

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

www.renovieren.de



Bauen & Renovieren



frisch, frech, flach, fantasievoll

Erlebnis-Duschen

Fassadendämmung

Vollwärmeschutz fürs Haus:
Montage und Systemvarianten

Wasseraufbereitung

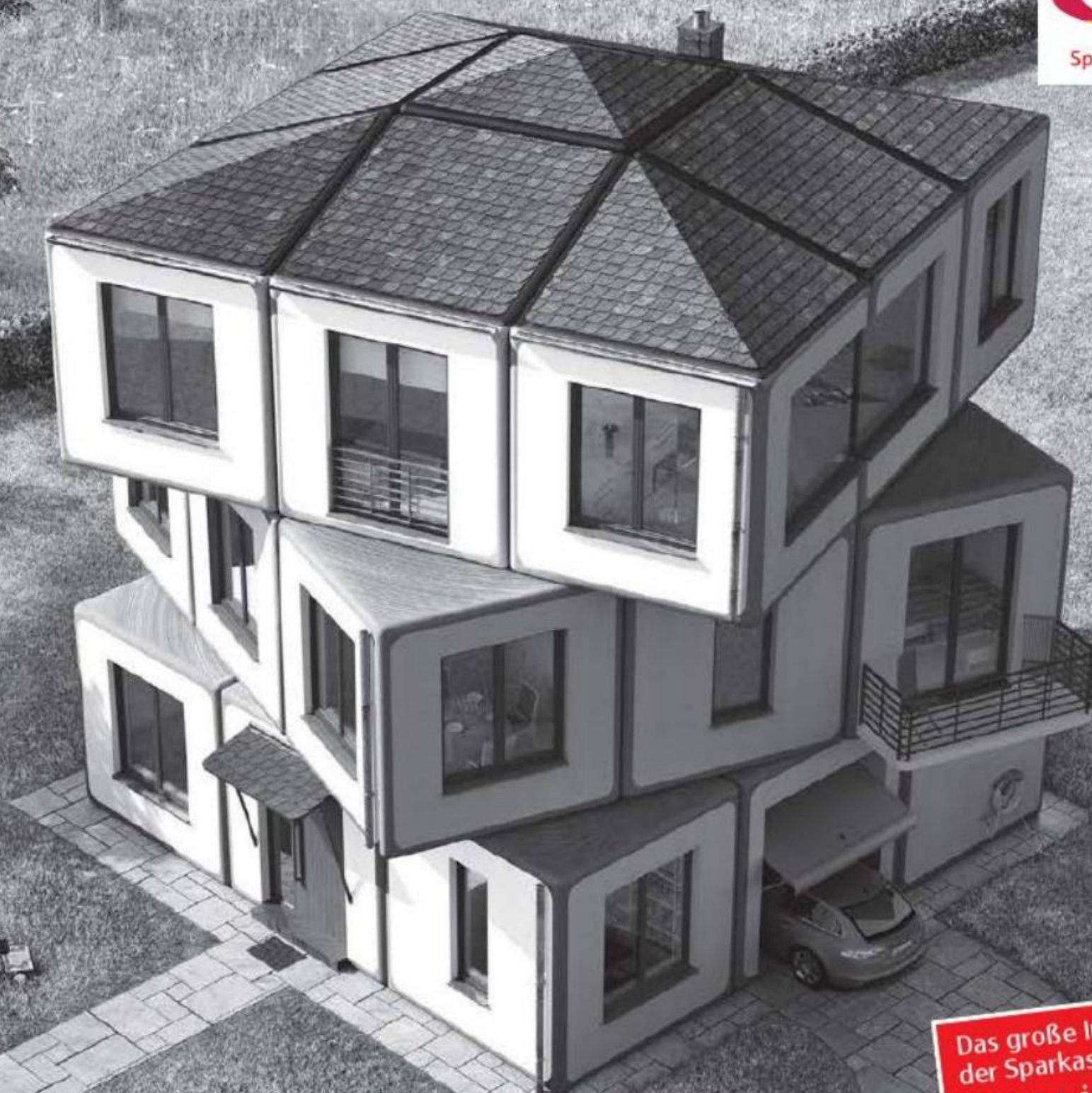
Technik für mehr Anlagensicher-
heit, Komfort und Wohlbefinden

Außenbeleuchtung

So inszenieren Sie Gebäude,
Wege und Gartenanlage**Top-Fußböden** Die neuesten
Trends & Highlights von der Messe**Koch-Räume** So offen kann Ihr
neuer Küchen-Mittelpunkt aussehen

Neue Gewinn-Chance für Renovierer

Sanierungspreis 2014■ Kurs: Heizkörper modern verkleiden
■ Extra: Befestigen, dübeln und kleben



Das große Immobilienportal
der Sparkassen-Finanzgruppe:
www.s-immobilien.de

Im Handumdrehen zum Eigenheim. Die Sparkassen-Baufinanzierung.

Top-Konditionen. Individuelle Lösungen. Faire Beratung.



Ganz einfach! Egal ob Sie kaufen, bauen oder Energiekosten durch eine Modernisierung senken wollen. Zusammen mit unserem Partner LBS beraten wir Sie gern und stehen Ihnen auch bei allen Fragen rund um riestergefordertes Wohneigentum oder Bau-sparen kompetent zur Seite. Alle Infos in Ihrer Geschäftsstelle oder unter www.sparkasse.de. **Wenn's um Geld geht – Sparkasse.**

Service mal sieben

Wieder einen Schritt weiter

Über sieben Brücken ..., die sieben Zwerge ..., die sieben fetten Jahre ..., auf Wolke sieben Mit der Sieben hat es schon immer seine besondere Bewandnis gehabt. Und nun kommen auch noch wir und bemühen diese magische Sieben. Will sagen: Ergänzen unser Service-Angebot für Sie, liebe Leser, um einen siebten Baustein. Zählen wir also einmal durch:

An erster Stelle steht natürlich Ihr Heft. Das, was Sie eben in Händen halten, oder alldiejenigen, die Sie die letzten Monate und Jahre abonniert oder einzeln mit großem Interesse gekauft haben. An dieser Stelle sei nun auch einmal ein dickes Dankeschön ausgesprochen.

Mit dem Heft verbreiten wir desweiteren in gewissen Zeiträumen zusätzliche Sonderhefte, Supplements genannt. Mit diesen bekommen Sie also kostenlos redaktionell aufbereitete Extraseiten zu aktuellen Themen.

Angebot Nummer drei: Ganz einfach haben wir auch das Heftbestellen gemacht. Mit der kostenlosen Fachschriften-iPad-App können Sie jede Ausgabe auch digital erwerben und sie direkt auf Ihrem iPad lesen.



Es folgt an vierter Stelle unsere Online-Präsenz unter www.renovieren.de mit einem umfangreichen, ergänzenden Informationsangebot. Und dann bieten wir auch noch die E-Paper-Variante an, das elektronische Heft also, das Sie am Bildschirm bequem durchblättern können.

In einem sechsten Schritt gingen wir schließlich so weit und erfanden für Sie das Print on Demand (PoD). Ein Angebot für Themensucher. Stellen Sie sich Ihr ganz persönliches Heft zusammen. Tausende von Redaktionsseiten stehen zu Ihrer freien Verfügung. Nur ausdrucken müssen Sie sie selbst.

Und jetzt, jetzt kommt sie, die Nummer sieben: PoD gibt es ab sofort auch für das iPhone. Das System wurde angepasst und in den App Store gebracht. Für 3,59 Euro ist die PoD-App erhältlich und dann ohne Einschränkungen nutzbar. Und, geben Sie Acht: Wir arbeiten bereits an einer Version für das Android-Betriebssystem. Sie sehen, wir ruhen uns nicht aus auf der Sieben.



Anders auf dieser Sieben: Hier schläft es sich angeblich völlig entspannt. Wenn Sie sich wie im siebten Himmel fühlen möchten: Na denn, probieren Sie's doch aus. Weitere Informationen unter www.my7comfort.com.

Elmar Haag-Schwikl
Chefredakteur



Kissen „my 7“ von www.theraline.de

SELITBLOC®



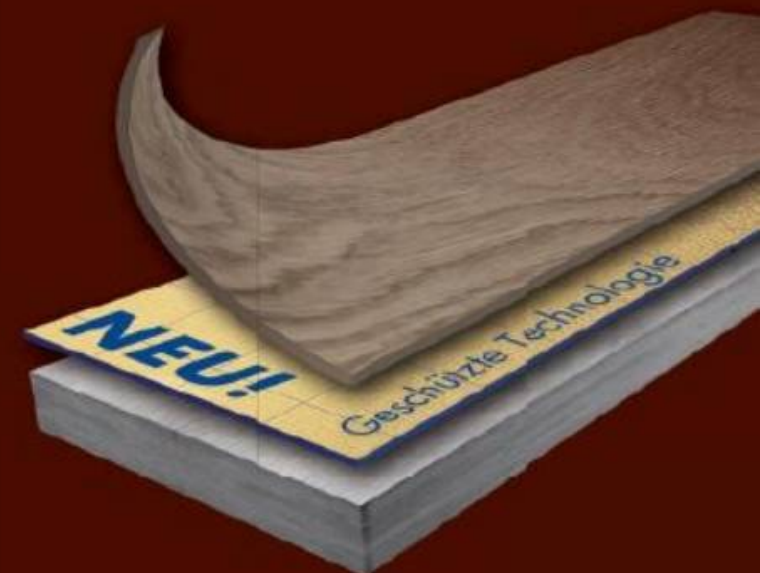
Die perfekte Unterlage

für Vinyl- und Designböden!

- ✓ **Schützt den Nutzboden**
- ✓ **Verbessert den Wohnkomfort**

Die SELITBLOC® Vinyl- und Designboden-Unterlage wurde speziell für die Anforderungen moderner Vinyl- und Designböden entwickelt. Der innovative Schaumkern garantiert einen stabilen, schalldämmenden und gelenkschonenden Bodenaufbau.

Die neue **GripTec® Oberfläche** verhindert ein Verrutschen der Dielen und somit auch ein Öffnen der Fugen.



PRODUKTVIDEO



SELIT Dämmtechnik GmbH
Tel. +49 6731 9670-0
www.selit.de · info@selit.de



36

Wenn sensibel die bestehende Architektur respektiert wird, sieht man einem Haus eine nachträgliche Fassadendämmung nicht an.

Unser Beispiel ist ein solches. Außerdem: Was ist ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) und welche Varianten gibt es?



10

Blickpunkt Dusche

Bad ist nicht gleich Bad, und Dusche ist nicht gleich Dusche. Auch unsere sechs Bauherrenbeispiele stehen für ganz individuelle Lösungen. Sehen und lesen Sie, wie sich die jeweilige Situation darstellte und wie Planer, Handwerker und Bauherren die Maßnahmen umsetzten. Unser Fokus gilt dabei den Duschbereichen. Das gilt auch für die

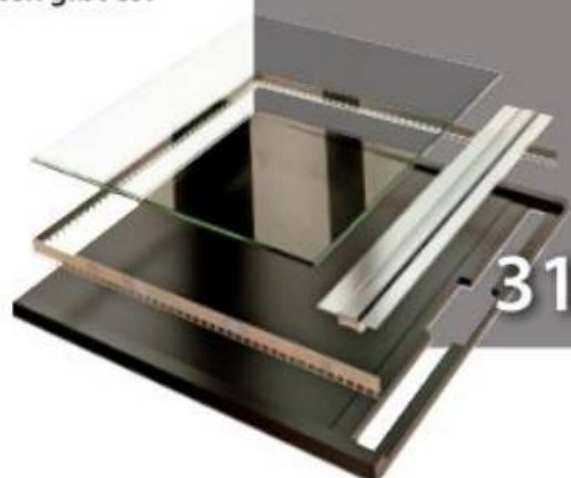


18



26

mehr technisch ausgerichteten Seiten zum Thema Duschwannen und -böden bzw. Duschkabinen mit Zusatznutzen.



31

Tipps & Trends

- 6 • Paneele: Schön an Schrägen • Heizen ab Bild mit Infrarotwärme
- Raumteiler-Regal aus Stuckgips • Sektkühler fürs Bad • Nur noch Energieklassen A+ bis A+++ • Ungewöhnlich: Reet auch für die Fassade • Keramikspüle für die Küche • Treppe als begehbare Skulptur • Beschlagstechnik für Möbel von Meisterhand
- 9 • Die aktuelle Innovation: Energiespar-Fenster mit vier Scheiben

Badausbau

- 10 Im Eck – und doch im Mittelpunkt: Anlässlich einer Renovierung wurde der Wunsch nach einer lichtinszenierten Dusche realisiert
- 18 Nach der Sauna in die Dusche: Eine düsteres Kellersaunabad wird moderner Wellnessbereich mit weiß strahlender Dusche
- 22 Im Zeichen des roten Pfeilers: In einem völlig neu ausgebauten Dachbad inszenieren die Bauherren eine skulpturale Dusche
- 24 Fensterplatz mit Gartenblick: Ein enges, dunkles Bad bekommt eine Dusche mit viel Tageslicht und Ausblick ins Grüne
- 26 Power-Erlebnis Tag für Tag: Markante Duschaumgestaltung mit Dampfbadfunktion und spektakuläre Wandfliesen
- 28 Duschkomfort mit 75 Grad: Raffinierte Lösung für ein kleines Bad mit leicht schräg verlaufender Glastrennscheibe
- 30 Duschböden: Die Vielfalt an Wannen und Bodenelementen
- 34 Duschkabinen: Modelle mit Mehrwert

Wärmedämmung

- 36 Voll gut: Hülle mit Rundumschutz für ein 1958er-Einfamilienhaus
- 40 Dämmen mit System: Varianten beim Vollwärmeschutz

Haustechnik

- 50 Mit Salz gegen Kalk: Trinkwasserenthärtungsanlage nachgerüstet
- 54 Wasserkomfort dank innovativer Gerätetechnik

Küche

- 58 Offenheit beim Kochen: 14 Beispiele, wie Sie Küche und Wohnbereich gestalterisch und baulich unter einen Hut bringen

Raum & Wohnen

- 62 Update für mehr Urbanität: Eine Familie wertet ihr Dachgeschoss auf

Bodenbeläge

- 66 Die interessantesten Highlights der Bodenbelags-Messe Domotex

B&R-Kurs

- 72 Heizung: Plattenheizkörper schick verkleiden

Preisrätsel

- 74 4 Werkzeugpakete mit je zwei Geräten im Koffer zu gewinnen

Neu & Interessant

- 76 Produktvorstellungen

Außengestaltung

- 78 Licht ins Dunkel: Sicherheit und Stimmung mit Gartenbeleuchtung

Leser-Service

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

BLAUE SEITEN

Extra-Thema:
Befestigen, dübeln & kleben

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

E-Mail
bauen+renovieren@fachschriften.de

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

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



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

Themen 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 6000 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

SANIERUNGSPREIS BAUHERR 14



Neue Chance für Altbaubesitzer und Renovierer!

Nach einem erfolgreichen Wettbewerb im Jahr 2013 – mit über 220 Einreichungen und vielen Tausend Klicks bei der Online-Leserwahl – geht es 2014 in eine neue Runde. Machen Sie also mit beim Sanierungspreis 14.

Hauptgewinn: Eine Shoppingreise im Wert von 3 000 €

Den Sanierungspreis 14 loben die Zeitschriften „Bauen & Renovieren“ und „Althaus modernisieren“ aus sowie die Verlagsgruppe Rudolf Müller mit ihren Fachtiteln für Dachdecker, Klempner und den Holzbau. Drei Preise erhalten Profis aus den Bereichen Holz, Dach und Metall, ein weiterer Preis in der Kategorie „Bauherr“ geht an einen unserer Leser oder Internet-Teilnehmer, der eine erstklassige 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 Ende April 2014 wird eine Fachjury aus allen Einsendungen eine Vorauswahl treffen und drei Bauherren-Objekte nominieren. Diese Nominierten finden Sie dann im Internet unter www.sanierungspreis.de. Teilnehmer, Leser und Interessierte können nun bequem von zu Hause per Klick abstimmen, welches Objekt gewinnen soll.



2013: Das Gewinnerhaus (links oben) und die beiden ausgezeichneten Objekte vom letzten Jahr.



Der Sanierungspreis 14 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 vom 01. Februar 2014 bis zum 30. April 2014 Ihre Daten hochladen.
Jurysitzung: Nominierung von drei Objekten durch eine freie Fachjury im Juni 2014.
Online-Voting: Abstimmen über die Nominierten auf www.sanierungspreis.de durch alle Interessierten von Juli bis September 2014. Ihre Stimme zählt!
Preisverleihung: November 2014 in den 4 Kategorien Dach, Holz, Metall und Bauherr.
Gewinnmöglichkeiten: Der Preis (eine Shoppingreise) hat einen Wert von 3 000 Euro. Und während der Einreichungs- und Votingphase besteht für alle Teilnehmer auch noch die Möglichkeit, einen Tablet-PC oder Musicplayer zu gewinnen.



58



50



62



66

Offen kochen bedeutet, die Küche geschickt in den Gesamtwohnraum zu integrieren. Wir zeigen Ihnen hier 14 unterschiedliche Möglichkeiten.

Mit drei Anlage-Komponenten hat sich eine Baufamilie mehr Wasserkomfort ins Haus geholt. Wir haben deren Installation dokumentiert.

Die Bewohner eines Stuttgarter Stadthauses haben ihre Dachwohnebene von Grund auf renoviert. Wir starten mit dem Boden-Neuaufbau.

Fläche zeigen statt Einzelelemente betonen – das ist ein Trend bei den Bodenbelägen. Und es gibt weitere interessante Neuheiten und Trends.



Mit unseren 20 Vorschlägen für den Bereich vor dem Haus wollen wir anregen zu mehr Gestaltungsharmonie und Wertigkeit. Denn Haus und Vorplatz sind erst als Einheit eine Visitenkarte. **78**

Hier können Sie gewinnen

● 4 x 1 Elektrowerkzeug-Doppelpaket im Wert von je 280 Euro

74



Schön an Schrägen

Wohnraum unterm Dach ist immer attraktiv. Doch manchmal fehlen Ideen, das Ambiente noch wohnlicher zu gestalten. Unsere Anregung: Versuchen Sie es doch einmal wieder mit Paneelen. Hier ein Beispiel, das die Schräge interessant in Szene setzt. Breite Echtholzpaneele sparen dabei den Fensterbereich aus und erwecken so den Eindruck von mehr Tageslicht. Die seitliche Einfassung mit Abdeckleisten läuft bewusst vor der Gaubenkante, was diese optisch weitet.

www.meisterwerke.com



Heizen ab Bild

Während herkömmliche Heizkörper die Raumluft erwärmen, und so Staubbildung und Luftzug fördern, erwärmen Infrarotheizungen das Mauerwerk bzw. die Oberflächen von Gegenständen. Die Wände speichern die Wärme länger als die Luft und geben sie in den Wohnraum zurück. Infrarotheizungen erzeugen Infrarot-C-Strahlungs-Wärme, die positiv auf den Menschen wirkt. Auch

aus ökonomischer Sicht bieten sie Vorteile. Ein 900-Watt-Heizelement kann ausreichen, um ein 20 Quadratmeter großes Zimmer zu beheizen – und das bei einer Beheizungszeit von vier bis sechs Stunden pro Tag. Neben der schlichten Bauart lassen sich Infrarotheizungen auch als Bild, Spiegel, Standsäule oder Tafel gestalten und zieren so den Raum ganz unauffällig.

www.redwell.de



Gebaut aus Gips

Bei dem Begriff „Stuck“ denken die meisten Menschen an Gesimse und Rosetten, doch mit echten Gips-Stuckelementen lässt sich noch viel mehr realisieren. Ob Regale, Raumteiler oder Tele-Möbel in modernem Design, die Möglichkeiten zur dekorativen Innengestaltung sind unbegrenzt. Das innovative Material (bestehend aus Gips, Harz und Mineralfasern) ermöglicht die Produktion von Möbeln und Bauelementen aus echtem Stuck. Die Oberfläche ist malerfertig und exzellenter Untergrund für jegliche Art von Beschichtung. www.staff-decor.de



Scheibe an Scheibe

Diese Hängeleuchte heißt „Bau“, und das ist dann auch Programm: Denn die Leuchte muss selber zusammengebaut werden. Sie ist eine Komposition aus 80 kreisförmigen Holzscheiben in den Farben Rot, Blau, Schwarz, Weiß, Gelb oder in Natur. Farbe und Form ergeben in Ihrem wirkungsvollen Zusammenspiel eine einzigartige und originelle Synthese. Den Ausgangspunkt bilden die geometrischen Kreise, die in alle Richtungen herausragen. Die Bau Hängeleuchte ist somit nicht nur eine funktionelle Leuchte, sondern ein pfiffiges Gestaltungselement. Eine durchnummerierte Anleitung erleichtert den Zusammenbau.

www.normann-copenhagen.com



Holz im Filz

Zu mehr Wohnlichkeit und Atmosphäre rund um den Kamin können solche Filz-Trageboxen und Kaminholzkörbe beitragen. Dabei gilt das Prinzip „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Der feste Spezialfilz bietet optimale Festigkeit und hohe Tragfähigkeit, genau die Eigenschaften, die gefordert sind, wenn z. B. Brennholz, Zeitschriften oder Flaschen transportiert und optisch ansprechend aufbewahrt werden sollen. www.greybax.de



Extras fürs Bad

Wer sich ein besonderes Stück Exklusivität ins heimische Bad holen möchte, kann sich jetzt sogar einen Sektkühler an die Wand hängen. Und Kerzen auf den dazu passenden Teelichthaltern sorgen für stimmungsvolles Licht. Damit lassen sich entspannende Momente genießen – besonders auch in der kalten Jahreszeit. Neben den üblichen Badaccessoires beinhaltet diese poetische Bad-Serie auch noch Kerzenständer, Fotorahmen und Vasen und sorgt so für individuelle Extravaganz im Bad. www.coram-bad.de, www.geesa.eu



Bauen mit Backstein

Die Initiative Bauen mit Backstein lobt den „Fritz-Höger-Preis 2014 für Backstein-Architektur“ aus. Damit geht der Architekturpreis in die dritte Runde und würdigt erneut besondere architektonische Leistungen mit Backstein – wie z. B. das 2011 eingereichte Objekt mit Backstein-Garagentor. Objekte können von Architekten bis 30 April 2014 eingereicht werden. Mehr Infos im Internet. www.backstein.com

Foto: © LENS-ASS bvba (Fritz-Höger-Preis 2011)

A+ bis A+++

Beim Kauf eines neuen Hausgeräts ist insbesondere auch ein geringer Energieverbrauch wichtig. Das Energielabel gibt darüber Auskunft. Seit 1. Dezember 2013 müssen Waschmaschinen und Geschirrspüler mindestens die Energieeffizienzklassen A+, A++ und A+++ vorweisen. Geräte mit den Klassen A bis D dürfen nicht mehr an den Handel geliefert werden. Bei Kühl- und Gefriergeräten gilt diese Regelung übrigens bereits seit 2012.



Was ist denn das?

Wandablauf für Duschrinnen oder Backform für Kuchenteig? Reduzierstück für Abwasserrohre oder Design-Lautsprecher? Lochsägenmagazin oder Brandschutzgehäuse für Einbaudeckenspots? Unsicher? Auflösung auf S. 75.



Reet auch vertikal

Bei diesem Wohngebäude haben sich die Bauherren für einen außergewöhnlichen Anbau entschieden: Eine Kombination aus reetgedecktem Dach und vertikalem Reet an der Fassade. Innen ist der Anbau sehr modern mit einer großzügigen Küche und zusätzlichen Räumen für die Kinder ausgestattet. Neben der natürlichen Optik bietet hier Reet auch eine gute Wärmedämmung. Bei



Reet an der Fassade hat der Reetdachdecker allerdings darauf zu achten, dass nichts aus der Bindung rutscht. www.pro-reet.de



Keramik für Küchen

Vom Bad zur Küche: Diese neue Keramikspüle kommt aus dem Hause Duravit, einem Bad-Markenhersteller, der vor allem durch seine designorientierten Sanitärobjekte bekannt ist. Designer Michael Sieger: „Wir entwarfen die Spüle Kiora in ruhiger und durchaus markanter Formsprache, um ihr einen eigenen Charakter zu verleihen. Die Symmetrie spielt ebenso wie die filigrane Rahmung eine entscheidende Rolle. Hier sind wir bis an die Grenzen des Materials Keramik gegangen.“ www.duravit.de



Treppe als Skulptur

Die Holzkonstruktion „Endless Stair“ war eines der wichtigsten Projekte des letztjährigen London Design Festivals und konnte auf dem Rasen vor dem weltbekannten Londoner Kunstmuseum betrachtet und begangen werden. Baumaterial ist CLT-Brettsperrholz (cross laminated timber) aus amerikanischem Tulipwood. Bei der Herstellung der Laubholzplatten wird das Holz geschnitten, geglättet, gezinkt

und zu Platten gefügt. Drei dieser Platten werden dann zu einer Sandwichplatte verleimt. Mit der Konstruktion der Laubholzskulptur wurde das Unternehmen Nüssli (Hüttwilen) beauftragt, das auf modulare Bauten spezialisiert ist. Sponsor war der American Hardwood Export Council, AHEC. 2014 ist die Skulptur vom 8. - 13. April auf der Mailänder Möbelmesse zu sehen. www.americanhardwood.org



Möbel von Meisterhand

Vom 13. bis 19. Januar 2014 präsentiert Häfele auf der Internationalen Möbelmesse „imm cologne“ in Köln seine neue Kooperations-Initiative mit ausgewählten Schreiner- und Tischlermeistern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Im Rahmen dieser Partnerschaft trifft moderne Handwerkskunst auf intelligentes Design gepaart mit innovativer Beschlagtechnik. Unter der Marke Meister-Möbel werden vor allem Privatkunden angesprochen, die individuelle und hochwertige Möbel gefertigt haben möchten und solche mit hoher Flexibilität und Funktionalität – wie z. B. das Möbel mit versenkbarem TV. www.hafele.com



Stoff statt Tür

Bisher galt: Jeder Schrank hat eine Tür. Der italienische Möbelhersteller Lago löst solche Regeln auf und erfindet das Wohnen und Verstauen völlig neu. Zum ersten Mal wird mit dem System „Et Voilà“ Stoff als ästhetisches und strukturelles Element integriert, ohne dabei Vorhang zu sein. Das Prinzip basiert auf einem innovativen, schienenlosen Magnet-aufhängungssystem, das es ermöglicht, Textilien sehr straff zu spannen. So wirkt die Stoffwand wie festes Material und wird – je nach Farbe und Muster – ins Rampenlicht gerückt oder lässt den Schrank nahezu verschwinden.

www.lago.it

Die aktuelle INNOVATION

Der Schnitt des Drutex Iglo Energy classic Fensters zeigt dessen inneren Werte: 7-Kammer-System, 2 Stahlverstärkungen, 3 Dichtungsebenen, 4 fach-Verglasung.



Wer beim Iglo Energy Fenster auf die Vier-Scheiben-Variante setzt, hat die besten Energiewerte und kann sich über geringste Wärmeverluste freuen.

Kurzcharakteristik des Konstruktionsprinzips:

- Rahmen aus 7-Kammer-Kunststoffprofilen mit einer Bautiefe von 82 mm
- Eine große Verstärkungskammer mit Stahlarmierung oder optional mit Glasfaserverstärkung für optimale Stabilität
- Versiegelung des Systems mit drei Dichtungen: Zwei außenliegende Anschlagdichtungen, eine EPDM (Gummi)- Mitteldichtung
- Scheiben aus bewusst leichtgewichtigen Isoliergläsern
- Es besteht auch die Möglichkeit, vier Scheiben (Dreikammeraufbau) mit Niedrigenergiebeschichtung, Kryptonfüllung zu wählen, Ug- Wert: 0,3 W/(m²K)
- Kraftsparende Beslagskonstruktion mit Flügelhebern besonders bei großen Flügeln
- Anpressdruckeinstellung des Sicherheitsbeslags für noch mehr Dichtigkeit

Fenster: Mit 4 Scheiben gegen Energieverluste

Zeitloses Design, herausragende Ästhetik und Funktionalität auf höchstem Niveau – das macht das neue Fenster Iglo Energy von Drutex aus. Vor allem stellt es eine innovative Lösung für mehr Energieeffizienz dar. Das Fenster kann mit vier Scheiben bestückt werden und verfügt über ein innovatives Dichtungssystem, dass nur im Angebot der Firma Drutex ist und die besten Werte im Bereich Energieeffizienz garantiert. Das System bietet auch hervorragende Parameter in Bezug auf Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Widerstandsfähigkeit bei Windlast. Es ist eine perfekte Lösung speziell auch für Passivhäuser. Höchste Dämmwirkung Drutex hat als erste Firma weltweit eine innovative Lösung entwickelt und ein

Patent angemeldet in Bezug auf die Gummi-Mitteldichtung aus geschäumten EPDM (terpolymere Elastomer) das die Wärmedämmung vom Fenster verbessert. Mit dem niedrigsten Wärmeübergangskoeffizient auf dem Markt (bei Fenstermaß 1230 x 1480 mm laut Untersuchung des Czech Standards Institute, CSI) bietet das neue Kunststofffenster mit einem Uw-Wert von 0,6 W/(m²K) eine hohe Effizienz. Dies ist ein absoluter Rekord. Dreikammerverglasung Es besteht auch die Möglichkeit, die Scheiben der neuen Generation mit Niedrigenergiebeschichtung, Kryptonfüllung und Dreikammeraufbau, also vier Scheiben, anzuwenden, wobei dann der Ug-Wert bei Ug = 0,3 W/(m²K) liegt. Die erweiterte Vergla-

sungskammer lässt Verglasungen bis 48 mm zu. Profil und Beschlag Auch die 7-Kammer-Profile, mit denen das Fenster gebaut wird (Bautiefe 82 mm), haben einen erheblichen Einfluss auf die Energieeinsparung. Die optimale Menge und Größe der Kammern sorgt für die beste Leistung in Bezug auf die Wärmeübertragung. Weitere Merkmale des Fensters sind die große Verstärkungskammer mit Stahlarmierung (oder optional mit Glasfaserverstärkung), die für jedes Fenster optimale Stabilität bedeutet. Die Beschläge sind serienmäßig mit einer Fehlbedienungssperre und einem Flügelheber ausgestattet, die dafür sorgen, dass der Flügel ohne viel Kraftaufwand in die richtige Position gebracht wird, selbst schwere und große

Flügel schließen somit leicht und problemlos. Nicht zuletzt sorgen auch die Sicherheitsbeschläge mit zwei Pilzzapfen für hohen Einbruchschutz, erlau-

ben aber auch die Einstellung des Anpressdrucks, was wiederum einer höheren Dichtigkeit der Fensterflügel zugute kommt. www.drutex.eu



Das Fenster ist in einer breiten Farbpalette und verschiedenen Formen erhältlich. Beim schneeweißen Systemprofil wird nur frisches Marken-PVC-Material verwendet. Der sorgfältig ausgewählte elegante Aluminiumfenstergriff in runder Form passt sehr gut zum Profildesign und sorgt für ein stimmiges Gesamtbild.

