

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



Erhältlich im
App Store

Jetzt auch fürs iPad unter
„Fachschriften“

...einfach wissen
wie's geht!

Bauen & Renovieren

www.renovieren.de



Die neue Lust am Kochen

Küche modern!

Außenanlage

Tolle Ideen für Outdoorplätze
mit echtem Urlaubsfeeling

Moderne Heiztechnik

Die neuesten Geräte und
Anlagen von der Messe

Vernetztes Haus

Vielfältige Möglichkeiten der
intelligenten Haussteuerung



Terrasse So offen und bequem
können Sie Ihren Ausgang gestalten



Eingangsdiele mit Wohn-
lichkeit und Komfort ausstatten

2. Runde: Jetzt online mitmachen!

Sanierungspreis 2014

■ Kurs: Duschboden richtig einbauen
■ Extra: Dämmen im und am Haus



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

Im Handumdrehen zum Eigenheim. Die Sparkassen-Baufinanzierung.

Top-Konditionen. Individuelle Lösungen. Faire Beratung.



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

Glaubwürdigkeit



www.die-hauswende.de

Nützen statt Nörgeln

Medien und ihre Nachrichten. Wie häufig gilt für Zeitung, TV und Co: „bad news are good news.“ Die entscheidende Frage ist also immer: Was ist eine Meldung wert? Was ist eine Berichterstattung wert? Was ist einen Sendebbeitrag wert? Wie packe ich den Leser, wie locke ich den Zuschauer.

Stellen Sie sich eine TV-Talkrunde zur besten Sendezeit vor mit dem Thema: „Energetisches Sanieren – eine super Sache“. Und dann stellen Sie sich einen Zeitungsartikel vor zum Thema Gebäude-Wärmedämmung: „Aufgeschäumt und angebrannt“. Haben Sie es gemerkt?

Information versus Irritation, Aufklärung versus Aufheizung, Klartext versus Kahlschlag, Vorteil versus Vorurteil, Sachkompetenz versus Stimmungsmache. Ja, so unterschiedlich können die Ansätze sein.

Mit Bauen & Renovieren stehen wir klar auf der positiven Ansatzseite: Hilfestellung bieten statt Hilflosigkeit produzieren. Ziel: Durch kompetente Information den Leser überzeugen und motivieren. Nicht berichten, was der Rezipient vermeintlich hören möchte, sondern was ihm nutzt.



Genau hierfür arbeitet und engagiert sich auch das Tübinger Institut für Verbraucherjournalismus (ifw). Aktueller Anlass: Der unsägliche FAZ-Beitrag vom 24. Januar 2014, der sich mal wieder marktschreierisch zum Thema Wärmedämmung mit Polystyrol ausließ.

Wir von Bauen & Renovieren stehen ebenfalls auf der Seite der nutzwertorientierten Sachinformation. Und so haben wir uns zusammen mit dem ifw engagiert für eine Versachlichung in der Diskussion um bestimmte Materialien und bestimmte Sanierungsmaßnahmen und für eine Sensibilisierung der Zeitungsredakteure in Sachen verbrauchernützliche Berichterstattung.

Eines ist ja auch klar: Ohne Sanierungsengagement seitens der Althausbesitzer und ohne Konzepte von politischer Seite sind die Klimaziele nicht zu erreichen. Und warum sollten Sie auf eine sinnvolle Dämmmaßnahme verzichten, nur weil Sie verunsichert wurden? Denn eines geht gar nicht: Panikmache veranstalten und Verunsicherung produzieren.

Ein Bündnis aus Politik und Wirtschaft startete die Sanierungskampagne „Die Hauswende“.

Foto: dena / Pedro Becerra



Chefredakteur

ilk



- ✓ Wenn's mal schnell gehen muss
- ✓ Lange Wärmespeicherung
- ✓ Hochwertige Feuerungstechnik
- ✓ Qualität – made in Germany





60

Intelligentes Haus: Wir stellen Ihnen die unterschiedlichen Alternativen in Sachen moderner Haussteuerung vor.

Heiztechnik-Neuheiten: Brennwerttechnik, Kraft-Wärme-Kopplung, Anlagen für erneuerbare Energien, Brennstoffzellentechnik!



54



Neue Küchen

Reportage 1: Fortsetzung der Dachgeschossrenovierung aus dem letzten Heft. **Reportage 2:** Mehr Helligkeit und Weite im bestehenden Küchenbereich. Im Anschluss: Die Vielfalt an bekannten und interessanten Materialien für Küchenarbeitsplatten.



18



26



10

Tipps & Trends

- 6 • Küchenrückwand als Blickfang • Paneelkonstruktion für Soundsysteme • Bewegliches Becken fürs Badezimmer • Dreidimensionales Metallgewebe für Brüstungen • Kurviger Baumstamm-Boden • Fachschriften-Verlag Gewinnspiel: Übergabe des Traumhaus Gutscheins • Lustige Stöpsel fürs Waschbecken
- 8 • Die aktuelle Innovation: Multitalentierter Mähtrimmer

Küchen-Modernisierung

- 10 Luxus-Liner im Dachgeschoss: Neue Küche vom Feinsten
- 18 Raumgewinn dank Offenheit: Küchenrenovierung mit veränderter Möbelanordnung
- 26 Plattentypen: Unterschiedliche Materialien und Besonderheiten beim Spülen- und Kochfeldeinbau

Terrassen & Sitzplätze

- 32 Dielen-Deck zum Relaxen: Raffinierte Terrassengestaltung mit technisch anspruchsvollem Unterbau
- 38 Urlaub zuhause: So lässt sich der Sommer auch im heimischen Garten in vollen Zügen genießen
- 42 Offenheit nach draußen: Großzügige Terrassenausgänge verbinden Wohnraum und Außenbereich

Dach-Gewinnaktion

- 46 Bald mit neuem Dach: Jetzt steht fest, welches Haus die Dämmung und Eindeckung aus unserem Gewinnspiel erhalten wird

Heiztechnik

- 54 Messe-Neuheiten von der SHK 2014

Haustechnik

- 60 Wenn Sie ins Netz gehen: Die Prinzipien der verschiedenen Systeme

Leser-Aktion

- 64 Sanierungspreis 14 Bauherr: 3 000 Euro-Reise zu gewinnen

B&R-Kurs

- 66 Bad: Trockenbau-Duschboden einbauen

Preisrätsel

- 68 Effizient und leistungsstark: Fünf Mehrzwecksauger als Rätselpreise

Neu & Interessant

- 70 Produktvorstellungen

Eingangsbereich

- 72 Willkommen in Weiß: Kompletter Umbau zur maximal hellen und minimalistisch gestylten Eingangsdielen
- 76 Ein freundlicher Empfang: Anregungen und Gestaltungsideen

BLAUF
SEITEN

Extra-Thema:
Dämmstoffe und Dämmtechnik

Redaktions-Kontakt

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

E-Mail

bauen+renovieren@fachschriften.de

Abo-Service

Telefon: 089/85853-865
Telefax: 089/85853-62865

E-Mail: fachschriftenverlag@intime-media-services.de

Bestell-Service

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



Leser-Service im Internet

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

Themen individuell auswählen und ausdrucken

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



Der direkte Weg ins Internet:
renovieren.de

Denkt mit und spart Energie: Die Hybrid-Heizung CerapurAero.



Alu-Haustür, zweifarbig: Außen passt die neue Haustür in Anthrazit genau zum Garagentor, innen in Weiß perfekt zum Stil der Diele.

Schicke Terrassen am Haus, elegante Dielendecks im Garten, individuelle Lieblingsplätzchen – so lässt sich der Sommer genießen.

Aufgeräumt, wohnlich, funktional – Eingangsbereiche können unterschiedlich getaltet werden – Hauptsache, der Empfang ist freundlich!

Die Glasflächen in der Fassade werden immer größer. Auch die Ausgänge zur Terrasse. Wir zeigen Ihnen verschiedene Lösungen.



Sonne, Wind und Meer soll diese Terrasse lange standhalten. Deshalb hat man sie mit einer Unterkonstruktion und Befestigungsmitteln aus Edelstahl und WPC-Dielen aufgebaut.

32

Hier können Sie gewinnen

- Eine Reise nach New York im Wert von 3 000 Euro 64
- 5 x 1 Kärcher Mehrzwecksauger im Wert von je 199,99 Euro 68



Dank OptiEnergy und den aktuellen Energiepreisen wählt die CerapurAero immer die optimale Betriebsart: Gas-Brennwert oder Luft/Wasser-Wärmepumpe.

Zwei Heizungen in einem machen es möglich. Je nach Außentemperatur und den aktuellen Energiepreisen entscheidet das OptiEnergy-System der CerapurAero, ob das Gas-Brennwert-Heizgerät oder die Wärmepumpe zum Einsatz kommt. So senkt diese Hybrid-Heizung nicht nur den Energieverbrauch, sondern auch die Kosten und die Emission. Dabei ist sie kompakt, platzsparend und einfach zu installieren. Gerade bei Modernisierungen in Altbauten kann die Heizung einfach ausgetauscht und erneuerbare Energien genutzt werden. www.junkers.com oder **Telefon: 01806/337 333***



Wärme fürs Leben

*Dt. Festnetzpreis 0,20 €/Gespräch, nat. Mobilfunknetze max. 0,60 €/Gespräch



Rückwand-Styling

Ettlin, Hersteller technischer Textilien, präsentiert eine moderne Nischenlösung aus Glas, die im Zusammenspiel mit LED-Licht einen faszinierenden 3D-Effekt erzeugt, der die tatsächliche Gesamtbautiefe um ein Vielfaches übersteigt. Als Küchenrückwand ist AmbiLoom ein echter Blickfang aus Licht und Farbe. Der außergewöhnliche räumliche Effekt wird durch Einbettung eines lichttechnischen Spezialgewebes in das Verbundglas erzielt.

www.lichtstrukturen.de



Entertainment-Wand

Um Soundsysteme sowie Hi-Fi-, TV- und Video-Anlagen in einer eleganten Einheit zu vereinen, bietet sich eine besondere Paneelkonstruktion an. Alle elektronischen Geräte lassen sich flächenbündig in die individuell gestaltbare Wandkonstruktion integrieren. Für den perfekten Klang sorgen Soundboards und eingebaute Lautsprecher. Damit auch der visuelle Aspekt nicht zu kurz kommt,

sorgen Ministecker-Systeme für eine optimale Verbindung zwischen den Geräten und verschwinden ebenso wie Kabel unsichtbar hinter der Konstruktion. Tragbare Geräte wie etwa Notebooks, MP3-Player oder Handys werden über eine integrierte Dockingstation mit dem Internet verbunden – so finden sich alle High-tech-Geräte in einem System wieder.

www.hattsystem.de



Gemeinsam gut gebaut

An acht Standorten in Deutschland bietet Ytong Bausatzhaus spezielle Bauherren-Tage an. Unter fachkundiger Anleitung werden Interessenten in die Technik des Hausbaus eingewiesen und können dabei Probe-Bauen. Hier die aktuellen Termine und Orte, jeweils von 10 bis 14 Uhr:

- Laußig bei Leipzig:** 17.5., 21.6., 13.9., 11.10., 15.11.
- Brück bei Berlin:** 10.5., 14.6., 30.8., 27.9., 8.11.
- Köln:** 17.5., 21.6., 23.8., 20.9., 25.10., 29.11.
- Rotenburg bei Bremen:** 26.4., 24.5., 21.6., 19.7., 13.9., 1.10., 15.11., 13.12.
- Malsch bei Karlsruhe:** 10.5., 28.6., 26.7., 13.9., 18.10., 15.11.
- Messel bei Darmstadt:** 17.5., 21.6., 19.7., 20.9., 25.10., 22.11.
- Schrobenhausen:** 10.5., 28.6., 26.7., 13.9., 18.10., 15.11.
- Wedel bei Hamburg:** 7.6., 30.8., 4.10., 6.12.

www.ytong-bausatzhaus.de

Haus-Gewinnspiel des Fachschriften-Verlags entschieden

Der Traum vom eigenen Haus – für Brigitta Schropp und ihre Familie ist er wahr geworden. Die 52jährige ging als Gewinnerin unter allen Teilnehmern hervor, die an der Verlosung des Fachschriften-Verlags teilgenommen hatten. Fast 350 000 Einsendungen gingen ein. Harald Fritsche, Geschäftsführer und Chefredakteur des Fachschriften-Verlags, überreichte den Gutschein persönlich. „Der Gutschein von Fertighausanbieter Okal ist auf keinen bestimmten Haustyp beschränkt. Familie Schropp kann den 250 000 Euro-Wert flexibel einsetzen“, erklärt Thomas Sapper, Geschäftsführer von Okal Haus. Anlass für die Verlosung des Wohnhauses war übrigens das 50-jährige Jubiläum der Bauzeitschriften des Fachschriften-Verlags.



Von links nach rechts: Tina Klein (Öffentlichkeitsarbeit Deutsche Fertighaus Holding AG, DFH), Dieter Wissmann (Verkaufsleiter bei Okal), die Gewinnerfamilie Brigitta, Michael und Kim Schropp sowie Harald Fritsche (Chefredakteur beim Fachschriften-Verlag). Foto: www.okal.de



Becken-Tanz

Das Keramikbecken Inbilico scheint die Schwerkraft herauszufordern und leicht zu schweben. Das Geheimnis hinter der schwebenden Optik liegt in einem flexiblen Zylinder, auf dem das Becken fixiert ist. Die Ausrichtung der Waschschale kann je nach ästhetischem und ergonomischem Bedarf geändert werden. Dank der unkonventionellen Optik werden gelernte Strukturen aufgebrochen, der Waschtisch wirkt nicht statisch. www.lago.it



Balkon-Welle

Mit Angulo und Curvata erweitert die Raguhner Metallgewebemanufaktur ihr Programm anspruchsvoller, designorientierter Produkte aus Metallgewebe. Dieses Programm für dreidimensionale Brüstungsfüllungen aus hochwertigem Edelstahl verbindet individuelle Ästhetik mit zuverlässiger Form. Es eröffnet Planern, Bauherren und Hausbesitzern neue Perspektiven auch für die Gestaltung von Brüstungen und Geländern sowie Sichtschutzanlagen. www.raguhner.de



Boden-Kurven

Curv8 nennt sich ein neuer Holzbodenbelag, der der ursprünglichen Form eines Baumstammes entspricht. Mit Hilfe einer spezialisierten Technik werden acht natürliche Plankenformen des Baumstammes spezifiziert, welche nach Auswahl in einem Curv8-Boden umgesetzt werden. Die Curv8-Dielen werden daher nicht aus den geraden Brettern geschnitten. www.bolefloor.com



Stöpsel-Botschaften

Ob für die eigenen vier Wände oder als cooles Geschenk für Freunde: Bei über 170 originellen Motiven findet jeder den ultimativen Designer-Stöpsel. Warum dem Liebsten nicht einfach eine überraschende Nachricht im Waschbecken hinterlassen? Ob Herz oder Kussmund – plopp gibt dem Start in den Tag einen ganz besonderen Extra-Kick! Frühling, Sommer, Herbst und Winter: plopps gibt es für alle Jahreszeiten und zu jedem Anlass – für all jene, die sich nicht nur mit einem Stöpsel zufrieden geben wollen. Aktuelles Thema ist die Fußball- WM: Dazu witzige Stöpsel mit Flaggen, Fußballmotiven oder originellen Glückwünschen. Anbieter: www.plopp.co

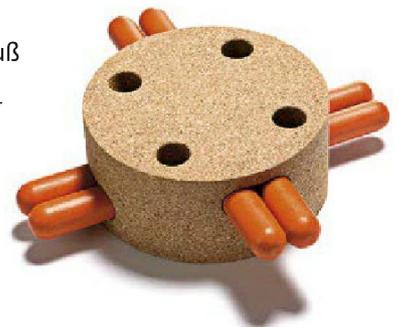
Mit kristallblauem Bullauge

Eine Waschmaschine wie ein Juwel: Das puristische Design der Crystal Blue setzt neue Maßstäbe in Bädern und Küchen – statt harter Kanten fließende Kurven, statt Drehwählschalter Full-Touch-Farbdisplay. Doch die Crystal Blue ist nicht nur ein Blickfang mit neuesten Funktionen. Das leistungsstarke Hausgerät liefert vor allem eines ab: Ein professionelles Waschergebnis. www.samsung.de



Was ist denn das?

Scheint aus Kork zu sein, aber wozu? Ein kreativer Türstopper? Ein Standfuß für diverse Gartendekos? Aufbewahrungsrondell für Duftstäbe? Macht man einen Hocker daraus? Oder dient die Korkscheibe als Basis für LED-Leuchtröhren? Auflösung S. 69.





Die aktuelle INNOVATION



Das Chassis CM100 ist separat erhältlich und kompatibel mit den Rasentrimmern STC1820, ST5530, ST4525, GL5028, GL5530 von Black & Decker.



Wer noch keinen Trimmer hat, kann das Set (Chassis inklusive Trimmer) in einer Kabel- oder Akku-Version erwerben.



www.blackanddecker.de

3 in einem: Mähen, trimmen oder Kanten schneiden. Ein System für den kleineren Garten.

Kurzcharakteristik des Geräteprinzips

- Vielseitig einsetzbar zum Mähen, Trimmen und Kantenschneiden
- Werkzeugsystem bestehend aus einer Basis und einer Auswahl an Rasentrimmern
- Das gewählte Trimmgerät wird einfach auf das Chassis geklickt bzw. bei Arbeitsende per Fußtaste aus dem Chassis gelöst
- Zum Kantenschneiden lässt sich der Schneidkopf des Trimmers werkzeuglos in die Vertikale drehen
- Höhenverstellung beim Mähen am Chassis und am Führungsstiel (Teleskoptechnik)
- Automatische Fadenverlängerung bei allen Funktionsanwendungen
- Flexibilität beim Einkauf, da das Chassis auch separat erhältlich bzw. für diverse Black & Decker Rasentrimmer kompatibel ist

Mäh-Trimmer: Multitalent für die Rasenpflege

Für einen Mäher ist die Rasenfläche zu klein, für einen Trimmer zu groß. Wenn zudem das Gelände auch noch unwegsam ist und der Stauraum eher begrenzt, bräuchte man einen Trimmer, der mähen kann oder einen Mäher, der trimmen kann. Das neue 3-in-1-Multi-Trimmer-System von Black & Decker kann genau das: Mähen, trimmen und Kanten schneiden. Es verbindet die Vorteile eines Rasenmähers – gleichmäßige Schnitthöhe, Schnitthöhenverstellung und Räder – mit denen eines Trimmers – leicht und handlich. **Auf Klick kann man mähen** Basis dieses 3-in-1-Systems ist das robuste Kunststoff-Chassis CM100 mit vier Rädern, in das sich verschiedene Rasentrimmer von Black & Decker einfach einklicken lassen – ohne Werk-

zeug. Dann kann die Schnitthöhe zweifach (vorne/hinten) verstellt werden und schon geht es ins Gelände. Dort ist der Multi-Trimmer aufgrund seines geringen Gewichts (nur rund 5 kg) einfach zu manövrieren. Je nach eingesetztem Trimmer-Modell erzielt er eine Schnittbreite von 25 bis 30 Zentimeter. Ist man mit der Fläche fertig, löst man den Trimmer per Fußraste einfach aus der Basis und kann beim Trimmen und Kantenschneiden dem Rasen den Feinschliff geben.

