

RENOVIERTEN + ENERGIESPAREN

Ausgabe
1/2014

Deutschland: € 2,30
Österreich: € 2,65
Schweiz: sfr 4,60
BeNeLux: € 2,75
Italien: € 3,20

ISSN 2195-1780

Heizung
im Wert von
15.000 Euro
zu gewinnen!



Umweltwärme

Heizen mit
erneuerbaren
Energien

Reportagen

- Moderne Reetkate
- Filigraner Glasanbau
- Haus der Zukunft

Praxis

Umbauen Schritt
für Schritt



SPEZIAL: 40 SEITEN

Richtig renovieren

Bäder: Duschen, Armaturen, Fliesen, Badkeramik . (Wohn-)Küchen .
Kinder- & Jugendzimmer . Bodenaufbau: Schüttung, Trockenestrich,
Schallschutz . Boden: Fliesen, Teppich, Parkett, Laminat . Wände:
Tapete & Farbe . Innentüren . Treppen



BlueStream®
Brennwertgeräte

Spare in der Zeit,
dann hast du in
der Not.

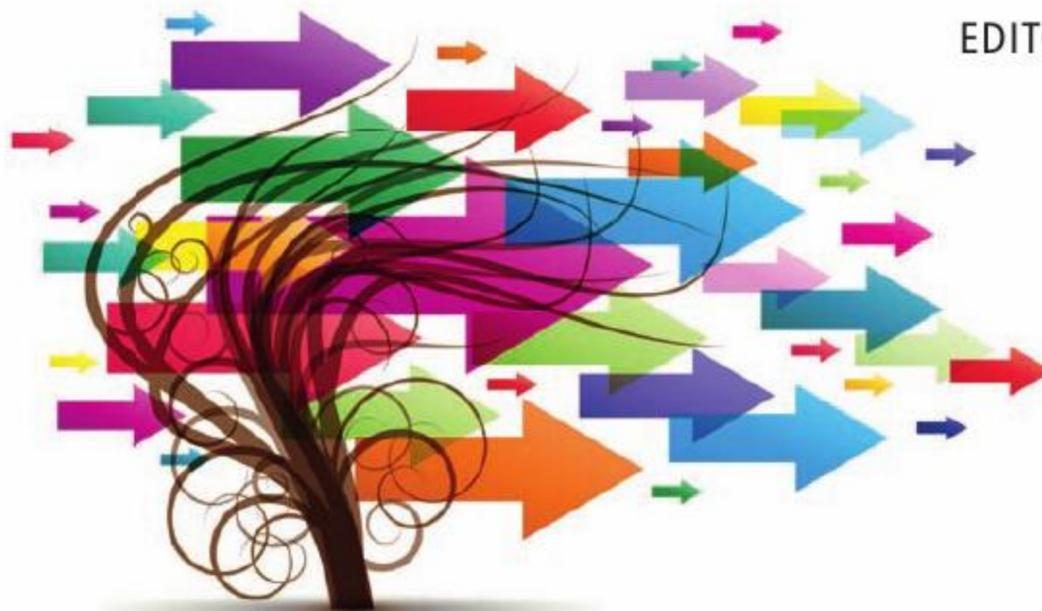


Die neue Gasbrennwert-Solarzentrale CSZ-2

Hier gibt's beim Sparen ordentlich Rendite – BlueStream® steht für die intelligente Brennwerttechnologie von Wolf. Das Sparen beginnt beim Standby-Verbrauch von unter 3W und einer Minimalleistung von gerade mal 1,8kW. Als Wolf Sonnenheizungssystem mit drei Kollektoren nutzt die Solarzentrale mit 300-Liter-Speicher die kostenlose Sonnenenergie. Zukunftsträchtig ist auch die Fernregelung über Smartphone. Wenn Sie jetzt „sonnig“ Energie sammeln möchten, informiert Sie Ihr Wolf Fachmann: www.wolf-heiztechnik.de

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Frischer Wind



Merken Sie was? Renovieren + Energiesparen hat sich gemauert – mit unserem Heft-Make-over möchten wir Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, das Modernisieren noch schmackhafter machen. Dafür sollen neben neuem Logo, größere Themenstrecken, noch mehr Expertentipps, Schritt-für-Schritt-Anleitungen und allen voran unser erweitertes Themen-Spezial sorgen.

Im neuen Jahr 2014 hat sich nicht nur das Antlitz unseres Magazins gewandelt, auch in politischer Hinsicht tut sich derzeit viel Neues: Steigende Strompreise, undurchsichtige Sonderregelungen für Unternehmen und ständige Änderungen beim Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) stellen die neue Regierung im Bereich der Umweltpolitik vor große Herausforderungen. Denn obwohl Deutschland Vorreiter im Bereich regenerative Energien ist, leidet die Energiewende hierzulande unter der Inkonsequenz der Politik. Zu diesem Ergebnis kommt eine repräsentative Umfrage des Marktforschungsinstituts TNS Emnid. Demnach wünschen sich 85 Prozent der Deutschen einen grundlegenden Systemwandel im Bereich Umweltpolitik sowie einen geordneten Ausbau erneuerbarer Energien.

Die Einschätzung von Manfred Greis, Präsident des Bundesindustrieverbandes Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) zum neuen Koalitionsvertrag fällt zwiegespalten aus: „Die große Koalition scheint die Energiewende im Wärmemarkt noch weniger

konsequent umsetzen zu wollen als Schwarz-Gelb. Steueranreize für Effizienz-investitionen in letzter Sekunde im Vertrag zu eliminieren ist völlig unverständlich, zumal CDU/CSU sowie weite Teile der SPD diese im Sinne der Energiewende im Wärmemarkt unbedingt wollten.“

Der neue Koalitionsvertrag lässt nicht nur die steuerliche Abschreibung energetischer Gebäudesanierungen vermissen, auch auf die Herausforderung der demografischen Entwicklungen gibt sie keine befriedigenden Antworten. Langfristige Konzepte und Anreize, um ausreichend barrierefreien Wohnraum zu schaffen, fehlen. Zumindest sieht der Entwurf vor, die Information von Käufern und Mietern über die energetische Qualität des Gebäudes zu verbessern und mit dem Energieausweis noch transparenter zu gestalten. Immerhin!

Den Sanierungsstau aufzulösen ist das Ziel für die kommenden Jahre – als Besitzer eines Bestandsgebäudes tun Sie gerade einen Schritt in die richtige Richtung: Holen Sie sich in unserer neuen Ausgabe Ideen, wie sich das Eigenheim energieeffizienter, komfortabler und schöner gestalten lässt. Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihr Projekt und viel frischen Wind in Ihrem Zuhause!

Herzlichst

Jurga Ervig

Chefredakteurin



Einfach & sauber heizen.

**Die KWB Easyfire
Pelletheizung 2,4 – 35 kW**

IHR SPEZIALIST FÜR PELLETT-, HACKGUT- UND STÜCKHOLZHEIZUNGEN 2,4-300 KW
KWB Deutschland GmbH • fon 09078 / 96 82 0 • office@kwbheizung.de

Zahlreiche Referenzen und den
zertifizierten KWB Partner in
Ihrer Nähe finden Sie auf
www.kwbheizung.de



Foto: Dmitry Chebanenko



Bild: L.S. / Fotolia.com

REPORTAGE

- 6** Umbauprojekt: Endlich eingezogen!
- 66** Sanierung mit Glas: Wohnhausumbau in Moskau
- 80** Velux Model Home: Das Haus der Zukunft
- 90** Wohngesunde Kate:
Leben unterm Reet-Dach

Verfolgen Sie unser
Bautagebuch auf
hurra-wir-renovieren.de



SPEZIAL

RICHTIG RENOVIEREN

- 12** Vorwort: Rein ins Renovier-Abenteuer!
- 14** Bäder: Der Weg ins Traumbad
- 20** Wohnküchen: Einmaleins der Küchenplanung
- 23** Installationen:
Warmwasser von der Heizung trennen
- 24** Ausstattung: Praktische Küchenhelfer
- 26** Kinder- & Jugendzimmer:
Nestbau ohne Nachgeschmack
- 30** Bodenaufbau: Auf sicherem Grund
- 34** Bodenbeläge: Fußschmeichler für jeden Bedarf
- 40** Farbe & Tapeten: Trendiger Wandschmuck
- 43** Tapetentrends: Haute Couture für Innenwände
- 44** Innentüren: Sesam öffne dich!
- 48** Treppen: Viel Komfort für wenig Platz



Foto: Paradigma

S. 52



Foto: Teckentrup

S. 76

ENERGIESPAREN

- 52 **Tipps & Tricks:** Stromsparen leicht gemacht
- 54 **Erneuerbare Energien:** Die grüne Alternative
- 61 **Preisausschreiben:**
Heizung zu gewinnen!
- 62 **Heizungstausch:** Wärmepumpen –
was der Experte rät
- 64 **Regenwassernutzung:** Wasser auf Vorrat

VERSCHÖNERN

- 70 **Outdoor:** Die Gartenoase erwacht

MODERNISIEREN

- 76 **Garage & Carport:** Guter Schutz für Pferdesterken
- 79 **Zentralstaubsauger:** Ab in die Wand

RATGEBER

- 84 **Expertentipp:**
Gefördert modernisieren und Heizkosten senken
- 86 **Umbaufinanzierung:** Ins Netz gegangen
- 88 **News:** Recht & Finanzen

SERVICE

- 89 **Gewinnspiel:** Attraktive Preise
- 96 **Herstellerkontakte & Schnellfinder**
- 98 **Vorschau & Impressum**

Gewinne
im Gesamtwert von
16.800
Euro!



S. 89





Endlich eingezogen!

Das frisch sanierte Eigenheim strotzt vor inneren Werten: Neben Böden und Wandbelägen haben Til, Ute und Ralph Ross auch ihre Bäder modernisiert. Der Umzug nach Lübeck hat sich in jeder Hinsicht gelohnt – die Familie samt Vierbeiner fühlt sich im neuen Zuhause mehr als wohl.

UNSERE PROJEKTPARTNER



Experteninterview Parkett

mit Frank Beerhorst von Parador

Familie Ross hat in ihrem neuen Zuhause fast in allen Räumen das Parkett „Eiche fineline“ von Parador verlegt. Was zeichnet diesen Bodenbelag aus?

Frank Beerhorst: Da Familie Ross einen Hund hat, war es den Bauherren wichtig, einen strapazierfähigen, unempfindlichen Bodenbelag zu verlegen. Das Parkett „Eiche fineline“ erfüllt diese Anforderungen in jeder Hinsicht: Eiche ist ein sehr hartes Holz und die drei bis vier Millimeter schmalen Eichenholzstreifen haben eine hohe Druckstabilität. Damit sind sie unempfindlich gegenüber Druckstellen und durch die Kleinteiligkeit auch optisch unempfindlich. Die Schiffsbodenoptik unterbricht zudem die Streifigkeit und erzielt damit ein besonderes, modernes Design.

Können geschickte Heimwerker den Parkettboden auch selbst verlegen?

Frank Beerhorst: Ja, das ist dank der innovativen Klickmechanik problemlos möglich. Im Falle einer Fußbodenheizung empfehlen wir die vollflächige Verklebung – auch dafür ist das Parador-Klicksystem gut geeignet und die Verlegung kann von Laien ausgeführt werden.

Woher stammen die Hölzer des Fußbodens?

Frank Beerhorst: Parador verarbeitet grundsätzlich keine Tropenhölzer. Alle Parkettböden aus unserem Haus stammen aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Auch für die Herstellung des Parketts „Eiche fineline“, das bei Familie Ross verlegt ist, verwendet Parador ausschließlich Holz nachhaltig bewirtschafte-

ter Wälder in Europa und aus kontrollierten Bezugsquellen. Der Boden ist mit allen relevanten Umweltsiegeln, wie mit dem Blauen Engel und dem PEFC- oder FSC-Siegel, ausgezeichnet.

Was raten Sie Bauherren und Modernisierern bei der Wahl eines Bodenbelags?

Frank Beerhorst: Der Bodenbelag muss die optischen und praktischen Bedürfnisse der Bauherren treffen, hier gibt es eine große Auswahl. Parador hat eine breite Palette für die unterschiedlichen Bedürfnisse im Programm: Parkett, Laminat und elastische Bodenbeläge. Energetische und ressourcenschonende Aspekte sollten ebenfalls bei der Kaufentscheidung eine Rolle spielen.

Wie muss der Boden gepflegt werden?

Wie oft muss Familie Ross den Boden ölen oder versiegeln?

Frank Beerhorst: Familie Ross hat eine lackierte Oberfläche gewählt. Der Boden ist durch eine hochwertige Lackversiegelung bereits ausreichend geschützt, er muss lediglich ganz normal gereinigt werden. Ein zusätzliches Versiegeln ist in der Regel nicht notwendig.

Herzlichen Dank für das Interview!



Trendige Eichendielen: Im großen Wohn-/Esszimmer im Erdgeschoss sowie in den meisten Räumen des Obergeschosses ließen die Sanierer Parkettboden verlegen. Das dynamische Verlegemuster zieht unweigerlich Aufmerksamkeit auf sich – zudem ist der Bodenbelag extrem strapazierfähig, was dem Familienhund Nepomuk freien Zugang in alle Räume verschafft.



Experteninterview Tapeten

mit Ulrike Reich vom Deutschen Tapeten-Institut



Wo hat sich Familie Ross hinsichtlich ihres neuen Wandbelags beraten lassen?

Ulrike Reich: Ute und Ralph Ross ließen sich in unserem Hamburger Showroom „Tapetenwechsel“ beraten. Hier verschaffen regelmäßig wechselnde Kulissen und zahlreiche Musterbücher einen Überblick über die neuesten Tapeten-Kollektionen und Trends – und weil bei der Vielfalt an Tapetenmustern die Orientierung oft schwer fällt, setzen wir selbstverständlich auch auf eine professionelle Beratung durch unsere Kollegen vor Ort.

Was ist das Besondere an den gewählten Tapetendessins, für die sich Ute und Ralph Ross entschieden haben?

Ulrike Reich: In ihrem neuen Zuhause sehnte sich Familie Ross nach viel Ruhe und Helligkeit. Die Wandgestaltung sollte daher farblich zurückhaltend sein und ein Stück Natur ins Haus holen. Ausgewählt haben wir Tapetenmuster, die Natürlichkeit, Wärme und Behaglichkeit ausstrahlen.

Für den Eingangsbereich hat sich die Familie beispielsweise für eine Tapete in Holzplankenoptik aus der Kollektion „New England“ von A.S. Création entschieden. Eine weitere Tapete aus derselben Kollektion, diesmal im Backstein-Design, soll im Wohnzimmer die Kaminwand schmücken. Im Treppenaufgang zeigt die Tapete aus der Kollektion „In the woods“ von Rasch einen stilisierten Weidenzweig mit einer reliefartigen Oberflächenstruktur. Die der Natur nachempfundenen Strukturen und die organisch anmutenden Muster in warmen, erdigen Tönen oder hellen Farben sind charakteristisch für den natürlichen Einrichtungsstil und spiegeln die Lust am naturverbundenen Wohnstil wider.

Welchen Rat geben Sie Bauherren und Sanierern für ihre Wandgestaltung?

Ulrike Reich: Bei der Vorbereitung spielen sowohl pragmatische, aber auch designorientierte Aspekte eine wichtige Rolle. Soll die Wandbekleidung strapazierfähig oder dampfbeständig sein, so empfiehlt es sich nach einer Vliestapete Ausschau zu halten, die auch in Bad und Küche eingesetzt werden kann. Außerdem hat nicht jeder Raum die perfekten Proportionen – mit Tapeten lässt



Wandschmuck: Moderne Designtapeten zieren die Wände bei Familie Ross. Im Hamburger Showroom des Deutschen Tapeten-Instituts konnten die Sanierer zwischen einer Vielzahl von Tapeten wählen. Naturoptiken und Vintage-Motive hatten hier die Nase vorn.

sich die Raumwirkung aber entscheidend verändern. Ist die Decke zu hoch, kann man mit einer waagrecht gestreiften Tapete den Raum niedriger wirken lassen. Umgekehrt lässt ein senkrechtes Muster einen niedrigen Raum höher wirken. Bei kleinen Räumen sollte auf Tapeten mit großflächigen grafischen Mustern eher verzichtet werden. Perfekt dafür sind hingegen helle Tapeten in uni oder mit dezenten, kleinteiligen und möglichst gleichmäßigen Mustern. Wenn dennoch die Tapeten-Wahl auf ein großes Muster fällt, ist der Eye-Catcher auf eine einzelne Akzentwand zu beschränken.

Herzlichen Dank für das Interview!

Umbaufamilie Ross lebt sich in ihrem sanierten Altbau in Lübeck ein: Die Umzugskisten sind ausgeräumt, der Kamin bereits mehrere Male angeheizt und die ein oder andere Flasche Rotwein entkorkt, um es sich im neuen Zuhause schön zu machen. Das haben sich die Sanierer schließlich verdient, denn die Modernisierung des fast 60 Jahre alten Siedlungshauses hatte einen hohen Einsatz erfordert. Neben umfassenden energetischen Sanierungsmaßnahmen haben Ute und Ralph Ross auch das Innenleben des Gebäudes umfassend verändert: Der einst düstere und kleinteilige Grundriss verwandelte sich in ein großzügiges Raumgefüge, das mit viel Helligkeit auftrumpft. Gut gewählte Bodenbeläge prägen das Aussehen der neuen Räume maßgeblich. Im Erdgeschoss sowie im Flur, Kinder- und Elternschlafzimmer des Obergeschosses ließen die Sanierer hoch-

wertiges Parkett von Parador verlegen. Die Schiffsdielenverlegung des Eichenbodens erzeugt eine dynamische Optik im großen Ess-Wohnbereich, der zur Küche anschließt.

Gut durchdachte Parkettwahl

Im Entscheidungsprozess spielte Hund Nepomuk eine wichtige Rolle: Der Boden sollte widerstandsfähig sein und den Krallen des schwarzen Vierbeiners standhalten. Außerdem führt der Weg aus dem Garten durch das Wohnzimmer: Auch Nässe und Schmutz musste der Bodenbelag aushalten können. „Der neue Boden sieht klasse aus“, strahlt Ralph Ross, der sich während des Komplett-Umbaus besonders auf gemütliche Abende im geräumigen Wohnzimmer gefreut hat. Hier spielt sich der Großteil des Familienlebens ab: Tagsüber lassen die großen Schiebefenster

Experteninterview WC

mit Martin Doerr von Geberit

Das Dusch-WC „Geberit Aqua Clean“ vereint die Funktion einer Toilette und die Reinigungsmöglichkeit eines Bidets. Wie funktioniert das Prinzip?

Martin Doerr: Die Funktionsweise ist einfach: Alle „Geberit AquaClean“-Dusch-WCs sind mit einem übersichtlichen Bedienfeld am Sitz ausgestattet. Einige Modelle, wie „Geberit AquaClean Sela“, haben zusätzlich eine Fernbedienung. Diese macht die Nutzung besonders bequem und intuitiv. Auf Knopfdruck fährt der verborgene Duscharm aus und reinigt den Po mit einem angenehm warmen Wasserstrahl. Die Stärke des Duschstrahls und weitere Funktionen lassen sich individuell einstellen. Dazu zählt beispielsweise die oszillierende Duschstrahleinstellung (Vor- und Rückwärtsbewegung des Duscharsms) bei „Geberit AquaClean Sela“ und weiteren Modellen. Danach wird der Duscharm automatisch wieder eingefahren. Die WC-Spülung wird wie bei einem herkömmlichen WC über die Betätigungsplatte ausgelöst. Bei einigen Modellen wird der Po nach der Dusche mit einem integrierten Warmluftföhn sanft getrocknet.

Für welche Bauherren und Sanierer ist das Dusch-WC geeignet?

Martin Doerr: Dusch-WCs gibt es als Aufsätze und Komplettanlagen. Beide Varianten können sowohl im Neubau als auch bei einer Modernisierung eingesetzt werden. Aufsätze sind besonders einfach nachrüstbar, da sie auf fast

alle bestehenden WC-Keramiken montiert werden können. Bequemer und optisch attraktiver sind jedoch Komplettanlagen, bei denen die Duschfunktion bereits in die Keramik integriert ist. Für hochwertige Bäder mit Designanspruch ist das Dusch-WC „Geberit AquaClean Sela“ ideal. Es

Komfort auf dem stillen Örtchen: Die neue Toilette im Elternbad der Bauherrenfamilie trumpft mit High-Tech auf. Das Modell „Geberit AquaClean“ vereint die Vorzüge eines Bidets mit einem WC und reinigt besonders sanft.



wurde vom italienischen Architekten und Designer Matteo Thun entworfen, sieht aus wie ein normales WC und fügt sich wie selbstverständlich in jedes Bad-Ambiente ein. Auch die Komplettanlagen lassen sich nachträglich einbauen.

Warum sollte man sich besser mit Wasser als mit Papier reinigen?

Martin Doerr: Dafür gibt es mindestens drei gute Gründe: Die Reinigung mit Wasser ist gründlicher, sie schont die empfindliche Haut des Intimbereichs und außerdem fördert sie das persönliche Wohlbefinden. Kein Mensch würde auf die Idee kommen, sein Auto mit Papier abzureiben, anstatt es zu waschen. Einfach weil es nicht sauber macht und der Oberfläche schadet. Ähnlich ist es mit unserem Po. Papier oder Feuchttücher reinigen schlecht und reizen häufig die Haut. Wasser ist seit Urzeiten das natürlichste Reinigungsmittel für den Körper. Außerdem fühlt man sich nachher herrlich erfrischt und sauber.

Ist die Installation von „Geberit Aqua Clean“ Dusch-WCs eine große Investition?

Martin Doerr: Nein, die Installation kostet nur wenig mehr als bei einem herkömmlichen WC. Je nach Gebäude können aber noch kleinere bauliche Maßnahmen für die Wasser- und Stromzufuhr notwendig werden. Wie hoch die Investition in das Dusch-WC selbst ist, hängt davon ab, für welches Modell man sich entscheidet. Die „Einsteigervariante“ ist ein Aufsatz mit Basisfunktionen. Wer ein größeres Budget zur Verfügung hat, für den ist eine Komplettanlage geeignet. „Geberit AquaClean Sela“ ist hier eine gute Wahl – kompakt, unauffällig und mit den wichtigsten Funktionen ausgestattet.

Herzlichen Dank für das Interview!



Garten und Wohnraum miteinander verschmelzen, am Abend sorgt der Kaminofen für wohlige Stunden auf der Couch. Ein Highlight im modernisierten Eigenheim sind die neuen Trend-Tapeten, die sich die Bauherren im Showroom des Deutschen Tapeten-Instituts am Hamburger Ballindamm ausgesucht haben. Die Familie verbrachte mehrere Stunden mit Beraterin Nadine Weber und ließ sich für aktuelle Tapetenkollektionen begeistern. Natürlichkeit und eine ruhige Ausstrahlung war ihnen bei der Tapetenwahl wichtig. An der Wand hinter dem Kamin ließen die Bauherren beispielsweise zwei Bahnen einer Tapete im weißen Backstein-Design anbringen, eine Flurwand wurde halbhoch mit einer Tapete im Holzplanken-Look versehen. Hier passt der „Vintage“-Stil hervorragend zu den Fliesen in Schiefer-Optik. Auch im Treppenhaus und dem Elternschlafzimmer

entschied sich Familie Ross für dezente Struktur-Tapeten, die an den Wänden besondere Akzente setzen.

Neue Bäder mit Komfort

Die alten Nasszellen sind kaum wiederzuerkennen: Mit neuer Badkeramik, modernen Armaturen und frisch verlegten Fliesen punkten die neuen Bäder mit mehr Komfort, zeitgemäßer Optik und einem Mehr an Funktionalität. Die Armaturen für Waschbecken und Badewanne sowie die Duschbrause und Handtuchhalter stammen von Grohe, einem führenden Hersteller von Sanitärarmaturen. Die Armaturen aus der Serie „Eurosmart Cosmopolitan“ fügen sich harmonisch in die Bäder der Familie ein: Sie wirken zeitlos elegant, sodass sie der Familie noch in vielen Jahren ebenso gefallen wie heute. In den Armaturen integriert ist eine besondere Wasser- ▶

Experteninterview Armaturen

mit Marion Fischer von Grohe



Was zeichnet die Armaturen aus, für die sich Familie Ross in ihren Bädern entschieden hat?

Marion Fischer: Ausschlaggebend für die Wahl von Familie Ross waren die innovativen Technologien dieser Armaturenlinie, allen voran die integrierte Wasserspartechnologie „Grohe EcoJoy“.

Sie ermöglicht einen reduzierten Verbrauch, ohne dabei den Komfort einzuschränken. Gleichzeitig ist die Armaturenlinie „Eurosmart Cosmopolitan“ minimalistisch und modern gestaltet, so dass sie sich perfekt in jedes Bad einfügt. Dadurch gefällt sie allen Familienmitgliedern und wird ihnen dank ihrer Langlebigkeit auch in einigen Jahren noch genauso viel Freude machen wie heute.

Wie pflegeintensiv sind die verbauten Grohe-Produkte?

Marion Fischer: Uns ist es wichtig, dass unsere Produkte den Menschen den Alltag erleichtern und verschönern. Deswegen achten wir darauf, dass sie sich unkompliziert reinigen lassen und höchste Hygieneanforderungen erfüllen. Eine Technologie, die für strahlenden Glanz sorgt, ist „Grohe StarLight“. Dadurch ist die Chromoberfläche widerstandsfähig gegen Schmutz sowie Kratzer und lässt Armaturen und Brausen dauerhaft brillant strahlen. Scharfe Reinigungsmittel, welche die Chromoberflächen angreifen könnten, werden nicht benötigt – es genügt eine sanfte Reinigung. Unsere Brausen sind zudem mit der „Grohe SpeedClean“-Technologie ausgestattet. Dadurch reicht es, mit dem Finger über die Silikondüsen zu streichen, um sie von möglichen Verstopfungen durch Kalkablagerungen zu befreien.

Wie machen die Armaturen das Leben unserer Bauherren komfortabler?

Marion Fischer: Unsere Produkte sind ergonomisch geformt, so dass sie sich sehr bequem handhaben lassen. Eine Technologie, die Familie Ross bei jeder Nutzung der Armaturen spüren wird, ist „Grohe SilkMove“. Durch diese innovative Kartuschtechnologie lässt sich der Bedienelement der Armaturen besonders leichtgängig bewegen und ermöglicht so eine ganz präzise Regelung von Wassermenge und -temperatur. Und das gilt nicht nur für die ersten Monate der Nutzung, sondern ein Armaturenleben lang.

Die „Minta Touch“-Armatur in der Küche verschafft unserer Umbaufamilie einiges an Komfort. Welche Idee steckt hinter dieser Lösung?

Marion Fischer: Bei „Grohe Minta Touch“ handelt es sich um eine Hybridarmatur – das heißt, sie vereint gleich zwei unterschiedliche Bedienarten. Neben der Regelung über die Hebelfunktion lässt sich der Wasserfluss auch durch eine einfache Berührung des Auslaufs oder des Armaturenkörpers auslösen. Wenn die Hände schmutzig oder verklebt sind oder wenn bei der Zubereitung von Fleisch auf besondere Sauberkeit geachtet werden muss, reicht ein leichter Hautkontakt mit Handgelenk oder Unterarm und schon fließt reinigendes Wasser.

Herzlichen Dank für das Interview!



Wasser marsch: Neue Armaturen verschaffen im Haushalt viel Komfort. Gerade die Küchenarmatur „Grohe Minta Touch“ punktet in der Bedienung. Eine einfache Berührung genügt, um das Wasser zum Laufen zu bringen.

► spartechnologie namens „Grohe EcoJoy“: Dadurch verbrauchen Ute, Ralph und Til Ross bei laufendem Wasserhahn weniger als sechs Liter pro Minute. Diese Technologie hat der Linie auch die Bestnote des Water Efficiency Labels (WELL) eingebracht.

Ein Highlight im Elternbad ist auch das neue Dusch-WC „Aqua Clean“ von Geberit, welches die Vorteile eines Bidets mit denen einer Toilette vereint. Nach dem Toilettengang kann man sich einfach und schonend mit einem Wasserstrahl reinigen – eine Methode, die in Asien schon lange verbreitet ist. In Japan beträgt der Anteil von installierten Dusch-WCs bereits über 80 Prozent. Die Bedienung ist kinderleicht und vom gesundheitlichen Standpunkt aus empfehlenswert. Vor allem für zarte Kinderhaut ist sie schonender als das Abreiben mit Papier oder mit hautreizenden Feuchttüchern. „Alle, die diese Toilette benutzen, sind begeistert“, verrät Ute Ross und gibt zu: „Seitdem wir das WC zum ersten Mal benutzt haben, wollen wir es auf keinen Fall mehr hergeben.“

Keramischer Bodenbelag

In den Bädern geben die neuen Fliesen von Meissen Keramik den Räumen ihr einzigartiges Antlitz. Großformatige Bodenfliesen in Holzoptik leiten die Wärme der Fußbodenheizung optimal weiter – Barfußlaufen steht somit an der Tagesordnung bei unserer Umbau-



Sieht aus wie Holz, ist aber Keramik: Fliesen in Holzdielenoptik liegen derzeit im Trend. Familie Ross ließ sämtliche Bäder und ihren Saunabereich mit diesem Bodenbelag bestücken. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

familie. Den Naturlook greift an der Wand ein umlaufendes Band aus kleinformatischen Fliesen in Holzoptik auf – ein prägendes Stilelement in drei der vier Bäder des renovierten Eigenheims.

In Küche und Flur sind indes große Fliesen in Natursteinoptik verlegt. Nicht nur die edle graue Farbgebung, auch die praktische Seite des Keramikbelags punkten hier: Wer vom Wohnzimmer aus die Küche betritt, merkt sofort, dass sich auch hier eine Fußbodenheizung verbirgt. Tropft einmal etwas auf den Boden, kann das der Fliese nicht schaden – sie steckt auch schwere Belastungen spurlos weg. Ein weiterer Grund zur Freude ist die clevere Küchenarmatur: Die „Grohe Minta Touch“ lässt sich sowohl konventionell über einen Hebel bedienen, als auch über eine kurze Berührung an der Armatur selbst. So können die Hobbyköche der Familie auch mit schmutzigen Händen das Wasser zum Laufen bringen, ohne gleich die gesamte Armatur zu verunreinigen. (erv) ■

Webtipp

Sie möchten den Umbau in Lübeck Schritt für Schritt miterleben? Dann schauen Sie doch auf unserem Blog www.hurra-wir-renovieren.de vorbei. Hier führen wir Bautagebuch und freuen uns über Ihre Anregungen und Fragen!

**RENOVIEREN
+ ENERGIESPAREN
DER BLOG**

Experteninterview Fliesen

mit Jasmin Skorupa von Meissen Keramik



Was zeichnet Meissen-Fliesen aus?

Jasmin Skorupa: Es sind zum einen die modernen Oberflächen, die wir konsequent weiterentwickeln. So hat zum Beispiel unsere 45 mal 90 Zentimeter große Bodenfliese, welche auch bei Familie Ross verlegt wurde, eine besondere „Silver Protection“. Sie hat eine antibakterielle Wirkung und ist somit gerade für Familien mit Kindern geeignet. Zum anderen steht bei uns Nachhaltigkeit an oberster Stelle. Wir achten darauf, dass alle Prozesse, von der Entwicklung über die Produktion bis hin zur Auslieferung an den Kunden stets auch im Fokus der Umweltfreundlichkeit stehen. In diesem Zusammenhang legen wir auch Wert auf die Erhaltung unseres Traditionsstandortes in Meissen, an dem wir heute noch alle unsere Wandfliesen Made-in-Germany produzieren.

Welche Trends herrschen derzeit im Fliesen-Bereich vor?

Jasmin Skorupa: Der Trend geht in zwei Richtungen; immer größere Formate und die Nachbildung von Naturoptiken. In den letzten Jahren haben Stein- und Holzoberflächen stark zugenommen. Und Bodenfliesen im Format 30 mal 60 Zentimeter zählen mittlerweile zum Standard. Daher führen wir seit 2012 auch Bodenfliesen im Format 45 mal 90 und 15 mal 90 Zentimeter beziehungsweise Fliesen in Naturoptiken im Sortiment. Bei Familie Ross sind sowohl großformatige Fliesen als auch Bodenbeläge im Naturlook verlegt: Die Bodenfliesen der Bäder und des Saunabereichs sind Holzdielen nachempfunden.

Welche Tipps geben Sie Bauherren und Sanierern bei der Fliesen-Auswahl?

Jasmin Skorupa: Wichtig sind zwei Punkte: Welche Fliesen gefallen mir für die nächsten 20 Jahre und wie viel bin ich bereit für eine langfristige Planung zu investieren? Viele Kunden neigen heute eher dazu auf den Preis zu schauen, ich persönlich würde aber empfehlen bei einem Produkt mit einer Halbwertszeit von knapp zehn Jahren mehr den persönlichen Geschmack vorzuziehen.

Welche Vorteile bietet Keramik gegenüber anderen Bodenbelägen?

Jasmin Skorupa: Keramische Fliesen schneiden im Vergleich mit anderen Belagsmaterialien unter dem Gesichtspunkt der Reinigung und Pflege hervorragend ab. Die Fliese ist besonders für Allergiker geeignet. Keramik besitzt eine geschlossene Oberfläche. Allergene Stoffe wie Milben und Hausstaub können sich nicht darauf entwickeln und einnisten. Der hohe Schutz vor Schimmelpilzen trägt hier noch weiter zur Verbesserung der Gesundheit bei. Der Keramikbelag lässt Schimmelpilzen wenige Chancen und eignet sich daher ideal für Feuchträume wie Küchen, Bäder und Toiletten. Zusätzlich nimmt ein Keramikbelag Gerüche, Dampf oder Qualm weder auf noch speichert er sie. Hervorzuheben ist auch die hohe Wärmeleit- und Speichereigenschaft. Keramik ist der ideale Belag für eine Fußbodenheizung. Durch die Strahlungswärme verringern sich die Heizkosten. Die gleichmäßige Wärmeverteilung führt zu geringer Luftzirkulation. Das bedeutet weniger Hausstaub!

Herzlichen Dank für das Interview!

Rein ins Renovier-*Abenteuer* !



Bild: L.S./Fotolia.com

+ Tipp der Redaktion

Jede Renovierung erfordert Fingerspitzengefühl und Durchhaltevermögen. Mit einer durchdachten Planung, qualitativ hochwertigen Produkten und dem richtigen Partner ist eine saubere und erfolgreiche Umsetzung gesichert. „Wir MODERNISIERER“ ist ein Zusammenschluss ausgewählter Fachhändler in Ihrer Nähe, der Sie bei allen Fragen vor und während der Modernisierung unterstützt. Weitere Infos unter www.modernisierer.de



Omas altmodisches Bad, der unergonomische Arbeitsbereich in der Küche, farblose Wände, verzogene Türen und Kratzer auf dem Parkett – Bewohner von Bestandsgebäuden haben in vielerlei Hinsicht wenig zu lachen. Aber wenn man daran etwas ändern möchte, gibt es zahlreiche Möglichkeiten das Zuhause einer Verjüngungs- und Verschönerungskur zu unterziehen. Denn mit ein paar Tricks lassen sich die eigenen vier Wände ganz leicht „aufmöbeln“, um sie wieder etwas moderner und wohnlicher zu gestalten – und das muss gar nicht teuer sein. Für die meisten ist der Gemütlichkeitsfaktor entscheidend; und gemütlich ist, was gefällt: Für den einen ist es die moderne Wohnwand mit Flachbildschirm, ein weiß lackierter Esstisch und dazu ein bunter Sessel mit viel Sitzkomfort, gutes Licht und ordentliche Farbtupfer. Für den anderen sind es gediegene dunkle Möbel mit farblich abgestimmtem Teppich und einem Glastisch. Damit ihre Einrichtung mit der Umgebung harmoniert, haben wir in diesem Spezial viele Tipps für die Wohnraumrenovierung zusammen getragen.

Neue Lieblingszimmer: Küche & Bad

Bei der Frage nach ihrem liebsten Raum nennen immer mehr Deutsche die Küche! Zeit also, diese ein bisschen aufzumöbeln: Wer sich nicht gleich eine komplett neue Einbauküche leisten kann, fängt zum Beispiel bei den Wasserhähnen an und investiert in neue, glänzende Armaturen. Diese verwandeln auch ein in die Jahre gekommenes Badezimmer in einen Ort der Ruhe und Entspannung. Gemeinsam mit frischen Fliesen, neuer Badkeramik und einigen gut ausgewählten Accessoires kann die einstige Nasszelle schnell zum Wellnessstempel avancieren. Ideen dazu gibt es ab Seite 14.

Auf Schritt & Tritt

Wer mit einem neuen Bodenbelag liebäugelt, hat die Qual der Wahl: Fliesen, Parkett, Laminat oder Teppich? Jeder Werkstoff hat seine eigenen Vorteile: Für eine komplett neue Raumwirkung sorgt ein neuer Belag auf jeden Fall. Damit Sie lange Freude an ihm haben, sollte der Untergrund gut vorbereitet sein. Bei solch einem Vorhaben lohnt es sich, einige Gedanken zum Thema Schall- und Wärmedämmung zu verlieren – alles Wissenswerte erfahren Sie auf Seite 30.

Neue Raumwirkung mit Farben & Tapeten

Mit kleinen optischen Helfern lässt sich frischer Wind in alte Räume zaubern. Es muss nicht gleich eine neue Designer-Couch sein, um das Wohnzimmer im neuen Glanz erstrahlen zu lassen – oft genügt es schon, die Wand hinter dem Sofa in einer anderen Farbe zu streichen oder mit einer Mustertapete zu verschönern. Diese gibt es in allen Farben und Formen, in Echtstein- oder Betonoptik sowie im edlen goldenen Versace-Look. Lassen Sie sich von unserem Beitrag zum Thema Wandgestaltung inspirieren – ab Seite 40! Mit diesen und vielen weiteren Themen möchten wir Ihnen Lust machen, zu Hause anzupacken und ihren Traum vom schönen Wohnen wahr werden zulassen. Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen und viel Spaß beim Renovieren! (erv) ■

Schon mal im Wald geduscht? „Silk“ macht's möglich. Mit der Serie „Trees“ wird aus jedem Bad ein Naherholungsgebiet. Dank des neuen Formats von 33 mal 80 Zentimetern ist mit drei Fliesen Standardraumhöhe erreicht. Preis: Sechsseriet 190 Euro. *Deutsche Fliese/Steuler*



Gut geplant ist halb gebadet!

Innenarchitektin Eva Brenner (Moderatorin von „Zuhause im Glück“ bei RTL II) sprach mit „Renovieren + Energiesparen“ über gute Badplanung.

Was kann ein Innenarchitekt zur Badplanung beitragen?

Eva Brenner: Ein Innenarchitekt kann alle Gewerke im Bad planen und koordinieren, so dass eine Komplettlösung entsteht. Begonnen wird mit der Raumaufteilung, Anordnung der Sanitärobjekte, über deren Auswahl genauso wie die der Fliesen. Badmöbel können optimal eingeplant und sogar individuell entworfen werden, um diese zum Beispiel von einem Schreiner anfertigen zu lassen. Komplettiert wird das Ganze durch die Farb- und Elektroplanung, denn gerade das Thema „Beleuchtung“ ist sehr wichtig im Bad.

Welche ungewöhnlichen Ideen machen ein Bad unverwechselbar?

Eva Brenner: Gerade mit Fototapeten können Sie sehr viel Tiefe und Perspektive im Bad erzeugen. Bitte beachten Sie beim Einsatz aber, welche (Druck-)Qualität Sie verwenden. Speziell im Nassbereich ist davon abzuraten, beziehungsweise ist eine weitere Versiegelung der Tapete notwendig.

Welche gestalterischen Möglichkeiten gibt es für die Sanierung eines typischen, schmalen und langen Altbaubades?

Eva Brenner: Verwenden Sie eher Farben, die dem Raum Weite geben. Zum Beispiel erzeugen eher kühle Blautöne den gewünschten Effekt. Mit großen, auch gegenüberliegenden Spiegeln vergrößern Sie außerdem optisch den



Bild: RTL II

Raum und der Rundblick kann im Bad auch vorteilhaft bei der Körperpflege sein. Nutzen Sie den Raum oberhalb von zwei Metern mit Regalen oder Schränkchen in dieser Höhe. Somit schaffen Sie mehr Stauraum und Sie nehmen dem Raum die verengende Höhe.

Was raten Sie Bauherren vor dem Kauf von Waschbecken, Armaturen & Co.?

Eva Brenner: Auch wenn es heute günstige Onlinehändler gibt, hat der Fachhandel natürlich viele Vorteile: Man kann die Armaturen mit den Sanitärobjekten zusammen anschauen, die Farbtöne der Sanitärobjekte abstimmen und hat auch gleich den richtigen Ansprechpartner für die Installation. Kauft man ein Komplettpaket, ist dieses oft genauso günstig wie im Onlinehandel, man hat aber noch die Beratung und die Betreuung dazu.