Im Eck – und doch im Mittelpunkt

Dank pfiffiger Lichtinszenierung und gestalterischen Gesamtkonzepts rückt diese Eck-dusche als wahrer Blickfang ins Zentrum der Betrachtung. Und auch baulich gab es bei dieser Badrenovierung einige Besonderheiten, speziell beim Ausbau der Dusche.



Ehemals Küche und Abstellraum – nach erfolgter Kernsanierung und Entfernung der Zwischenwände entstand ein großzügiger Raum als perfekt vorbereitete Bühne für einen modernen Badausbau.





Ein eigenes Elternbadezimmer – das war schon immer der Wunsch der Bauherren. Mit allerlei Raffinessen ausgestattet und damit wie geschaffen für eine Erholungszone abseits vom Familienstress. Die Gelegenheit ergab sich anlässlich der Generalsanierung des Hauses und dadurch, dass eine ehemalige Küche und ein Abstellraum umdefiniert und zusammengelegt werden konnten.

So entstand an dieser Stelle ein großzügiger Raum, der als Hauptbad perfekt zu den Ansprüchen und Wünschen der Renovierer passte. Besonders wichtig war in dem Zusammenhang eine geräumige bodengleiche Dusche. Nicht nur aus gestalterischen Gründen – die Dusche sollte als Blickfang ins Zentrum der Betrachtung rücken – sondern auch bereits mit Blick auf das Alter.

Mit dem Badplaner ging man mehrere Lösungsvarianten durch. Neben den gestalterischen Aspekten sprach dieser auch die technischen Notwendigkeiten bei einer Renovierung an. Hierzu zählten die erforderliche Wärmedämmung (das Haus, Baujahr 1966, wurde mit Hohlziegeln gebaut), Vorsprünge, die egalisiert sowie unebene Wände, die ausgeglichen werden mussten. Hinzu kam die Frage nach der zur Verfügung stehenden Aufbauhöhe für die bodengleiche Dusche.

Um Schnittstellenproblemen von vorneherein aus dem Weg zu gehen, entschied sich die Familie dazu, den Fliesenleger von Anfang an mit ins Boot zu holen. Eine gemeinsame Baustellenbesichtigung sorgte dann auch gleich für einen gewaltigen Fortschritt.

Es stellte sich heraus, dass die Aufbauhöhe keine kritische Planungsgröße darstellte. Denn unter dem zukünftigen Bad befindet sich ein Technikraum. Eine Kernbohrung durch den Boden soll den Einsatz eines senkrechten Ablaufs sowie die Rohrfüh-



1. Zur Verklebung der Bauplatten wird Dünnbettmörtel auf die massive Rohbauwand aufgekämmt.



2. Zusätzlich werden auch jeweils die Rückseiten der Bauplatten dünn mit Mörtel vorgezogen.



3. Nun vollflächig die Platten ansetzen, mit einem Richtscheit festdrücken und senkrecht ausrichten.



6. Das Duschelement beinhaltet die Nische sowie die Aussparungen für die Armatur und den Wandablauf.



7. Es wird auf das Duschboden-Gefälleelement gesetzt und in gleicher Weise wie die Platten verklebt.



8. Wasserleitung wie UP-Armatur waren bereits montiert. Sie passen jetzt exakt in die Aussparungen.

Tipp

Nach den Vorgaben des Badplaners werden die Sonderelemente gefertigt. So auch die Radien des ECKelements und der LED-Kanal. Hierfür werden im Werk individuelle CAD-Entwürfe erstellt. Meist werden solche Formen aus einem großen Block gefräst.



12. Auf diese Weise entstand die Eckdusche samt „Schamwand“ zum WC. Der gesamte Raum wurde mit Bauplatte ausgekleidet und bekam so ebene Wände, die erforderlichen Installationswände und eine Wärmedämmung.



4. Die Bauplatten werden raumhoch und dicht gestoßen verlegt. An dieser Wand dienen sie z. B. als Trägermaterial für die Fliesen, als Haftgrund für den Putz und als Feuchteschutz.



5. Da die Wand nur teilweise tragfähig war, kamen spezielle Metaldübel zur Fixierung zum Einsatz. Fünf Dübel pro Quadratmeter.

Wissen wie's geht

Das kleine Fenster wurde ausgeschnitten (s. Abb. 4), die Laibung mit Plattenstreifen ausgebildet. Hierfür die Fensteröffnung auf der Bauplatte vorzeichnen, dann mit einem Messer ausschneiden. In gleicher Weise werden die Laibungsstreifen zugeschnitten. Diese werden dann mit dem speziellen Kleb- und Dichtstoff mit den übrigen Bauplatten verbunden.



9. Auch das werkseitig vorgefertigte Eckelement wird einfach eingefügt und seitlich angearbeitet.



10. Die Eckdusche im Plattenroh-zustand, die Duschbodenfläche sitzt nun bündig mit dem Estrich.



11. Die Plattenstöße werden mit einem Armierungsgewebe überdeckt und dann überspachtelt.



13. Der Ablauf befindet sich als Linienentwässerung im Gefälle-Duschboden und verschwindet dank vorgesetztem Wandelement (vgl. Abb. 6).



14. Die LED-Schiene wird in den Kanal des Eckelements eingebracht und mit einem speziellen Kleb- und Dichtstoff fixiert und eingedichtet.



15. Die Verfliesung kann direkt auf den ebenen Bauplatten erfolgen. Dazu wird dann ein flexibler Fliesenkleber flächig aufgekämmt.

rung unterhalb der Decke des Technikraumes ermöglichen. Wäre diese Möglichkeit nicht vorhanden gewesen, wäre der Fliesenleger auf spezielle Lösungen ausgewichen, die Hersteller von bodengleichen Duschelementen extra für Renovierungsfälle anbieten.

Dem Planer schwebte nun eine Duschanlage vor, die sich perfekt in die geräumige Ecke des Bads „schmiegen“ sollte. Mit Hilfe einer pfiffigen Lichtinszenierung und eines stimmigen gestalterischen Gesamtkonzepts sollte sie zum Mittelpunkt des Bads avancieren. Dass dies nicht mit Produkten von der Stange zu realisieren ist, war allen klar. Und so schlug der Fliesenleger den Einsatz von speziellen Bauplatten und Formteilen aus Hartschaum vor – nicht zuletzt auch hinsichtlich der Aspekte Wärmedämmung und unebener Wände.

Duschlösung mit gestalterischen Details

Eine geräumige, bodengleiche Dusche sollte es sein. Das war ein absolutes Muss. Und ein Duschboden, der optisch und baulich nahtlos in den übrigen Badboden übergeht. Der Duschablauf sollte zudem dezent in der Wand verschwindet und damit – auch im Hinblick auf die Verlegung der Fliesen – nicht zum störenden Element werden.

Pfiffig auch die Lösung der Beleuchtung: Ein speziell gefertigtes, deckenhohes Eckelement, das eine LED-Schiene aufnehmen kann, wurde im Eck platziert. Aufgrund seiner Radien kann es das Licht in die Dusche und als Inszenierungslicht gleichzeitig auf die Fliesen leiten.

Damit später auch Ordnung im Duschbereich herrschen kann, wurde ein Wandelement aufgestellt, das eine eingebaute Ablagenische für Duschgel und Shampoo bietet. Und am Fußpunkt ist gleichzeitig auch der Rinnenablauf versteckt.



16. Da die Mosaikfliesen auf einzelnen Tafeln zusammengefasst sind, lassen sie sich gut verlegen.



17. Sie können auch gut über Eck verlegt werden, wie hier an der Kante zur versenkten LED-Schiene.



18. Für einen dekorativen Abschluss an der Nische hat man rundum Edelstahlblechprofile eingesetzt.



19. Anschließend wird der Boden mit entsprechend zugeschnittenen Mosaiktafeln ausgelegt.



20. Ästhetisch gelöst: Bei perfekter Verlegung laufen die Fugen ohne Versatz in einem durch.



21. Auf dem Boden wurden großformatige Fliesen aus derselben Keramikserie verlegt. Dank des gleichmäßigen Gefälles hin zum Wandablauf konnte man unschöne Fliesenschnitte vermeiden.



22. Fertig: Die Mosaikfliesen wurden sauber an alle Übergänge herangeführt und schmiegen sich wie eine zweite Haut über die Radien des Eckelements.

Ich mach' das jetzt!

Erdgas im Keller und Solar auf dem Dach.



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



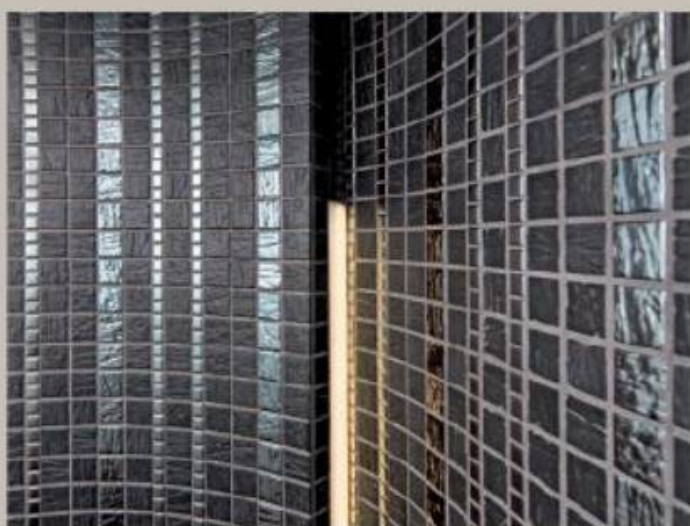
Modernisieren mit ERDGAS + Solar spart bis zu 700 € im Jahr.*

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

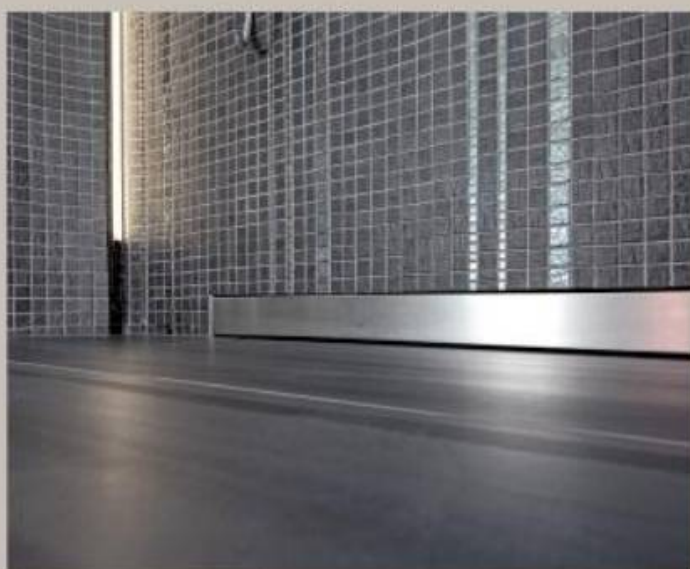
www.moderne-heizung.de

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

ERDGAS 
Natürlich effizient



23. Das LED-Licht inszeniert die Fliesen und unterstreicht deren metallischen Schimmer.



24. Eine Edelstahlabdeckung verdeckt elegant den Wandablauf. Zur Reinigung der Ablaufrinne kann sie einfach leicht abgenommen werden.

25. Stolze 1400 x 1200 Millimeter bietet die Dusch-Ecklösung. Vorgefertigte Aussparungen im Bodenelement und in den Wandplatten nehmen die Glasscheiben auf.



Feststehende Glaswände als dezente Duschabtrennungen, ein freier Zugang ohne Mechanik und Profile und eine halbhohe Sichtschutzabmauerung zum WC hin sorgen für eine reizvolle und moderne Duscharchitektur.

Für alle baulichen Details lieferte der Badplaner Zeichnungen, nach denen die Elemente exakt gefertigt wurden. Nach Anlieferung mussten diese nur noch zusammen-

gefügt, verklebt und armiert werden. Und da die Elemente aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum sind – und damit zu 100 Prozent wasserundurchlässig – können sie ohne weitere Zwischenschritte direkt verfliesen werden.

Zur perfekten Inszenierung wählte der Badplaner besonders effektvolle und glamouröse Fliesen. Aufgrund der brillanten Glasuren und filigranen Oberflächenstrukturen

bietet die gewählte Serie vom Großformat bis zum Kleinmosaik alle gestalterischen Möglichkeiten. Zusätzlich entstehen durch die metallisch anmutenden Oberflächen natürliche Lichtreflexionen, die das hochwertige Material aus verschiedenen Blickrichtungen farblich unterschiedlich erscheinen lassen. Der schicke unaufdringliche Grauton bringt Bad und Dusche zudem äußerst wertig zur Geltung. ■

Weitere Informationen

Hartschaum-Bauplatten in unterschiedlichen Dicken, bodengleiches Duschelement Fundo Riolito, Sonderanfertigungen, Dünnbettmörtel wedi 320, Metalldübel, Selbstklebe-Armiergewebe, Kleb- und Dichtstoff wedi 610, alles von www.wedi.de, Mosaikfliesen und großformatige Bodenfliesen aus der Serie Natural Glamour in anthrazit und anthrazitmix von www.jasba.de, Unterputzarmatur, Hand- und Kopfbrause von www.steinberg-armaturen.de



SANIERUNGSPREIS BAUHERR 14

MITMACHEN UND GEWINNEN!

14



NEUER SANIERUNGSPREIS STARTET

Modernisieren, Einreichen und Gewinnen. Sie haben Ihr Zuhause preisverdächtig saniert? Dann senden Sie Ihr realisiertes Projekt ganz einfach ein und gewinnen Sie eine Shopping-Reise nach New York im Wert von ca. 3.000 Euro.

Noch besser, schon bei der Einreichung können Sie ein iPad mini gewinnen. Wir freuen uns auf 3–5 aussagekräftige Fotos mit einer Beschreibung und schon sind Sie dabei.

Infos und alles Weitere auf Sanierungspreis.de

fermacell

Nach der Sauna in die Dusche

Ein scheinbar schwieriges Unterfangen:
Ein düsteres Kellersaunabad soll sich zum
freundlich-modernen Wellnessbereich ver-
wandeln. Der Clou dabei: Sauna und Dusche
bleiben an alter Stelle – nur Optik, Technik
und Ausstattung verändern sich radikal.



Im „hintersten dunklen Eck“ platziert kommt die neue Dusche absolut hell und freundlich daher. Das liegt an der hellen Verfliesung und der gezielten Lichtführung. Auch die weiße Decke steuert ihren Beitrag bei.



Die Verlängerungswand aus der Duschecke heraus besticht durch ihr elegantes Relieffliesenkleid und die raffinierte Bestrahlung mit LED-Linsen-Leuchten, die formschöne Lichtkegel und -kreise projizieren.



Wer kennt ihn nicht – den düsteren Kellersauna-raum von anno dazumal: Massiv drückende Profilholzbretter an der Decke, eine ebenso schwere Holz-Schwitzkabine, 15x15er-Fliesen – die mit dem fantastischen Blumendekor in Orange-Beige – Duscharmaturen Marke „Schlauch, wo kommst du denn her?“ und einen Einstieg in die Dusche wie an einem Bordstein. Hier sogar rauf und wieder runter.

Dringend angesagt in solchen Fällen: Eine Rundum-Renovierung. So auch hier. Und das klingt dann schnell nach radikalem Abriss: Sauna raus, Decke raus, Fliesen raus. Doch unsere Badplaner gingen anders vor: „Um die alte Kellersauna zu renovieren, haben wir zuerst einmal Fantasie gebraucht. Wir mussten den dunklen Raum ganz neu denken, erinnert sich Badplanerin Brigitte Stöcker aus Rosenheim.“

Alles beim Alten und doch ganz anders

Doch neu denken hieß hier nicht alles neu machen. Denn auch den baulichen Aufwand sollte man – so der Bauherrenwunsch – in Grenzen halten. Also blieb die alte Sauna an Ort und Stelle, obwohl sie den Duschbereich so auf Dauer ins hinterste Eck verbannt. Und auch die grundlegende Wasserinstallation blieb mehr oder weniger bestehen.

Um dem Duschbereich nun ein – ja sagen wir ruhig – liches Wohlfühl-Eckdasein zu ermöglichen, gingen die Badplaner mit Raffinesse vor. Der gesamte rechte Raumbereich wurde in nur einem Farbton gehalten: Weiß. Weiße Wände, weiße Bodenfliesen, weiße Möbel. Das ganze unter einer einheitlich weißen Decke.

Nichts Besonders, meinen Sie? Hierzu muss man sich dann jedoch den restlichen Raum vor Augen führen. Kontrastreich, fast eine andere Welt: Sehr warm gehalten,



Die Computerplanung bringt schon einmal einen Vorgeschmack auf das, wie das düstere Altbad nach erfolgter Renovierung wirken wird.



Die Rohbausituation: An der Kelleraußenwand wurde gedämmt und mit Gipskartonplatten beplankt, die Sauna bekam eine Verkleidung und der Estrich für den Holzboden wurde vorbereitet.



Die neue Dusche bekam eine dezente Linienentwässerung, großformatige Relieffliesen, eine Kopf-Schwallbrause sowie einen Anschluss für einen Sauna-Abkühlschlauch.



Eine gemauerte Sitzbank sowie zwei gemauerte Fußbecken ergänzen das Thema Kellersauna. Die klare Linienführung mit Edelstahlprofilen bringt Modernität herein.



Blick aus der Dusche: Die Festeinbauten sind die dreidimensionale Verlängerung der Dusche in fantastischer Harmonie.

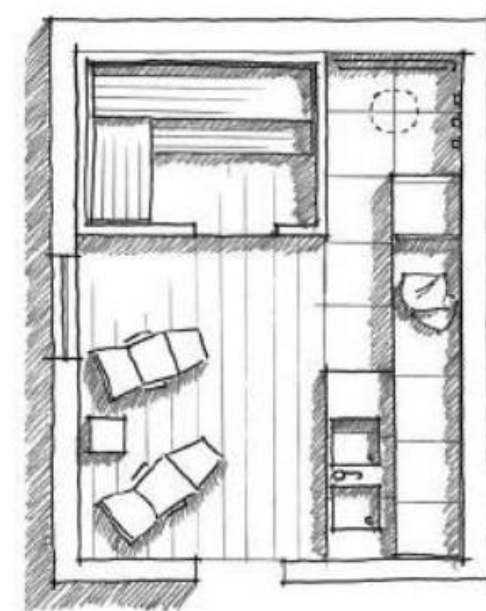


Eine große Schubeinheit nimmt die Handtücher auf. Der helle Holzrost sorgt für Wohnlichkeit.

wohlich, mit einem dunklen Holzboden und – man kennt sie kaum wieder – die frisch verkleidete Altsauna in belebendem Grün. Eine scharfe Grenze wurde also gezogen zwischen Warmbereich und Nassbereich. Und das kommt beiden Raumzonen zugute: Die alte Sauna grandios aufgepeppt, der Duschbereich glanzvoll aufgehellt.

Und Glanz kommt vor allem auch durch die raffinierte Beleuchtung: Einbaustrahler und Wandleuchten setzen die erforderlichen und kunstvollen Akzente, begleiten das Weiß auf ganz spielerische Art. Im Warmbereich hingegen dient eine Deckenspotreihe für ein mehr wohnlich ausgerichtetes Stimmungslicht.

Und ob man den neu hinzugekommenen Banksockel – er ist übrigens aus Porenbeton gemauert und befließt – nun liegend zum Entspannen nutzt oder es sich sitzend zum Fußbad auf ihm bequem macht, das Einbaumöbel ist auf jeden Fall eine raffinierte Verlängerung des Duschbereichs mit auch praktischer Seite: Eine Schublade sorgt für Stauraum im neuen Kellerwellnessbad. ■



Weitere Informationen

Relief-Wandfliesen: Déchirer neutral bianco, 60 x 60 cm (www.mutina.it), Mosaik-Matten für Fußbecken: Aspen Bianco steingrau, 30 x 30 cm, (www.ceramicaditreviso.it), Wand- und Bodenfliesen: Caractere white, 60 x 60 cm (www.abm-italia.it), Landhausdiele Eiche geräuchert, gebürstet, geölt, Serie Primus, (www.hain.de), Wandleuchten Puk Wall Ball (www.top-light.de). Ausführer Bad-Fachbetrieb: www.meirandres.de

Jetzt Ihre Immobilie bewerten und sicher entscheiden!



- Fundierte Online-Immobilienbewertung
- Ergebnis sofort verfügbar
- Einfach, exakt, aktuell

www.immobilienscout24.de/bewertung



Im Zeichen des roten Pfeilers

Ein Dachbad mit künstlerischem Anspruch: Vor allem die Dusche sollte in Szene gesetzt werden. Mit Hilfe einer markanten Trockenbau-Konstruktion gelang unserem Badprofi sowohl eine intelligente Raumgliederung als auch eine skulpturale Inszenierung.



Raffiniert in die Schräge eingebaut: Pfeiler, Decke mit integrierter Regenbrause und Sockelabmauerungen bilden einen Raum in Raum – dennoch offen und licht dank großer Glasscheibe zwischen Dusche und WC.



Edles Marmormosaik ziert die Duschwände, aber auch im Bad selbst kommen die kleinen Steinchen auf den Teilflächen ganz groß zur Wirkung. Ihre natürliche Anmutung kontrastiert perfekt zum flächigen Akzentrot.



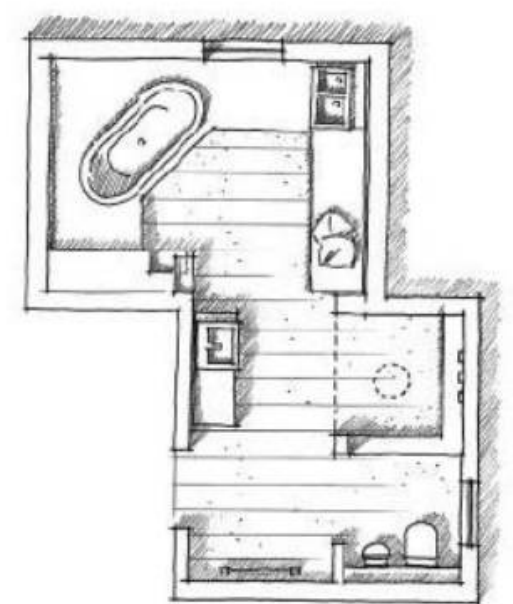
Holzdekorfliesen statt klinisches Weiß: Das modernisierte Bad zeigt eindrucksvoll, was man mit Fantasie und Geschick – auch in Problemzonen – bewirken kann.



Einerseits ein Dachraum mit kniffliger Problemstellung, andererseits mit hohem Reizpotenzial: Dachschrägen, zwei Teilflächen, schmale Durchgangswege. Und untergebracht werden sollte eine zentrale Dusche, eine übereck angeordnete Whirlwanne, WC und Bidet, ein Waschtisch und eine Ruhebänk. Soweit die Vorgaben aus Bauherrens Wunschliste.

Badplaner Alois Gruber aus Freystadt-Mörsdorf musste alle Register ziehen: „In einem Raum mit mehreren Schrägen auch noch eine Dusche skulptural zu inszenieren, das war schon eine spannende Aufgabe.“ Hintergrund: Der Bauherr ist Verleger hochwertiger Kunstbände und hatte auch in Sachen Badausbau künstlerische Ansprüche.

Als Lösung präsentierte der Badprofi eine markante freistehende Pfeilerkonstruktion, die mit einer abgehängten Duschdecke mit Regenhimmel und einer seitlichen Abmauerung mit Teilverglasung einen kreativen Akzent setzt. Mit dem Rot, das übrigens an der Waschbeckenwand seine Entsprechung findet, signalisiert die Dusche: Das Zentrum bin ich! ■



Weitere Informationen

Trockenausbau mit Gipsbauplatten, die Regenbrause hat einen 8-fach-Lichtwechsel und ein Reinigungssystem (www.aquaconcept.net), Bodenfliesen: Treverkhoma Nova Belle Holz Quercia dunkelbraun (www.marazzi.it), Wand: Marmormix Rosso Viareggio (www.t-trading.de). Ausführender Bad-Fachbetrieb: www.gruber-die-badgestalter.de

Fensterplatz mit Gartenblick

Ein kleines Bad, nur schwach tageslichtversorgt und immer mit Engegefühl. Raus aus der Enge hieß dann das Motto. Und nach Einbau einer großen Terrassentür konnte man endlich aufatmen. Und die Dusche? Diese nimmt einen Premiumplatz am Fenster ein.



Fast nahtloser Übergang von drinnen nach draußen. Trittrost vor der Dusche und Belag auf dem Vorplatz sind aus einem Holz. Und die Dusche stört beim Blick durch die Terrassentür nicht. Sie fällt einfach nicht auf.





Wohlfühlbad? Sonnengelb und blauer Himmel können auch ganz anders aussehen!



Die Waschtischwand ist weg, die neue Terrassentür bringt Licht und Sonne herein.



Der Duschboden ragt bis in den Türraum und sorgt wie die Wände für ruhige Flächen.



Das Kopfbrause-Element sitzt später als Regenhimmel bündig in der Gipskartondecke.

Ungewöhnliche Situationen fordern oftmals auch ungewöhnliche Entscheidungen. So auch hier. Im knallbunten Altbad kam nie Freude auf. Im Gegenteil: Erdrückend war es und die Tageslichtsituation war erbärmlich. „Nur mit einer Badrenovierung ist es nicht getan, wir müssen das Engeproblem anders lösen“, war sich Badplanerin Regina Fuss aus Löffingen bewusst.

Die Idee: Eine Öffnung der Außenwand. Und wenn schon, dann richtig – mit einer breiten Terrassentür und einer Festverglasung. Damit schaffte man auch eine Verbindung zwischen Haus und Gartensauna. Wohin dann aber mit der Dusche? Kein Problem: Die kam einfach ins Eck, trotz – oder besser gesagt – wegen der Terrassentür. Und auch vor dem kleinen Fenster hat die Dusche keine Angst. Frech platziert im Außeneck kommt der Duschende jetzt in den Genuss eines echten Fensterplatzes, zuweilen hat er auch einen Platz an der Sonne.