Mehrere Varianten Das Chassis ist separat erhältlich (UVP 39,95 Euro) und kompatibel mit den Modellen STC1820, ST5530, ST4525, GL5028, GL5530 – für Anwender, die bereits einen dieser Trimmer von Black & Decker haben. Darüber hinaus gibt es den

3-in-1-Multi-Trimmer auch als Set (Chassis inklusive Trimmer) in einer Kabelversion (ST5530CM) oder als Akku-Gerät (STC1820CM). Für knapp 100 bzw. 160 Euro hat man dann ein 3-in-1-Gerät zum Mähen, Trimmen und Kantenschneiden, spart im Vergleich zum Kauf der einzelnen Geräte Geld und Platz beim Verstauen. „Innovativ, hochwertig, komfortabel und funktional“, befanden unabhängige Fachjournalisten und Persönlichkeiten aus 25 Branchen und zeichneten beide Trimmer-Sets mit dem Plus X Award aus. **Technische Daten** Das 3-in-1-Multi-Trimmer-Set ST5530CM ist 550 Watt stark und erzielt eine Schnittbreite von 30 Zentimeter. Die 18,0-Volt Akku-Version STC1820CM schafft 28 Zentimeter. Beide Geräte

verfügen über einen sogenannten E-Drive-Antrieb, der gleichbleibend hohe Drehzahlen auch bei dichtem und nassem Gras erzielt. Zum Kantenschneiden lässt sich der Schneidkopf dann werkzeuglos in die Vertikale drehen. Dabei reduzieren die Geräte automatisch die Drehzahl für mehr Kontrolle. Über das im Schneidkopf integrierte

Kantenschnitttrad geführt, erzielt man perfekt geschnittene Rasenkanten. Egal in welcher Funktion – mähen, trimmen oder Kanten schneiden – der Faden wird vollautomatisch verlängert und die Modelle können für rückschonendes Arbeiten per Teleskopstiel und verstellbarem Zweitgriff auf die Körpergröße angepasst werden.



Werkzeuglose Montagetechnik: Über eine Fußtaste lässt sich der Trimmer vom fahrbaren Unterbau lösen.

Ich mach' das jetzt!

Erdgas im Keller und Solar auf dem Dach.

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



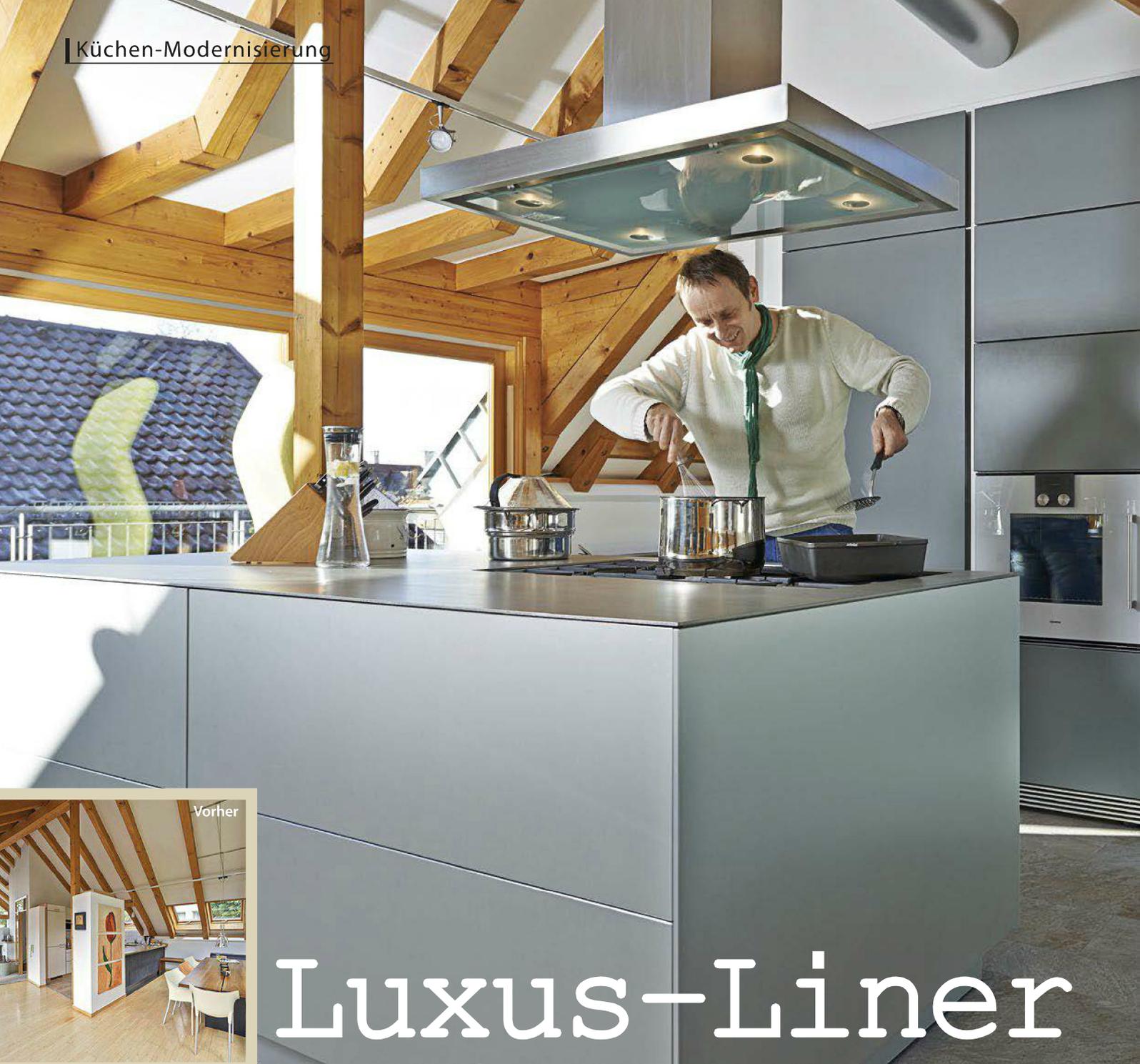
Modernisieren mit ERDGAS + Solar spart bis zu 700 € im Jahr.*

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

www.moderne-heizung.de

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

ERDGAS 
Natürlich effizient



Luxus-Liner im Dachgeschoss

Ihre bisherige Küche war zwar auch schon groß – doch bei der Küchenumgestaltung war jetzt eine ganz andere Liga gefragt. Für die Stadthausbewohner sollte es hier oben so richtig schick und hochwertig zugehen.

Ein Wohnhaus in Umbruchstimmung. Auch wenn sich hier oben im städtischen Einfamilienhaus bislang auch schon alles recht großzügig und offen darstellen konnte – eine deutliche Veränderung war dennoch gewünscht. Nicht dass es an Offenheit an sich mangelte oder an über-

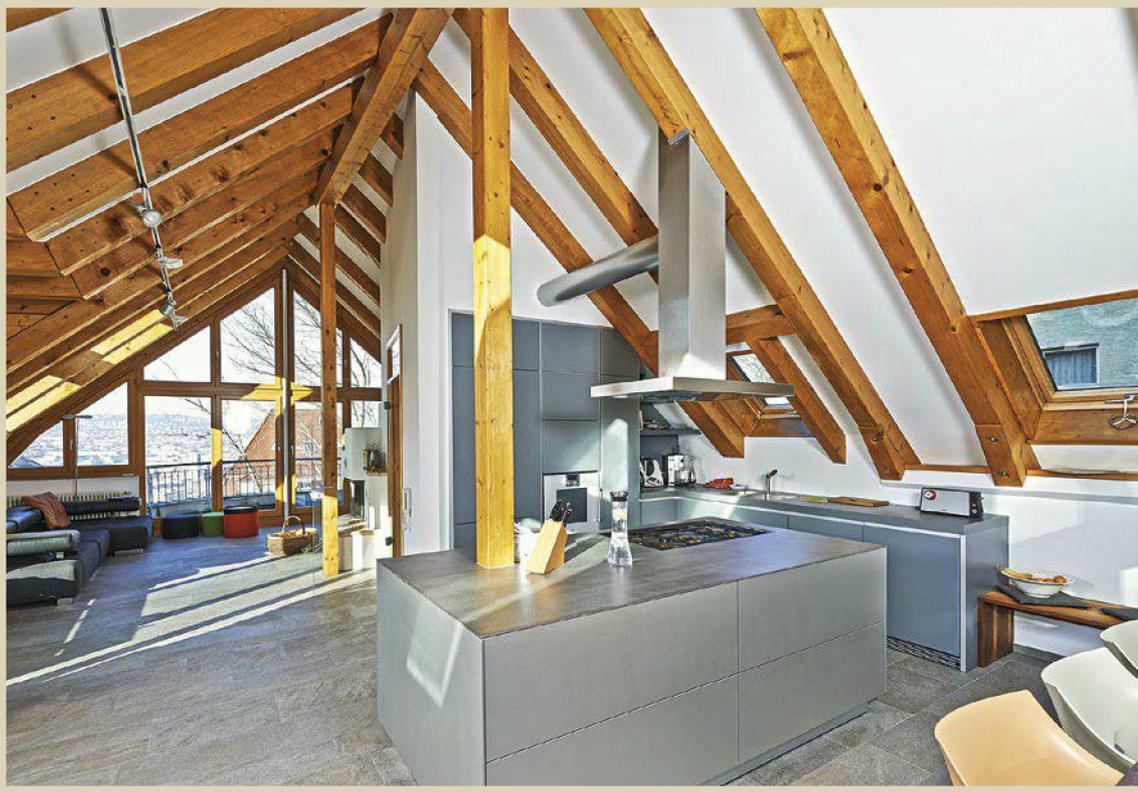
greifendem Raumerlebnis – die Optik sprach einfach nicht mehr so richtig an.

Aufmerksame Leser haben es sicher auf Anhieb gemerkt: Diesen Dachraum kenne ich doch! In der Tat: In der letzten Ausgabe hatten wir die Fußbodensanierung dokumentiert. Und jetzt, jetzt ist die neue



So macht kochen noch mehr Freude: Eine moderne Küche mit allem, was man sich so wünscht. Eine Küche, die als raumprägendes Element innenarchitektonische Akzente setzt, ohne dabei zu aufdringlich zu sein.

Perfektion im Detail: Unterbauspüle, Schrägenregal, Dunstabzug als Freihang-Esse, Kochinsel mit Gaskochfeld, grifflose Fronten. Trotz baulicher Problemstellen wurde eine handwerkliche Höchstleistung erbracht.



Küche an der Reihe. Denn so prominent platziert ist sie für die Gesamtoptik von größter Bedeutung.

Was sollte sich also ändern? Eigentlich nicht viel, aber eben Entscheidendes: Zum einen der Farbton. Da inzwischen ja auch der Bodenbelag eine urbane Optik erhalten hatte,

1. Nach der Boden-sanierung konnten nahtlos die ersten neuen Küchenelemente aufgestellt werden.



2. Dank Vormontage, wie hier ein Schubeinsatz, war der Möbelgrundaufbau rasch erledigt.



6. Erste Zwischensituation im Dachschrägeneck mit den exakt ausgerichteten Korpusreihen.



7. Sonderanfertigung und Einbau der Umkleidung für den fahrbaren Kühlschrank (s. Abb. 12).



8. Auch hier werden die Distanzplatten zwischen-geschaltet und gegenseitig verschraubt.



10. ... die dann front-seitig (wie die Doppel-leisten auch) mit einer Aluminium-sichtblende abgedeckt werden.



11. Rechts vom letzten Hochschrank dient eben-falls ein Plat-tendoppel als Abschluss.



12. Der XXL-Kühlschrank wird in sein nach unten offen blei-bendes Ge-häuse ein-gefahren.

sollten auch die Küchenfron-ten entsprechend modern daherkommen. Ein trendiges Grau war da genau das Richtige, um auch so mehr Urbani-tät hereinzubekommen.

Klare Linien – ebenfalls ein Bauherrenwunsch. Die neue Küche meistert das in ganz besonderer Weise. Die Kor-pusse sind auf Abstand gehalten, so dass man mit breiteren Aluminiumabdeckungen das Frontenraster designsicher akzentuieren konnte.

Thema Materialeinsatz: Zu einer modernen hochwertigen Küche gehörte für die Bewo-ner auf jeden Fall Edelstahl. Neben Dunstabzug und Spül-becken dann eben auch als Abdeckungsvariante für die Kochinsel. Die aus vier Modu-len bestehende Möbelanlage konnte sich so mit Edelstahl zu einer echten Einheit per-fektionieren.

Perfekt war auch die Ge-samtplanung: Nach exakten Maß- und Positionsvorgaben

16. Die extra-breite Kühl-schrankfront wird montiert. Sie ist dabei so gestaltet, dass sie die Fugenlinie exakt aufnimmt.





3. Mit Hilfe solcher Doppelleisten wurden die Hochschränke auf reizvolle Distanz gehalten.



4. Schrank an Schrank reihen sich die bereits vormontiert gelieferten Korpusse aneinander.



5. Die Unterschränkreihe wird durch ein Alu-Winkelprofil attraktiv zusammengehalten.



9. Außen bzw. links des Kühlschranks hat man Verstärkungsplatten eingebaut, ...

Wissen wie's geht

Damit die Alu-Abdeckleisten gut halten, wird in die Nuten der Doppelleisten bzw. der Plattenverstärkung Leim eingebracht. Der Steg der Aluleiste greift dann beim Andrücken hier ein und hält die Blende fest. So ist eine unsichtbare Befestigung möglich, ohne Verschraubung.



13. Oben wird er über vier Verbindungslaschen am Zwischenboden angeschraubt und gesichert.



14. Die Hochschränkreihe setzt sich bis hinter den Sparren fort und ist passgenau platziert.



15. Die Front wurde ebenso passgenau vorfertigt, so dass sie perfekt schräg abschließt.



17. Von hinten wird die oben ergänzende Front mit der Kühlschrankfront zusammengefasst.



18. Die Arbeitsplatte für die Spüle wird vorbereitet: Auf die Rückkante wird Leim angegeben, ...



19. ... um dann eine Abdichtungsleiste anzubringen. Diese sorgt für Feuchtigkeitsschutz.



20. In die Platte wurden 2 Edelstahl-Spülbecken per Lasertechnik flächenbündig eingearbeitet.



21. Sie wird so komplett aufgelegt. Mit ihren 6 Zentimetern stellt sie eine stattliche Kante dar.



22. Aus demselben Material wurde auch das Eckregal gefertigt und in zwei Teilen eingebaut.



23. Die neue Kochinsel setzt sich aus einzelnen Containerelementen zusammen, die z. Tl. mit ...



24. ... breiten, grifflosen Schüben ausgestattet sind. Das Pfostenproblem hat man so gelöst, ...



25. ... dass der betroffene Schrank exakt ausgesägt wurde. Die vier Elemente bilden später ...



26. ... eine Einheit, weil sie beidseitig mit einer fugenabdeckenden Blende versehen werden.



27. Diese Platten werden dann vom Schrankinneren her verschraubt. Damit wirkt die Insel wie ein Möbel.



28. Die Dunstabzugseinheit wurde gemäß der Sparrensituation formtreu angefertigt und per Scherenhubbühne positioniert.

waren die neuen Küchenzeilen zwar zügig aufgebaut, doch auch wenn vieles vormontiert war, galt es, alles vor Ort den Vorgaben entsprechend anzupassen. Eine Dachstuhlstütze musste integriert werden, die Abzugssituation war individuell zu lösen, die Hochschrankfront musste mit dem Sparrenverlauf in Einklang gebracht werden und, und, und.

Ein besonderes Highlight stellt der Kühlschrank dar. Ein

XXL-Format mit Überbreite bekam eine speziell angefertigte Umbauung. Und da diese vor Ort erstellt wurde, war der Kühlschrank einbau mit all seinen Raffinessen eine zeitintensive Angelegenheit. Aber mit einem erfahrenen Fachbetrieb im Rücken war für die Bauherren stets Ausführungsqualität garantiert.

Das galt auch für die Einpassung der Fronten, der Seitenblenden, der Arbeitsplatte unter dem Dachfenster



29. Elegant befestigt: Die Edelstahllaschen umschmiegen das Holz, über Gewindestangen und Hutmuttern wird das Gewicht sicher abgetragen.



ERFURT[®]

WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

Natürlich strukturiert: ERFURT-Vliesfaser.

Bemerkenswerte Strukturen in der Natur: ERFURT-Vliesfaser-Tapeten greifen sie auf und bringen sie an Ihre Wand. Für welche Struktur Sie sich auch entscheiden – unsere Vliesfaser-Tapeten sind:

- **wohngesund und frei von PVC und Weichmachern**
- **extrem strapazierfähig, rissüberbrückend sowie reiß- und abriebfest**
- **atmungsaktiv und feuchtigkeitsregulierend**
- **mehrfach überstreichbar und**
- **in Wandklebetechnik verarbeitbar**

ERFURT-Vliesfaser-Tapeten: natürlich wie die Natur selbst. In vielfältigen Strukturen für unzählige kreative Möglichkeiten der Wandgestaltung erhältlich – ganz nach Ihrem Geschmack. In Ihrem Bau- und Fachmarkt – oder beim Profi.



Vliesfaser

www.erfurt.com



30. Die Edelstahlsele wird ebenfalls per Hubtechnik sicher und problemlos an den Abluftkanal angedockt und dann daran angeschraubt.



31. Über eine Querverbindung in Richtung Oberschrankreihe wird schließlich die Abluft übers Dach abgeführt. Der Anschluss liegt dabei hinter der Trockenbauwand, die oberhalb der Schränke bis hoch zur Schräge führt.

Küche mit Komfort: Highlights in Sachen Technik und Nutzung



Dunstabzug-Inselhaube mit Edelstahlfilter zum bequemen Herausnehmen.