Wie sieht es mit der Installation der beliebten bodengleichen Duschen im Altbau aus?

Eva Brenner: Das ist meist kein großes Problem, allerdings sollten da wirklich Fachleute ran. Eventuell benötigt man einen Statiker, wenn man für die Abflussführung innerhalb einer Holzbalkendecke

Balken auswechseln muss oder diese ausgeklinkt werden müssen. Oft ist auch die Entwässerung über eine abgehängte Decke im darunter liegenden Geschoss möglich. Die Ausführung ist vor allem vielschichtig, wenn man im Türbereich keine Schwelle haben möchte. Ich empfehle immer einen Fachmann hinzuziehen, um sich ausführlich beraten zu lassen.

Herzlichen Dank für das Interview!

Der Weg ins Traumbad

Kleine oder schlauchartige Bäder, verwinkelte Grundrisse, Bäder mit Dachschrägen: Das Abenteuer Altbau macht auch vor dem Thema „Nasszellenenerneuerung“ nicht Halt. Wir zeigen Ihnen clevere Produkte und kreative Ideen für Ihr neues Lieblingszimmer.

Das A & O: Gute Planung! Sammeln Sie zunächst Ideen und Wünsche! Was soll im Bad unbedingt vorhanden sein? Wieviele Personen werden es nutzen? Haben Sie bei Freunden oder in einer Badausstellung etwas gesehen, das Sie unbedingt haben wollen? Nun überlegen Sie, wie das auf dem vorhandenen Platz untergebracht werden soll. Viele Portale im Netz bieten inzwischen Online-Planer an, mit denen Sie Gestaltungsmöglichkeiten durchspielen können, zum Beispiel Web-Auftritte von Sanitärkeramikherstellern. Das hilft, um zu überlegen, wie die einzelnen Elemente optimal anzuordnen sind. Dank Trockenbauwänden und der sogenannten Vorwandinstallation lassen sich Räume ganz neu aufteilen. Das Waschbecken findet so seinen Platz auch mitten im Raum, wenn Sie wollen. Sogar runde Elemente

wie eine Schneckendusche lassen sich realisieren. Auch asymmetrische Waschtische in Trapezform mit dreieckigen Fächern für die Handtücher sind so möglich. Ein größerer Raum wirkt gleich wohnlicher, wenn Trockenbauwände separate Abteile schaffen, zum Beispiel für das WC oder die bodengleiche Dusche. Ebenso vermitteln halbhohe Wände einen freundlichen Eindruck.

Problemthema: Kleine Bäder

Kleine Bäder wiederum profitieren von der gestalterischen Wirkung von Fliesen. Sparen Sie nicht an den „Stimmungsmachern“, sondern wählen Sie die Keramik gleich zu Beginn im gut sortierten Fachhandel aus. Ein dunkler Boden in Kombination mit hellen Wänden lässt den Raum optisch nach oben und zu den Seiten wei- ►



Morgens noch Badewanne, abends schon Dusche

SFA Sanibroy bietet mit „SaniMagic“ ein Konzept, durch das an nur einem Tag aus der „Gefahrenstelle“ Badewanne eine barrierefreie Dusche entsteht – und das ganz ohne Schmutz und Lärm. Im Interview beschreibt der Vertriebsleiter André Plonka die Besonderheiten des Austauschs.

Welche Idee steckt hinter „SaniMagic?“

André Plonka: Mit Blick auf die eigene Zukunft sollte gerade im Badezimmer Barrierefreiheit herrschen. Speziell der Einstieg in die „Stolperfalle“ Badewanne wird mit zunehmendem Alter beschwerlicher und ist oftmals gefährlich. Eine moderne und barrierefreie Dusche bietet dagegen größten Komfort für alle Generationen.

Was sind die Vorzüge, die der Austausch an sich mitbringt?

André Plonka: Das Besondere ist, dass er an nur einem Werktag vollzogen wird. Stand morgens noch die Badewanne, kann abends an gleicher Stelle ausgiebig geduscht werden. Und das völlig ohne Lärm- und Schmutzbelastung: Lautes Bohren oder aufwändiges Aufbrechen der Wand- und Bodenfliesen sind nicht nötig.

Inwiefern bietet die Ausstattung der Dusche weiteren Komfort?

André Plonka: Es gibt verschiedene Ausstattungen und Größen für die individuellen Bedürfnisse der Bewohner. Bei „SaniMagic Superior“ sorgen etwa ein herunterklappbarer Sitz, ein Haltegriff und ein rutschfester Untergrund für ein ausgehntes und sicheres Duschvergnügen.

Herzlichen Dank für das Interview!



Vielfarbig: Stahlmailwannen fügen sich durch ihre variable Farbgebung in jeden Bodenbelag ein, zum Beispiel die Wanne „Xetis“, hier in „Seashell Cream matt“. Die mit der „Secure Plus Oberfläche“ ausgestatteten Wannen sind besonders rutschhemmend. *Kaldewei*



Einheitlich: Eine optisch durchgängige Fläche ist mit dem Aufsatz für alle Viega-Badabläufe erreichbar. Denn er ist individuell mit allen Bodenbelägen befliesbar – selbst mit Glasmosaik, aufgrund der geringen Bauhöhe von nur fünf Millimetern. *Viega*

► ter wirken. Indirekte Beleuchtung schafft Gemütlichkeit und sollte schon bei der Planung in die Skizzen eingetragen werden. Eigene Linien der Sanitärkeramikhersteller sind speziell für kleine Bäder gedacht, zum Beispiel Waschbecken, die sich in die Ecke schmiegen oder Eckbadewannen. Mit einer Installationswand schlagen Sie zwei Fliegen mit einer Klappe: Badewanne und Dusche finden gleichzeitig Platz im Bad und zusätzlich springt noch extra Stauraum dabei heraus. Ablageflächen, Einbauschränke oder Nischen lassen sich darin unterbringen, um Handtücher oder den Föhn aufzunehmen.

Der Renner: die bodengleiche Dusche

Hier stehen mehrere Möglichkeiten zur Auswahl. Die Entscheidung, ob der Boden mit dem gleichen Belag wie der Rest des Bades gefliest werden soll oder ob Sie eine ultraflache Duschtasse (die

flachste Form der Duschwanne) einbauen, die es nicht nur in Weiß gibt, ist nicht ganz einfach. Während die Hersteller der Stahlkeramikwannen, die ebenfalls bündig mit dem restlichen Boden abschließen, dafür werben, dass ihr Produkt sehr leicht zu reinigen ist, punkten moderne Fliesenfugenmassen ebenfalls mit absolut problemloser und hygienischer Reinigung. Wenn Sie sich also mit dem Handwerker auf Fugenmasse auf Reaktionsharzbasis einigen, stehen auch Mosaikfliesen einer Keramikwanne in punkto Sauberkeit in nichts nach. Hierbei sollten Sie gleich auch die Farbe der Masse mit der Fliesenfarbe abgleichen: Dunkle Fugen sehen zu dunklen Fliesen besser aus, der Mix aus hellen Fugen und dunkler Keramik zerstört den edlen Eindruck einer gedämpften Farbgebung. Achten Sie auch darauf, dass die Fliesen die richtige Rutschhemmungsklasse haben (R 10 b). Inzwischen sind im Fachhandel von ein und derselben Fliesen-Linie verschiedene Rutsch-



Klare Aussage: Seine kantige Form und die breiten Abstände zwischen den Heizlamellen lassen den Designheizkörper „Venga“ (hier in Graphit) überall im Haus zum modernen Gestaltungselement werden. Ein großes Farbspektrum sorgt zudem für den passenden Stil in jeder Umgebung. *HSK*

Warme Füße: Schön, wenn die Hausherrin und den Hausherrn beim Aussteigen aus der Wanne ein kuschlig warmer Boden empfängt. Das gelingt mit einer Fußbodenheizung. Diese Niedrigtemperaturheizung spart zudem Heizkosten. Einen idealen Partner findet sie in keramischen Fliesen. *BVF/epr*



Ausgezeichnet: Die Einhebel-Waschtischarmatur der „Serie 210“, Nummer 2101010, gewann den German Design Award 2014, der internationale Design auszeichnet, in der Kategorie „Special Mention“. Die Waschtisch-Einhebelmischbatterie kostet 299 Euro. *Steinberg*

Freie Platzwahl: Neben Armaturen, die auf dem Waschtisch montiert ist, gibt es auch Modelle mit hohem Sockel, die speziell für Aufsatzwaschtische geeignet sind und neben oder hinter dem Waschtisch angebracht werden. Hier „Hansastela“ mit hohem Auslauf. Preis: 415 Euro. *Hansa*

hemmungsklassen erhältlich, so dass die Optik durchgängig verläuft und in der Dusche Standsicherheit gewährleistet ist.

Der Ablauf liegt bei der Duschtasse meist in der Mitte, neue Modelle warten aber auch mit einem wandbündigen Abfluss auf. Bei der durchgefliesten Dusche nimmt üblicherweise eine Duschrinne oder ein Wandablauf das abfließende Wasser auf. Zweierlei Gefälle muss dabei vorhanden sein: eines bis zum Abfluss, das heißt, die Fliesen laufen etwas geneigt auf den Abfluss zu (mit zirka zwei Prozent Neigung) und als zweites das Gefälle vom Abfluss zum Gulli. Im Neubau hat der Bauherr keine Schwierigkeit, den Estrich auf die bodenebene Dusche hin abzustimmen, im Altbau spielt der Unterboden eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Ausführung. Im Einzelfall kann die Aufbauhöhe sehr gering sein, was einer bodenebenen Dusche im Weg steht. Doch dank spezieller Dichtmaterialien lässt sich sogar in eine Holzbalkendecke eine bodenebene

Dusche einbauen oder die Konstruktion durch eine abgehängte Decke im Stock darunter erreichen. Egal wie die Voraussetzungen sind: Wagen Sie sich niemals selbst an die Konstruktion. Damit die Ausführung 100 Prozent dicht gerät, muss hier ein Fachhandwerker das Kommando übernehmen. Auch Badewanne, WC und Waschbecken sollte der Sanitärfachmann an die Leitungen anschließen. Übrigens: Ein Duschauslauf, den man auch im eingebauten Zustand leicht reinigen kann, beugt „haarigen“ Problemen vor.

Neue Rohre für sauberes Wasser

Das Leitungswasser verfärbt sich rostbraun, es kommen kleine Rostteilchen oder Metallstücke aus der Armatur, das Wasser fließt nur noch als kleines Rinnsal ins Becken: Das sind typische Anzeichen für eine sanierungsbedürftige Wasserleitung. Auch wenn das Wasser nur unter lautem Gurgeln oder schlecht abläuft, ist der ►

💡 Tipps zum Armaturenkauf



Einhandmischer, Zweigriffarmatur oder Drei-Loch-Waschtischbatterie? Klassisch, minimalistisch oder sogar futuristisch gestaltet? Die Auswahl ist riesig und für den Laien nahezu unüberschaubar. Doch schon ein paar Überlegungen vorab erleichtern die Suche nach der einen, der perfekten Armatur.

• **Tipp 1:** Das Design der Armatur ist ein wichtiger Punkt auf der Checkliste. Echte Joker sind puristische Formen mit klaren Linien, die sich sowohl in ein romantisches

als auch in ein modernes Ambiente problemlos einfügen.

• **Tipp 2:** Damit Armaturen viele Jahre reibungslos funktionieren, lohnt es sich, in Qualität zu investieren. Markenprodukte haben in der Regel eine Garantie, bestehen aus hochwertigen Materialien und sind extern geprüft. No-Name-Produkte können hierbei oft nicht mithalten.

• **Tipp 3:** Die Armatur sollte sparsam im Gebrauch sein. Einhandmischer sind hierfür optimal, da das Regeln der Wassertemperatur besonders schnell und präzise funktioniert. An Brause und Wanne helfen Thermostate zusätzlich beim Sparen, da sie die voreingestellte Wassertemperatur zuverlässig halten und beispielsweise über Sparschalter einen reduzierten Wasserfluss ermöglichen.

• **Tipp 4:** Wer beim Kauf seiner Armatur auf Nummer Sicher gehen will, sollte sich von seinem Installateur beraten lassen. Dieser sollte auch die fachgerechte Montage übernehmen, um ein einwandfreies Arbeiten der Armaturen sicherzustellen.

Bild oben: Grohe „CoolTouch“ sorgt dafür, dass Armaturenoberflächen nicht heißer werden als die eingestellte Mischwassertemperatur, also außen kühl, innen heiß, so auch bei der minimalistischen „Grotherm Cube“-Thermostat-Serie. Preis der Brausebatterie: 270 Euro.

Quelle: Grohe



Frischzellenkur: Vermieter glauben immer, dass die Fliesen, die sie vor dreißig Jahren gewählt haben, immer noch topaktuell sind. Da hilft nur: Drüberkleben! Das Fliesenposter „Taucher groß“ kostet 14 Euro (acht Teile). Boubouki über DaWanda.com

🌐 Linktipps

Planen Sie Ihr Bad online, dann können Sie alle Möglichkeiten erst einmal risikolos durchspielen! Zum Beispiel mit dem Badplaner von Duravit: Auf der Startseite www.duravit.de führt ein Button direkt zum Badplaner.

Unterstützung vom Staat für den altersgerechten Umbau bietet die Kreditanstalt für Wiederaufbau, siehe www.kfw.de.

► Installateur gefragt. Wenn dieser feststellt, dass die Wasserleitung schadhaft ist, muss sie aber nicht unbedingt komplett ausgetauscht werden. Mit speziellen Reinigungsmethoden durchgespült, lassen sich die Leitungen danach mit einer innen angebrachten Schicht aus Epoxidharz versiegeln. Die neue Kunststoffoberfläche macht die alten Leitungen wieder haltbar. Diese Art der Rohrsanierung nennt sich „Relining“ und kommt in Betracht, wenn noch keine größeren Schäden an der Leitung vorliegen. Die Methode ist günstiger als ein Komplettaustausch. Wenn dieser nötig wird, können alte, einbetonierte Rohre auch in der Wand belassen, stillgelegt und neue in einer Vorwandinstallation verlegt werden.

Die Vorwandinstallation

Die Wasserzuleitungen und Abwasserrohre werden dabei auf der Wand montiert und anschließend im Trockenbau meist mit Gipskarton verkleidet. Für Waschbecken und WC gibt es dabei spezielle Montageelemente, die an Boden und Wand befestigt werden. Durch die Vorwandinstallation ergeben sich ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten. Wanne, Waschbecken und WC müssen nicht an ihrem angestammten Platz bleiben, sondern wechseln ganz leicht den Standort. Spielen Sie alle Varianten durch und schaffen

Sie sich neue Bewegungsfreiheit! Zwar verkleinert sich der Raum dadurch etwas, doch viele Vorteile wiegen das auf. Die Wände müssen nicht geschlitzt werden, die Montage geht schneller und die Rohre sind akustisch von der Wand entkoppelt. In der Wand treten geringere Lasten auf, wenn die Hebel betätigt werden, was sich günstig auf brüchige Altbauwände auswirkt. Der Spülkasten der Toilette ist versteckt. Auf einer halbhoch ausgeführten Vorwand ergibt sich hinter WC, Badewannen oder Waschbecken eine Ablagefläche. Mit LED beleuchtete Wandnischen, Trennwände und Raumteiler, selbst Säulen lassen sich in Trockenbauweise errichten.

Ein Bad für alle Lebenslagen

So interessant wilde Spezialeffekte sind, bedenken Sie, dass man sein Bad im Schnitt zwanzig Jahre benutzt. Etwas zurückhaltende Muster oder Formen können Sie wahrscheinlich länger anschauen. An später denkt auch, wer ein generationentaugliches Bad baut: Barrierefreiheit nutzt nicht nur Silberhaarigen, sondern stellt einen Komfortaspekt für jedermann dar. Breite Türen, unterfahrbare Waschbecken, Badewannen mit niedriger Einstieghöhe oder höher positionierte WCs garantieren, dass das Bad auch noch in zehn Jahren bequem ist. (bis) ■



Baden oder duschen? Beides geht auch im kleinen Bad mit der Duschbadewanne „Easy-in“. Die geräumige Großraumdusche lässt sich durch eine elektronische Schiebetüre in eine Wohlfühlwanne verwandeln. *Repabad*

Freier Eintritt!

Beim Einbau einer bodenebenen Dusche sind Qualitätsprodukte und Fachhandwerk gefragt.

 Wir zeigen Ihnen Schritt für Schritt die Installation einer Stahl/Email-Wanne.



Quelle: Bette

Vorher: So sah das Badezimmer früher aus.

Weg damit: Die alte Dusche riss der Bauherr ein.

Fertig: Bei Erwerb und Installation durch das Fachhandwerk gibt's dreißig Jahre Garantie.



Aller guten Dinge sind drei: Um „BetteFloor“ zu verbauen, genügen drei Schritte: Positionierung, Abdichtung und Montage.

Angepasst: Der Einbaurahmen wird auf dem Boden aufgestellt und positioniert. Durch die Zwischenstücke ist er stufenlos justierbar.

Je nach Bedarf: Bei „BetteFloor“ sind die Einbauhöhen variabel dank höhenverstellbarer Rahmenfüße, die zum Schluss fixiert werden.

Es läuft: Beim bodengleichen Einbau ist wie hier eine seitliche Entwässerung (Aufbauhöhe 110 Millimeter) des Siphons möglich.

Anpassungsfähig: Durch das leichte Gefälle zum mittleren Ablauf ist „BetteFloor“ sehr eben. Die Silikonfuge schließt elastisch ab.



Offenes Kochen: Eine mit der Küchezeile verbundene Kochinsel verleiht dieser Küche Modernität und Leichtigkeit. Die klassischen, hochglänzend lackierten Rahmenfronten sind zweifarbig gehalten: Arktis-Weiß bei den Hochschränken und helles Blaugrau im Unterschrankbereich sowie bei der matten Glasarbeitsplatte. Das Weinregal in Eiche und eine Holzarbeitsfläche aus Holz setzen dazu einen „natürlichen“ Kontrapunkt. *Leicht Küchen*





Küchen-Harmonie: Der aktuelle Design-Trend in der Küche geht hin zu einer weich geschwungenen, fließenden, harmonischen Linienführung. Diese runden, organischen Konturen greift Franke bei den Spülenmodellen der „Sinos“ auf. Geschwungene Eckradien werden kombiniert mit einer planen, leicht abfallenden Mulde, hygienischem, fugenlosen Integral-Ablauf und verdecktem Überlauf. *Franke/hlc*



Praktisch: Kochend heißes Wasser, und das sofort: Das neue Heißwassersystem „Blanco Hot“ liefert immer, ab dem ersten Tropfen, kochend heißes Wasser – ohne Warten, direkt am „Hot Spot“ der Küche. Ob Spaghetti für den großen, Suppe für den kleinen Hunger oder Muntermacher Tee: Die Zubereitung geschieht ohne jegliche Zeitverzögerung und ist dabei kompromisslos bedienungsfreundlich. *Blanco*

Einmaleins der Küchenplanung

Die Küche befindet sich im Wandel: Längst ist sie kein reiner Funktionsraum mehr, sondern verschmilzt immer mehr mit dem Wohnraum. Eine gut durchdachte Küchenplanung hilft auf die neuen Nutzungsbedürfnisse einzugehen.

Seitdem die Tim Mälzers, Jamie Olivers und Johan Lavers in ihren TV-Shows leckere Gerichte auf den Teller zaubern, ist das Interesse an heimischer Küchenarbeit gestiegen. Doch Hobbykoch und -köchin möchten nicht nur ebenso gut Braten und Backen wie die Profis, sondern auch eine ebenso funktionale Küche ihr eigen nennen.

Während die Zutaten für exotische Rezepte verhältnismäßig einfach zusammenzutragen sind, hapert es vielerorts an der richtigen Küchenplanung; in kaum einem Raum wird so viel falsch gemacht wie in der Küche – und das hat langfristig Folgen. Da hier täglich die Familie zusammenkommt und nicht nur gekocht und gegessen, sondern auch viel Freizeit verbracht wird, sollten Renovierer die Planung ihrer Küchen gut durchdenken. Ganz oben

auf der Liste stehen Ansprüche wie Ergonomie und Komfort, Funktionalität und Nachhaltigkeit sowie Energieeffizienz.

Rückenbeschwerden ausgeschlossen

Wer sich länger bückt oder nach vorne beugt – es genügt ein Winkel von 20 Grad – belastet seine Bandscheiben ungünstig. Das kann zu Schmerzen und langfristig sogar zu Schäden führen. Um dies zu vermeiden, ist die richtige Höhe der Küchenarbeitsfläche entscheidend. Deshalb ist die Körpergröße derjenigen, die in der Küche hauptsächlich arbeiten, in die Planung mit einzu beziehen. Ihre Körpergröße ist der korrekte Maßstab für eine ergonomisch optimale körpergerechte Kücheneinrichtung. Arbeits-, Schrank- und Geräteeinbauhöhen sind an ihr auszurichten. ►



Bodengestaltung für die Wohnküche: Wenn ein schwellenloser und einheitlicher Bodenbelag Küche mit Ess- oder Wohnzimmer verbindet, verschmelzen beide Bereiche optisch miteinander. Durch Verlegemuster und Verlegerrichtungen der Fliesen lassen sich die Raumproportionen günstig beeinflussen. *Deutsche Keramische Fliese/Grohn*



Ohne Fugen, ohne Naht: Mit „Integrity“ wird Ihre Küche zu einer Einheit, so dass die Zwischenräume und Oberflächen von Spüle und Arbeitsfläche verschmelzen. Die Becken besitzen einen integrierten Hygieneschutz sowie eine hohe Resistenz gegen Kratzer, Flecken und Säuren des täglichen Gebrauchs. *Silestone*

► Wie komfortabel in einer Küche gearbeitet werden kann, hängt nicht zuletzt von der Gestaltung der Schrankinnenräume ab. Unterschränke mit Auszügen bieten eine gute Übersicht und erleichtern den Zugriff. In Hochschränken bieten ausziehbare Elemente eine optimale Stauraumlösung, wie sie beispielsweise ein leichtgängiger „Apothekenschrank“ besitzt.

Erleichterte Kommunikation

Längst hat die Kücheninsel den Weg von der Profi- in die Privatküche gefunden. Als freistehendes Raumelement, das oftmals die Küche mit dem Ess- oder Wohnzimmer verbindet, erleichtert sie die Kommunikation zwischen Koch und Gästen beziehungsweise zwischen den Familienmitgliedern. Beliebt ist ein integrierter Herd, der von beiden Seiten der Kücheninsel zugänglich ist. Zusätzlich sollte man genügend Abstellfläche um den Herd herum einplanen; ein breiter Rand fängt Spritzer auf, die ansonsten auf dem Boden landen würden.

Der richtige Küchenboden

Apropos Spritzer: Wer seinen Küchenfußboden erneuern will, sollte darauf achten, dass er strapazierfähig, langlebig und pflegeleicht

ist. Den Übergang zwischen Küche und Wohnbereich kann ein einheitlicher Bodenbelag optisch perfektionieren. Insbesondere Fliesen sind in der Küche empfehlenswert: Sie sind robust, einfach zu reinigen und in puncto Hygiene kaum zu übertreffen. Fliesen in Holzdielenoptik vereinen die positiven Eigenschaften des keramischen Belags mit der gemütlichen Optik eines Holzfußbodens.

Armaturentrends

Küchenarmaturen können heute mehr denn je: Ausziehbare Brausen erleichtern den Abwasch deutlich, gekühltes oder kochendes Wasser sprudelt auf Knopfdruck aus dem Hahn und auch hinsichtlich der Materialität sind der Fantasie kaum Grenzen gesetzt. Messing, Chrom und Edelstahl sind seit jeher Dauergast in der Küche – ihre Oberflächen sind pflegeleicht und können sich auch noch nach jahrelangem Gebrauch sehen lassen. Neben diesen Evergreens drängen sich auch kunststoffbeschichtete, farbige Armaturen ins Küchenlicht. Zudem erlebt Keramik derzeit beim Küchenpublikum hohes Ansehen; und das hat seinen Grund: Es ist nahezu hitzeunempfindlich, Kalk und Wasserflecken sind auf diesem Material kaum zu sehen, Flüssigkeiten perlen förmlich ab. Perfekt für die Familienküche! *(erv)* ■

Warmwasser von der Heizung trennen!

Schluss mit Vorwärmzeiten und langen Leitungswegen. Die neuen elektronischen Durchlauferhitzer für Bad, Küche und Waschbecken erwärmen das Wasser direkt dort, wo es gebraucht wird. Weil das warme Wasser unabhängig von der Heizung erzeugt wird, kann auch die Heizungsanlage kleiner dimensioniert werden. Das spart Energie und Kosten.

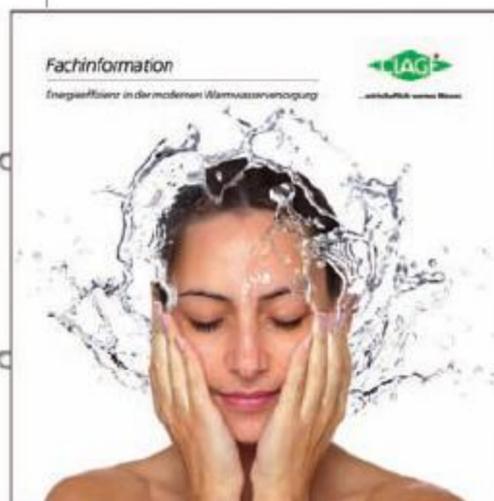
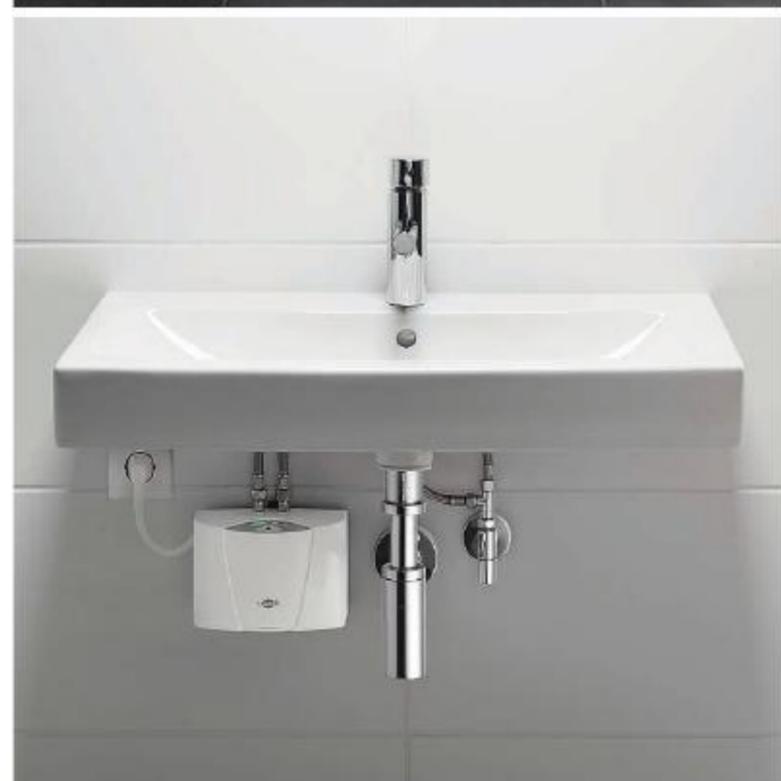
Üblicherweise wird das Wasser in einem zentralen Speicher auf Temperaturen von zirka 65 Grad erwärmt und zu den jeweiligen Entnahmestellen geleitet. Dabei wird mehr Wasser erhitzt, als tatsächlich benötigt wird. Bei langen Leitungswegen dauert es dann, bis endlich warmes Wasser aus dem Hahn kommt.

Energieeffizient, schnell und unabhängig

Eine energiesparende Alternative ist die Trennung der Warmwasserversorgung von der Heizungsanlage mit dem verbrauchsnahe Einsatz von elektronischen Durchlauferhitzern. Sie erhitzen das Wasser nur in den Mengen und auf die Temperaturen, die wirklich gebraucht werden. Die Wunschtemperatur kann am Gerätedisplay oder per Fernbedienung eingestellt werden. Das Wasser wird direkt beim Durchströmen des Gerätes erhitzt. Beim Schließen der Armatur schaltet sich der Durchlauferhitzer automatisch wieder aus. Dadurch wird nur so viel Wasser erwärmt, wie auch tatsächlich benötigt wird. Je nach Kundenwunsch gibt es für jede Anwendung einen passenden Durchlauferhitzer, der optimal für die Anforderungen

am Einsatzort geeignet ist. Das bedeutet in der Praxis: Ein vollelektronischer Durchlauferhitzer „DSX“ sorgt jederzeit für warmes Wasser im Bad, der Kompakt-Durchlauferhitzer „CFX-U“ liefert warmes Wasser in der Küche und der energiesparende Klein-Durchlauferhitzer „MCX“ versorgt das Waschbecken.

Die dezentrale Warmwasserversorgung mit elektronischen Durchlauferhitzern ist eine komfortable Lösung im Einfamilienhaus. Bei Interesse können Sie die kostenlose Broschüre „Energieeffizienz in der modernen Warmwasserversorgung“ direkt bei Clage anfordern. ■



Clage GmbH, Pirolweg 1-5, 21337 Lüneburg, Tel. 04131/8901-0, Fax 04131/83200, www.clage.de



Stauraumlösungen für mehr Komfort: Eine große Auswahl an Innenorganisationselementen sorgt bei Nolte Küchen für eine bessere Übersicht. Tiefe Schubkästen und großzügige, belastbare Auszugselemente bieten Platz für Lebensmittel, Besteck und allerlei Haushaltsutensilien. *Nolte Küchen*

Praktische Küchenhelfer

Wer bei der Ausstattung Wert aufs Detail legt, hat später mehr Freude beim Kochen und Backen.



Denkt mit: Dieses Induktionskochfeld erkennt Größe, Anzahl und Position der benutzten Töpfe automatisch. Dank der „FlexiCook“-Technologie entfällt die Steuerung mehrerer Kochfelder, etwa bei der Verwendung großer Pfannen und Bräter – über die Funktion können zwei Induktionsfelder zu einem zusammengeschaltet werden. *Bauknecht*



Pssst: In Wohnküchen und offenen Essbereichen wird bei der Küchengerätewahl das Betriebsgeräusch immer wichtiger. Sind die Geräte zu laut, werden sie später oft nur eingeschränkt genutzt. Einen lauten Geschirrspüler schaltet man nicht an, wenn man in einer offenen Küche gemütlich essen, reden oder fernsehen möchte. *Hausgeräte+/Bosch/djd*

Planungstipps für die Wohnküche

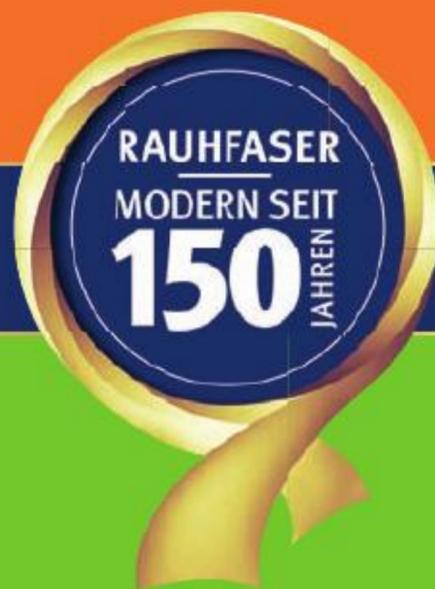
- Schrankhöhe und Arbeitsflächen ergonomisch anpassen.
- Genügend Steckdosen einplanen.
- Schränke und Vollauszüge und viel Stauraum nutzen.
- Bei Elektrogeräten auf hohe Energieeffizienz achten.
- Induktionskochfelder sparen Energie und Zeit.
- Lüftungsanlagen ausreichend bemessen.

Noch mehr Tipps finden Sie im Internet unter www.topateam.com

ERFURT

WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

5 METER EXTRA



SCHÖN für die **WAND.**
KLASSE für die **KASSE.**

Vom **01.03. – 30.04.2014** erhalten Sie mit jeder Jubiläumsrolle Erfurt-Rauhfaser Classico und Erfurt-Vlies-Rauhfaser Classico **fünf Meter extra** im Vergleich zur Standardrolle: Jetzt renovieren und zugreifen!*

*Bei allen teilnehmenden Bau- und Fachmärkten.



www.150-Jahre.com

www.facebook.de/Raufaser



Bild: Hornbach

Nestbau ohne Nachgeschmack

Mit ein bisschen Farbe an der Wand und einem neuen Bodenbelag erstrahlt das künftige Kinderzimmer sogleich freundlich, verspielt und kunterbunt, doch Vorsicht: Gerade hier gilt es bei Lack & Co. schädliche Inhaltsstoffe zu vermeiden!

Schlafen, spielen, lernen – ein Kinderzimmer muss vielen Ansprüchen gerecht werden. Neben einem freundlichen Ambiente sollten die Oberflächen und Möbel robust und sicher sein. Doch damit nicht genug. Stichwort Schadstoffe: Lacke, Kleber und Farben, die für ein kunterbuntes Kinderreich zum Einsatz kommen, sind oft die Ursache für Atemwegsreizungen, Kopfschmerzen und Übelkeit, dem sogenannten Sick Building Syndrome. Leider vermuten Eltern die Auslöser für solche Symptome zuletzt im Haus. Kinder reagieren durch das schwächer entwickelte Immunsystem früher auf Giftstoffe. Auch wenn sich durch gezieltes Lüften die Schadstoffkonzentration im Zimmer senken lässt, ist es in jedem Fall klüger von vorneherein auf wohngesunde Gestaltungsmittel zu setzen.

Im Vergleich

Wie brisant das Thema ist, zeigt eine Untersuchung des Sentinel Haus Instituts in Zusammenarbeit mit dem eco-Institut in Köln. Zwei Kinderzimmer wurden mit unterschiedlichen Bauprodukten eingerichtet. Das eine errichteten die Experten mit handelsüblichen und

das andere mit wohngesunden Produkten. Durch sensible Messtechnik ließ sich bereits nach einigen Tagen im Zimmer mit herkömmlichen Bauprodukten ein doppelt so hoher Anteil Lösemittel (TVOC) feststellen wie im wohngesunden Kinderzimmer, nach sieben Tagen wiesen die Experten bereits zehn Mal mehr Lösemittel nach. Das gibt zu denken. Es lohnt sich also auf wohngesunde Innenausstattung zu setzen, nicht zuletzt, weil sich der finanzielle Mehraufwand gerade einmal auf 200 bis 300 Euro beläuft.

Geheimes Rezept

Leider geben die wenigsten Hersteller alle Inhaltsstoffe auf den Verpackungen an. Doch selbst wenn diese genau aufgeführt wären, kann sich ein Laie in den wenigsten Fällen etwas darunter vorstellen. Emissionsarme Farben, Lacke, Tapeten, Bodenbeläge und Kindermöbel lassen sich am ehesten durch Labels ausmachen. Diese Produkte werden in unabhängigen Prüflaboren untersucht. Die üblichen Verdächtigen sind sogenannte Weichmacher. Sie verbergen sich meist in Kunststoffen, die elastisch bleiben sollen. Die-



✓ Siegel & Label



Wer beim Kauf von wohngesunden Farben, Lacken, Bodenbelägen und Tapeten auf Nummer sicher gehen will, sollte sich an Siegeln unabhängiger Prüfinstitute orientieren. Nur Produkte, deren Schadstoffgehalt als unbedenklich eingestuft wurde, erhalten ein Label.



Für Mensch und Natur: Die Farben des englischen Farbenherstellers Little Green werden unter sozial verträglichen Verhältnissen und auf umweltfreundliche Weise hergestellt. *Little Greene*



Vor Farbe sprühen: Dank zwei verschiedener Sprühaufsätze lassen sich mit dem „WallPerfect FLEXiO 585“ Innenwandfarben und dünnflüssige Materialien wie Lacke, Lasuren und Öle auftragen. *Wagner Group*

sem Hauptbestandteil von PVC-Böden sagt man eine hormonähnliche Wirkung nach. Wer nach einer leicht zu reinigenden Alternative sucht, kann auf Linoleum zurückgreifen. Es wird aus natürlichen Rohstoffen hergestellt (Leinöl, Baumharzen, Kork- und Holzmehl, Kalksteinpulver und Farbpigmente) und hält bei guter Pflege bis zu 30 Jahre. Fertigparkett, Laminat und Kork können Formaldehyd ausdünsten, was ein gewisses Krebsrisiko birgt. Auch hier lohnt sich der Blick auf Siegel, die Schadstofffreiheit angeben. Mit dem Kork-Logo sind Sie beispielsweise auf der sicheren Seite. Auch Holzdielenböden aus heimischen Wäldern mit FSC-Kennzeichnung (Forest Stewardship Council), das eine nachhaltige Forstwirtschaft garantiert, sind für die Spielwiese der Kleinen geeignet. Eine behagliche Atmosphäre bieten Teppichböden, doch Vorsicht: Die Kleber dafür haben es in sich. Aerosole und Lösungsmittel sind fast immer enthalten. Zudem laden sich synthetische Teppiche elektrostatisch auf, wodurch sie wortwörtlich zum Staubmagneten werden, was allerdings verhindert, dass Staub durch die Luft fliegt. Die Verbraucherinitiative e.V. rät, beim Kauf ►

✓ Checkliste: wohngesund renovieren

- Prüfen Sie den Bestand am besten in Form einer Raumluftmessung.
- Achten Sie beim Kauf von Farben, Bodenbelägen und Tapeten auf unabhängige Prüf-Siegel.
- Verzichten Sie im Kinderzimmer generell auf PVC-Bodenbeläge.
- Vermeiden Sie in der Schwangerschaft grundsätzlich Renovierungstätigkeiten mit Baustoffen mit unklaren Inhaltsstoffen.
- Vermeiden Sie Elektrosmog um das Bett herum.

+ Tipp der Redaktion

Renovieren Sie am besten im Frühjahr und im Sommer, wenn sich alle Fenster zum Lüften über Stunden öffnen lassen!

Wohngesunde Akzente: Dank Latextinte lassen sich die selbstklebenden Bordüren, wie hier „Funny Forest“, PVC-frei und ohne Lösungsmittel im Kinderzimmer anbringen. Preis: 40 Euro. *Anna Wand*



Lehmputze der Kollektion „Yosima“ im Überblick



Fotos: Claytec



Kurz und gut: Schöne Putzstrukturen bleiben laut Hersteller dank der Renovierfarbe „Easyfresh“ erhalten. Zudem kommt sie ohne Weichmacher und Lösemittel aus. *Knauf Bauprodukte*

Webtipps

Bis zu 700 geprüfte und als wohngesund deklarierte Bauprodukte sind bisher gelistet: www.sentinel-bauverzeichnis.eu/de

Für Expertenrat und als Anlaufstelle für Raumluftmessungen steht Ihnen das Sentinel-Haus Institut zur Seite: www.sentinel-haus.eu/de

Lesen Sie mehr zur Studie zu den Risiken des Renovierens mit schadstoffbelasteten Baustoffen in der Schwangerschaft des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung: www.ufz.de > „Forschung“ > „Chemikalien in der Umwelt“ > „Gesundheit“ > „Archiv“ > Beitrag aus dem Juli 2013

Naturbaustoffe, kompetente Beratung zur Sanierung und Produkten finden Sie unter: www.baukraft.eu



► auf seriöse Zeichen wie das Teppich-Siegel der Europäischen Teppich-Gemeinschaft ETG, das GuT-Signet, der Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden oder das Greenline-Zeichen zu achten. Dispersionsfarben auf Wasserbasis, auf pflanzlicher Basis, sowie Kasein- und Leimfarben sind unbedenklich. Achten Sie beim Kauf auf die Kennzeichnung der sogenannten VOCs (volatile organic compound; flüchtige organische Verbindungen). Sie kommen zwar in natürlicher Form in der Natur vor; doch dünsten diese Stoffe aus industriellen Produkten aus, beeinflusst das die Raumluft negativ. Wer knallbunte Kindermöbel bevorzugt, hat schlechte Karten in Bezug auf Wohngesundheit, denn Lacke sind leider nie emissionsfrei; auch nicht als Bio- oder Naturharzlack, denn starke Lösemittel kommen ebenfalls in Form von Terpentinölen in der Natur vor. Regelmäßiges Lüften hilft allerdings Lösungsmittel nach und nach abzubauen. Eine optisch ansprechende und gesundheitlich unbedenkliche Lösung sind Papier- oder klassische Raufasertapeten. Lediglich mit Dispersion gestrichene sind nicht empfehlenswert. Sie begünstigen

die Schimmelbildung, weil ihnen die feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften des Papiers fehlen. Besonders ökologisch und gesundheitlich empfehlenswert präsentieren sich Lehmputze. Sie regulieren das Raumklima und binden Giftstoffe. Allerdings sollte diese ein Fachmann anbringen.