Übrigens: Die schmale Glas-scheibe vor der Festverglasung schützt vor Spritzer, ansonsten ist die Dusche seitlich offen und zum Waschplatz hin wieder geschlossen. Diese Verglasung macht auch den restlichen Bad angenehm hell. ■



Weitere Informationen

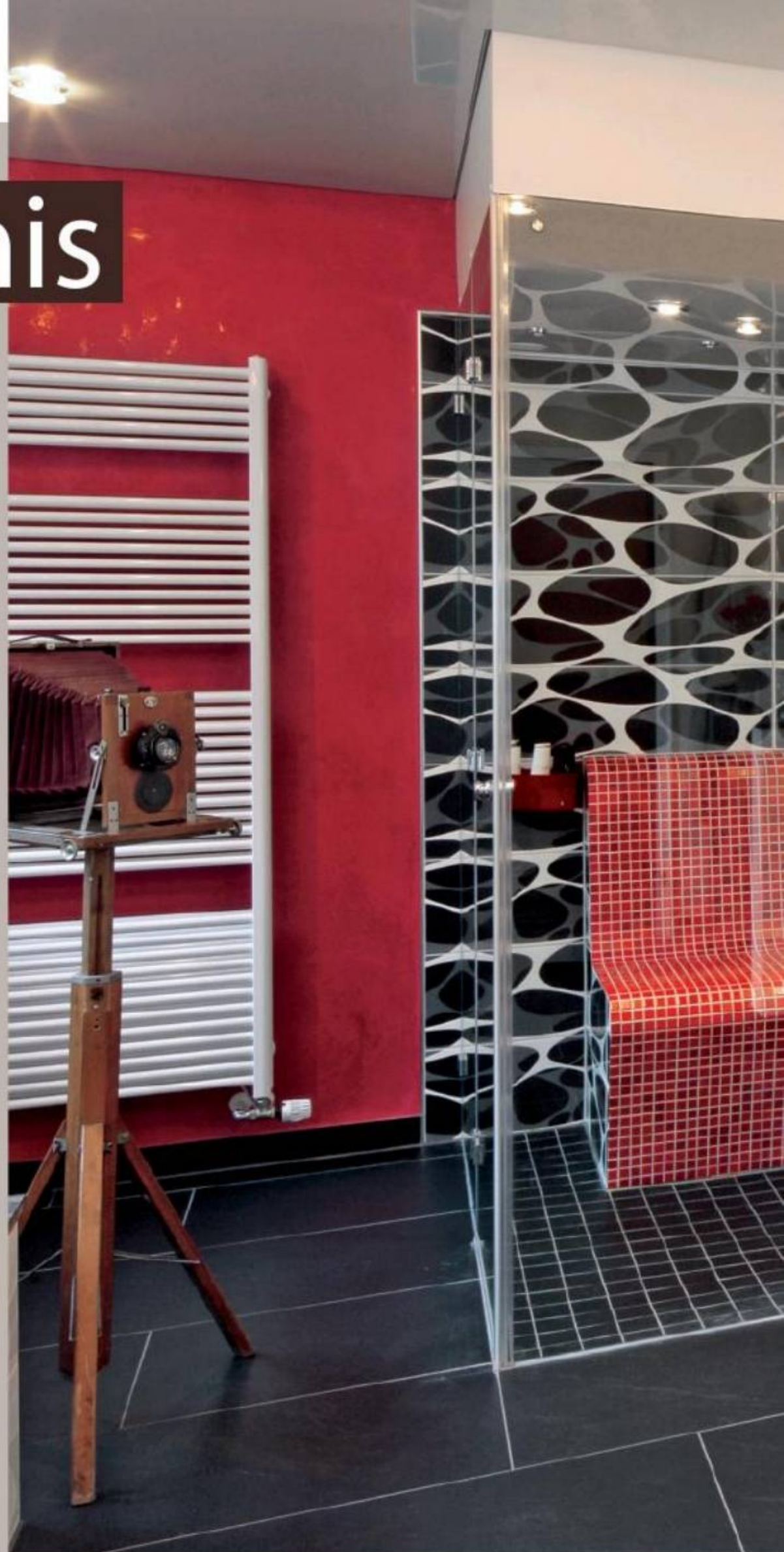
Großfliesen in der Dusche IRI-ST Chromocode 3d, 2400 x 1500 mm, (www.irisfmg.it), Duscharmatur und Kopfbrause (www.hansgrohe.de), Waschtisch RX 400 (www.alape.de), Armatur Quad (www.frattini.it), WC Starck 1 (www.duravit.de)
Ausführender Bad-Fachbetrieb: www.fuss-die-badgestalter.de

Power-Erlebnis Tag für Tag

Was für ein Bad! Kräftige Farbtöne und markante Muster einerseits, Harmonie und Eleganz andererseits. Ein gekonnter Mix aus laut und leise. Und im Duschbereich wird so richtig aufgedreht – optisch wie technisch: Ein Powerpaneel mit Dampffunktion.



Dusch- oder Dampfbaden: Organische Muster, knalliges Mosaik und Kleinformat in trauter Eintracht – und der Tag beginnt mit Leben, Lust und Leidenschaft. Das Dampfduschpaneel macht auch müde Muskeln munter.



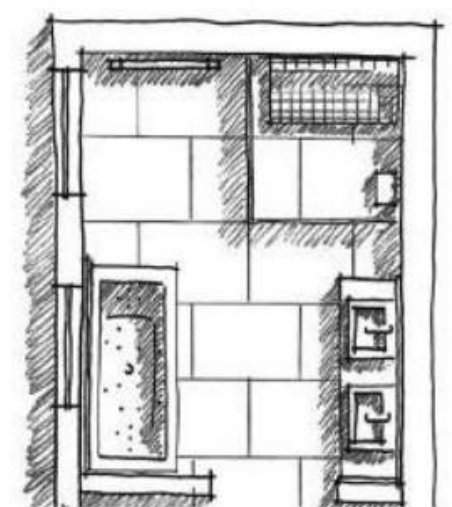
Lieblingsfarbton der Bewohnerin: Rosenrot. Und das findet sich dann behutsam eingesetzt an Rückwand und Fliesenbank. Das zurückhaltende Schieferschwarz am Boden hingegen sorgt für eine bodenständige Basis.



Rote Akzente bestimmen dieses Bad einer Einliegerwohnung – und trotz Untergeschossituation kommt man sich nicht wie ein Kellerkind vor. Im Gegenteil: Das Bad strotzt vor Kraft und Lebensfreude. Umgesetzt wurden die Wünsche der Bewohnerin von Nicole Schumacher, Badgestalterin aus Merzig: „Das Thema Lebenslust umzusetzen war die Aufgabe und dennoch einen Raum zu schaffen, der Harmonie ausstrahlt.“

Und so entstand ein Bad mit Harmonie im Ganzen und kraftvollen Elementen im Detail. Speziell der Duschbereich bringt das Thema Power voll zur Geltung. Eine Ganzglasanlage mit Dynamik auf der Fliesenwand. Organische Grafikmuster als formatübergreifendes Dekor überziehen die Flächen und ragen frech über die Glaskanten hinaus.

Eine Wärmebank bringt einen schwingvollen Gegenakzent zur sonst geradlinigen Kabine und dient der Ruhe und Entspannung – was nach einem kräftigen Duschbad sicher auch gut tut. Und auch beim Dampfbaden sitzt man bequem und entspannt da. Weiterer Komfortaspekt: Der bodengleiche trittsicher verflieste Duschboden. ■



Weitere Informationen

Bodenfliesen 45 x 90 cm sowie Mosaik Place (www.villeroy-boch.de), Wandfliesen Organic Sense 25 x 70 cm (www.steuler-fliesen.de) Dampfduschkabine mit Dach, Multifunktionspaneel Ventura, Dampfgenerator, Glastür Steam Door mit Siebdruck, Sitzbank Calgary mit Dünnbettheizung (www.repabad.de). Ausführer Bad-Fachbetrieb: www.friedrich-die-badgestalter.de



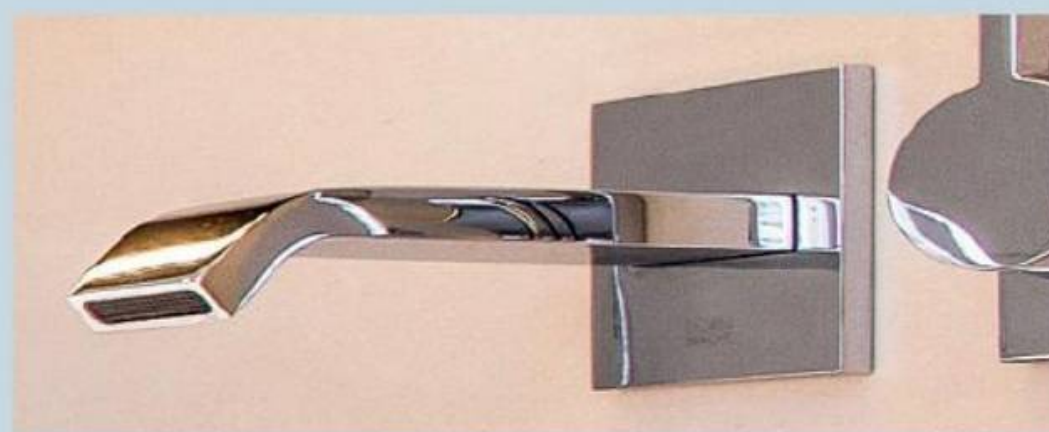
In der Gesamtansicht relativiert sich das Ganze wieder: Ruhe und Harmonie kehren ein dank weißer Wandflächen, Spanndecke sowie geradliniger Raumkonzeption und Sanitärausstattung.

Duschkomfort mit 75 Grad

Nein, hier gibt es nichts zu befürchten. Im Gegenteil. Dank schräg verlaufender Scheibe als transparente Trennwand wird weder das ganze Bad unter Wasser gesetzt noch ist der Raum nur noch halb so groß. Und noch was: Verbrühen kann man sich hier auch nicht.



Schon beim Betreten des Raums fällt die wohltuende Weite auf, trotz dicht anschließender Glasduschabtrennung. Die großen Keramikfliesen beeindrucken durch ihre Flächigkeit und ihren sanften Mattfarbton.



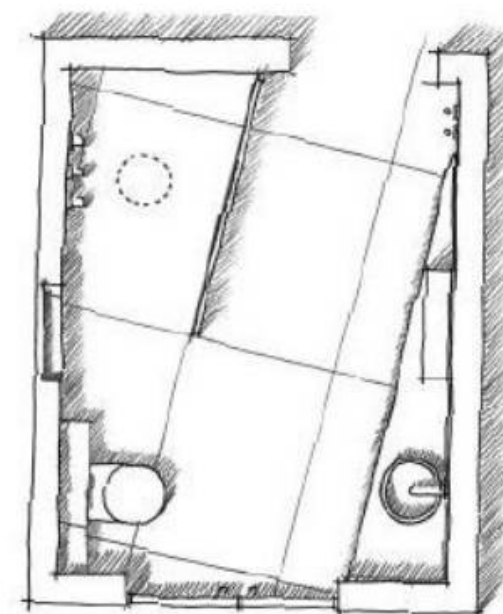
Hier ist die Balance geglückt zwischen puristischem Stilempfinden und behaglichem Raumgefühl. Das zeigt auch die sensible Auswahl in Sachen Sanitärausstattung, wie z. B. auch die Wandarmatur am Waschplatz.



Auch in kleineren Bädern kann Duschkomfort ganz großgeschrieben sein. Unser renoviertes Bad ist ein Paradebeispiel dafür. Denn was sich hier die Badplaner Gerda und Stephan Gerstmeier aus Landsberg ausgedacht haben, ist schon raffiniert. Vergleicht man alt und neu, erkennt man die schlaue Idee. Statt einer Duschkabine gleich rechts an der Tür jetzt einfach eine türhohe Glasscheibe frei im Raum stehend und – jetzt kommt es – im 75-Grad-Winkel schräg verlaufend.

Vorteil eins: Der Raum bleibt optisch offen und weitet sich sogar beim Betreten. Gegenüber ist ja auch die zweiflügelige Terrassentür. Die Schräge verläuft also so, dass die Tür in voller Breite zugänglich bleibt.

Vorteil zwei: Links der Glas-trennwand entsteht mehr Freiraum für den Waschtisch, – die Scheibe endet hier – und das WC kann sich mit etwas weniger begnügen. Die 75 Grad also entstanden aus den baulichen Vorgaben, aber nutzungsbezogen brillant durchdacht. „Egal aus welcher Perspektive: Das kleine Bad wird immer in seiner vollen Größe erlebt“, resümiert Planerin Gerda Gerstmeier stolz. ■



Neben Glas und Keramik besticht der Entwurf durch Wohnlichkeit und Natürlichkeit. Und das alles innerhalb eines Farbthemas. Rechts der bisherige Waschplatz. Kein Kommentar!



Weitere Informationen

Bodenfliesen Kerlite 100 x 100 cm (www.cottodeste.it), Glasabtrennung (www.hsk.de), Keramikwaschbecken, WC (www.villeroy-boch.de), Armaturen (www.dornbracht.de), die Badmöbel sind vom Schreiner. Ausführender Bad-Fachbetrieb: www.gerstmeier-die-badgestalter.de



Auf sicherem Boden

Ob mit Tassen, Wannen, Glasplatten oder Fliesen: Duschplätze brauchen einen wasserdichten Boden mit Gefälle zu einem leistungsfähigen Ablauf.

Die Bezeichnungen Duschwanne und Duschtasse werden heutzutage gleichbedeutend verwendet – obwohl ja die modernen Duschplätze weder als tiefe Wanne, noch als Tasse ausgebildet sind.

Sie sind im Einstiegsbereich fast oder völlig bodengleich, also barrierefrei. Neben dem Trend zum fugenlosen Duschbereich werden weiterhin Lösungen fürs Durchfließen angeboten. Dank moderner Abdichtungstechnik und vorgefertigter Elemente für den Unterbau bringen Fliesenfugen heute kein Durchfeuchtungsproblem mehr mit sich.

Ein Gefälle ist bei fertigen Duschwannen werkseits vor-

gegeben, bei vor Ort erstellten Duschflächen wird es in der Regel durch den Unterbau vorgegeben.

Die von der Norm EN 274 geforderte Abflussmenge beträgt mindestens 24 Liter pro Minute. Individuell muss die Ablaufleistung an die Wasserdurchflussleistung der Dusche (Brausen mit großem Wasserdurchfluss, mehrere Strahler usw.) angepasst werden.

Die verschiedenen Materialien bei Duschwannen bieten in der Regel einen rutschsicheren Stand. Dennoch werden Wannen, wie übrigens auch Fliesen, mit zusätzlicher rutschhemmender Oberflächenveredelung angeboten. ■

Eckquadrat Die Duschtassen der Serie Allure von Coram sind aus einer Materialkombination von Acryl und Mineralien. Sie werden als ebenerdige und Aufbauamodelle angeboten, und sind erhältlich in Schwarz und je zwei Grau- und Brauntönen. Allen gemeinsam ist die quadratische Ablaufabdeckung. www.coram-bad.de



Einbau im Estrich Das Einbausystem Bodengleich ermöglicht eine schnelle und sichere Montage der superflachen Bette Duschwannen (großes Bild links) im Estrichboden. Auch schwierige Einbausituationen lassen sich mit dem flexiblen System umsetzen. www.bette.de



1. Einzel individuell anpassbare Stellfüße ermöglichen den ...



2. ... waagerechten Einbau des Tragrahmens bei Unebenheiten.



3. Ein Hartschaumstreifen trennt den Rahmen vom Estrichbereich.



4. Dieser wird mit dem Aluminiumprofil verschraubt.



5. Ein Abfluelelement sorgt für den sicheren Abtransport des Wassers.



6. Die Wanne liegt im Rahmen auf Höhe des fertigen Fußbodens.



Außenecke Die barrierefreien Acrylduschwannen Como BF von Repabad sind auf der Einstiegsseite bodenbündig. Sie sind in vielen Quadrat- und Rechteckformaten erhältlich. In diesem Beispiel hat sie vom Einstieg und der Wand weg ein Gefälle zum Ablauf hin, der raumseitig angeordnet ist. www.repabad.de

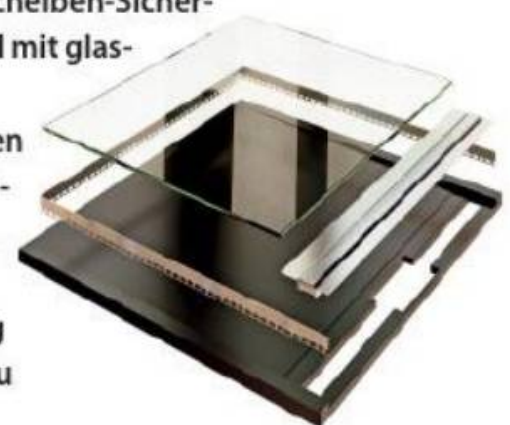


Spalt Die bodenebene Duschtasse Scapo von Mauersberger besteht aus einem widerstandsfähigen HI-MACS-Mineralwerkstoff. Das Material hat die rutschhemmende Eigenschaft der Bewertungsgruppe B nach DIN 51097. Die Funktionselemente sind optisch verdeckt, durch den Ablaufspalt entsteht ein besonderes Design. www.mauersberger.eu

Mittelkreis Vergo-Duschwannen von Mauersberger bestehen ebenfalls aus HI-MACS Mineralwerkstoff, einem Material aus Acryl und Mineralien. Die Mineralwerkstoffwannen sind in vielen Farben erhältlich, ihre Oberflächen sehr schmutzabweisend. Hier sind die Funktionselemente unter einer kreisrunden Abdeckung in der Mitte – dem tiefsten Punkt des Duschplatzes – verborgen. www.mauersberger.eu



Wandseitenrinne Mit der Duschwanne Element Plus aus bedrucktem Glas können Bauherren Zeichen setzen: Das Einscheiben-Sicherheitsglas kann individuell mit glaskeramischem Siebdruck nach RAL oder mit Motiven bedruckt werden und bietet einen sicheren Stand. Das Gefälle zur Abflussrinne hin beträgt zwanzig Millimeter. www.sprinz.eu



Badausbau



Wandablauf Die Duschwanne Kaldewei Xetis hat einen seitlichen Auslauf. Das Duschwasser fließt in einen Ablauf in der Wand, der durch eine Revisionsabdeckung verborgen ist. Der Hersteller produziert seine Wannen aus Stahl-Email. Es gibt sie nicht nur in klassischen Sanitärfarben, sondern auch in Mattfarben, die sich harmonisch in die umgebende Badarchitektur integrieren. www.kaldewei.com

Großablauf Die Mineralwerkstoff-Duschwanne Opale von Keramag verfügt über eine Trockenzone, die in sanfter Neigung in den Duschbereich übergeht. Sie hat einen integrierten Siphon, dessen Abflussgeschwindigkeit von 36 l pro Minute selbst beim Gebrauch von Massagedüsen mit hartem Wasserstrahl einen Wasserstau zuverlässig verhindert. www.keramag.de

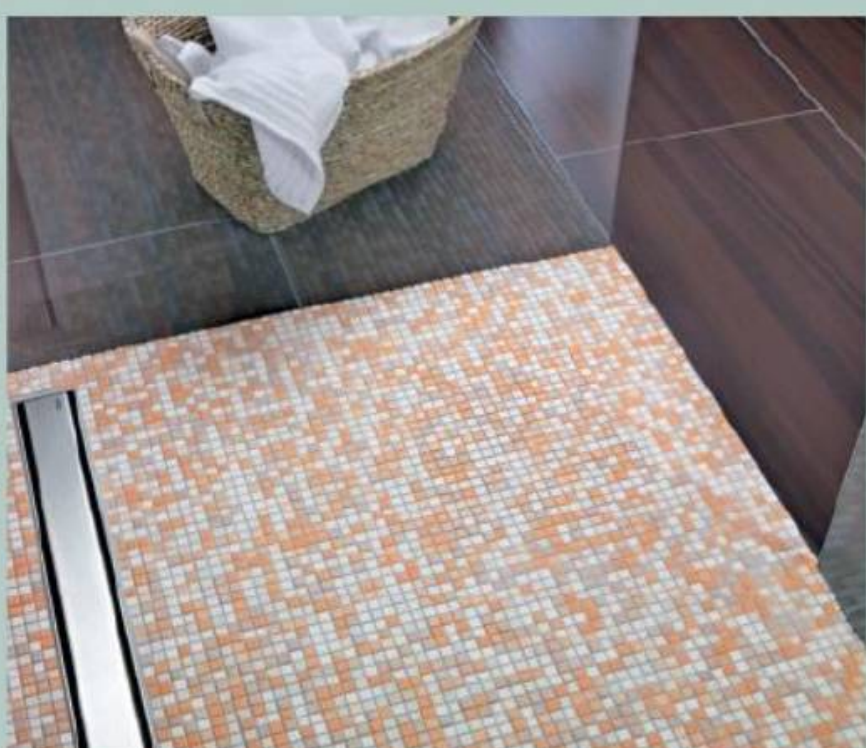


Mittelquadrat Für ihr puristisches Design hat die emaillierte Duschfläche Conoflat von Kaldewei bereits sieben Designpreise erhalten. 29 Abmessungen und 34 Farbmöglichkeiten machen das

Modell zum Allrounder im Bad. Passend dazu werden Einbau-System-Rahmen als sichere Einbauhilfen angeboten. Sie ermöglichen sehr geringe Aufbauhöhen ab 49 Millimetern und, falls nötig, eine problemlose Revision. www.kaldewei.com



Fliesenböden

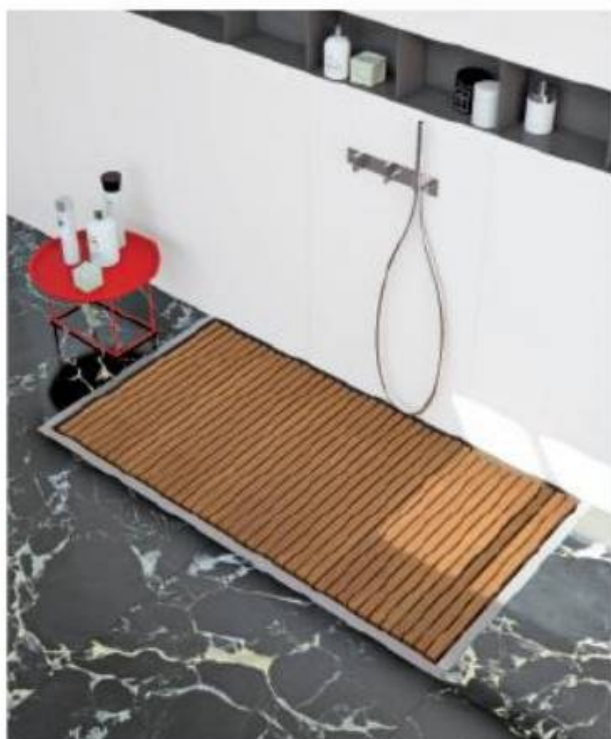


Mosaik mit Trittsicherheit Ein hoher Fugenanteil macht einen Fliesenboden in der Dusche nicht pflegeleichter, jedoch trittsicherer. Beliebte sind daher Mosaikbeläge. Jasba bietet zudem eigens oberflächenveredelte kleinformatige Trittsicherheitsfliesen unter der Bezeichnung Secura an. www.jasba.de



Rinne mit Dünnbettflansch Der Ablauf Aco Shower Drain SE-line hat einen Rinnenkörper aus Edelstahl. Er hat einen umlaufenden Dünnbettflansch der auf der Rückseite aufgeklippt ist. Dieser sichert den Anschluss an die Dichtebenen. Die Abdeckung gibt es in Edelstahl und auch befliestbar. www.aco-haustechnik.de





Abdeckrost Duschbodenlösungen mit Ablaufrosten stellen gewissermaßen Standfläche und Ablauf in einem dar. Dass damit nicht gleich Sporthallenambiente verbunden werden muss, zeigen diese beiden Beispiele mit Produkten des italienischen Anbieters Makro. Die schmalen Leisten des Rostes werden in den Ausführungen Corian und Hemlock-Holz, thermobehandelt, angeboten. Der Auflagerahmen ist aus Edelstahl. Die Roste werden auf Wunsch nach Maß gefertigt. www.makro.it

Asymmetrie Die Duschwanne Fjord von Duscholux hat ein sehr eigenständiges Design. Grund dafür ist die asymmetrisch positionierte Ablaufrinne mit Abdeckung in Wannenfarbe, die die Technik für den Nutzer unsichtbar macht. Fjord ist aus Mineralguss, 900 Millimeter breit und in den Längen 900, 1000, 1200 und 1400 Millimeter erhältlich. www.duscholux.com



Doppelablauf Die gesamte Futurion-Duschwannenfamilie von Villeroy & Boch aus rutschhemmendem Quaryl gibt es in verschiedenen Maßen und Formen, dazu kommen geräumige Rechteckversionen namens Futurion Flat, deren Einbauhöhe dank Verwendung einer bestimmten Ablaufgarnitur auf 105 Millimeter reduziert werden kann. Das gezeigte Modell hat zwei Abläufe – jeweils mittig an den Längsseiten. www.villeroy-boch.com



Board mit Dichtset

Kernstück des Kermi Duschplatzes ist ein Board aus dauerbelastbaren Spezial-Hartschaum XPS. Das Board wird im Boden versenkt und kann individuell befließt werden. Der Fliesenleger sorgt für die Abdichtung und Versiegelung des Duschplatzes mit dem Kermi Dichtset. www.kermi.de



Platte mit Ablauf Dallmer Cera Fundo mit Hochleistungsablauf Circo (Ablaufleistung bis zu 93 l/min) ist ein vielseitiges, montagefreundliches und leistungsstarkes Entwässerungssystem mit vorgegebenem Gefälle. Das rollstuhlbefahrbare, wasserdichte Duschelement ist auch direkt befliesbar. www.dallmer.de



Lösung ohne Zuschnitte

Bei der Verwendung des Kessel Einbauboards mit Wandablauf Scada und Ablaufblende (auch mit LED-Beleuchtung erhältlich) müssen im Fliesenboden keine Zuschnitte angefertigt werden. Man kann mit ganzen Fliesen bis zur Wand arbeiten, was technische und optische Vorteile bringt. www.kessel.de

Badausbau

Bei Easy-in Duschbadewannen ist das Duschen und Baden bequem und komfortabel möglich. Die Wanne entspricht den Abmessungen einer herkömmlichen Badewanne. Bei geöffneter Glastür ist der Eintritt wie in eine geräumige Dusche möglich. Der konische Grundriss der Wanne schafft einen großzügigen Duschbereich. Wird die automatische Schiebetür, die elektronisch gesichert ist, geschlossen, verwandelt sich Easy-in in eine Badewanne. www.repabad.de



Duschen mit Mehrwert

Monolite von Brandoni ist ein ungewöhnlicher und einzigartiger Raumheizkörper, der das Heizen mit einem anspruchsvollen Duscherlebnis kombiniert. Das von Fabrizio Batoni entworfene Produkt verfügt über eine monolithisch aufragende und geradlinige Heizkörpersäule, in die eine großflächige Rainshower-Dusche integriert ist. www.brandoni.com



Handbrause, Bodenablauf, Spritzschutz – das reichte früher für einen Duschplatz aus. Moderne Lösungen bieten viel mehr.

Dass Duschen heute meist nicht bloß Kabinen sind, in die man sich zur raschen Körperreinigung begibt, ist ja schon auf den vorderen Seiten dieser Zeitschrift offensichtlich geworden.

Neben einer Handbrause ist meist auch eine Kopfbrau-

se gefragt. Nicht nur mit Wasser, auch mit Musik kann man sich berieseln lassen. Wechselndes Farblicht und Aromen sollen weitere Körpersinne ansprechen. Und neben Wasser bieten manche Kabinen auch noch Dampf oder gesundheitsförderndes Infrarotlicht.

Dieses puristische, multifunktionale Dusch-Ensemble ist eine Verbindung von Waschbeckenschrank und Funktionswand aus Corian und einem bodenebenen Walk-in-Duschbereich. Die Funktionswand bildet gemeinsam mit zwei Sicherheitsglasscheiben den Spritzschutz der Dusche, die mit zwei Klappsitzen ausgestattet ist. Oberhalb der Waschbeckenarmaturen befindet sich ein Spiegelschrank. www.makro.it



Neben zahlreichen Funktionen für ganzheitliche Erholung (Massage, Dampfbad, Farb- und Aromatherapie) bietet die Massage- und Wellnessdusche von Seal-skin das sogenannte Green Balance-System zur Wasserersparnis. Die Kabinen sind mit einem geschlossenen Kreislaufsystem ausgerüstet, bei dem eine Pumpe das Wasser mit bis zu 300l/Minute aus einem integrierten Reservoir in den Kreislauf pumpt. So braucht kein frisches Wasser mehr hinzugefügt werden.

www.coram.de



Intense von Neher vereint die entspannende Wirkung einer Dusche mit der gesundheitsfördernden Wirkung von Tiefenwärme. Das Infrarotlicht lässt sich während des Duschens im Stehen oder als Trockenanwendung vorzugsweise im Sitzen genießen. Dabei assistieren der einklappbare Sitz, zwei abnehmbare Rückenlehnen und der per Touchpad motorisch höhenverstellbare Tiefenwärmestrahler. Weitere Features sind ein LED-Farblichtsystem und ein Körperschall-Lautsprechersystem für Musik aus dem Radio, mittels AUX-Anschluss, iPhone, MP3- oder CD-Player. www.neher.at

Wer renoviert, wird sich in der aller Regel für irgendeinen Mehrwert entscheiden. Duschen in Standard-Badewannenmaß eignen sich dabei prima als Renovierlösung bei einer Badsanierung.

Duschbadewannen sind Problemlöser für diejenigen,

die sich zwar in den meisten Fällen duschen, aber doch nicht komplett auf ein Wannenbad verzichten möchten. Ob zum Duschen oder Baden – der Nassbereich kann in beiden Fällen einfach durch die offene Wannentür betreten werden. ■



Für diejenigen, die nach dem Duschen frösteln, ist die Roth Glasdusche Cariba Room gedacht. Die großzügige Dusche bietet einen Duschplatz und einen Vorraum. Beides ist durch eine Glastür, die nach innen und außen öffnet, verbunden. Durch Veränderung der Türposition erhält man zwei getrennte Funktionsbereiche oder einen großen Duschaum. Nach dem Duschen kann man sich im Vorraum abtrocknen, ohne Verdunstungskälte zu spüren, da man sich noch in der geschützten Wärme aufhält. www.roth-werke.de



Sani Magic Design – mit offenem Einstieg oder mit Schiebetür – ist eine Lösung für den Austausch der Badewanne. Neben der rutschfesten, antibakteriellen sowie wärme- und geräuschgedämmten Duschwanne gehören auch sämtliche Armaturen und Duschköpfe bereits zur Ausstattung. Bei Sani Magic Superior ist zusätzlich noch Sicherheitszubehör wie ein Haltegriff und ein Klappsitz enthalten. Die offene Version Sani Magic Basic stellt sozusagen die Ausgangsvariante dar. Sie beschränkt sich auf das Wesentliche und wird ohne Armaturen geliefert. www.sanilife.de





Voll gut:

Hülle mit Rundumschutz

Eine Wärmedämmung der Fassade kann selbst ältere Wohngebäude zu sparsamen Vorzeige-Immobilien machen. Wie einfach und in welchen Schritten das geht, zeigt der Fall der Familie Lortz in Groß-Zimmern, die einen Vollwärmeschutz nachgerüstet hat.