Mikrowellenfach mit eleganter und leichtgängiger Fronten-Lifttechnik.



Kühlschrank mit Etageren-Lift bzw. Höhenverstellung der Ebenen.



Im unteren Gefrierabteil ist auch ein Eiswürfelfach integriert.

Küchen-Infos auf einen Blick

Wandseitige Küchenzeilen:

- Bulthaup System b1, Pigmentlack steingrau matt, grifflos mit abgeschrägten Fronten, Eingriffen in Aluminium
- Innenausstattung: Schubladen aus Birke Multiplex
- Kühlschrank-Türfront: Sonderanfertigung zu den Fronten
- Edelstahlbecken, per Lasertechnik flächenbündig eingebaut
- Bulthaup-Armatur: Sie lässt sich mit einer Hand schwenken und bedienen

Koch- und Arbeitsinsel:

- Bulthaup System b3, Front in Aluminium, grifflos mit Push-to-open Schubladen
- Arbeitsplatte: 5mm starkes, warmgewalztes massives Edelstahl
- Kochfeld: flächenbündig eingeschweißt

Geräte:

- Kühl-Gefrier: Gaggenau Vario RB 472 301, Innenausstattung in Edelstahl und Aluminium
- Backofen: Gaggenau Serie 200, BOP 221 130, silber, mit Pizza-Backstein
- Gas-Kochfeld: Gaggenau CG 492 210, Edelstahl, flächenbündig
- Insel-Dunstesse: Gutmann Campo in Edelstahl
- Geschirrspüler: Miele G 5885 SCVi, vollintegriert



Viel Stauraum und bequemer Zugriff dank großvolumiger Schübe in der Kochinsel.



32. Einer der Schränke ist für das Gaskochfeld vorgesehen, mit Gasleitung und Stromversorgung.



33. Doch erst wird noch die Edelstahlabdeckung aufgelegt, hier noch gut geschützt und abgeklebt.



34. Die Gas-Einbaueinheit passt genau in den Plattenausschnitt und wird bündig eingesenkt.



35. Anschließend kann schon gleich die Edelstahl-Muldenabdeckung verschraubt werden.



36. Die Bedienknöpfe schließt der Küchenprofi durch die Lochausparungen an (vgl. Abb. 32).



37. Nach Brennermontage und Gitterauflagen sowie ein paar Randabdeckungen kann die ...



38. ... die Edelstahlplatte von ihrer Schutzfolie befreit werden. Damit kann die Kochinsel ...

39. ... zum ersten Mal als Gesamtanlage erlebt werden. Vor allem auch das elegantschmale Kantenbild der Stahlplatte.



40. Sie wird nur noch umlaufend mit Silikonkleber fixiert bzw. abgedichtet, damit gegebenenfalls kein Wasser unterläuft.



und dem Einbau des Regals in der Schräge. Ebenso war die Integration der technischen Komponenten wie Unterbaubecken, Gaskochfeld oder Dunstabzugshaube samt Rohrführung von höchster Einpassungsarbeit begleitet. Das Ergebnis spricht für sich.

Unsere Bauherren haben sich eine Traumküche verwirklichen lassen, die dem Wunsch nach perfekter Raumlösung, exquisiter Optik, hochwertigen Materialien und

höchstem Ausstattungsniveau hundertprozentig entsprach. Im Vergleich zur Ausgangssituation bilden nun Raum und Küche eine gelungene Einheit.

Die neue Kochinsel wirkt mehr als verbindendes denn als trennendes Element und auch die ehemalige Enge zwischen den zwei Küchenzeilen (entstanden auch wegen der beiden hohen Mauerscheiben) wird durch die niedrigeren Baukörper positiv beeinflusst bzw. eliminiert. ■

Weitere Informationen

Die Websites der Hersteller:

www.bulthaup.de,
www.gaggenau.com,
www.gutmann-exklusiv.de,
www.miele.de.

Wir danken dem Bulthaup-Partner, E. Sprecher GmbH, Stuttgart (verantwortlich für Planung, Fertigung und Montage) für die freundliche Unterstützung bei den Aufnahmen.
www.bulthaup-sprecher.de.

Fotos: Tom Philipp



Raum-Gewinn dank Offenheit

Ihnen ein X für ein U vormachen – nein, das wollen wir nicht. Aber diese Küche ist wirklich größer geworden, bei gleichem Grundriss. Die Lösung: Ein offenes U anstelle einer raumabtrennenden Theken-Zusatzzeile.

Zeiten ändern sich. Auch für Küchen. Denn auch Küchen haben ein befristetes Dasein. Irgendwann kommt der Punkt, an dem man nicht mehr anders kann. Eine neue Küche muss her! Meist spielt die Optik die entscheidende Rolle. Man kann sie einfach nicht mehr sehen.

So war es auch in diesem Fall. Die Bewohner hatten sich satt gesehen am schwerfälligen Raster aus Buche und Schwarz. Beklemmend auch die bis unter die Decke gepackten Stauraumlager – Nutzung? Fragezeichen! Beängstigend, wie das Fensterduo in seiner weißen Leichtigkeit

mißachtet wurde. Und, Hand aufs Herz? Wie oft saßen wir an der damals viel heraufbeschworenen Esstheke?

Zeiten ändern sich – und deshalb hieß es Abschied nehmen von Möbeln und Konzept. Mit der neuen Gesamtanlage hatte man vor allem drei Ziele im Visier: Alles sollte offener und größer werden, alles sollte sich wertiger und exklusiver darstellen und alles sollte flächiger und pflegeleichter sein.

Das Ganze jedoch möglichst ohne allzu großen Aufwand. Alles sollte sich im bisherigen Bereich abspielen, der Raum als solcher blieb unver-



Vorher eine beengte Raumsituation und eine erdrückende Schrankfrontoptik.



Viel weiter, viel leichter, viel moderner: Eine U-Küche ist zwar nichts Neues, aber hier hat diese Lösung perfekt ihren Zweck erfüllt. Und die tiefer liegenden Alublenden schaffen Freiraum fürs Öffnen der Türen und Schübe.





1. Befreiend wirkt der leere Raum, doch ganz so viel Fläche lassen die neuen Möbel nicht zu.



2. Die meisten Möbel sind vormontiert und zum Teil auch schon mit der Innenausstattung bestückt, wie z. B. hier die Eckschränke mit Le-Mans-Auszug.



3. Einer steht rechts im Eck, links hat sich (wie bisher auch) eine weitere Zeile angeschlossen.



4. Die alten Wasser- und Abwasseranschlüsse sollten und konnten an Ort und Stelle bleiben.



5. Der 60er-Spülenunterschrank passt exakt davor, links davon noch Platz für den Geschirrspüler.



6. Rechts schließt sich das U mit dem Kochfeldunterschrank und zwei Schubladenelementen.



7. Für links entschied man sich im Vergleich zu vorher für zwei nur schulterhohe Hochschränke.



8. Montagearbeit Nummer eins: Das Ausrichten und Verschrauben der Container untereinander.

dert. Auch die vorhandenen Anschlüsse und Funktionsstellen (Spüle, Herd) sollten an Ort und Stelle bleiben.

Nach eingehender Planung mit einem Küchenprofi ergaben sich nun folgende Ansätze bzw. Lösungen: Beschränkung auf Unterschränke und nur schulterhohe Korpusse, Betonung der Horizontallinie durch gliedernde Aluschielen, glatte Fronten in modernem Weißlack, schlanke Arbeitsplatte aus Keramik, versatzfreie, weil untergebaute Edel-



9. Besonderheit dieser Küche: Die breiten Alu-Profile, die die Horizontale betonen und gliedern.

Wissen wie's geht

Die Aluminium-U-Blenden werden unsichtbar befestigt. Dazu werden an den entsprechenden Stellen (immer auf Höhe der Korpuswände) Winkel eingeschoben und fixiert. Über diese Winkel werden die Leisten an den Schrankseiten verschraubt.





SANIERUNGSPREIS BAUHERR 14

MITMACHEN UND
GEWINNEN!

14



AN DIE TASTEN – FERTIG – LOS!

Jetzt wird es Zeit. Der Bewerbungsschluss am 30.04.2014 rückt näher!

Ein paar Klicks, ein paar Fotos und schon können Sie ein iPad mini oder eine Shopping-Reise nach New York im Wert von ca. 3.000 Euro gewinnen. Nehmen Sie die Chance wahr und machen Sie mit beim Sanierungspreis 14.

Infos und alles Weitere auf Sanierungspreis.de





10. Die obere Alu-Leiste ist ein L-Profil und wird in die obere Aussparung der Schrankwände ...



11. ... eingelegt und verschraubt. Darunter das zweite Profil, das ebenfalls bündig abschließt.



12. Wandseitig wurden dann Hilfskanthölzer verschraubt, die die Abdeckplatten mittragen.



13. Diese sind aus 10 mm dicker Spezialkeramik und wurden bereits mit Ausschnitten versehen.



14. Angepasst werden mussten nur noch die Unterschränke im Spülenbereich, wobei ...



15. ... nach exaktem Ausmessen das Aussägen mit der Stichsäge kein Problem darstellte.



16. Die Spüle besteht aus zwei Unterbaubecken, die einzeln unter der Keramikplatte fixiert sind.



17. Diese Art des Einbaus ist besonders beim Abwischen der Platte im Küchenalltag hilfreich.



18. Auf der Koch-Küchenzeile liegt eine Keramikplatte mit Ausschnitt für die Glaskeramik.

stahlbecken, bündig einliegendes Glaskeramikfeld und – eine nicht ganz alltägliche, aber raffinierte Lösung: Verzicht auf eine traditionelle Dunsthaube zu Gunsten eines Direktabzugs ab Arbeitsplatte.

So weit die Eckpunkte der Planung. Umgesetzt wurde alles in zwei Etappen. Nach Demontage und Ausräumen der alten Küche wurden in einem ersten Schritt sämtliche neuen Korpusse aufgestellt. Da die Elemente fix und fertig geliefert wurden, ging es nur noch

um die Ausrichtung und Verbindung miteinander.

Ganz ohne Anpassungs- und Nacharbeiten geht es erfahrungsgemäß aber nie. So auch bei unserer Küche. Hier mussten zum Beispiel für die Spülbecken noch Ausschnitte nachgesägt werden oder waren für die Dunsttechnik im Unterschrank Vorbereitungen am Korpus erforderlich.

Nicht erforderlich waren hingegen Plattenausschnitte. Die Keramikplatten hatten bereits werkseitig die entspre-



19. Mit Sorgfalt muss eine solche Platte behandelt werden, bis sie einmal liegt – dann kann auch ein robuster Küchenalltag ihr nichts mehr anhaben.

Raffiniert: Einbau der Kochfeld-Abzug-Einheit



Effektiver als herkömmliche Dunst-
abzugshauben saugt dieser Koch-
feldabzug Küchendämpfe dort ab,
wo sie entstehen: Direkt am Koch-
feld. Dabei nutzt die Technik ein ein-
faches physikalisches Grundprinzip:
Dampf steigt mit einem Meter pro
Sekunde nach oben. Der Kochfeld-
abzug saugt den Dampf jedoch mit
vier Metern pro Sekunde nach un-
ten ab. Das Ergebnis: Dämpfe und
Gerüche werden sofort nach unten
abgesogen. Diese Lösung bringt

Physik und Design zusammen und
bietet edel designte und sehr hoch-
wertige Kochfeldabzüge, die so-
wohl flächenbündig als auch in Auf-
satzmontage in alle Arbeitsplatten
wie Holz, Naturstein oder Edelstahl
eingebaut werden können. Die
Technik verschwindet im Unter-
schrank. Das bedeutet völlig neue
Möglichkeiten in der Küchengestal-
tung, denn nun kann unabhängig
von herabhängenden Hauben ge-
plant werden. www.bora.com



A. Mit Schwertschaummatten wird die Umlufteinheit schallgedämmt.



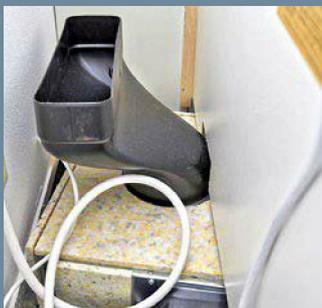
B. Sie selbst findet im Kochfeldun-
terschrank Platz, dessen Boden ...



C. ... dann noch entsprechend aus-
geschnitten werden musste.



D. Der Abluftkanal wird dann links
vom Gehäuse weitergeführt.



E. Oben sitzt der Anschlussstutzen
für die Anbindung ans Kochfeld.



F. Die Abzugschiene sitzt mittig
zwischen den Kochfeldern und ...



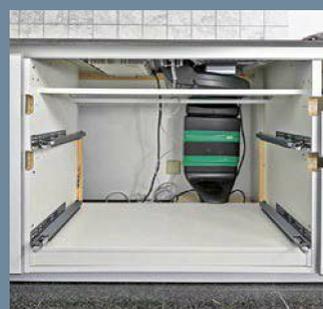
G. ... wird im Plattenausschnitt am
umlaufenden Rahmen verschraubt.



H. Dann wird das flache Verbind-
ungskanalelement eingebaut.



I. Dieses liegt platzsparend ober-
halb der Schubladenebene.



J. So sieht das Ganze aus nach Ein-
bau des Abzugkanalsystems.



K. Ein Filtereinsatz scheidet später
oben die Fettrückstände sicher ab.



L. Die angrenzenden Freiflächen in
der Arbeitsplatte füllen Kochfelder.

Keramikplatte verfugen



a. Den Fugenbereich mit Klebeband abkleben, dann die Fuge freischneiden.



b. Die Fuge möglichst farbgleich fein dosiert mit Küchensilikon ausspritzen.



c. Die Fuge mit einem Silikonscraper glätten und die Überschüsse abnehmen.



d. Nach den Abziehen des Klebebands bleibt eine schmale Verfüllung stehen.



20. Elegant die schmale Kantenansicht. Später schließt rechts noch ein Seitenteil bündig ab.



21. Detail-Perfektion: Am 90-Grad-Winkel der U-Küche sind die Stoßkanten exakt zugeformt.



22. Verfugt wurden die Übergänge vom Kochfeld zur Keramikplatte sowie der Wandabschluss.



23. Im Kochbereich dient eine punktförmig angeklebte Edelstahlplatte als Spritzschutz.



24. Neben dem Hocheinbauherd findet noch ein Mikrowellenschrank platz, dann wurden die ...



25. ... Korpusse noch mit einer dicken Deckplatte optisch und mechanisch zusammengehalten.



26. Nur der Kühlschrank tanzt aus der Reihe und ergänzt als freistehendes Edelstahlmodell die U-Einbauküchenzeile. Auch das ein Charakteristikum von Modernität und Zeitgeist.

chenden Aussparungen und Bohrungen erhalten, auch die 90-Grad-Plattenstöße waren exakt geschnitten. Insgesamt entstand eine moderne, wertige Küche in traditioneller U-Form. Was spricht dagegen? ■

Weitere Informationen

Küche: Horizon-Accento Vitrin, grifflos mit Fronten Schichtstoff + Glasauflage und Keramikplatte (Optik Schiefer grau) von www.zeyko.de, Unterbauspüle Supra 400-U und Resteauguss Supra 160-U von www.blanco.de, Induktionskochfeld mit Abzugssystem Classic von www.bora.com, Stand-Kühlschrank von www.liebherr.com, E-Geräte von www.siemens-home.de, Geschirrspüler von www.miele.de, Planung/Einbau: Weko Rosenheim.

Fotos: Tom Philipp

LASSEN SIE SICH

INSPIRIEREN!



ARCHITEKTUR + KÜCHE 1/2014

WEIN MIT LEIB UND SEELE

Die ausgezeichneten Weine des Markus Schneider

DER VERFÜHRER

Alex Kühn, der Selfmade-Chocolatier

BAUHAUS HEUTE

Funktional, klar, wertig

MANDALAY BEACH VILLA AUF KOH SAMUI

Fließende Übergänge – traumhafte Aussichten

KERAMIK

Kaum ein Material ist so vielseitig

... UND VIELE
WEITERE THEMEN!



BESTELL-HOTLINE: 0711/5206306

www.buecherdienst.de · 6,80 Euro zzgl. Versand



Platten- Typen

Küchenarbeitsplatten müssen einiges mitmachen und sollen dabei auch noch gut aussehen. Wir stellen Ihnen hier die unterschiedlichen Materialien vor.

Im Durchschnitt investieren die Deutschen nur alle 15 Jahre in eine komplett neue Küche. Nicht umsonst gehört sie zu den langlebigen Investitionsgütern. Die Qualität von Möbeln, Geräten, Spülen und Zubehör unterstreicht diese Wertigkeit. Und doch wünscht sich der eine oder andere im Lauf der Jahre ein kleines Face-Lift. In diesem Fall reicht schon oft eine neue Arbeitsplatte, und die Küche sieht aus wie neu. Aber welche Arbeitsplatte ist die richtige? Immerhin gibt es Arbeitsplatten in den verschiedensten Materialien, Farben und Oberflächen.

Die Arbeitsflächen spielen eine zentrale Rolle bei jeder Küchenplanung für die Haupttätigkeiten Vorbereiten, Kochen und Spülen. Dazu kommen Wohnelemente wie Tische oder Theken, einladende Ess- und Sitzplätze. An alle diese Einrichtungskomponenten sind drei Erwartungen geknüpft: Sie sollen gut aussehen. Sie sollen den hohen Anforderungen gewachsen sein, mit denen sie tagtäglich konfrontiert werden. Und sie sollen bis ins Detail dem individuellen Bedarf entsprechen.

Berücksichtigen sollte man bei der Auswahl einer Arbeitsplatte also nicht nur



Arbeitsflächen aus Keramik sind farbecht, säurefest, geruchsneutral, hitzebeständig und schlagfest.
www.systemceram.de

Design und Haptik, sondern auch sachliche Kriterien, wie die Größe der Familie, die eigenen Lebens- bzw. Kochgewohnheiten. Faktoren, die sich übrigens auch auf das in die Arbeitsplatte einzubauende Kochfeld oder die Spüle auswirken.

Laminat/Schichtstoff

Das populärste Arbeitsplattenmaterial ist Laminat. Für diese Kunststoff-Oberfläche werden mehrere mit einem Spezialharz getränkte Papierschichten miteinander ver-

presst und nach dem Aushärten auf einer Holz-Trägerplatte verleimt. Die Dekorschicht wird eingefärbt oder bedruckt und mit einer Schutzschicht, dem Overlay, versehen. Die Auswahl an Farben und Dekoren ist bei diesem Material nahezu unbegrenzt, wobei vor allem Holz- und Steinnachbildungen sehr authentisch wirken. Laminatarbeitsflächen sind strapazierfähig und pflegeleicht. Obwohl diese Oberfläche sehr widerstandsfähig ist, sollten heiße Töpfe eher nicht unmittelbar auf die Arbeitsplatte gestellt werden.