Bestandsanalyse

Bevor Sie sich allerdings an die Arbeit machen, nehmen Sie die Decken- und/oder Wandverschalung unter die Lupe. Gerade alte Holzverkleidungen aus den 1960er- und 70er-Jahren enthalten noch Reste von Holzschutzmitteln – also runter damit! Das gleiche gilt für alte Teppiche. Auch wenn es einfach ist, beispielsweise den Laminatboden daraufzulegen, dünsten alte Kleber immer noch aus. Holen Sie sich zu Sicherheit einen Baubiologen oder Experten des Sentinel Haus Instituts ins Haus. Sie führen eine sogenannte Raumluftmessung durch, die Ihnen verrät, ob der Weg frei ist für ein wohngesundes Kinderreich. *(mey)* ■



Wohngesunde Sanierung: Der Vinylboden „Disano“ ist frei von Weichmachern und PVC und wurde mit dem Blauen Engel sowie dem eco-Institut-Label ausgezeichnet. Dank einer geringen Aufbauhöhe eignet er sich optimal für Renovierungen. *Haro/Hamberger Flooring*



Verkalkt: Seit Anfang des Jahres wird der Kalkputz „Kalkin“ von Baumit im vom Sentinel Haus Institut erstellten Baustoff-Verzeichnis gelistet und qualifiziert sich somit für ein wohngesundes Wohnambiente. *Baumit*

Tauschteppich: Die „Eco-Fliese“ besteht aus Kaschmir-Ziegenhaar und Schurwolle. Sie lässt sich einfach schneiden und ohne Klebstoff verlegen. Preis: ab 13 Euro pro Fliese. *Tretford/Weseler Teppich*

Eigentlich wollte ich nur mal eben die Wand...



WAGNER

Farbe sprühen - einfach, schnell und sauber!
Weitere Informationen zu WAGNER Sprühsystemen: www.wagner-group.com





Praktisch: „Knauf Brio“ ist ein Estrich-System in Fertigteilbauweise. Es besteht aus monolithisch aufgebauten Elementen mit eingefrästem, robustem Stufenfalz. Die Elemente werden im Falz verklebt und verschraubt oder geklammert. Auf Grund der geringen Schichtdicken von 18 beziehungsweise 23 Millimetern spart das System an Aufbauhöhe und an Gewicht. *Knauf Gips*

Auf sicherem Grund

Was jahrzehntelang mit den Füßen getreten wird, weist an manchen Stellen unschöne Gebrauchsspuren auf: Durchgebogene Dielen, Risse im Estrich und mangelnder Schall- und Wärmeschutz sind Zeichen dafür, dass der Untergrund eines Fußbodens dringend nachgebessert sein will.

Ist ein neuer Bodenbelag fällig, muss im Altbau oft auch ein neuer, gedämmter Unterbau her. Denn unter Parkett, Fliesen oder Teppich schlummert manche unwillkommene Überraschung. Ist der alte Bodenbelag einmal abgetragen, lohnt es sich daher den Fußboden-Untergrund genau unter die Lupe zu nehmen: Er sollte sauber, trocken, tragfähig und hinsichtlich Schall- und Wärmeschutz auf dem aktuellen Stand der Technik sein. Bei größeren Umbaumaßnahmen macht es Sinn einen Experten einzuschalten, der den Untergrund fachgerecht beurteilen kann. Unter Berücksichtigung aller bauphysikalischen Erfordernisse und statischen Gegebenheiten kann er anschließend Empfehlungen und Alternativen für den neuen Bodenaufbau geben.

In vielen Altbauten bestehen die Decken aus einer Holzbalken-

konstruktion, deren tragende Elemente nicht aus Stein oder Beton gefertigt sind, sondern aus Holzbalken. Als Belag sind auf ihnen meist einfache Bodenbretter genagelt. Werden diese im Zuge einer Sanierung entfernt, kommen bei einer geschlossenen Geschossdecke sogenannte Fehlbodenfüllungen aus Heu, Stroh oder Häcksel zu Tage. Bei einer offenen Holzbalkendecke sind die Balken an der Deckenunterseite noch sichtbar – was optisch den Raum verschönert, jedoch Gift für den Schallschutz ist.

Dämmung von Holzbalkendecken

Für mehr Ruhe im Altbau sorgen Füllungen aus Mineralfaser, Zellulose oder Kokos, die man bei der geschlossenen Holzbalkendecke in Form von Perliten oder Granulat einblasen lassen kann.



Schalldämmend: Decken zwischen fremden Wohn- und Arbeitsbereichen müssen die Anforderungen an den Trittschallschutz erfüllen. Das Federungsvermögen eines Dämmstoffes beeinflusst hierbei die Trittschalldämmung in hohem Maße. Schwimmende Estriche mit weich federnden Trittschalldämmplatten schützen vor störender Schallübertragung bei Decken und Böden. *Rockwool*



Wärmedämmung von Fußböden: Bei der nachträglichen Dämmung von Holzbalkendecken helfen spezielle Dämmstoffschüttungen aus Perliten. Das leichte, natürliche Material wird zwischen die Fußbodenbalken eingebracht. Nach Einbau eines Rieselschutzes oder einer Dampfbremse wird das Material einfach lose und trocken in die Balkenfelder geschüttet und über die Balken abgezogen. *Knauf Perlite*

Im Zuge dieser Arbeit sollten Sanierer prüfen, ob die alten Bodenbretter noch intakt sind. Ist dies der Fall, können sie wieder mit der Holzbalkenkonstruktion verschraubt werden und als Basis für den neuen Fußbodenaufbau dienen.

Bodenaufbau mit Trockenestrich

Gerade bei älteren Holzbalkendecken bietet sich der Aufbau in Trockenbauweise an. Dafür wird sogenannter Trockenestrich eingesetzt, auch Trockenunterboden oder Fertigteil ESTRICH genannt. Vorteilhaft ist, dass er keine Baufeuchte ins Haus bringt und Trocknungszeiten entfallen. Außerdem sind die eingesetzten Materialien verhältnismäßig leicht, sodass keine statischen Probleme entstehen. Auf Trockenestrichen können alle gängigen Bo- ▶

Estricharten

- **Fließestrich** wird als Trockengemisch geliefert, an der Baustelle mit Wasser angerührt und mit entsprechenden Mischpumpen zur Einbaustelle befördert. Nach zwei Tagen kann Fließestrich begangen und nach fünf belastet werden – auf eine ausreichend lange Austrocknungszeit ist zu achten.
- **Trockenestrich** besteht aus vorgefertigten Platten, die im Verband verlegt und im Fugenstoß verklebt werden. Die einzelnen Elemente setzen sich zum Beispiel aus miteinander verklebten Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten oder Holzspanplatten zusammen. Viele Platten besitzen auf der Plattenunterseite zudem eine aufkaschierte Dämmstoffschicht aus Polyesterol-Schaum oder anderen Dämmstoffen. Trockenestrichsysteme sind vergleichsweise einfach zu verlegen, sofort begehbar und bringen keine Feuchtigkeit in das Gebäude ein, sodass eine Trocknungszeit entfällt.



Ausgleichschüttung

Schritt 1: Randdämmstreifen in der vorgesehenen Schütthöhe (mindestens 10 Millimeter, maximal 100 Millimeter) am Übergang vom Boden zur Wand anbringen.

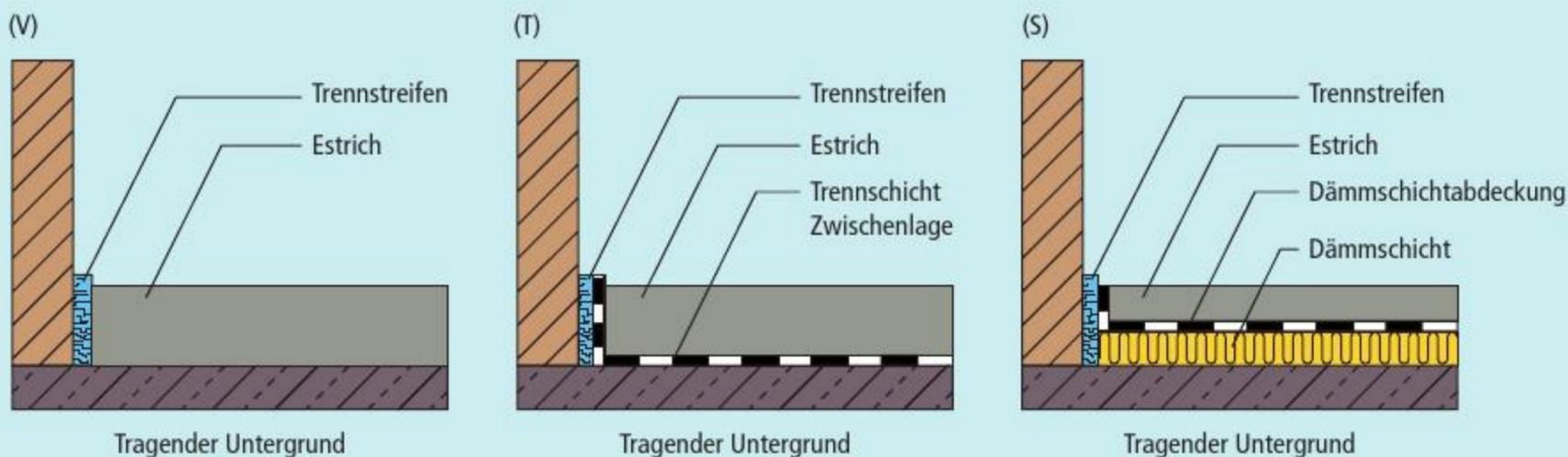
Schritt 2: Auf die Dämme die Abzielehre auflegen.

Schritt 3: Anschließend die Schüttung sauber abziehen und die Abzielehre anschließend entfernen.

Schritt 4: Die Estrich-Elemente darauf verlegen. Zum Schluss der Schüttung Elementstücke als Laufinseln verwenden.

Quelle: *Fermacell*





Verschiedene Fließestrich-Ausführungen

- **Verbundestrich (V):** Dieser Estrich wird im Verbund mit dem tragenden Untergrund gefertigt und kommt oft bei Keller- oder Garagenböden zum Einsatz. Mit einem zusätzlichen Belag versehen findet man ihn aber auch im Wohnbereich. Als Verbundestrich eignen sich alle Estrich-Arten. Je nach Nutzungszweck, Estrich-Art und Korngröße liegen die Estrichdicken zwischen 20 und 70 Millimetern.
- **Estrich auf Trennschicht (T):** Dieser Estrich wird durch eine Trennschicht vom Untergrund getrennt. Ein Estrich auf Trennschicht kann bereits ohne oder mit Belag als Boden fungieren, typische Einsatzgebiete sind Heizräume, Wasch- und Trockenräume

oder Lagerräume. Auf einer Trennschicht können alle Estricharten verwendet werden. Polyethylenfolien, Bitumenpapier oder Rohglasvliesbahnen werden als Trennschichten verwendet und zweilagig verlegt (außer bei Gussasphalt). Eine Lage kann bei Untergeschossräumen beispielsweise auch als Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit ausgeführt werden. Durch die zweilagige Verlegung der Trennschicht wird die Entkopplung des Estrichs vom Untergrund gesichert und eine spannungsfreie Bewegung auf der Unterlage ermöglicht. Die Estrichmindestdicken betragen bei Gussasphaltestrich 20 Millimeter, bei Anhydritestrich 30 Millimeter und bei Zementestrich 35 Millimeter.

- **Estrich auf Dämmschicht (S):** Der schwimmende Estrich wird über einer Dämmschicht eingebaut und hat keinerlei Verbindung mit den angrenzenden Bauteilen. Dieser Estrich punktet insbesondere durch einen guten Schallschutz sowie mit guten Wärmeschutzigenschaften. Auf einem schwimmenden Estrich können alle Belagsarten verlegt werden. Der Estrich ist auch für die Lastverteilung über dem Dämmstoff zuständig. Die Dicke des Estrichs hängt von der Dämmstoffschicht, deren Flexibilität sowie dem Belag ab. Die Dicke bei Gussasphaltestrich beträgt mindestens 20 Millimeter, bei Anhydrit- und Zementestrich 35 Millimeter.

► denbeläge verlegt werden – von Kunststoffböden über Kork und Steinzeugfliesen bis hin zu Laminat oder Parkett. Ist der Boden uneben, lässt sich dies – vor der Verlegung des Trockenestrichs – durch eine eben abgezogene Schüttung ausgleichen. Darauf können druckfeste Dämm- und Holzspanplatten verlegt werden, die an Nut und Feder verleimt werden. Eine andere Möglichkeit ist der Einsatz von Trockenestrichelementen aus Gipsfaser oder -karton, die sowohl an Nut und Feder verklebt als auch verschraubt werden. Wer viel Wert auf warme Füße legt, sollte sich für Estrichelemente entscheiden, die den Einbau einer Fußbodenheizung ermöglichen.

Alternative namens Gussasphalt

Eine weitere Renovierungslösung bietet der Estrich aus Gussasphalt. Dahinter verbirgt sich ein Gemisch aus Steinmehl, Sand, Splitt oder Kies und Bitumen als Bindemittel. Das Material wird für die Verarbeitung auf 230 Grad Celsius erhitzt, kühlt aber schnell wieder ab, sodass am Folgetag bereits der neue Fußboden verlegt werden kann.

Sanierung von Betonböden

Befindet sich keine Holzbalkendecke, sondern ein Betonboden unter dem Fußbodenbelag, kommt der Einsatz von Fließestrich in Frage, der sich selbst nivelliert und in den eine Fußbodenheizung

optimal eingebettet werden kann. Ein Estrich kann als Untergrund für Fußbodenbeläge dienen, aber ist auch direkt nutzbar (ausgenommen Anhydritestrich, da dieser nicht wasserresistent ist). Aufgebracht werden kann Estrich auf einem tragenden Untergrund oder auf einer trennenden Folie beziehungsweise Dämmschicht (als sogenannter „schwimmender Estrich“ – siehe Kasten unten/rechts/links). Um zu verhindern, dass Wärme oder Schall an andere Gebäudeteile weitergegeben werden, wird zudem am Übergang zur Wand ein Randdämmstreifen angebracht. Fließestrich wird im flüssigen Zustand vergossen und härtet anschließend aus. Diese Schicht wird meistens aus Zement hergestellt, kann aber auch aus Kalk, Gips oder Mörtel bestehen.

Estrich richtig reparieren

Ist bereits ein Estrich vorhanden, vereinfacht dies die Bodensanierung wesentlich – vorausgesetzt, er ist noch intakt. Weist er Risse oder Absenkungen auf, sollte ein Fachmann entscheiden, ob und wie er aufgearbeitet werden kann. Handelt es sich beispielsweise um einen alten Verbundestrich, sollten Renovierer etwas unternehmen, um den Trittschallschutz zu verbessern. Befinden sich Risse im Estrich, genügt es, eine selbstverlaufende Nivelliermasse aufzutragen – sie gleicht kleinere Unebenheiten aus und glättet die Oberfläche. (erv) ■



Ausgleichende Basis: Speziell in Altbauten ist es notwendig zunächst die Fläche auf dem Rohboden oder Estrich zu spachteln oder zu glätten, bevor der neue Belag aufgebracht wird. Die Feinspachtel- und Nivelliermasse „Knauf Alphadur 430“ ist eine selbstverlaufende Spachtelmasse und kann in einer Höhe von 0 bis 30 Millimeter aufgebracht werden. Die Spachtelmasse auf Gipsbasis ist bereits nach etwa drei Stunden begehbar. *Knauf Gips*



Schallmindernd: Um das Abzeichnen von Unebenheiten oder Beschädigungen auszuschließen, benötigt man zum Verlegen eines neuen Bodenbelages einen ebenen Untergrund. Als Dämmunterlage für Vinyl- und Designböden wurde „Selitbloc“ entwickelt. Sie verfügt über einen speziellen Schaumkern, der Unebenheiten im Untergrund ausgleicht und zuverlässig Tritt- und Gehschall absorbiert. *Selit/hlc*



Leicht beseitigt: Risse im Estrich lassen sich mit dem Zweikomponenten-Silikatharz „Uzin KR 516“ sanieren. Das lösemittelfreie Silikatharz lässt sich durch einfaches Schütteln leicht mischen und ist bereits nach 15 Sekunden einsatzbereit. Das Harz ist geruchsarm während und nach der Verarbeitung und somit im laufenden Betrieb einsetzbar. *Uzin Utz*

Bodenaufbau Schritt für Schritt



Schritt 1: „Knauf Trockenschüttung PA“ wird mit der Abziehlatte eingebaut. Nach Ausrichten der Auflageleisten wird die Schüttung abgezogen.



Schritt 2: Die einzelnen Estrichelemente werden miteinander verklebt (hier mit „Knauf Brio Falzkleber“ in zwei Klebeschnüren).

Schritt 3: Der obere Falz wird durch das Körpergewicht auf den unteren gepresst und dabei verschraubt oder verklammert.



Schritt 4: Nachdem das Parkett auf seinem neuen Untergrund Platz genommen hat, erstrahlt das Wohnzimmer in neuem Glanz.

Quelle: Knauf Gips





33 €/m²

Stäbchenmosaik
28 €/Platte



43 €/m²

Attraktiv kombiniert: Das neue Fliesen-Programm „Sandy“ stellt sich in einem warmen Sandstein-Look vor. Die kalibrierten 60 x 60 Zentimeter großen Bodenfliesen erhalten dekorative Verstärkung durch ein Stäbchenmosaik im Format 30 x 60 Zentimeter. Passende Stufenfliesen und Sockelleisten ermöglichen perfekt abgestimmte Gestaltungskonzepte. *Rako*

Natürlich wohnen: Die strukturierte Oberfläche der Feinsteinzeug-Serie „Scape“ sieht der von Naturstein zum Verwechseln ähnlich; durch eine spezielle Oberflächenbearbeitung erreicht die Fliese eine hohe Rutschhemmung, ohne rau zu werden. Erhältlich sind die Fliesen in den Farben Seashell-White, Bisquit Beige, Mud Brown und Multicolor. Format: 30 x 60 Zentimeter. *Grohn*

Fußschmeichler für jeden Bedarf

Strapazierfähige Fliesen, hochwertiges Parkett oder trendiger Teppichboden: Je nach Einsatzgebiet und persönlicher Vorliebe kann die Wahl des passenden Bodenbelages zur Qual werden, denn der Markt hält zahlreiche Beläge bereit. Hier finden Sie eine kleine Entscheidungshilfe.

Ob Teppich, Fliesen, Laminat oder Parkett – jeder Bodenbelag hat seine Liebhaber. Es lässt sich darüber streiten, welcher der Richtige ist, denn schließlich ist Geschmack Ansichtssache. Sicher ist, dass ein neuer Boden die Wirkung eines Raumes stark verändern kann. Renovierer sollten bei der Wahl eines neuen Fußbodens jedoch nicht nur auf das Äußere achten: Wärmeleitfähigkeit, Robustheit und Pflegeaufwand spielen eine ebenso wichtige Rolle.

Fliesen: Praktischer Belag für Putzmuffel

Sie vermitteln edle Optik und punkten vor allem in Kombination mit einer Fußbodenheizung: kühle, glatte Fliesen. Ist unter ihnen eine Flächenheizung verlegt, gehören die Zeiten kalter Böden der Vergangenheit an. Fliesen verlegen zu lassen ist zwar kostspieliger als

beispielsweise ein Bodenbelag aus Holz. Dafür behalten Fliesenböden bei normaler Nutzung über Jahre hinweg ihren Glanz. In Badezimmern, Küchen und Toiletten sind Fliesen ein absolutes Muss – aber auch im Wohn- und Eingangsbereich sind sie eine gute Wahl, da sie sich schnell und einfach reinigen lassen. Sollte eine Fliese doch einmal einen Sprung bekommen, zum Beispiel wenn ein schwerer Gegenstand auf sie fällt, kann sie leicht ausgetauscht werden – am besten man behält einige Fliesen auf Vorrat zurück.

Parkett: Edle Optik & Gemütlichkeit

Wohnlich und gemütlich wirken Böden aus Holz. Parkett bringt eine natürliche Optik ins Haus. Hochwertiges Vollholzparkett lässt sich auch mit einer Fußbodenheizung kombinieren, selbst wenn ►

Verlegemuster im Überblick



Fotos: VdP



Neuer Glanz für alte Holzböden: Der Naturfarbenhersteller Naturhaus bietet einen Pflegeservice an, der alte Böden wie neu aussehen lässt – ohne staubintensives Abschleifen. Zertifizierte Naturhaus-Partner frischen die Oberflächen auf, bessern Schadstellen aus oder bauen eine neue geölte beziehungsweise gewachste Oberfläche auf. Weitere Infos finden Sie unter www.naturhaus-pflegeservice.de im Netz. *Naturhaus Naturfarben*



Vintage-Stil: Scheinbar einzeln hervortretende Stäbe lassen das Parkett „Classic 3050 Eiche Old Block“ wie einen alten Holzboden wirken, bei dem mit der Zeit dunkle Fugen zwischen den Lamellen sichtbar geworden sind. Herausgearbeitete Maserungen, Äste oder Risse betonen diesen Look. *Parador*

► seine Wärmeleitfähigkeit niedriger ist als die von Fliesen. Der Bodenbelag ist einfach zu reinigen: Allerdings sollte Parkett nie längere Zeit Feuchtigkeit ausgesetzt sein, da es sonst an den Brettanten aufquellen kann. Sofern der Bodenbelag richtig lackiert und geölt ist, zeigt er sich aber vergleichsweise unempfindlich. Sind jedoch erst einmal Kratzer und Macken entstanden, muss man entweder mit ihnen leben oder den Boden aufwändig abschleifen.

Laminat: Pflegeleichte Alternative für Sparfüchse

Laminat ist die günstige Variante von Parkett und sieht ihm zum Verwechseln ähnlich: Dank einer Dekorschicht imitiert es Holzböden täuschend echt. Den Unterschied bemerkt man beim Barfußlaufen: Laminat besteht aus Kunststoffen, die sich weniger angenehm anfühlen und beim Gehen ein härteres Geräusch verursachen. Dafür sind sie unempfindlicher als ein „echter“ Holzboden, bekommen seltener Macken und nehmen keine Feuchtigkeit auf. Zudem sind sie preisgünstig und können mit etwas Geschick selbst verlegt werden. ►



Perfekter Altbaulook: Die Landhausdielen „Eiche antik altbraun“ verleihen Räumen den Glanz vergangener Zeiten. Dies liegt an der gealterten Holz-Oberfläche; das Eichenholz-Parkett ist farbig naturgeölt, wodurch seine Maserungen und Verläufe noch intensiver und ursprünglicher zum Vorschein kommen. *ter Hürne*

Farbveränderung durch UV-Strahlen: Holzböden entfalten im Lauf der Zeit ihren Charakter. Das Naturprodukt kann durch natürlichen Lichteinfall nachdunkeln, heller werden oder mit der Zeit seinen Farbton verändern. *Bauwerk*



Laminat verlegen Schritt für Schritt



Schritt 4: Mit dem Reststück der ersten Reihe wird in der nächsten begonnen. Dadurch wird der Verschnitt erheblich reduziert. Die weitere Verlegung erfolgt elementweise.

Quelle: Haro/Hamberger Flooring



Schritt 1: Zur Trittschalldämmung und zum Ausgleich kleiner Unebenheiten wird eine zwei Millimeter dicke Korkdämmunterlage ausgerollt.



Schritt 5: Bei Bedarf mit Schlagklotz leicht nachklopfen.



Schritt 2: In der rechten Raumecke beginnend werden die Elemente mit der Federseite zur Wand verlegt und mit Abstandskeilen fixiert.



Schritt 6: Anschließend wird die Diele stirnseitig abgesenkt. Beachten Sie dabei, dass das Element stirnseitig bündig an das zuvor verlegte anstößt.



Schritt 3: Weitere Elemente der ersten Reihe sind an den Kopfenden von oben in die vorherige Diele einzuklicken. Ein kurzer Druck und die Diele rastet ein.



Schritt 7: Die Elemente der letzten Reihe werden an der Längsseite unter Berücksichtigung eines Dehnungsabstandes zugeschnitten.



Exklusiver Boden mit angenehmem Laufgefühl: Sogenannte Highend-Böden wie „Elegancia“ aus dem Logoclic-Sortiment sehen gut aus und lassen sich kinderleicht verlegen. Die Lamine sind in einer großen Vielfalt von Dekoren in jedem Bauhaus-Fachzentrum erhältlich (auf dem Bild zu sehen „Dekor Pinie Marina“). *Bauhaus/Logoclic*

► **Teppich: Für empfindliche Ohren & kalte Füße**

Teppich ist der Klassiker unter den Fußbodenbelägen – er strahlt Gemütlichkeit aus, erzeugt ein angenehmes Gefühl unter den Sohlen und hält die Füße warm. Zudem wirkt Teppich schalldämmend. Sein Manko: Er ist vergleichsweise schwierig zu reinigen, da sich Schmutz, Staub und Feuchtigkeit hervorragend in ihm einnisten. Somit gilt der Teppichboden als unhygienisch und ist insbesondere für Allergiker ungeeignet, da er ein willkommenes Zuhause für Hausstaubmilben jeder Art darstellt. Am gründlichsten lassen sich Teppichböden mit einem Schaumreiniger säubern. Dieser kann, abhängig von der Größe der zu reinigenden Fläche, entweder mit einer Spraydose oder einer Teppichreinigungsmaschine aufgebracht werden. Wenn der Schaum getrocknet ist, lässt dieser sich einfach mit dem Staubsauger beseitigen. Die Vorteile des Teppichbodens: Er fängt im Raum Wärme ein und verhindert kalte Füße. Zudem ist er in verschiedenen Preiskategorien erhältlich, jedoch sollte man davon ausgehen, dass er keine Anschaffung für viele Jahre oder Jahrzehnte ist. *(erv)*



Wohlfühlgarant: Die handgewebten Teppiche der Serie „Cuks“ vermischen traditionelles Handwerk mit modernem Look. Die Teppiche beinhalten einzelne andersfarbige Wollfäden, die dem Zottel-Teppich ein frisches Äußeres verleihen. Erhältlich sind die Teppiche aus 100 Prozent Schurwolle in Weiß, Rot und Grau, in den Größen 80 x 140, 170 x 240 und 200 x 300 Zentimeter über www.ambientedirect.com. *Nanimarquina*



Farbenfreude: Die skandinavischen Teppichvariationen von Pappelina bringen gute Laune in die Bude! Erhältlich sind die Designer-Stücke über www.scandinaviandesigncenter.de



Optische Akzente: Teppiche aus der Simssee Handweberei verleihen der Wohnung eine persönliche Note. Denn die individuellen Maßanfertigungen passen Farbe, Musterung und Form dem Einrichtungsdesign an. Jeder Teppich ist ein Unikat, entwickelt nach den Wünschen der Kunden – ohne Aufpreis und lange Wartezeiten. Alle Sonderanfertigungen werden aus reinen Naturmaterialien gefertigt. *Simssee Handweberei*

Teppich verlegen leicht gemacht

- **Richtig messen:** Um im Fachhandel den richtigen Zuschnitt des Teppichs zu bekommen, fertigen Sie eine grobe Skizze des Raums mit den entsprechenden Maßen an und nehmen diese zum Kauf mit. Vergessen Sie dabei Türen, Fenster und Heizkörper nicht.

- **Bodenbelagsklebstoff:** Der Teppichboden kann sowohl fest als auch wiederablösbar verlegt werden. Ist der Boden hohen Belastungen ausgesetzt, empfiehlt sich eine feste Verlegung: Hier wird der Teppich vollflächig durch einen Bodenbelagsklebstoff auf den Untergrund geklebt. Wiederablösen lässt sich der Teppich, wenn er mit Klebeband fixiert ist. So kann der Belag später problemlos wieder entfernt werden. In größeren Räumen verhindert kreuzförmig auf der Fläche angebrachtes Klebeband die Bildung von Wellen und Falten.

- **Emissionsarme Produkte:** Bereits vor der Verlegung des Teppichs gilt es, die geeigneten Klebstoffe und Fixierungsmittel auszuwählen. Unter dem Teppichboden sind sie zwar nicht mehr zu sehen, sie beeinflussen jedoch unsere Gesundheit. Produkte, die mit dem Qualitätssiegel „Emicode“ ausgezeichnet sind, bieten größtmögliche Sicherheit vor Raumluftbelastungen und hohe Umweltverträglichkeit.

Quelle: GEV



50 €/m²

Naturnähe im Wohnzimmer: Immer mehr Renovierer legen heute Wert auf Einfachheit und Nachhaltigkeit der Produkte. Der Hersteller Tretford bietet Teppichfliesen aus Kaschmir-Ziegenhaar an. Der Trend zur Natur spiegelt sich auch in den Farben wider: Grüntöne, kombiniert mit Beige oder Braun. *Tretford/Weseler Teppich*



 Naturhaus – Naturfarben
direkt vom Hersteller.

Grundierungen, Naturöle, Wachse, Lasuren,
Wandfarben und Parkett Pflegemittel
www.naturfarben-direkt.de

5 € Gutschein ab 30 € Einkaufswert
Aktionscode: FHV2014NH

 **KENNGOTT**
TREPPEN

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

FAWAS[®] DIE NR.1
GMBH

Zentralstaubsauganlagen
Wäscheabwurfssysteme

72581 Dettingen · Vogelsangstr. 26/2B
Telefon 071 23/97 67 30 · Fax 97 67 40
info@fawas.de www.fawas.de

VPB
Verband Privater Bauherren e.V.

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

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

kompetent, unabhängig, bundesweit, persönlich

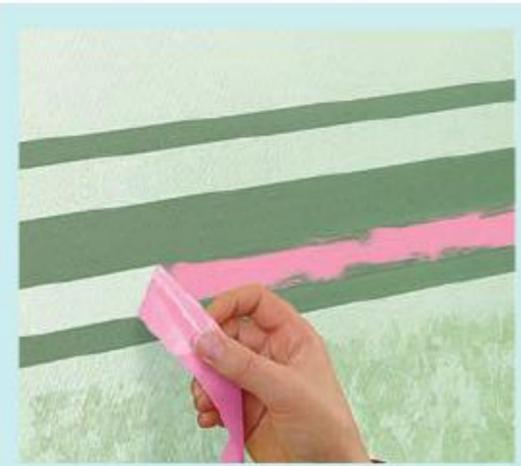
kostenloses Informationsmaterial unter www.vpb.de
oder Tel: 01805 / 248248 (14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz)

Die neue Generation der Dachfenster

Licht in seiner natürlichen Form...

www.daylight-systems.de

AC-therm[®] **DayLight-Systems[®]**
Automatikschiebefenster



**💡 Expertentipps:
Raumgestaltung mit Farbe**

- Bei hohen Räumen hilft es, die Decke in einer dunkleren Farbe zu streichen. Das senkt den Raum optisch ab. Wer die Oberkanten der Wände ebenfalls in der Deckenfarbe streicht, verstärkt diesen Effekt.
- Kontrastierende Farbbänder an den Wänden verändern den Raum deutlich. Bei Kombinationen mit unterschiedlich breiten Streifen sollten maximal zwei Zusatzfarben verwendet werden, die gut zur Wand- und Deckengestaltung passen.
- Verwenden Sie zum Abkleben auf Tapeten ein Maler-Krepp für empfindliche Oberflächen (wie „Precision Sensitive“ von Tesa, zirka 8 Euro). Der lösungsmittelfreie Maler-Krepp ist optimal für den Einsatz auf Tapeten oder Putz geeignet, weil beim Abziehen nichts einreißt oder abbröckelt.

Quelle: Tesa SE/txn-p

Trendiger Wandschmuck

Können Ihre Wände wieder einmal eine Frischekur vertragen? Mit einem Eimer Farbe oder einigen Tapetenbahnen können Sie Ihrem Zuhause im Nu ein neues Antlitz verleihen und so manche ungemütliche Ecke in einen neuen Lieblingsplatz verwandeln.

Der Mensch schmückt seit Urzeiten seine Wohnstätten mit Farben und Mustern – angefangen bei den Höhlenbemalungen der Frühzeit über Fresken und Reliefs antiker Tempel bis zu Tapeten- und Farbenschmuck moderner Wohnräume. Welche Farbe wir den Wänden und Decken unserer Räume geben, trägt entscheidend zu deren Wirkung bei. Renovierer sollten daher bereits vorhandene Möbel, Gardinen und Bodenbeläge in die Wahl ihrer neuen Wandgestaltung mit einbeziehen: Es empfiehlt sich, zunächst Farbtonsteifen der ausgewählten Farben mit nach Hause zu nehmen (erhältlich in jedem Baumarkt oder direkt beim Hersteller). Wer plant, in einem Raum mehrere Farben einzusetzen, hat einige Kombinations-Möglichkeiten:

Gut harmonieren zum Beispiel Farben aus einer „Farbfamilie“, die alle den gleichen Grundton haben; Farben, die sich im Farbkreis gegenüberliegen, sogenannte Kontrastfarben, lassen den Raum lebendiger wirken. Auch Ton-in-Ton-Farben, also eine Farbe in verschiedenen Schattierungen, erzeugen in der Zusammenschau ein stimmiges Gesamtbild.

Für den guten Eindruck

Farbe kann Wunder bewirken: Richtig eingesetzt verbessert sie die optische Wahrnehmung von ungünstigen Grundrissen, Raumhöhen und Lichtverhältnissen. Helle und kühle Farben lassen kleine Räume größer und niedrige Decken größer wirken. Dunkle



Mit gutem Gewissen: Wohngesund, klimaregulierend und nahezu spritz- und tropffrei bieten Lehmfarben eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen Farben. Nicht zuletzt, weil sie auch für Allergiker geeignet sind. *Volvox*



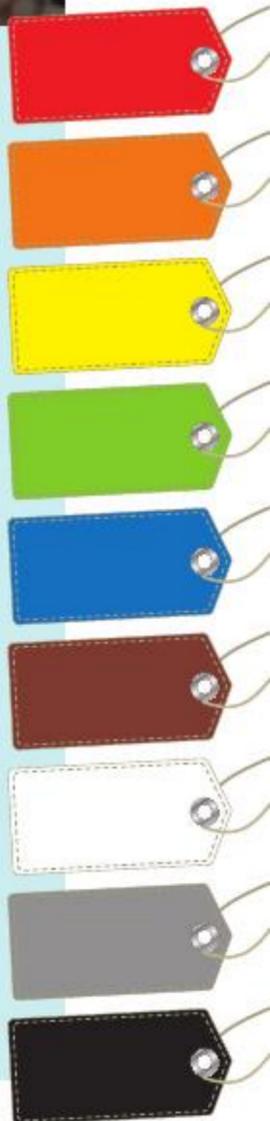
Hilft gegen dicke Luft: Die Wandfarbe „Frischeweiß“ von Auro verschönert nicht nur optisch die Wände, sondern baut auch Schadstoffe, Gerüche und Keime in der Raumluft ab. Dank der speziellen Rohstoffkombination wirkt der Frischeweiß-Anstrich als Katalysator, der mit Hilfe des Lichtes Schadstoffe und Gerüche aus der Luft in neutrale Stoffe aufgespaltet. Der photokatalytische Effekt ist bereits beim ersten Auftrag gegeben. *Auro*



✓ Farbwirkungen

- Rot:** anregend, belebend, aggressiv, bedrängend
- Orange:** fröhlich, aktiv, anregend, lebhaft, warm
- Gelb:** stimulierend, heiter, warm, konzentrationsfördernd, weitend
- Grün:** frisch, entspannend, wohltuend, beruhigend
- Blau:** entspannend, beruhigend, kühl, frisch, konzentrationsfördernd
- Braun:** warm, erdhaft, verdunkelnd, erdrückend
- Weiß:** rein, aufmunternd, sachlich, kalt
- Grau:** elegant, distanziert
- Schwarz:** tiefgründig, schwermütig, unheimlich, einengend

Quelle: hlc



Räume indes leben durch helle, warme Farben auf. Langgezogene Flure wirken harmonischer, wenn ihre langen Seiten hell und kühl, die kurzen dagegen in einem passenden warmen Ton gestrichen werden. Grundsätzlich gilt die Faustregel: Je größer einen Raum, desto kräftiger darf die Farbe ausfallen.

Die richtige Farbwahl

Sind die Wände mit Raufaser tapeziert oder verputzt, empfiehlt sich der Einsatz von Dispersionsfarben – sie sind wasserlöslich und frei von Lösungsmitteln. In Raucherzimmern oder in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit (Küche & Bad) sind Latex- oder geruchsab-

sorbierende Farben die erste Wahl. Wer matte, pastellige Töne bevorzugt, kann die Wände mit Naturfarbe streichen, die in Pulverform erhältlich ist und noch angerührt werden muss (zur Farbwahl siehe Kasten „Einmaleins der Wandfarbe“).

Mustergültig

Auch Muster und Dekore von Tapeten beeinflussen den Eindruck eines Raumes: Wird ein waagrecht ausgerichtetes Muster verwendet und die Decke in einer dunklen Farbe gestrichen, lässt das ein Zimmer niedriger wirken. Umgekehrt strecken senkrechte Muster und helle Decken einen Raum optisch in die Höhe. Allgemein gilt: ►

Einmaleins der Wandfarben

- **Abtönfarben** sind Dispersionsfarben, die als direkter Anstrich verwendet oder mit weißer Dispersionsfarbe gemischt werden können. Unverdünnt leuchten diese Farben aufgrund ihres hohen Pigmentanteils intensiv und haben eine hohe Deckkraft. Die Vermischung mit weißer Dispersionsfarbe ermöglicht viele verschiedene Farbnuancen.
- Sämtliche Inhaltsstoffe von **allergikerfreundlichen Farben** sind auf der Verpackung deklariert. Die Farbe sollte auf jeden Fall frei von Konservierungsstoffen und Lösungsmitteln sein. Besonders allergikerfreundlich sind Kalk- oder Silikatfarben, da sie einen hohen pH-Wert aufweisen und deswegen Schimmelsporen und Bakterien abtöten.
- Im Innenraum sind **Dispersionsfarben** die am häufigsten verwendeten Wandfarben. Sie sind dickschichtiger und weisen dadurch meist ein besseres Deckvermögen auf. Weitere Eigenschaften: wasserverdünnbar, schonend für Umwelt und Gesundheit, schnell trocknend, geruchsarm und abwaschbar.
- **Kalkfarbe** besteht aus gelöschtem Kalk und Wasser. Sie ist diffusionsoffen, wischbeständig und durch ihre feuchtigkeitsregulierende Wirkung optimal für Feuchträume geeignet. Kalkfarbe ist alkalisch und wirkt desinfizierend. Wer Kalkfarbe verarbeitet, sollte Handschuhe und Schutzbrille tragen. Kräftige Farbtöne lassen sich mit reinen Kalkfarben nicht realisieren.
- **Kaseinfarben** sind einfach zu verarbeiten und führen schnell zum gewünschten Erfolg (ein bis zwei Anstriche genügen). Sie sind außerdem wischfest, dampfdurchlässig und relativ günstig. Kasein ist der Hauptbestandteil von Milcheiweiß und besitzt eine hohe Bindekraft. Viele Naturfarbenhersteller bieten inzwischen auch Kaseinfarbe auf der Basis von Pflanzenkasein an, das als geruchsärmer und noch leichter zu verarbeiten gilt.
- Unter **Kunstharzfarben** werden Dispersions- oder Latexfarben mit synthetisch hergestellten Bindemitteln zusammengefasst. Die künstlich aus Mineralöl hergestellten Farben sind lange haltbar, trocknen schnell und haben eine hohe Deckkraft, Haftung, Elastizität, Abriebfestigkeit, Wasserfestigkeit und – wenn gewünscht – hohe Wasserdampfdurchlässigkeit.
- Als **Lasur** bezeichnet man Farben oder Lacke, bei denen die Pigmente so gering sind, dass beim Bestreichen die Farbe nicht deckt, sondern lediglich eine leichte Tönung erreicht wird. Die Oberflächenstruktur des Untergrundes schimmert weiter durch.
- **Lehmfarbe** besteht ausschließlich aus natürlichen Elementen: Als trockene Farbe in Pulverform muss sie zum Streichen mit Wasser angerührt werden. Der Lehm dient als Bindemittel, Farbgeber und – indem er den Festkörperanteil der Farbe erhöht – als Füllstoff. Lehmfarbe gleicht Feuchtigkeitsschwankungen aus und trägt zu einem gesunden Raumklima bei.
- **Photokatalytische Farben** bauen Schadstoffe, Gerüche und Keime ab. Der photokatalytische Effekt basiert darauf, dass durch Nanotechnologie aufbereitete Anteile der Farbe durch die Aufnahme von Licht in einen „angeregten Zustand“ gebracht werden. Die angeregten Moleküle sind so hoch reaktiv, dass sie an der Oberfläche organische Bestandteile wie Schadstoffe, Fettsäuren, Bakterien oder Pilze abbauen.
- **Silikatfarbe** wird auf Basis von Kaliwasserglas (Kieselsäure) hergestellt. Sie ist waschbeständig, dampfdurchlässig und eignet sich für Innen- und Außenanstriche. Silikatfarben sind als reine Silikatfarbe und als gebrauchsfertige Silikatdispersionsfarbe erhältlich. Der Nachteil reiner Silikatfarbe ist, dass sie einen Tag vor der Anwendung angerührt werden muss und einmal angesetzte Farbe nur ein bis zwei Tage aufbewahrt werden kann. Silikatfarbe ist besonders für kalk-, zement- und gipshaltige Untergründe geeignet.