Wie kann ich mein Wohneigentum energetisch auf Vordermann bringen? Was stellt eine effiziente Maßnahme dar? Wann ist eine Gebäudehüllendämmung sinnvoll? Wie sieht eine Dämmmaßnahme vor Ort eigentlich im Detail aus? Fragen, denen sich Besitzer von älteren Gebäuden stellen sollten, wenn es darum geht, Heizkosten einzusparen und den Energieverbrauch zu minimieren.

Ein sogenannter Vollwärmeschutz ist – was die Effektivität anbelangt – dann die wich-

tigste Maßnahme, da sie für eine völlig neue Heizenergiebedarfsituation sorgt. Ein schützender Mantel erfordert weniger Heizaufwand. Und hat eine nachgerüstete Gebäudehülle einmal die alten Wärmebrücken und Wärmelecks eliminiert, wirkt sich das auch aufs Raumklima aus.

Wann also ist eine solche Dämmmaßnahme sinnvoll? Sicher dann, wenn ohnehin eine grundlegende Sanierung des Wohneigentums ansteht. Wenn also Fenster vergrößert, Anbauten getätigt oder auch



Grundrissveränderungen gewünscht sind. Dann ist auch klar, dass Fassadenseits etwas getan werden muss.

Aber auch dann, wenn nur eine optische Fassadenrenovierung (Putzrisse, Veralgunen, Verschmutzungen oder Farbauffrischungen) erforderlich wäre, ist zu überlegen, ob mit einer Dämmung nicht gleich auch das Energiekostenproblem gelöst werden kann. Denn dann ist der Mehraufwand mit Dämmung deutlich reduziert. Schon deshalb, weil moderne Dämmsysteme auch innerhalb relativ kurzer Zeit angebracht werden können.



1. Im Sockelbereich werden Perimeter-Dämmplatten verklebt. Mit einer Randverklebung ...



2. ... sowie weiteren Kleberbatzen haften die Sockelplatten ausreichend an der Altfassade.



3. Dämmplatten horizontal ausrichten und dann versatzfrei und dicht stoßend verkleben.



4. Je genauer zugeschnitten wird, desto lückenloser wird die Dämnhülle auch ausgebildet.

Nun zu unserem Fallbeispiel. Hier war es das Dachgeschoss, das Rainer Lortz schon seit langem Kopfschmerzen bereitete: „Dort hat man sich teilweise gefühlt wie im Cabrio“, erinnert er sich an das zugige Gefühl unter dem Dach. Im vergangenen Sommer ging die Familie endlich das Projekt an und ließ ihr Einfamilienhaus aus dem Jahr 1958 rundum instand setzen.

Das für die Dacharbeiten errichtete Gerüst bot dabei die ideale Gelegenheit, das Haus eben auch in Sachen Energieeffizienz auf eine ganz neue Stufe zu heben. „Neben dem Dach haben wir auch gleich die Fassade dämmen lassen. Denn wenn so ein Gerüst erst einmal aufgebaut ist, sind die Mehrkosten für Material und Arbeitsstunden eher gering.“

Das gilt erst recht, wenn die Investition so günstig finanziert werden kann wie derzeit durch zahlreiche Förderpro-

gramme von Bund, Ländern, Gemeinden, Landkreisen und Energieversorgern.

Hochwertige Fassadendämmung ein Muss

Im Sommer legten die Handwerker los. Schon nach knapp zwei Tagen waren die Dämmplatten auf der Fassade verlegt. „Polystyrol-Platten können wir schnell und sauber an der Fassade anbringen. Außerdem ist der Dämmwert sehr gut“, sagt Jörg Held, Geschäftsführer des Fachbetriebs Steuernagel & Lampert.

Konkret hatte er für dieses Objekt zwölf Zentimeter dicke „Dalmatiner“-Dämmplatten empfohlen, die den Namen ihrem schwarz-weiß gefleckten Muster verdanken. „Qualität ist besonders wichtig, das Dämmsystem soll ja lange halten“, betont Held.

Nach drei Wochen war der komplette Vollwärmeschutz

fertig verarbeitet. In wenigen Arbeitsschritten wurden dabei die einzelnen Komponenten des Wärmedämmverbundsystems (WDVS) fachgerecht angebracht. Jeder Arbeitsschritt dauerte dabei nur wenige Tage.

WDVS: Abgestimmte Produkte im System

Vorteil des Systemgedankens: Alle Produkte sind im Zusammenspiel von Materialien und Witterungseinflüssen getestet und bieten als Gesamtheit auch die erforderliche Gewährleistung. Anders bei freiem Materialmix. Hier könnte es später zu Problemen kommen. Voraussetzung ist in allen Fällen die fachgerechte Verarbeitung. Und die sieht folgendermaßen aus:

Zuerst tragen die Handwerker Klebemörtel auf die Dämmplatten auf, damit der Dämmstoff fest an der Fassade



5. Nach der Sockeldämmung schließt die eigentliche Fassadendämmung als WDVS an.



6. Die weiß gefleckten Polystyrol-Platten werden zunächst verklebt und dann in einem ...



7. ... zweiten Arbeitsdurchgang zusätzlich fürs Verdübeln bis tief ins Mauerwerk durchbohrt.



9. In die Spachtelmasse mit widerstandsfähigen Nano-Quarz-Partikeln wird nun ein Gewebe ...



10. ... eingelegt und mit einer Zahnkelle noch einmal mit derselben Spachtelung überzogen.



11. Dieser so armierte und geglättete Unterputz schützt die Dämmung vor äußeren Einflüssen.



12. Ist die Armierungsschicht trocken, folgt die flächige Putzgrundierung mit einer Farbbrolle.



13. Dann kann auf den getrockneten Putzgrund auch schon der Oberputz aufgetragen werden.



14. Letzte Komponente eines Dämmsystems ist die Farbe, die auf das System abgestimmt ist.

haftet. Das Ankleben dauert bei Einfamilienhäusern meist nur einen Tag. Zwei bis drei Tage muss der Kleber dann allerdings trocknen.

An Fenstern und Türen schneiden die Handwerker Laibungsplatten passgenau zu (ihre Dicke hängt von den Gegebenheiten ab, zum Beispiel, wie viel von den Fensterrahmen abgedeckt werden kann). Dadurch wird die Fassade lückenlos gedämmt und es wird verhindert, dass sogenannte „Wärmebrücken“ entstehen – also Stellen, an denen die Fassade Wärme verliert. Werden im Zuge einer Total-

sanierung auch die Fenster getauscht, setzt man diese gleich bis vor an die alte Fassade und überdämmt mit dem dann zu verlegenden WDVS. So erübrigt sich eine gesonderte und zusätzlich Zeit kostende Laibungsdämmung. Die Laibungen werden dann durch die Dämmplatten selbst gebildet.

Im dritten Arbeitsschritt bringen die Fachleute Dübel an den Dämmplatten an. Diese sollen die Dämmschicht fixieren und ihr zusätzlichen Halt geben. Immerhin sind schon unverdübelt Dämnhüllen vom Sturm abgetragen worden. Deshalb müssen die

Dübel auch nach Vorgaben in Anzahl und Position verteilt werden. Sie sitzen vor allem an den Fugen der Dämmplatten und werden oberflächenbündig verarbeitet.

Schritt vier: Mit einer Kelle folgt der Auftrag der Armierungsschicht. In diesem Unterputz wird das Armierungsgewebe eingebettet. Damit später auch wirklich keine Risse entstehen, muss der Fachmann auf die vorgegebene Überdeckung bzw. Tiefeneinlagerung der Gewebeklebebahnen achten. Und über die Rezeptur der Armierungsspachtelmasse kann zum Beispiel mit der

sogenannten Carbon-Technologie auch noch die Schlagfestigkeit des Dämmsystems verbessert werden.

Ist die Armierungsschicht getrocknet, folgt je nach Systemaufbau die Putzgrundierung. Die Handwerker tragen sie mit einer Farbbrolle gleichmäßig auf. Auf den dann getrockneten Putzgrund folgt der dekorative Oberputz.

Zum Einsatz kommen bei den Oberflächenputzen solche mit organischem oder mineralischem Bindemittel. Die Vorteile beider Putze verbinden dann Produkte auf Siliconharz-Basis. Durch die



8. Die Tellerdübel werden dann so tief versenkt, dass sie bündig mit der Oberfläche abschließen.

Bei sehr dunklen Farbtönen können Bauherren zum Beispiel auf Farben mit Nano-Quarz-Gitter-Struktur im Zusammenspiel mit darunter liegendem Carbon-Spachtel zurückgreifen. Damit lässt sich verhindern, dass die Fassadenoberfläche bei starker Sonneneinstrahlung aufreißt. Die Carbonfasern im Spachtel sorgen dafür, dass die Oberfläche wärmegeämmter Fassaden auch bei großen Temperaturunterschieden und Witterungseinflüssen wie Hagel dauerhaft intakt bleibt. Damit sind der Gestaltungsfreiheit keine technischen Grenzen gesetzt.



jeweilige Körnung und Struktur, die mit Kunststoffscheibe oder Reibebrett gestaltet wird, prägt der Oberputz entscheidend das Erscheinungsbild der Fassade. Während in früheren Jahren sehr grobe und bewusst auffällig gestaltete Optiken gefragt waren, präferiert man heutzutage eher dezente und feinkörnige Ansichten. Vorteil: Mangels größerer Vertiefungen oder Reibespuren halten sich im Laufe der Zeit die Verschmutzungserscheinungen deutlich in Grenzen.

Letzte Komponente eines Dämmsystems ist die Fassadenfarbe. Rainer Lortz und seine Frau Annette hatten sich für eine Pastellfarbe an der Fassade und einen Anthrazitton im Dachbereich entschieden. Damit steht ihr Haus im spannenden Kontrast zum rassigen Rot des Anbaus, der auch hinzugekommen war.

Die Gebäudeoptik des Bestandshauses ist damit bewusst die alte geblieben – dass gedämmt wurde, erkennt man erst auf den zweiten Blick. „Das Ergebnis finde ich hervorragend“, schwärmt Lortz, „nicht nur wegen der Optik“. Denn künftig profitieren Ehepaar Lortz und seine drei Kinder auch von einem angenehmeren Raumklima und von deutlich gesunkenen Heizkosten. „Die Zeiten, in denen wir 54000 Kilowattstunden pro Jahr verbraucht haben, sind jetzt definitiv vorbei.“

Weitere Informationen

Das Dämmsystem „Carbon“ von www.caparol.de besteht u. a. aus folgenden Komponenten: Capatect Dämmkleber 185, Dalmatiner-EPS-Platten 032 155 (1000 x 500 mm), Carbon-Spachtel, Capatect Gewebe 650, Putzgrund 610 sowie aus mineralischen oder organischen Oberputzen und Fassadenfarben nach Wahl. Ausführer Fachbetrieb: Steuernagel & Lampert.

Fotos: Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH

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

Die SCHUFA-Unternehmensauskunft

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

schufa

Saale 2014
BAU

Die Mitteldeutsche Baumesse

HALLE MESSE

21. – 23. März · 10 – 18 Uhr

www.messe-saalebau.de

mit

Garten IDEEN



Die Frühlingsmesse zur **SaaleBAU**

www.messe-gartenideen.de



Handyscan
für mehr Infos

HALLE MESSE GmbH · Tel.: 0345 68290 · info@halle-messe.de



POLYURETHAN

Ausgangsstoff für die Herstellung von Polyurethan-Hartschaum (PUR) ist Erdöl, aber auch nachwachsende Rohstoffe wie Zuckerrüben, Mais oder Kartoffeln können eingesetzt werden. Dazu kommen Treibmittel und Flammschutzmittel. Beim Blockschaumverfahren strömt das Gemisch aus einem Mischkopf in eine Blockform. Die Blöcke werden nach dem Ablagern in Platten geschnitten. Die Platten lassen sich mit üblichen Werkzeugen bearbeiten. Der Dämmstoff ist druckfest, schimmel-, fäulnisresistent und verrottet nicht. Das ansonsten geschlossenzellige Material hat an der Oberfläche unzählige angeschnittene Zellen, die für einen starken Haftverbund zu Klebe- und Armierungsschichten des Fassadensystems sorgen. (Wärmeleitfähigkeitsstufe (WLS) 0,26 und 0,27/28)



Fotos: www.puren.com

Plattentypen

Unterschiedliche Dämmstoffe in Plattenform werden bei Wärmedämmverbundsystemen als Komponenten eingesetzt. Organische Materialien wie beispielsweise PUR, EPS oder Holzfasern und anorganische wie Mineralwolle oder Mineralplatten.

POLYSTYROL EPS

EPS wird aus dem Erdölprodukt Polystyrol, Stabilisatoren, Treib- und Flammschutzmittel hergestellt. Aus Styrol wird unter Beigabe von Treibmittel Polystyrol-Granulat gewonnen. Die glasähnlichen Perlen werden durch Behandlung mit Wasserdampf auf ein Vielfaches ihres Volumens aufgebläht. Nach der Abkühlphase werden die Perlen erneut aufgeschäumt, wobei sie sich zu einem homogenen Material verschweißen. Die entstandenen Blöcke werden zu Platten geschnitten. Zugeschnitten wird mit einer Säge, exakte Schnitte entstehen mit einer Thermosäge. Der geschlossenzellige Dämmstoff verrottet nicht, ist feuchtebeständig und wenig elastisch. (WLS 032/035)



Foto: www.knauf.de



Fotos: www.pavatex.de

HOLZFASERN

Holzfaserdämmstoffe werden aus Holz, das bei der Holzverarbeitenden Industrie abfällt, hergestellt. Je nach Herstellungsverfahren werden Bindemittel, Schädlings- und Brandschutzmittel eingesetzt. Die Rohstoffe werden zerkleinert und zerfasert. Im Trockenverfahren werden die Fasern mit Latexkleber vermischt und zu Platten gepresst, im Nassverfahren mit Wasser und den Zusätzen zu einem Brei verarbeitet, gepresst und getrocknet. Dabei werden holzeigene Harze zur Verklebung genutzt. Für Zuschnitte eignen sich übliche Werkzeuge zur Holzbearbeitung. Die Befestigung erfolgt mit Klammern oder Dämmstoffdübeln auf Holzrahmen und massive Untergründe. (WLS 0,43)

Geprüfte Sicherheit von Wärmedämm-Verbundsystemen

Zum Schutz von Bewohnern und Passanten werden baurechtlich hohe Anforderungen an Fassadenbekleidungen, wie z.B. Wärmedämm-Verbundsysteme, gestellt. Aus diesem Grund regelt das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin (DIBt) derzeit zum einen die Überwachung der einzelnen Komponenten eines WDV-Systems, wie z. B. Dämmstoff, Dübel, Putz etc., zum anderen wird das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten miteinander als Komplettsystem geregelt. Hierfür erlässt es allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, welche die Anforderungen an das Wärmedämm-Verbundsystem und dessen Komponenten festlegen. Die Komponenten eines Wärmedämm-Verbundsystems, wie z. B. Dämmstoff, Dübel, Putz, etc., werden ausschließlich als Komplettsystem von sogenannten Systemhaltern vertrieben. Dies sorgt für die nötige Sicherheit und Qualität bei der Fassadendämmung mit Wärmedämm-Verbundsystemen.

Quelle: Deutsche Rockwool

Perfekte Raumlösungen mit Möbeln nach Maß

Entwerfe unter www.deinSchrank.de dein Wunschmöbel.

deinSchrank.de fertigt deine Möbel nach deinen Wünschen: Maße, Farbe und Ausstattung bestimmst du! Ob bei Kleiderschränken, Sideboards, Schiebetüren oder gar Polstermöbel.

Besuche uns online unter www.deinSchrank.de und erhalte 50 Euro Rabatt!

Dein Gutscheincode: BR234
Wert: 50 Euro

Gültig bis 18.04.2014

Wir wünschen viel Spaß beim Planen!



deinSchrank.de
Einfach planen, aufbauen, freuen.



Fragen? Kontaktiere uns.

E-Mail: kontakt@deinSchrank.de

Telefon: 0 22 34 / 89 80 400



MINERALSCHAUM

Grundstoffe für die Herstellung sind Kalzium- und Siliziumoxid sowie ein Zuschlag aus Zellstoff, der zur Verbesserung der Flexibilität und Kantenstabilität führt. Sie werden mit Wasser aufgeschlämmt und vermischt. Das Gemisch wird in Formen gefüllt und bei hohem Druck mit Wasserdampf behandelt. Dabei bildet sich ein feinporiger, offenzelliger und harter Schaum, der zu Platten geschnitten und hydrophobiert (wasserabweisend gemacht) wird. Die Dämmplatten lassen sich genau wie Porenbeton schneiden und sägen und werden vollflächig verklebt. Sie können Feuchtigkeit aufnehmen, puffern und wieder abgeben. Durch den hohen pH-Wert ist der Dämmstoff schimmelresistent. (WLS 0,45)



Fotos: www.multipor.de



Fotos: www.rockwool.de

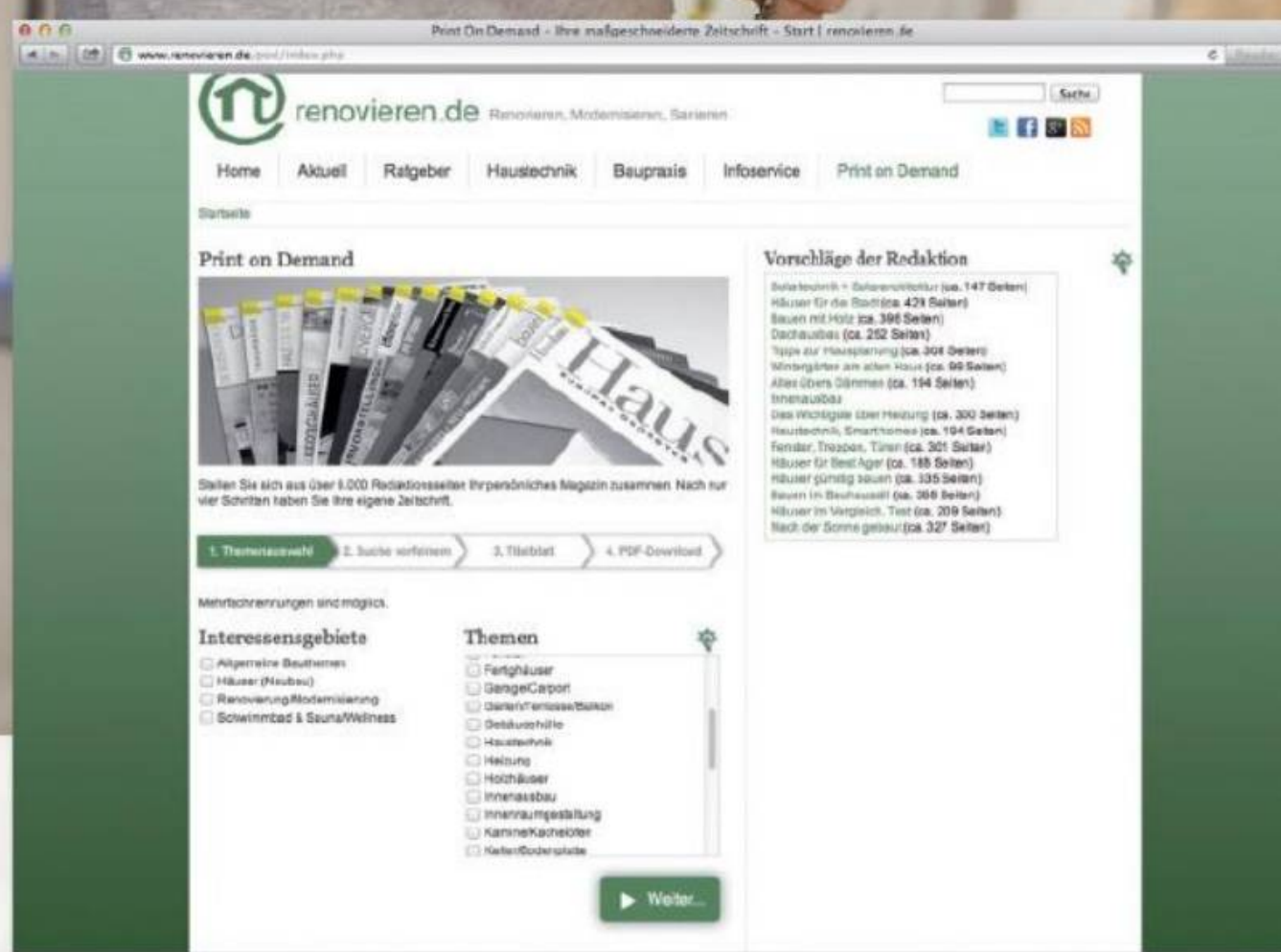
MINERALWOLLE

Glaswolle besteht aus Quarzsand, Kalkstein und Altglas, Steinwolle (Platten und Lamellen, siehe Fotos) aus verschiedenen Gesteinsarten wie Diabas, Dolomit und Kalkstein. Die Fasern werden durch Schmelzen der Rohstoffe und anschließendes Zentrifugieren oder Zerblasen hergestellt. Während dieser Prozesse wird das in Wasser gelöste Bindemittel zugeführt. Das Wasser verdampft und die Fasern erstarren. Die Fasern werden geschichtet und zur Aushärtung des Bindemittels durch Tunnelöfen geführt. Bei Steinwolleplatten wird durch eine hoch verdichtete Oberlage die Putzhaftung gewährleistet. Lamellen sind werkseitig beidseitig mit einer mineralischen Beschichtung versehen. Die senkrecht zur Bauteiloberfläche ausgerichtete Wollstruktur bedingt eine höhere Druckfestigkeit. (WLS 0,35)



Print on Demand

In 4 Schritten zur eigenen Bauzeitschrift.



Print on Demand

Stellen Sie sich Ihr eigenes Magazin aus über 5.000 Redaktionsseiten zusammen und laden Sie es kostenlos als PDF auf Ihren Rechner. Jetzt Print on Demand entdecken unter www.renovieren.de/pod



SHK-Profis

sind hier zu
100% richtig:

NEU!
Dienstag – Freitag,
8. – 11. April 2014

Jetzt online Ticket sichern
und sparen:
www.ifh-intherm.de/profi



Zeigt was geht!

Sanitär, Heizung, Klima,
Erneuerbare Energien
Messezentrum Nürnberg





Your Fair Partner



*Für ein gutes Gefühl
beim Bauen, Wohnen
und Renovieren!*



Bestell-Hotline:
Telefon 0711/5206-306
www.buecherdienst.de

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.

Klima und Schutz
nach Maß

**Die Schrägrolllatten
für außergewöhnliche
Fensterformen und
Wintergärten**




Schanz Rollladensysteme GmbH
Telefon: 0800/ 900 50 55
www.rollladen.de
info@schanz.de

4,80 €

Die neuen
BÄDER



Die neuen Bäder
Der 100-seitige Ratgeber zeigt alles, was
Bauherren bei der Planung oder Renovierung
des Sanitärbereiches beachten sollten.
Mit Preisen und Herstellerangaben.
Für 4,80 € zzgl. Versandkosten.
Tel.: 0711/5206-306, Fax: 0711/5206-307
www.buecherdienst.de

Über 600 Aussteller · 35 000 Besucher*

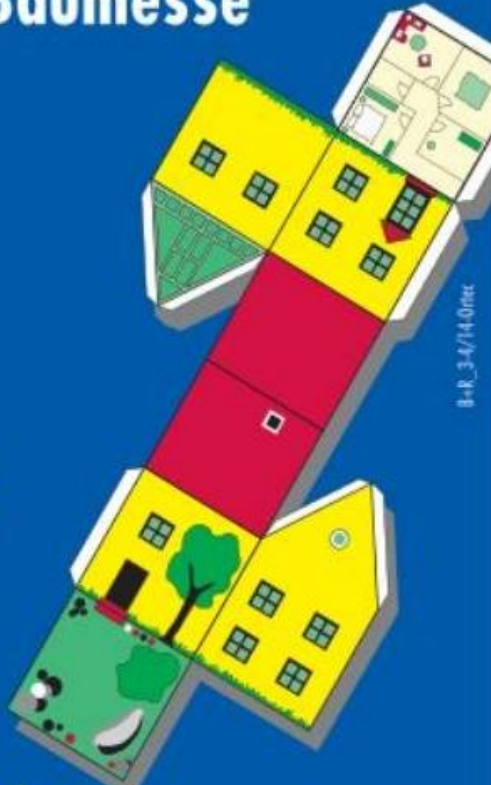
HAUS[®] 2014

**Größte regionale Baumesse
Deutschlands**

mit Fachausstellung
ENERGIE

**27. Feb. – 2. März
MESSE DRESDEN**
täglich 10 – 18 Uhr

www.baumesse-haus.de



*HAUS[®] 2013

☺ IHRE FREUNDLICHE MESSE ♦ ORTEC Messe und Kongress GmbH

Thema: Befestigen, dübeln & kleben

Nageln und heften

Heim- und Handwerker arbeiten mit einem Tacker oft einfacher, leichter und schneller als mit Hammer und Nagel. Denn das Gerät und die Heftmittel (Feindraht-, Flachdraht-, Schmalrücken und Kabelklammern sowie Nägel) sind miteinander gekoppelt, sodass eine Hand beim Tackern frei bleibt. Dadurch können komplexe Arbeitsvorgänge flexibler und genauer ausgeführt werden. Novus Elektrotacker eignen sich dank ihrer hohen Antriebspower besonders für zeitintensive und häufig wiederkehrende Arbeitsvorgänge, wie beispielsweise Polstern, Vertäfeln, und Dampfsperre anbringen. Gibt es am Einsatzort keinen Strom, hilft der Novus

Hand- oder Akkutacker. Für alle Arbeiten, bei denen es schnell gehen soll und es nicht genau auf den Zentimeter ankommt, bieten Hammertacker eine handfeste Lösung, etwa beim Verlegen von Bitumenschindeln oder Dachpappen oder beim Ausschlagen von Transportkisten mit Stoffen.



www.novus-dahle.com

Heißklebestift

Die Klebedüse des Glue Pen ist viel feiner als die einer Heißklebepistole. Dadurch ist ein präziserer Klebstoffauftrag möglich. Darüber hinaus ist das Kleben mit dem Glue Pen eine saubere Sache: Lässt man die Vorschubtaste los, wird überschüssiger Klebstoff automatisch ins Gerät zurückgezogen. Dadurch ist ein beson-

ders tropfarmes und sauberes Arbeiten möglich. Außerdem kann die Dosierspitze dank Heißklebetechnik im Gegensatz zu herkömmlichen Klebetuben weder verkleben noch verstopfen. Auch die eingesetzten Heißklebesticks bieten gegenüber herkömmlichen Klebstoffen Vorteile: Sie können sehr lange gelagert werden und trocknen nicht aus. Der Heißklebestift besitzt einen integrierten Lithium-Ionen-Akku, der sich kaum selbst entlädt und ist jederzeit einsatzbereit – selbst dann, wenn zwischen den einzelnen Anwendungen längere Pausen liegen. Außerdem gibt es keinen Memory-Effekt: Der Akku kann jederzeit nachgeladen werden, ohne dass der Anwender einen Leistungsabfall in Kauf nehmen muss. Mit einer Akkuladung können bis zu sechs Klebesticks verarbeitet werden. Aufgeladen wird der Akku per Ladegerät mit Micro-USB-Anschluss.



www.bosch-pt.com



Beim Bauen, Renovieren, Heimwerken und Basteln geht es immer wieder darum, Materialien miteinander zu verbinden oder Gegenstände anzubringen. Im Lauf der Zeit wurden hierfür ständig neue Techniken und verbesserte Produkte entwickelt, sodass es für fast jedes Befestigungsproblem eine Lösung gibt.