Auch das Schneiden direkt auf der Arbeitsplatte ist nicht empfehlenswert.

Massivholz

Wer es mag, liebt auch seine im Laufe der Zeit entstehende Patina. Massivholz ist ein langlebiger, natürlicher und nachwachsender Rohstoff. Alle Massivholz-Arten erzeugen auf natürliche Art und Weise ein gesundes Raumklima. Und kein anderes Material bietet den angenehmen, natürlichen Geruch, die authentische Farbgebung und Maserung



sowie die edle Struktur und Haptik von echtem Holz. Es ist atmungsaktiv, pflegeleicht und wirkt antistatisch. Seine warme, angenehme Ausstrahlung ist mit keinem anderen Material vergleichbar. Die Oberflächen der Hartholzplatten sollten regelmäßig mit einem biologischen Pflegeöl behandelt werden, um die Ursprünglichkeit des Holzes in Aussehen, Haptik und Ökologie weitgehend zu bewahren. Normale Verschmutzungen können mit einem Schwamm und Spülmittel oder Seifenwasser entfernt werden.

Scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sollte man jedoch vermeiden. Feuchtigkeit ist am besten sofort mit einem trockenen Tuch zu entfernen. Zum Abstellen von heißen Kochgeräten sowie für Schneidarbeiten sollten grundsätzlich ein Untersetzer oder ein Schneidbrett verwendet werden.

Glas

Trend in der modernen Küchenplanung und an Ästhetik kaum zu überbieten ist Glas. Es wird aus natürlichen Roh-

stoffen, wie Quarzsand, Soda und Metalloxiden hergestellt. Der Werkstoff zeichnet sich durch seine glatte, leicht zu reinigende und hygienische Oberfläche aus, Eigenschaften, die auch Arbeitsplatten aus Glas aufweisen. Auch in puncto Designs zeigt sich das Material vielfältig, ob in unterschiedlichsten Unifarben oder bedruckt mit Motivdekoren. Die einfarbigen Designs entstehen übrigens durch das Einbrennen keramischer Farben bei 650 °C in das extrem schlag- und stoßfeste Einschiebensicherheits-

glas. Wählen kann man jedoch auch zwischen Klarglas und satiniertem Glas. Bei beiden Glasvarianten ist es ratsam, direktes Scheuern, Kratzen und Schneiden zu vermeiden.

Keramik

Auch sie bringt Farbe in die Küche. Arbeitsflächen aus diesem Werkstoff gibt es bereits ab einer Dicke von 1 cm. Keramik besteht aus natürlichen Rohstoffen und ist wie Glas ein Material des täglichen Lebens. Dank neuer innovativer Herstellungsprozesse können dünne Platten in großen Abmessungen produziert werden. Der Pressvorgang bei der Produktion sowie die hohen Temperaturen beim Brennen des Werkstoffes sind Gründe für die außergewöhnlichen Eigenschaften der Oberfläche, wie Kratz- und Abriebfestigkeit. Seine Hitzebeständigkeit ist vergleichbar mit Glas. Aufgrund der Materialzusammensetzung ist Keramik vollkommen UV-beständig. Selbst starke Reinigungsmittel können der glatten porenlosen Oberfläche nichts anhaben. Im Gegensatz zu Naturstein ist keine Versiegelung notwendig. Bakterien, Pilze oder Schimmelkeime können nicht ins Material eindringen.



Am populärsten sind Laminat-Arbeitsplatten. www.leicht.com/de



Glas ist leicht zu reinigen und hygienisch. www.leicht.com/de

Naturstein

Er schafft mit seinen einzigartigen Farben und Strukturen Kontraste und fügt sich harmonisch in die Küche ein. Jede Platte ist ein Unikat, setzt optische Akzente und lässt sich mit vielen anderen Materialien gut kombinieren. Es gibt ihn ganz nach Wahl in polierter, satinierter und gebürsteter Ausführung. Ein nachträglicher Tausch der Arbeitsplatten ist unkompliziert und verleiht der bestehenden Einrichtung eine völlig neue Optik und wertvolle Ausstrahlung. Aktuelle Farben, die derzeit das Wohndesign prägen, finden sich auch in den Natursteinarbeitsplatten wieder. Creme- und Brauntöne, Asphaltgrau, Sand und Schlamm dominieren und

bringen die trendigen Küchen besonders zur Geltung.

Als ökologischer Rohstoff enthält Naturstein keinerlei gesundheitsgefährdende Schadstoffe. Naturstein – ein Material, das aus Glut und Erde entstanden ist – hält von Natur aus höchsten Temperaturen stand und auch Schnitte und Kratzer lassen ihn kalt. Heute kann fast jede Natursteinart in den unterschiedlichsten Einrichtungsbereichen zum Einsatz kommen. Aufgrund ihrer natürlichen Eigenschaften sind jedoch bestimmte Gesteinsarten für besondere Anforderungen zu empfehlen. Eine Arbeitsplatte aus Kalkstein oder Marmor hat durch ihre Säure- und Kratzempfindlichkeit entscheidende Nachteile gegen-

über Granit. Alle Natursteine sind saugfähig und nehmen Flüssigkeit auf. Die Oberfläche sollte daher durch eine lebensmitteltaugliche Imprägnierung geschützt werden. Es kann allerdings auch sein, dass helle Materialien dadurch leicht nachdunkeln. Eine Wischpflege ist am Anfang von Vorteil, danach sind nur noch Wasser und Seife nötig.

Mineralwerkstoff

Er wird auch den Begeisterten, der Naturstein liebt. Seine Ausstrahlung und Haptik erinnern einerseits an echten Stein, andererseits übertrifft er jedoch dessen Eigenschaften in Bezug auf Pflegefreundlichkeit und Hygiene.

Quarz ist eines der härtesten, natürlich vorkommenden Materialien. Mischt man natürliche Quarzkristalle mit einem geringen Anteil hochwertiger Polymerharze und Farbpigmente, entsteht Quarzstein. Diese Materialkombination macht die Platte nahezu unverwundlich. Eine fugenlose Arbeitsplatte über mehrere Ecken? Mit der Mineralwerkstoffarbeitsplatte kein Problem. Alle Stoßkanten der Küchenarbeitsfläche werden fugenlos verschliffen und sind somit unsichtbar.

Die Pflege und Reinigung ist denkbar einfach. Bei porenlosen Quarzsteinvarianten kön-

nen stark färbende Flüssigkeiten wie z.B. Rote Beete Saft und Rotwein nicht in das Material eindringen. Die Oberfläche ist besonders glatt und dadurch äußerst hygienisch, deshalb sind keine besonderen Pflegemittel notwendig. Für die tägliche Reinigung sind ein Haushaltstuch und etwas Wasser ausreichend. Heiße Töpfe oder Pfannen sollten allerdings nur kurzzeitig auf der Oberfläche abgestellt werden. Ansonsten sollte auch hier eine entsprechende Unterlage zum Einsatz kommen.

Beton

Er zeichnet sich durch eine hohe Stabilität aus und ist deshalb für Küchenarbeitsplatten bestens geeignet. Beton lässt sich für Oberflächen an den besonderen Zweck in einer Weise anpassen, wie es kein zweites Material erlaubt. Es handelt sich um einen speziellen Leichtbeton, der durch Zusatzstoffe in seiner Zusammensetzung homogen beschaffen ist. Die mit einem natürlichen Hartwachs lebensmittelecht versiegelten Platten lassen sich wunschgemäß anfertigen und als fertige Bauteile liefern. Betonarbeitsplatten altern mit Würde und bekommen eine Patina, unempfindlicher als Marmor. Die Rohdichte von Beton ist mit Granit zu vergleichen,



Bei Naturstein ist jede Platte ein Unikat. www.strasser-steine.at

wobei es Granitsteine gibt, die gegen Säuren resistenter sind. Zu den grundlegenden Eigenschaften von Beton gehört es, dass die Farboberfläche selten homogen ist. Farbchangierungen sind Bestandteil des Produktes und betonen seine Individualität. Der Glanz, der auf einer Sichtbetonoberfläche wahrgenommen werden kann, wird durch die Mischungsformel und das Gießen erzeugt. Durch eine Hydrophobierung der Betonoberfläche wird die Anhaftung von Schmutz erschwert. Das kratz- und reibfeste Material erfordert als Pflege eigentlich nur ein weiches Tuch.

Edelstahl

Arbeitsplatten aus Edelstahl sind in den meisten Profiküchen ein Muss: Sie zeichnen sich durch ein zeitloses und industrielles Design aus,

schnörkellos und lebensmittelecht. Erhältlich sind sie in den verschiedensten Verarbeitungsvarianten, ob in 5 mm massiv (warmgewalzt) oder abkantet bis hin zu einer Stärke von 200 mm gefaltet. Spülen und Kochfelder können hier flächenbündig eingeschweißt werden.

Spülen und Kochfelder

Die meisten Menschen neigen dazu, ein bestimmtes Arbeitsplattenmaterial zu favorisieren. Dabei geraten Spüle oder Kochfeld, die noch eingebaut werden müssen, oft erst einmal in Vergessenheit. Allerdings bestimmen Material und Stärke der Arbeitsplatte mehr oder minder, auf welche Weise ein Kochfeld eingepasst werden kann, oder ob eine Spüle aufgelegt, flächenbündig eingebaut oder untergebaut werden kann.



Mineralwerkstoff ist fugenlos frei formbar. www.himacs.eu

Einbauvarianten

Greift man nun zur althergebrachten Auflegespüle, deren Einbau sich generell als problemlos erweist und sich zudem mit jedem Arbeitsplattenmaterial kombinieren lässt, oder wählt man eine flächenbündig oder eine unter-

gebaute Spüle? Bei den beiden letztgenannten Varianten sind einige Voraussetzungen zu beachten.

Unterbauspülen weisen in etwa dieselben Vorteile auf wie ihre flächenbündigen Pendanten und auch sie eignen sich am besten für den Einbau in

Jetzt modernisieren und sparen

Vom 1.4. – 31.5.2014 können Sie jetzt mit attraktiven Modernisierungs-Paketen von VELUX bis zu 130,- € pro Fenster-Austausch sparen. Mehr erfahren Sie bei Ihrem Handwerker oder unter www.velux.de/modernisieren



**Wir machen
Deutschland
heller**
1.4. – 31.5.2014

**Die große VELUX
Dachfenster-Austauschaktion**



Beton lässt sich ganz nach Wunsch in Form gießen. www.leicht.com/de

Arbeitsplatten aus massiven Materialien.

Die Vorteile des flächenbündigen Einbaus der Spüle liegen auf der Hand: Der stufenlose Übergang zwischen Arbeitsplatte und Spüle verbindet beide perfekt und schafft wertvolle zusätzliche Arbeitsfläche. Wasser, Krümel oder sonstige Reste lassen sich direkt ins Spülbecken wischen, denn es gibt keine hindernde Kante am Spülenrand. Geeignet sind flächenbündige Spülen im Wesentlichen für den Einbau in Arbeitsplatten aus massiven, durchgehenden Materialien wie Naturstein, Glas, Quarzstein oder Keramik und Compactplatten. Bei Laminat oder Massivholzplatten zeigt sich das Ganze schwieriger: Hier muss dafür Sorge getragen werden, dass die quellempfindliche Platte mit dem Spülenrand nicht in Kontakt kommt, um das Aufquellen der Platte zu ver-

hindern. Eine optisch filigrane Arbeitsplatte in einer Dicke von 10 bis 20 mm setzt voluminöse Unterschränke gekonnt in Szene. Um die Stabilität einer so dünnen Arbeitsplatte zu gewährleisten, wird sie durch eine 19 bzw. 46 mm

dicke Unterfütterungsplatte unter der eigentlichen Arbeitsplatte „verstärkt“. Verdeckt durch die nach oben überstehenden Fronten bleibt die Aufdopplung unsichtbar. So können alle Einbauteile problemlos befestigt werden. Sogar eine Schublade unter dem Kochfeld ist möglich.

Kochfeld-Positionierung

Arbeitsplatten werden speziell im Bereich von Geschirrspülmaschinen und Backöfen durch Wasserdampf und Wärme beansprucht. Die Arbeitsplattenunterseite ist daher zusätzlich zu dem bereits aufgebracht Lackiegelstrich und der PU-Schmelzklebversiegelung durch konstruktive Schutzmaßnahmen zu sichern. Die Gerätehersteller liefern entsprechende Abweispro-

file aus Aluminium mit, die unbedingt montiert werden müssen. Die sogenannten „Wrasenbleche“ weisen bzw. leiten den Wasserdampf und die Wärmestrahlung ab. Ausschnitte für Kochfelder oder Spülen sind nach Maß- und Positionsangaben bzw. anhand der Montageschablone des Herstellers auszuführen. Die Ausschnittkanten müssen mittels herstellereinspezifischer integrierter Trockendichtungen gegen Feuchtigkeit sorgfältig geschützt werden.

Speziell bei Kochfeldern sollte man auf einen zentrierten Einbau und somit ausreichenden Sicherheitsabstand zur Ausschnittkante achten. Als zusätzlicher Schutz gegen die Hitzestrahlung haben sich selbstklebende Aluminiumfolien oder Metallprofile bewährt. Das Kochfeld darf aus Sicherheitsgründen nicht

Schichtstoffplatten richtig zuschneiden und versiegeln

Schichtstoffplatten sind die preiswerteste Lösung für eine neue Arbeitsplatte. Dabei steht eine Vielfalt an Dekoren zur Wahl. Hat man das Objekt seiner Begierde gefunden, sollte man darauf achten, dass die Schichtstoffplatte vor der Bearbeitung sicher aufliegt, damit durch die Säge-, Fräs- oder Bohrarbeiten keine Beschädigungen auftreten. Speziell schmale Plattenstege können durch unsachgemäße Lagerung während der Bearbeitung brechen bzw. Ausrisse entstehen. Auch die Plattenausschnitte sind zu sichern, sodass diese nicht unkontrolliert herausfallen- bzw. -brechen können. Für Kochmulden und Spülen sind die Aus-

schnitte stets mit einem Mindestradius von 5 mm abzurunden, da scharfkantige Ecken materialwidrig sind und zu Rissbildungen führen. Dies gilt speziell für den Kochmuldenbereich, wo aufgrund häufiger Wärmeeinwirkung durch Austrocknen des Schichtstoffes erhöhte Schrumpfspannung auftritt.

Die Ausschnitte sollten vorzugsweise mit einer Handoberfräse oder CNC-Fräsen ausgeführt werden. Bei Verwendung von Stichsagen ist der Ausschnitt in den Ecken mit einem entsprechenden Radius vorzubohren und der Ausschnitt von Radius zu Radius herauszusägen.

Der Zuschnitt muss von der Plattenunterseite her erfolgen, um ein Ausreißen der Schichtstoffbeschichtung zu vermeiden. Eine Nachbearbeitung der Kanten, das so genannten „Kantenbrechen“ durch Schleifpapier, Feilen oder Handfräsen muss durchgeführt werden, um Kerbrisse durch Ausplitterungen auszuschließen. Arbeitsplatten sind durch den Schichtstoff zuverlässig gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt. Somit kann das Trägermaterial nur über ungeschützte

Kanten, wie Ausschnitte, Stoßfugen, Eckverbindungen, Hinterkanten, Bohrungen, Schraublöcher und Befestigungen von Feuchtigkeit und Nässe erreicht werden. Die notwendigen und abschließenden Abdichtungsarbeiten sind also stets bei der Endmontage durchzuführen.

Die Dichtungsmasse ist hohlraumfrei einzubringen und anschließend mittels Wasser und Spülmittelzusatz nachzuglätten. Um Verschmutzungen der Oberfläche vorzubeugen, sind die Fugenränder ggf. vorher abzukleben. Rohre oder Leitungen die durch die Arbeitsplatte durchlaufen, müssen so zentriert werden, dass an jeder Stelle der Durchführung ein Mindestabstand von 2 bis 3 mm gewährleistet ist, sowie eine sorgfältige Versiegelung.

Eine Versiegelung von Schnittkanten kann auch mit Zweikomponenten-Lacken oder Zweikomponenten-Klebstoffen erfolgen. Für Einbauteile wie Mischbatterien, Spülen und Kochfelder werden vom Hersteller Dichttringe, Dichtungsprofile oder Dichtungsbänder beigelegt, die in jedem Fall unter Berücksichtigung der Herstellerhinweise einzubauen sind.



Schichtstoffplatten werden mit Oberfräsen, CNC-Fräsen oder leistungsstarken Stichsagen zugeschnitten. www.bosch-professional.com

an der Schnittfläche anliegen, da bei gestörtem Betrieb eine Temperaturerhöhung von bis zu 150 K möglich ist. Die verbleibenden Arbeitsplattenstege müssen mindestens 50 mm breit sein.

Aus ergonomischen Gründen sollte der Abstand zwischen Kochfeld und eventuell anschließendem Hochschrank mindestens 300 mm betragen. Der Sicherheitsabstand des Kochfeldherstellers ist zwingend einzuhalten. Das gilt auch für den Abstand zwischen Spüle und Kochfeld.

Einbau vom Fachmann

Übrigens: Speziell Installationen von Strom-, Gas- und Wasserversorgung sollten nur von ausgebildeten Personen vorgenommen werden. Das gilt auch für den flächenbündigen Einbau von Ceran-Kochfeldern. Der Einbau des

Kochfeldes über Kältegeräten, Geschirrspülern sowie Wasch- und Trockengeräten ist nicht zulässig. Zu beachten ist, dass die Furniere der Arbeitsplatte mit hitzebeständigem Kleber (100 °C) verarbeitet sind. Damit soll verhindert werden, dass sie sich nicht lösen oder verformen. Die Wandabschlussleisten müssen hitzebeständig sein. Ein flächenbündiges Kochfeld ist nur für den Einbau in Naturstein, Massivholz und geflieste Arbeitsplatten geeignet. Im Kapitel „Einbaumaße“ mit einem entsprechenden Hinweis gekennzeichnete Kochfelder sind auch für den Einbau in Glasarbeitsplatten geeignet. Bei Arbeitsplatten aus anderen Materialien ist es ratsam, den herstellerspezifischen Angaben Folge zu leisten. Die lichte Breite des Unterschranks muss mindestens so breit sein wie der in-



Edelstahl – der Werkstoff für Profiküchen. www.eisinger-swiss.com

nere Arbeitsplattenausschnitt, damit das Kochfeld nach dem Einbau von unten frei zugänglich ist, und der Unterkasten für Wartungszwecke abgenommen werden kann. Ist das Kochfeld nach dem Einbau nicht von unten frei zugänglich, muss das Fugendich-

tungsmittel entfernt werden, damit das Kochfeld ausgebaut werden kann.