Neue Struktur-Tapeten: Heimwerker können ihre Wänden mit den Trendvliesen „Mesh“, „Crust“, „Plissé“ und „Yarn“ einen besonderen Touch einhauchen. Die kräftigeren oder feineren Strukturen können, mit aktuellen Farben kombiniert, zu Effekt-Wänden veredelt werden, wie zum Beispiel der grau gestrichene Trendvlies „Mesh“ (siehe Bild). Preis pro Rolle: 34,99 Euro. *Erfurt*



Natürlich wohnen: Die Tapetenkollektion „Easy Passion“ holt mit sanften Farben und Mustern die Natur ins Haus. Sie ist längst nicht mehr auf den Landhausstil festgelegt, sondern ergänzt ein modernes Ambiente mit Leichtigkeit und nimmt klaren Formen und glänzenden Materialien die Strenge. *Rasch*

► Große Muster machen den Raum kleiner, kleine Muster oder Unifarben lassen ihn größer erscheinen. Wer sich einmal dazu entschieden hat, neu zu tapezieren, sieht sich einer schier nicht enden wollenden Auswahl an Tapetenvariationen gegenübergestellt: von der Raufaser- über Vlies-Tapete, unifarben oder mit Damastmotiven bedruckt. Neben dem Design sollten Renovierer beim Tapetenkauf mitbedenken, dass der Wandschmuck in manchen Räumen stärker belastet wird als in anderen: Beispielsweise sollten in Kinderzimmern, Küche und Flur besonders robuste Tapeten die Wände schmücken.

Problemlöser namens Vlies

Vliestapeten sind für Gelegenheits-Heimwerker am besten zu verarbeiten. Ihr Trägermaterial besteht aus reißfestem Kunstfaservlies, das kleine Unebenheiten der Wand kaschiert. Während bei der Papiertapete ein umständliches Einkleistern und Einweichen auf dem Tapeziertisch nötig ist, wird beim Einsatz der Vlies-Variante die Wand eingekleistert und die Tapete direkt von der Rolle aufgeklebt. Abschließend Überstände abschneiden – fertig! *(erv)* ■



1 Barocker Glanz



2 Kontraste in Schwarz-Weiß

Haute Couture für Innenwände

Können Ihre Wände wieder einmal eine Frischekur vertragen? Die neuen Tapetenkollektionen sind prädestiniert für die Wandveredelung zu Hause.

1 Lässt Räume prunkvoll wirken: Tapeten in Gold, Silber oder Kupfer schimmern an der Wand um die Wette und sorgen für den Wow-Effekt in den eigenen vier Wänden. Neben klassischen Farbkombinationen erobert die Trendfarbe Petrol die Wände und ist ein attraktiver Begleiter für die warmen Goldtöne. | **2 Reduziert aufs Wesentliche:** Effektvolle Schwarz-Weiß-Kombinationen an der Wand passen mit ihrem zeitlosen Chic zu fast jedem Einrichtungsstil. Ob geradlinig-clean oder im coolen Ethno-Look – stilprägend sind die neuen Kontrasttapeten auf jeden Fall! | **3 Natürlich schön:** Angesagt sind Tapeten, die mit ihren Oberflächen und Strukturen an natürliche Materialien erinnern, zum Beispiel in realistischer Steinoptik, dezenter Holzmaserung oder sanfter Wellenstruktur. Das Farbenspektrum passt sich den Motiven an und reicht von Granit-Grau bis zu warmen Sandtönen. | **4 Echter Blickfang:** Mustertapeten machen Schluss mit weißem Einerlei! Dabei wollen die Tapeten mit ihren ausgefallenen Motiven und Mustern bewusst auffallen. Zum Beispiel als einzelne Akzentwand für besonders wertvolle Einrichtungsstücke. Aber auch in Kombination mit farblich abgestimmten Unis sind die neuen Mustertapeten echte Multitalente. | **5 Für den Frischekick:** Luftig-leichte Dessins und Farben in skandinavischem Stil lassen Räume hell und leicht wirken. Filigrane florale Motive und grafische Muster an der Wand kommen in angesagten Farbkombinationen wie Mint und Sonnengelb oder Türkis und Apfelgrün daher.

Quelle: Deutsches Tapeten-Institut



3 Urbauer Landhausstil



4 Musterhaft



5 Skandinavisches Design

Sesam öffne dich!

Tür ist nicht gleich Tür. Die Vielfalt an Formen, Farben und Designs moderner Innenraumtüren kennt kaum Grenzen. Neben einem kompletten Türenwechsel lohnt es sich gelegentlich auch die alten Pforten aufzuarbeiten.

Der Drücker wird durch das Öffnen und Schließen im Alltag häufig benutzt und muss deshalb einer hohen Beanspruchung Stand halten. Passend zu den jeweiligen Schlössern gibt es auch bei den Drückergarnituren die Buntbart-, Profilzylinder- und WC-Ausführung.

Schlösser gibt es in verschiedenen Ausführungen: Buntbart (BB) für die normale Zimmertür, Profilzylinder (PZ) für die Wohnungsabschlusstür und (WC) für das Bad bzw. das WC.

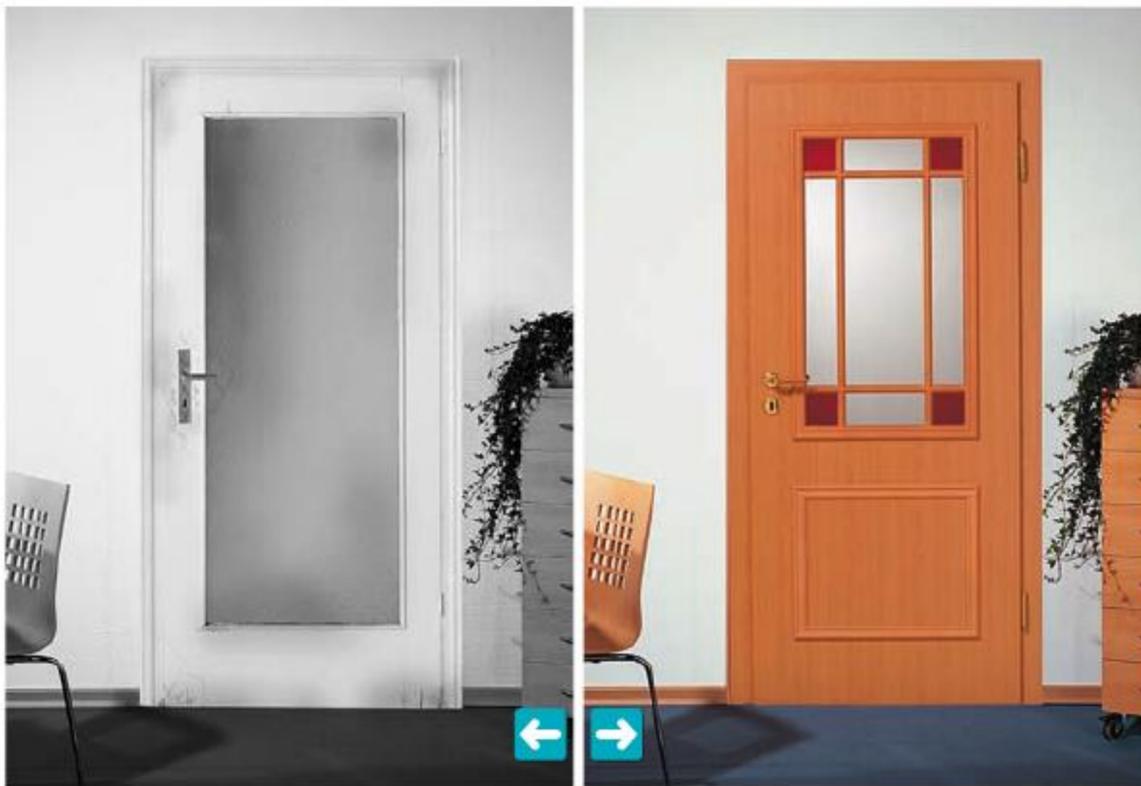
Das Türblatt kann sowohl aus Echtholz furnier-, Dekor- oder CPL (Laminat)-Oberflächen, als auch in farbig lackierten Oberflächen in allen RAL-Farben gefertigt werden.

Zargen beziehungsweise **Türrahmen** werden in der Regel aus Holz, Stahl oder Aluminium in mauerumfassender Ausführung gefertigt. Auch Sonderausführungen wie Eck- und Blockzargen, sowie Blendrahmen kommen zum Einsatz.

Die Türbänder schaffen bei Drehflügeltüren die Verbindung von Türblatt zur Zarge. Bänder sind in der Regel zweiteilig, das heißt das sogenannte Flügelteil (Bandoberteil) befindet sich eingedreht im Türblatt und das Rahmenteil (Bandunterteil) sitzt in der Zarge befestigten Bandtasche.



Bild: Bawolepr



Fliegender Wechsel: Mit der Türen-Modernisierung von Portas lassen sich Stil und Aussehen von Zimmertüren komplett verändern. Der Türkern wird aufgearbeitet und bekommt ein neues Design. Der Kunde wird vom Dienstleister von der Erstberatung bis hin zum fachgerechten Produkteinbau betreut. Details zur Türenmodernisierung gibt es im Internet unter www.portas.de unter der Rubrik „Türen“. Portas



Tipp der Redaktion

Türentausch leicht gemacht: Renovierungszargen machen eine aufwändige Demontage der bestehenden Zarge überflüssig. Sie wird einfach über die alte Stahlzarge gesetzt und ermöglicht so einen sauberen und bündigen Wandabschluss. Zur Wahl stehen bombierte Renovierungszargen, oder Ausführungen mit Rundkante. Diese Modelle sind in einer Vielzahl verschiedener Oberflächen erhältlich: Furnier, Weißlack, CePal und Dekor sowie grundierte Ausführungen zur individuellen Farbgebung. Für spezielle Erfordernisse werden unterschiedliche Schließbleche angeboten: Auf Wunsch sind Kurzschließbleche für Ganzglas-türen, verstärkte Schließbleche und Schließbleche zur Dreifach-Verriegelung möglich. Einen Fachhändler bei Ihnen vor Ort finden Sie über die Herstellerwebseite www.garant.de unter der Rubrik „Händlersuche“. Garant

Türfüllungen im Überblick



Türen müssen hart im Nehmen sein. Gerade im Familiendomizil werden sie zugeknallt, getreten oder angestoßen – beispielsweise beim Transport von Möbeln, Kisten oder Einkaufstüten. Neben Stabilität hat bei Innenraumtüren deswegen vor allem ein guter Schallschutz Priorität. Billigtüren halten diesen Ansprüchen selten lange stand. Zwar sind sie in ihrer Optik von qualitativ hochwertigen Modellen kaum zu unterscheiden, aber spätestens, wenn ein Bewohner in Rage gerät und der Tür einen heftigen Tritt verpasst, bleibt der Fuß plötzlich in der Türfüllung stecken.

Holztüren: die richtige Füllung

Die günstigsten Türen sind solche mit Hohlraumfüllung, Waben-einlage oder einer steifigen Einlage aus Karton. Sie punkten zwar mit ihrer Leichtigkeit, halten starken Beanspruchungen aber am wenigsten stand. Türen der „Mittelklasse“ sind mit Röhrenspan-Steg-

einlagen gefüllt – das macht sie schwerer als Türen mit Hohlraumfüllung und mechanisch stärker belastbar. Röhrenspan-türen kommen daher meist dort zum Einsatz, wo ein höherer Schallschutz gewünscht wird. Vollholztüren sind der Mercedes unter den Innentüren: Sie sind formstabil, verziehen sich also kaum. Innentüren aus Vollspanplatten erreichen die höchsten Schalldämmwerte, außerdem können in solche Türen auch Lichtausschnitte aus Glas eingesetzt werden (siehe Kasten „Türfüllungen im Überblick“).

Alles andere als oberflächlich

Beim Kauf einer neuen Tür stehen verschiedene Oberflächen zur Wahl. Unter einer Dekor-Oberfläche ist eine robuste, pflegeleichte Folienbeschichtung mit weitgehend natürlich wirkender Maserung zu verstehen. Türen mit dieser Beschichtung sind besonders dort nützlich, wo die Tür schon mal was aushalten muss. Die ►

Türenmodelle

• **Füllungstüren (rechts):** Das Türblatt von Füllungstüren besteht aus mehreren Teilen – den Rahmenelementen (Friese) und der Füllung (beispielsweise aus Sperrholz oder Vollholz). Die weißlackierten „Forta-Füllungstüren FO“ von Bawo sind in Anlehnung an die Bauhaus-Ära entworfen (siehe Bild rechts). Mit über 50 Modellvarianten passen die Türmodelle in den klassischen Altbau genauso wie in den modernen Neubau. Preis: 450 Euro (ohne Montage). *Bawo Türelemente*



• **Glatte Türen (unten):** Sie bestehen aus einem leichten Holzrahmen, der beidseitig verkleidet ist. Die Füllung dazwischen kann ein Wabenkern aus Presspappe bilden, aber auch aus einer massiven Spanplatte bestehen. Der Türenhersteller Dana hat die glatten Furnierdesigntüren „Struktura“ eingeführt, um Holzklassiker, wie zum Beispiel Eiche, Lärche und Nuss in einer neuen Haptik am Markt zu präsentieren. Die Oberflächen der Modelle sind vornehmlich gebürstet und geölt, bzw. gebürstet und naturlackiert. Preis auf Anfrage. *Dana*



► Laminatbeschichtung Duralit zeichnet sich durch besonders hohe Kratz-, Abrieb-, und Stoßfestigkeit aus – das lässt sie dauerhaft schön und elegant wirken. Echte Furniertüren sind überdies mit UV-gehärteten Mehrschicht-Acryllack geschützt und veredelt – ein besonderes Qualitätsmerkmal.

Funktionstüren

Abhängig davon, wo eine Tür verbaut beziehungsweise wie sie genutzt wird, sollten Renovierer auf bestimmte Zusatz-Ausstattungen ihres Türmodells achten. Im Flur oder beim Kellerzugang empfiehlt sich beispielsweise eine wärmegeämmte Tür, damit die Wärme dort bleibt, wo sie hingehört: im Wohnraum. Für Badezimmer gibt es sogenannte Feuchtraumtüren, für Hobby- oder Proberäume, wo es ab und an laut zugeht, lohnt sich der Einsatz einer schallschutzoptimierten Tür. Wem zusätzlich Sicherheit am Herzen liegt, kann sich für eine Tür mit Einbruchschutz entscheiden. Diese sind mit speziellen Schließsystemen ausgestattet und halten mechanischen Einwirkungen wesentlich besser stand als Standardtüren. Je höher die ausgewiesene Widerstandsklasse (RC 1 bis RC 6) desto schwerer wird es dem Einbrecher gemacht, die Tür aufzustemmen. Beim Türenkauf sollten Verbraucher auf das RAL-Gütezeichen achten. Das Qualitätssiegel steht für Verformungsstabilität, gute Maßhaltigkeit und Bedienerfreundlichkeit. Zudem umfassen die Prüfbestimmungen des Siegels, dass das verarbeitete Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft stammt. (erv)

Expertentipp

von Robert Brügelmann. Er ist Verkaufsleiter im Bereich Fachhandel beim Türenhersteller Herholz.

Alte Türen raus, neue Türen rein – was müssen Renovierer beim Türentausch beachten? Robert Brügelmann: Beim Austausch der Innentüren sollte immer der Gesamtaufwand beachtet werden. Häufig lassen sich kostenintensive Sonderanfertigungen vermeiden, wenn man die Maßdifferenzen durch breite Zargenbekleidungen ausgleicht. Auch die aufwändige Entfernung alter Stahlzargen kann umgangen werden, indem man Holzzargen einsetzt, die um die vorhandenen Stahlzargen verbaut werden. Hier lohnt sich der Aufpreis für diverse Sonderausstattungen, da man anschließend ein Vielfaches der späteren Arbeitskosten einspart. Auch bei der Oberflächenoptik sollte man darauf achten, dass diese zu bestehenden Elementen wie Treppen, Einbauschränken etc. passt. Hier bietet die Firma Herholz die Möglichkeit, speziell bei Furnier- oder Lackoberflächen eine genaue Angleichung vorzunehmen.



Foto: Gordon Below



Stiltüren: Stiltüren, auch Landhaustüren genannt, sind Füllungstüren aus Massivholz. Die weiß lackierte Stiltür „Astrid“ von Jeld-Wen ist in vielen unterschiedlichen Füllungsoptiken und Sprossenrahmen erhältlich. Die massiven Konstruktionen und soliden Füllungen sichern die hohe Stabilität. Preis für das Türblatt ohne Zarge und Drücker: 493 Euro. *Jeld-Wen*



Foto: Hombach

Türenwechsel

Türen prägen die Wirkung eines Raumes ganz entscheidend. Mit ein wenig Geschick lassen sich Innentüren ohne großen Aufwand selbst austauschen.

Bevor der engagierte Heimwerker eine neue Türe kauft, muss er ein exaktes Aufmaß der Maueröffnung vornehmen. Faktoren wie Putzdicke und Bodenaufbau sollten dabei berücksichtigt und zusätzlich ein Abstand von zwei Zentimetern zwischen Mauer und Türrahmen miteinberechnet werden. Bei neuen Türsystemen muss oft nicht einmal der Türrahmen, die sogenannte Zarge, entfernt werden. Das erspart aufwendige Stemm- und Verputzarbeiten. Stahlzargen werden mit sogenannten Renovierungszargen aus Holz ummantelt. In diese wird die neue Türe eingehängt. Die Zarge der neuen Tür sollte mindestens so groß wie die alte sein – idealerweise sogar etwas größer, damit ein sauberer Abschluss zur tapezierten Bestandswand gewährleistet ist. Sonstige Renovierungsarbeiten wie Streichen oder Tapezieren sollten noch vor dem Einbau durchgeführt werden.

RENOVIEREN + ENERGIESPAREN

Informiert sein ist alles, am besten gezielt und schnell! Wie geht das? Mit dem Katalogservice. Auf dieser Seite finden Sie Angebote von Katalogen und Broschüren. Bei Interesse nehmen Sie einfach direkt Kontakt zu den Anbietern auf. So erhalten Sie die gewünschten Unterlagen.

*Katalogservice ...
Infos pur!*

Mit wodtke Pellet Primärofen-Technik
Zukunftswärme erleben



 **wodtke**

Kostengünstig wärmer wohnen mit
umweltschonenden Heizsystemen –

Jetzt Gratiskataloge anfordern!

Weitere Infos: wodtke, Rittweg 55
72070 Tübingen, Tel. 07071 7003-0,
info@wodtke.com, www.wodtke.com

Neubau & Modernisieren



Jetzt GRATIS anfordern!

**Treppenmeister
Partnergemeinschaft**

Abt. 7549 · Tel. 074 52/88 64 46
www.treppenmeister.com

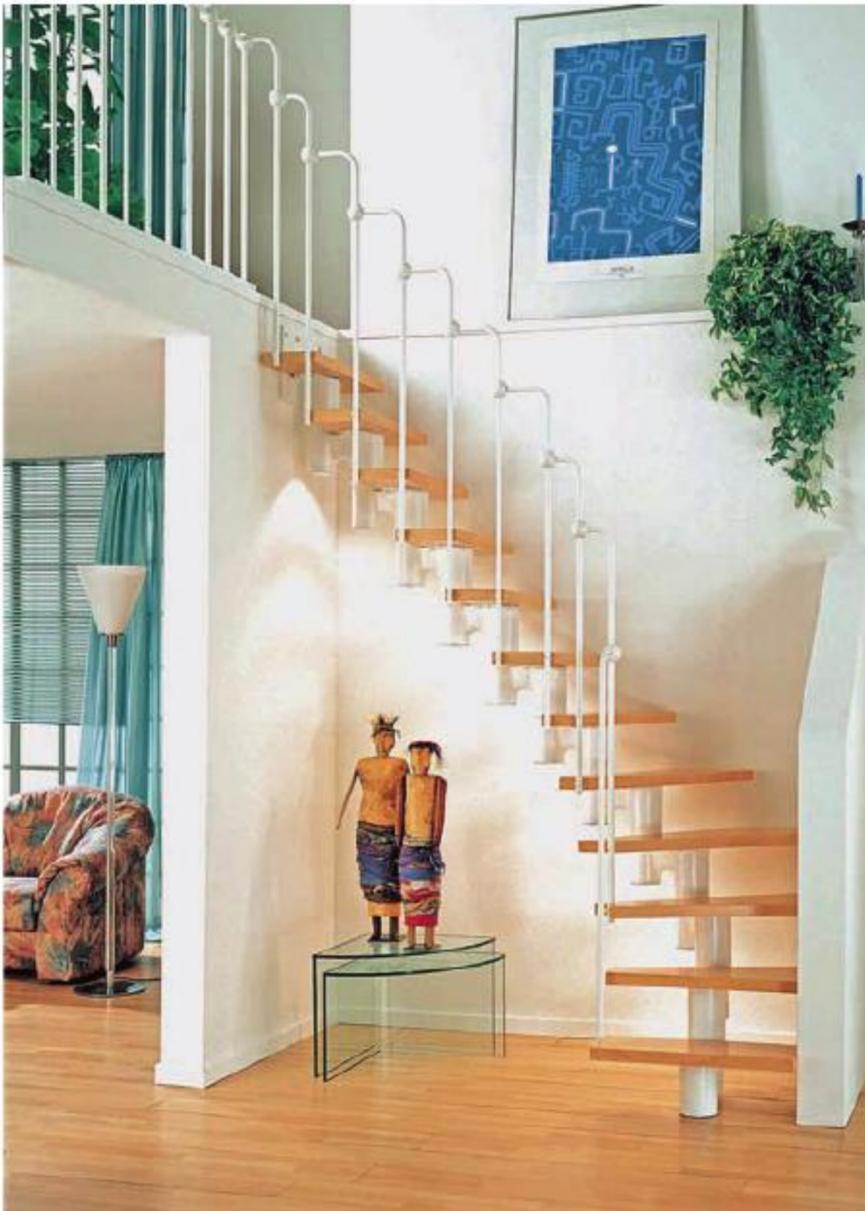


Das Original

Viel Komfort für wenig Platz

Gutes Design erleichtert das Leben und macht es schöner. Es lohnt also, sich für eine attraktiv gestaltete Treppe zu entscheiden. Die Auswahl aus vielen Modellen und verblüffende Lösungen schaffen die perfekte Balance zwischen Platzbedarf und Komfort für Ihre vier Wände.

Leichte Eleganz: In einer akzentuierten Kombination aus warmen Holz und kühlem Edelstahl schwingt sich diese Treppe himmelwärts. *Treppenmeister*



Der Meister auf kleinem Raum: Die Treppe mit weißlackiertem Mittelholm und passendem Steig- und Brüstungsgeländer aus Stahl fügt sich perfekt in seine kleine Nische und in das Raumambiente ein. *Luxholm/lepr*



Modernes Design: Sanft geschwungene Stahlwangen tragen die Holzstufen fest und sicher. Das zarte Geländer mit mitlaufenden Gurten unterstreicht elegant den Treppenlauf. *Fuchs Treppen*

Renovierungen verbinden Räume direkt miteinander, ohne Umweg über das außenliegende schwer heizbare Treppenhaus oder gestalten den Zugang zum frisch ausgebauten Dachboden komfortabler. Dabei ist das Platzangebot selten üppig, so dass das neue Möbelstück namens Treppe nicht zuviel Wohnraum einnehmen darf. Raumpartreppen und steile Leitern brauchen sehr wenig Platz. Ihr Manko: Sie sind unbequem und werden in Räumen, in die Einkaufsstützen, Körbe oder Spiel- und Bastelkisten getragen werden müssen, leicht zum Ärgernis.

Gerade oder ums Eck

Gerade Treppen brauchen im unteren Raum relativ viel Platz, vor allem in der Länge. Im oberen ist der Platzbedarf geringer, weil das Treppenloch nicht über den kompletten Lauf gehen muss und oben anders genutzt werden kann. Es bedarf lediglich an jeder Stelle der Treppe eine Kopfhöhe von zwei Metern, damit man sich nicht den Kopf an der Deckenkante stößt. Besser nutzen viertelgewendelte Treppen das Platzangebot. Sie sind meistens unten am Antritt um 90 Grad abgknickt (gewandelt). Die Wendelung, sprich „die Drehung“, ist aber auch oben am Austritt möglich. Der Vorteil einer geraden Treppe ist jedoch, dass sich der Gehrhythmus nicht durch

eine Kurve ändert. Kompakt in eine Nische lässt sich eine halbgewendelte Treppe (eine Treppe mit zwei gleichmäßigen Drehungen) einbauen und ist damit sehr platzsparend und trotzdem bequem. Wenn die räumlichen Gegebenheiten es erfordern, kann die Lücke zwischen den beiden Treppenläufen, das sogenannte Treppenauge, viel größer sein. Dann spricht man von einer zweiviertelgewendelten Treppe (siehe Treppenskizzen auf Seite 51 oben).

Ähnlich im Grundriss jedoch etwas aufwändiger im Platzbedarf sind Podesttreppen, bei denen ein gerades Podest zwei Treppenläufe verbindet. Platzsparen kann man damit nicht, aber der Treppenraum wird durch seine Großzügigkeit Teil des Wohnraums und wirkt verbindend auf beide Räume. Kinder, Haustiere und so manche Leserratte finden auf dem Podest ein Lieblingsplätzchen.

Rundherum

Besonders flexibel im Platzbedarf sind Spindeltreppen, bei denen die Stufen rund um eine Säule meist aus Stahl angeordnet sind. Sie lassen sich sehr schmal und platzsparend ausführen, doch hier gilt je breiter desto bequemer. Der Durchmesser wird von den meisten Herstellern in Zehnzentimeter-Schritten geplant, so dass das Maximum an Platz und Bequemlichkeit ausgenutzt werden kann. ►



Zart und sicher: Das durchscheinende Glasgeländer bietet sicheren Halt beim Aufstieg und bewahrt dennoch die filigrane Erscheinung der Faltwerkstruktur.
Treppenmeister



Klare Linien: Die hellen Ahornstufen durchbrechen das anthrazitfarbenen Gesamtbild von Stahlholmträgern, Geländer und Bodenfließen und weisen den Weg hinauf. *Fuchs Treppen*



Elegante Akzente: Spindelhülsen, Stufenbolzen, Geländerpfosten und Gurte aus Edelstahl bilden einen spannenden Kontrast zum dunklen Holz der Spindeltreppe. *Treppenmeister*



Pur und rein: Die Trittstufen aus Sapphireblue-Granit führen den naturreinen Eindruck des Bodens hinauf ins obere Stockwerk. *Kenngott Holz-Metall-Natursteintreppen Longlife-Treppen*

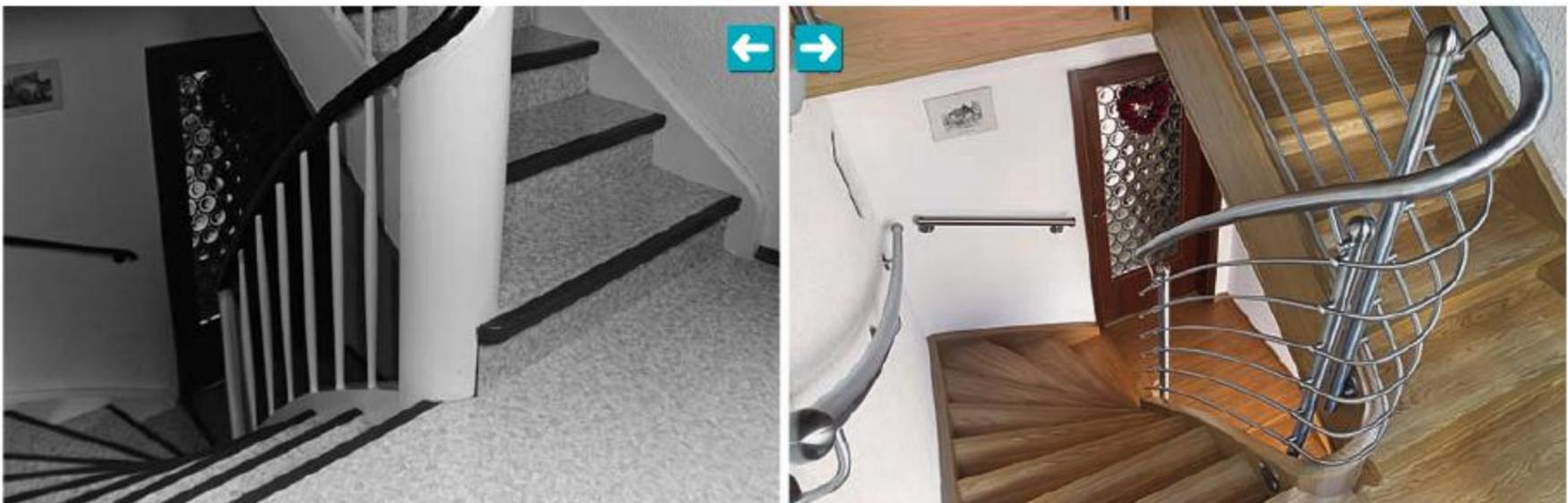
► Bei einer Treppennische von zwei mal zwei Metern nutzt eine halbgewendelte Treppe den Platz besser aus, als eine Spindeltreppe. Grundsätzlich gilt für alle Treppentypen, dass sie individuell an die örtlichen Gegebenheiten und die Raumnutzung angepasst werden müssen. Beispielsweise sollte eine Spindeltreppe zu einem Schlaf- oder Kinderzimmer nicht zu eng gewählt werden. Es kommt doch häufiger vor, dass man einen Wäschekorb dort hinauf- oder hinuntertragen will. Eine Treppe zu einem Büro oder einem Spielzimmer benötigt möglicherweise weniger Platzkomfort. Lassen Sie sich von einem sachverständigen Treppenbauer oder vom Hersteller in einem persönlichen Gespräch beraten. Vor allem bei sehr geringem Platzangebot lohnt sich eine gute Beratung beim Experten, denn oft hat er Speziallösungen für herausfordernde Räumlich-

keiten. Zum Beispiel hilft manchmal ein gezielt gesetztes Dachfenster, fehlende Zentimeter in der Kopfhöhe zum Dachgeschoss zu gewinnen. Kleine Tricks wie leichte Drehungen der Spindel in das Treppenloch hinein, innenliegende Handläufe oder übereinander konstruierte Treppenwangen ermöglichen den Einbau in der für zu klein gehaltenen Nische doch noch.

Jetzt wird's persönlich

In der Wahl des Grundrisses ist man meist durch die räumlichen Gegebenheiten auf ein oder zwei verschiedene Möglichkeiten beschränkt. Im Design der neuen Treppe dagegen können Sie aus dem Vollen schöpfen und die Treppe auswählen, die zu Ihnen passt. Beim Renovieren verschafft eine neue Treppe in modernem Design

Treppenmodelle



Mit Schwung in eine neue Zeit: Die neue Treppe in hellem Holz wirkt hell und freundlich im alten Treppenhaus. Das formschöne Edelstahlgeländer unterstützt mit durchgehendem Edelstahlhandlauf und mitlaufenden Gurten die natürlichen Kurven des Treppenlaufs. *Portas*

den Räumen ein neues, frisches Gesicht. Längst beschränkt sich der Treppenbau nicht mehr nur auf den natürlichen Werkstoff Holz. Mit stilvollen Kombinationen von Holz und Edelstahl verbinden sich Gemütlichkeit und Wärme des Naturproduktes Holz mit den modernen ästhetischen Designmöglichkeiten des Stahls.

Materialmix pro und contra

Oft geben schlanke Holz-Konstruktionen mit zart gesetzten Designelementen aus Edelstahl im Geländer den Räumen Luft und Licht, während Vollholztreppe dem Wohnraum warm und behaglich wirken lassen. Stahl oder Edelstahl in den tragenden Teilen der Konstruktion, den Wangen oder Holmen, verleihen dem Ambiente etwas Puristisches. Bei Trittstufen aus Metall ist zu beachten, dass die

Schritte deutlich hörbar sind und schnell zur Lärmbelästigung werden. Auch für Handläufe eignet sich Stahl oder Edelstahl nur bedingt. Es fasst sich kalt, bei verzinktem oder ungeschliffenem Stahl dazu noch rau an. Holzhandläufe schmeicheln den Händen und geben Griffsicherheit. Stahlkonstruktionen lassen sich gut mit anderen schweren Materialien wie Naturstein, Glas oder Acryl kombinieren. Glas und Acryl wirken transparent und leicht, doch sind diese Stufen sehr empfindlich. Sie verkratzen schnell und werden blind. Glas wirkt ohnehin am besten im Geländer. Moderne Glasgeländer unterstreichen leichte Konstruktionen und Räume entfalten ihre volle Größe. Ein harmonisches Gesamtbild des Raumes entsteht, wenn man die Holzart der Trittstufen und des Handlaufes einer Stahltreppe passend zu vorhandenen Böden und Türen wählt. *(zue)* ■



Bild: E wie Einfach

Stromsparen leicht gemacht

Viele Verbraucher schlagen angesichts ihrer Stromrechnungen die Hände über dem Kopf zusammen. Wie Sie viele Kilowattstunden erfolgreich einsparen, erklärt Paul-Vincent Abs, Geschäftsführer der E wie Einfach GmbH, dem ersten bundesweiten Strom- und Gasanbieter Deutschlands.



Wo wird im Privathaushalt durchschnittlich der meiste Strom verbraucht?

Paul-Vincent Abs: Vor allem die großen Haushaltsgeräte, wie Kühlschrank, Backofen oder Spülmaschine verbrauchen im Haushalt viel Strom. Und gerade diese Geräte sind in Deutschland oft relativ alt: So hat unsere Studie „Stromatlas 2013“ ergeben, dass sie

durchschnittlich mehr als sechs Jahre im Einsatz sind, etwa ein Fünftel aller Geräte ist sogar mehr als zehn Jahre in Betrieb. Das macht die Geräte zu Stromfressern. Denn laut Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V. (ZVEI) verbrauchen Geräte, die zehn Jahre und älter sind, durchschnittlich dreimal so viel Strom wie hocheffiziente Neugeräte. Neben den Elektrogeräten spielt auch die Warmwasserversorgung eine große Rolle beim Stromverbrauch. Hier setzt laut Studie noch knapp ein Fünftel der Deutschen auf verbrauchsintensive Durchlauferhitzer statt beispielsweise auf sparsamere Gasthermen, Wärmepumpen oder Solarenergie. Es gibt also noch deutlichen Verbesserungsbedarf.

Viele Haushaltsgeräte müssen mittlerweile mit einem Energielabel bestückt sein. Was deckt diese Kennzeichnung auf?

Paul-Vincent Abs: Das Energielabel gilt bereits für Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen und Wäschetrockner, Geschirrspüler, Backöfen sowie Klimageräte, Lampen und Fernseher. Ab September 2014 fallen weitere Geräte wie Staubsauger unter die Kennzeichnungspflicht. Auf den Labeln befinden sich wichtige umweltrelevante Daten wie der Strom- und Wasserverbrauch. Auch wesentliche Angaben zu den Gebrauchseigenschaften, wie etwa Fassungsvermögen und Geräuschentwicklung im Betrieb, sind dort dokumentiert. Damit bietet es eine wichtige Entscheidungshilfe für den Kauf. Bei Wasch- und Spülmaschine, Wäschetrockner, Klimageräten sowie Kühl- und Gefrierschränken reichen

die Einstufung von A+++ bis D. Bei Fernsehern, Elektrobacköfen und Wäschetrocknern von A bis G und bei Lampen von A++ bis E.

Worauf muss man beim Stromanbieterwechsel achten?

Paul-Vincent Abs: Der Wechsel des Stromanbieters geht ganz einfach und keiner muss befürchten, im schlimmsten Falle ohne Stromversorgung dazustehen. Einen guten Überblick über mögliche Anbieter und Tarife geben beispielsweise Vergleichsportale im Internet. Doch sollte ein günstiger Preis nicht das alleinige Auswahlkriterium für einen neuen Anbieter sein, auch die Vertragsgestaltung ist entscheidend. So empfehlen wir zum Beispiel einen Vertrag mit einer Laufzeit von einem Jahr sowie einer Preisgarantie. Der Vertrag sollte außerdem keine Grundgebühr beinhalten, damit man nur das bezahlt, was man auch wirklich verbraucht. Ferner sollten Wechselwillige einen etablierten und soliden Anbieter auswählen. Haben sie einen Wechsel beantragt, kümmert sich der neue Anbieter um die Kündigung des alten Vertrags. Damit ist der Wechsel für den Verbraucher mit wenigen Klicks ganz schnell erledigt.

Stichwort Ökostrom – was kostet ein grünes Gewissen?

Paul-Vincent Abs: Die Ökostrompreise in Deutschland sind regional sehr unterschiedlich und von verschiedenen Faktoren wie dem Wohnort, dem Ökostromanbieter und der Tarifart abhängig. Während Ökostrom bei seiner Einführung noch deutlich teurer war als konventioneller Strom, ist der Preisunterschied heute in vielen Fällen nur noch marginal. Teilweise sind Ökotarife heute sogar günstiger. Nach Berechnungen der Bundesnetzagentur lag der durchschnittliche Preis für Ökostromtarife im Jahr 2012 bei 26,10 Cent pro kWh – das sind gerade einmal 0,2 Prozent mehr als der Durchschnittspreis aller Stromtarife. Zudem hat man als Verbraucher die Möglichkeit, auch bei Ökostrom durch einen Anbietervergleich Kosten zu sparen. ■

Herzlichen Dank für das Interview!



Was auch passiert, auf Kupfer ist Verlass.

Wer zum Beispiel Heizungsrohre aus Kupfer installiert, hat garantiert eine Sorge weniger im Haus. Denn Leitungen aus Kupfer sind feuerfest, energieeffizient und halten länger als ein Leben. Schade nur, dass nicht alles so verlässlich ist. Entdecken Sie mehr Vorteile auf www.mein-haus-kriegt-kupfer.de

**MEIN HAUS
KRIEGT KUPFER**



Heizkosten runter, Komfort rauf!

Heizen mit kostenlosen Sonnenstrahlen – dafür hat sich Familie Gerspacher aus Hasel entschieden. Auf den neuen Komfort der modernen Anlage wollen sie seitdem nicht mehr verzichten.

Auf einem großen Grundstück, etwas abgelegen im idyllischen Hasel in Baden-Württemberg, leben die Gerspachers in ihrem 1974 erbauten Zweifamilienhaus mit Einliegerwohnung. Bis vor kurzem versorgte ein Scheitholzessel das Wohnhaus mit Wärme. Das benötigte Holz hatte Vater Willi Gerspacher selbst geschlagen – eine Prozedur, die ihm in seinem fortgeschrittenen Alter zu aufwändig wurde. Da der Scheitholzessel oft ausfiel, diente ein alter Öl-Niedertemperaturkessel als Notfallreserve und nahm zusätzlich Platz im Keller ein. „Wir mussten dringend erneuern. Bei dieser Gelegenheit haben wir uns für eine Heizversorgung entschieden, die bequemer ist und mit erneuerbaren Brennstoffen betrieben wird“, erinnert sich der 35-jährige Sohn Mathias Gerspacher, der sich unter seinen Eltern im Parterre des Hauses eingerichtet hat.

Im Juni 2013 hat die Familie mit der umfassenden Heizungsmodernisierung begonnen. Ein Rundum-sorglos-Paket aus Sonne, Holz und Speicher von Paradigma sorgt bei Gerspachers nun das ganze Jahr für Warmwasser und Heizenergie.

Clevere Technik für mehr Komfort

„Da ich mich sehr für fortschrittliche Technik begeistere, war ich sofort von diesem System überzeugt. Und wenn wir dadurch noch etwas für die Umwelt tun können, ist es umso besser“, erklärt Mathias Gerspacher. Wenige Tage dauerte

es, bis die alte Heizungsanlage aus dem Keller ausgebaut war und die umweltfreundliche Pelletheizung installiert werden konnte. Zusammen mit der innovativen „Aqua Plasma“-Solaranlage produziert die Familie ihre Wärme komplett CO₂-neutral. Der Clou: Erst wenn die Sonnenenergie allein nicht ausreicht, muss die Pelletheizung anspringen – der effizienten Anlagentechnik sei Dank. Zehn Quadratmeter Kollektorfläche krönen nun das Dach der Gerspachers. Das Herzstück des Solarsystems sind seine Vakuum-Röhren. Anders als bei Flachkollektoren dient ihnen als Wärmeträger einfaches Wasser. Dadurch kann das bestehende Heizsystem einfach solar erweitert werden. Parabolspiegel leiten die Sonnenstrahlen im optimalen Winkel auf die Solarröhren. So erreichen sie auch in Übergangsphasen und im Winter hohe Wärmeerträge. Wie in einer Thermoskanne verhindert das Vakuum im Inneren, dass die Wärme nach außen abgegeben wird. „Die Sonnenausbeute von Juli bis heute hat ausgereicht, um das ganze Haus mit Warmwasser und Heizungsenergie zu versorgen. Die Pelletheizung mussten wir noch gar nicht benutzen“, sagt Sohn Mathias begeistert. Um die solare Energie zusätzlich speichern zu können, haben sich die Haselers für einen Wärmespeicher mit integrierter Frischwasserstation entschieden.