Schraube für Aufsparrendämmung mit nicht druckfesten Dämmstoffen

Mit der DoTec MZS Duo bietet die BTI Befestigungstechnik eine Mehrzweckschraube (MZS) mit zusätzlichem Unterkopfgewinde, die speziell für die Befestigung von Aufsparrendämmung entwickelt wurde. Mit ihr können nicht nur wie bisher druckfeste Dämmstoffplatten sicher montiert werden, sondern auch nicht druckfeste. Neben einer bauaufsichtlichen Zulassung für diese Anwendungsfälle besitzt die DoTec MZS Duo zusätzlich die Zulassung für Holz-Holz-Verbindungen. Somit bietet die BTI für drei unterschiedliche Anforderungen eine Lösung mit nur einer einzigen Schraube. Die Eigenschaften der

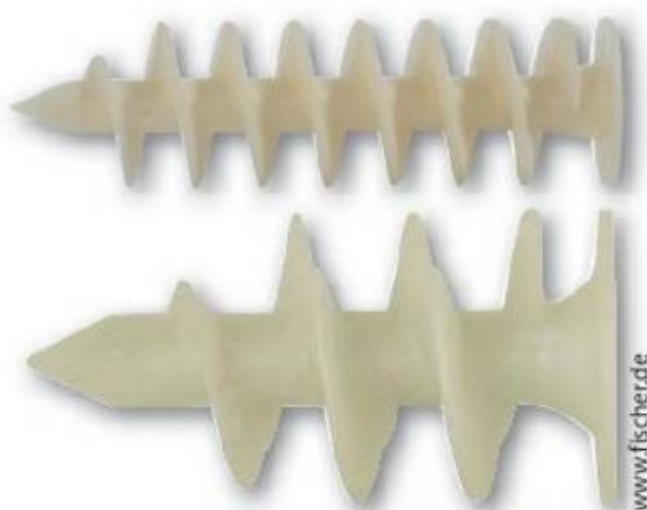
Schraube bieten Sicherheit und schnelle Montagezeiten bei hoher Flexibilität. Durch den zweiten Gewindelauf im Spitzenbereich „beißt“ die Schraube sehr schnell und wird zügig bis zum eingängigen Grobgewinde hineingezogen – und das bei verminderter Spaltwirkung. Oberhalb dieses schnellen Grobgewindes sind Schälrippen angeordnet,

die das Einschraubdrehmoment durch Verbreitern des Schraubganges für die Schaftsektion merklich verringern. Das zusätzliche Unterkopfgewinde mit gleicher Steigung wie das Spitzengewinde hält Tragkonstruktion (Sparren) und zu befestigendes Element (Konterlatte) auf Distanz, so dass bei nicht druckfesten Dämmstoffen eine Quetschung derselben verhindert wird.



Dübeln in Dämmstoffe

Der Dämmstoffdübel FID ist ein Kunststoffdübel, der zur Verankerung von leichten Bauteilen in festen Dämmstoffen montiert werden kann. Der Dübel wird mit einem Akkuschauber und einem handelsüblichen Torx 40-Bit direkt in den Dämmstoff gedreht. Das anschließende Bauteil wird mit einer Spanplattenschraube (Durchmesser 5 mm) befestigt. Die richtige Schraubenlänge ergibt sich aus der Bauteildicke plus 30 mm. Um einen späteren Wassereintritt am Befestigungspunkt zu verhindern, kann mit einem geeigneten Dichtstoff der Dübelrand abgedichtet werden. Der Dämmstoffdübel kann in dünnen Putzschichten ohne Vorbohren montiert werden. Der FID 50 eignet sich für Dämmplatten ab 50 mm und deckt einen Lastbereich von 5 bis 9 kg ab. Da er nur in der Dämmung steckt und sie nicht ganz durchdringt, werden Wärmebrücken vermieden. Für dickere Dämmplatten kann im Lastbereich von 8 bis 14 kg der FID 90 benutzt werden, der höhere Lasten tragen kann.



Formschlüssig verkrüppern

Die Profile eines Metallständerwerks können ohne Befestigungsmittel miteinander verbunden werden. Die Fixierung erfolgt durch Formschluss: Die Verbundzange, auch Krimperzange genannt, stellt eine Stanzverbindung zwischen den Metallprofilen her.

Professionelle Rohrbefestigung

Das Rohrbefestigungssystem Toppro SX beispielsweise überzeugt durch seine sichere Befestigungsart und einfache, optische Funktionskontrolle. Die gezahnte Profilschiene mit der SX-Gewindeplatte gewährleistet eine optimale Kraftübertragung. Die Montage ist denkbar einfach: Der Fachmann dreht die SX-Gewindeplatte in die Profilschiene und positioniert sie. Anschließend schraubt er den Gewindestift ein und legt eine Kontermutter an. Jetzt wird nur noch die Rohrschelle aufgeschraubt – fertig. Alle Verbindungselemente ermöglichen ein funktionssicheres Verschieben im gesteckten Zustand und ohne ungewolltes Lösen der Verbindung. Die Anbauteile sind für die unterschiedlichen Profilschienen in allen Lastklassen universell einsetzbar.





www.kaiser-elektro.de

Elektroinstallationen bei Dämmfassaden

Kaiser ist auf die Entwicklung von Elektroinstallationslösungen für energieeffiziente Bauweisen spezialisiert und hat unter anderem Teleskop-Geräteträger sowie Teleskop-Gerätedosen für die sichere und wärmebrückenfreie Gerätebefestigung an gedämmten Außenfassaden im Programm. Die neuen Ausführungen sind für Dämmstärken von 80 bis 200 mm ausgelegt und bieten höchste Flexibilität und Sicherheit beispielsweise bei der Installation von Leuchten oder Bewegungsmeldern sowie Schaltern und Steckdosen an gedämmten Außenfassaden. Die Montageplatte des Geräteträgers bietet eine universelle Anschraubfläche von 110 x 110 mm für die Installation etwa von Leuchten oder Bewegungsmeldern. Seitlich angebrachte Fixierungen ermöglichen die Kombination mehrerer Geräteträger und erlauben so eine stabile Befestigung auch bei Anbaugeräten mit großem Abstand zwischen den Anschraubpunkten. Die Stabilität des Systems sorgt an Wand und Decke für eine optimale Traglast und erlaubt die Installation von Leuchten oder anderen Geräten bis zu 5 kg. Die Teleskop-Gerätedose dient der sicheren Befestigung von Steckdosen

und Schaltern. Für Mehrfachkombinationen lassen sich bei der Teleskop-Gerätedose die Seitentrennwände einfach herauschneiden und mehrere Gerätedosen sicher zusammenstecken.



Stahlanker in Porenbeton

Als erster Stahlanker mit ETA-Zulassung für die Zug- und Druckzone sowie den Brandschutz (R 120) zur Befestigung in Porenbeton darf der neue, patentierte fischer FPX-I für sicherheitsrelevante Befestigungen in der aus Lastspannungen erzeugten Zugzone (bspw. Unterseiten von Porenbetondecken) eingesetzt werden. Der FPX-I besteht aus drei Elementen: dem konischen Kopfstück mit metrischen Innengewinden M 6 – M 12, dem eingeschraubten Konusbolzen zur Befestigung im Untergrund sowie der Vierkant-Spreizhülse. Das größere metrische Innengewinde des Kopfstückes erlaubt die Verwendung handelsüblicher Schrauben und Gewindestangen für die jeweils gewünschte Anpassung an das Anbauteil. Der Anwendungsbereich des FPX-I umfasst die Befestigung von abgehängten Decken, Kabeltrassen, Rohrleitungen, Lüftungskanälen, Geländern und Handläufen, TV-Konsolen, Küchenschränken sowie Abstandsmontagen. Der FPX-I darf nach ETA auch für Befestigungen in beplanktem

Porenbetonmauerwerk (verputzt, gefliert etc.) verwendet werden. In diesem Fall ist der Anker oberflächenbündig zum Porenbeton zu verankern.



www.fischer.de



Abnehmbar kletten

Tesa On & Off Systeme sind eine flexible Lösung für die Ordnung im Haushalt. Denn mit den Klettbandern lassen sich Gegenstände ablösen und ganz einfach wieder befestigen. Mit Klettbandern lassen sich Materialien bündeln (Kabel, Rollen, Schirme, Latten oder Skier usw.). Mit aufklebbaren oder aufnehmbaren Flausch- und Hakenbändern kann man Gegenstände immer wieder abnehmbar fixieren (Behälter, Werkzeuge, Fernbedienungen, Sitzkissen usw.).



www.tesa.de



Ohne zu bohren Rauchmelder abnehmbar montieren

Mit dem Befestigungsset Magnetolink lassen sich nahezu alle gängigen Rauchmeldermodelle ohne Werkzeug und ohne Schmutz schnell und sicher an der Decke anbringen. Es besteht aus zwei dünnen, selbstklebenden Metallscheiben. Eine davon wird als Trägerplatte an die Decke geklebt, während die andere Scheibe, die zusätzlich mit zwei Magneten ausgestattet ist, auf dem Rauchmelder befestigt wird. Durch diese Magnetverbindung wird der Rauchmelder dann sicher aber wieder abnehmbar an der Decke gehalten.



www.magnetolink.de



Saugpads

Ihr Geheimnis besteht aus einem besonderen Kautschuk, der nach der Anbringung der Trägerflächen den Lufteintritt zwischen Pad und Wandoberfläche vollends blockiert. So kommen die neuen Wandhaken, Besenhalter und Hinweisschilder der Marke fix-o-moll völlig ohne Bohren und Kleben aus. Sie sind auf glatten Oberflächen aus (Spiegel-)Glas, Acrylplatten, Fliesen, Granit, Metall, etc. einsetzbar und in verschiedenen Farben, Edelstahl-Optik oder transparenten Oberflächen erhältlich.

www.fix-o-moll.de



Gegenstände an Magnethaken aufhängen

Wer metallene Konstruktionen wie bei Treppen oder Vordächern nicht anbohren will bzw. darf, aber gern einen Haken positionieren möchte, kann hier Magnethaken einsetzen. Diese gibt es in unterschiedlicher Ausführung mit erstaunlichen Haltekräften. Die Haken können bei Bedarf spurlos entfernt werden. Zum Schutz des Untergrundes gibt es auch passende Gummikappen.

www.supermagnete.de

Punkte, Linien, Flächen



www.tesade

Ob Papier, Fotos, Textilien, Holz, Kork, Filz oder Leder: Der exakt und sauber zu verarbeitende Vielweckkleber Ecoloco ist für zahlreiche Materialien verwendbar. Besonders praktisch ist die individuell einstellbare Kappenfunktion. So können je nach Bedarf und mit einem Klick Punkte, Linien, aber auch größere Flächen an Klebstoff aufgetragen werden. Eventuelle Kleberückstände des lösungsmittelfreien und geruchsneutralen Produktes auf Kleidungsstücken sind bei 30 °C auswaschbar.



Vernieten mit Blindnietzange und Nietmitteln

In Bereichen, in denen es auf eine dauerhaft feste Verbindung ankommt und der Untergrund bzw. das Material nur von einer Seite zugänglich ist, wird die Niettechnik eingesetzt. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von der Schildermontage über die Reparatur von Handtaschen, Haus- und Gartengeräten bis hin zu Lederartikeln und Kinderspielzeug. Ein Blindniet ist eine spezielle Form von Niet, welche den Zugang zu

nur einer (im Regelfall der äußeren) Seite des Bauteils erfordert. Eine Blindnietmutter ist eine andere Form von Blindniet, bei der sich dank des innen liegenden metrischen Gewindes ein Werkstück anschrauben lässt. Novus bietet ein entsprechendes Nietzangensortiment an mit dazu passenden Blindnieten und Blindnietmutter aus Aluminium, Stahl oder Kupfer.



Doppelseitig klebendes Montageband

Das Tesa Powerbond Ultra Strong Montageband hat laut Anbieter eine Haltekraft von 100 Kilogramm pro Meter. Das Spezialklebeband ermöglicht in Innen- wie Außenbereichen zum Beispiel die leichte und sichere Befestigung von flachen Garderoben, Gegensprechanlagen oder Briefkästen – ohne Werkzeug, Nägel, Dübel und Schrauben. Erhältlich ist das

Produkt in drei Varianten. Neben zwei 19-Millimeter-Rollen mit 1,5 und fünf Metern Klebeband werden auch bereits zugeschnittene Montagepads angeboten. Ohne die Verwendung einer Schere sind die sechs mal zwei Zentimeter kleinen Streifen, die jeweils über eine Haltekraft von sechs Kilogramm verfügen, schnell einsatzfähig.

Metallfarbener Klebstoff



Mem Kleben Plus Metall ist eine silbrig metallfarbene lösemittelfreie Kleb- und Dichtmasse auf Basis der Technologie SMP (Silyl Modified Polymers) für den Innen- und Außenbereich. Sie klebt auch Holz, Stein, Beton, Polystyrol und viele Kunststoffe. Sie dichtet Regenrinnen, Fugen auf Balkonen und Terrassen, Übergangsschienen aus Metall, Fensterbänke aus Metall, Sanitärfugen in Bad und Küche usw.



Mit Salz gegen Kalk



Zur Steigerung des Trinkwasserkomforts und zur Vermeidung kalkbedingter Schäden an Wasserleitungen und wasserführenden Systemen kann Technik helfen. Sehen Sie, wie hier eine dreikomponentige Lösung zum Einsatz kam.

Während die Wasseraufbereitung und die Wasserverteilung bis zur Übergabestelle im Haus alleinige Sache des jeweiligen Wasserversorgers ist, ist ab der Übergabestelle im Haus – das heißt konkret ab dem Wasserzähler – der Hausbesitzer beziehungsweise der Betreiber der Hausinstallation für die Erhaltung der Trinkwasserqualität verantwortlich.

Dass aber stets frisches und hygienisch einwandfreies



1. Demontage des alten, nicht rückspülbaren Trinkwasserfilters. Mit wenigen Handgriffen ...



2. ... ist der Filter aus dem Leitungsstrang nach der Wasseruhr ausgebaut. An dessen Stelle tritt ...



3. ... ein Filter mit unterbrechungsfreier Rückspülfunktion, Druckminderer und Manometer.



4. Die neu installierte Filtereinheit, rechts die Wasseruhr, oben schwarz das Aquastop-Element.



5. Ein Bodensensor sperrt bei unkontrolliertem Wasseraustritt im Raum sofort die Wasserzufuhr.



6. Zum Rückspülen des Filtereinsatzes wird vom Kanalanschluss aus eine Gefällerohrleitung ...



7. ... bis zum Filter verlegt, von wo aus das Spülwasser über den Trichter abgeleitet wird.



8. Das im Gefälle liegende Rohrstück wird nun dicht mit dem Anschlussflansch verbunden.



9. Beim Öffnen setzt der Rückspülbetrieb ein und leitet das Wasser in die Kanalisationsleitung ab.

Trinkwasser aus dem Zapfhahn fließt, ist kein Automatismus. Vielmehr erfordert das konkrete Voraussetzungen: So etwa die Auswahl der richtigen Materialien für die Hausinstallation. Beim Neubau sind bedenkenlose Trinkwasserrohrsysteme selbstverständlich, doch in Altbauten, wo man in vielen Fällen noch Bleirohre vorfindet, ist auch an deren Tausch zu denken!

Zudem muss eine fachgerechte Planung erfolgen

sowie eine regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Trinkwasseranlage. Dazu gehört auch der gesetzlich vorgeschriebene und in bestimmten Intervallen zu wechselnde beziehungsweise zu spülende Trinkwasserschutzfilter.

Mehr Wasserqualität dank Nachrüstung

In unserem Fallbeispiel haben die neuen Hauseigentümer des rund 20 Jahre alten

Wohnhauses seit 2012 schon diverse Sanierungsmaßnahmen durchführen lassen. Darunter auch die Installation einer modernen Trinkwasser-Enthärtungsanlage, die nach dem Prinzip des Ionenaustausches arbeitet.

Und so sieht das Wirkprinzip der Anlage aus: Mittels eines Kunststoffgranulats werden dem Trinkwasser die Kalk bildenden Calcium- und Magnesiumionen entzogen und gegen Natriumionen

ausgetauscht. Im Ergebnis kommen Mensch und daran angeschlossene Anlagenkomponenten in den Genuss einer unterbrechungsfreien Lieferung von weichem Wasser. Und bei Bedarf wird das Granulat mit Regeneriersalz vollautomatisch aufbereitet.

Außerdem ließen sich die Hauseigentümer als Trinkwasserschutzfilter einen hochwertigen Rückspülfilter mit Edelstahlinsatz sowie ein neuartiges Wasser-Stopp-System



10. Zwei Schläuche verbinden die zwei Kammern („Austauscher“) der Pendel-Enthärtungsanlage ...

Wissen wie's geht

Zuverlässigen Schutz vor Wasserschäden bieten Sicherheitsarmaturen. Dieses neuartige Wasser-Stopp-System erkennt auch ohne Anschluss ans Stromnetz (mit Batteriebetrieb) unkontrollierten Wasseraustritt und schließt dann sofort die Wasserzufuhr.



11. ... mit der neuen Wasserleitung. Sobald die Wassermenge in einer der Kammern enthärtet wurde, ...



12. ... setzt hier der Regenerationsprozess ein und der zweite Ionen-Austauscher geht in Betrieb.



13. Die fachgerecht an die Wasserleitung angeschlossene, noch unbefüllte Enthärtungsanlage.



14. Jetzt kann die Inbetriebnahme erfolgen. Dazu wird die Anlage zuerst mit Salztabletten befüllt.



15. Das selbstlaufende Inbetriebnahmeprogramm erfordert dann nur wenige Eingaben.

16. Alle Funktionen der Enthärtungsanlage sind über eine hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige komfortabel steuerbar. Die vereinfachte Darstellung der Anlagenfunktion erfolgt über LEDs (rot, gelb, grün).



Tipp

Der Wasserhärtegrad lässt sich ganz einfach mittels Wasserprobe vom Zapfhahn und einer sogenannten „Titrier-Lösung“ kontrollieren. Im Bedarfsfall kann die Härte dann einfach über die Anlage angepasst werden.

tem einbauen, das zuverlässig vor unkontrolliertem Wasseraustritt schützt. „Uns war die hiesige Wasserhärte einfach nicht weich genug“, begründen die Bewohner ihre Entscheidung für den Einbau der drei Komponenten. „Und wir wollten auch bei der Wasserinstallation komfortable, ausgereifte Technik in unserem neuen Zuhause haben“.

Denn hartes Wasser kann durch Kalkablagerungen („Steinbildung“) mit der Zeit

neben unansehnlichen Kalkflecken auf Armaturen, Spülbecken, Duschwänden etc. zu Störungen und Schäden in Wassererwärmungsanlagen (Durchlauferhitzer, Frischwasserstationen etc.) und Heizungsanlagen führen, aber auch verminderten Wasserdurchfluss, Verstopfung von Luftsprudlern oder (durch losgelöste Kalkpartikel) eine Schädigung von Regel- oder Thermostatventilen verursachen. Bereits eine ein Millime-

ter starke Kalkschicht auf Heizflächen führt zu zehn Prozent Energieverlusten.

„Auf die Annehmlichkeiten von weichem Wasser möchten wir nicht mehr verzichten“, resümieren die Eigentümer. „Wir schätzen das weiche Wasser beim Baden und Duschen, den deutlich geringeren Putzaufwand, Vermeidung von Entkalkern und natürlich den störungsfreien Betrieb unserer Warmwassererzeugung. Und: Oben-

drein sparen wir auch noch unnötige Reparaturkosten an Rohrleitungen, Haushaltsgeräten und Armaturen.“

Weitere Informationen

Trinkwasserschutzfilter: Rückspülfilter Boxer RD mit Edelstahlgewebe (100 µm), Wasser-Stopp-System: Geno-Stop, Frischwasser-Enthärtungsanlage: Weichwassermeister GSX 5 (alle Komponenten von www.gruenbeck.de). Wir danken dem Heizungs- und Sanitarbetrieb Lothar Boltz aus Gablingen für die freundliche Unterstützung.

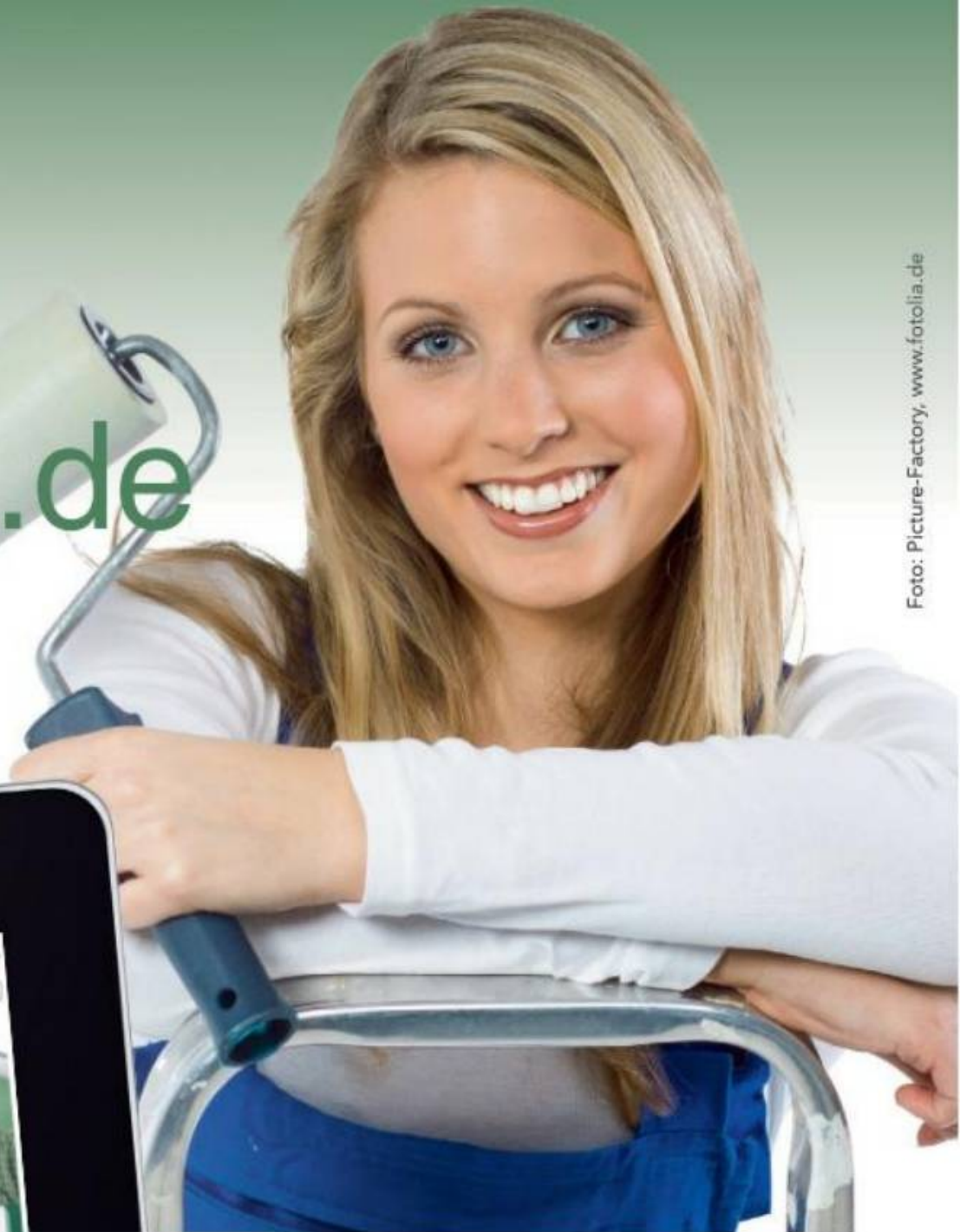
Text und Fotos: Thomas Meyer



renovieren.de

Renovieren, Modernisieren, Sanieren

Foto: Picture-Factory, www.fotolia.de



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

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

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

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

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



PoD

Print on Demand

Ihr persönliches Infopaket aus über 6000 veröffentlichten Redaktionsseiten.

Jetzt kostenloses PDF zusammenstellen!

NEU



Wasser optimieren

Entkalken, entsalzen, filtern, mineralisieren, verwirbeln, umstrukturieren – Wasseraufbereitung ist äußerst vielschichtig. Und sie dient nicht nur dem Menschen in Sachen Gesundheit und Wohlbefinden, sie sorgt in Haus und Heizung auch für mehr Anlagensicherheit bzw. -schutz.

Für Wasser im Haus gibt es zwei Kreisläufe: Fürs Trinkwasser und fürs Wasser zum Heizen. Und bezüglich beider tut man gut daran, das Optimal anzustreben. Der Markt bietet deshalb für alle Fälle entsprechende Systeme, Anlagen, Geräte und Methoden an. Um die Wasserqualität zu verbessern, wird zum Beispiel gefiltert, entkalkt und enthärtet. Das beugt Rost vor, Verschammung und Verkalkung.

Wird zum Beispiel beim Befüllen der Heizungsanlage nur herkömmliches Trinkwasser genutzt, holt man sich womöglich Probleme ins Haus. Die im Wasser enthaltenen Mineralstoffe wie Calcium und Magnesium sind im kalten Wasser gelöst und damit unsichtbar. Wird das Heizungswasser erwärmt und ständig im Kreislauf gefördert, fallen die Mineralien zum Teil aus und bilden Ablagerungen.

Die Heizungsanlage verschlammte, Verstopfungen und Funktionsstörungen an Pumpen, Mischern und Ventilen sind die Folge. Rost kann die Installation schädigen, mitgeführte Luft stört durch Fließgeräusche und mindert die Heizleistung der hochgelegenen Heizkörper. Die gesamte Installation inklusive der Umwälzpumpe wird hydraulisch ausgebremst.

Neben dem Anlagenschutz sind aber auch Aspekte wie Optimierung der Trinkwasserqualität, Gesundheit, Hygiene und Wohlgeschmack von Bedeutung. Immer mehr Menschen vertrauen der Wassergüte aus dem Netz nicht mehr und sind auf der Suche nach Optimierungslösungen. Wasserfilter für den Tisch sind ein Beispiel. Inzwischen sind jedoch neue Festinstallationen am Markt, die die Wasseraufbereitung noch komfortabler gestalten lassen.

In unserer kleine Übersicht finden Sie dann auch Aufbereitungsverfahren wie das Verwirbeln oder Mineralisieren, was sogar besondere Effekte auf den menschlichen Organismus und Stoffwechsel erzeugen soll.