Für welche Lösung man sich auch immer entscheidet, der ortsansässige Küchenspezialist, Schreiner, Steinmetz oder Glasverarbeiter steht mit Rat und Tat zur Seite. ■

Text: Yvonne Davy

Perfekte Raumlösungen mit Möbeln nach Maß

Entwerfe unter www.deinSchrank.de dein Wunschmöbel.

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

Besuche uns online unter www.deinSchrank.de und spare bis zu 69 Euro!

Dein Gutscheincode: BR12-514
Kostenfreie Lieferung

Gültig bis 20.06.2014

Wir wünschen viel Spaß beim Planen!

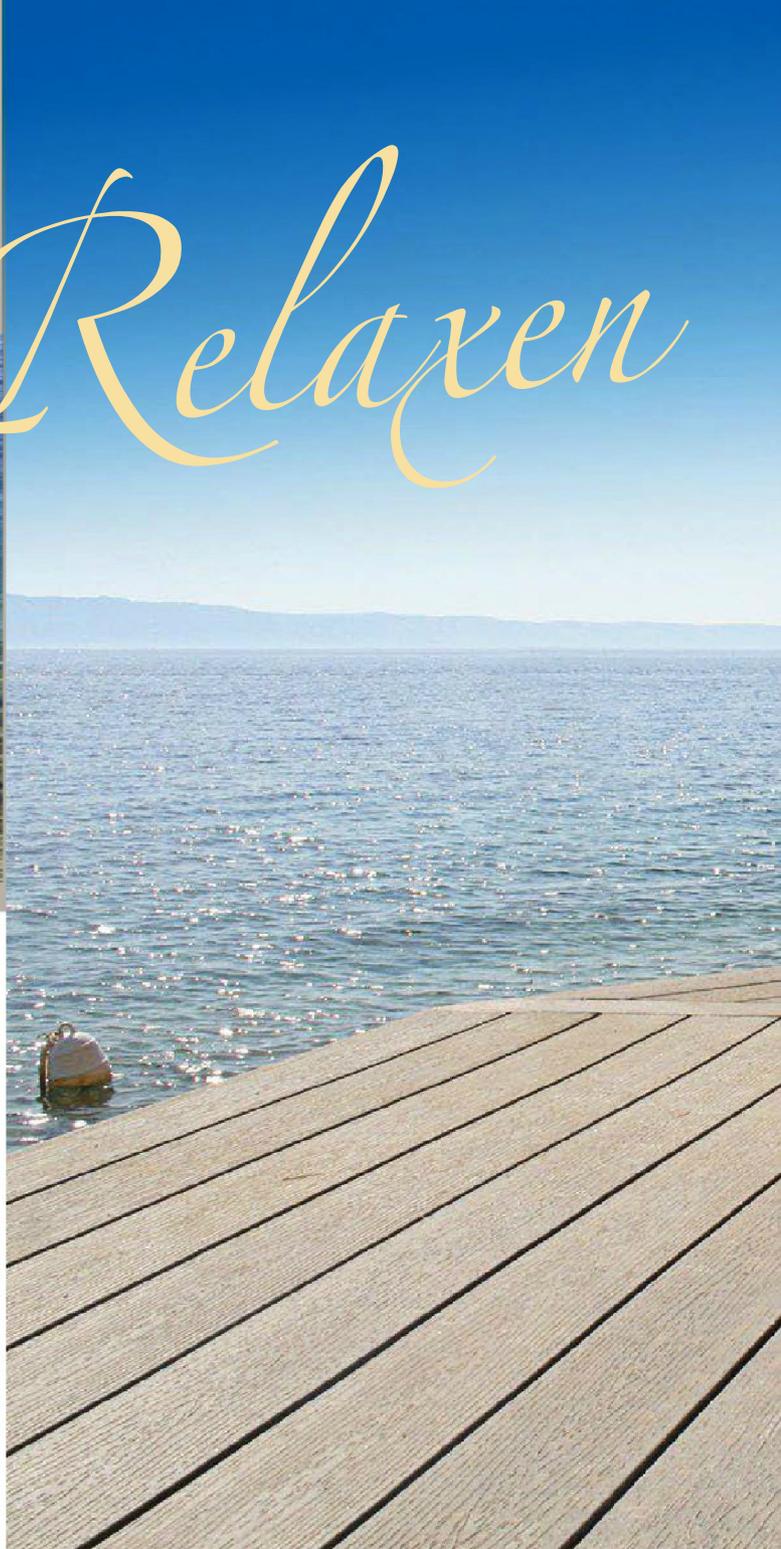
 **deinSchrank.de**
Einfach planen, aufbauen, freuen.

Fragen? Kontaktiere uns.
kontakt@deinSchrank.de
www.deinSchrank.de



DIELEN-DECK

zum Relaxen



Ein schönes Plätzchen, wo auch immer – einfach ein Plätzchen, wo man sich so richtig wohlfühlen kann. Das ist zu Hause für Gartenbesitzer ebenso wichtig wie im Urlaub. Auch wenn wir hier ein echtes Urlaubsplätzchen zeigen, Ferienfeeling kann aber auch im eigenen Garten aufkommen, je nachdem, wie man seinen Freisitz einrichtet.

Gestaltet wurde hier eine Badeterrasse direkt am Wasser. Sonne und Meer, Wind und Wetter und dazu eine problematische Bausituation. Diese Terrasse hat einiges auszuhalten. Und deshalb wa-

ren hier in Sachen Materialwahl, Unterkonstruktion und Befestigung viele Dinge zu überlegen. Und wenn Sie sich für zu Hause eine ebensolche Terrasse vorstellen können, dann können Sie die Bau-Details leicht übertragen.

Ausgangssituation war eine ziemlich heruntergekommene Betonfläche. Diese lud nicht gerade zum Baden und Relaxen ein. Zudem war sie uneben und mit Schieflagen versehen. Wunsch war, die Fläche mit einem Dielendeck umzugestalten und gleichzeitig etwas zu vergrößern. Und so kam als Unterbau nur eine



1. Die Dielen der rechteckigen Teilfläche konnten mit der Zugsäge auf Endlänge gebracht werden.



2. Der Laserstrahl signalisiert, ob die Diele für den 90-Grad-Schnitt auch korrekt anliegt.



3. Hilfreich auch die Feststelleinrichtung, mit der das Werkstück zusätzlich fixiert werden kann.

Kommen Sie mit an Deck: Wir erklären Ihnen, wie diese Dielenterrasse sicher aufgebaut und raffiniert gestaltet wurde. Und die Befestigung auf der Edelstahl-Unterkonstruktion birgt auch gewisse Besonderheiten.



Die Edelstahl-Tragkonstruktion ist sauber ausgerichtet und überdeckt die alte Betonfläche.



4. Die Randdielle wird festgespannt, rechts die um 90-Grad verdreht verlaufende Trenndielle.



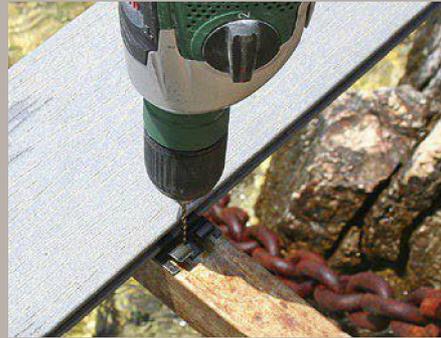
5. Die Außendielen werden durch solche Endklammern gegen Verrutschen gesichert.



6. Mitgelieferte Abstandshalter sorgen auch am Rahmeneck für einen gleichen Fugenabstand.



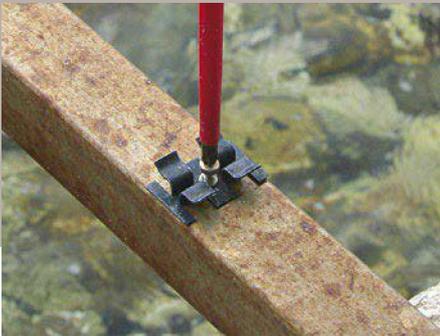
7. Dann können die ersten Doppelklammern mit sanften Schlägen eingeschoben werden.



8. Per Edelstahlbohrer durch das Klammerloch bohren und das Loch fürs Gewinde erstellen.



9. Nun in Etappen und mit Kühlöl das Gewinde schneiden. Immer wieder den Span brechen.



10. So lassen sich dann die Klammern mit einer Edelstahlschraube plus Sprengring festsetzen.



11. Die erste Klammerreihe sitzt (40 Zentimeter Abstand), die erste WPC-Diele ist sicher verlegt.



12. Und so schließt sich das Dielendeck nach und nach mit regelmäßigem Fugenbild.

Edelstahlkonstruktion in Frage, die eine langfristige Tragfähigkeit sicherstellt. Ein Schlosser fertigte die Konstruktion aus V2A-Profilen an, die nach Vorgabe in einem entsprechenden Raster verschweißt und zum Beton hin als Gesamtheit verdübelt bzw. verschraubt wurden.

Da als Dielenbelag sogenannte WPC-Profile (wood plastic composite) gewählt wurden, war eine gewisser Mindestabstand einzuhalten. Vorteil von WPC: Das Material vergraut nicht und bleibt an der Oberfläche splitterfrei. Hier am Meer eine besondere Herausforderung natürlich

auch die Salz- und Wasserbelastung. Holz wäre also hier nicht tauglich.

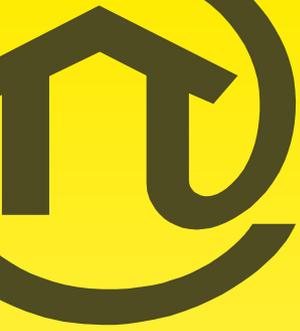
Bei der Wahl der Profile ging es jedoch darum, Holzoptik zu vermitteln. Diese Dielen haben zwar auch eine Rillenseite, die andere Seite zeigt jedoch eine schöne naturnahe Maserung. Und diese Seite

Wissen wie's geht

Bei einer solchen Verlegung mit einer flächengliedernden Trenndiele ist bei der Klammermontage Folgendes zu beachten: Auch die Trenndiele muss ja mit Klammern gehalten werden. Damit hier Klammern verbaut werden können, müssen an ihnen einseitig die Metallnasen abgetrennt werden (am besten mit dem Trennschleifer), damit diese bei der Verlegung der Flächendielen nicht behindern. Diese haben ja an der Querkante keine Nut.



13. Die zweite Teilfläche schließt sich an die abtrennende Längsdiele an – mit entsprechendem Schrägschnitt.



PRINT on Demand

In 4 Schritten zur eigenen Bauzeitschrift.

- Mehr als 5000 Redaktionsseiten
- Themen und Schlagworte festlegen
- Maßgeschneidertes PDF erstellen

Das Beste aus den Zeitschriften des Fachschriften-Verlags steht in der brandneuen App zur Verfügung.

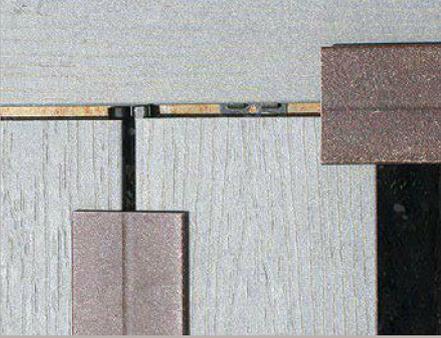
So können die Artikel bequem auf dem iPhone kombiniert, gelesen, gespeichert oder weitergeleitet werden.

Zu fast jeder Frage rund ums private Bauen oder Renovieren findet sich mit „Print on Demand“ die passende Info nun auch mobil abrufbar.



Weitere Infos finden Sie unter www.bautipps.de/pod-app





14. Die Fugen am Kopfstoß der Dielen werden ebenso breit wie die Fugen zwischen den Dielen.



15. Der Winkel für die Schrägschnitte wird an der Gehrungssäge fest eingestellt, dann sägt man ...



16. ... die Dielen zurecht. Einfacher ist es, sie am offenen Ende mit etwas Überlänge zu verlegen.



17. Später lässt sich im verlegten Zustand der gerade Abschluss mit der Stichsäge herstellen.



18. Auch die schräge Teilfläche wird mit Doppelklammern und Gewindeschrauben befestigt.



19. Und so stellt sich die Fläche im Detail dar. Schön zu erkennen die dezente Holzstruktur.

kam dann auch nach oben. Zudem wählte man massive Dielen, also keine Hohlkammerprofile, die im Einzelfall doch Probleme bereiten können, wenn die Entwässerung nicht sichergestellt ist.

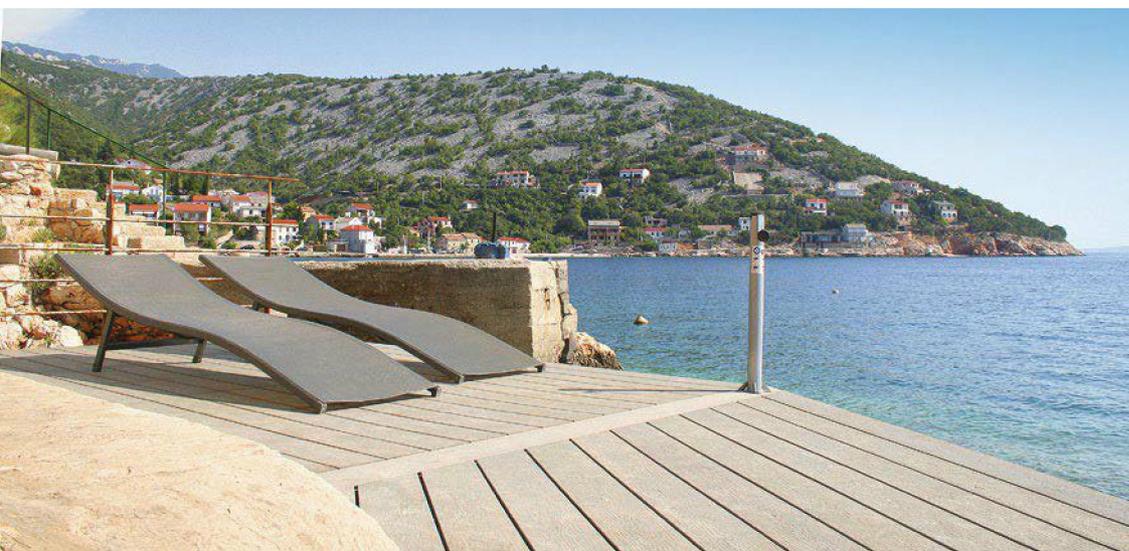
Neben der Dielenwahl ging es dann aber auch um die richtige Montage. Elegant natür-

lich die unsichtbare Befestigung. In diesem Fall kam die Klammertechnik zum Einsatz. Schwierigkeit nur: Jede Klammer musste festen Halt in der Edelstahlkonstruktion finden. Und das wiederum heißt: Direktes Eindrehen von Schrauben in einem so harten Metall wie Edelstahl – das geht nicht.

Um die kleinen Schrauben eindrehen zu können, ist also Gewindeschneiden angesagt. Für die M4-Schrauben wählte man dann einen 3,3er-Edelstahlbohrer, mit dem an jeder Klammer die Bohrung erstellt wurde. Dann konnte mit einem entsprechenden manuellen Gewindeschneider

vorsichtig das M4-Gewinde eingefräst werden. Pro Diele waren bis zu acht Klammern erforderlich.

Um einen sauberen Dielenabschluss zu bekommen, begann man an der äußeren Längskante der Unterkonstruktion. Da das Dielendeck abgewinkelt ist, wurde am Knick eine Diele um 90 Grad gedreht dazu verlegt. Die auf der anderen Seite folgenden schräg geschnittenen Dielen schließen daran fugengleich an. Ohne diese trennende Diele würde das Fugenbild im Stoßbereich der beiden Deckteilmflächen unschön – weil zueinander versetzt – aussehen. So jedoch resultiert für die Dielenterrasse ein stimmiges Gesamtverlegebild. ■



20. Das schlichte Grau passt gut in die Landschaft. Der Farbton einer Terrasse sollte immer im Einklang mit der Umgebung gewählt werden oder – bei einer Hausterrasse – auf die Architektur oder Fassadenfarbe abgestimmt sein.

Weitere Informationen

Dielendeck aus den Massiv-WPC-Profilen „Die Kernige“, 21 mm dick, in Grau von www.naturinform.com, Die Kapp- und Zugsäge PCM 7 S und der Akkuschauber PSR 10,8 Li-2 sind von www.bosch-pt.com.



Fotos: MEISTER

LINDURA – HOLZ TRIFFT HIGHTECH

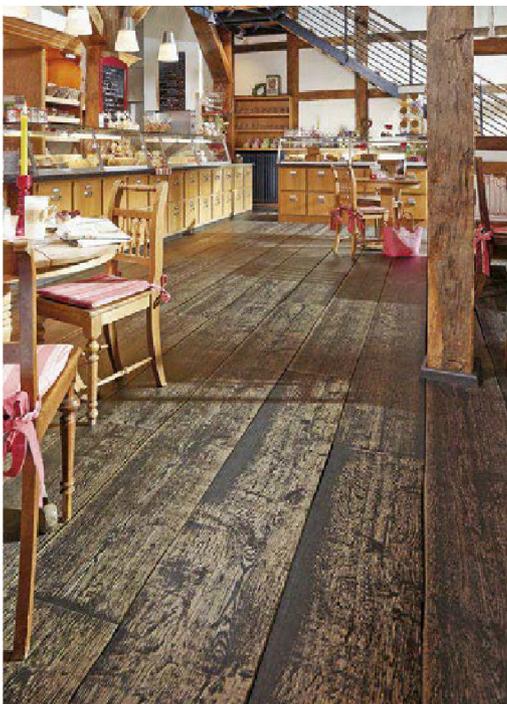
MEISTER präsentiert Weltneuheit

Den Hightech-Holzboden Lindura gibt es in 10 Oberflächen-Varianten: Hier in Eiche rustikal 8410 gebürstet, naturgeölt.