Quelle: Paradigma



Fix & fertig: Monier Braas bietet zwei Komplettlösungen zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung an. Das Herzstück der Systeme ist der Hochleistungsflachkollektor „Braas TK“, der mit seinem Jahresertrag jederzeit für genügend Wärme im Heizungs- und Trinkwassersystem sorgt: Schon mit einer ein bis zwei Quadratmeter großen Kollektorfläche pro Person können jedes Jahr zirka 60 Prozent der für die Trinkwassererwärmung notwendigen Energie eingespart werden. *Monier Braas*



Für eine gute Leistung: Damit Solarzellen hohe Wirkungsgrade erreichen, muss der erzeugte Strom möglichst verlustarm abgeleitet werden. Aus technologischer Sicht kommen für diese Aufgabe nur Materialien mit höchster Leitfähigkeit infrage, zum Beispiel Kupfer. *Deutsches Kupferinstitut/International Copper*

Die grüne Alternative

Immobilienbesitzer sollten bei der energetischen Sanierung auf erneuerbare Energien setzen: Denn Wärme aus Sonne, Holz oder der Umwelt zu generieren ist zeitgemäß, macht unabhängig von teuren Rohstoffimporten und tut dem Klima sowie nachfolgenden Generationen gut.

Im Jahr 2014 decken erneuerbare Energien über zehn Prozent des gesamten deutschen Wärmebedarfs. Mehr als 300.000 Holzpellettheizungen, knapp 500.000 Wärmepumpen und etwa 1,8 Millionen Solarthermie-Anlagen sind in beziehungsweise auf deutschen Häusern installiert. Was bereits wie eine Erfolgsstory klingt, ist weiter ausbaufähig. Denn gerade in Bestandsgebäuden wird noch zu wenig getan, um regenerative Quellen für die Heizung und Warmwassererzeugung zu nutzen. Während im Heizungskeller im Neubau grüne Energien die Nase vorne haben, sind im Bestand nur rund 20 Prozent aller Heizungen auf dem aktuellen Stand der Technik. Durchschnittlich werden Heizkessel alle 25 Jahre erneuert. Durch den Einsatz effizienter Heiztechnik und erneuerbarer Energien gilt es, diesen Modernisierungstau aufzulösen. Denn die Vorteile liegen auf der Hand: Erneuerbare Energien sind sauber, vermeiden Treibhausgase und Schadstoffe und vermindern so den Treibhausgaseffekt sowie Gesundheitsbelastungen. Auch in ökonomischer Hinsicht gibt es viele Gründe für regenerative Energien: Sonne, Wind, Biomasse, Erdwärme und Was-

ser sind allesamt heimische Energieträger, durch deren Nutzung teure fossile Brennstoffimporte eingespart werden können. Mit dem Ausbau erneuerbarer Energien konnte überdies eine ganz neue High-Tech-Branche in Deutschland aufgebaut werden, die vielen Menschen Arbeit bietet und durch die neue und weiter wachsende Exportchancen hierzulande entstehen. Durch die steigenden Preise für Öl, Gas und Kohle und die immer effizienter werdenden Erneuerbare-Energie-Anlagen wachsen diese ökonomischen Vorteile noch weiter. Nicht zuletzt sind regenerative Energien, im Gegensatz zu den fossilen und nuklearen, nach menschlichem Ermessen unendlich und so der ideale Rohstoff für eine nachhaltig ausgerichtete Energieversorgung.

Energiewende im Eigenheim

Welche Möglichkeiten es für die individuelle energetische Sanierung des Eigenheims gibt, hängt vom Einzelfall ab – von der Beschaffenheit des Gebäudes, über die Verfügbarkeit der Energieträger bis hin zum Budget des Anlagenbetreibers. Wärme- ►

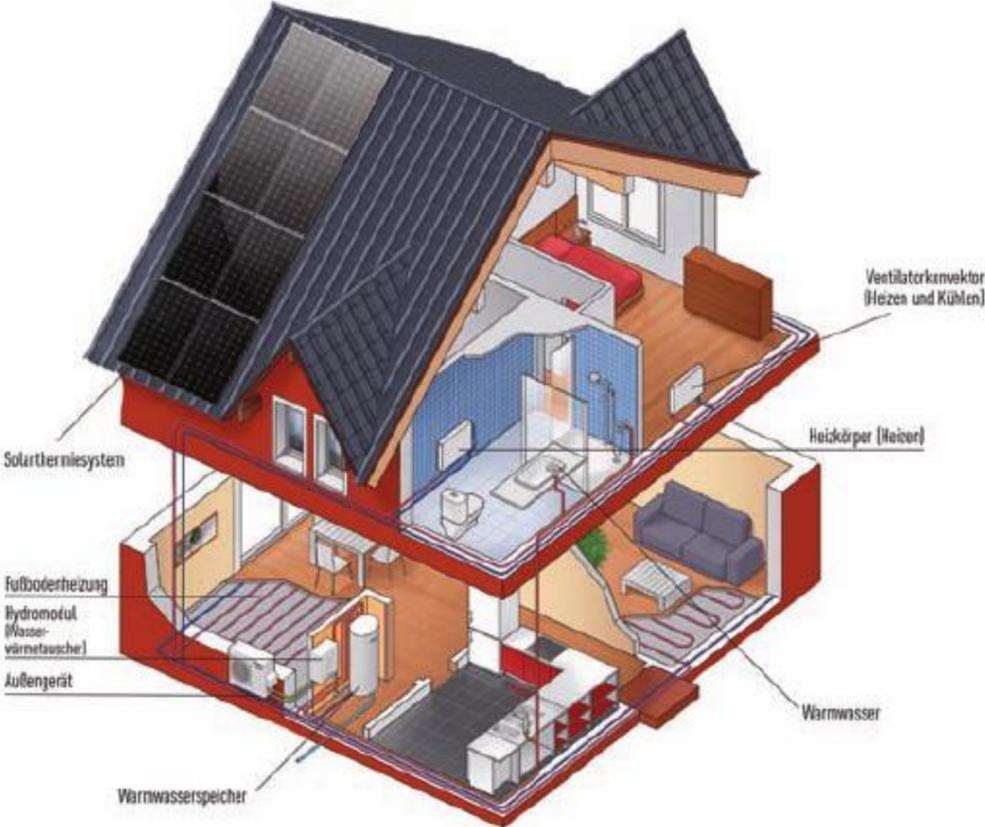
Es stehen Ihnen zwei Varianten der Aufstellung zur Verfügung

1. Splitsysteme



2. Kompaktsysteme





Solarthermie-system
Fußbodenheizung
Hydromodul (Wasser-wärmetauscher)
Außengerät
Wärmwasserspeicher
Ventilator-vektor (Heizen und Kühlen)
Heizkörper (Heizen)
Wärmwasser

Anschluss-Schema: Für die Aufstellung einer Luft-Wärmepumpe stehen zwei Varianten zur Verfügung. Splitsysteme bestehen aus einem im Freien aufgestellten Außengerät und einem Hydro-modul, das üblicherweise im Heizungsraum oder der Garage unterkommt. Kompaktgeräte bestehen aus nur einem Gerät, das im Freien aufgestellt wird. Für die Installation sind so keine Kältemittelverrohrungen nötig, das Gerät muss lediglich an das Heizsystem angeschlossen werden. *Panasonic*



Perfekt für den nachträglichen Einbau: Luft-/Wärmepumpen in Innen- oder Außenaufstellung nutzen die Umgebungsluft als Wärmequelle und sind besonders günstig in der Anschaffung. Besonders effektiv arbeitet die Luft-/Wasser-Wärmepumpe bei hohen Außentemperaturen, im Winter benötigt sie daher mehr Antriebsenergie als erdgekoppelte Systeme. *BWP*

► pumpen, Pelletkessel oder Solarthermie-Anlagen bilden allein oder in Kombination eine „grüne Alternative“ zum mit Gas oder Erdöl betriebenen Heizveteran.

Sonnenenergie nutzen

Die Sonne kann mit Hilfe von Solarthermie-Kollektoren „eingefangen“ und für Heizung und Trinkwassererwärmung genutzt werden. Mit einer gut ausgelegten Kollektorfläche auf dem Dach oder an der Fassade des Hauses sowie einem Wasserspeicher im Haus lässt sich während des gesamten Sommerhalbjahres warmes Brauch- und Trinkwasser erzeugen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann Solarwärme auch ganzjährig den Bedarf eines Haushalts decken – um einen wirtschaftlichen Ertrag zu erzielen, muss jedoch im Vorplanungsstadium überprüft werden, ob Gebäudestandort und -Ausrichtung einen ausreichenden Wärmeertrag liefern. Die Größe von Kollektorfläche und Pufferspeicher ist davon abhängig, ob mit Hilfe der Solarthermie-Anlage lediglich das Trinkwasser erwärmt oder zusätzlich die Raumhei-

zung unterstützt werden soll. Zudem spielt natürlich auch die Anzahl der zu versorgenden Personen eine Rolle. Grundsätzlich sind Röhrenkollektoren leistungsfähiger, sodass man im Vergleich zu Flachkollektoren bei gleicher Fläche einen höheren Ertrag erzielt. Entscheidend ist zudem die Regelung der Anlage – die Palette reicht vom einfachen Solarregler bis zur Multifunktionsregelung der gesamten Anlagentechnik, die jederzeit eine Funktions- und Ertragskontrolle ermöglicht. Insbesondere im Anfangsstadium lassen sich damit leicht Defizite erkennen, anhand derer sich die Regelung optimieren lässt. Empfehlenswert ist es, alle Komponenten über einen Systemanbieter zu beziehen.

Wärmepumpen im Einsatz

Je nachdem, welche örtlichen Begebenheiten vorherrschen, lässt sich aus Grundwasser, Erdreich oder Luft Wärme generieren, um damit die eigenen vier Wände „auf Temperaturen zu bringen“. Hierzu kommen Wärmepumpen zum Einsatz, die nach der Art Ihrer Wärmequellen benannt werden: Eine Sole-/Wasser-►

Luft-Wärmepumpe sorgt für Raumwärme und Warmwasser

Ein 1911 erbautes Gebäude ist dank einer Wärmepumpe energieeffizienter denn je. Gemeinsam mit einem Gas-Brennwertgerät sorgt der Wärmeerzeuger für ausreichende Wärme im modernisierten Eigenheim.

Ein sanierter Altbau in Verden wurde mit einem „Ecodan“-System von Mitsubishi Electric ausgestattet. Herzstücke der energieeffizienten Wärmeerzeugung sind eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe mit Power Inverter-Technologie und eine Hydro-Box. Das neue Heizsystem versorgt die obere Etage des Gebäudes mit Raumwärme und Warmwasser und minimiert den Energieverbrauch. Das 1911 errichtete Wohnhaus wurde bereits 2004 zusätzlich gedämmt, neu verkleinert und mit doppelt verglasten Fenstern versehen. Die obere Wohnung hat eine Fläche von rund 120 Quadratmetern und wird mit klassischen Plattenkonvektoren erwärmt. Das neue System deckt ein Einsatzspektrum von minus 20 Grad Celsius bis plus 35 Grad Celsius ab und stellt eine Vorlauftemperatur von bis zu 55 Grad Celsius zur Verfügung. Geplant und installiert wurde die kompakte Anlage von der Thermovite Wärmepumpen GmbH aus Verden. Das Unternehmen unter der Leitung des gelernten Kälteanlagenbauermeister Marc Austen hat sich auf die Planung, Umsetzung und Montage von Luft-/Wasser-Wärmepumpensystemen spezialisiert. Die installierte Wärmepumpe mit Power Inverter hat einen speziell für den Einsatz in der Gebäudeheizung entwickelten Kompressor und erreicht einen COP (Coefficient of Performance) von bis zu 4,2. Das heißt mit einem kW elektrischer Leistung kann 4,2 kW Wärmeleistung erzeugt werden. „Entscheidend für die Effektivität eines Heizsystems ist der Wirkungsgrad des Wärmeerzeugers und darüber hinaus das abgestimmte Zusammenspiel der einzelnen Anlagenkomponenten“, so Austen. Als besonders praktikabel erweist sich



in diesem Zusammenhang der neue FTC-4-Regler, der den vorhandenen Wärmeerzeuger in das Komplettsystem einbindet. Dieser lässt sich wahlweise über einen Bivalenzpunkt, eine Effizienz- oder eine CO₂-Emissionssteuerung einschalten. Bei der hier gewählten Effizienzsteuerung sind die entsprechenden Energiepreise hinterlegt worden. Der Regler entscheidet dann, wann es wirtschaftlicher ist, statt der Wärmepumpen das konventionelle Gas-Brennwertgerät zu betreiben.

Quelle: Mitsubishi Electric

Der Dachs. Ökonomisch und ökologisch sinnvoll.

„Alle reden von der Energiewende.
Wir machen sie.“

Einfach beim Heizen
Strom erzeugen.

Ökonomisch betrachtet ist der Dachs eine lohnende Anschaffung von bleibendem Wert. Aus ökologischer Sicht eine sinnvolle Investition in die Welt unserer Kinder und Enkel. Denn wer mit einem Dachs beim Heizen eigenen Strom produziert, spart nicht nur Geld und Energie, sondern auch jedes Jahr bis zu 30 Tonnen CO₂. Ob im Neubau, als Sanierungsmaßnahme im Altbau, im Mehrfamilienhaus oder im Gewerbebetrieb – der Dachs, die Kraft-Wärme-Kopplung, rechnet sich und wird sogar staatlich gefördert. **Mehr Informationen unter: www.derdachs.de**



EINE AKTION VON ENERGIESPAREN SCHWEIGT MIT DER G&K



SENERTEC

Der Dachs. Die Kraft-Wärme-Kopplung.

www.derdachs.de

Effizienzhaus-Sanierung mit Modellcharakter

Im rheinland-pfälzischen Ingelheim erreicht ein 60er-Jahre-Einfamilienhaus einen nahezu klimaneutralen Energiestandard.

In Ingelheim machte eine fachgerechte Sanierung im Rahmen des Modellvorhabens „Auf dem Weg zum Effizienzhaus Plus“ der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) ein 60er-Jahre-Einfamilienhaus zu einem Vorzeigeeffizienzhaus, das 96 Prozent Primärenergie einspart. Bereits das Baujahr 1962 ließ energetische Standards vermuten, die weit hinter den heutigen Ansprüchen zurückbleiben. Der Energieausweis brachte die Gewissheit: Er stufte das 144 Qua-



dratmeter große Gebäude auf der Farbskala im tiefroten Bereich und somit als Energiefresser ein. Für die neue Besitzerin Svenja Seyler-Junker war das bei der Kaufentscheidung egal: „Das Haus liegt dem Haus gegenüber, das mein Großvater einmal gebaut hat. Ich habe mich spontan dafür entschieden. Der Einzug war wie ein Nach-Hause-Kommen.“ Für die anstehende Modernisierung ließ sie zuerst eine vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) geförderte Vor-Ort-Energieberatung von dem Architekten Sandro Ferri durchführen. So wurde sie auch auf das dena-Modellvorhaben aufmerksam. „Als klar war, dass es mit dem dena-Modellvorhaben klappt, hatte ich den Anspruch, die Sanierung so konsequent wie möglich durchzuführen“, erzählt Svenja Seyler-Junker. In drei Monaten wurde das Haus dann von Grund auf energieeffizient neu gestaltet.

Wärmeschutz und erneuerbare Energien

Grundvoraussetzung für eine hohe Energieeffizienz war es, die Wärmeverluste über die Gebäudehülle möglichst gering zu halten. Die Fassade erhielt daher ein Wärmedämm-Verbundsystem mit einer 20 Zentimeter dicken Dämmung, die Kellerdecke wurde von unten mit zwölf Zentimetern Dämmstoff versehen. Auf der obersten Geschossdecke verlegten die Planer eine 24 Zentimeter dicke Dämmschicht. Auch die neuen, dreifach verglasten Fenster tragen dazu bei, dass kaum noch Heizenergie nach außen verloren geht. Einer der größten Energieverschwender war die veraltete, strombetriebene Heizungsanlage. Bei ihrer neuen Heizung entschied sich Svenja Seyler-Junker für einen natürlichen Weg: Sie heizt heute mit Holzpellets. Den Heizkessel im Keller ergänzte sie zusätzlich um eine rund zwölf Quadratmeter große solarthermische Anlage, die die Heizung und Warmwasserbereitung in dem Wohngebäude unterstützt. Für ein gutes Raumklima sorgt eine Lüftungsanlage, die die wertvolle Heizenergie so gut wie möglich im Haus hält.

Quelle: Dena

► Wärmepumpe bezieht mittels Erdkollektoren oder Erdwärmesonden ihre Energie aus dem Erdreich; Wasser-/Wasser-Wärmepumpen bedienen sich des Grundwassers, welches eine konstante Temperatur zwischen sieben und zwölf Grad Celsius aufweist. Reicht das Grundwasser nicht aus oder fehlt eine große Gartenfläche, steht Luft als Wärmelieferant zu Verfügung, die sich Luft-/Wasser-Wärmepumpen zu eigen machen.

Betrieben werden kann eine Wärmepumpe auf dreierlei Weise: Als monovalenter Wärmeerzeuger deckt sie zu 100 Prozent den Energiebedarf eines Hauses – diese Betriebsweise ist nur bei den Wärmequellen Wasser oder Erdwärme üblich und wenn der Wärmeerzeuger an ein Niedertemperatursystem (= Fußbodenheizung) gekoppelt ist. Monoenergetisch, das heißt gekoppelt an einen Elektroheizstab, übernimmt die Wärmepumpe etwa 90 Prozent der Heizleistung im Jahr. Bei Bedarf, also wenn besonders tiefe Außentemperaturen herrschen, wird der Heizstab parallel zugeschaltet.

Im bivalenten Betrieb obliegt etwa 30 bis 50 Prozent der Heizgrundlast der Wärmepumpe. Den Rest übernimmt ein zweiter Wärmeerzeuger mit einem anderen Energieträger. Das kann zum

Beispiel ein Brennstoffkessel sein. Diese Betriebsart kommt vorwiegend bei Luft-/Wasser-Wärmepumpen vor.

Heizen mit Holz

Im Zuge einer Heizungsmodernisierung auf einen Biomassekessel umzurüsten, ist grundsätzlich unproblematisch. An den Platz der alten Öl- oder Gastherme rückt ein effizienter Pellet- oder Scheitholzbrenner, der ehemalige Öltank weicht einem Pelletsilo (in der Regel für die Pelletbevorratung eine Grundfläche von vier bis fünf Quadratmetern). Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus genügen vier bis sechs Tonnen Holzpellets im Jahr, um den Wärmebedarf zu decken. Über eine Förderschnecke oder eine Saugförderung gelangen die Pellets in den Kessel – bedarfsgerecht und vollautomatisch. Die meisten Anlagen erinnern ihre Betreiber sogar daran, wenn eine Nachbestellung an Brennstoff nötig ist. Bei Scheitholzvergaserkesseln sind die Füllräume groß genug, dass selbst im Winter nur ein bis zwei Mal am Tag Holz nachgelegt werden muss. Der Aschebehälter muss in diesen Systemen verhältnismäßig selten – etwa ein- bis zweimal im Monat – geleert werden. (erv) ■



Holz und Sonne im Team: Ein Pelletofen sorgt in Kombination mit einer Solarthermie-Anlage ganzjährig für umweltfreundliche Wärme im Haus. Der Systemanbieter Junkers hält dafür leistungsstarke Flach- und Rohrenkollektoren bereit. Dank sorgfältiger Verarbeitung und hochwertiger Materialien profitieren Verbraucher viele Jahre von der kostenlosen Energie der Sonne. *Junkers/Bosch Thermotechnik*



Überzeugend: In der aktuellen „EcoTopTen“-Liste des Öko-Instituts e.V. punktet Ökofen mit insgesamt 24 seiner Pelletkesselmodelle. Die „Pellematic“- und „Pellematic Plus“- Serie sowie die Sonnen-Pelletheizung „Pellematic Smart“ wurden mit der Eco-TopTen-Auszeichnung 2013 prämiert. *Ökofen*



Umweltfreundlich heizen: Die „Easyfire“-Pelletheizungen mit der „cleanEfficiency“-Technologie zählen zu den meistverkauften Pelletheizungen in Europa und sind laut Hersteller die saubersten weltweit. Dazu verbrauchen sie wesentlich weniger Strom als handelsübliche Fernsehgeräte. Erhältlich in den Leistungsgrößen 20, 30, 40, 50 kW. *KWB*

FamilyHome feiert 10-Jähriges!



6x
jährlich

Tolle Gewinne in jeder Ausgabe

Einzelheftpreis: 1 Euro

Machen Sie jetzt mit!



hurra-wir-bauen.de
das portal für bauherren & renovierer

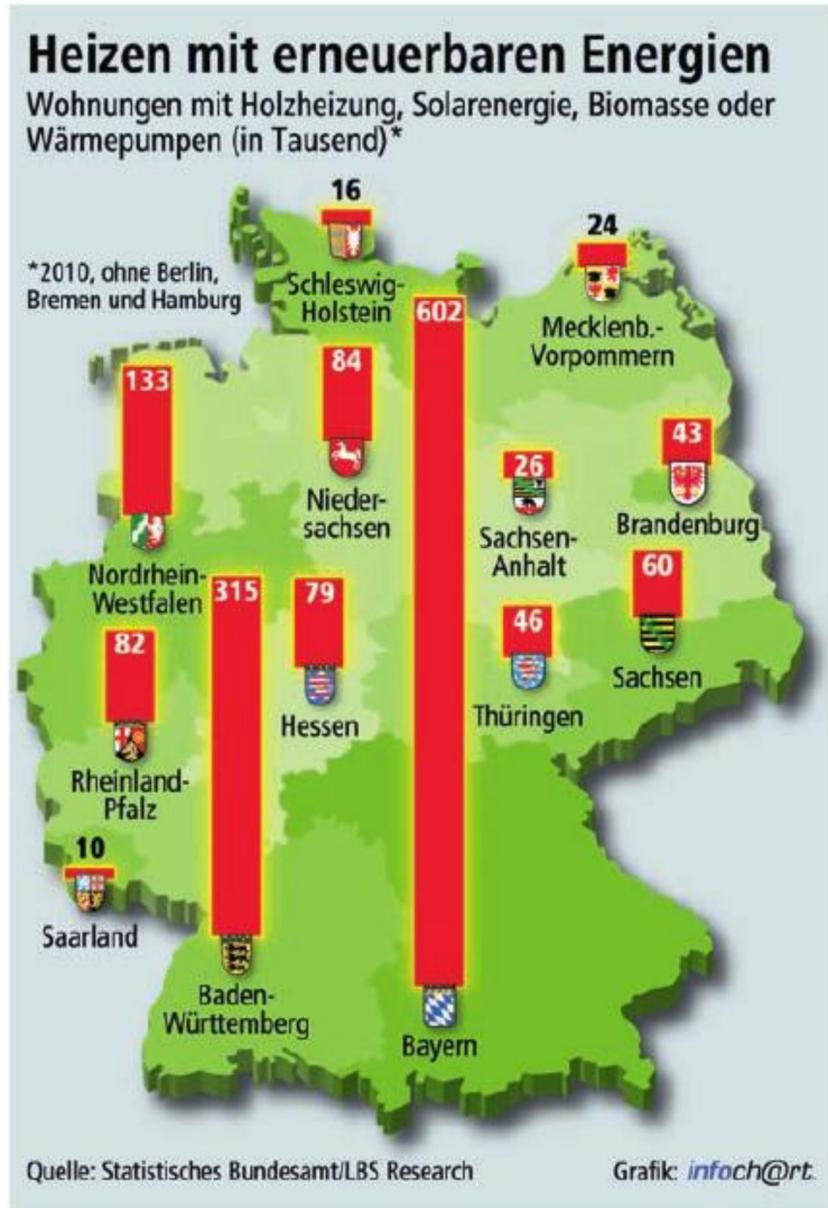
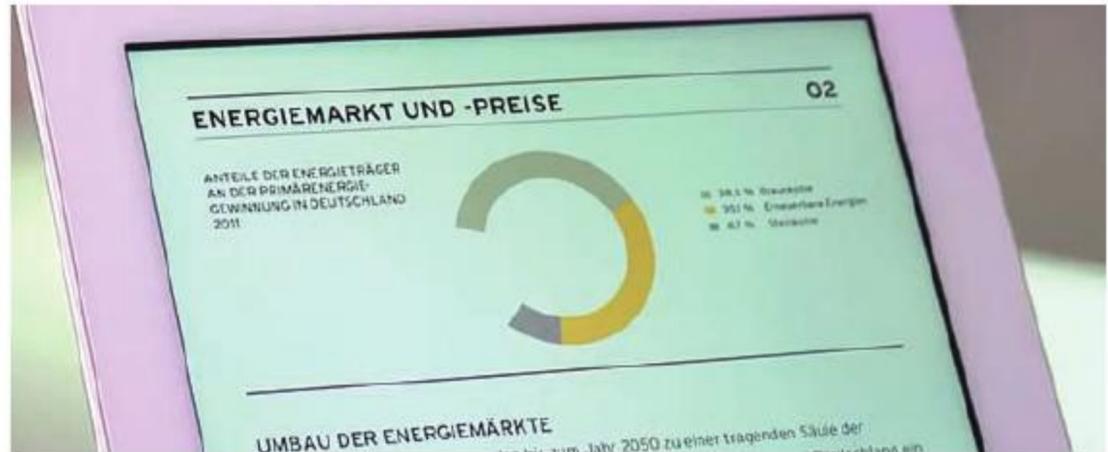




Tipp der Redaktion

Egal, ob Wärmepumpe, Pelletkessel oder Solarthermie – der „Gebäude-Energie-Spar-Check“ von Viessmann berechnet mit nur wenigen Eingaben die möglichen Einsparungen bei der Modernisierung mit diesen Wärmeerzeugern. Aufgrund seiner objektiven Ergebnisse wurde es als einziges Programm seiner Art vom TÜV Rheinland zertifiziert. Interessierte finden den „Gebäude-Energie-Spar-Check“ unter www.check-energiesparen.de im Internet. Noch bequemer ist es, den Check kostenlos und unverbindlich beim Heizungsfachbetrieb durchführen zu lassen. *Viessmann*

App für Energiesparer: Mit einer neuen Applikation stellt Vaillant ein Nachschlagewerk für die Energie-wende zu Hause vor. Animierte Bilder und Grafiken, Hintergrundinformationen zu Energiequellen, -erzeugung und -verbrauch und Zukunftstechnologien helfen dem interessierten Verbraucher sich schlau für die Heizungsmodernisierung zu machen. Bestandteil ist auch eine Linkliste zu den wichtigsten Akteuren am Energiemarkt in Deutschland, Europa und international. Die App ist verfügbar im Google Play Store- und im Apple-App Store; Größe: 88,2 MB; Preis: kostenlos. *Vaillant*



Kurs auf Grün: Über 1,5 Millionen Wohnungen werden mit Holz, Sonne, Wind oder Wärmepumpen beheizt. Vorreiter sind insbesondere Hauseigentümer aus Bayern und Baden-Württemberg. *LBS*

Heizungsmontage und -reparatur: Gewährleistung nur mit Vertrag

Bei Heizungsarbeiten führt kein Weg am qualifizierten Fachhandwerk vorbei. Es gibt viele Gründe, keine Schwarzarbeiter zu beschäftigen:

- Sollte die Heizung nach dem Einbau oder der Reparatur fehlerhaft sein oder nicht funktionieren, hat der Eigenheimbesitzer nur bei einem bestehenden Werkvertrag Anspruch auf Mängelbeseitigung.
- Egal was passiert – bei Schwarzarbeit kommt kein wirksamer Vertrag zustande, der Voraussetzung für vertragliche Mängelansprüche ist.
- Wer im Winter nicht im Kalten sitzen möchte, sollte die Arbeiten am Heizsystem daher von einem SHK-Fachbetrieb durchführen lassen. Die Profis übernehmen die Mängelhaftung für das von ihnen gelieferte Material und die durchgeführten Arbeiten an der Heizung.
- Ebenfalls wichtig: Eine falsch oder nicht optimal eingestellte Heizung schadet der Umwelt und Ihrem Geldbeutel – Tag für Tag. Denn für möglichst geringen Energieverbrauch ist es wichtig, dass das Heizsystem richtig eingestellt ist und alle Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Ist dies nicht der Fall, kann die scheinbare Ersparnis durch Schwarzarbeit schnell dahin sein.

Quelle: ZVSHK/txn-p



Bild: Vladimir Mucibabic/Fotolia.com



Heizung zu gewinnen!

Die Zeichen für eine energetische Sanierung des Eigenheimes stehen günstig – erst recht, wenn man das Glück hat, ein Heizsystem von Bosch Buderus zu gewinnen. Eigenheimbesitzer, die in naher Zukunft ihre eigenen vier Wände umfassend modernisieren möchten, sollten diese Chance nutzen. Gemeinsam mit www.effizienzhaus-online.de verlost „Renovieren + Energiesparen“ ein Heizsystem im Wert von bis zu 15.000 Euro. Einfach bis zum Einsendeschluss am 6. Juni 2014 das Formular auf www.hurra-wir-bauen.de/FH/35 ausfüllen und mit etwas Glück Besitzer einer neuen Heizanlage werden!

Neue Internetplattform für Sanierer

Bosch Thermotechnik präsentiert mit der Internetplattform www.effizienzhaus-online.de ein einzigartiges Portal für Bauherren, die ihr Ein- oder Zweifamilienhaus sanieren wollen. Herzstück ist der erste gewerkübergreifende Gebäudekonfigurator mit einem herstellerneutralen Rechenkern des Fraunhofer-Instituts. Damit kann der Endkunde sein Sanierungsvorhaben von der Heizung bis zum Dach vorplanen. Das Portal bündelt sämtliche Informationen rund um energetische Sanierungsmaßnahmen und bietet unkompliziert eine Orientierung auf der Suche nach der passenden und energieeffizienten Lösung. Denn wer sein Haus renoviert, tut dies in der Regel auch, um Energiekosten zu senken.

Vielfältiges Online-Angebot

Zusätzlich stehen dem Nutzer nützliche Funktionen wie ein Finanzierungs- oder ein Fördermittelrechner sowie ein Forum zum Erfahrungsaustausch mit anderen Modernisierern und

Renovierern zur Verfügung. In einem Bautagebuch können die User alle sanierungsrelevanten Daten ablegen und Kommentare zum Fortschritt ihres Baus eintragen – wenn gewünscht, sind diese auch von anderen Nutzern einsehbar. Eine Vermittlungsplattform mit Auflistung aller relevanten energienahen Handwerker, Architekten sowie Energieberater hilft bei der Suche nach den richtigen Partnern. Als Vorbereitung auf ein Beratungsgespräch lässt sich die Konfiguration direkt über das Portal an den Experten weiterleiten oder sich auf www.effizienzhaus-online.de als konkrete Angebotsanfrage online stellen. ■

Millionen von Heizgeräten in deutschen Immobilien sind veraltet. Wenn auch in Ihrem Heizkeller dringend ein Update nötig ist, machen Sie doch bei unserem Preisausschreiben mit! Denn eine neue Heizung von Buderus könnte in Ihrem Eigenheim bald für niedrige Energiekosten sorgen. Die Bedingungen: Sie sollten Eigentümer Ihrer Wohnimmobilie sein und sich bereit erklären, den Heizungstausch medial begleiten zu lassen. Einsendeschluss ist der 6. Juni 2014. Teilnahme unter www.hurra-wir-bauen.de/FH/35



Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind Hauseigentümer ab 18 Jahren. Pro Person ist nur eine einmalige Teilnahme an der Verlosung möglich. Der Gewinner wird schriftlich benachrichtigt. Der Gewinn ist nicht auf Dritte übertragbar. Eine Barauszahlung oder ein Wiederverkauf des Gewinns ist ausgeschlossen.

Dieser Beitrag wurde realisiert mit freundlicher Unterstützung der Marke Buderus.



Wärmepumpen – was der Experte rät



Karl-Heinz Stawiarski, Geschäftsführer Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V., gibt Tipps für die Heizungsmodernisierung mit einer Wärmepumpe.

Ist eine Wärmepumpe für einen Altbau die richtige Wahl?

Karl-Heinz Stawiarski: Eine Wärmepumpe eignet sich generell für die meisten Altbauten. Insbesondere dort, wo Nachtspeicherheizungen oder Ölkessel ersetzt werden sollen, ist die saubere und effiziente Wärmepumpe oft die erste Wahl. Wenn ein vorhandener Gaskessel nicht zu alt und noch intakt ist, lohnt es sich, über eine hybride Lösung nachzudenken. Damit bleibt man flexibel hinsichtlich der Energiepreisentwicklung. Bei Sanierungsvorhaben müssen aber immer die individuellen Gegebenheiten des Gebäudes in die Planung einfließen, damit die Anlage effizient arbeitet. In jedem Fall ist es ratsam, Sanierungsprojekte gemeinsam mit einem Energieberater oder einem in diesem Bereich sehr erfahrenen Installateur zu planen.

Gehört zu einer Wärmepumpe immer auch eine Fußbodenheizung?

Karl-Heinz Stawiarski: Ein Flächenheizsystem ist nicht zwangsläufig erforderlich, doch sollte man im Blick halten, ob die Größe der Radiatoren und die Vorlauftemperatur des Wärmepumpensystems zueinander passen. Vereinfacht gesagt: Da die Vorlauftemperatur nicht mehr als 50 Grad Celsius betragen sollte, muss sichergestellt werden, dass die Radiatoren in allen Räumen eine ausreichend große Heizleistung bereitstellen können. Ein Energieberater kann hierzu eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 erstellen.

Oft reicht es schon aus, nur einzelne Radiatoren durch flächenmäßig größere auszuwechseln, um eine deutliche Absenkung der Vorlauftemperatur vornehmen zu können. Viele Hersteller bieten mittlerweile verschiedene, auf den Betrieb im Niedertemperaturbereich hin optimierte Radiatoren und Konvektoren an.

Wird der Heizungstausch gefördert?

Karl-Heinz Stawiarski: Mit attraktiven Investitionszuschüssen fördert das BAFA im Rahmen des Marktanreizprogramms (MAP) die Umstellung auf regenerative Wärme. Gefördert werden effiziente Wärmepumpen in Altbauten, deren Heizung vor dem 1. Januar 2009 zum letzten Mal erneuert wurde. Die Höhe der Basisförderung richtet sich nach der Größe und Art der Anlage. So bezuschusst das BAFA zum Beispiel eine Sole-/Wasser-Wärmepumpe bis zehn Kilowatt Leistung mit 2.800 Euro je Anlage. Für jedes weitere Kilowatt kommen noch einmal 120 Euro hinzu. Beim Einbau einer vergleichbaren Luft-/Wasser-Wärmepumpe beträgt die Basisförderung 1.300 Euro.

Wird eine Wärmepumpe zusammen mit einem Pufferspeicher installiert, kommt noch ein Speicherbonus von 500 Euro hinzu. Ein Bonus in gleicher Höhe wird gewährt, wenn die Wärmepumpe mit einer thermischen Solarkollektoranlage kombiniert wird. Seit 2013 lässt sich der BAFA-Zuschuss außerdem mit einem zinsgünstigen KfW-Kredit von bis zu 50.000 Euro kombinieren. So können Verbraucher ihren Heizungsaustausch im Gebäudebestand komplett aus Zuschuss und Kredit finanzieren.

Haben Sie Fragen zum Sanieren mit Wärmepumpe? Dann wenden Sie sich an die Experten des Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V. oder suchen Sie einen Experten vor Ort unter www.waermepumpen.de. ■

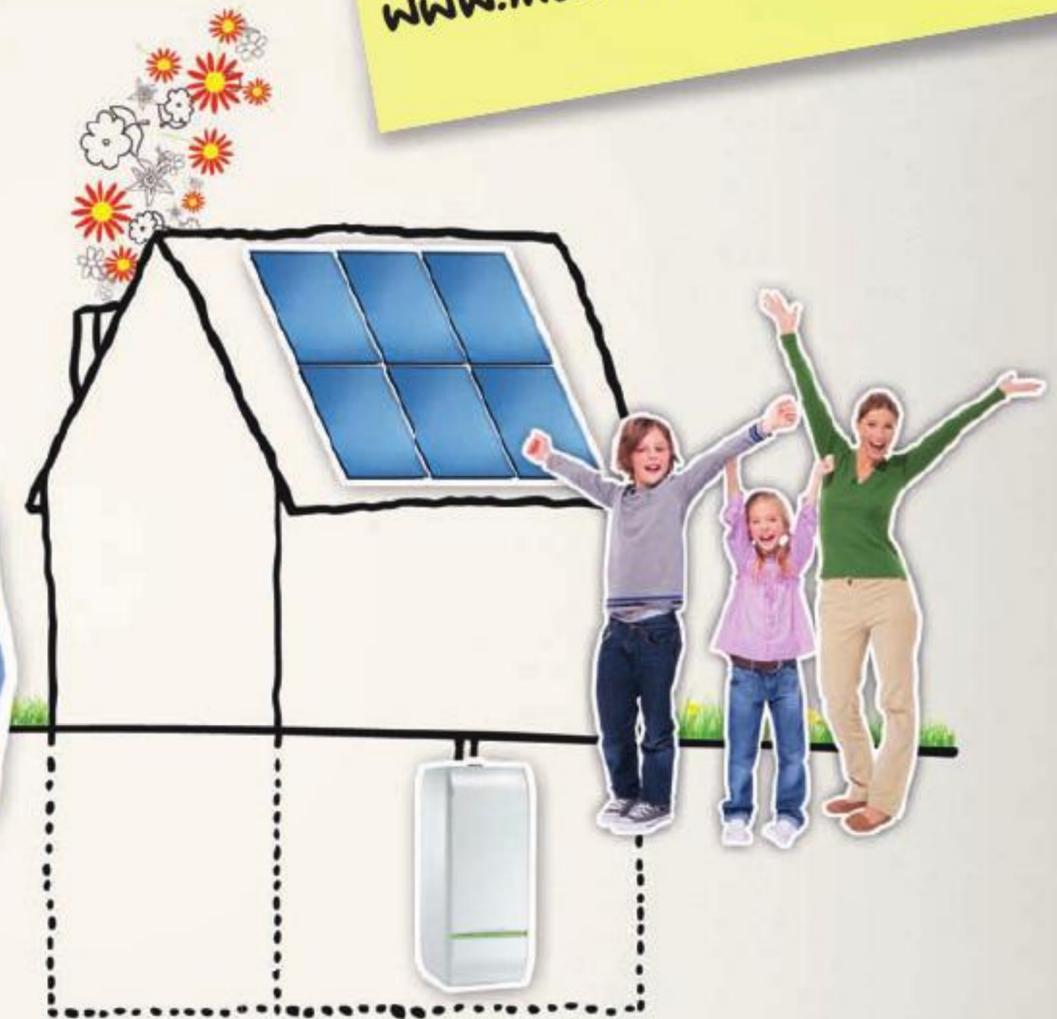
Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V., Französische Straße 47, 10117 Berlin,
Tel.: 030/208799-711, Fax: 030/208799-712, www.waermepumpe.de, info@waermepumpe.de

Ich mach' das jetzt!

Erdgas im Keller und Solar auf dem Dach.



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



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

Jetzt kommen Sie in wenigen Schritten zu Ihrer neuen Erdgas-Heizung. Auf moderne-heizung.de erfahren Sie, wie viel Sie mit ERDGAS + Solar pro Jahr sparen können, welche Förderung Sie vom Staat erhalten und welche Handwerker in Ihrer Nähe Ihnen gerne ein individuelles Angebot machen. Und nebenbei können Sie mit etwas Glück eine moderne Erdgas-Heizung gewinnen.** 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. ** Teilnahmezeitraum: 01.07.2012 bis 30.06.2013. Veranstalter des Gewinnspiels ist die Initiative ERDGAS pro Umwelt GbR. Die Teilnahme ist ausschließlich unter www.moderne-heizung.de nach Registrierung zur Heizungsmodernisierungs-Aktion möglich. Unter den Teilnehmern entscheidet das Los. Die Gewinneinlösung ist beschränkt auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Abbildung ist beispielhaft.

ERDGAS 
Natürlich effizient



Schritt für Schritt zur Regenwasseranlage

Heizen mit kostenlosen Sonnenstrahlen – dafür hat sich Familie Gerspacher aus Hasel entschieden.