Filter wechseln

Es gibt zwei unterschiedliche Filtertypen: Der Wechselfilter, bei dem regelmäßig das Filterelement auszutauschen ist, und der Rückspülfilter, bei dem das Reinigen des Filterelements durch manuelles Rückspülen erfolgt. Weil der Endkunde den notwendigen

Wechsel bzw. die Wartung als zu kompliziert empfindet, unterbleiben diese Arbeiten häufig. Praktische Lösung: Der Einhebelfilter. In 30 Sekunden ist somit die Arbeit erledigt. Außerdem werden so auch die Hygienrisiken herkömmlicher Filter entschärft und wasserbeaufschlagte Teile nicht mehr berührt! Zudem vermeidet dieser Filter beim Tausch des Einsatzes auch Spritzwasser und die Wasserleitung läuft nicht leer. www.bwt.de

Heizwasser perfektionieren

Moderner Heiztechnik heißt in vielen Fällen: Brennwert plus Speicher. Doch mit dem Einsatz eines Pufferspeichers wächst das Wasservolumen, während durch die Brennwerttechnik die Wasserräume und Metalloberflächen des Kessels immer kleiner werden. Beachtet man, dass 1°dH pro m³ Füllwasser zirka 18 g Kalk entsprechen, so ist verständlich, dass eine größere Wassermenge auch einen größeren Eintrag von Problemverursachern bedeutet. Was also tun? Für perfektes Heizungswasser gibt es zum Beispiel den AQA therm HFB Heizungsfüllblock – auch zum Schutz vor Rückfluss des Heizungswassers. Dazu kommt eine Heizungsenthärtungsstation (AQA therm HES) sowie ein Schlamm- und Luftabscheider (AQA therm SLA). Eine solche Installation hilft, Störungen durch Kalk, Schlamm und mitgeführte Luft zu vermeiden. www.bwt.de





Heizung normgerecht befüllen

Entspricht das zur Heizungsbefüllung verwendete Wasser nicht den Vorgaben der VDI-Richtlinie 2035, können Garantie- bzw. Gewährleistungsansprüche gefährdet sein. Guter Grund, sich um eine normentsprechende Entmineralisierungsanlage Gedanken zu machen. Diese bereitet Ihr Füllwasser auf, beugt dank patentierter Dreifach-Wirkung Schäden durch Kalk und Korrosion vor und sichert eine energieeffiziente Wärmeübertragung. Das Komplettsystem besteht aus dem Befüllautomaten

permatrat FI (Mitte), der Entmineralisierungseinheit permasoft 4000 FI (links), den ein- bzw. ausgangseitigen Absperrventilen, dem Systemtrenner BA, einem Druckminderer, einem Wasserzähler, einem Manometer (rechts) sowie Dämmschalen. Die Befüllung mit der intelligenten Heizungsbefüllstation PT-IB 20 zur Erst- und Nachbefüllung garantiert die Einhaltung der VDI-Richtlinie 2035 unter Beachtung der Europäischen Norm DIN EN 1717. www.perma-trade.de

Trinkwasser neu ordnen

Die leicht montierbaren Geräte arbeiten mit einem physikalisch erzeugten Schwingungsfeld, das die Strukturen im Wasser anregt, sich neu zu ordnen. Dieser Effekt hat laut Anbieter eine spür- und sichtbare Verbesserung der Wasserqualität zur Folge: Das Wasser wird frischer, wohlschmeckender und weicher, da Kalk und Rost wirkungs-

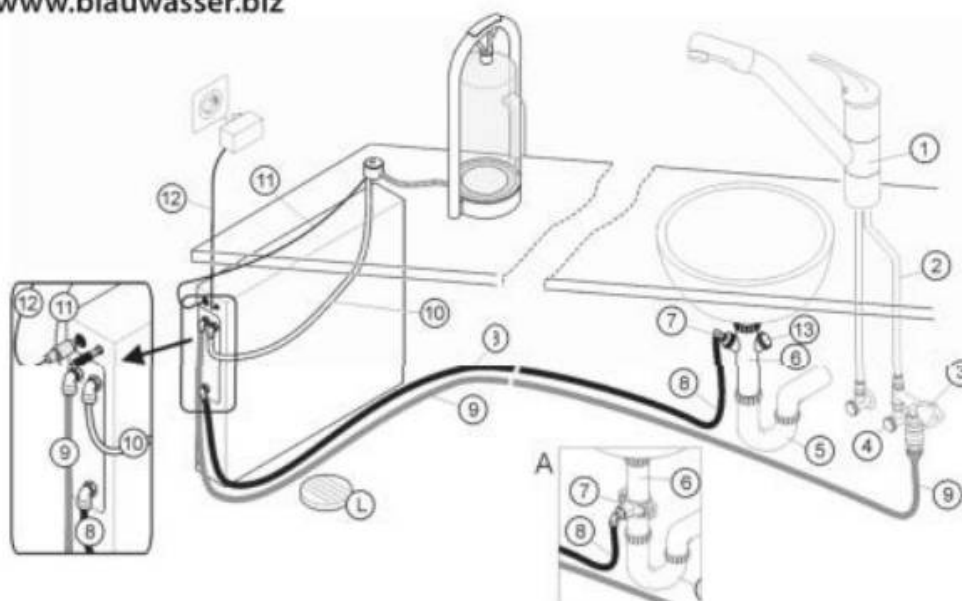


voll gelöst und an einer Neubildung gehindert werden. Auch die Haut dankt es einem beim täglichen Duschen dank weicherer Qualität des Wassers. Neben besserem Geschmack und erhöhtem Wohlfühlfaktor punktet das System auch in Sachen Nachhaltigkeit. Denn das System „made in Germany“ schont durch die Funktionsweise sämtliche Leitungen, Haushaltsgeräte und Armaturen und verlängert so deren Lebensdauer. www.aqua-blue.de



Filtern und mineralisieren

Kern dieser Technik ist eine hochmoderne Hyperfiltrationskombination mit Direktfluss. Die Membranfilter sind in der Lage, neben Schwebstoffen und organischen Verunreinigungen selbst gelöste Salze und andere Metallionen aus dem Leitungswasser zu filtern. Auch Hormon- und Arzneimittelrückstände und Kalk werden sicher entfernt. Für maximale Sicherheit sorgt der Ultrafilter im Auslauf. Die flache Filtrationseinheit findet in jedem Unterschrank Platz. Das frische, reine und leicht mineralisierte Trinkwasser wird dann in einem Glaskrug zum sofortigen Verzehr vorgehalten. www.blauwasser.biz



Legende:

1. Handelsübliche Wasserarmatur
2. Kaltwasserleitung
3. Geräteventil mit Aquastop
4. Eckventil der Kaltwasserleitung
5. Abflussknie
6. Anschlussrohr
7. Anschlusswinkel
8. Konzentratleitung
9. Rohwasserleitung
10. Permeatleitung
11. Steuerkabel
12. Netzkabel
13. zusätzliche Anschlussmöglichkeit z. B. Abfluss Spülmaschine
- L optionaler Leckagemelder
- A Alternativer Anschluss mit Anbohrschelle



Optimieren und wählen

Tisch-Wasserfilter sind in vielen Haushalten zu finden. Ganz einfach optimieren sie Trinkwasser für Kalt- und Heißgetränke. Alternative dazu: Die Festinstallation. Einmal installiert, liefert die 3-Wege Küchenarmatur – abhängig von der individuellen Einstellung auf die lokale Wasserhärte – drei oder sechs Monate lang gefiltertes Wasser. Jede Armatur hat zwei verschiedene Bedieneinrichtungen. Einen Hebel für ungefiltertes Wasser, mit dem man zudem Temperatur und Durchflussmenge steuern kann, und einen Drehknopf, über den ausschließlich das optimierte Wasser bezogen wird. Da jeder Hebel innerhalb der Armatur an eine separate Leitung angeschlossen ist, haben die 3-Wege Küchenarmaturen zwei Wasserauslässe. Die Filterkartusche kann vertikal oder horizontal unter der Spüle eingebaut werden und reduziert Chlor, Kalk und Metalle wie Blei und Kupfer. Auch deren Wechsel ist einfach: Mit nur ein paar Handgriffen ist die neue Kartusche sicher in der Vorrichtung eingerastet. Und: Ein Signalton erinnert an den Zeitpunkt für den Austausch der Filterkartusche. www.brita.de



Wasser verwirbeln und regenerieren



Hier wird das Leitungswasser ganz nach dem Vorbild der Natur regeneriert – rein physikalisch und ohne jede Chemie – und erhält seine ursprüngliche Wirkkraft zurück. Hochfrequente Wasserverwirbelung heißt das Stichwort. Kern der Technik ist die exakte Berechnung der Wirbelgeome-

trie, ihre Umsetzung mit digitaler Präzisionsmechanik und in hochwertigem Titan. Das Wasser wird mit großem Druck durch zwei Einlasskanäle in eine Wirbelkammer geleitet, dort in eine Richtung drehend extrem beschleunigt, bis zu einem genau definierten Umkehrpunkt nach oben gesogen und dann in eine gegenläufige Wirbelbewegung überführt. Dabei werden die großen Wasserkümpen („Cluster“), die durch die unterschiedliche Ladung (Plus und Minus) der Moleküle entstehen, zu kleinen Ansammlungen reduziert. Die Folge: Die Wasserstruktur wird aufgelockert, das Wasser wird lösungs- und fließfähiger und vor allem auch zellgängiger. Zudem wird Sauerstoff in die Wassermoleküle eingewirbelt. Der Sauerstoffgehalt erhöht sich nachweislich auf bis zu 30 mg/l. Das so verwirbelte Wasser schmeckt am Ende des Prozesses weicher und frischer als herkömmliches Leitungswasser. www.vitavortex.com

Mit seidenweichem Perlwasser sicher vor Kalk geschützt

Überall, wo Wasser fließt oder steht, lagert sich Kalk ab. Verkalkte Rohre, Kalk in Wasserinstallationen, an Haushaltsgeräten und Armaturen sind die Folge. Eine Weichwasseranlage wie AQA perla von BWT schützt wirksam vor Kalk und spart sogar bares Geld. Weiteres Plus: Seidenweiches Perlwasser verwöhnt die Haut.



AQA perla von BWT verwandelt „hartes“ Wasser in weiches Perlwasser – eine Investition, die sich auszahlt. Nutzer von Solaranlagen können den AQA perla mit dem AQA solar-Modul bequem aufrüsten.

Bauen oder renovieren ist kostspielig. Den Wert des neuen Bades oder der Heizungsanlage so lange wie möglich zu erhalten, liegt Bauherren darum besonders am Herzen. Kalkablagerungen im Bad sind nicht nur störend und erhöhen den Putzaufwand, sondern verkürzen auch die Lebensdauer von Wasserhahn, Wanne und Co. Weiches Wasser schützt wirksam vor Kalk und sorgt für dauerhaften Glanz. Mit der Weichwasseranlage AQA perla liefert BWT, Europas führendes Unternehmen in der Wassertechnologie, innovative Technik, um hartes in seidenweiches Perlwasser zu verwandeln.

Neben dem Schutz des Bades bietet die Anlage weitere Vorteile: Auch die komplette Hauswasserinstallation und damit alle angeschlossenen Haushaltsgeräte wie Waschmaschine und Geschirrspüler sind dank AQA perla vor Kalk geschützt.

Das verlängert ihre Lebensdauer. Nicht nur deshalb ist die Weichwasseranlage eine Investition, die sich rechnet. Schon eine Kalkschicht von zwei Millimetern auf Heizflächen im Wärmetauscher eines Kessels oder Boilers kann den Energieverbrauch um bis zu 20 Prozent erhöhen. Dank AQA perla wird die Kalkbildung reduziert, der Energieverbrauch sinkt. Neben den Energiekosten sinkt zudem der Verbrauch an Wasch- und Putzmitteln.

Wohlgefühl aus der Leitung

Aber AQA perla kann noch mehr: Wer am Morgen das seidenweiche Perlwasser auf der Haut spürt, will auf dieses Wohlfühlerlebnis nicht mehr verzichten. Das weiche Wasser des AQA perla verwandelt das Bad in eine Wellness-Oase, macht die Haut spürbar zart und pflegt

sie. Nach dem Duschen wartet – dank des weichen Wassers in der Waschmaschine – ein kuscheliges Handtuch.

Die Duplex-Weichwasseranlage AQA perla funktioniert nach dem bewährten Ionenaustauscherverfahren. Aus dem „harten“ Wasser werden die im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen entfernt und so das Wasser enthärtet. Die Anlage entspricht den Vorgaben der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und allen relevanten nationalen und internationalen Standards. AQA perla ist für Häuser mit ein bis vier Wohneinheiten geeignet, kann einfach vom Fachhandwerk eingebaut werden und lässt sich kinderleicht bedienen.

Mehr Informationen unter www.bwt.de oder telefonisch: (06203) 7373. Für Österreich: www.bwt.at oder (06232) 50111010



VORTEILE AUF EINEN BLICK

- **Sicher schützen:** Rohrleitungen und damit Armaturen, Fliesen, Haushaltsgeräte, Kessel und Boiler sind wirksam vor Kalk geschützt. Das bedeutet geringerer Energieverbrauch, eine längere Lebensdauer und dauerhafter Glanz.
- **Kosten senken:** Reduzierte Energiekosten sowie weniger Ausgaben für Wasch- und Reinigungsmittel schonen die Haushaltskasse – und unsere Umwelt.
- **Werte erhalten:** In Rohren lagert sich weniger Kalk ab, Duschwände und andere Installationen strahlen länger schön.
- **Zeit sparen:** Der Putzaufwand reduziert sich deutlich.
- **Sich einfach wohl fühlen:** Seidenweiches Perlwasser sorgt für zarte Haut, glänzendes, geschmeidiges Haar und kuschelig weiche Wäsche.



Offenheit beim Kochen

An einer Wand entlang im komplett offenen Erdgeschoss ist hier eine lange Küchenzeile aufgereiht.
www.siematic.de



Das Essen unter Ausschluss der „Öffentlichkeit“ vorzubereiten und zu kochen, war früher eine Selbstverständlichkeit und das Betreten der Gastgeberküche ein großes Tabu. Heute ist das ganz anders.

Die ursprünglichen sogenannten Einbauküchen waren so konstruiert, dass die Arbeitsabläufe möglichst schnell vonstatten gingen, dass die Wege kurz waren und alle Dinge mit wenigen Handgriffen erreichbar waren. Sie wurden fast ausschließlich nach praktischen Gesichtspunkten geplant und waren auch deshalb sehr kompakt. Ein Aspekt war jedoch ebenso der soziale: Die Frau sollte weniger Zeit in der Küche verbringen müssen, um sich mehr der Familie widmen zu können.

Der Anteil der Bauherren und Renovierer, der sich eine abgeschlossene Küche als ab-



Der Werkstoff Holz sorgt hier für ein absolutes Wohnraumgefühl. Küchen- und Essbereich sind vom übrigen Raum nur durch einen pflegeleichten Bodenbelag optisch etwas abgesetzt. www.team7.at



In einer Nische mit Blick in den Garten ist hier eine U-Küche untergebracht, offen zum nahen Essplatz und zum ums Eck gelegenen Wohnbereich. www.siematic.de



Podeste können im völlig offenen Raum interessante Zonen schaffen. Im einen Beispiel ist der Wohn-Essbereich erhöht, im anderen die leichtfüßige Küche mit freistehender Kochinsel. www.solaris-glasstein.com



Ein Raumteiler aus Küchenschränken schützt hier den Koch- und Rüstbereich. Eine Durchreiche sorgt für die direkte Verbindung zum Essplatz. Die weiteren Schränke und Einbaugeräte sind zurückhaltend flächenbündig in die Wand eingebaut. www.leicht.com/de



Die Eleganz und Leichtigkeit der Möbel lässt hier gar nicht gleich an einen Küchenbereich denken. Erreicht wird das durch wandhängende Elemente, filigrane Arbeitsplatten und Möbelfüße sowie elegant schmale Fugenbilder. www.leicht.com/de

Genau zwischen

Essplatz und Wohnbereich hat hier die offene Küche ihren Platz eingenommen. Ess- und Couchtisch sind sozusagen gleichweit entfernt. www.leicht.com/de



Unter der Galerie wird hier das Essen vorbereitet, gekocht und gespült. Ein voluminöser Schubladenblock trennt den Arbeitsbereich optisch etwas vom überhohen Ess-Wohn-Raum ab. www.siematic.de



Eiche-Furnier und weiße matte Glasfronten lassen hier die moderne Küchenarchitektur zu einem freundlichen Ensemble werden. Sind die Schiebetüren des Vorratsschranks geschlossen, zeigen sich beleuchtete, wohnliche Regale. www.remp-kuechen.de

geschlossenen Rückzugsort wünscht, ist in den letzten Jahrzehnten immer geringer geworden.

Heute darf und soll die Küche gesehen werden, Gäste dürfen sich beim Zubereiten des Essens beteiligen und derjenige, der tagtäglich kocht – egal ob Frau oder Mann – ist automatisch nicht mehr weggesperrt, sondern ins Geschehen um ihn herum mit einbezogen.

Die Optik des Küchenbereiches hat daher einen hohen Stellenwert. Ganz unterschiedliche Ansätze sehen Sie auf diesen Seiten. ■

Mittendrin

in der Küche steht in diesem Fall der große Esstisch mit Stühlen. Drum herum aufgereiht sind Spülzone, Kochbereich, Einbaubacköfen und Vitrinenschränke mit Geschirr. www.siematic.de





Eine Paneelwand – durchgehend vom Koch- zum Ess- und Wohnbereich – schafft hier eine optisch gelungene Verbindung. Die dünnen Borde tragen erst Kochbücher, dann Küchengeräte und schließlich auch Wohntensilien. www.siematic.de



Leicht und bunt kann diese Modulküche Akzente für den gesamten Wohnbereich setzen. Die Basis ist ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 36,8 Zentimetern. 31 Farben unter polierten Fronten aus Glas sind erhältlich. Die Füße aus Glas sind nahezu unsichtbar. www.lago.it



Zurückhaltung ist hier bei den Küchenmöbeln gewünscht. Sie sind zwar mit im Raum, treten aber völlig in den Hintergrund. Ein bunter Teppich markiert dagegen den Essbereich aus dunklen, warmen Materialien und zieht den Blick auf diesen. www.leicht.com/de

Gebäude energie Technik

ENERGIEEFFIZIENTES
MODERNISIEREN,
SANIEREN UND BAUEN

WWW.GETEC-FREIBURG.DE

**11.–13.4.2014
MESSE FREIBURG**

VERANSTALTER: MITVERANSTALTER: UNTERSTÜTZT VON: KLIMA-PARTNER OBERRHEIN

BAU Expo 2014

Hessens größte Baumesse

Gießen - 6. – 9. März
Hessenhallen - 10 – 18 Uhr

mit **ENERGIE** **GrünBAU**

☺ IHRE FREUNDLICHE MESSE **Messe Giessen**
Tel. 0641 962160 · www.messe-bauexpo.de



UPDATE für
mehr Urbanität



Im Dachgeschoss dieses städtischen Wohnhauses war manches nicht mehr so, wie sich die Bewohner modernes urbanes Wohnen vorstellten. Vor allem der Boden sollte eine Veränderung erfahren und dann die Küche. Im ersten Schritt der Dokumentation zeigen wir die Bodensanierung, in der folgenden B & R-Ausgabe die Neuanlage der Küche.

Nicht radikal, aber eben doch so, dass man den neuen Zeitgeist spürt. Nicht alles neu, aber eben doch so viel, dass Modernität erlebbar wird. Die Bewohner dieses imposanten Dachgeschosses waren auf der Suche nach einem neuen urbanen Wohn-Gefühl. Der blass-beige Holzboden gefiel nicht mehr, der Teppichboden im Wohnbereich war abgetreten und entsprach auch nicht mehr dem Wunsch nach Großzügigkeit und Flächenerlebnis und der ländliche Fliesenboden zwischen den Küchenzeilen war als dritter Belag im Raum auch nicht mehr passend.

Irgendwie standen dem Dachraum die Jahre ins Gesicht und auch die damals eingebaute – man höre und staune offen eingebaute Küche – wollte dennoch einfach

nicht mehr gefallen. Und da der Dachstuhl als raumprägendes Gebälk nicht ganz wegzuretuschieben war, hat man auch hier Hand angelegt und mit einem Neuanstrich für eine optische Auffrischung gesorgt.

Doch konzentrieren wir uns auf den Bodenbelag und dessen Austausch. Bei einer Fußbodensanierung ist man ja vor Überraschungen nie gefeit. So auch hier. Denn mit dem einfachen Ausbauen und Entsorgen des alten Belags war es hier nicht getan. Parkett- und Teppichboden waren damals vollflächig verklebt worden.

Folge: Der Unterboden musste von Kleberresten befreit und für den gewünschten keramischen Belag entsprechend vorbereitet werden. Das hieß dann abschleifen und dort, wo der alte Küchen-



Zu ländlich, zu wenig modern: Eine offene Dach-etage mausert sich zum loft-artigen Wohn-Koch-Geschoss.

bodenbereich gefliest war, musste der Mittelbettmörtel abgemeißelt werden, denn nachher sollte alles auf einem Niveau sein für den neuen Fliesenboden.

Bevor dieser dann verlegt werden konnte, mussten noch ein paar Probleme gelöst werden: Zum einen zeigten sich im Estrich größere Risse. Damit hier später keine Übertragungen auf den Fliesenboden drohten, mussten diese Risse dauerhaft saniert werden. Mit einem speziellen Füllmaterial und Klammern wurde das sicher verhindert. ▶



1. Entkernt und entfernt: Das Dachgeschoss zeigt sich in seiner ganzen, beeindruckenden Größe.



2. Alte Kleber- und Schaumreste von Teppich- und Parkettboden wurden sorgfältig abgeschliffen.



3. Mit einem Meißelhammer ging es dann an das Kleberbett des bisherigen Küchenfliesenbodens.



4. Von der Wand her führte man dann in einer Ausfräsung Strom- und Gasleitung in den Raum.

Wissen wie's geht

Eine Gasleitung darf nicht in Hohlräumen verlegt werden, um eventuelle Gasansammlungen bei Undichtigkeiten zu verhindern. In unserem Fall liegt ja eine Gasleitung in einer Estrichausfräsung. Aus Sicherheitsgründen wurden Leitung und Leerrohr fürs Stromkabel lückenlos ausbetoniert.



5. Zur Rissanierung hat man quer zu den Rissen 15 bis 20 cm lange Schlitzte in den Estrich gefräst.



9. Das flüssige Material wird gezielt in die Risse und Fräsungen gegossen. Zusammen mit ...



10. ... einer Spachtelmasse werden die Fugen so dauerhaft und oberflächenbündig geschlossen.



11. Der so ausgebesserte Rohboden ist damit vorbereitet für die folgenden Belagsarbeiten.



14. Dann konnten die ersten Fliesen mitten im Raum auch schon fest verklebt werden.



15. Nach einer gewissen Teilfläche wurde der Estrich entlang der Fliesenkante aufgefress, ...



16. ... um quer im Raum eine Dehnfuge anlegen zu können. Diese wird dann elastisch verfugt.



18. Dauerelastisch verfugen sollte man auch bewegliche Teile – wie hier den Dachstuhlholzständer.



19. Auch die aus den Bodenfliesen geschnittenen Sockelriemchen dichtete man mit Silikon ab.



20. Derselbe Raum, aber schon deutlich aufgewertet dank frischem Balkenanstrich und modernem Bodenstyling.



6. Ebenso wurden die Risse in Längsrichtung tiefer ausgefräst und sorgfältig entstaubt.



7. Zur Rissarmierung und Vermeidung von weiterer Rissbildung dienen Metallklammern.



8. Zusätzlich wird ein Zwei-Komponenten-Harz angerührt, mit dem die Risse verfüllt werden.

Tipp

Altuntergründe weisen nach Reparaturarbeiten ein unterschiedliches Saugverhalten auf. Deshalb sollte man die gesamte Fläche grundieren. Zudem ist so eine bessere Haftung des nachfolgenden Klebemörtels für die Keramikfliesen gegeben.



12. Unser Fliesenleger legte zunächst einmal probeweise die ersten drei Fliesenreihen aus.



13. Mit einem Schnurschlag stellte er die Parallelität der Querfugen zur Wand fest und richtete die Fliesen entsprechend aus.



17. Weiter ging es dann in die andere Raumrichtung. Hier sieht man gut die drei unterschiedlichen Formate.



21. Und dann wurden auch schon die ersten Küchenelemente geliefert. Wie sich die neue Küche dann darstellt, erfahren Sie demnächst.

Zum anderen musste eine Strom- beziehungsweise Gasleitung im Rohboden in den Raum verlegt werden, da später mitten im Raum eine Kochinsel entstehen sollte. Sie sehen: Wer einen Boden saniert, muss gegebenenfalls noch etwas weiter denken.

Weiter denken, das heißt auch zu überlegen, welche Fliesen wählen wir und wie werden sie verlegt? Moderne Großformate waren gewünscht, aber eben nicht nur. Gestalterisch sollte die weitläufige Bodenfläche doch noch etwas mehr bieten. Die Lösung waren dann 60er-Fliesen in drei unterschiedlichen Breiten, deren Optik an Schiefer erinnert.

Verlegt wurden die drei Formate dann im Wechsel von vollbreit, dreiviertelbreit bis halbbreit. Und um wie ein natürlicher Steinboden zu wirken, wurde ein wilder Verband gewählt, also eine Verlege-

art, die keinen regelmäßigen Querfugenverlauf anstrebt. Jede Reihe wird – mit Rücksicht auf den Fugenmindestversatz zu vorgelegten Reihe – willkürlich begonnen.

Und noch eine technische Sache war zu berücksichtigen: Bei so großen Flächen sollte man Dehnungsfugen einbauen. Hier hat man das schlaugemacht, indem bei der Fliesenverlegung nach entsprechenden Flächenanteilen mit dem Trennschleifer Estrichfugen eingefräst wurden, die dann – und ebenso im Fliesenbelag selbst – dauerelastisch verfüllt wurden.

Weitere Informationen

Feinsteinzeugfliesen: Trust Silver, unglasiert, 40x60, 30x60, 20x60, www.atlasconcordesolution.it, Rissarmierungsset aus Harz, Härter und Stahlklammern: weber.prim 806, Grundierung: weber.prim 801, Fliesenkleber: weber.xerm 859F, alles von www.sg-weber.de. Fliesenverlegefachbetrieb: Karl Körner, Stuttgart, www.karl-koerner.de.



⚠ Man muss schon ganz genau hinsehen, um ein einzelnes Laminatbodenelement erkennen zu können. Auf Grund der schmalen Vielstabauflteilung lässt sich das Dekor optimal zur Großflächenwirkung einsetzen. Die unterschiedlichen Farbstellungen und -töne können sehr individuelle Stimmungen im Raum erzeugen. (Megafloor Century Wood Cocktail von www.egger.com)



In der Fläche liegt die Kraft



⚠ Stimmige und harmonische Proportionen stehen hier im Mittelpunkt. Durch die Ebenmäßigkeit in Farbton und Maserung wird ein ausgeglichenes Oberflächenbild erzielt, das ein warmes Wohngefühl erzeugt, hervorgerufen durch einen Zenit an Eleganz und Puristik. Der ursprüngliche Charakter des Holzes wird betont und die Jahresringe werden hervorgehoben. (Atelier Seasons Eiche Sommer von www.tarkett.de)

Die neuen Trendböden sprechen eine neue Sprache: Denn jetzt steht die Inszenierung einer Gesamtwirkung im Vordergrund und nicht die Betonung des einzelnen Elements.

Fließende Grenzen, Dekore über die Elementkanten hinaus, nahtlose Stöße, raffinierte Fugenüberspielungen, Verzicht auf Kantenfasen – die neuen Bodenbeläge haben die Fläche neu entdeckt. Galt bislang im Holz- und Holzdekorbereich die Losung, möglichst authentisch nah am Holz – sprich Betonung des einzelnen Dielenelements – spielt nun die Gesamtflächenwirkung eine zentralere Rolle.

Hierbei ließen sich die Hersteller einiges einfallen, wie Sie selbst sehen können. Und manches ist so perfekt umgesetzt, dass ein einzelnes Laminat- oder Fertigparkett-element im verlegten Zustand kaum mehr identifizierbar ist.

Andere Lösung: Selbst wenn die Parkettelemente kantenbetont gefertigt sind – verlegt wirken sie dann auf Grund ihres einheitlichen Farb- und Maserbilds doch wieder als



🔺 Jetzt können sich Individualisten den Tiger ins Haus legen: Diese Korkklickelemente zaubern das Design seines Fells auf den Wohnzimmerboden. Das Ergebnis ist ein exklusives Raumgefühl – unverwechselbar elegant in der Ausstrahlung wie der Tiger bei seinen Streifzügen. Und von Einzelelement keine Spur, hier wirkt die Fläche! (Corkett Tigra von www.haro.de)



🔺 **Einzigartiger Holzfußboden:** Diese Dielen können hinsichtlich Holzart (Eiche, Esche, Fichte, Kiefer und Lärche,) Oberflächenbeschaffenheit (geschliffen, gebürstet, gealtert, sägerau oder geschroppt) sowie Farbton vom Kunden frei gestaltet bestellt werden. (Creativ-Dielen von www.osmo.de)

🔺 Aufgrund der besonderen Bewegung im Dekorbild wirkt das authentische Holzdekor wie aus einem Stamm geschnitten und sorgt für eine optische Verlängerung. Querstoß und Längsfuge der Laminelemente werden nicht mehr wahrgenommen. (Megafloor Western Country von www.egger.com)



🔺 **Multi-Layer-Boden zum Klicken** mit modernen Oberflächen in perfekt nachempfundenen Holz- und Steindessins in zwei Formaten. Auf einer HDF-Aqua Protect Trägerplatte ist eine Vinyl-Dekorschicht aufgebracht. Ohne Fuge ergänzen sich die Elemente zu einer ungegliederten Gesamtfläche. (Ambra Indian Oak von www.wineo.de)

🔺 **Gestalterische Freiheit** eröffnen diese Teppichdielen. Die Elemente (Teppich auf HDF-Träger mit Korkgegenzug) im Format 1285 x 400 x 13 mm lassen sich mittels Klick-Mechanik genauso leicht verlegen wie Laminat. Sie sind in vielfältigen Farb- und Designvarianten erhältlich und können auch kombiniert werden. (ClickTex von www.parador.de)



▲ Auch einzelne Stäbe können sich zu einer homogenen Gesamtfläche zusammensetzen, dank ausgewogener Holz Auswahl. Hier eine moderne Fischgrätverlegung in Eiche hell, wobei hier noch ein spezieller UV-Schutz unter der Oberflächenlackierung appliziert ist, der Farbveränderungen im Holz verhindert. (Stabparkett Sun Protect von www.haro.de)



▲ Hommage an herrschaftliche Zeiten: Dieser Laminatboden basiert auf naturfarbenen und hellen Parallelogrammen in der Anmutung von Tafelparkett. Dadurch, dass die Elemente die Diagonale betonen, tritt das Fugenbild der rechteckigen Klick-Elemente zu Gunsten der Flächeninszenierung in den Hintergrund. (Ornamental Oak von www.parador.de)



▲ Dank homogener Thermobehandlung entsteht hier ein warmer Brauntönen, der die Fugen nur noch dezent in Erscheinung treten lässt. Diese Massivholzdiele aus Thermoholz erweitert übrigens nicht nur die Möglichkeiten im Innenbereich, sondern kann auch als strukturierte Diele auf der Terrasse zum Einsatz zu kommen. (Massivdiele Thermoesche von www.osmo.de)



Gesamtfläche. Der Trend geht also auch in Richtung Harmonisierung, Beruhigung, Reduzierung.

Und so rücken auch immer mehr helle Hölzer, Holzoptiken und Dekore in den Vordergrund. Gekälkte Flächen oder naturbelassen – das ist die neue Sprache in Sachen Parkett, auch wenn sich bei Holz das meiste auf das Thema Eiche konzentriert.