Zur Domotex 2014 zeigten die MeisterWerke Schulte GmbH das aktuelle Angebot ihrer Premiummarke MEISTER. Dazu gab es eine vielversprechende Weltpremiere: „Lindura“ heißt die neue Fußbodengattung, die in Hannover der internationalen Fachöffentlichkeit vorgestellt wurde.

Lindura ist der neue Hightech-Holzboden aus dem Hause MeisterWerke. Holzdeckschichten werden in Kombination mit der sogenannten Wood-Powder-Technologie zu einer äußerst widerstandsfähigen Oberfläche verschmolzen. Dabei dringt das feine Wood-Powder in jede Pore des Holzes und in den Trägerkern und wird unter Druck und Hitze verflüssigt. Durch diesen Prozess werden die Holzdeckschicht und der HDF-Kern gleichermaßen stabilisiert und imprägniert. Bei der Nutzung verstärkt sich die schon vorhandene Vintage-Optik weiter und der Boden erhält eine schöne Patina. Das Resultat sind lebhaft bis rustikale, gebürstete und naturgeölte Landhausdielen in einzigartig feinem Used-Look. Die Lindura-Produkte eröffnen eine für Holzböden völlig neue Dimension in Sachen Strapazierfähigkeit und Eindruck-Unempfindlichkeit. MEISTER geht mit einer abwechslungsreichen Landhausdielen-Kollektion an den Start: „Lindura-Holzboden HD 300“ bietet die robusten Lindura-Dielen in den

zwei Formaten L 2,20 x B 27 cm und L 2,60 m x B 32 cm. Betont rustikale Optiken mit großen Astlöchern und Rissen sind das Merkmal dieser Böden, die sich in zehn charaktervollen Oberflächen mit zwei Lärche- und acht Eiche-Varianten präsentieren. „Solch markante Oberflächenstrukturen wären auf herkömmlichen Holzböden nur schwer realisierbar“, erklärt Dominik Theseling, Parkett-Produktmanager bei den MeisterWerken. „Die Wood-Powder-Anteile stabilisieren die Deckschicht der Lindura-Dielen und erzeugen zusätzlich den schönen Effekt dunkler Spachtelstellen, mit denen die Astbereiche optisch akzentuiert werden. Und das Beste: Der Verbraucherpreis für diese Schlossdielen liegt im konsumigen Bereich und die neue Produktgattung ist damit mengenfähig.“ Mit der Aufbauhöhe von nur 11 mm und seiner enormen Strapazierfähigkeit ist Lindura eine willkommene Bereicherung für eine moderne Fußbodengestaltung, auch für Objektgeschäft und Ladenbau. www.meisterwerke.com, www.meister.com



Besonders strapazierfähig und in Used-Optik: Lindura Schlossdielen im Format 2600 x 320 mm und 2200 x 270 mm, hier in Eiche rustikal black washed 8412.



▲ **Holzterrasse Tali** ist eine der schwersten und stabilsten Holzarten überhaupt. Sie gefällt aber nicht nur durch ihre hervorragenden technischen Eigenschaften, sondern auch durch einen rötlichen bis kupferfarbenen Farbton und eine schöne Maserung. www.osmo.de



URLAUB

Zuhause

Wir können Ihnen nicht sagen, wie der nächste Sommer wird. Aber wir können Ihnen verschiedene Ideen liefern, wie sich das schöne Wetter in Ihrem Garten genießen lässt, wenn es dann wirklich kommt.

Sich draußen aufhalten und nichts tun – dazu braucht es erst zunächst einmal eine Sitzgelegenheit oder Liege. Und wenn es sich nicht gerade um eine Hängematte oder Schaukel handelt, ist es gut, dafür einen sicheren, ebenen Untergrund beim Haus oder irgendwo im Garten zu haben. So gelegen, dass die Sonne ihn zumindest zeitweise trifft, wenn sie scheint. Mit Terrassenplatten oder Pflaster

aus Betonwerkstein oder Natursteinen lassen sich Plätze äußerst variantenreich befestigen und gestalten. Sehr beliebt sind Terrassen und kleine „Inseln“ im Garten mit Dielen aus Holz oder Werkstoffen in Holzoptik als Bodenbelag. Terrassenflächen und befestigte Freisitze haben zudem den Vorteil gegenüber Rasenflächen, dass sie saubere Stellflächen bieten, nach einem Regen schnell wieder trocken



▲ **Recyclingterrasse** Diese Dielen bestehen zu 95 Prozent aus recycelten Materialien, darunter Plastiktüten, Holzabfälle und Sägemehl. www.trex.com



◀ Sonnenschutz

Noch mehr Schatten, Sicht-, Blend- und Windschutz bietet die Funktion Schattenplus bei der Markilux „Pergola“. Es handelt sich um eine zusätzliche Markise, die man nach unten ausfahren kann.
www.markilux.com



CREATIV-DIELEN



SO INDIVIDUELL WIE SIE – IHRE MÖGLICHKEITEN

Gibt es etwas schöneres als den eigenen Stil definieren zu können?

Mit den massiven Creativ-Dielen bietet Ihnen Osmo ungeahnte Möglichkeiten. 5 verschiedene Holzarten, 5 verschiedene Oberflächen, 25 Farben oder farblose Dielen, stehen zur Auswahl. Selbst den Glanzgrad – die schützende und notwendige Endbehandlung, können Sie frei wählen.



Eine Übersicht aller Holzarten, Oberflächen, Farben und Glanzgrade finden Sie auf: www.osmo.de



▲ Gartenbank

Die Bank von CLGarden besteht aus dem Naturmaterial Granit und ist in klassischen Formen gehalten. Die Seitenteile aus dunkelgrauem Granit sind grob gestockt, die Sitzplatte ist poliert und zeigt eine etwas dunklere Farbnuance.
www.clgarden.de



▲ **Bewegliche Lamellen** hat das Fledmex Glas Premium Lamellendach mit integrierter, verschiebbarer Beschattung. Je nach Wetter werden die Glaslamellen geschlossen, leicht oder ganz geöffnet und die Beschattung je nach Bedarf verschoben. www.fledmex.de





▲ **Faltdach** Mit dem Terrassenfaltdach „Pergola Sunrain“ ist man für jedes Sommerwetter gerüstet. Wie sein Name andeutet, schützt es auch vor Regen. Je nach Größe kann es bis Windstärke 9 (Sturm) ausgefahren bleiben. www.leiner-markisen.de

nen und abends nicht feucht und klamm werden.

Fast alle Dielenbeläge lassen sich heutzutage ohne sichtbare Montageelemente auf einer Unterkonstruktion anbringen – mit Klammern, Clips oder ganz ausgeklügelten Befestigungssystemen. Das sieht besser aus, ist angenehmer für Barfußläufer und macht den Belag auch länger haltbar.

Auf Dauer ist starke Sonne natürlich im Schatten am schönsten. Den spenden Sonnenschirme, Markisen,

Pergolen und Schutzdächer, aber auch der Bewuchs im Garten. Echte Pergolen sind übrigens oben nicht geschlossen. Je nach Art von Sparren oder Reitern ändert sich die Beschattung abhängig vom Sonnenstand.

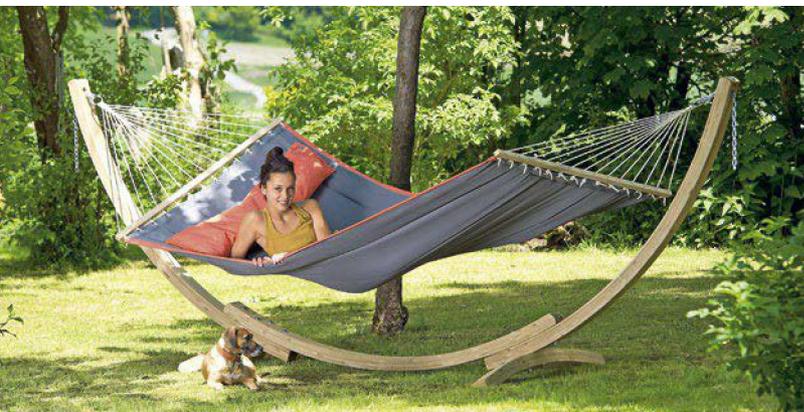
Wer eine regensicher überdachte Terrasse hat, kann auch einen warmen Sommerregen draußen genießen. Dazu braucht es nicht unbedingt ein festes Dach – auch Fall- und Lamellendächer sorgen für eine trockene Kaffeetafel. ■



▲ **Strandkorb** Auch fernab von Sand und Meer kann man in einem komfortablen Strandkorb seine Freizeit genießen. Dieser schützt nämlich ebenso im heimischen Garten vor neugierigen Blicken, Wind und zu viel Sonnenschein. www.sonnenpartner.de



▲ **WPC-Terrasse** Die massiven Verbundholzdielen von Silvadec bestehen zu 60 % aus Holzfasern (PEFC-zertifizierte Fichte und Douglasie), zu 30 % aus Hightech-Polymeren und zu 10 % aus Pigmenten. www.silvadec.com, www-kurz-kg.de



▲ **Hängematte** American Dream ist ein weich gefüttertes Stabmodell für zwei Personen mit abknöpfbarem Kissen. www.amazonas.eu



◀ **Hollywood-Schaukel**
Diese moderne dreisitzige Schaukel ist ein Möbel wie gemacht zum Entspannen und Träumen in freier Natur. www.lizzy-heinen.de



ICH GÖNN' MIR MEINE GLASHAUSZEIT

Schaffen Sie sich Ihren Lieblingsplatz: Ihr Solarlux-Glashaus bietet Schutz und Offenheit zugleich - von der ersten Frühlingssonne, im lauen Sommerregen, bis zu kühleren Herbstabenden. **Für Ihre tägliche kleine Auszeit mit Freunden und Familie.**





Bei dieser Falttüranlage werden die gekuppelten Flügel nach einer Seite hin zusammengeklappt, die Elemente nach außen geparkt. www.solarlux.de

OFFENHEIT *nach draußen*

Dank immer besserer Technik und Werkstoffe werden Verglasungen bei Gebäuden immer größer. Zur Garten- und Terrassenseite hin ist es schön, wenn man die Elemente auch möglichst weit öffnen kann.

Drehtür, Schiebetür, Schiebekipptür oder Falttüranlage – es gibt unterschiedliche Weisen, Räume zur Terrasse hin zu öffnen. Je nach Konstruktion sind in geschlossener und offener Position unterschiedlich viele senkrechte Profile sichtbar. Völlig freien Blick bei geöffneter Anlage bieten Falttüranlagen, deren in der Regel eher schmale Elemente komplett zur Seite geschoben werden können.

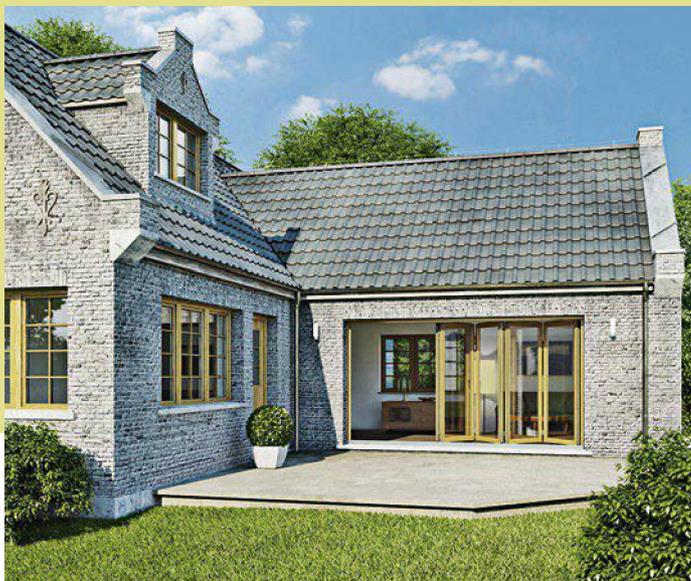
Bei Hebe-Schiebetüren, die erst angehoben und dann zur Seite geschoben werden, bei reinen Schiebeanlagen, bei denen sich die Dichtungen nach



Bei dieser großzügigen, raumhohen Übereck-Anlage öffnet man die Falttüranlage nach beiden Seiten. Rechts und links parkt jeweils ein Elementestapel mit der Öffnungsrichtung nach außen. www.solarlux.de



Bei diesem Aluminium-Falttürsystem findet die Öffnung der Elemente und das Parken des Stapels nach innen statt. www.sunflex.de



Auch Holzfaltwände stehen in unterschiedlichen Holztypen und Farben zur Auswahl. www.sunflex.de



Hier gibt es Terrassen-Austrittsmöglichkeiten links und rechts mit insgesamt drei Doppeldrehtüren. www.kneer-südfenster.de

Haustür
ab **1698 €***

Automatik-Garagentor
ab **899 €***

Modernisieren Sie mit Europas Nr. 1

- Haustür RenoDoor Plus 2014 ohne Seitenteile
- Garagen-Sectionaltor RenoMatic 2014, M-Sicke, inkl. Antrieb ProMatic

bis zu 30 % Ersparnis**

* Alle Informationen zu den Aktionsprodukten finden Sie im Internet unter www.hoermann.de

** im Vergleich zum Hörmann Sectionaltor LPU, M-Sicke mit gleicher Oberfläche / Farbe

HÖRMANN

Tore • Türen • Zargen • Antriebe



Bei dieser großen Hebe-Schiebetür in Holz-Alu-Ausführung lässt sich die Wand fast zur Hälfte in kompletter Höhe öffnen. www.kneer-südfenster.de



Verglasungen in Alu-Kunststoff-Ausführung: Rechts führt eine Hebe-Schiebetür aus dem Haus, links eine Drehtür. www.kneer-südfenster.de

unten und oben zurückziehen, ebenso wie bei Schiebekipptüren, die parallel aus dem Rahmen bewegt und dann erst verschoben werden, ist in der Regel maximal die Hälfte der Anlage zu öffnen. Es gibt aber auch großzügigere, mehrgleisige Anlagen.

Herkömmliche Drehtüren können als Doppel- oder Mehrflügelanlagen ausgeführt werden. Alternativen zu großflächigen Schiebetüren bieten

beispielsweise zweitürige Anlagen, bei denen ein Flügel nach links und nach rechts weggeschoben wird. ■

Weitere Informationen

Neben der Art der Öffnung gibt es noch viele weitere Unterschiede bei Terrassenausgängen. Zu beachten sind etwa die Wärmedämmwerte, die Einbruchhemmungsklassen, die Beweglichkeit (es gibt auch motorisierte Anlagen) sowie die Ausbildung der Bodenschwelle.



Dreiflügelige Terrassen-Drehtürenanlage zum Drehen und Kippen mit einteilig durchgehendem Oberlicht. www.weru.de



Einfache Balkon- bzw Terrassendrehtür



Hebeschiebetür



Schiebekipptür

www.weru.de



Bis zu 15 Quadratmeter große Schiebeelemente mit einem Höchstgewicht von 1000 Kilogramm sind beim Modell Cero realisierbar, die in der Höhe bis zu vier Meter messen dürfen. Dennoch gleiten sie bei einhändiger Bedienung sanft zur Seite. www.solarlux.de



Schiebetürsystem ASS 77 PD (Aluminium Sliding System, 77 mm Bautiefe, Panorama Design) mit filigranen Profilansichten. www.schueco.de



Schiebetürsystem ASS 77 PD – hier ebenfalls raumhoch – mit einer 90-Grad-Ecke ausgeführt. www.schueco.de



Unsere Altersvorsorge hat eine gute Energiebilanz.

Mit fachgerechter Dämmung, energiesparenden Fenstern und einer effizienten Heiztechnik mit erneuerbaren Energien können Sie bis zu 80 Prozent Energie einsparen. Das schont nicht nur das Klima, sondern auch Ihr Portemonnaie. Für die energetische Sanierung Ihres Hauses gibt es attraktive Fördermöglichkeiten. Investieren Sie in Ihre Zukunft. Starten Sie jetzt Ihre Hauswende.

Weitere Informationen und kompetente Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie auf www.die-hauswende.de. Oder rufen Sie uns an: 08000 736 734

Die glücklichen Gewinner stehen fest: Thomas Bartschmid und Sylvia Ickert dürfen sich über eine super Dämmung und eine innovative Eindeckung freuen.



Bald mit neuem Dach



Die Jury (v. l.): Dr. Petra Steimle und Tobias Schellenberger (beide IVPU - Industrieverband Polyurethan-Hartschaum), Thomas Schuster (Werbeagentur top-design), Kurt Jeni (Chefredakteur Althaus modernisieren), Alexander Flebbe (Leiter Produktmanagement Braas), Susanne Kreuzberg (Pressereferentin Braas), Elmar Haag-Schwilik (Chefred. Bauen & Renovieren).

Die Würfel sind gefallen. Im Rahmen unseres großen Dach-Gewinnspiels mit den Partnern IVPU und Braas steht die Gewinnerfamilie nun fest: Den schon im letzten Jahr ausgelobten Super-Preis im Wert von 30.000 Euro hat eine junge Familie aus dem Raum München gewonnen. Sylvia Ickert und ihr Lebensgefährte Thomas Bartschmid konnten die Urkunde auf der Fachmesse Dach + Holz in Köln am 19. Februar 2014 freudig in Empfang nehmen. In einer vier Wochen zuvor abgehaltenen

Fachjury-Sitzung im Haus des Fachschriften-Verlags wurde das Gewinnerhaus aus mehr als 1500 Einsendungen (online und postalisch) unter fachlichen und bautechnischen Kriterien ermittelt. Wir gratulieren der Familie noch einmal ganz herzlich zu ihrem Traumgewinn und wünschen ihr eine erfolgreiche Umsetzung der anstehenden Dachsanierung.

Stolz präsentiert die Baufamilie im Rahmen aller Beteiligten Urkunde und Dachstein. Links neben Sylvia Ickert der Vorsitzende der Geschäftsführung von Braas, Georg Harrasser, rechts von Thomas Bartschmid der Geschäftsführer des IVPU, Tobias Schellenberger.



Dieses schöne Walmdachhaus aus den 1950ern wird saniert und darf das neue Dach bekommen.



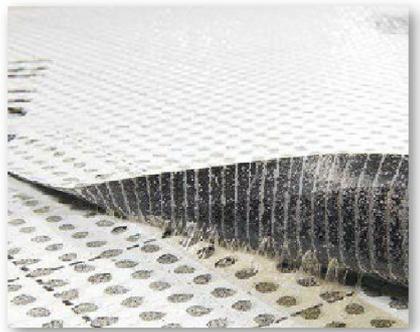
Mit solchen hochdämmenden Polyurethan-Aufsparrendämmelementen und den speziell beschichteten Braas Protegon Dachsteinen kann das Dach des Gewinnerhauses nun top saniert werden.