Schritt 1: Der Regenwasser-Flachtank „Platin“ kommt auch in kleineren und mittleren Gärten unter. In der Größe 1.500 Liter misst der Tank 210 x 125 x 70 Zentimeter (Länge x Breite x Höhe). Um die richtige Tankgröße für sich ausfindig zu machen, sollten sich Verbraucher fragen, ob der Tank nur Wasser für den Garten oder auch für das Haus sammeln soll. Je nach Platzierung muss zudem auf die Belastungskategorie geachtet werden – diese sollte höher gewählt werden, falls der Tank statt im Grünbereich unter einer PKW-Einfahrt unterkommt.

Schritt 2: Dank der geringen Bauhöhe des Tanks muss nur eine kleine Baugrube ausgehoben werden. Die seitlichen Griffmulden bieten ein bequemes Handling des 80 Kilogramm schweren Behälters. Wichtig: Vor dem Einbau einer unterirdischen Regenwassernutzungsanlage sollte geklärt sein, wo Zulauf und Überlauf angeschlossen werden sollen.

Schritt 3: Mithilfe von Seilen lässt sich der Erdtank ganz einfach in die Baugrube absetzen. Durch die stabile Bauform des Flachtanks kann die Baugrube sehr klein gehalten werden, sie ist nur minimal größer als der Flachtank selbst. Neben der Gartenbewässerung ist auch die Versorgung der hausinternen Verbraucher wie zum Beispiel der Toilette oder Waschmaschine möglich.

Schritt 4: Durch die passgerechte Form des Flachtanks ist nur wenig Erde erforderlich, um die Grube zu schließen. Vom Einbau des Regenwassertanks ist

im Nachhinein nicht mehr viel zu sehen. Wer das Regenwasser nicht nur im Garten, sondern auch im Haus nutzt, kann dadurch jährlich bis zu 50 Prozent Trinkwasser einsparen und seine Wasserrechnung reduzieren.

Schritt 5: Die Tankabdeckung verschwindet nahezu in der Rasenfläche. Durch eine mitgelieferte Profildichtung bis zur Geländeoberkante ist das System abgedichtet. Der Flachtank ist grundwasserstabil und in Verbindung mit einer Gussabdeckung auch PKW-befahrbar. Die hochwertige Filtertechnik ist im obersten Teil des Tanks, dem Tankdom, untergebracht. Spezielle Filtersysteme sorgen für beste Wasserqualität zur Gartenbewässerung, Toilettenspülung und Waschmaschine.

Schritt 6: Das für Gartenschlauch oder Wassersprenkler benötigte Wasser kann wie „Strom aus der Steckdose“ gezapft werden. Die im Tank integrierbare Pumpe schaltet sich automatisch ein und aus. Für den Anschluss mit handelsüblichen Schlauchsystemen stehen wahlweise eine im Tankdeckel integrierte oder eine im Garten frei positionierbare Wasseranschlussbox zur Verfügung. Somit kann der Erdtank zum Beispiel vor der Garage, die Zapfstelle jedoch hinterm Haus im Grünbereich eingebaut werden. Um weiterhin ohne Hindernis den Rasen mähen zu können, wird die Wasseranschlussbox bündig zur Grasnarbe eingebaut.

Produkte wie abgebildet: Flachtank „Platin“ von Otto Graf, 1.500 Liter Fassungsvermögen. Preis: 699 Euro. *Quelle: Otto Graf*

✓ Betrieb & Wartung von Regenwasser-Nutzungsanlagen

Einmal jährlich:

- Funktion checken, insbesondere Gefälle und Zustand der Dachrinnen, der Fallleitungen und deren Anschluss an Rinne und Filter.
- Prüfung der optischen Beschaffenheit des Regenwassers im Speicher sowie Geruchsprobe.
- Sicherstellen, dass der Speicher, sowie dessen Anschlüsse und Abdeckung dicht sind.
- Sicherstellen, dass die Druckerhöhungsanlage funktioniert und der Zustand der Elektroinstallation einwandfrei ist.
- Den Zustand der Regenwasser-Verteileitungen überprüfen.
- Die Dichtheit und Sicherung der Entnahmestellen überprüfen.
- Kennzeichnung der Regenwasser-Verteileitungen und Entnahmestellen testen.

Alle fünf bis zehn Jahre:

- Reinigung des Speichers
- Nach Herstellerangaben: Zustand und Funktion des Filters

Quelle: Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung



Wasser marsch: Für 1.500 Liter Gesamt-Raumvolumen benötigt ein Erdtank aus der flachen „F-Line“-Serie von Rewatec lediglich eine kleine Baugrube mit einer Einbautiefe von 100 Zentimetern ohne Böschungswinkel oder Arbeitsraumbreite. Rewatec



Selbstansaugende Jet-Pumpe: Die Wasserversorgungsanlagen „Wilco Jet FWJ“ eignet sich ideal für den Einsatz im Außenbereich und befördert Regenwasser aus einem Brunnen oder Behälter dorthin, wo es gebraucht wird. Wilo SE

Wasser auf Vorrat

Der Sommer kommt bestimmt und damit die nächste Dürrezeit für unsere Gärten. Wer zuvor Regenwasser sammelt und in einer Zisterne speichert, kann damit seine Grünflächen gießen und hält zugleich seine Wasserrechnung niedrig.

Wenn der Sommer die Temperaturen in die Höhe schießen lässt, fehlt es oft an einer ausreichenden Bewässerung, um unsere Grünflächen vor Dürre zu schützen. Gartenliebhaber helfen mit Wasser aus der Leitung nach; was Rosen, Sträuchern und Gräsern eine Wohltat ist, ist für den Grundstückseigner jedoch oftmals ein Schock, sobald die Wasserrechnung ins Haus flattert. Denn bei einem Grundstück mittlerer Größe fallen schnell 50.000 Liter und mehr für die Gartenbewässerung an.

Regenwasser nutzen

Wer sich das Geld sparen möchte, legt am besten Reserven an: Wenn es regnet, lässt sich das Nass in großen Sammelbehältern bewahren, beispielsweise in einer unterirdischen Regenwasserzisterne aus Kunststoff oder Beton. Im Haus können auch große Kunststofftanks aus Polyethylen zum Einsatz kommen. In diesen Behältnissen wird das Regenwasser vom Dach aufgefangen, gefiltert und gespeichert. Zur Wasserentnahme ist eine Pumpe nötig, die entweder im Garten oder im Tank Platz findet. Soll das Regenwasser auch im Haus genutzt werden, benötigt man einen Hauswasserautomaten, der die Verbraucher über ein zweites Leitungsnetz mit Regenwasser versorgt. Wenn der Tank leer sein sollte, speist das System automatisch Trinkwasser in das Leitungsnetz ein. Für eine optimale Wasserqualität ist der Einsatz eines Rückspül-Feinfilters empfehlenswert.

Damit sich die im einströmenden Wasser vorhandenen Schweb-

stoffe ablagern können, ist eine sogenannte beruhigte Zuführung im Einlass des Regenwassertanks integriert. Darunter versteht man einen speziell geformten Strömungsrichter, der dafür sorgt, dass sich das Sediment am Boden des Regenwassertanks absetzt. Eine Pumpe, die sich automatisch beim Öffnen der Entnahmestelle einschaltet, saugt das Wasser dann oberhalb der Sedimentzone durch einen Druckschlauch an. Um das Überlaufen bei einer vollen Zisterne zu verhindern, muss ein Anschluss zum Kanal oder zur Versickerungsmulde vorhanden sein. Mit Hilfe einer Saugpumpe wird das im Speicher gesammelte Wasser über ein Leitungsnetz zu den einzelnen Verbrauchsstellen befördert.

Kosten und Wirtschaftlichkeit

Für einen Vier-Personen-Haushalt liegen die Kosten für eine Regennutzungsanlage inklusive Installation bei zirka 4.000 Euro. Wie wirtschaftlich diese Anschaffung ist, hängt maßgeblich davon ab, ob in der jeweiligen Kommune Abwassergebühren für das genutzte Regenwasser erhoben werden oder nicht. Verbraucher sollten sich vor der Installation bei ihrer Kommune informieren, ob das Abwasser aus Regenwassernutzungsanlagen als „positiv beeinflusstes Abwasser“ gilt – dann entfallen die Abwassergebühren. Manche Gemeinden vergeben sogar Zuschüsse für die Installation einer Regenwasseranlage – dies ist in den Bauvorschriften festgelegt. (erv) ■

Wohnhausumbau in Moskau

„Wo ist der russische Generaldirektor?“, fragte man sich unweigerlich beim Blick in das Moskauer Einfamilienhaus vor dem Umbau. 4a Architekten aus Stuttgart erweiterten nicht nur die Wohnfläche, sondern verhalfen dem ehemals düsteren Domizil aus den 90er-Jahren zu einer neuen Architektur, die bestimmt ist durch Tageslicht bis in den letzten Winkel.

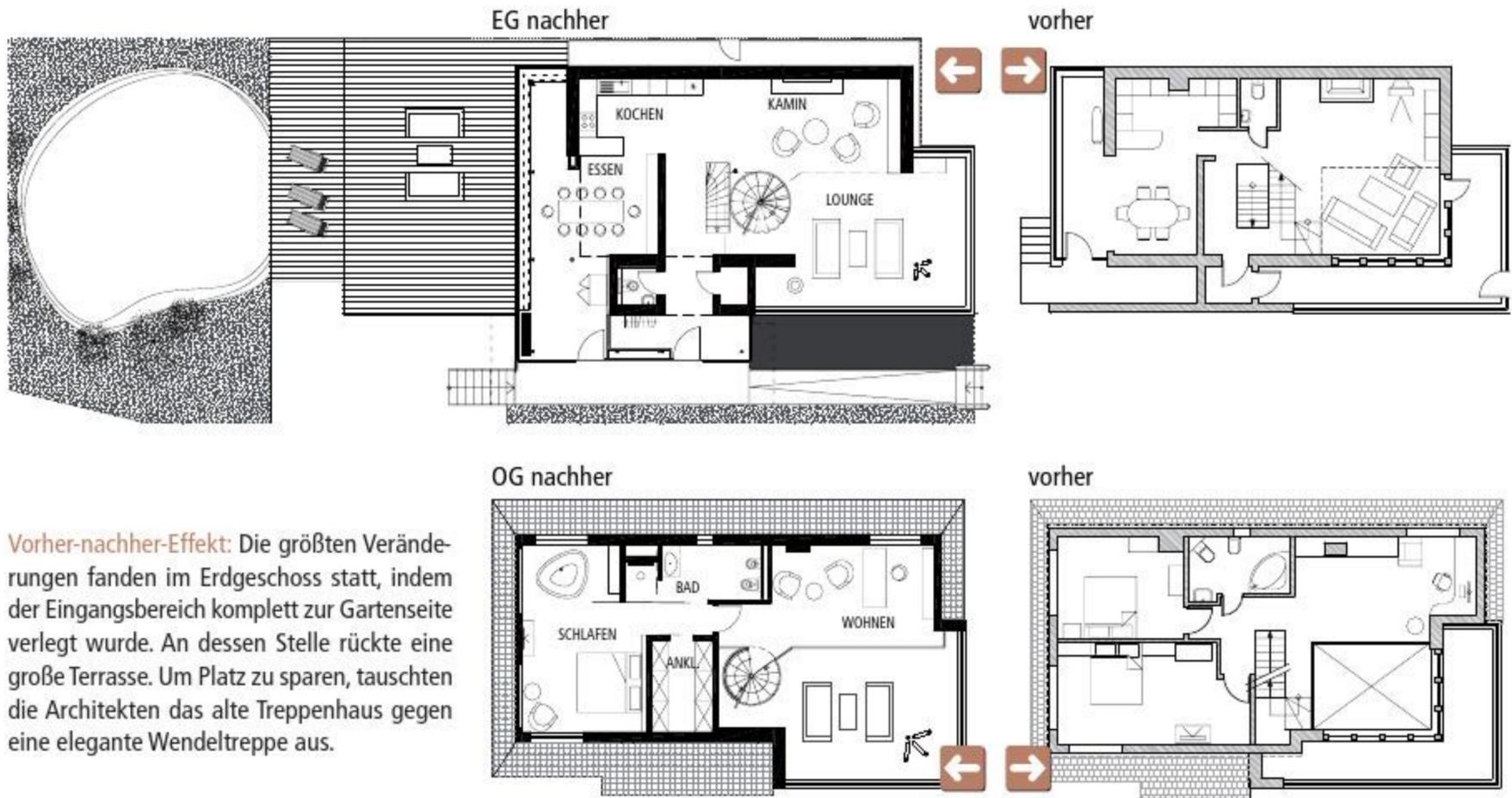
Fotos Bestand: Alexander Schamne / Fotos Neubau: Dmitry Chebanenko



Lichtblick: Heute öffnet sich das Einfamilienhaus durch die Glasfassade und den Steg zum Garten.



Sakraler Vorgänger: Die alten, hohen Rundbogenfenster mit haarfeinen Gardinen erinnern an das Innere einer romanischen Kirche. Nach dem Umbau reicht die Glasfassade bis unters Dach. Die filigranen Stützen betonen die Höhe des Raumes, in dessen Mittelpunkt die Kunstobjekte der Bewohner stehen.



Vorher-nachher-Effekt: Die größten Veränderungen fanden im Erdgeschoss statt, indem der Eingangsbereich komplett zur Gartenseite verlegt wurde. An dessen Stelle rückte eine große Terrasse. Um Platz zu sparen, tauschten die Architekten das alte Treppenhaus gegen eine elegante Wendeltreppe aus.

Schwarze verspiegelte Decken mit Einbaustrahlern, dunkles lackiertes Holz wohin das Auge reicht und gehäkelte Gardinen – die 90er-Jahre-Villa in Moskau würde ohne Weiteres als Kulisse für einen KGB-Thriller durchgehen. Von innen wie von außen wirkt das Haus N vor dem Umbau düster. Heute, nach der architektonischen Metamorphose, für die das namhafte Stuttgarter Architekturbüro 4a verantwortlich ist, bietet das Haus auf 350 Quadratmetern eine freundliche und fast schon luxuriöse Wohnatmosphäre für eine vierköpfige Familie.

Hereinspaziert

Das Erdgeschoss liegt nicht ebenerdig, was die Architekten dazu nutzten, das Betreten des Hauses in Szene zu setzen. Vorher führte eine kleine Treppe links am Gebäude nach drinnen. Heute betritt man das Haus über eine Metallkonstruktion, die der Gartenseite des Hauses vorgelagert wurde. Mit den beiden symmetrisch angelegten Aufgängen griffen die Planer den leicht herrschaftlichen Charakter des Gebäudes auf und schlugen optisch eine Brücke zwischen dem Gebäude und dem großen Garten, der Dank dieser Veränderung stärker in die Wegeführung integriert ist. Nicht zuletzt durch die flache Metall-Rampe, die an der rechten Gebäudeseite vor der Glasfassade entlang läuft. Auch der Bereich des früheren Eingangs, der nun Platz für die Terrasse bietet, dient dazu die Qualität der grünen Umgebung zu betonen.

Strukturwandel

Eine zirka fünf Meter lange Wand, die den Flur andeutet, blieb bestehen und trennt den Essbereich mit angeschlossener Küche sowie den Wohnbereich mit Kamin voneinander. Das alte Treppenhaus verschwand und wurde durch eine elegante Wendeltreppe mit Stahlwangen und hölzernen Stufen ersetzt. Nichttragende Wände

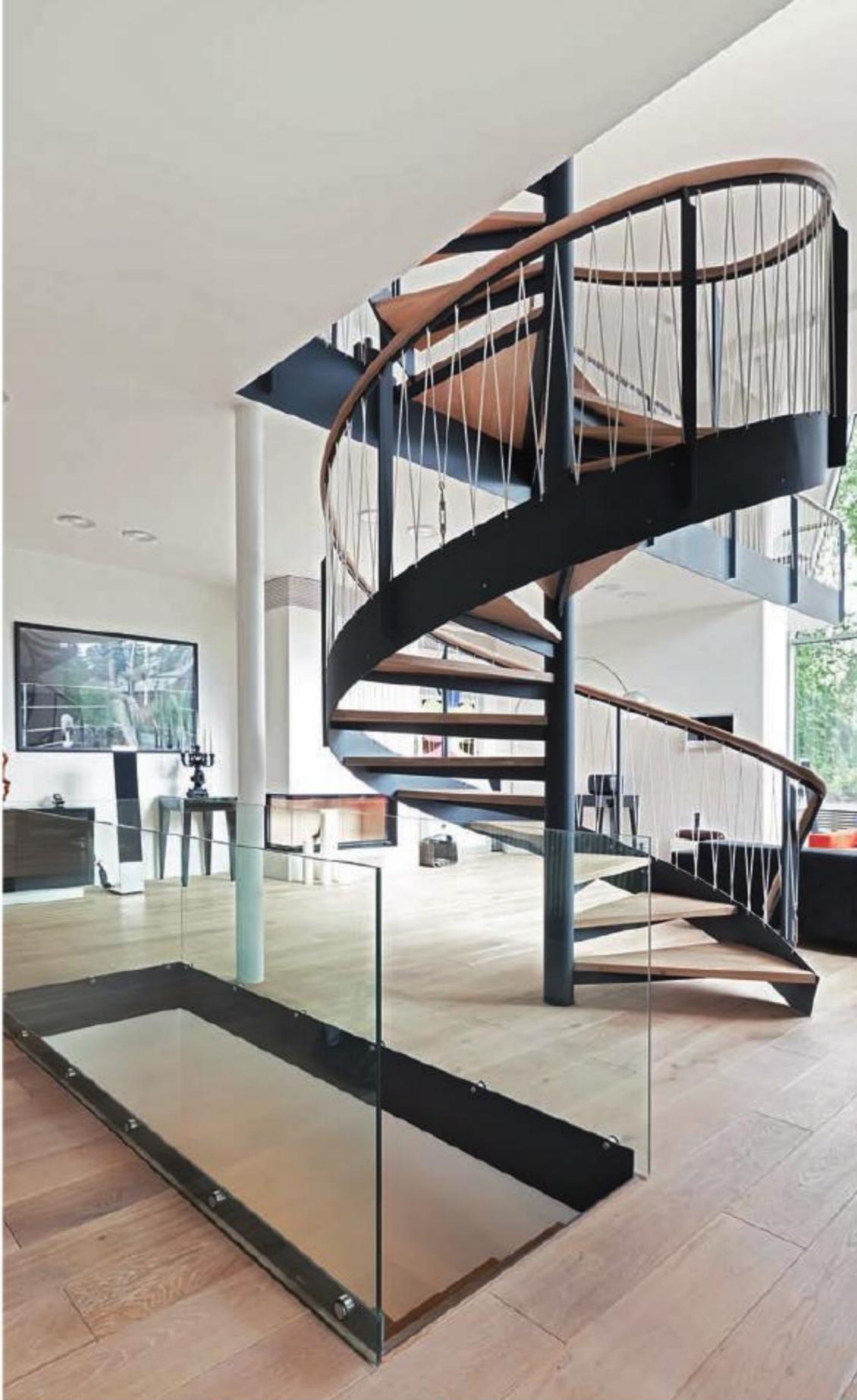
wichen zugunsten eines großzügigen Grundrisses. Diesem Konzept folgend finden sich im Erdgeschoss, bis auf das Gäste-WC und eine Abstellkammer, keine abgeschlossenen Räume. Viel Tageslicht strömt hier in jeden Winkel, da die Außenwände auf der Gartenseite durch großzügige Glasflächen ersetzt wurden. Sogar das Geländer der Treppe, die ins Untergeschoss führt, besteht ganz aus Glas. Daneben windet sich eine offene Wendeltreppe an der Galerie nach oben bis unter das Dach. Ebenso nach oben streben aufgefächerte Pfeiler im Wohnbereich, die das neue auskragende Dach tragen. Auf spektakuläre Weise betonen sie die Raumhöhe von etwa sechs Metern. In diesem Bereich wurden viele schmale Rundbogenfenster zu einer Glasfläche zusammengefasst, so dass dem einfallenden Tageslicht nichts mehr im Wege steht. Eine an dieser Glasfassade umlaufende Sitzbank bietet einen erhabenen Blick über den eingewachsenen Garten und in den Raum. Im Zusammenspiel mit den

handverlesenen Kunstobjekten der neuen Bewohner präsentiert sich das Wohnzimmer als innenarchitektonisches Schmuckstück. Zwar nicht so spektakulär, doch mindestens ebenso wirkungsvoll ersetzen die Planer alle Holzverschalungen an Wänden und Decken durch weiße Oberflächen – eine gestalterische Frischzellenkur, wenn man wie hier kleine Räume unter dem Dach oder den Gauben optisch vergrößern will. Sogar im Keller sorgten 4a Architekten für mehr Tageslicht. Erdreich wurde abgegraben und ein Glasfassadenelement mit Tür eingesetzt, so dass der neue Chill-out-Bereich im Untergeschoss für den Nachwuchs und das Licht gleichermaßen zugänglich ist.

Durch den Umbau gewinnt das Wohnhaus an Qualität – und das in jeder Hinsicht. Nicht zuletzt, weil das 2.500 Quadratmeter große Gartengrundstück nun die verdiente Wertschätzung erhält. (mey) ■



Die Architekten: Ernst Ulrich Tillmanns und Alexander Schamne (Büro Moskau)



Vom Scheitel bis zur Sohle: Im Erdgeschoss sorgt die Wendeltreppe für den richtigen Auftritt. Im Keller toben sich die Kinder am Tischkicker aus und sogar den düsteren Gauben hauchten die Architekten neues Leben ein. Sowohl im Bad als auch in der Küche herrschen klare Linien vor.



Kreatives Kochen im Freien: Auf der emaillierten Gusseisernen Grillplatte des Plancha-Grill „Ninho 2.0“ lassen sich vielfältige Gerichte zaubern. Dank einem Auffangbehälter werden Bratensaft und Saucen aufgefangen. *Barbecook*



Bewahrt einen kühlen Kopf: Die praktische und einfach zu installierende Außendusche „Niagara“ aus massivem natürlichem Teak garantiert im Sommer die eine oder andere angenehme Erfrischung. Preis: 399 Euro. *Maisons du Monde*

Die Gartenoase erwacht

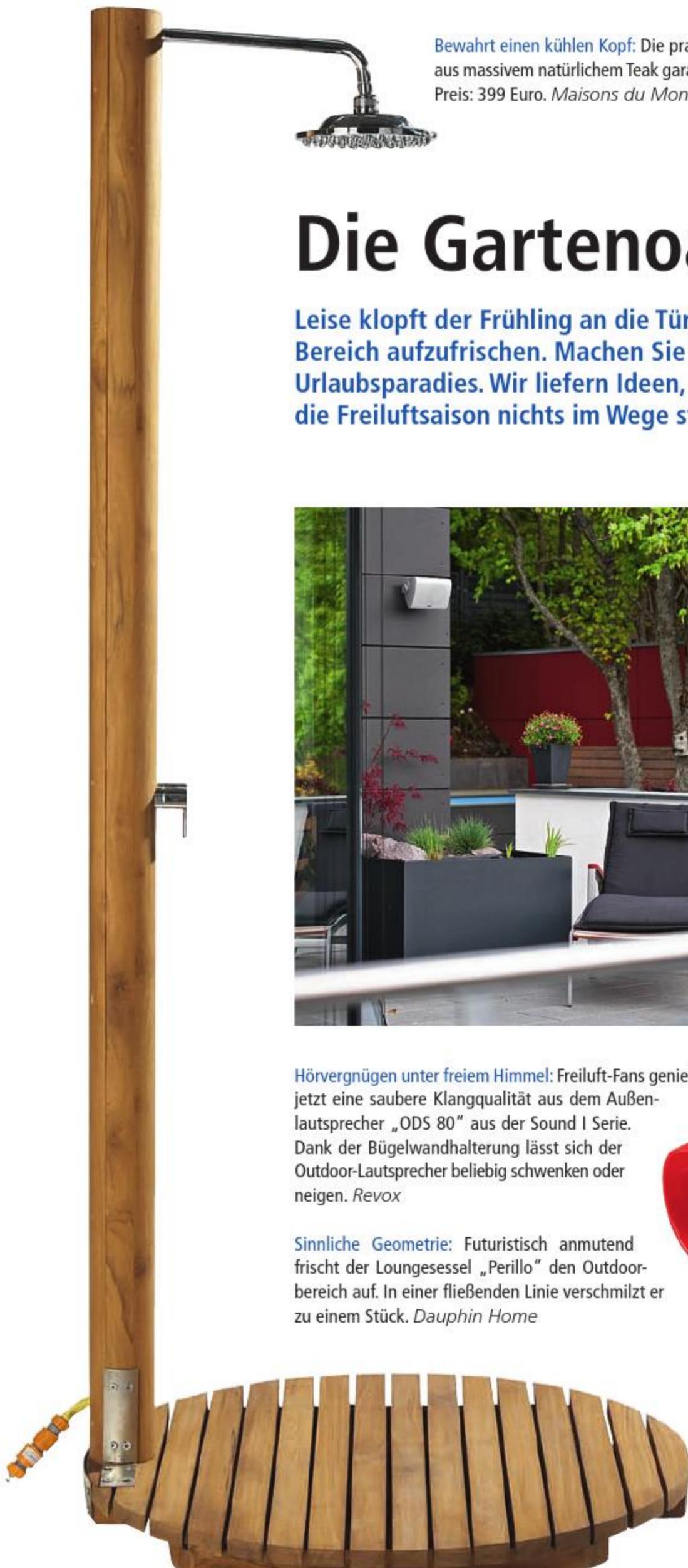
Leise klopft der Frühling an die Tür und es wird höchste Zeit, den Outdoor-Bereich aufzufrischen. Machen Sie Ihre Terrasse zu Ihrem persönlichen Urlaubsparadies. Wir liefern Ideen, damit einem fröhlichen, bunten Start in die Freiluftsaison nichts im Wege steht.



Sauber und bequem: Ein Poolroboter hält Wände und Boden des Schwimmbeckens komfortabel sauber. Bei der Entnahme entleert sich der Poolroboter ganz von alleine, sodass das Anheben ohne Kraftanstrengung gelingt. *Zodiac/djd*

Hörvergnügen unter freiem Himmel: Freiluft-Fans genießen jetzt eine saubere Klangqualität aus dem Außenlautsprecher „ODS 80“ aus der Sound I Serie. Dank der Bügelwandhalterung lässt sich der Outdoor-Lautsprecher beliebig schwenken oder neigen. *Revox*

Sinnliche Geometrie: Futuristisch anmutend frischt der Loungesessel „Perillo“ den Outdoorbereich auf. In einer fließenden Linie verschmilzt er zu einem Stück. *Dauphin Home*



Hängematte selbst gemacht

1. Schritt: Die langen Äste werden an jedem Ende durchbohrt, wobei die Löcher einen Durchmesser von ungefähr einem Zentimeter haben sollten. Achten Sie vor dem Bohren darauf, dass beide Löcher auf einer Linie sind – damit sich das Seil später passgenau hindurchführen lässt.

2. Schritt: Dann durchbohrt man die kleinen Holzstückchen der Länge nach mit einem Durchmesser von einem Zentimeter. Diese kurzen Holzstücke werden später zwischen die langen Äste gefädelt.

3. Schritt: Schneiden Sie das Kunststoffseil in drei gleichlange Stücke. Anschließend alle Äste in zwei nebeneinander liegenden Reihen parallel auf den Rasen legen, dickere Äste dabei am Besten in die Mitte. Das erste Seilstück ziehen Sie durch die Bohrlöcher in der Mitte.

4. Schritt: Nachdem das mittlere Seil die Äste zusammenhält, werden nun die anderen beiden Seilstücke durch die Löcher der äußeren Astseiten gezogen. Hier fädeln Sie jeweils eines der kleinen Aststücke als Abstandhalter zwischen zwei Ästen auf.

5. Schritt: Sind die Seile durch alle Löcher in den Ästen geführt, schieben Sie nun die Äste möglichst genau in die Mitte der Seilstücke. Die Seilenden sollten etwa gleichlang sein und direkt hinter dem letzten Ast fest verknotet werden. Schneiden Sie zum Schluss noch die überstehenden Asttriebe ab und schon ist das bequeme Schmuckstück fertig.

Quelle: Privat



Was Sie brauchen:

- 50-60 stabile Äste mit einer Länge von ca. 50 cm
- 50-60 kurze Aststücke mit einer Länge von ca. 5-10 cm
- Bohrer
- Gartenschere
- 15 Meter Seilschnur
- 2 starke Seile, um die Hängematte später zu befestigen



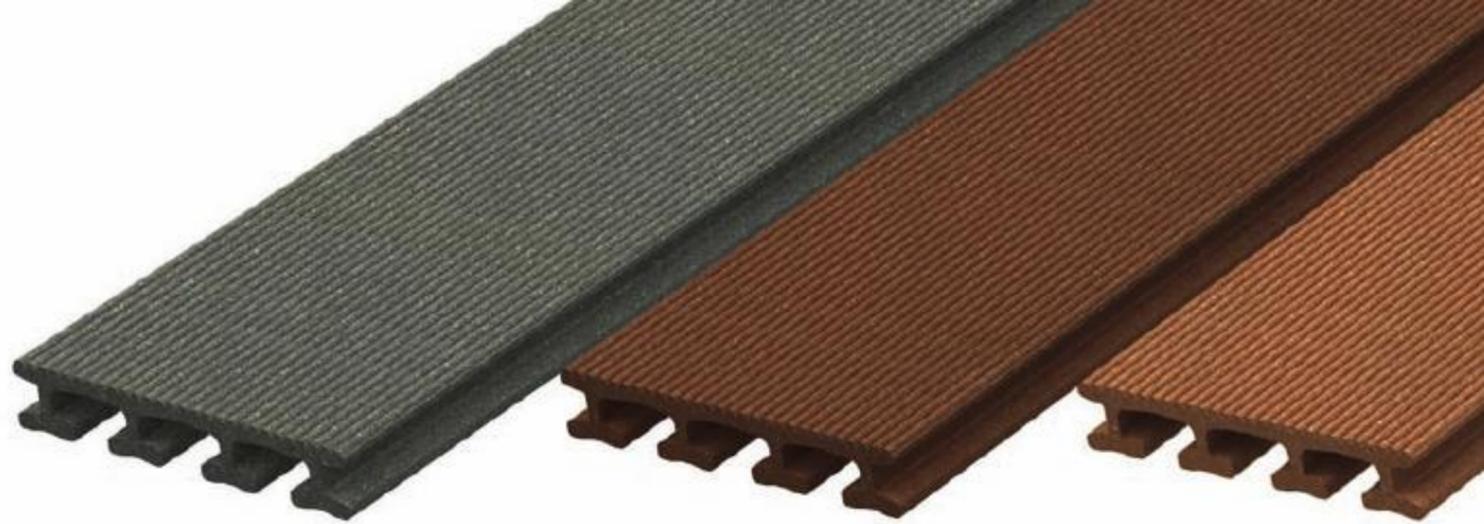
Wenn die Temperaturen steigen und die Tage wieder länger werden, dann heißt es, ab an die frische Luft: Grillparties, Badespaß und Schlummern in der Sonne! Balkon, Terrasse und Garten sollten nun auf Vordermann gebracht werden. Der Terrassenboden verdient elegantere Fliesen, einsam sprießende Pflänzchen wünschen sich eine farbenprächtige Gesellschaft und Tisch und Stuhl sehnen sich nach einem neuen Anstrich. Besonders Gartenmöbel benötigen ausreichend Pflege, schließlich sind sie den ganzen Sommer Wind und Wetter ausgesetzt. Neben Gebrauchsspuren machen ihnen Algenbewuchs, Vergrauung und von Zeit zu Zeit sogar Rissbildung zu schaffen. Allerdings sollte das Outdoor-Mobiliar keinesfalls mit einem Hochdruckreiniger gesäubert werden! Greifen Sie für die Grundreinigung lieber zu Schwamm und Seifenwasser. Lackschäden, die Sie nach der Reinigung entdecken, sollten Sie sofort behandeln, um irreparable Schäden zu vermeiden. Schleifen Sie hierfür die betreffenden Stellen bis auf das intakte Holz ab, entfernen Sie den Schleifstaub und tragen anschließend die neue Lackschicht auf. Das A und O im eigenen Naherholungsgebiet ist ein idealer Sitzplatz – zum Entspannen, Essen mit Freunden und Familie und

manchmal sogar zum Arbeiten. Die nötige Geborgenheit bieten zum Beispiel Mauern, Sichtschutzhecken, Pergolen oder Lauben. Die besondere Atmosphäre und die Nähe zur Natur schaffen verschiedene Farbspiele der Blüten und Blätter, wechselnde Wuchshöhen sowie Licht- und Schattenwirkung der Vegetation.

Aus Zwei mach Eins

Lassen Sie sich Ihre fröhliche Frühlingslaune nicht von einem abgenutzten und unansehnlichen Terrassenboden vermiesen! Natursteinplatten, Fliesen oder Echtholzdielen überzeugen Sie nicht? Im Trend liegen WPC-Terrassendielen (Wood-Plastic-Composites), deren Hauptbestandteile Holzfasern und Kunststoff sind. Das Positive daran: Der Kunststoffanteil erhöht die Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit des Bodenbelags. Schmutz können Sie problemlos mit Wasser und Reinigungsmitteln entfernen. Auch die Zeiten schmerzhafter Holzsplitter sind vorbei. Denn im Unterschied zu Echtholzdielen reißt und splittert der Verbundwerkstoff nicht, sodass unbeschwertes Barfußgehen möglich ist. Mit ein wenig handwerklichem Geschick können Sie die WPC-Terrassendielen auch selbst verlegen. (gra)

Nachhaltige Terrasse: Die Massivdielen „Basicline New“ wirkt wie Tropenholz, ist jedoch aus einheimischem, PEFC-zertifiziertem Fichtenholz gefertigt. Frei von PVC und vollständig recycelbar besitzt sie einen Holzanteil von 75 Prozent. *Erfurt*

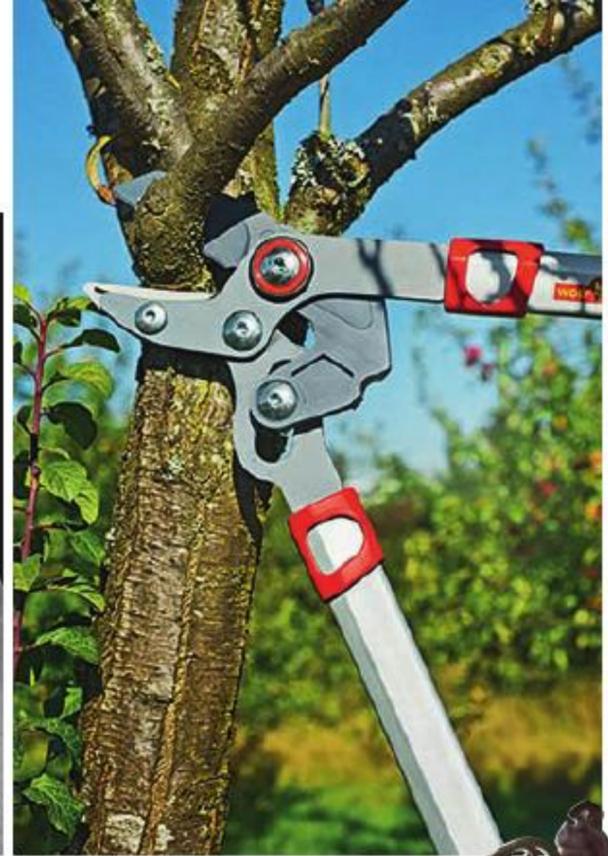


Der Umwelt zuliebe: Terrassendielen aus Dauerholz sind witterungsbeständig, resistent gegen Pilze, formstabil und pflegeleicht. Hergestellt werden sie aus PEFC-zertifizierter deutscher Kiefer, die bis in den Kern mit Wachs durchtränkt wurde. *Dauerholz/hlc*

Frischer Glanz für verblasste Gartenmöbel: Die Witterung setzt dem Holz im Garten mit der Zeit sichtbar zu. Der spezielle „Teakholz-Entgrauer“ hellt das Holz auf und beseitigt dadurch schonend den Vergrauungseffekt. *Biopin/djd*

Gut geschützt: Gartenmöbel und Terrassendielen benötigen viel Pflege, denn Sonne, Regen und Wind hinterlassen Spuren. Das „Stirkanten-Wachs“ beugt Haarrissen vor und wirkt stark wasserabweisend. Die natürlichen Öle des „Douglasien-Terrassenöls“ schützen die Oberfläche unter anderem vor dem Vergrauen. Und neben einem Wasser-Stop-Verfahren garantiert der „Wasserblocker“ den unbedenklichen Einsatz im Umfeld von Kindern und Haustieren. Preise: Stirkanten-Wachs ab 18 Euro, Douglasien-Terrassenöl ab 16 Euro, Wasserblocker ab 21 Euro. *PNZ*





Natürliches Ambiente: Schlicht und elegant präsentieren sich die frostbeständigen und pflegeleichten Holzstruktur-Platten, die an die Maserung alter Holzplanken erinnern. *Jasto Baustoffwerke*

Pflegen, pflanzen und kultivieren nach Herzenslust: Pflanzenfreunde begeistern sich für das dreiteilige Set mit vielseitig einsetzbarem Gartenwerkzeug. Die in Grün, Orange und Pink lackierten Holzgriffe sorgen mit ihren auffälligen Farben dafür, dass die praktischen Helfer auch im dichtesten Blumenbeet wiedergefunden werden. Preis: 58 Euro. *Opinel*

Starker Helfer: Bis zu 50 Millimeter dicke Äste schneidet die Teleskop-Astschere „Power Cut RS 900 T“. Hinzu kommen ein schickes Design und die Teleskopfunktion. Preis: 70 Euro. *Wolf-Garten*



Echter Hingucker: Mit Schirm und Charme überzeugt der hübsche Drahtkorb drinnen wie draußen. Ob als Blumenampel oder Aufbewahrung für Utensilien im Haus – er ist für alle Ideen zu haben. Preis: ab 20 Euro. *Keimzeit*



Allround-Talent: In handlicher Abmessung und aus hochwertigem Stahl lässt sich der Beistelltisch „Tablitski“ als praktisches Beistelltischlein drinnen wie draußen nutzen. Und mit einem Kissen wird der Tisch ganz schnell und einfach zum Hocker. Preis: 49 Euro. *Fatboy*

Buchtipps

Wie gestaltet man einen schönen Vorgarten oder legt selbst einen Teich an? Dies verrät Ihnen der umfassende Ratgeber und zwar von der Planung bis hin zur Kostenschätzung und mit Hilfe vieler Tipps, Faustregeln und Grafiken. Erfahren Sie auf anschauliche Weise, wie Wege und Treppen angelegt, Mauern errichtet oder mit der richtigen Lichtplanung Stimmung erzeugt wird. *Peter Wirth (Hrsg.), Der große Gartenplaner – planen, entwerfen, kalkulieren, 464 Seiten, 19,90 Euro, Verlag Eugen Ulmer*



Renovieren & Energiesparen *interaktiv*

Die Videos

Hier finden Sie alle aktuellen Bauherrnvideos. Zudem begleiten wir unser Umbauprojekt mit einem Videotagebuch.

www.hurra-wir-bauen.de/video

Unser Blog

Analog zu den Videos finden Sie auf unserem Blog regelmäßig neue Einträge zum Baufortschritt unseres Umbauprojekts. Über die Kommentar-Funktion können Sie direkt die Redaktion zu den einzelnen Schritten befragen. Wir freuen uns auf Ihre Zuschriften!

www.hurra-wir-renovieren.de



BAU ZWICKAU

Die Baufachmesse für die Region!



Startschuss in die Bausaison 2014!