Gegentrend: Das bewusste Darstellen was machbar ist. Verfremden, um zu wirken, Unterschiedliche Formate und Färbungen mixen, Elemente bewusst aus dem gewohnten Verlegemuster ausbrechen lassen, Holz im Fliesenformat, Fischgrätoptik und Tafelparkett mit Laminat neu interpretiert

Und natürlich gibt es auch ganz neue technische Ansätze:

⦿ Diese Vinylböden im Format 216 x 2150 mm weisen eine umlaufende Mikrofuge auf, wirken aber dennoch flächenbetont. Mit nur 5 mm Dicke liegen die raumschallleisen Böden „untertürig“ und sind so ideal für Renovierungen. (Designboden DD 300 Silent Touch von www.meister.com)



◀ Die einzigartige Optik und Haptik dieser neuen Bodenbelagsart beruht auf der innovativen Wood-Powder-Technologie. Die Nutzschicht ist eine homogene, natürliche Materialkombination aus Holzfasern, mineralischen Stoffen und Farbpigmenten, die unter Druck und Temperatur miteinander verpresst wird. Das Ergebnis ist ein wohngesunder Werkstoff, der die Wärme des Holzes mit der Strapazierfähigkeit von Stein vereint. Die Elemente werden im Großformat 853 x 395 Millimeter angeboten und reduzieren damit auch den Fugenanteil innerhalb einer Fläche beträchtlich. (Nadura-Boden 400 von www.schulte-raeume.de)



◀ Vinylböden sind weiter stark nachgefragt, weil sie dekorstark sind und oberflächenwärmer als Laminat. Dieser LVT-Designbelag (Luxury Vinyl Tiles) wird z. B. mit phthalatfreien und biologischen Weichmachern hergestellt. Und dass sich mit Schachbrettmuster auch dezente Flächenbilder realisieren lassen, zeigt dieses Beispiel. (Expona Domestic von www.objectfloor.de)



◀ Wie ein Teppichboden-Flachgewebe: Tatsächlich handelt es sich hier um feinste, mit Vinyl ummantelte Polyester-Fasern, die zu einem Geflecht verwoben, mit einer Vinylunterschicht verpresst und auf eine verklickbare HDF- bzw. feuchtraumgeeigneten Hydropolymer-Trägerplatte verklebt sind. Die Oberfläche ist dabei jeweils geschlossen. (Vinylan Tex von www.ziro.biz)

◀ Lieben Sie den Charme antiker Fußböden? Diese ausdrucksstarken Dielen interpretieren sie neu. Neben der natürlichen Struktur des Holzes entstehen durch händisches Bürsten, Schaben sowie einer Räucher- und Färbetechnik Details, die die Ursprünglichkeit hervorheben. (Wicanders Kentucky von www.wicanders.de)





▲ Farbenfrohe Lebendigkeit trifft bei diesem elastischen Vinyl-Boden auf neuste Oberflächentechnologie. Modische Dekore wie lebhaft metallische Farben gestalten jeden Raum in eine Spielwiese absoluter Kreativität. Auch grafische Muster, die durch textile Strukturen und Pixel-Design inspiriert wurden, finden sich in dieser Kollektion. (Ornamanta Fabric Geranium von www.tarkett.de)



▲ Symbiose aus Einfachheit und Schönheit: Leichte Materialien werden mit natürlichen Looks simpel und soft verbunden, um einen minimalistischen Stil zu erzeugen. Die feine Linienstruktur des Vinyls und der Farbton Grege sorgen für eine dezentes und absolut beruhigendes Flächenbild. (Ornamanta Natural Care Fiber Wood von www.tarkett.de)



▲ Aus den traditionellen Bodenmaterialien Holz und Marmor hat Designer Hadi Teherani die Laminatdekore „Light Marble Oak“ und „Dark Marble Oak“ kreiert. Das Wechselspiel der Materialien erzeugt eine besondere Spannung im Raum. (New Classics Design Edition von www.parador.de)



▲ In Kooperation mit Swiss Krono ist die erste Villeroy & Boch Laminatbodenlinie entstanden. Insgesamt umfasst sie 22 Dekore, aufgeteilt in die vier Kollektionen Cosmopolitan, Country, Contemporary und Heritage. Natürlich anmutende Dekore sind hier ebenso vertreten wie urbane Dessins. (Flooring Line Heritage Travertin Oak von www.floors.villeroy-boch.com)



▲ Neue Möglichkeiten für die zeitgenössische Innenarchitektur bietet auch finnisches Birkenholzparkett. Hier wurden z. B. zu birkenhellen Furnierstreifen willkürlich dunkelgraue Streifen verarbeitet. Diese Elemente wurden dann eingestreut in eine naturbelassene Birkenfurnierfläche. (Saima Raita und Classic von www.saimaparketti.fi)

Teppich zum Klicken, textile Optiken, aber pflegeleichter, Vinylplanken lose verlegen, Holzoptiken auf Kork (bedruckt oder belegt), völlig neue Materialzusammensetzungen und Elementaufbauten, neue Fertigungstechniken

und Werkstoffalternativen für mehr Wohngesundheit, besonders beim Thema elastische Bodenbeläge.

Unsere Domotex-Messe-Nachlese zeigt Ihnen eine große Auswahl an interessanten Neuheiten fürs Jahr 2014. ■



▲ Holz im Fliesenformat und eine Kreuzfugenverlegung – und schon entsteht ein völlig neues Flächenbild. Eine Vielfalt an Optionen ergibt sich, wenn man hingegen mit zwei unterschiedlichen Formaten und Farbtönen spielt – ein Element ist 520 mm lang, das andere 780 mm, beide sind 260 mm breit – und die Dielen willkürlich in unterschiedlichen Richtungen verlegt. Die Elemente werden übrigens vollflächig verklebt. (Formpark Eiche von www.bauwerk-parkett.com)



◀ Auch mit lose liegenden Teppichfliesen lassen sich spannende Flächenbilder realisieren. Sie sind leicht zu verlegen, frei zu kombinieren und bei Bedarf einzeln zu ersetzen. Diese hier verfügen über einen Textilrücken – ohne Bitumen und PVC. (Art Weave von www.fletco.eu)

▶ Landhausdielen im Retro-Look: Diese Fertigparkett-Elemente sehen aus wie ein über Jahrzehnte benutzter, farbig gestrichener Holzboden, bei dem Teile der Farbe im Laufe der Zeit abgetragen wurden. Der helle gefällige Farbton schafft bei aller Rustikalität eine freundliche Flächenatmosphäre. (Eiche Atelier Sauvage Retro von www.haro.de)



▲ Dieser Bioboden ist schadstofffrei, dauerelastisch, extrem strapazierfähig und mit 2,5 mm ideal für die Renovierung. Als XL-Planke (1000 x 500 mm) bringt er wenig Fugen und eine perfekte Optik (hier eine Steinoptik) in die Fläche. (Purline Carbon von www.wineo.de)



▲ Fischgrät neu interpretiert: Schmale und breite Riegel in heller und thermo-behandelter Eiche erzeugen außergewöhnliche Bodenbilder. Die vermeintliche Unregelmäßigkeit entpuppt sich bei genauer Betrachtung als Gleichartigkeit. (Graphic Oak von www.parador.de)

Heizung: Plattenheizkörper verkleiden

Sentimo Heizkörperverkleidungen sind in allen gängigen Plattenheizkörperformaten in diversen Farben erhältlich.



vorher



nachher



Manchmal stört man sich am Anblick eines Plattenheizkörpers – der Form oder der Farbe wegen und auch sichtbare Zu- und Rücklaufleitungen tragen nicht gerade zur Schönheit bei. Einen anderen Anblick kann man sich mit Hilfe einer Verkleidung verschaffen. Zum Beispiel mit einer Designverkleidung von Sentimo.

Diese Verkleidung wird aufgrund von ermittelten Daten gefertigt und geliefert. Sie besteht aus verzinktem Flachstahl und ist kratz- und stoßfest beschichtet.

Je nach baulicher Situation ergeben sich verschiedene Möglichkeiten der Verkleidung. Entsprechend werden die Maße unterschiedlich ermittelt.

Alles unter einer Verkleidung verschwinden lassen – das geht nur, wenn kein Thermostatventil im Spiel ist und das einfache Regulierventil nicht nach oben oder vorn über den Heizkörper hinausragt. Andere Möglichkeiten sind das Abdecken des Heizkörpers mitsamt den Leitungen oder aber das alleinige Verkleiden des Heizkörpers.

Auf Basis der eingesandten Daten fertigt der Hersteller die Verkleidung an. In der Tiefe gibt es dabei gewisse Rastermaße. Das Maß wird jeweils so gewählt, dass der Heizkörper vollständig bedeckt ist, die Verkleidung später nicht dicht an die Wand anschließt – sie scheint daher zu schweben. Bei der Höhe und Breite der Verkleidung



01 Man kann den Heizkörper samt Regulierventil und Zu- und Rücklaufleitung verkleiden. (Nicht möglich bei Thermostatventilen.)



02 Es ist möglich, den Heizkörper ohne Regulier- bzw. Thermostatventil oder mit Zu- und Rücklaufleitung zu verkleiden.



03 Alternativ lässt sich ausschließlich der Heizkörper umhüllen, alle Anschlussarmaturen bleiben weiter sichtbar.



04 Steht das Regulierventil etwas über den Heizkörper hervor oder ragt es oben über ihn hinaus, muss das Ventil sichtbar bleiben.



05 In jedem Fall muss das Tiefenmaß ermittelt werden. Gemessen wird von der Wand bis zu den erhabenen Heizkörperprofilen.



06 Das Maß für die Gesamthöhe ergibt sich durch die Senkrechte von der Unterkante bis zur Oberkante des Heizkörpers.



07 Soll alles hinter der neuen Fassade verschwinden, misst man von der Außenkante Ventil bis rechts zur Außenkante Rohr.



08 Soll nur das Ventil sichtbar bleiben, dann wird von der Zulaufleitung bis zur Außenkante der Rücklaufleitung gemessen.



09 Soll ausschließlich der Plattenheizkörper verkleidet werden, wird dessen Länge von der linken zur rechten Kante ermittelt.



10 Je nach Abmessung des zu bekleidenden Heizkörpers werden mehrere Magnete an dessen Vorderseite angebracht.



11 Die vier Teile der Heizkörper-Designverkleidung werden mit wenigen Handgriffen zusammengesteckt. Eventuell müssen ...



12 ... noch vorgestanzte Auslassöffnungen entfernt werden. Dann positioniert man die Verkleidung und klickt sie einfach an.

wird dagegen immer ein wenig größer gefertigt.

Die Verkleidung wird in vier Teilen geliefert: Zwei Seitenteile, eine Front und ein Wärmeauslassrost. Letzterer wird auf die Front gesteckt. Die Seitenteile werden durch je zwei Metalllaschen mit der Front verbunden – Laschen durchstecken und umbiegen. Eventuell benötigte vorgestanzte

Auslassöffnungen an der Verkleidung – oben und unten an den Seitenwänden – werden mit einer Zange entfernt.

Je nach Größe des Heizkörpers werden mehrere Magnete auf seiner Vorderseite angebracht, dann stülpt man die Verkleidung einfach über.

Der Hersteller betont die gute Wärmeleitfähigkeit des Produkts aus Metall. Die Leis-

tungsfähigkeit des Heizkörpers werde nur minimal beeinträchtigt.

Bei Bedarf lässt sich die Designverkleidung auch wieder abnehmen. Sollen die sehr fest sitzenden Magnete entfernt werden, fasst man sie mit Hilfe einer kleinen Zange und beseitigt sie vorsichtig, ohne die Heizkörperbeschichtung zu beschädigen. ■

Weitere Informationen

Die Sentimo Heizkörper-Designverkleidung ist über Bauhaus oder direkt erhältlich. Weiß ist die Standardfarbe. Eine Verkleidung 120 mm x 700 mm x 800 mm beispielsweise kostet 136 Euro, in Farbe 174 Euro. Das Produkt ist nicht bei Rippenheizkörpern einsetzbar.

Im nächsten Heft:
Befliesbaren Duschboden einbauen

2 Koffer voller WERKZEUGE

Vier Pakete bestehend aus einer Kompakt-Kreissäge und einem Bohrhammer im Wert von je rund 280 Euro stellen uns Dremel und Bosch diesmal als Rätselgewinne zur Verfügung!



Die DSM20 von Dremel setzt auf Trennscheiben-Technik. Sie ist die erste handgeführte Kompakt-Kreissäge von Dremel, die nicht mit einem gezahnten Sägeblatt, sondern – wie ein Winkelschleifer – mit einer Trennscheibe arbeitet. Die DSM20 trennt Holz, Metall, Fliesen, Gipskarton und vieles mehr. Dabei behält der Anwender die Schnittlinie stetig im Blick, denn dank Trennscheiben-Technik kann auf eine geschlossene Schutzhaube verzichtet werden. Auch das passende Zubehör kann mit der von Dremel Multifunktionswerkzeugen bekannten Spindelarretierung und nur einem Inbusschlüssel ohne langes Herumtüteln gewechselt werden. Präzise Schnitte meistert der Heimwerker damit ohne großen Kraftaufwand, denn das lästige Zurückschieben der Schutzhaube entfällt. Stattdessen kann die Kompakt-Kreissäge mit einem Gewicht von nur 1,7 kg leicht mit einer Hand geführt werden, während die andere das Material stützt. Der Bohrhammer PBH 2100 SRE von Bosch ist ein Multitalent. Dank einer Leistung von 550 Watt ermöglicht er Heimwerkern und Renovierern müheloses Hämmern, Bohren, Meißeln und Schrauben in Beton und Mauerwerk. Dabei ist er ziemlich schlagkräftig: Sein pneumatisches Bosch Hammerwerk mit 1,7 Joule Schlagstärke sorgt für hohe Schlagkraft in harten Materialien unabhängig vom Anpressdruck. Das geringe Gewicht von 2,2 kg und das kompakte Slimline-Design mit Softgrip ermöglichen dem Anwender ermüdungsarmes Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum hinaus. Rätseln Sie mit und schicken Sie Ihr Lösungswort bis 18. April 2014 an den Fachschriften-Verlag, „B & R-Rätsel 3-4“, 70731 Fellbach. E-Mail: kreuzwort@fachschriften.de (Keine Barauszahlung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.)

Hunde- name	Schiff- fahrts- straße	Fenster- vorhang	edles Pferd	frech, vorlaut, respekt- los	Stadt in Osterr. (... an der Thaya)	dreist, unverschäm	Radkranz	Ausflug, Rundfahrt	nichts- würdig, veräch- tlich	Bedauern des eigenen Tuns
Herbst- blume				Fußball- strafstoß				17		
Name von mehreren Päpsten	14		Film- preis in den USA		4		lichte Glut		5	
be- stimmter Artikel			Form von: sein	austra- lisches Beutel- tier						
	1			deutscher Vize- admiral	un- erreichb. Aufschlag (Tennis)		Birken- gewächs			
Klares im Hühner- rei	spei- sender Mensch	italie- nischer Name der Etsch	zuge- spitzter Pfosten				viel Zeit ein- nehmend	fertig gebraten, gekocht, gebacken		eng- lischer Artikel
			US-Film- komiker (Jerry)	linker Neben- fluss des Rheins		Gefühl, bedroht zu sein	15			
Rechts- sprache: Ver- hältnis	Montur, Dienst- kleidung	mieten, pachten (engl.)		10			Hand- werks- zeug	Schluss- mann im Bob		
Zimmer- flucht im Hotel	8			ein Schiff stürmen	Wand- malerei	schnelle Schuss- folge	12			
knapp, schmal			Schiffs- bauplatz	6		chem. Element, Halb- metall		Stadt in Ober- franken		gottes- dienst- licher Brauch
große Märchen- frau					Pen- sionär			13		
Tierfuß	Internat. Ski- verband (Abk.)	das All-Eine (chin. Phi- losophie)	Aufzeich- nung der Herzströ- me (Abk.)			schweize- risches Flächen- maß	US-Ameri- kaner (Kurzwort)		3	
			Werk- zeug- griff		Kenner des Sla- wischen	9				
östliches Nachbar- volk der Syrer		7			Heil- verfahren		gehoben: Löwe		2	
Dunst- glocke über Städten			16	Ausschei- dungs- organ		11	latei- nisch: Kunst			

1515-111302FZ

Ihr Lösungswort
hier eintragen

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



ZU GEWINNEN!

4 Pakete bestehend aus einer Dremel Kompakt-Kreissäge DSM20 und einem Bosch Bohrhämmer PBH 2100 SRE im Wert von jeweils rund **280 Euro**



Verbundsicherheitsglas

Der Gewinner aus 11-12/13

Heizungssteuersystem alpha.one für fünf Räume im Wert von rund 1300 Euro: N. Groh, 95030 Hof



Auflösung von Seite 7: Es handelt sich um eine 3-D-Backform von Kaiser. Das patentierte System mit Silikonklammern verschließt die beiden Formhälften sicher und verhindert das Auslaufen des Teigs. Preis: 14,95 Euro. www.kaiser-backform.de

Die letzten vier Ausgaben zum Nachbestellen

Sie haben die eine oder andere Ausgabe von Bauen & Renovieren 2013 verpasst – oder die Zeitschrift noch gar nicht gekannt? Dann haben Sie hier die Möglichkeit, die gewünschten Hefte nachzubestellen!



Ausgabe 7/8-2013

Bad: Neuer Duschplatz, Kleinbad erneuert, Tipps fürs altersgerechte Bad - **Innenausbau:** Schiebetüren vor Schrank oder Räumen - **Fassade:** Alternativen zum Putz - **Fenster:** Montage beim Wärmedämmverbundsystem - **Balkon:** Dichter Dielenboden - **Wohnen im Garten:** Outdoor-Ideen - ...



Ausgabe 9/10-2013

Wandgestaltung: Gestaltungen mit Putzen und Spachtelmassen, Welche Innenputze gibt es? Beton-Look mit Faserputz, Flüssigtapete - **Innenausbau:** Türen im Tausch - **Dach:** Dachräume mit viel Glas - **Treppen:** Wohnraumtreppen als Blickfang - **Terrasse & Balkon:** Tipps zu Fliesen im Freien - ...



Ausgabe 11/12-2013

Farbe & Farbigkeit: Raumwirkungen mit Farben und Tapeten, Farbsprüngerät für Innenwand, Werkzeugpraxis: Klappladen, Sichtschutzelement und Metalltor - **Terrasse & Verglasung:** Terrassenüberdachungen - **Haustechnik:** Smart Home, Mikro-BHKW - **Haus & Heizung:** Feuertraum im U-Format - ...



Ausgabe 1/2-2014

Raum & Wohnen: 15 Dachgeschosswohnungen, Scheunenausbau mit Raumkuben, Gaubenerweiterung - **Haus & Heizung:** Flächenheizungen - **Fensterdeko:** Sicht- und Sonnenschutz - **Küche:** Planungstipps - **Innenausbau:** ABC des Glases - **Außergestaltung:** Hauszugänge, Einfahrten, Vorplätze - ...

Sie können die Hefte, sofern noch vorhanden, auch einzeln nachbestellen. Der Preis pro Heft beträgt 2,90 Euro plus Versandkosten.

Per Post: Fachschriften-Verlag, 70731 Fellbach, telefonisch unter: 0711/5206-306, per Fax: 0711/5206-307, per E-Mail: info@buecherdienst.de oder auf unserer Homepage unter www.buecherdienst.de

Bestellcoupon

- ☐ Bauen & Renovieren 7/8-2013
☐ Bauen & Renovieren 9/10-2013
☐ Bauen & Renovieren 11/12-2013
☐ Bauen & Renovieren 1/2-2014

Name

Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift



Automatik-Absaugung

Beim Zuschneiden von Holz, beim Abschleifen lackierter Oberflächen und bei ähnlichen Tätigkeiten entsteht eine beachtliche Menge feiner Staub. Deshalb sollte bei solchen Arbeiten immer Atemschutz und Brille verwendet werden. Noch besser ist es, eine Staubabsaugung an das Elektrowerkzeug anzuschließen. Viele Geräte bieten eine solche Möglichkeit. Komfortabel gelingt die Absaugung, wenn dafür ein Nass-/Trockensauger wie der WD 3500 P von Kärcher zum Einsatz kommt, der über eine zusätzliche Steckdose verfügt. Das Werkzeug kann so direkt am Sauger angeschlossen werden. Dieser startet automatisch, wenn es eingeschaltet wird. Beim Abschalten sorgt ein kurzer Nachlauf des Saugers dafür, dass kein Staub im Saugschlauch bleibt. Der WD 3500 P lässt sich zudem sehr vielseitig verwenden, bei Renovierungsarbeiten beim Großputz in Kellerräumen oder in der Garage. Auch die Aufnahme von Flüssigkeiten ist ohne Austausch des Filters möglich. Überall dort, wo man nicht saugen kann, hilft die Blasfunktion. Das ist praktisch, wenn etwa Schmutz aus einem Kiesbett entfernt werden muss. Preis: 100 Euro.

www.kaercher.de



Akkuschere, die auch sprüht

Bosch hat den Isio 15 Prozent kleiner gemacht und vielseitiger: Das Gerät verfügt erstmals über einen Sprüh-Aufsatz, mit dem wasserlösliche Pflanzenschutzmittel oder Dünger haushaltsüblicher Konzentrationen auf Pflanzen aufgebracht werden können. Dank „Multi-Click-System“ lassen sich Gras-Scherblatt und Strauchscheren-Messer jetzt schnell und einfach per Knopfdruck wechseln. Wie der Isio wurde auch der Teleskopstiel weiterentwickelt: Zusätzlich zur Grasschere kann darin jetzt die Strauchschere eingesetzt werden. Der Stielkopf lässt sich in drei Stufen neigen, sodass auch ein höherer Busch ohne Leiter horizontal geschnitten werden kann. Preise: mit Grasscheren-Aufsatz 70 Euro, mit Strauchscheren-Aufsatz 70 Euro, mit beiden Aufsätzen 80 Euro. Der Sprühaufsatz kostet 30 Euro.

www.bosch-pt.com



Gut geschützt arbeiten

Alle Produkte der persönlichen Schutzausrüstung von kwb tragen das CE-Zeichen. Sie unterliegen damit einer regelmäßigen und vor allem unabhängigen Qualitätsprüfung und erfüllen die europäischen Richtlinien (EN). Der Hersteller hat zum Schutz vor Augenverletzungen hochwertige Schutzbrillen entwickelt, die dicht am Gesicht abschließen und auch für Brillenträger geeignet sind. Nicht nur am Bau, sondern oft auch bei Heimwerkerarbeiten werden die vorgeschriebenen Lärmgrenzwerte überschritten. Das Gehörschutz-Programm reicht von Gehörschutz-Stöpseln bis hin zu professionellen Gehörschutz-Kapseln. Kwb-Schutzhandschuhe aus Leder oder Textil schützen gegen mechanische Gefahren wie Quetschungen, hohe Temperaturen und chemische Substanzen. Für Arbeiten, bei denen Partikel aufgewirbelt werden, Dämpfe, Gase und Sprühnebel entstehen oder bei denen generell mit gesundheitsgefährdenden Stoffen hantiert wird, ist ein großes Schutzmaskenprogramm in den vorgeschriebenen Atemschutzklassen im Angebot.

www.kwb.eu



Kraftvolle kompakte Schleifer

Der Elektrowerkzeugspezialist Fein erweitert sein Winkelschleifer-Programm um neue Compact-Winkelschleifer. Die drei Produktlinien Solid, Power und Inox haben alle die gleiche Qualität bei unterschiedlicher Ausstattung und Leistungen zwischen 800 und 1500 Watt. Mit besonders langer Kohlenbürstenstandzeit, einem starken Motor und einem bis zu 30 Prozent größeren Materialabtrag sind sie laut Hersteller die langlebigsten und leistungsstärksten Winkelschleifer ihrer Klasse. Mit einem Gewicht ab 2 Kilogramm wiegen sie bis zu 300 Gramm weniger als Maschinen vergleichbarer Leistungsklassen und sind damit die leichtesten am Markt. Die Fein Compact-Winkelschleifer sind alle made in Germany und seit kurzem ab zirka 130 Euro im Fachhandel erhältlich.

www.fein.de

Aluminium-Ausziehleiter mit Fußpedalbedienung

Die Teleskopleiter Extender von Peddinghaus lässt sich mit einem Fußpedal schnell und sicher bedienen. Trotz einem Transportmaß von nur 105 x 55 cm lässt sich die Leiter leicht auf bis zu vier Meter Höhe ausfahren. Bei herkömmlichen Teleskopleitern müssen oft Knöpfe umständlich gedrückt oder verschoben werden, um die Leiter zu ent- oder verriegeln. Die ausgezogenen Sprossen fahren dann manchmal gar in hoher Geschwindigkeit und unkontrolliert zusammen. Anders ist es bei der Extender von Peddinghaus. Diese Teleskopleiter wird ganz einfach mit einem Fußpedal bedient. Soll die auf vier Meter Höhe ausgefahrene Leiter wieder zusammengeschoben werden, muss man mit dem Fuß das Pedal nach links schieben und dann nach unten kippen. Diese zweistufige Verriegelung soll versehentliches Auslösen verhindern. Außerdem hat der Anwender beide Hände frei, um die Leiter seitlich zu führen sowie langsam und kontrolliert zusammenfahren zu lassen. Die Aluminium-Ausziehleiter Extender wiegt nur 14 kg und passt zusammengeschoben in die meisten Kofferräume. Sie ist geprüft nach EN131 und mit dem TÜV-GS-Zeichen ausgezeichnet. Im Fachhandel ist die Extender von Peddinghaus für knapp 240 Euro erhältlich.

www.peddinghaus.de



Pumpen und Hauswasserwerke

Metabo bietet jetzt sieben neue Gartenpumpen und Hauswasserwerke an. Dazu gehören vier neue Gartenpumpen mit Förderleistungen von 2000 bis 9000 Liter pro Stunde sowie drei neue Hauswasserwerke, die pro Stunde zwischen 3300 und 9000 Liter bewegen. Mit den Gartenpumpen P 2000 G, P 3300 G, P 4000 G und P 9000 G können Anwender Klarwasser fördern, auspumpen und umwälzen, Grünflächen bewässern oder Grundwasser fördern. Die Hauswasserwerke HWW 3300/25 G, HWW 4000/25 G und HWW 9000/100 G eignen sich mit ihren 24- oder 100-Liter-Tanks darüber hinaus für die automatische Wasserversorgung im Haus oder Gartenhaus – beispielsweise für die Waschmaschine, den Geschirrspüler oder die Toilettenspülung mit Regenwasser. Die maximalen Förderhöhen der Hauswasserwerke liegen zwischen 45 und 51 Metern und auch die Gartenpumpen können Klarwasser je nach Modell 30 bis 51 Meter hoch befördern.

www.metabo.de



Luft-Luft-Wärmepumpe

Die neue Luft-Luft-Wärmepumpe Ururu Sarara von Daikin ist laut Anbieter das einzige Wärmepumpensystem weltweit, das die Funktionen Kühlen, Heizen, Luftreinigung, Frischluftzufuhr, Luftbefeuchtung und -entfeuchtung in einem Gerät vereint. Es garantiert so zu jeder Jahreszeit ein angenehmes und flexibles Raumklima. Für sein modernes Produktdesign wurde Ururu Sarara (japanisch ururu = befeuchten und sarara = entfeuchten) bereits mit dem Red Dot Design Award 2013 ausgezeichnet. Durch den Einsatz eines neuen, umweltfreundlichen und sehr effizienten Kältemittels ist es das energieeffizienteste Gerät seiner Klasse am Markt und erfüllt die Anforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse A+++.

Preis: 2850 Euro.

www.daikin.de



Noch mehr Rostabdeckungen

Die ACO Self Linienentwässerung wurde speziell für den Einsatz rund um das Privathaus entwickelt. Einfaches Handling und eine sichere Funktion zeichnen die bekannten Rinnensysteme seit jeher aus und machen sie zu einem bewährten Produkt im privaten Anwendungsbereich. Seit Januar 2014 gibt es weitere Abdeckungen auf dem Markt. Die für die Rinnenkörper ACO Self Euroline (Polymerbeton) und ACO Self Hexaline 2.0 (Kunststoff) entwickelten Maschenroste aus Stahl verzinkt und Edelstahl werden mit einer Maschenweite von 30 x 10 mm in den Baulängen von 0,5 und 1,0 m angeboten. Mit dem gemeinsamen Rostprogramm aus Materialien von verzinktem und pulverbeschichtetem Stahl über elektropolierten Edelstahl bis hin zu Guss stehen nun 20 Entwässerungslösungen mit ansprechendem Design zur Verfügung. Eine besondere Innovation ist die Kunststoffabdeckung mit Microgrip, die durch ihre zum Patent angemeldete Oberflächenstruktur für hohe Rutschsicherheit auch bei Nässe sorgt.

www.aco-hochbau.de

Licht ins Dunkel

Wer Haus und Grundstück hat, kommt um das Thema Außenbeleuchtung nicht herum. Nicht nur aus Gründen der Sicherheit – Leuchten können auch für schöne Stimmung draußen sorgen.

Beleuchtete Hauseingänge, Wege und Höfe bieten den Bewohnern Orientierung und Gehsicherheit, zudem einen Überblick darüber, was sich auf dem Grundstück abspielt.

Hausnummern sind laut Baugesetzbuch Pflicht – in Notfällen können sie schließlich wichtig sein – in manchen Bundesländern und Kommunen müssen sie zudem nachts ausreichend beleuchtet sein. Da man kaum auf eine Außenleuchte im Eingangsbereich verzichten kann, ist die Kombination von Nummer und Leuchte sinnvoll.

Leuchten mit Sensor gehen an, wenn eine Bewegung registriert wird und schalten nach einer bestimmten Zeit wieder ab. Eine Dämmerungseinstellung vermeidet, dass das Licht auch bei Tag an-

geht. Sparsam im Betrieb sind Außenleuchten mit LEDs als Leuchtmittel.