Thema: Dämmstoffe und Dämmtechnik

Masse-in-Masse-Verklebung

In der Bauphase, wenn das Dach noch nicht eingedeckt ist, muss es schnell und sicher zugehen, aber auch nach der Dacheindeckung belasten Unwetter das Dach. Hinzu kommt der Trend der Architektur zu immer flacheren Dächern, der den Feuchteabfluss erschwert. Gleichzeitig wird der Raum unter dem Dach immer häufiger als Wohnraum genutzt. Bei all diesen Herausforderungen an die zweite wasserführende Ebene liegen die Schwachpunkte der angebotenen Unterspannungen, Unterdeckungen oder Unterdächer nicht in der ungestörten Fläche, sondern vor allem im Bereich der Horizontal- und Vertikalüberlappungen. Hier kann bei nicht fachgerechter Verbindung Feuchtigkeit eindringen.

Genau diese Sicherheitslücke füllt Bauder mit der neuen Verklebetechnologie. Jedes der neuen Bauder PIR Steildachdämmelemente für die Aufsparrendämmung verfügt im Überlappungsbereich über zwei jeweils vier Zentimeter breite Klebestreifen: einer befindet sich auf der Unterseite der Horizontal- und Vertikalüberlappung, einer liegt auf den gegengleichen Positionen der Oberseite der unterhalb oder daneben verlegten Dämmplatte. Nach dem Abziehen der die Klebestreifen schützenden Folie erfolgt eine Masse-in-Masse-Verklebung. Die Klebestreifen der beiden Seiten werden ineinander gedrückt – fertig.



www.bauder.de

Dämmen schützt! Vor Wärmeverlust in der kalten Zeit, vor Hitze im Haus im Sommer und vor Lärm das ganze Jahr. Gebäude kann man von außen dämmen – dem Feind entgegen – oder auch von innen. Zudem gibt es Möglichkeiten, auch innerhalb des Hauses Bereiche dämmtechnisch voneinander zu trennen.

Hanf mit Sisal aus dem Kakaotransport

In einem neuen Dämmstoff finden die beim Kakaotransport für einen Schokoladenhersteller angefallenen Jutesäcke ihre Zweitverwendung: Bei Thermo-Hanf Combi-Jute besteht ein Anteil von etwa 25 Prozent aus gerissenen und mit Soda als Brandschutz ausgerüsteten Jutefasern.

Der Dämmstoff ist dadurch etwas weicher, behält aber seine Klemmwirkung beim Einbau. Er wurde im Februar auf der Messe Dach + Holz in Köln mit dem Qualitätszeichen für umweltgerechte, gesundheitsverträgliche und funktionelle Bauprodukte „natureplus“ ausgezeichnet.



www.thermo-hanf.de

Saint-Gobain Isover G+H AG, www.isover.de



Minimaler Raumverlust

Das Vakuum-Dämm-Paneel Vacu Pad 007 von Isover hat die Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,007 \text{ W/mK}$ und ist damit sehr viel besser als alle herkömmlichen Dämmstoffe. Es kommt vor allem dort zum Einsatz, wo extreme Dämmwirkung bei minimaler Einbau-Dicke erforderlich ist. Bei Decken von Kellern mit niedriger Raumhöhe beispielsweise kommt das Produkt Topdec DVP 007 zum Einsatz. Die Paneele sind in mehreren Standard-Maßen verfügbar. Da sie nicht zuschneidbar sind, empfiehlt sich im Vorhinein einen Verlegeplan zu erstellen, der Wärmebrücken, Durchdringungen oder bauliche Besonderheiten berücksichtigt. Die Montage darf nur durch hierfür geprüfte Fachbetriebe erfolgen.

Anschlusschülse für die Aufsparrendämmung

Ein Vorteil der Aufsparrendämmung ist die vollflächige und somit wärmebrückenfreie Verlegung des Dämmmaterials. Wichtig bei dieser Dämmmethode ist vor allem, dass auch kleinste Öffnungen, wie zum Beispiel Rohrdurchführungen fachgerecht abgedichtet werden, um eine größtmögliche Energieeinsparung zu erreichen. Mit der neuen Braas DivoDämm Anschlusschülse schließt der Dachhandwerker Rohrdurchführungen fachgerecht, wind- und luftdicht an und vermeidet so Wärmebrücken. Die Anschlusschülse wird hierfür flexibel auf alle gängigen Dämmstoffdicken angepasst und ist damit bei einer Aufsparrendämmung uneingeschränkt einsetzbar. Für Neubau und Dachmodernisierung sind zwei Varianten der Anschlusschülse erhältlich: Entweder kann die Rohrdurchführung senkrecht durch das Dämmpaket geführt oder abgewinkelt im Sparrenfach verzogen werden. Bei beiden Varianten werden Ober- und Unterteil der Anschlusschülse über ein Gewinde miteinander verschraubt und sitzen anschließend fest im Dämmpaket. Der am oberen und unteren Anschlussring integrierte Klebestreifen gewährleistet zusätzlich einen dichten Anschluss.



www.braas.de

Natürlich expandiert

www.bisotherm.de



Die Bisophon-Bio-Ausgleichs- und Schallschüttung ist eine schalldämmende Ausgleichschüttung aus natürlich expandiertem getrocknetem Rotocell-Mineralgranulat mit Basalt, Schiefer usw. vermischt. Die bauaufsichtlich zugelassene Bisophon-Bio-Ausgleichs- und Schallschüttung (nach DIN 18560-2) kann in jeder beliebigen Dicke bei leichter Verdichtung eingebaut werden. Unter Trockenestrich-Elementen und Fußbodenheizungs-Elementen wird empfohlen, die Trockenschüttung mit einer Holzweichfaser-Dämmplatte abzudecken. Hierdurch ergibt sich eine sehr gute Druckverteilung und das Arbeiten im Raum wird sichtbar erleichtert.

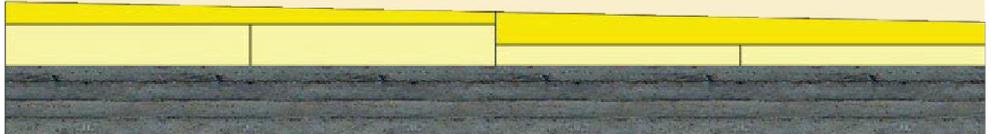
Flachdachdämmung mit Gefälle

Stehendes Wasser führt auf Flachdächern immer wieder zu Problemen. Abhilfe schafft ein leichtes Gefälle, das mit der Dachdämmung automatisch entsteht. Linitherm bietet dafür gleich zwei Produktvarianten an: Linitherm PAL Gefälle, kaschiert mit beidseitiger Alufolie als Dampfsperre und Linitherm PGV Gefälle, kaschiert mit beidseitigem Mineralvlies. Die Dämmplatten aus Linitherm PUR/PIR-Hartschaum

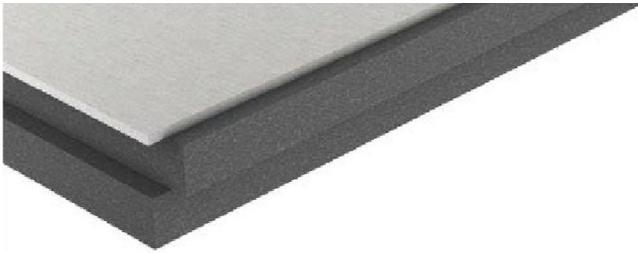
zeichnen sich durch hohe Druckfestigkeit aus und eignen sich für alle Arten von Dachbelegungen. Aufgrund des Hochleistungs-dämmstoffs wird bereits bei einer Dicke von nur 30/55 mm die WLS 024 ab und 80/105 mm die WLS 023 erreicht. Durch angeschrägte Dämmelemente entsteht beim Verlegen – ohne aufwändige Nummerierung – ein Gefälle zum Abfluss am Tiefpunkt des Daches. Beide Produkt-

varianten werden in jeweils vier Dicken angeboten: 30/55 mm, 55/80 mm, 80/105 mm und 105/130 mm. Damit kann eine Dachfläche bis 4,80 Metern Breite einlagig gedämmt werden. Bei größeren Flächen oder erhöhten Anforderungen an den Dämmwert erfolgt zuerst eine Unterbauung mit Linitherm PAL beziehungsweise Linitherm PGV. Verlegepläne werden von Linzmeier als Service erstellt.

www.linzmeier.de



Dachboden-Dämmelement



Mit dem weiterentwickelten Fermacell Dachboden-Dämmelement N+F der Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG) 031 werden die hohen energetischen Anforderungen an die Dämmung der obersten Geschossdecke mit besonders geringen Aufbauhöhen erreicht. Die Ausrüstung mit einer Nut- und Federverbindung ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Verlegung. Das Element im Format von 1000 x 500 mm ist in zwei Varianten mit Dicken von 100 mm und 130 mm verfügbar und besteht aus einer 10 mm dicken Fermacell Gipsfaser-Platte sowie einer Hartschaumplatte EPS 031 DEO 100 (Wärmeleitfähigkeit von 0,031 Watt/(mK). Durch den Einsatz

von Rohstoffen wie Grafit oder Ruß erhält der Polystyrol-Hartschaum seine graue Farbe, gleichzeitig wird eine Verbesserung der Wärmedämmung erreicht.



3. Das jeweilige Endstück einer Reihe wird mit einem Fuchsschwanz auf die passende Länge gesägt.



1. Für die erste Verlegereihe wird die überstehende Feder längsseitig abgesägt.



2. Die Elemente werden per Nut und Feder verbunden, ohne Verklebung oder Verschraubung.



4. Das jeweilige (nicht zu kurze) Reststück ist dann das erste Element für die nächste Reihe.



5. Ist die Fläche verlegt, müssen alle offenen Rand- und Anschlussfugen ausgeschäumt werden.

www.fermacell.de

Im Einklang mit der Natur zu leben ist ein gutes Gefühl.

Heute schon an die Welt von morgen denken – Hochleistungsdämmstoffe aus PU-Hartschaum überzeugen mit einer sehr guten Ökobilanz und sparen kostbare Energie. Objektiv vergleichen lohnt sich. Mehr Wohn- und Lebensqualität für uns und unsere Kinder sorgen für ein wirklich gutes Gefühl!

Polyurethan
dämmt besser®

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



Lastabtragende Wärmedämmung unter Bodenplatten

Das Glapor-System wurde als Modullösung konzipiert. Alle aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten kommen aus einer Hand: Randdämmstein, Kleber, Geotextil sowie Schaumglas-schotter. Alle Bestandteile können aber auch unabhängig voneinander eingesetzt werden.

Angeboten werden die Randdämmsteine aus aufgeschäumtem Recyclingglas in den Standardgrößen 60/40 cm, 60/30 cm sowie 50/30 cm – jeweils Außen- und Innenhöhe – sowie als flexible Schalungselemente für Aufbauhöhen von 20 bis maximal 90 cm.



www.glapor.com

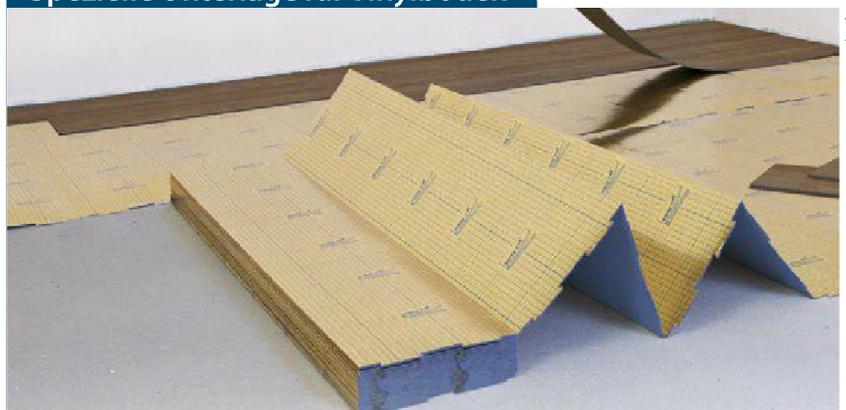


www.steico.com

Sommerlicher Hitzeschutz

Natürliche Holzfaser-Dämmstoffe wie Steico flex verfügen bei gleicher Dämmleistung über eine deutlich höhere Masse als viele konventionelle Dämmstoffe. Diese Masse stellt eine wirksame Barriere gegen die Sommerhitze dar. Die Hitzeenergie wird im Material gepuffert und in den kühleren Abendstunden wieder nach außen abgegeben. Dabei lassen sich Holzfaser-Dämmstoffe wie Steico flex einfach verarbeiten und können sicher zwischen die Sparren geklemmt werden.

Spezielle Unterlage für Vinylböden



www.seit.de

Selitbloc heißt eine Unterlage speziell für Vinyl- und Designböden. Ihr druckfester und egalisierende Schaumkern nimmt punktuelle Unebenheiten sehr gut auf und verhindert Hohllagen, die zu Beschädigungen der Klick-Verbindung des Nutzbodens führen können. Die innovative Grip Tec Oberfläche verhindert das Verrutschen der Dielen und die damit verbundene Fugenbildung. Selitbloc reduziert zuverlässig den Tritt- und den Gehschall und sorgt für einen gelenkschonenden Bodenaufbau. Insbesondere der Trittschall wird bei Vinylböden oft unterschätzt. Die Dämmunterlage sorgt hier für eine signifikante Verbesserung.

Dämmplatten für innen

Erhöhte Luftfeuchtigkeit in Kombination mit mangelhafter Beheizung und unzureichender Lüftung schaffen beste Wachstumsvoraussetzungen für Schimmelsporen. Für den notwendigen Fall einer Schimmelsanierung sowie zur Vorbeugung erweisen sich die Dämmplatten des KlimaTec-Systems als sehr effektiv. Dabei eignet sich KP 2500+ für den Einsatz an der großen Fläche und LP 1000+ dann im Fenster- und Anschlussbereich der Klimaplatte sowie in Heizkörpernischen. Die verarbeitungsfreundlichen Dämmplatten sind aus Glasschaum-Granulat gefertigt, das vorderseitig mit einem Glattvlies sowie rückseitig mit einem armierenden Gewebegitter kaschiert ist. Hierdurch erhält der schwer entflammable Wandbelag einerseits eine feste und stabile Oberfläche, bleibt andererseits aber diffusionsoffen und feuchtigkeitsregulierend. Die Erhöhung der Wandoberflächentemperatur durch das



www.erfurt.com

Wandsystem kann so neben schnell erreichter Wohnbehaglichkeit auch die Schimmelbildung hemmen. Wenn die Innenseiten der Außenwände kühler sind als die der übrigen Wände, reduziert die Klimaplatte zudem den Wärmefluss nach außen und erzielt dadurch besonders in Anheizphasen deutliche Energieeinsparungen. Vorhandenes

Tauwasser in der Wand kann bei regelmäßigem Lüften durch die diffusionsoffene Klimaplatte gut abtrocknen – das Schimmelrisiko sinkt erheblich. Die Dämmplatten KP 2500+ sind in den Abmessungen 120 x 80 x 2,5 cm, die dünnere Laibungsplatten LP 1000+ im Format 120 x 40 x 1 cm im Fachgroßhandel erhältlich.

Zwischen und unter den Sparren

Soll die Dacheindeckung erhalten bleiben, empfiehlt sich die Dachdämmung von innen, die zwischen den Sparren angebracht wird. Diese Dämmmaßnahme kann auch durch einen versierten Heimwerker selber vorgenommen werden. Je nach Sparrenhöhe kann eine Sparrenaufdopplung vorgenommen oder eine zusätzliche Untersparrendämmung angebracht werden, um die erforderlichen Dämmwerte zu erreichen. So können bestehende Konstruktionen unkompliziert und schnell mit einer Mineralwolle-Dämmschicht energetisch modernisiert werden. Um die Tauwasserbildung zu verhindern, wird raumseitig eine Dampfbremse angebracht.



Eine zusätzliche Untersparrendämmung reduziert Wärmebrücken im Bereich der Dachsparren effizient.

Mit dem Einsatz von elastischen Mineralwolleplatten ist es kein Problem, die Dämmung fugenfrei einzubauen.

www.fmi-mineralwolle.de



CAPAROL WÄRMEDÄMMUNG
Jetzt sofort lossparen.
Mit Geld vom Staat.

Ihr Caparol Handwerkspartner ermittelt Ihre individuellen Förderungsmöglichkeiten* und legt Ihnen den Förderantrag vollständig ausgefüllt vor. Sie müssen nur noch unterschreiben. Jetzt Handwerkspartner finden und Fördermittel sichern.

Telefon 06154-717 772 oder

*Durchschnittliche Förderung eines typischen Einfamilienhauses: 2.000 € (febis 2014).



www.caparol.de



Carbonfaserverstärktes Dämmsystem für dunkle Fassaden

Eine Fassade muss einiges aushalten: Witterungseinflüsse, Spannungen durch starke Temperaturschwankungen und nicht zuletzt mechanische Belastungen wie durch unvorsichtig abgestellte Fahrräder oder aus der Bahn geratene Fußbälle. Wer lange Freude an seiner neuen Fassade haben will, braucht deshalb einen guten Schutz. In den Dämmsystemen von Caparol macht der Hightech-Werkstoff Carbon die Fassade besonders widerstandsfähig. Und das funktioniert so: Der mit Carbonfasern verstärkte Carbonspachtel wird mit einem Armie-

rungsgewebe auf die Dämmplatten aufgetragen. Diese elastische Schutzschicht schützt zuverlässig vor Stößen und Rissen. Die Schlagfestigkeit des Caparol Carbonspachtels übertrifft die gesetzlich geltenden Normen laut Herstellerangaben deutlich, sodass die Fassade selbst fünf Zentimeter großen Hagelkörnern standhält. Auch temperaturbedingte Spannungen bei starker Sonneneinstrahlung sind mit carbonverstärkten Fassaden kein Problem mehr. Das ist besonders wichtig, wenn die Fassade mit dunklen Farben gestaltet werden soll.