**14.-16. März
Stadthalle
Zwickau**

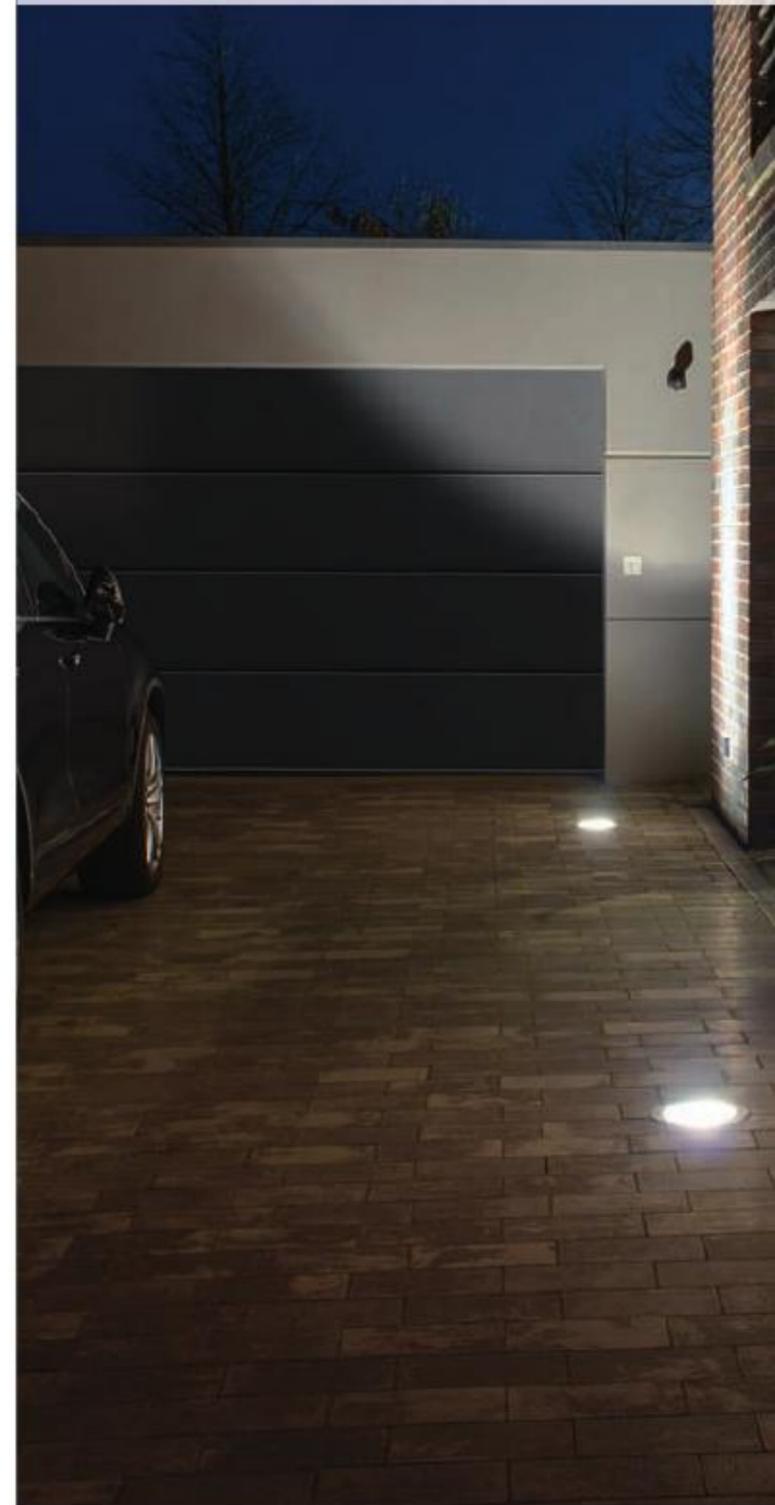
täglich von
10 - 18 Uhr



 **MESSE ZWICKAU GmbH**
www.messezwickau.de



Freie Fahrt in Ihrer Garagenglück.



Mehr als nur ein Garagentor.

Individualität und Qualität entscheiden:

- Große Farb- und Designauswahl
- Wärmedämmung, 40 mm dick
- TÜV-geprüfter Einbruchschutz
- Inkl. Antrieb und Design-Handsender

Mit Sicherheit Teckentrup.

www.teckentrup.biz



Alles in Holz: Die „CarTeck“-Tore bieten für rustikale Fachwerk- oder Klinker-Fassaden die vier Holzdekore „Golden oak“, „dunkle Eiche“, „Mahagoni“ und „Winchester“. Für Echtholz-Liebhaber stehen auch Garagentore in Massivholz zur Verfügung (etwa Teak, Kiefer, Eiche, Nussbaum). *Teckentrup*

Guter Schutz für Pferdestärken

Aus den Unterständen für Kutschen und Rösser machten die ersten Automobilfans schnell Garagen. Seither hat sich viel getan. Automatisierte Torerntechnik, eine Nutzung des Dachs als Energie-lieferant sowie die Light-Variante Carport sind aktuelle Themen unter den Garagenbauern.

Wann lohnt sich eine Garage, was sind dagegen die Vorteile des Carports? Diese Frage stellt sich automatisch, da es nun einmal beide Möglichkeiten gibt. Zunächst spielt der Preis eine wichtige Rolle. Hier kommt es stark auf die gewünschte Ausführung und Qualität an. Ein Carport aus dem Baumarkt schlägt eine individuell geplante und gemauerte Garage hinsichtlich des Preises um Längen. Fertiggaragen, zum Beispiel aus Metall, sind jedoch schon sehr günstig zu haben. Nicht zu vernachlässigen bei der Kaufentscheidung ist der Pflegeaufwand für einen Carport. Das Holz benötigt alle zwei bis drei Jahre einen neuen Schutzanstrich. Als Alternative sind flexible Systeme aus Stahl auf dem Markt, die sich auch bei trapezförmigen Flächen oder unebenen Grundstücken eignen. Diese Lösungen werden vom Hersteller individuell, passend zum jeweiligen Grundstück gefertigt und lassen sich vom Bauherren in Eigenregie errichten. Einmal aufgestellt, muss ein solcher Carport in der Regel nicht wieder gestrichen werden.

Weg von der Straße

Echte Autonarren bestehen allerdings meist auf Wände und ein geschlossenes Tor. So ist ihr Wagen vor vereisten Scheiben gefeit und parkt außer Sichtweite begehlicher Blicke. Den Sicherheits-

aspekt honorieren viele Autoversicherer mit Nachlässen. Daneben überzeugt die Garage mit weiteren Ausstattungsoptionen – zum Beispiel mit automatischen Toröffnungssystemen. Diese garantieren das barrierefreie Nachhausekommen. Die Öffnungsmechanismen des Garagentors lassen sich zudem in ein Hausautomations-system einbinden. Vorprogrammierte elektronische Szenarien laufen damit ab, etwa die Koppelung der Garagentoröffnung mit der Beleuchtung des Hauses. So geht das Licht im Hausflur und in der Garage bereits an, wenn sich das Tor zu heben beginnt.

Komfortabel ankommen

Übrigens eine gute Abschreckung für Langfinger zu nächtlicher Stunde! Darüber hinaus lässt sich mit einem Hausautomations-system ein komplettes Schließungsszenario erstellen. Etwa mit der Vorgabe, dass sich alle Fenster und Türen des Gebäudes automatisch verriegeln, wenn der Wagen das Hoftor passiert hat. Ein Haus-automationssystem können Sie auch im Bestandsbau realisieren. Dank Funktechnik ist keine aufwändige Verkabelung notwendig. Neben dem Komfort- und Sicherheitsaspekt birgt die Garage weiteres Potential: Warum nicht mit dem Dach des Unterstands Gratis-Energie erzeugen? Solarkollektoren finden dort ihren Platz ►



Ein Unterschied wie Tag und Nacht: Bei der Renovierung wurde das Tor optisch aufgewertet. Zusätzlich versorgt die automatische Lüftungsfunktion den Innenraum auch bei geschlossenem Tor mit Frischluft und vermeidet somit die Bildung von Schimmel und Rost. *Belu Tec*

Sicherheit geht vor: Damit auch dann nichts passiert, wenn sich Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden, müssen Tor-Antriebe eine sogenannte Kraftabschaltung und Reversierfunktion besitzen. *Bundesverband Antriebs- und Steuerungstechnik. Tore (BAS.T)*



Anschlussfähig: Die Ladestation „witty.home“ ist mit allen Elektrofahrzeugen sowie mit der Gebäudesteuerung „tebis KNX domovea“ kompatibel. Günstigen Strom erhält die E-Tankstelle von der Photovoltaikanlage auf dem Garagen- oder Carport-Dach. *Hager*



Glanzstück: Funktionstüren schützen vor Einbrechern oder Bränden und Lärm und kommen zum Beispiel beim Übergang zwischen Garage und Hobbykeller zum Einsatz. Die Türen aus robustem Stahlblech sind in vielen Farben und Oberflächen erhältlich. *Novoform/djd*



Kellersersatz: Ein in den Carport integrierter Geräteraum bietet reichlich Platz für Winterreifen, Rasenmäher und Co. Der abgebildete Carport misst 3 mal 7 Meter mit dem integrierten Geräteraum und kostet inklusive Montage vor Ort zirka 8.500 Euro. *Capotec*

Selbst ist der Gärtner: Mit den praktischen Gründach-Paketen von *bausep.de* kann jeder seinem tristen Carport- oder Garagendach einen natürlich frischen Look verpassen. Damit tut der Bauherr auch der Luftqualität sowie der Dachabdichtung etwas Gutes. *Bausep.de/Bauderlepr*

► und produzieren kostenlosen Strom. Er fließt direkt in den Haushalt, wird in Akkus gespeichert oder ins öffentliche Netz geleitet. Das Gleiche gilt für das Carport-Dach. Bei einem Spitzdach kommt eine Auf- beziehungsweise Indach-Montage in Frage. Der optimale Neigungswinkel für die Kollektoren beträgt 30 bis 45 Grad, am effizientesten wird die Ausbeute, wenn sie nach Süden weisen. Auf einem Flachdach arbeitet der Solaranbieter mit einer freistehenden Konstruktion, die er im günstigsten Winkel ausrichtet.

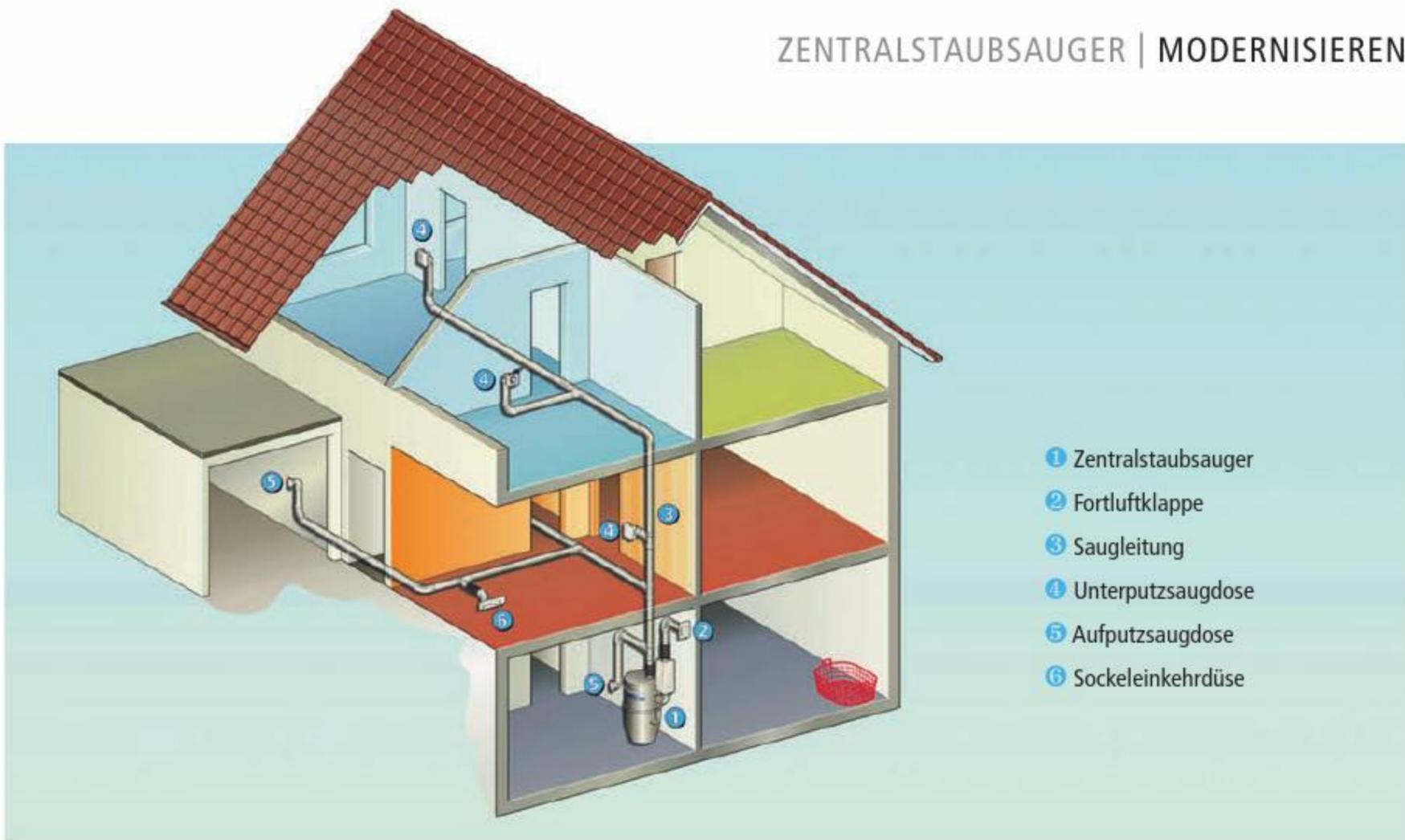
Von der Natur behütet

Zum Mini-Biotop werden Garage und Carport mit einer Dachbegrünung. Ein Gründach speichert je nach Aufbau und Vegetation 40 bis 99 Prozent des jährlichen Niederschlags und gibt ihn wieder an die Luft ab. Damit trägt es effizient zur Gebäudekühlung, Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei. Gründächer bieten außerdem vielen Tierarten einen Ersatzlebensraum. Der Eigentümer spart Energiekosten, da die mehrschichtige Begrünung sehr effektiv dämmt und die Wärmeverluste dadurch geringer ausfallen. Die Bepflanzung erhöht sogar die Haltbarkeit des Daches, da sie die Abdichtung vor Extremtemperaturen, Hagel und Witterungseinflüssen schützt. Man könnte zwar meinen, dass die Wurzeln der Dachpflanzen schädlich sind, doch das ist nicht der Fall. Spezielle Wurzelabdichtungen bieten ausreichend Abgrenzung. Mit Spezialfolien lassen sich auch bestehende Dächer nachrüsten. Für die Begrünung geeignet sind Flachdächer oder geneigte Dächer bis 25

Grad. Ab 15 Grad Dachneigung muss eine Schubsicherung (zum Beispiel ein Holz-Lattenrost) angebracht werden, damit der Aufbau nicht abrutscht. Zur Entwässerung ist beim Schrägdach eine Drainage Vorschrift. Eine extensive Dachbegrünung wiegt 60 bis 170 Kilogramm pro Quadratmeter. Da dies eine zusätzliche Traglast für das Dach darstellt, lässt es sich nur begrünen, wenn es dafür ausgelegt ist. Auch die Bepflanzung richtet sich nach der Dachkapazität: Wer wenig Pflegeaufwand investieren will, ist mit einer sogenannten extensiven Bepflanzung (Moos und Gras) am besten beraten. Eine Anfangsbewässerung ist jedoch immer notwendig. Bevor der Sanierer ein Selbstbauset (ab zirka 30 Euro pro Quadratmeter) anschafft oder eine Fachfirma beauftragt, muss er die Genehmigung des Bauamtes einholen. Eventuell gibt es von diesem sogar eine Förderung für Gründächer. *(bis)* ■

Sicheres Fundament

Eine Bodenplatte können Sie zusammen mit der Garage oder dem Carport in Auftrag geben. Von Profis angelegt, beträgt der Richtpreis etwa 70 bis 100 Euro pro Quadratmeter. Oder Sie greifen selbst zum Spaten. Das Betonieren sollten sich aber nur geübte Heimwerker zutrauen, da bei unsachgemäßem Vorgehen die Bodenplatte später brüchig werden kann. Achtung: Je nach Untergrund müssen Sie eine leichte Neigung oder Drainage für den Wasserablauf einplanen.



Ab in die Wand

Dem einen bereitet sie Freude, ein anderer schiebt sie bis zum Geht-Nicht-Mehr vor sich her. Gemeint ist die tägliche Hausarbeit. Ganz gleich zu welcher Kategorie Sie sich zählen, gegen mehr Komfort beim Saubermachen haben Sie sicherlich nichts einzuwenden.

Um ein gehobenes Maß an Sauberkeit auf einfachem Wege zu erreichen, empfiehlt sich ein Staubsauger, dessen Kernstück vom eigentlichen Wohnraum abgekoppelt ist und sich beispielsweise im Keller oder im Heizungs- oder Technikraum befindet. Gewöhnliches Staubsaugen bringt stets einen hohen Geräuschpegel mit sich, der dem Gehör und somit der Gesundheit schaden kann und den Nutzer leicht die hauseigene Klingel oder das Telefon überhören lässt. Zudem bringen die meisten Geräte trotz der hohen Wattstärke ungenügend Leistung zustande, was mit der energiezehrenden Beuteltechnik zusammen hängt. Diese ist auch für das größte Manko herkömmlicher Saugtechnik verantwortlich, die ungewünschten Feinstaub, Milbenkot, Viren, Bakterien und Keime im Wohnraum aufwirbelt und kaum entsorgt, so dass diese im Wohnraum bleiben. Beim Zentralstaubsaugsystem hingegen gelangt der ungewollte Dreck über Saugdosen in der Wand und ein dahinter installiertes Rohrsystem in das eigentliche Gerät. Die Abluft kann dabei ungehindert ins Freie entweichen. Was bleibt ist ein Wohnraum, in dem weder Gerüche noch Staubpartikel zurückbleiben und der darum ideal für Allergiker ist.

Raumindividuelle Lösungen

Bei einem günstigen Grundriss genügt pro Etage eine Saugdose. Idealerweise wird das System während der Bauphase des Hauses installiert, da die Rohre zu diesem Zeitpunkt direkt mit anderen haustechnischen Leitungen in Wand und Boden verlegt werden

können. Jedoch lässt sich die Technik auch nachträglich in das Haus integrieren. Entweder die Rohre werden an der Wand entlang hinter einem Aufputz versteckt oder durch zusätzliche Bauteile beziehungsweise Möbel verdeckt. Die an den Raum angepassten Bauteile bringen weitere Unterstützung für die Hausarbeit. So findet sich in der Küche die sogenannte Sockeleinkehrdüse bodennah in der Küchenzeile und dient als Staubfänger für schnell entstehenden Küchendreck. In der Garage kann selbst das Überfahren mit dem eigenen PKW dem in Signalfarben gestalteten Saugschlauch nichts anhaben. Für spiegelglatte Oberflächen sorgen verschiedene Aufsätze wie beispielsweise ein Saugmob mit Mikrofaser. Ein Teleskopaufsatz wiederum macht die hintersten Zimmerecken erreichbar. Ob Putzteufel oder Reineinmachmuffel, das Zentralstaubsaugsystem ist für jedermann eine willkommene Unterstützung im Haushalt. (te/)



Bilder: Fawas

„Wie bei Sonnenaufgang das Licht sanft in die Räume gleitet, ist unbeschreiblich. Das muss man einfach erleben, am liebsten jeden Morgen wieder.“ Irina Oldendorf





Außen kalt – innen warm (oben): Wände und Dach sind optimal gedämmt. Die selbsterzeugte Wärme bleibt dort, wo sie gebraucht wird: Im Haus. **Wohnen für die Forschung (rechts):** Christian und Irina Oldendorf mit ihren beiden Söhnen Lasse und Finn leben und testen die innovative Technik im Lichtaktivhaus.



Das Haus der Zukunft

Familie Oldendorf hat das Hamburger Velux Lichtaktivhaus auf alle Anforderungen einer quirligen Familie getestet. Nun ziehen die Wissenschaftler eine Zwischenbilanz. Die Oldendorfs sind mit dem Wohnambiente, dem Raumklima und der immer neuen Lichtwirkung sehr glücklich.

Im Rahmen des europaweiten Projektes „Velux Experiment Model Home“ realisierte der bekannte Fensterhersteller Velux den Umbau eines Siedlerhauses aus den 50er-Jahren im Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg und bewies damit, dass CO₂-neutrales Wohnen nicht nur bei Neubauten, sondern durchaus auch mit der Sanierung eines bereits bestehenden Hauses möglich ist. Die Grundidee war, ein Haus so umzubauen, dass es hohe Anforderungen an Wohnqualität, Ressourcenschonung und Umweltschutz erfüllt. Strom wird nachhaltig mit einer Photovoltaik-Anlage erzeugt. Für Heizwärme kommen Solarthermie-Kollektoren und eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe zum Einsatz. Im Laufe des Projektes kam noch ein kleines Elektroauto hinzu, das die Eigennut-

zungsquote der solar gewonnenen elektrischen Energie erhöht. Großflächig eingesetzte Dachfenster sorgen für viel Tageslicht, so dass auch an trüben Tagen weitgehend auf künstliches Licht verzichtet werden kann. Zudem ermöglichen die in unterschiedlichen Höhen angeordneten Fenster ein optimales, natürliches Belüften von unten nach oben, den sogenannten Kamineffekt. So entsteht ein angenehmes Raumklima. CO₂- und Temperatursensoren steuern automatisch das Öffnen und Schließen der Fenster, Rollläden und Sonnenschutzelemente. Bei aller innovativen Technik soll dabei der Wohnkomfort der Bewohner immer im Vordergrund stehen.

Eine echte Familie testet

Dann ist es soweit. Das Ehepaar Oldendorf zieht mit den beiden Söhnen Lasse und Finn in das Lichtaktivhaus im Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg ein und testet es auf sämtliche Anforderungen einer quirligen vierköpfigen Familie. Dazu beantworten alle Familienmitglieder in regelmäßigen Abständen Fragen zu ihrem persönlichen Wohn- und Wohlfühl. Die Wissenschaftler der Technischen Universitäten Braunschweig und Darmstadt sowie der Humboldt-Universität Berlin setzen die subjektiven Eindrücke ►

Webtipp

Wir berichteten bereits über das Lichtaktivhaus in Hamburg. Hier geht es zu unserem Online-Artikel im Internet www.hurra-wir-bauen.de/FH/53





Sensible Sensoren (links): Modernste Technik erfasst und dokumentiert alle Daten zu Energieverbrauch und -erzeugung sowie zum Raumklima. Zusätzliche Messungen vor Ort vervollständigen das Ergebnis. | **Immer vor Augen (rechts):** Die Daten über Energieerzeugung und -verbrauch sind der Familie jederzeit über die eingebauten Bildschirme zugänglich. Die Sensibilität für den eigenen Verbrauch ist damit stark gestiegen.

► der Familie in Bezug zu den in und am Haus gesammelten Daten zu Energieerzeugung und -verbrauch. Dazu kommen Messwerte zum Außenklima und die entsprechenden Innenraumwerte wie Lufttemperatur und -feuchtigkeit und CO₂-Gehalt.

Technik und Alltag

Die Experten sind mit den Ergebnissen zufrieden und Familie Oldendorf fühlt sich in ihrem innovativen Zuhause sehr wohl, von ein paar Kleinigkeiten abgesehen. An Fenster, die sich selbstständig öffnen und schließen, mussten sie sich erst gewöhnen, ebenso an die Geräusche. Aber die Temperaturen in den Räumen sind behaglich und das besondere Licht und die stets gute Luft begeistern die Familie täglich aufs Neue.

„Wie bei Sonnenaufgang das Licht sanft in die Räume gleitet, ist unbeschreiblich. Das muss man einfach erleben, am liebsten jeden Morgen wieder“, beschreibt Irina Oldendorf das Spiel von Licht und Schatten – und fragt sich zugleich: „Wie sind wir eigentlich früher ohne all das Licht ausgekommen?“

Neben dem Wohlfühl-Faktor hat das einen weiteren entscheidenden Vorteil: Familie Oldendorf spart Strom. „Dicke Wolken und Regen! Wenn bei derartiger Wetterlage die Finger der meisten Hausbesitzer zum Lichtschalter gleiten, gehen unsere gerade mal in Richtung Kontrollmonitor um eventuell die Außenjalousien zu öffnen. Solange die Sonne noch nicht untergegangen ist, bleiben die Räume hell, auch bei Hamburger Schietwetter.“, berichtet Christian Oldendorf.

Webtipp

Mehr Infos und Wohn-Geschichten finden Sie im Web-Blog der Familie Oldenburg unter www.lichtaktivhaus.de

Das Gefühl der allgegenwärtigen Technik ganz und gar ausgeliefert zu sein, entsteht bei Familie Oldendorf nicht. „Das Haus macht, was wir wollen und nicht umgekehrt“, sagt Irina Oldendorf. Bei Bedarf greifen sie selbstbewusst in die Technik ein. „Wenn wir zum Beispiel nicht möchten, dass sich die Fenster öffnen, wenn wir abends vor dem Fernseher sitzen, schalten wir die Automatik auch zwischendurch einfach mal aus.“

Wohlfühlen schwarz auf weiß

Der subjektive Eindruck der Bewohner wird durch die kontinuierlich gesammelten Daten gestützt. Die solarthermischen Erträge sowie die Gewinne aus den Photovoltaik-Modulen liegen über den im Voraus berechneten Werten. Der tatsächliche Heizwärmebedarf im Gebäude ist geringer als die Prognose, obwohl sich die Testfamilie gewünscht hat, dass die Innenraumtemperatur im Winter um durchschnittlich zweieinhalb Grad über den von den Wissenschaftlern angenommenen 20 Grad Celsius angehoben wird. Das Raumklima hat gute Werte. Raumluftfeuchte, Luftqualität und CO₂-Gehalt entsprechen grundsätzlich den Erwartungen.

Zu hoher Stromverbrauch

Einzig der Stromverbrauch für die Anlagentechnik liegt deutlich über den vorkalkulierten Werten. Ursachen sind vor allem im komplexen System und in den Voreinstellungen von Ventilen, Pumpen und Regelungen zu suchen. Hier wird die Regelung noch zu optimieren sein. Dazu kommt, dass die solarthermische Anlage zu groß geplant wurde, und das „Rückkühlen“ der Überschüsse im Sommer ebenfalls zu erhöhtem Strombedarf führt. Eine Geothermie-Anlage soll zukünftig die solare Deckung erhöhen und den Energieverbrauch im Winter reduzieren. ■

Text: Velux / Corinna Zürn; Bilder: Velux



Wohnen und Genießen: Familie Oldendorf beantwortet regelmäßig Fragen zu ihrem Wohn- und Wohlfühlgefühl. Das geschieht raumbezogen mit Papierfragebögen, online am Computer und im persönlichen Gespräch mit den Wissenschaftlern im Lichtaktivhaus.



Bild: Marco281 1/Fotolia.com

Gefördert modernisieren und Heizkosten senken

Fachingenieur für Energieeffizienz Ulrich Rühlmann, Bauherrenberater des Bauherren-Schutzbund e.V., erklärt in seinem Beitrag, wie der Staat Sanierern unter die Arme greift. Voraussetzung dafür ist die Modernisierung zum Effizienzhaus.



Die energetische Modernisierung bestehender Gebäude zur Senkung der Heizkosten und des CO₂-Ausstoßes ist ein bedeutender Beitrag zum Klimaschutz und wichtiger Bestandteil der Energiewende. Lassen sich bei Neubauten durch die Kombination moderner Baustoffe und effizienter Anlagentechnik energetische Ziele recht problemlos erreichen, ist dies bei der Gebäudemodernisierung im Bestand oft mit größeren Anstrengungen verbunden. Die wirtschaftlichen und technischen Bedingungen der vorhandenen Bausubstanz sowie die in bestehenden Gebäuden eingebaute Gebäudetechnik erfordern auf das Gebäude

präzise abgestimmte Lösungen, nicht selten vernünftige Kompromisse und Augenmaß bei der Sanierung. Maßnahmen zur energetischen Gebäudemodernisierung werden staatlich gefördert.

Modernisierung zum Effizienzhaus

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) stellt an Neubauten und bestehende Gebäude einzuhaltende Anforderungen. Die beiden wichtigsten Werte sind der Primärenergiebedarf (Q_p) und der Transmissionswärmeverlust (H'_t) der Gebäudehülle, die durch Berechnungen ermittelt werden. Bei der energetischen Modernisierung von Wohngebäuden ist das Erreichen von bestimmten Energiewerten ausschlaggebend für die Förderung. Die staatliche KfW-Förderbank hat dafür den Begriff „Effizienzhaus“ eingeführt. Zur Feststellung der Fördervoraussetzung wird das zu modernisierende Gebäude mit einem baugleichen Neubau-Referenzgebäude verglichen. So entsteht beispielsweise ein KfW-Effizienzhaus 100, wenn nach der Modernisierung hinsichtlich des Primärenergiebedarfs die gleichen Werte erreicht werden, wie bei einem vergleichbaren Neubau. Aktuell gibt es die KfW-Effizienz-

haus-Standards 55, 70, 85, 100, 115 und das KfW-Effizienzhaus Denkmal. Dabei gilt: Je kleiner die Zahl, desto niedriger und besser das Energieniveau und höher die Förderung.

Alternative: Einzelmaßnahmen

Eine weitere Möglichkeit der geförderten energetischen Modernisierung besteht in der Durchführung von Einzelmaßnahmen. Dazu gehören die Wärmedämmung von Wänden, Dachflächen, Keller- und Geschossdecken; die Erneuerung der Fenster und Außentüren; die Erneuerung oder Optimierung der Heizungsanlage und die Erneuerung oder der Einbau einer Lüftungsanlage. Bei Planung und Ausführung sind anspruchsvolle technische Mindestanforderungen zu erfüllen. Die Maßnahmen werden einzeln für sich betrachtet, eine Bilanzierung des gesamten Gebäudes wie bei einem Effizienzhaus erfolgt nicht.

Die Förderung

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert die energetische Modernisierung von Wohngebäuden, für die der Bauantrag vor dem 01.01.1995 gestellt wurde. Auch wohnwirtschaftlich genutzte Baudenkmale sind förderfähig. Die Förderung erfolgt für alle Antragsteller unabhängig von Ihren persönlichen Vermögensverhältnissen. Eigenleistungen werden nicht gefördert. Sowohl für Effizienzhäuser als auch für Einzelmaßnahmen kann die Förderung wahlweise als Kredit oder als Zuschuss erfolgen. Bei der Modernisierung auf Effizienzhausstandard (Programm 151) können dafür notwendige Maßnahmen bis zur Höhe von 75.000 Euro je Wohneinheit als zinsgünstiges Darlehen beantragt werden. Besonderer Anreiz: Abhängig vom erreichten Effizienzniveau werden Tilgungszuschüsse gewährt, die das ausgereichte Darlehen reduzieren. Beim Effizienzhaus 55 beträgt der Tilgungszuschuss 17,5 Prozent der Darlehenssumme, beim Effizienzhaus 115 und beim Effizienzhaus Denkmal immerhin noch 2,5 Prozent des Darlehensbetrages. Für die Durchführung von Einzelmaßnahmen (Programm 152) sind je Wohneinheit maximal 50.000 Euro als Darlehen verfügbar. Tilgungszuschüsse gibt es hier nicht. Wer kein Darlehen möchte, kann alternativ einen Zuschuss (Programm 430) beantragen, der in Abhängigkeit vom erreichten Effizienzniveau bis zu 18.750 Euro je Wohneinheit betragen kann. Bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen ist der Zuschuss auf 5.000 Euro begrenzt. Die Umstellung der Heizungsanlage auf erneuerbare Energie fördert die KfW (Programm 167) mit dem maximalen Kreditbetrag von 50.000 Euro. Über Zinskonditionen und Details der Förderbedingungen informiert die KfW-Förderbank auf ihrer Internetseite.

Energieberater unverzichtbar

Solide Beratung ist der erste Schritt zu einer erfolgreichen Modernisierung der Immobilie. Ein Energieberater ist dafür unverzichtbar. Nachdem bei Ihnen die ersten Gedanken zur vorgesehenen Modernisierung gereift sind, sollte er unbedingt hinzugezogen werden. Achten Sie auf neutrale und wirtschaftlich unabhängige Beratung. Informieren Sie sich über Kompetenz und den Ausbildungsstand des Beraters. Ausgewiesene Fachleute, die für die Förderprogramme bei der KfW gelistet sind, finden Sie unter www.energie-effizienz-experten.de. Für Baudenkmale benötigen die Sachverständigen eine Zusatzqualifikation zum Energieberater Baudenkmal. Eine umfassende Energieberatung

fördert das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) im Rahmen der „Vor-Ort-Beratung“ mit attraktiven Zuschüssen. Die Förderung beantragt Ihr Energieberater für Sie. Sprechen Sie ihn darauf an!

Antragsstellung

Gemeinsam mit dem Energieberater planen Sie die Sanierungsmaßnahme. Er sagt Ihnen, ob und wie Ihr Vorhaben bei der KfW förderfähig ist. Schließlich erstellt der Energieberater die zur Vorlage bei der KfW erforderlichen Anträge und Erklärungen vor Maßnahmenbeginn und nach deren Abschluss. Er bestätigt außerdem die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen. Der Antrag muss durch Ihren Finanzierungsberater oder die Hausbank vor Beginn des Vorhabens bei der KfW eingereicht werden. Planungs- und Beratungsleistungen gelten nicht als Vorhabensbeginn. Bedenken Sie auch: Ein Bestandsgebäude ist immer für Überraschungen gut, daher ist ein finanzielles Sicherheitspolster für unvorhergesehene Leistungen dringend anzuraten. Und noch eins – wenn Sie einmal beim Bauen sind, sorgen Sie gleich mit für den Abbau oder die Beseitigung von Barrieren im Haus. Auch für den barrierefreien Umbau gibt es eine KfW-Förderung (Programm 159), die mit den Programmen zur energetischen Modernisierung kombiniert werden können.

Mit Baubegleitung zum Erfolg

Die meisten Modernisierer sind baufachliche Laien. Damit Sie bei den zahlreichen weiteren Schritten der Planung und der Umsetzung des Vorhabens nicht ins Stolpern kommen, sollte der Energieberater Ihres Vertrauens bis zur mängelfreien Abnahme aller Bauarbeiten an Ihrer Seite bleiben. Bei der Modernisierung zum KfW-Effizienzhaus 55, KfW-Effizienzhaus Denkmal oder einem Baudenkmal, das zu einem sonstigen KfW-Effizienzhaus saniert wird, schreibt die Förderbank eine Baubegleitung zwingend vor. Aber auch in allen anderen Fällen ist eine kompetente Fachplanung und Baubegleitung zu empfehlen. BSB-Bauherrenberater, die über die Qualifikation als Energieberater verfügen, unterbreiten Ihnen gern ein Angebot zur Baubegleitung des Vorhabens. Alternativ arbeiten sie mit Servicepartnern zusammen, die die erforderlichen Leistungen für Sie erbringen können.

Die KfW jedenfalls legt darauf großen Wert und fördert die qualifizierte Baubegleitung mit maximal 4.000 Euro, indem sie die anrechenbaren Honorarkosten zu 50 Prozent bezuschusst (Programm 431). Unabhängige und neutrale Beratung, Planung und Baubegleitung sind der Schlüssel zum Erfolg. ■

Text & Bild: Bauherren-Schutzbund e. V.

Webtipps

Der Bauherrenschutzbund online www.bsb-ev.de

Hier finden Sie weitere Informationen

www.kfw.de | www.bafa.de

www.energie-effizienz-experten.de



☑ Was macht einen guten Vermittler aus?

- Die Stiftung Warentest bewertet immer wieder im „Finanztest“ die Qualität von Vermittlern.
- Ein Baugeld-Makler darf keine Vermittlungsgebühren verlangen, denn er erhält seine Provision von den Kreditinstituten. Der Betrag der Provision wird von den Banken auf den Effektivzins aufgeschlagen. Auch eine Bearbeitungsgebühr sollten Sie daher nicht zahlen.
- Prüfen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)! Sie sollten verständlich und annehmbar sein.
- Testen Sie die Kundenhotline! Das Gespräch gibt Aufschluss darüber, wie gut der Service des Online-Anbieters ist.



Foto: Ergo Direktversicherungen, Kendal/rijd

Ins Netz gegangen

Viele Wohnungssuchende ärgern sich über hohe Maklercourtage. Bei Baukrediten aus dem Internet ist die Einschaltung eines Vermittlers für die Kreditsuchenden jedoch gratis und führt häufig zu günstigeren Konditionen als bei der Hausbank.

Statt hunderte Banken selbst abzuklappern, kann sich der zukünftige Bauherr an einen Baugeldvermittler wenden, der die Verbindung zu einer Bank herstellt. Er vergleicht zahlreiche Institute deutschlandweit und kann so seinen Kunden lohnende Angebote machen. Bei der Einschaltung eines Baugeldvermittlers können die Kreditsuchenden von dessen Fachkenntnis und Marktübersicht profitieren. Während die Hausbank ihr eigenes Produkt verkaufen möchte, ist der Vermittler unabhängig. Die monatlichen Hypothekenzinsvergleiche in den Finanztest-Ausgaben von September 2011 bis August 2012 zeigen: Die Vermittler hatten fast immer die besten Bedingungen zu bieten.

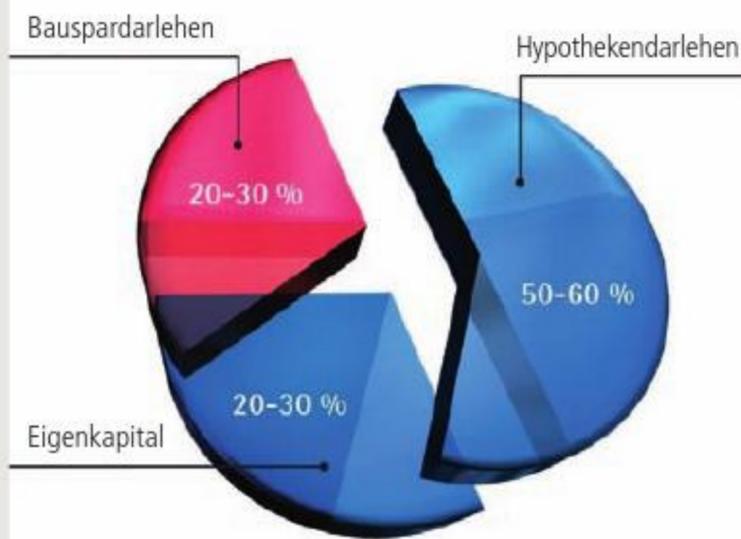
Bankgeschäft um Mitternacht

Der Kontakt läuft über E-Mail, Telefon-Hotline oder Post, so dass künftige Sanierer rund um die Uhr Anfragen absenden können. Immer häufiger richten Onlinevermittler jedoch Geschäftsstellen mit Personal ein und schließen so zur persönlichen Betreuung der Hausbanken auf. Im Netz gibt es außerdem viele Direktbanken, die sich im Geschäft der Baufinanzierung tummeln. Sie sind auf

Finanzplattformen wie Europace, Prohyp oder Planethome vertreten oder arbeiten mit Finanzvermittlern zusammen. Weil die Direktbank auf Schalterpersonal und das Gebäude für die Filialbank verzichtet, kann sie Kredite mit bis zu 0,5 Prozent niedrigeren Zinsen vergeben. Das zahlt sich – besonders bei umfangreichen Baudarlehen. Bei einer Summe über 100.000 Euro beläuft sich der Unterschied zwischen 3,0 und 3,5 Prozent Effektivzinsen bei einer Rate von 600 Euro in 20 Jahren auf fast 14.000 Euro, wie die Stiftung Warentest vorrechnete.

Eigene Recherche bleibt wichtig

Eine gründliche Eigenrecherche ist unerlässlich. Zuallererst sollten Sie sich darum kümmern, welche staatlichen Fördermöglichkeiten es gibt, zum Beispiel von der KfW-Bank. Legen Sie die Eckdaten für Ihre Finanzierung – Höhe der Raten, der Kreditsumme, wie lange der Zins festgeschrieben ist – selbst fest und geben Sie sie dem Vermittler verbindlich vor. Holen Sie danach mehrere Angebote ein, denn Sie können nie sicher sein, ob Ihnen der Vermittler tatsächlich das beste Angebot herausucht.



☑ Optimaler Finanzierungsmix (Faustformel)

Der optimale Finanzierungsmix setzt sich aus drei verschiedenen Komponenten zusammen. Neben Eigenkapital und Bauspardarlehen benötigen die meisten Bauherren noch ein Hypothekendarlehen. Das gibt es nicht nur bei der Hausbank, sondern auch online über Baugeldvermittler oder Direktbanken. *Finanzierungsmix/Verband der Privaten Bausparkassen*

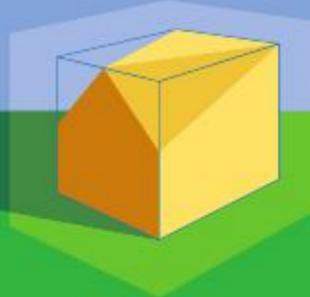
Vermittler erhalten ihre Provision von der kreditgebenden Bank. Viele regionale Banken zahlen zum Beispiel nur eine Provision von 0,5 oder 0,7 Prozent der Darlehenssumme. Für Kredite der KfW-Bank bekommen Vermittler mitunter nur 0,25 Prozent oder gar nichts. Da dürfte so mancher erst einmal eine für den Kunden teurere Variante anbieten. Mindestens drei, besser mehr Kreditangebote, sollten bis ins Detail verglichen werden, zum Beispiel auf www.vergleich.de. Informieren Sie sich auch über Zusatzkosten wie Abschlussgebühren, Bereitstellungszinsen, Teilauszahlungs- und Kontoführungsgebühren! Nicht alle Vermittler geben solche Kosten von sich aus an.