Keine Folgekosten für Strom hat, wer Solarleuchten anschafft. Mit diesen lassen

sich auch Insellösungen realisieren, wenn kein Stromnetz zur Verfügung steht. Ganz ohne Strom, aber mit begrenzter Leuchtdauer, setzen Nachleuchtklinker helle Akzente. ■

Standleuchte

Zur Markierung von Hofeinfahrten, als Wegbeleuchtung und Gartenlicht werden Standleuchten wie etwa das Modell Ploumeur mit Energiesparlampe angeboten. Gestalterisch reizvoll ist es, Leuchten in unterschiedlichen Höhen einzusetzen.

www.sygonix.de



Hausnummer Die Design Sensor Außenleuchte L 820 LED iHF von Steinel ist mit einem 12 Watt LED-Lichtsystem ausgestattet. Die Leuchte ohne sichtbaren Sensor hat eine Dämmerungseinstellung. Zusätzlich zur Effektbeleuchtung als Uplight und Downlight ist ein Hausnummern-Panel in diese Leuchte integriert. www.steinel.de





Glaspaneel Die LED-Bodenpaneele von Sprinz sind aus 8 mm dickem Einscheiben-Sicherheitsglas gefertigt und mit rutschhemmendem Siebdruck in Mattweiß ganzflächig veredelt. Das Glaselement ist in weißem Alu gefasst und für die bündige Verlegung mit Vollholz- oder WPC-Dielen, aber auch Stein vorbereitet. www.sprinz.eu



Hoflicht Der LED-Strahler XLED home 3 von Steinel mit Sensor und Dämmerungseinstellung hat eine Leuchtkraft von 1.426 Lumen bei 80,6 lm/W. Das Lichtpanel ist mit einem 18 Watt Steinel LED-Lichtsystem bestückt. Es sorgt für eine taghelle Ausleuchtung der gewünschten Bereiche und erzielt laut Hersteller eine Lichtabdeckung von zirka 300 Quadratmetern. www.steinell.de



Solarglasstein Der Photovoltaic-Glasstein ist als runde Variante mit drei LED und als quadratische Variante mit 4 LED erhältlich. Um ihn einzubauen, müssen weder Kabelkanäle verlegt noch Stromkabel installiert werden. Der Stein ist wartungsfrei. www.solaris-glassblocks.com



Minispots Die NoxLite LED Garden Spots Mini sind im Garten, auf dem Balkon oder der Terrasse, aber auch als Wege- oder Akzentbeleuchtung einsetzbar. Das Produkt lässt sich je nach Bedarf mit Klebepad, Schrauben oder Erdspießen installieren. Das Starter-Set besteht aus neun Spots mit einem zehn Meter Kabel und einem Netzstecker. www.osram.de



Stehleuchte

Für den Betrieb im Freien werden auch Leuchten angeboten, die sich rein optisch von Wohnraumleuchten kein bisschen unterscheiden, wie etwa diese Bogen-Edelstahl-Stehleuchte. www.royalbotania.com



Lampenvielfalt

Für den Outdoor-Bereich bietet das breite Sortiment von Brumberg Bodeneinbauleuchten in den verschiedensten Bestückungsvarianten: HQI (Halogen-Metall-dampflampen) Hochvolt, Niedervolt oder LED. www.brumberg.com



Außengestaltung



LED-Klinker Mit den neuen Penter Pflaster-Lichtern von Wienerberger lassen sich Fußwege nicht nur stimmungsvoll beleuchten, sie erhöhen zugleich die Gehsicherheit bei Dämmerung und in der Nacht. Sie sind mit einer Leuchtdiode (LED) versehen, die per Lichtschalter ein mattweißes Licht erzeugen. www.wienerberger.de

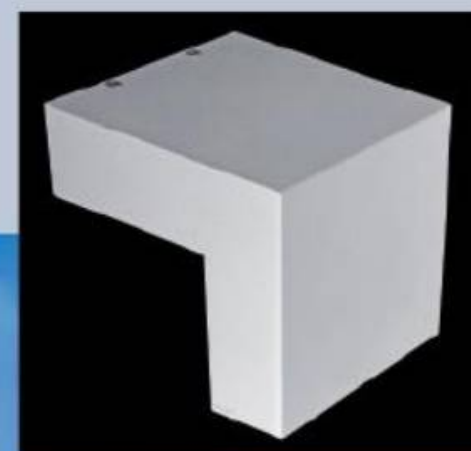


Lichtschacht Das Bircolux Premium LED-Lichtband-Set lässt sich in fast jede Entwässerungslösung des Herstellers integrieren. Die Leuchtmittel sind in die Steg- bzw. Lochrostabdeckungen eingearbeitet. Es gibt unterschiedliche Farben und auch eine Variante mit Farbwechsel, die mit einer Funkfernbedienung ansteuerbar ist. Belastungsklasse: begehbar. www.birco.de



Nachleuchter Bei „Glow in the dark“ von CRH Clay Solutions ist ein Leuchtmittel in den Klinker einglasiert. Dieser ist bei Tageslicht fast weiß, lädt sich in der Tagessonne auf und leuchtet, sobald die Dämmerung einsetzt, bis zu vier Stunden in einem hellgrünen Farbton nach. www.crh-ccs.de

Wandakzente Die funktionalen und formschönen Außenleuchten der neuen Leuchtenserie Whisky Soda LED der Nimbus Group sind komplett mit LED-Technik erhältlich und zeichnen sich durch eine hohe Lichtqualität aus. Sie sind als Pollerleuchte zum Aufstellen im Garten und an Wegen und wie hier als Wandleuchte für die Fassade erhältlich. www.nimbus-group.com



Lichtpunkte Die „Special Line Micro Pen“ von Paulmann setzt Akzente in Holzdielen am Boden oder auch an der Wand. Die Cent-großen Leuchten integrieren jeweils eine eingelassene LED, die auf Terrassen oder Balkonen wie glitzernde Glanzpunkte glimmern. Ein einfaches Stecksystem mit Trafo sorgt für die Stromversorgung. www.paulmann.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. 2/3-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 4/5-14 gibt's ab 15.03.14



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. 2/3-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 4/5-14 gibt's ab 15.03.14



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. 3/4-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 5/6-14 gibt's ab 19.04.14



Hausbau

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

Nr. 3/4-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 5/6-14 gibt's ab 19.04.14



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. 2/3-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 4/5-14 gibt's ab 29.03.14



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. 3/4-14 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 5/6-14 gibt's ab 26.04.14

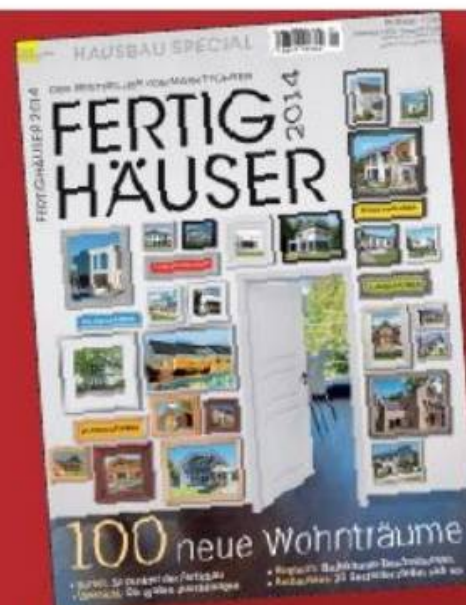
Neugierig?
Die aktuellen
Ausgaben liegen bei
Ihrer Verkaufsstelle!



Aktuelle Sonderhefte zu speziellen Themen

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

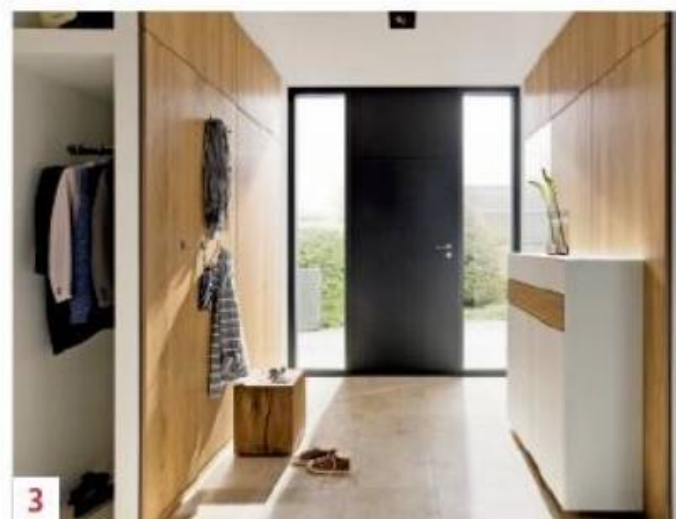
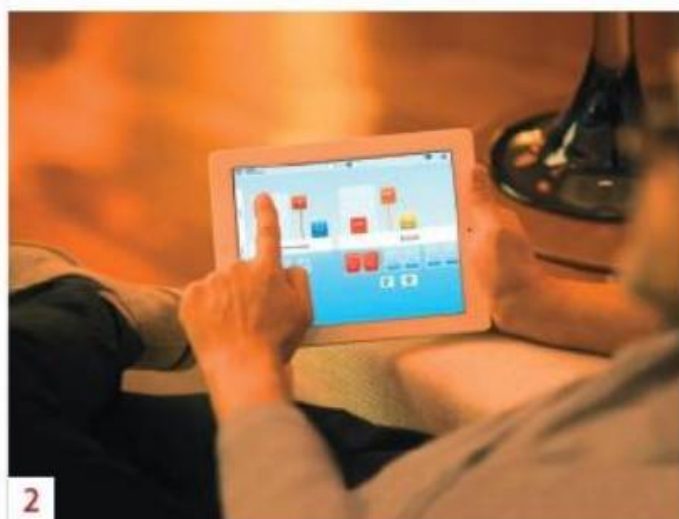
www.buecherdienst.de
www.renovieren.de





Eine neue Küche muss her!

Eine Küche fürs Leben – meist kommt man mit dieser Vorstellung nicht sehr weit. Technik und Optik veralten doch schneller als man mag. Und plötzlich steht der Wunsch nach einer neuen, modernen Küche im Raum. Bei unseren zwei Reportagen wurde der Wunsch Wirklichkeit. Einmal zeigen wir, wie es bei unseren Renovierern von Seite 62 in Sachen Küchenanlage weiterging, im Fall zwei hat man mit der Modernisierungsmaßnahme für mehr Helligkeit und Offenheit im bestehenden Küchenbereich gesorgt. Ergänzendes Thema: Die Vielfalt an bewährten und auch ganz neuen Küchenarbeitsplatten.



1 Terrassentür – möglichst weit offen

Nicht nur optisch überzeugend – es ist einfach auch bequemer, wenn man eine komfortable Öffnung nach draußen hat. Wir zeigen Varianten.

2 Wohnen – immer mehr vernetzt

Die Entwicklung geht rasant weiter und immer mehr Häuser sind sogenannte Smart Homes. Alles ist vernetzt, alles digital, alles steuerbar.

3 Diele – aber bitte einladend

Hereinkommen und sich wohlfühlen – nicht immer ist das so. Sehen Sie, wie Sie Ihren Eingangsbereich wohnlich und funktional gestalten können.

4 Outdoorplätze – wie im Urlaub

Machen Sie es sich schön im eigenen Garten – mit traumhaften Plätzen, eleganten Terrassen, gemütlichen Eckchen oder schattenspendenden Refugien.

weitere Themen in der nächsten

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

Hausheizung
Moderne Heiztechnik

Tipps & Trends
rund ums Bauen, Renovieren und Verschönern

Produkt-Neuheiten

Preisrätsel mit tollen Gewinnen

(Änderungen vorbehalten)

Heft 5-6/2014 erscheint am 19. April 2014.

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

Sichern Sie sich die nächsten 2 Ausgaben frei Haus, zum **Minipreis** von Einfach anrufen unter (0711)5206-306 unter Angabe der Kennziffer VS2014.

4,80 Euro

BLAUE SEITEN

Tipps und Infos rund ums Thema **Dämmstoffe & Dämmtechnik**

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),
Kevin Muraca (Auszubildender)

Ständige Mitarbeiter:
T. Philippi, T. Meyer, Dipl. Ing. W. Schmidt,
J. Wendnagel, Living Art

Layout: Dolde Werbeagentur GmbH,
Stuttgart

Herstellung:
Anja Groth (Ltg.)

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

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

Druck: Oberndorfer Druckerei
A-5110 Oberndorf

Vertrieb:
Partner Medienservices GmbH
Julius-Hölder-Straße 47, 70597 Stuttgart

Abonnement-Service:
Fachschriften-Verlag GmbH & Co. KG,
Abo-Service,
Höhenstr. 17, 70736 Fellbach
Telefon: (0711) 5206-306
Telefax: (0711) 5206-307
E-mail: abo@fachschriften.de

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

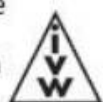
Bankkonto:
Volksbank Stuttgart eG
(BLZ 600 901 00) Konto-Nr. 101 383 029
IBAN: DE 81 600 901 00 01 01 383 029
BIC: VOBAD233
Steuer-Nr. 90492/10407
EG Ust.-Id.Nr.: DE 147 321 116

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

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

Alle Ratschläge in diesem Heft sind
sorgfältig erwogen und geprüft, eine
Garantie kann aber nicht übernommen
werden. Die Haftung von Autoren und
Verlag für Personen-, Sach- und Vermö-
gensschäden ist ausgeschlossen.
Die Auflagenhöhe wird durch die
Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern (IVW) kontrolliert.
ISSN 1437-0824

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



ABM Italy
Via Radici in Piano 1, 41042 Fiorano Modense,
Tel. (0039) 05360/76545, www.abm-italia.it

Aco Hochbau
Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf,
Tel. (04331) 354174, www.aco-hochbau.de

Aco Haustechnik
Im Gewerbepark 11c, 36457 Stadtlengsfeld,
Tel. (036965) 8190,
www.aco-haustechnik.de

Alape
Am Gräbicht 1-9, 38644 Goslar/Hahndorf,
Tel. (05321) 5580, www.alape.com

American Hardwood Export Council – AHEC
23 Austin Friars, EC2N 2QP London/
GROSSBRITANNIEN, Tel. (0044) 20/76264111,
www.americanhardwood.org

Aqua Blue – Löhner
Frankenstraße 3, 91710 Gunzenhausen,
Tel. (09831) 1347, www.aqua-blue.de

Aqua concept
Schenkenburgstraße 18, 76135 Karlsruhe,
Tel. (0721) 597210, www.aquaconcept.de

Atlasconcorde
Via Canaletto 141, 41042 Spezzano di Fiorano,
ITALIEN, Tel. (0039) 0536/861877,
www.atlasconcordesolution.it

Backstein
siehe: Zweischalige Wand Marketing

Bauhaus
Bohnenbergerstraße 17, 68219 Mannheim,
Tel. (0621) 3905-490, www.bauhaus.info

Bauwerk Parkett
Industriestr. 8, 72411 Bodelshausen, Tel.
(07471) 7000, www.bauwerk-parkett.com

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

Birco
Herrenpfad 142, 76532 Baden-Baden,
Tel. (07221) 50030, www.birco.de

Blauwasser
Sternwartstraße 36A, 40223 Düsseldorf,
Tel. (0211) 31130090, www.blauwasser.biz

Boltz Heizung & Sanitär
Humboldtstraße 11, 86456 Gaibling, Tel.
(08230) 2077

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

Brandoni
Via O. Pignini 2, 60022 Castelfidardo (An)/
ITALIEN, Tel. (0039) 0717/822026,
www.brandoni.com

Brita
Heinrich-Hertz-Straße 4, 65232 Taunusstein,
Tel. (06128) 746-0, www.brita.de

Brumberg-Leuchten
Hellefelder Straße 63, 59846 Sundern-Helle-
feld, Tel. (02934) 96110, www.brumberg.com

BTI
Salzstraße 51, 74653 Ingelfingen,
Tel. (07940) 1410, www.bti.de

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

Caparol
Röbldorfer Str. 50, 64372 Ober-Ramstadt,
Tel. (06154) 710, www.caparol.de

Ceramica di Treviso
Via Amendola 1, 31050 Villorba/ITALIEN,
Tel. (0039) 0422/608500,
www.ceramicaditreviso.it

Coram
Ravensstraße 38, 41334 Nettetal,
Tel. (02157) 1209-137/147, www.coram-bad.de

Cotto D'Este
Via Emilia Romagna 31, 41049 Sassuolo (MO)/
ITALIEN, Tel. (0039) 0536/814911,
www.cottodeste.it

CRH Clay Solutions
Wellie 65, 31595 Steyerberg-Wellie,
Tel. (05023) 980110, www.crh-ccs.de

Daikin
Inselkammerstr. 2, 82008 Unterhaching,
Tel. (089) 744270, www.daikin.de

Dallmer
Wiebelsheidestr. 25, 59757 Arnsberg,
Tel. (02932) 96160, www.dallmer.de

Deutsche Rockwool Mineralwoll
Rockwool Str. 37-41, 45966 Gladbeck,
Tel. (02043) 4080, www.rockwool.de

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

Dremel – Bosch
Max-Lang-Str. 40-46, 70711 Leinfelden,
Tel. (0180) 3335799,
www.dremeleurope.com

Drutex
Leborska 31, 77-100 Bytów/POLEN,
Tel. (0048) 59 8229101, www.drutex.eu

Duravit
Werderstr. 36, 78132 Hornberg,
Tel. (07833) 700, www.duravit.de

Duscholux
Industriestr. 1, 69198 Schriesheim,
Tel. (06203) 1020, www.duscholux.com

Egger
Weiberndorf 20, 6380 St. Johann/Tirol/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 50/6000,
www.egger.com/floorproducts

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

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

Fix-o-moll – Suki international
Suki-Straße 1, 54526 Landscheid,
Tel. (06575) 710, www.suki.de,
www.fix-o-moll.de

Fletco
Mads Clausens Vej 2, 7441 Bording/
DÄNEMARK, Tel. (0045) 96/603000,
www.fletco.com

FMG Fabbrica Marmi e Graniti
Via Ghiarola Nuova, 119,
41042 Fiorano Modenese/ITALIEN,
Tel. (0039) 0536/862111, www.irisfmg.de

Friedrich – Die Badgestalter
In der Pfingstweide 12, 66663 Merzig,
Tel. (06861) 912480,
www.friedrich-die-badgestalter.de

Fuss – Die Badgestalter
Siedlerweg 2, 79843 Löffingen, Tel. (07654)
922046, www.fuss-die-badgestalter.de

Geesa
Vanadiumweg 2, 3812 Amersfoort/
NIEDERLANDE, Tel. (0031) 33/4633214,
www.geesa.eu

Gerstmeier – Die Badgestalter
Graf-Zeppelin-Straße 17, 86899 Landsberg,
Tel. (08191) 985407,
www.gerstmeier-die-badgestalter.de

Greybox
Niedickstraße 47 - 49, 41334 Nettetal,
Tel. (02153) 91830, www.greybox.de

Gruber – Die Badgestalter
Am Weiher 9, 92342 Freystadt, Tel. (09179)
949415, www.gruber-die-badgestalter.de

Grünbeck
Josef-Grünbeck-Straße 1, 89420 Höchstädt,
Tel. (09074) 410, www.gruenbeck.de

Häfele
Adolf-Häfele-Str. 1, 72202 Nagold,
Tel. (07452) 950, www.haefe.com

Hain
Am Eckfeld 4, 83543 Rott am Inn,
Tel. (08039) 4040, www.hain.de

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

Haro Hamberger Flooring
Rohrdorfer Str. 133, 83071 Stephanskirchen,
Tel. (08031) 700-714, www.haro.de

HSK
Zum Hohlen Morgen 22,
59939 Olsberg, Tel. (02962) 979030,
www.hsk-duschkabinenbau.de

IG Pro Reet
Am Kurpark, 23843 Bad Oldesloe,
Tel. (04531) 809920, www.pro-reet.de

Irisfmg
siehe FMG

Jasba – Deutsche Steinzeug
Servaisstraße, 53347 Alfert-Witterschlick,
Tel. (0228) 391-1006, www.jasba.de

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

Kaiser
Ramsloh 4, 58579 Schalksmühle,
Tel. (02355) 8090, www.kaiser-elektro.de

Kaiser
Werner-von-Siemens-Str. 28, 65582 Diez,
Tel. (06432) 9150, www.kaiser-backform.de

Kaldewei
Beckumer Str. 33-35, 59229 Ahlen,
Tel. (02382) 7850, www.kaldewei.de

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

Kermi
Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling,
Tel. (09931) 5010, www.kermi.de

Kessel
Bahnhofstraße 31, 85101 Lenting,
Tel. (08456) 270, www.kessel.de

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

Körner
Ossietzkystraße 4, 70174 Stuttgart,
Tel. (0711) 228140, www.karl-koerner.de

kwb tools
Industriestraße 35, 28816 Stuhr,
Tel. (0421) 89940, www.kwb.eu

Lago
Via Artigianato II, 21,
35010 Villa del Conte/ITALIEN,
Tel. (0039) 049/5994299, www.lago.it

Leicht
Gmünder Str. 70, 73550 Waldstetten,
Tel. (07171) 4020, www.leicht.de

Magnetolink
Neumarkter Str. 71, 81673 München,
Tel. (089) 3571920, www.magnetolink.de

Makro
V 1 Maggio, 15, 35030 Bastia di Rovolon/ITALIEN,
Tel. (0039) 04999/10951, www.makro.it

Marazzi Gruppo Ceramiche
Viale Regina Pacis, 39, 41049 Sassuolo/ITALIEN,
Tel. (0039) 536/860111, www.marazzi.it

Mauersberger
Am Gründel 4, 09423 Gelenau,
Tel. (037297) 3940, www.mauersberger.eu

Meirandres
Gabelsbergerstraße 2, 83022 Rosenheim,
Tel. (08031) 16093, www.meirandres.de

Meister Werke Schulte
Zum Walde 16, 59602 Rütten,
Tel. (02952) 8160, www.meisterwerke.com,
www.meister.com

MEM
Am Emsdeich 52, 26789 Leer,
Tel. (0491) 925800, www.mem.de

Metabowerke
Metabo-Allee 1, 72622 Nürtingen,
Tel. (07022) 720, www.metabo.de

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

Mutina Ceramiche & Design
Via Ghiarola Nuova, 16, 41042 Fiorano/ITALIEN,
Tel. (0039) 0536/812800, www.mutina.it

Neher
Emailwerkstraße 26,
9523 Villach-Landskron/ÖSTERREICH,
Tel. (0043) 4242/416710, www.neher.at

Nimbus Group
Sieglestr. 41, 70469 Stuttgart,
Tel. (0711) 63301420, www.nimbus-group.de

Normann Copenhagen
Osterbrogade 70, 2100 Copenhagen/
DÄNEMARK, Tel. (0045) 35/554459,
www.normann-copenhagen.com

Novus Dahle
Breslauer Straße 34-38, 49808 Lingen,
Tel. (0591) 91400, www.novus-dahle.de

Objectflor
Wankelstraße 50, 50996 Köln,
Tel. (02236) 966330, www.objectflor.de

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

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

Parador
Millenkamp 7-8, 48653 Coesfeld,
Tel. (02541) 7360, www.parador.de

Paulmann
Quezinger Feld 2, 31832 Springe-Völksen,
Tel. (05041) 9980, www.paulmann.de

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

Peddinghaus
Brunnenstraße 10a, 58285 Grevelsberg,
Tel. (02332) 91990, www.peddinghaus.de

Perma-Trade
Röntgenstraße 2, 71229 Leonberg,
Tel. (07152) 939190, www.perma-trade.de

Puren
Rengoldshäuser Straße 4, 88662 Überlingen,
Tel. (07551) 80990, www.puren.com,
www.purenotherm.com

Redwell
Am Ökopark 5, 8230 Hartberg/ÖSTERREICH,
Tel. (0043) 3332/61105, www.redwell.com

Rempp
Talstr. 145, 72218 Wildberg, Tel. (07054) 2040,
www.rempp-kuechen.de

Repad
Bosslerstr. 13-15, 73240 Wendlingen,
Tel. (07024) 94110, www.repad.com

Roth Werke
Am Seerain 2, 35232 Dautphetal-Buchanau,
Tel. (06466) 9220, www.roth-werke.de

Royal Botania
Elsendonkstraat 146, 2560 Nijlen/BELGIEN,
Tel. (0032) 3411/2285,
www.royalbotania.com

Saimaparketti – Karelia-Upfloor Oy
Lukkosalmentie 3, 70421 Kuopio/FINNLAND,
Tel. (0358) 20/7409200,
www.saimaparketti.fi

Saint-Gobain Weber
Schanzenstraße 84, 40549 Düsseldorf,
Tel. (0211) 913690, www.sg-weber.de

Sanilife – SFA Sanibroy
Waldstraße 23, 63128 Dietzenbach,
Tel. (06074) 309280, www.sanilife.de

Schulte Räume
Zum Walde 16, 59602 Rütten,
Tel. (02952) 8163000, www.schulte-raeume.de

SieMatic
August-Siekmann-Straße 1-5, 32584 Löhne,
Tel. (05732) 670, www.siematic.de

Solaris – WGS Westerwald Glasstein
Feincheswiese 14, 56424 Staudt, Tel. (02602)
949320, www.solaris-glassblocks.de

Sprinz
Lagerstr. 13, 88287 Grünkrut-Gullen,
Tel. (0751) 3790, www.sprinz.eu

Staff Decor
Provinzialstraße 1, 66740 Saarlouis,
Tel. (06831) 946830, www.staff-decor.de

Steinberg Armaturen
Schiess Straße 30, 40549 Düsseldorf,
Tel. (0211) 5202490,
www.steinberg-armaturen.de

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

Steuernagel & Lampert
Jahnstraße 44, 64401 Groß-Bieberau,
Tel. (06162) 911780, www.steula.com

Steuler-Fliesen
Industriestr. 78, 75417 Mühlacker,
Tel. (07041) 801-110, www.steuler-fliesen.de

Supermagnete – Webcraft
Winterthurer Straße 18 b, 8610 Uster,
SCHWEIZ, Tel. (01803) 624638,
www.supermagnete.de

Swiss Krono Group
Haldenstr. 12, 6006 Luzern/SCHWEIZ,
Tel. (0041) 4141/4190320,
www.floors.villeroi-boch.com

Sygonix
Nordring 98a, 90409 Nürnberg,
Tel. (0911) 43083890, www.sygonix.de

T. Trading
Zum Torfmoor 17, 21423 Winsen,
Tel. (04171) 692400, www.t-trading.de

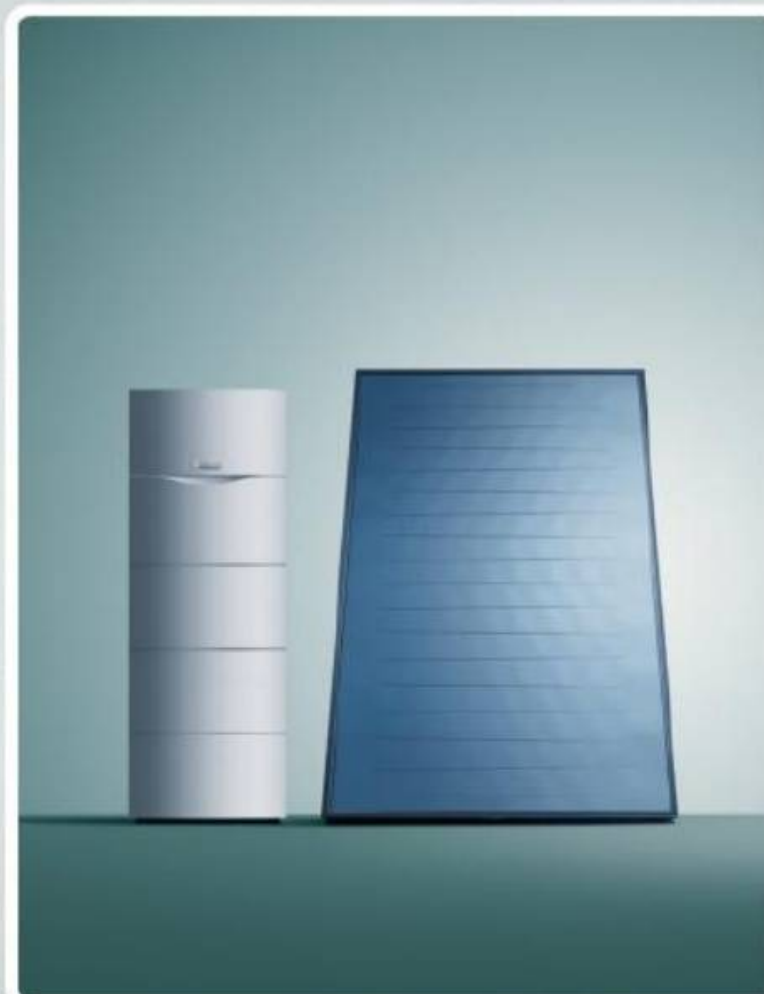
Tarkett
Nachtweideweg 1-7, 67227 Frankenthal,
Tel. (06233) 810, www.tarkett.de

Team 7
Braunauer Str. 26, 4910 Ried/ÖSTERREICH,
Tel. (0043) 7752/9770, www.team7.at

Tesa

Warum Vaillant Brennwerttechnik?

Weil sie zwei Systeme perfekt kombiniert.



Das perfekte Duo für Energiesparer: modernste Gas-Brennwerttechnik im Zusammenspiel mit Sonnenenergie. Ihr effizientes Komplettsystem für die Zukunft.

Bringt man zwei gute Dinge zusammen, entsteht nicht immer etwas Besseres – bei der Vaillant Brennwerttechnik ist das anders. Die Vaillant Gas-Brennwertgeräte in Kombination mit Solarunterstützung erfüllen höchste Ansprüche: Ihre Leistung passt sich effizient an Ihren Wärmebedarf an, und der Brennwert, kombiniert mit Solar, deckt kostenlos über die Hälfte der benötigten Energie für Warmwasser. Wer also auf die Vaillant Brennwerttechnik setzt, hat auf jeden Fall richtig kombiniert.

Für weitere Informationen: www.vaillant.de

■ Wärme ■ Kühlung ■ Neue Energien

Weil  **Vaillant** weiterdenkt.