Genau hinsehen beim Kreditangebot

Nach Ihrer Anfrage beim Onlinevermittler erhalten Sie den fertigen Antrag zum Download, den Sie ausgefüllt zurückschicken. Zusätzlich sind weitere Unterlagen erforderlich, die der Vermittler zur Bewertung braucht wie etwa der Kaufvertragsentwurf, ein Grundbuchauszug und Lohnbescheinigungen. Der Vermittler stellt Ihnen dann mehrere Varianten vor. Haben Sie eine davon ausgewählt, folgt das verbindliche Angebot, das für einige Zeit reserviert bleibt. Aus dem Kreditangebot muss der effektive Jahreszins hervorgehen, die Höhe und Anzahl der Raten und der Gesamtkreditbetrag. Schauen Sie genau nach, ob sich versprochene Niedrigzinsen auch wirklich im Vertrag wiederfinden. Ist das unterschriebene Angebot abgeschickt, erhalten Sie die Darlehenszusage meist direkt vom Kreditinstitut. Auch der Darlehensbetrag wird vom Kreditinstitut ausgezahlt, nicht vom Vermittler. *(bis)* ■

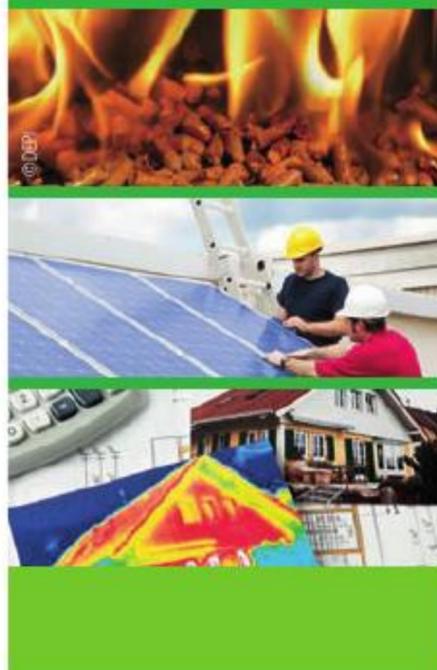
Gebäude energie Technik

ENERGIEEFFIZIENTES
MODERNISIEREN,
SANIEREN UND BAUEN



WWW.GETEC-FREIBURG.DE

11.–13.4.2014
MESSE
FREIBURG



messe.ag

Altötting macht Zukunft
Bauen, Bildung, Gesundheit
D-84503 Altötting
22.03.2014 und 23.03.2014

Energie- und Bauforum
2014 Bruchsal
Energie, Bauen & Wohnen
D-76646 Bruchsal
22.03.2014 und 23.03.2014

Energie- und Baumesse
2014 Germering
Energie, Bauen & Wohnen
D-82110 Germering
29.03.2014 und 30.03.2014

Energie- und Baumesse
2014 Aalen
Energie, Bauen & Wohnen
D-73430 Aalen
05.04.2014 und 06.04.2014



... weitere Messen finden Sie unter www.messe.ag

Neues Bau En

Die Messe für Bauherren, Immobilienbesitzer und Energiesparer

19. – 23. März 2014
Messe Friedrichshafen

- Über 100 Aussteller auf mehr als 6.300 m²
- Modernisieren, Sanieren oder Neubau – Hier sind Sie richtig!
- Großes Thema: Energie-Sparen
- Expertenvorträge zu aktuellen Trends und Bestimmungen
- Erstklassige Beratung und Ausstellerpräsenz

www.neuesbauen.info
Öffnungszeiten: 10 – 18 Uhr

Wohn-Riester mit neuen Vorteilen: Mit dem neuen Altersvorsorge-Verbesserungsgesetz traten einige Änderungen bei Wohn-Riester-Verträgen in Kraft; die Entnahmebeschränkungen wurden aufgehoben und die Verwendungsmöglichkeiten erweitert. Das Sparguthaben kann jetzt sowohl für den Erwerb einer eigengenutzten Immobilie als auch für die Entschuldung einer laufenden Baufinanzierung genutzt werden. Einzige Bedingung hierfür ist, dass bereits mehr als 3.000 Euro angespart wurden und mindestens 3.000 Euro im Vertrag verbleiben. Mit dem entnommenen Guthaben aus dem Riester-Vertrag ist es möglich, das auslaufende Darlehen vollständig abzubezahlen oder Sondertilgungen zu leisten und somit die Zinskosten und die Restlaufzeit der Baufinanzierung zu verkürzen.

Als weitere Neuerung kann das Sparguthaben nun auch für die alters- oder behindertengerechte Modernisierung der Immobilie verwendet werden. Je nach Erwerbsdatum der Immobilie gilt es aber ein Kostenminimum zu beachten. Außerdem müssen die Maßnahmen von einem Sachverständigen überprüft werden. Wichtig: Weitere staatliche Unterstützungen für die Modernisierung, wie beispielsweise KfW-Förderungen oder steuerliche Vorteile, können dann nicht mehr genutzt werden. *Vergleich.de*



Bild: wibaimages/fotolia.com

Recht & Finanzen



Richtig gefördert: Wer sich bei der Finanzierung einer energetischen Sanierung für einen Förderkredit der KfW Bankengruppe entscheidet, spart nämlich gleich doppelt; zum einen durch die besonders günstigen Konditionen – aktuell effektiv ab einem Prozent pro Jahr – und zum anderen durch den erheblich verringerten Energiebedarf. Seit mittlerweile 65 Jahren ist das Förderinstitut mit seinen Topkonditionen ein verlässlicher Partner für Bauherren – selbstverständlich nicht nur bei der Sanierung von Bestandsimmobilien, sondern auch beim Kauf oder Neubau einer energetisch hochwertigen Wohnimmobilie. Und dabei profitiert neben dem Eigentümer ebenfalls die Umwelt: Schließlich trägt die KfW maßgeblich dazu bei, die Energieeffizienz des Wohnsektors und damit die Umweltbilanz der Immobilien erheblich zu verbessern. So wurden im Jahr 2012 rund 55 Prozent der bundesweit neu errichteten Wohneinheiten durch das KfW-Programm „Energieeffizient Bauen“ unterstützt und damit deutlich energieeffizienter gebaut als es die gesetzlichen Anforderungen vorschreiben. *KfW/epr*

Neuer Ratgeber „Zwangsversteigerungen“: Zwangsversteigerungen gelten als Schnäppchenbörse – dort kommen Immobilien weit unter Wert unter den Hammer. Irrtum, warnt der Verband Privater Bauherren (VPB). Auch bei Zwangsversteigerungen richten sich die Preise immer nach dem Verkehrswert des betreffenden Grundstücks, und der liegt in beliebten Lagen hoch. Manches vermeintliche Schnäppchen geht deshalb zum Schluss doch recht teuer über den Tisch. Der neue Ratgeber „Zwangsversteigerungen“ des VPB unterstützt Immobiliensuchende, die die Möglichkeit der Zwangsversteigerung nutzen wollen, um zu Wohneigentum zu kommen. Downloadbar auf www.vpb.de unter der Rubrik „Services“. *VPB*



Attraktive Preise!

Senden Sie uns dazu eine E-Mail mit Betreff „Attraktive Preise“ an: gewinn_re@familyhome.de
Einsendeschluss ist der 15. Juni 2014



Gewinn 1
alphaEOS Starterkit „Heizen M“
im Wert von
800 Euro*
*enthält alles, um drei Räume mit dem Heizungssteuerungssystem auszustatten.

Nach dem Winter warten viele bangen Herzens auf die Heizkostenabrechnung. Wenn man es immer angenehm warm haben möchte, ist das eben teuer. Falsch! Das vorausschauende Heizungssteuerungssystem von alphaEOS sorgt dafür, dass jeder Raum genau dann warm ist, wenn es gewünscht wird. Dafür bezieht das System Wetterprognosen, den Tagesrhythmus der Bewohner und sogar bauphysikalische Eigenschaften in die Berechnung der optimalen Heizstrategie ein. Das Beste daran: Eine solche Heizstrategie ist auch energieeffizienter. 40 Prozent Heizkostenersparnis sind möglich. Neben der Temperaturregelung kümmert sich alphaEOS um ein angenehmes Klima und

erinnert die Bewohner bei Bedarf daran, zu lüften. Die Steuerung des ganzen Systems erfolgt einfach über eine App. Die Installation dauert weniger als fünf Minuten pro Raum und kann vom Laien durchgeführt werden. Damit Sie den nächsten Winter ohne Angst vor der Heizkostenabrechnung genießen können, verlosen wir ein Starterkit „Heizen M“. www.alphaeos.com



Gewinn 2
Fünf Absaugboxen
im Wert von je
100 Euro

Wer kennt es nicht, nur mal kurz ein paar Leisten abgesägt oder ein Loch gebohrt – die Arbeit ist schnell vollbracht, aber Staub und Dreck haben sich gründlich verteilt und langwieriges Putzen raubt Zeit und Nerven. Was fehlt, ist eine leistungsfähige Absaugung, mit der Staub und Schmutz sofort entsorgt werden kann. Genau an dieses Einsatzgebiet hat Scheppach gedacht. Die neue Absaugbox „Scheppach ha 200s“, eine kleine, kompakte und mobile Absauganlage mit Ausblasfunktion, findet unzählige Einsatzgebiete über die klassischen Heimwerkertätigkeiten hinaus. Ihr stabiles Kunststoffgehäuse ist mit einem komfortablen Tragegriff ausgestattet. Mit einem Gewicht von 5,5 Kilogramm und den kompakten Abmessungen von 45 mal 35 mal 23 Zentimetern fällt es leicht, den Saugkoffer an jeden Einsatzort mitzunehmen und anschließend wieder zu verstauen. Wir verlosen fünf Geräte im Wert von jeweils 100 Euro. *Scheppach*



Welche Tapeten liegen im Trend? Welche Farben und Muster ergänzen das heimische Wohnambiente zum individuellen Stil-Statement? A.S. Création hat darauf eine Antwort: 2014 wird das Jahr der Muster und Strukturen. Lebhaftige, großzügige Dekore und kraftvolle, aufwändige Prägnanzen machen die Wände zum Eyecatcher. Dezentere Töne sowie raffinierte Farbakzente und Glitzereffekte sorgen für einen stylishen Touch und verleihen den Wandoutfits das gewisse Extra. Diesen Trend spiegeln die aktuellen Trendkollektionen wider: Kreationen mit Designern wie Lars Contzen und renommierten Lifestyle-Marken wie Brigitte Home, Esprit Home und Schöner Wohnen werden durch hochwertige eigene Linien ergänzt. Mit den neuen Kollektionen gibt A.S. Création Verbrauchern Impulse für ihren persönlichen Wohnstil. Mit etwas Glück können Sie einen von drei Tapetengutscheinen gewinnen – jeweils im Wert von 100 Euro, 150 Euro und 250 Euro. Die Gutscheine können auf der Plattform www.tapetenshop.de eingelöst werden und sind bis zum 31.12.2014 gültig.**



Gewinn 3
Tapetengutscheine von A.S. Création
im Wert von je
**100 Euro, 150 Euro,
und 250 Euro****
**Produkte aus den Warengruppen Digitaldruck/ Fototapete „XXL-wallpaper“ und „AP Digital“ sind von dem Gewinnspiel ausgeschlossen.



Masseneinsendungen werden nicht berücksichtigt! Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Die Anschriften der Gewinnspiel-Teilnehmer können an die Hersteller und die Sponsoren weitergegeben werden.

Leben unterm Reet-Dach

Vorm Verfall gerettet hat eine Familie aus Norddeutschland eine alte Instenkate, in der einst Landarbeiter lebten. Die Bauherren führen einen Holzbau-betrieb in dritter Ge-neration und haben neben Fachwissen jede Menge Herzblut in die Modernisierung einfließen lassen.





Vom Denkmal zum Passivhaus: Für die energetische Sanierung der alten Kate setzten sich die Bauherren Gehrmann hohe Ziele. Zugleich wollten sie so viel des originalen Gebäudes erhalten wie möglich. Das Ergebnis überzeugt in jeder Hinsicht: Das Haus wird mit erneuerbaren Energien beheizt und versprüht den Charme vergangener Zeiten.



Historische Baustoffe: Neben den noch erhaltenen Baustoffen schaute sich Susanne Gehrmann auf dem Gebrauchtmart um. Diese alte Tür sowie den Dielenboden erstand sie dort günstig. Wohngesundheit und Nachhaltigkeit hatte bei der Produkt- und Baustoffwahl immer höchste Priorität.



Wohlgebettet (links): Neben diesem historischen Bett sorgt ein gutes Wohnklima für Erholung im Gebäude. Zuständig für optimale Luftverhältnisse ist die eingebaute Wohnraumlüftung. | **Passendes Interieur (rechts):** Antike Möbel und ein Kachelofen komplettieren den Landhaus-Look im alten Gemäuer.

Meilsdorf bei Siek liegt zirka eine halbe Autostunde von Hamburg entfernt. Der Ort ist seit kurzem um ein bau-liches Kleinod reicher: Eine sanierte Kate, in der Susanne Gehrman mit ihrem Mann Tobias und Bruder Martin lebt. Sie ist eines der wenigen reetgedeckten Gebäude, welches noch an das Landleben vergangener Jahr-hunderte in dieser Region Schleswig-Holsteins erinnert. Das rote Back-steinhaus wurde 1792 erbaut und machte im Zuge einer umfassenden Kernsanierung eine Metamorphose durch, die ihresgleichen sucht. Susanne Gehrman, Diplom-Holz-wirtin und Expertin für Bauen im Bestand, kennt die Kate bereits seit ihrer Kindheit: „Das Gebäude liegt fünf Minuten von meinem Elternhaus entfernt. Ich war schon lange in die alte Kate verliebt und meine Familie signalisierte dem Eigentümer immer wieder ihre Kauf-absicht. Der Eigentümerwechsel kam aber erst zu Stande, als sich die Gemeinde einschaltete und zwischen uns und der Erbgemeinschaft vermittelte.“ Reiner Gehrman, der Vater von Susanne und Martin, führt eine Zimmerei; seine Kinder traten beruflich in seine Fußstap-fen. Der Familienbetrieb hat sich in der Region längst einen guten Namen gemacht – die Gemeinde Meilsdorf ging davon aus, dass die 200 Jahre alte Kate in den Händen der Gehrmanns denkmalgerecht restauriert wird, und bezuschusste den Umbau mit 50.000 Euro.

Zerlegung in Einzelteile

2010 war es soweit: Familie Gehrman zerlegte die Kate – Back-stein für Backstein, Eichenbalken für Eichenbalken. „Wir haben alle Bestandteile des Gebäudes abgetragen, beschriftet und gereinigt.

An den Bauteilen hing der Dreck vieler Jahrzehnte und das Fachwerk war stellenweise komplett durchnässt.“ Nach der Trock-nungszeit von einem halben Jahr ließen Gehrmanns die Einzel-teile wieder zusammensetzen. Die alten Fachwerk-Außenwände dienen heute als Vorhangfassade, von innen ergänzt die Haus-hülle ein hochwärmege-dämmter Holzrahmenbau, der Energiever-luste minimiert. Auch die Fenster entsprechen dem aktuellen Stand der Technik: Während außen Spro-senfenster die historische Anmu-tung des Hauses unterstreichen, sind innen dreifach verglaste Fen-sterflächen montiert. An die Stelle der alten Ladeluken im Ober-geschoss, durch die einst Heu und Stroh ihren Platz auf dem Dachboden fanden, sind große Fenster gerückt, die für ein Plus an Helligkeit im Inneren der Kate sorgen.

„Ich war schon lange in die alte Kate verliebt!“

Susanne Gehrman

Viel natürliches Licht

Bei der Umbau-Planung legte Susanne Gehrman viel Wert darauf, die Räume mit Helligkeit zu versorgen: „Das Problem der Kate war, dass im Bereich des ehemaligen Stalls kaum Licht ins Gebäude fiel. Deswegen haben wir einen Teil der alten Dachfläche verglasten lassen und im Obergeschoss mit transparenten Einbauten gearbeitet, die das Licht auch in innenliegende Räume weitertransportieren.“ Diese Rechnung geht auf – die modernisierten Räume wirken hell und freundlich, die mit Lehmputz weiß getünchten Fachwerk-Wände harmonieren mit dem teils puristischen, teils historischen Innenausbau: In einem historischen Baustoffhandel erstanden Gehrmanns alte Kiefernholzdielen, die sie in der Kate verbauen ►



Lichtdurchflutet (links & rechts): Große Fensterflächen bringen viel Helligkeit in die einst kleinteiligen, düsteren Räume der Kate. Und das war nötig, denn dort, wo früher der Stall war, herrschte einst fast völlige Dunkelheit. Der große Lichthof im Eingangsbereich bedeutet zwar energetische Einbußen, macht dafür aber die Kate wohnlich und öffnet den Blick in den Bauerngarten.

► ließen. Den Eingangsbereich ziert ein Terrazzo-Boden, ein seit der Antike bekannter Bodenbelag. Dieser ist gefertigt aus einem mit Steinen und Basalt angereicherten Estrich, der nach dem Auftrag abgeschliffen und poliert wird, sodass eine glänzende Oberfläche entsteht. „Es hat eine Weile gedauert, bis wir jemanden auftreiben konnten, der dieses alte Handwerk beherrscht“, erinnert sich die 31-jährige Bauherrin.

Moderne Heiztechnik

In Sachen Wärmeerzeugung setzten die Katen-Sanierer auf erneuerbare Energien. Neben einer Pelletzentralheizung sind im Garten vier Solarthermie-Flachkollektoren installiert, die Wärme für Heizung und Warmwasserbereitung liefern. „Unsere Energiekosten liegen unter 600 Euro im Jahr. Und das für rund 200 Quadratmeter Wohnfläche!“, freut sich Susanne Gehrmann. „Beim neuen Heizsystem wollten wir auf fossile Energieträger verzichten, aber dennoch komfortabel Energie erzeugen – eine Scheitholzheizung, bei der man händisch Holz nachlegen muss, wäre uns zu unbequem gewesen.“

Für ein gesundes Raumklima sorgt eine Lüftungsanlage im Haus. „Hier kam uns zugute, dass wir das ganze Gebäude abgetragen haben und die Verlegung der Lüftungskanäle wie im Neubau planen konnten“. Die Verteilung der Frischluft (Zuluft) beziehungsweise der Abtransport verbrauchter Fortluft geschieht über Kunststoffschläuche, die jeden Raum einzeln ansteuern. Der Vorteil

gegenüber Leitungsnetzen aus Wickelfalzrohren ist eine glatte Innenoberfläche sowie die verbesserte Schalldämmung des Werkstoffes – Wickelfalzrohre leiten Geräusche weiter und müssen mit zusätzlichen Schalldämpfern ausgestattet werden.

Gesamtkomposition

Das von einem Bauerngarten umrahmte Anwesen wartet außerdem mit einer Zertifizierung des Sentinel-Haus-Instituts auf, das den Bau als besonders wohngesund ausweist. Dies ergab die Abschlussmessung der Raumluft, deren Schadstoffgehalt den vom Institut angesetzten Grenzwert deutlich unterschreitet. „Das schafft man nur, wenn man bei der Baustoffwahl extrem kritisch

ist. Meine eigene Nase diente dabei als gutes Vorab-Auswahlinstrument. Ich ließ nur emissionsarme Produkte verbauen, die allesamt durch bestimmte Baustofflabel als wohngesund gekennzeichnet waren.“

Wo einst eine Bauernfamilie mit Magd, Knecht und Vieh hauste, genießen Gehrmanns heute modernen Wohnkomfort in einer gesunden Umgebung. In wenigen Jahren werden vielleicht die Eltern von

Martin und Susanne Gehrmann in die Kate ziehen und die junge Generation sucht sich ein neues Zuhause. Möglicherweise gibt das den Sanierungsexperten den Anlass, ein weiteres Wohnjuwel in anderen alten Gemäuern zu schaffen. ■

„Unsere Energiekosten liegen unter 600 Euro im Jahr. Und das für rund 200 Quadratmeter Wohnfläche!“

Susanne Gehrmann

Text: Inga Ervig; Bilder: Arnt Haug



Gläserne Übergänge (links & rechts): Ausgediente Terrassentüren sowie Türen aus Milchglas sorgen dafür, dass Tageslicht ins Innere der Kate weitertransportiert wird. So kann der Tageslichteinfall optimal ausgenutzt und Strom für künstliches Licht gespart werden.

Grundrisse

EG



OG



Erneuerbare Energien im Einsatz: Solarthermie-Kollektoren erwirtschaften Wärme für Heizung und Warmwasser an sonnenreichen Tagen. Nachts und im Winter springt die Pelletheizung ein.

A

Adler Fertigparkett über:
Furnierwerk
Anton Luib KG-Nachfolger
Tel. 08267/96 95-0
www.adlerparkett.com

A.S. Création Tapeten AG
Tel. 02261/542-0
www.as-creation.de

AlphaEOS AG
Tel. 0711/400407-20
www.alphaeos.com

Anna Wand
Tel. 040/41548020
www.annawand.de

Auro Pflanzenchemie AG
Auro Naturfarben
Tel. 0531/28141-0
www.auro.de

Austroflammb GmbH
Tel. 0043 7249/46443-0
www.austroflammb.com

B

BAS.T
Bundesverband Antriebs-
und Steuerungstechnik.Tore
Tel. 02331/2008-0
www.bast-online.de

Bauhaus AG / Logoclic
Bahag AG Service Center
Deutschland
Tel. 0621/3905-0
www.bauhaus.info

Bauherren-Schutzbund e.V.
Tel. 030/318094-91
www.bsb-ev.de

Bauknecht
Hausgeräte GmbH
Hauptverwaltung
Tel. 0711/81071-0
www.bauknecht.de

Baumit GmbH
Tel. 08324/921-0
www.baumit.com

Bausep GmbH
Tel. 06287/9337-22
www.bausep.de

Bauwerk Parkett AG
Tel. 0041 71/7477474
www.bauwerk-parkett.com

Bawo Türelemente GmbH
Tel. 02642/902080
www.bawo-tueren.de

Belu Tec GmbH
Tel. 0591/91204-0
www.belu-tec.de

Bette GmbH & Co. KG
Tel. 05250/511-0
www.bette.de

Biopin Wohnen
Vertriebs GmbH
Tel. 04461/7575-0
www.biopin.de

Blanco GmbH + Co KG
Tel. 07045/44-81100
www.blanco.de

Buderer über:
Bosch Thermotechnik GmbH
Tel. 06441/418-0
www.buderer.de

Boubouki Fliesenkleber
Tel. 0176/96528196
www.boubouki.de

BSH Bosch u. Siemens
Hausgeräte GmbH
Tel. 089/4590-01
www.siemens-hausgeraete.de

Bundesverband
Wärmepumpe (BWP) e.V.
Tel. 030/208799-711
www.waermepumpe.de

BVF Bundesverband
Flächenheizungen
und Flächenkühlungen e.V.
Tel. 02331/2008-50
www.flaechenheizung.de

C

Caparol über:
Deutsche Amphibolin-Werke
von Robert Murjahn
Stiftung & Co. KG
Tel. 06154/71-0
www.caparol.de

Capotec GmbH
Tel. 02737/21601-0
www.capotec.net

Clage GmbH
Tel. 04131/8901-0
www.clage.de

Claytec e. K.
Tel. 02153/918-0
www.claytec.de

D

Danfoss GmbH
Tel. 069/47868-500
www.danfoss-
waermeautomatik.de

Dauerholz AG
Tel. 040/23644899-0
www.dauerholz.de

Dauphin office interiors
GmbH & Co.KG
Tel. 09158/17 950
www.dauphin.de

Dawanda GmbH
Tel. 01805/3292632
www.dawanda.de

Dena GmbH
Deutsche Energie-Agentur
Tel. 030/726165-60
www.dena.de

Deutsche Keramische Fliesen
Tel. 030/27595974-0
www.deutschefliese.de

Deutsche Rockwool
Tel. 02043/408-0
www.rockwool.de

Deutsches Kupferinstitut
Tel. 0211/47963-00
www.mein-haus-
kriegt-kupfer.de
www.copperalliance.de

Deutsches
Tapeten-Institut GmbH
Showroom Hamburg
Tel. 040/767589-82
www.tapeten-wechsel.de

Deutsches
Tapeten-Institut GmbH
Tel. 0211/86286411
www.tapeten.de

Duravit AG
Tel. 07833/70-0
www.duravit.de

E

E wie Einfach
Tel. 0221/17737-0
www.e-wie-einfach.de

Erfurt & Sohn KG
Tel. 0202/6110-0
www.erfurt.com

Ergo Direkt Versicherungen
Tel. 0911/148-2020
www.ergodirekt.de

Eternit AG
Tel. 06224/701-0
www.schoener-
energiesparen.de

Eurobaustoff Handelsgesell-
schaft mbH & Co. KG
Tel. 06032/805-0
www.eurobaustoff.de

F

Fachvereinigung Betriebs-
und Regenwassernutzung
Tel. 06151/339257
www.fbr.de

Fatboy the Original B.V.
Tel. 0031 73/615420-0
www.fatboy.com

Fawas GmbH
Tel. 07123/9618-0
www.fawas.de

Fermacell GmbH
Tel. 0203/60880-3
www.fermacell.de
www.ausbau-schlau.de

Franke Küchentechnik AG
Tel. 0041 62787/3131
www.franke.com

Franz Kaldewei
GmbH & Co. KG
Tel. 02382/785-0
www.kaldewei.com

Fuchs-Treppen
Tel. 07586/588-0
www.fuchs-treppen.de

G

Garant
Türen und Zargen GmbH
Tel. 036202/91-0
www.garant.de

Grohe Deutschland
Vertriebs GmbH
Tel. 0571/3989333
www.grohe.com

Grohn über:
Norddeutsche Steingut AG
Tel. 0421/6262-0
www.norddeutsche-
steingut.de

H

Hager Vertriebsgesellschaft
mbH & Co. KG
Tel. 06842/945-0
www.hager.de/tebis

Hansa Metallwerke AG
Tel. 0711/1614-0
www.hansa.de

Haro über:
Hamberger Flooring
Tel. 08031/700-0
www.haro.de

Hausgeräte+ über:
GED Gesellschaft für
Energiedienstleistung GmbH
Tel. 030/300199-0
www.hausgeraete-plus.de

Helo GmbH
Tel. 05686/998-0
www.helo-sauna.de

Herholz Vertrieb
GmbH & Co. KG
Tel. 02561/689-02
www.herholz.de

Hornbach-Baumarkt-
Aktiengesellschaft
Tel. 06348/60-00
www.hornbach.com

HSK Duschcabinebau KG
Tel. 02962/97903-0
www.hsk-
duschcabinebau.de

J

Jeld-Wen Deutschland
GmbH & Co. KG
Tel. 09082/71-01
www.jeld-wen.de

Junkers über:
Bosch Thermotechnik GmbH
Tel. 07153/306-0
www.junkers.com

K

Keimzeit
Saatgut-Fachversand
Tel. 04178/8180888
www.keimzeit-saatgut.de

Kenngott Holz-Metall-
Naturstiebtreppe
Longlife-Treppen GmbH
Tel. 07261/94982-0
www.kenngott.de

KfW Förderbank AG
Tel. 069/7431-0
www.kfw.de

Knauf Aquapanel
Tel. 0231/9980-01
www.perlite.de

Knauf Bauprodukte GmbH
Tel. 09323/31-0
www.knauf-bauprodukte.de

Knauf Gips KG
Tel. 09323/31-0
www.fassadium.de

Kronoflooring GmbH
Logoclic Bauhaus
Tel. 03522/33-30
www.kronoflooring.de

KWB - Kraft und Wärme
aus Biomasse GmbH
Tel. 09078/9682-0
www.kwbheizung.de

L

LBS Baden-Württemberg
Tel. 0711/183-0
www.lbs-bw.de

Leicht Küchen AG
Tel. 07171/402-0
www.leicht.de

Luxholm
Bauelemente
Werk GmbH
Tel. 0511/228860-0
www.luxholm.de

Einfach und bequem zu Ihrem
Renovieren + Energiesparen-
Jahresabo
4 Ausgaben für nur 9,20 Euro
Mail an: abo@familyhome.de
oder www.hurra-wir-bauen.de

Preis inklusive Porto (beim Versand ins Ausland zuzüglich Porto). Der Bezugszeitraum verlängert sich automatisch um weitere vier Ausgaben, wenn nicht spätestens eine Woche nach Erhalt der letzten abonnierten Ausgabe gekündigt wird.

M

Maisons Du Monde
Tel. 080/01806533
www.maisonsdu-monde.com

Meissen
Keramik GmbH
Tel. 02173/8952-0
www.meissen-keramik.de

Mitsubishi Electric
Europe B.V.
Tel. 02102/486-0
www.mitsubishi-les.de

Monier Braas GmbH
Tel. 06171/61-014
www.braas.de

MTD Products
Aktiengesellschaft
Tel. 06805/79-0
www.mtdeurope.com

N

Nani Marquina über:
Handelsagentur
Kozłowski
Tel. 0171/7725253
www.nanimarquina.com

Naturhaus
Naturfarben GmbH
Tel. 08036/3005-0
www.naturhaus.net

Nolte Küchen
GmbH & Co. KG
Tel. 05732/899-0
www.nolte-kuechen.de

Novoform GmbH
Tel. 02850/910-0
www.novoform.de

O

Ökofen
Heiztechnik GmbH
Tel. 08204/2980-0
www.pelletsheizung.de

Osmo Holz und Color
GmbH & Co. KG
Tel. 02581/922-100
www.osmo.de

Otto Graf GmbH
Tel. 07641/589-0
www.graf-online.de

P

Panasonic
Deutschland
Tel. 040/8549-0
www.panasonic.de

Paradigma
Deutschland GmbH
Tel. 07202/922-0
www.paradigma.de

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

Paul Bauder
GmbH & Co. KG
Tel. 0711/8807-0
www.bauder.de

PNZ-Produkte GmbH
Tel. 08465/1738-0
www.pnz.de

Portas
Deutschland GmbH
Tel. 06074/404-0
www.portas.de

R

Rako über:
Lasselsberger
Tel. 0042 378/021333
www.rako.cz

Remko
GmbH & Co. KG
Klima- und
Wärmetechnik
Tel. 05232/606-0
www.remko.de

Repabad GmbH
Tel. 07024/9411-0
www.repabad.com

Rettig
Germany GmbH
Tel. 05324/808-0
www.purmo.de

Revox GmbH
Tel. 07721/8704-0
www.revox.de

Rewatec GmbH
Tel. 040/769164-0
www.rewatec.de
www.juncus.de

Roma KG
Tel. 08222/4000-0
www.roma.de

S

Saey
Home & Garden NV
Tel. 0032 56/362474
www.saeyhomeand-garden.com

Schepach
Fabrikation von
Holzbearbeitungs-
maschinen GmbH
Tel. 08223/4002-0
www.schepach.com

Selit
Dämmtechnik GmbH
Tel. 06731/9670-0
www.selit.de

SFA Sanibroy GmbH
Tel. 06074/30928-0
www.sfa-sanibroy.de

Silestone über:
Cosentino
Deutschland
Tel. 08024/9022-80
www.cosentino-deutschland.de

Simssee Handweberei
Tel. 08036/2189
www.lichtteppich.de

Steinberg GmbH
Tel. 0211/520249-0
www.steinberg-armaturen.de

Steuler Fliesen GmbH
Tel. 07041/801-110
www.steuler-fliesen.de

T

Tapetenfabrik Gebr.
Rasch GmbH & Co. KG
Tel. 05461/81-10
www.rasch.de

Teckentrup
GmbH & Co. KG
Tel. 05246/504-0
www.teckentrup.biz

ter Hürne
GmbH & Co. KG
Tel. 02862/701-0
www.terhuerne.de

Tesa SE
Tel. 040/4909-101
www.tesa.de

The Little Greene
Tel. 089/55065757
www.thelittlegreene.com

Treppenmeister GmbH
Tel. 07452/886-0
www.treppenmeister.com

U

Uzin Utz AG
Tel. 0731/4097-0
www.uzin.de

V

Vaillant Deutschland
GmbH & Co. KG
Tel. 02191/18-0
www.vaillant.de

VdP
Verband der
Deutschen
Parkettindustrie e.V.
Tel. 02224/9377-0
www.parkett.de

Velux
Deutschland GmbH
Tel. 01806/3333-99
www.velux.de

Verband Privater
Bausparkasse e.V.
Tel. 030/590091-500
www.bausparkassen.de

Vergleich.de
Gesellschaft für
Verbraucher-
information mbH
www.vergleich.de

Viega
GmbH & Co. KG
Tel. 02722/61-0
www.viega.de

Viessmann Werke
GmbH & Co. KG
Tel. 06452/70-0
www.viessmann.de

Volvox
Naturtechnologie
GmbH
Tel. 04541/3502
www.volvox.de

VPB
Verband privater
Bauherren e.V.
Tel. 030/2789010
www.vpb.de

W

Weseler Teppich
GmbH & Co. KG
Tel. 0281/819-10
www.tretford.de

Wilo SE
Tel. 0231/4102-0
www.wilo.de

Wolf GmbH
Tel. 08751/74-0
www.wolf-heiztechnik.de

X

Xella
Deutschland GmbH
Tel. 0203/60880-0
www.ytong-silka.de
www.ytong-multipor.de

Z

Zamcom GmbH
Tel. 0221/179193-0
www.zamcom.de

Zodiac Pool
Deutschland GmbH
Tel. 06026/9795-0
www.duw-pool.de

SCHNELLFINDER

INSERENTEN DIESER AUSGABE

AC-therm GmbH	S. 39
Bosch Thermotechnik GmbH/Buderus	S. 61
Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.....	S. 62
Christoffel - Blindenmission Deutschland e.V.	S. 39
Clage GmbH	S. 23
Erfurt & Sohn KG	S. 25
Fawas GmbH	S. 39
Immobilien Scout GmbH	S. 99
International Copper Association Ltd. /	
Mein-Haus-Kriegt-Kupfer	S.53
J. Wagner GmbH	S. 29
Kenngott-Treppen Holz Metall Stein /	
Servicezentrale / Longlife-Treppen GmbH	S. 39
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	S. 3
Mattfeldt & Sängler Marketing und Messe AG.....	S. 87
mcd messe consult dankert.....	S. 97
Messe Friedrichshafen GmbH.....	S. 87
Messe Zwickau GmbH	S.75
Naturhaus Naturfarben GmbH	S. 39
SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme GmbH.....	S. 57
Solar Promotion GmbH.....	S. 87
Teckentrup GmbH & Co. KG	S. 75
Treppenmeister GmbH	S. 47
Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG	S. 100
VPB Verband privater Bauherren e.V.....	S. 39
Wodtke GmbH.....	S. 47
Wolf GmbH	S. 2
Zukunft ERDGAS e.V.	S. 63

Ein Teil dieser Ausgabe enthält

regionale Beihefter von:

Energiesparnetzwerk ESN GmbH

KitzlingerHAUS GmbH & Co. KG

GET GmbH

Die **Messen** für **HAUS, ENERGIE** und **UMWELT** im Jahr 2014 in **Brandenburg / rund um Berlin**

OderSpreeBau 8. + 9. Februar, Erkner
OderlandBau 1. + 2. März, Frankfurt (Oder)
Neue PotsdamBau 22. + 23. März, Potsdam
BarnimBau 12. + 13. April, Eberswalde
OberhavelBau 10. + 11. Mai, Oranienburg
BarnimBau 20. + 21. Sept., Bernau
HavellandBau 25. + 26. Okt., Falkensee

mcd • messe consult dankert - Tel.: 030 / 948 79 75 0 - info@messe-consult.de - **js • messe consult**

IM NÄCHSTEN HEFT

Die neue Ausgabe von **RENOVIEREN+ENERGIESPAREN** erscheint am 6. Juni 2014 mit folgenden Themen:

Wärmedämmung



Verschattung



Klimaanlagen



Wohngesund & ökologisch modernisieren

90 Prozent unserer Zeit verbringen wir in geschlossenen Räumen. Ist das Raumklima durch Schadstoffe belastet, kann dies erhebliche Auswirkungen auf unser Wohlbefinden haben. Wer beim Modernisieren auf wohngesunde Baustoffe setzt, lebt gesünder und saniert nachhaltig.

SPEZIAL

Und außerdem... finden Sie in unserer Sommer-Ausgabe Reportagen über gelungene Modernisierungen sowie zahlreiche Ratgeberartikel, die Ihnen helfen, Ihr Sanierungsprojekt erfolgreich in die Tat umzusetzen. Weitere Themen sind: Haustür, Dachfenster, IFH- und SHK-Messenews, Ökodämmstoffe, Trinkwasserinstallation und Schimmelsanierung.

Impressum

Verlag

Family Home Verlag GmbH
Mörikestraße 67, 70199 Stuttgart, Tel. 0711/96666-999,
Fax 0711/96666-980 www.hurra-wir-bauen.de

Chefredaktion

Klaus Vetterle (kv), klaus.vetterle@familyhome.de
Tel. 0711 96666-435
Inga Ervig (erv), inga.ervig@familyhome.de
Tel. 0711 96666-998

Redaktion

Susanne Bischoff (bis), susanne.bischoff@familyhome.de
Isela Graf (gra), isela.graf@familyhome.de
Lydia Meyer (mey), lydia.meyer@familyhome.de
Philip Teleu (tel), philip.teleu@familyhome.de
Corinna Zürn (zue), corinna.zuern@familyhome.de
Marie-Luise Mugrauer (mug), marie-luise.mugrauer@familyhome.de

Online-Redaktion

Jörg Bayer (bay), joerg.bayer@familyhome.de

Abonnementverwaltung

Martin Moosbrugger
abo@familyhome.de
Tel. 0711/96666-999

Anzeigenleitung

Ute Cramer
ute.cramer@familyhome.de
Tel. 0711/96666-990

Anzeigendisposition

Mara Ristic
anzeigendispo@familyhome.de
Tel. 0711/96666-985

Grafik

Sheela Rübenach

Reproduktion

Lösch MedienManufaktur
GmbH & Co. KG, Stuttgart

Mediaberatung

NIELSEN I, V, VI + VII

Ute Cramer
Mörikestraße 67, 70199 Stuttgart
Tel. 0711/96666-990
ute.cramer@familyhome.de

NIELSEN II + III a

Michael Köhler
Mörikestraße 67, 70199 Stuttgart
Tel. 0711/96666-444
michael.koehler@familyhome.de

NIELSEN III b + IV

Verlagsservice Marina Götz
Pforzheimer Straße 61
75331 Engelsbrand
Tel. 07235/973351
Fax 07235/973451
marina.goetz@servicegoetz.de

Vertrieb

MZV GmbH & Co. KG
(Moderner Zeitschriften Vertrieb)
85716 Unterschleißheim

Druck

Vogel Druck und Medienservice GmbH
97204 Höchberg

Einzelpreis: € 2,30

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Verlags gestattet. Artikel, die nicht mit Namen oder Signet des Verfassers gezeichnet sind, stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. **Renovieren + Energiesparen** ist ein geschützter Titel der Family Home Verlag GmbH. © Family Home Verlag GmbH

IMMOBILIEN

SCOUT 24

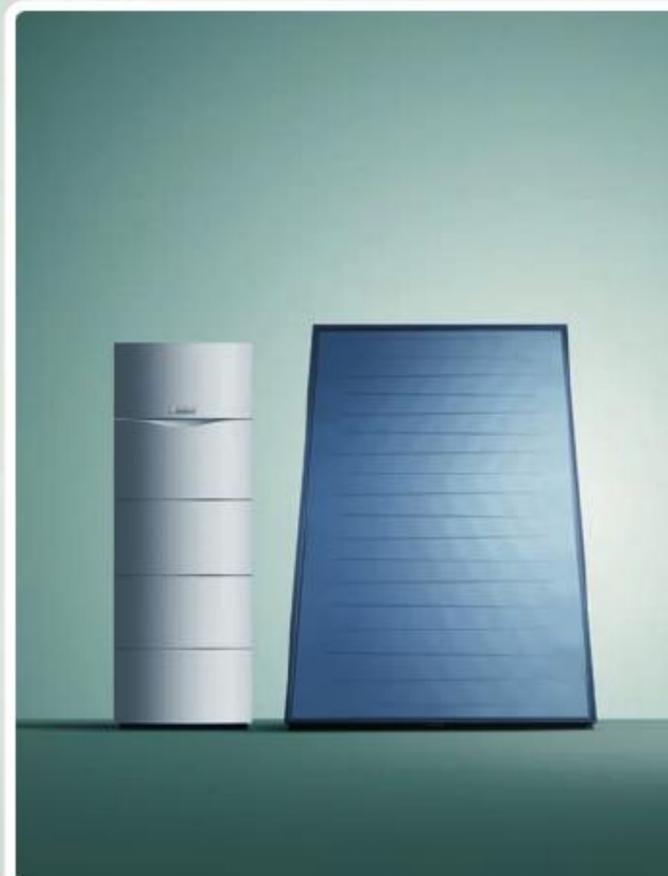
Rein ins neue Leben.

**Damit Sie es in der Hand
haben, in welche Hände
Ihre Immobilie kommt.**

Perfekte Unterstützung. Bester Service.
Maximale Sicherheit.

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.