Tragfähigkeit gut, Wärmeleitfähigkeit schlecht



www.bisotherm.de

Bei Gebäuden ohne Unterkellerung bzw. ohne entsprechende Dämmung unter der Kellerdecke spielt der vertikale Wärmeübergang zwischen diesen nicht oder nur unzureichend gedämmten Bauteilen und dem aufgehenden Mauerwerk eine entscheidende Rolle. Dieser vertikale Wärmeübergang macht sich besonders bei Innenwänden aus relativ schweren Steinen mit einer relativ hohen Wärmeleitfähigkeit störend bemerkbar und muss unterbunden werden. Die Lösung dieses bauphysikalischen Problems bieten sogenannte „ISO Kimmsteine“, die zwar eine ausreichende statische Tragfähigkeit, aber eine nur sehr geringe Wärmeleitfähigkeit besitzen. Aus diesem Grund hat Bisotherm spezielle monolithische ISO Kimmsteine entwickelt, die für Mauerwerk bis zu einer maximalen Druckfestigkeitsklasse von 12 (15 N/mm²) eingesetzt werden können, die aber aufgrund ihrer Zusammensetzung und Struktur nur einen geringen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{B1} = 0,31$ W/mK besitzen. Da diese Steine homogen aufgebaut sind, ist diese Wärmeleitfähigkeit in allen drei Raumrichtungen gleich und der Wärmestrom wird sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung effektiv unterbrochen.



CAPAROL WÄRMEDÄMMUNG

**Kühlt im Sommer, wärmt im Winter
und spart das ganze Jahr.**



Dämmen Sie mit dem besten Material der Welt: Know-how. Dank 50 Jahren Erfahrung, geprüften Dämmsystemen und zertifizierten Handwerkern ist Ihr Zuhause mit Caparol in den besten Händen. Genießen Sie ganzjährig ein optimales und gesundes Raumklima zum Wohlfühlen. Denn egal ob Innenwände oder Fassade, mit Carbonverstärkung oder Steinwolle, im Keller oder unter dem Dach – eine erstklassige Verarbeitung lässt Kälte, Hitze, Schimmel oder Nässe keine Chance. Und hohen Heizkosten erst recht nicht. Finden Sie jetzt Ihren Dämmprofi: www.caparol-daemmung.de oder 06154-717772



von der SHK 2014

Gezeigt wurden auf der SHK ESSEN 2014 vor allem effiziente, kostensparende und nachhaltige Lösungen für die gesamte Branche. Ein Schwerpunkt war dabei energiesparende Heiztechnik. Die Industrie zeigte Brennwerttechnik auf Basis von Gas oder Öl, Kraft-Wärme-Kopplung und Anlagen für erneuerbare Energien wie Biomasseheizungen, Wärmepumpen oder Solarthermie sowie erstmalig Brennstoffzellentechnik.

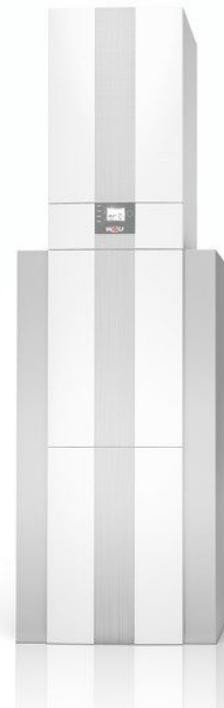
Auch bei der Trinkwassererwärmung geht der Trend eindeutig in Richtung nachhaltiger, ressourcenschonender Wärmeerzeugung. Speziell Eigentümer von Photovoltaikanlagen nutzen auf Grund der immer unattraktiver werdenden Einspeisevergütungen die Möglichkeit, nach dem Prinzip Power-to-Heat einen Teil des erzeugten Stroms für den Betrieb einer Wärmepumpe für die Warmwasserversorgung zu nutzen. Diese intelligente Form der Energiespeicherung trägt wesentlich zur wirtschaftlichen Nutzung der Solarstromanlagen bei. Die mit einem COP-Wert von 2,98 (A15/W55) hocheffiziente Trinkwasserwärmepumpe x-change fresh ist optimal für diese Betriebsart ausgelegt. Die Wärmepumpe nutzt die Raum-, Ab- oder Außenluft zur Trinkwassererwärmung auf maximal 62 °C. Der integrierte Speicher aus innen glasiertem Stahlblech hat ein Fassungsvermögen von 258 Liter. Innerhalb von 24 h ist die Erwärmung von bis 850 l Wasser möglich. Mit eingebaut ist auch ein zusätzlicher Einschraubheizkörper mit einer Heizleistung von 2 kW. Eine wirkungsvolle Polyurethan-Hartschaumdämmung hält die Wärmeverluste in engen Grenzen. www.kermi.de



Kermi Trinkwasserwärmepumpe x-change fresh.

Auch im Jahr 2014 präsentiert Wolf eine Neuheit in seiner Wärmepumpenbaureihe: Eine Wolf Luft-/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise für Heizbetrieb, Kühlbetrieb und Warmwasserbereitung. Die Wolf Split-Wärmepumpe BWL-1S steht in den drei Varianten mit 7, 10 und 14 kW zur Verfügung. Das Außenmodul mit integrierter Kühlfunktion und elektronischer Leistungsregelung mit Inverter liefert Vorlauftemperaturen von bis zu 55 °C und einen COP von 3,4 bis 3,8 (bei A2/W35, EN 14511). Das Außenmodul eignet sich zur Aufstellung mit Bodenkonsole oder Wandkonsole. Das Innenmodul der BWL-1S steht als monoenergetische Anlage (BWL-1S) oder als bivalente Anlage (BWL-1SB) mit vorhandenen zweiten Wärmeerzeugern zur Verfügung. Das Innenmodul bietet eine volle Kompatibilität mit dem Wolf-Regelungs-System WRS, die Bedienung mit integrierbarem neuem Bedienmodul BM-2 oder Anzeigemodul AM sowie ein LAN/WLAN-Schnittstellenmodul bei integriertem ISM7i für den Zugriff über Internet oder ein lokales Netzwerk sowie die Bedienung über die Wolf „Smartset“ App, Wolf-Portal oder PC-Software. Zudem verfügt das Innenmodul über eine drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpe für den Heizkreis, eine einstellbare Spitzenlastabdeckung, einen Wärmemengenzähler, einen isolierten Edelstahl-Plattenwärmetauscher und einen Hydroblock mit Umschaltventil Heizung/Warm-

wasser, Drucksensor und Manometer. Das Gehäuse ist schall- und wärmeisoliert sowie dicht gegen Schwitzwasserbildung. (Lieferbar ab Sommer)
www.wolf-heiztechnik.de



Wolf BWL-1S Außenmodul und BWL-1S Innenmodul in Kombination mit Warmwasserspeicher CEW-2-200 als Zentrale.



Gas-Kompaktgeräte eco Compact bzw. auro Compact von Vaillant.

Vaillant hat auf der SHK seine neuen Gas-Kompaktgeräte eco Compact und auro Compact vorgestellt. Die neuen Kompaktgeräte verbinden die Vorzüge von verschiedenen Technologien hinsichtlich Effizienz, Design und Raumbedarf auf kleinster Fläche. Beim eco Compact werden ein Gas-Brennwertgerät, Warmwasserspeicher und die erforderliche Hydraulikperipherie in einer Baueinheit verbunden. Im auro Compact ist darüber hinaus noch die Solartechnik für ein vollwertiges Solar-Gas-Brennwertsystem enthalten. Beide Geräte erfüllen die strengen Effizienzkriterien des proKlima Förderprogramms. eco Compact und auro Compact sind mit dem

Multi-Sensorik-System, einer adaptiven Teillastanpassung, dem elektronischen Gas-Luft-Verbund, einem Komfortsicherungsprogramm und Hocheffizienzpumpen sowie einer vollständig neu aufgebauten Elektronik ausgestattet. Gleichzeitig ergänzt ein hocheffizienter Schichtlade-, Schichtlade-Solar oder Rohrwendelspeicher das System. Alle für den Betrieb notwendigen Bestandteile, wie z. B. Heizungs- und Solar-ADG, Solar-Auffangbehälter, Zirkulationsset und sogar Erweiterungssets für einen unregelmäßig und einen geregelten Heizkreis mit Hocheffizienzpumpen inklusive der hydraulischen Weiche sind im Gehäuse integriert. www.vaillant.de

ZWANZIG LITER SIND ZU VIEL!

www.clever-heizen.de



Wenn Ihre Heizung im Jahr mehr als 20 Liter Öl pro Quadratmeter verbraucht, verschenken Sie täglich bares Geld.

Mit dem Schichtspeicher Oskar[®] sparen Sie bis zu 30% an Heizkosten ein. Sogar mit Ihrem bestehenden Heizkessel und ohne ebenso aufwändige wie umstrittene Sanierungsmaßnahmen am Haus. Holen Sie mehr aus Heizungs- und Solaranlage! Mit unserem Spar-Check ermitteln wir, wie viel Sie jährlich einsparen können. Wir informieren Sie gerne. Bei Ihnen vor Ort und im Internet.



Wärmepumpe im Altbau – geht das überhaupt?

Karl-Heinz Stawiarski,
Geschäftsführer des Bundesverbandes Wärmepumpen (BWP) e. V.



Die Frage lässt sich nicht pauschal beantworten, da man immer die individuellen Gegebenheiten des Gebäudes berücksichtigen muss. Nach einem Vor-Ort-Check kann ein erfahrener Heizungsbauer jedoch für etwa 9 von 10 Altbauten eine sinnvolle Lösung mit Wärmepumpe konfigurieren.

In älteren Häusern können bivalente Systeme eine Überlegung wert sein – insbesondere, wenn der vorhandene Kessel noch nicht veraltet ist. Durch geschickte Regelung der Anlage kann die Wärmepumpe dann stets im hocheffizienten Bereich arbeiten, während der Gas- oder Öl-Kessel nur dann anspringt, wenn die Wärmepumpe aufgrund niedriger Quellentemperaturen punktuell weniger wirtschaftlich arbeitet.

In älteren Häusern können bivalente Systeme eine Überlegung wert sein – insbesondere, wenn der vorhandene Kessel noch nicht veraltet ist. Durch geschickte Regelung der Anlage kann die Wärmepumpe dann stets im hocheffizienten Bereich arbeiten, während der Gas- oder Öl-Kessel nur dann anspringt, wenn die Wärmepumpe aufgrund niedriger Quellentemperaturen punktuell weniger wirtschaftlich arbeitet. Wer seine Energiekosten senken, sich aber nicht ganz von seiner Öl- oder Gasheizung trennen will, kann auch eine Warmwasser-Wärmepumpe installieren. Sie gewinnt die nötige Energie zur Erwärmung des Trinkwassers aus der Umgebungsluft. So kann z. B. die Abwärme eines Ölkessels oder eines Wäschetrockners recycelt werden. Angenehmer Nebeneffekt: Der Raum wird dabei zugleich entfeuchtet.

Bei Fragen zur Wärmepumpe helfen die Experten des BWP unter www.waermepumpen.de

Expertentelefon am
24. Mai 2014



Rund ein Dutzend Haustechnik- und Energiespar-Experten beantworten am Samstag, den 24. Mai individuelle Fragen rund um Planung, Installation und Betrieb moderner Wärmepumpen. Sie erreichen die Sanierungsexperten, Planer, Installateure und Geologen unter Tel. (0800) 3629 150 oder (0800) 3629 151. Die kostenlose Hotline ist von 10 bis 13 Uhr besetzt. Das Angebot des BWP beschränkt sich jedoch nicht allein auf die telefonische Beratung. Unter www.waermepumpen.de steht Bauherren und Sanierern ein interaktiver Fragen-Antwort-Katalog zur Verfügung.



In Großserie produziert
Brennstoffzellenheizgerät
Vitalor 300-P und Brennstoffzellenelement von Viessmann.



Als erster Hersteller führt Viessmann ein in Großserie produziertes Brennstoffzellenheizgerät in den europäischen Markt ein. Ab April wird mit Vitocalor 300-P diese Hocheffizienztechnologie für den Einsatz in Ein- und Zweifamilienhäusern angeboten. Das Gerät ist eine Gemeinschaftsentwicklung mit der Panasonic Corporation, wobei Viessmann für die Integration der PEM-Brennstoffzelle (Polymer Elektrolyt Membran) in das Gesamtsystem verantwortlich zeichnet. Die mit Erdgas betriebene Brennstoffzelle wurde vom Kooperationspartner in Japan bereits über 34 000-mal installiert und hat sich dort bewährt. Betreiber des Brennstoffzellenheizgerätes profitieren von Einsparungen bei ihren Energiekosten. Der mit hohem Wirkungsgrad produzierte Strom kann im eigenen Haus genutzt werden. Bis zu 15 Kilowattstunden werden im Tagesverlauf erzeugt. Damit kann ein Großteil des Bedarfs im Haushalt gedeckt werden. Entsprechend verringern sich der Bezug teuren Stroms aus dem öffentlichen Netz sowie die Abhängigkeit vom Versorger und den zukünftigen Preissteigerungen. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird zum Heizen und zur Trinkwassererwärmung verwendet. Für besonders kalte Tage und zur schnellen Warmwasserbereitung ist ein effizienter Gas-Brennwertkessel integriert, der sich bei Bedarf automatisch zuschaltet. Dann stehen bis zu 20 Kilowatt Wärmeleistung zur Verfügung. www.viessmann.de

Entsprechend verringern sich der Bezug teuren Stroms aus dem öffentlichen Netz sowie die Abhängigkeit vom Versorger und den zukünftigen Preissteigerungen. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird zum Heizen und zur Trinkwassererwärmung verwendet. Für besonders kalte Tage und zur schnellen Warmwasserbereitung ist ein effizienter Gas-Brennwertkessel integriert, der sich bei Bedarf automatisch zuschaltet. Dann stehen bis zu 20 Kilowatt Wärmeleistung zur Verfügung. www.viessmann.de

Junkers, eine Marke von Bosch Thermotechnik, bringt eine flexible Lösung zur hygienischen Warmwasserbereitung für Einfamilienhäuser auf den Markt. Die Frischwasserstation FWST-2 nutzt die Energie aus dem Pufferspeicher und arbeitet so unabhängig von einem Wärmeerzeuger. Sie kann in Heizsysteme mit Solaranlage oder Wärmepumpe integriert werden und ist ebenfalls zur Kombination mit einer Biomasse-Anlage geeignet. Auch die Installation ist flexibel: Die Frischwasserstation lässt sich außer an der Wand auch direkt an einen Junkers-Pufferspeicher montieren. Insbesondere bei beengten Platzverhältnissen ist das ein Vorteil. Die Abmessungen betragen nur 483 x 360 x 275 Millimeter (Höhe x Breite x Tiefe). Die FWST-2 liefert bei einer konstanten Temperatur von 45 Grad Celsius bis zu 22 Liter Warmwasser pro Minute (Speichertemperatur: 60 Grad Celsius) oder 15 Liter mit 60 Grad Celsius (Speichertemperatur: 70 Grad Celsius). Sie bietet damit ihren Nutzern einen hohen Warmwasserkomfort im Vergleich zu herkömmlichen Durchflusssystemen in Einfamilienhäusern.

Für einen energieeffizienten, wirtschaftlichen Betrieb sorgt eine Hocheffizienzpumpe. Besonders hygienisch ist die Warmwassererzeugung mit einem Durchflusssystem, weil es immer nur die benötigte Menge Trinkwasser erhitzt und das erwärmte Trinkwasser nicht in einem Tank speichert. So haben gesundheitsschädliche Keime wie Legionellen keine Chance. www.junkers.com



Frischwasserstation FWST-2 von Junkers ohne Gehäusefront beziehungsweise direkt auf einen Pufferspeicher montiert.

Auch im Rahmen der SHK 2014 in Essen setzte Mitsubishi Electric auf sein Ecodan-Komplettsystem. Für die Splitausführung der Luft/Wasser-Wärmepumpenserie wurde das Angebot um einen Pufferspeicher mit 100 Liter Fassungsvermögen in wandhängender oder bodenstehender Bauweise ergänzt. Als Innengeräte stehen nun je eine Einheit mit (Speichermodul) und ohne Trinkwarmwasserspeicher (Hydromodul) zur Verfügung. Bei den Außengeräten können entweder Verdichter mit Power Inverter oder Zubadan Inverter-Technologie eingesetzt werden. Je nach objektspezifischen Anforderungen und Komfortwünschen des Nutzers stehen zur Ergänzung Puffer- und Trinkwarmwasserspeicher in verschiedenen Größen zur Verfügung. Beim Ecodan Monoblock-System ist der Plattenwärmeübertrager bereits im Außengerät untergebracht. Die Energie wird über gut isolierte Wasserleitungen im Vor- und Rücklauf von der Außeneinheit in die Inneneinheit übertragen. Das in jeder Wärmepumpe erforderliche Kältemittel fließt dabei in einem geschlossenen Kreislauf des Außengerätes. Die technologisch führenden Zubadan-Kompressoren stehen mit ihrer Funktionalität sowohl in der Split- als auch der Monoblock-Version zur Verfügung. Die Zubadan-Technologie gewährleistet 100 % Heizleistung auch bei -15 °C – ohne den Einsatz eines elektrischen Heizstabes oder eines separaten Spitzenlast-Wärmeerzeugers auf der Basis fossiler Energieträger. So lässt sich die Wärmepumpe punktgenau auslegen und eine Überdimensionierung, die zu schlechteren COP-Werten führt, vermeiden. Wärmepumpen mit Zubadan-Technologie können deshalb auch im sanierten Bestandsbau für einen wirtschaftlichen monovalenten Betrieb ausgelegt werden. www.mitsubishielectric.de, www.ecodan.de



Mitsubishi Electric: Wärmepumpen-Komplettangebote in Split- und Monoblock-Ausführung.

Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe, die auch im Haus installiert werden kann, hat Brötje vorgestellt. Die Außenluft wird in diesem Fall über Schläuche angesaugt. Hier erfolgen die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse generell von oben. Bei der Außenaufstellung werden sie – zum besseren Schutz – unten angebracht. Da die Luftführung computergestützt berechnet wird und in dem Gerät ein Hochleistungsradiallüfter eingebaut ist, arbeitet die Wärmepumpe sehr leise. Durch ihre optimale Schalldämmung in Form von Verkleidungspaneelel sowie werksseitig vorhandenen Schalldämmfüßen werden Schalleistungspegel von 59 bis 64 dB(A) realisiert – ein für eine Luft/Wasser-Wärmepumpe extrem niedriger Wert. Die Senso Therm BLW B, die komplett montiert geliefert wird, lässt sich mono- oder bivalent betreiben. Das heißt, auch die Einbindung von Solar und/oder weiteren Wärmeerzeugern ist möglich. Hierfür verfügt die Wärmepumpe über den integrierten Systemregler ISR-Plus und ein Diagnosesystem, die je nach Anwendung zu erweitern sind. In jedem Fall sollte die Wärmepumpe durch einen Pufferspeicher bzw. Trinkwassererwärmer ergänzt werden, um nicht benötigte Wärme zwischenspeichern zu können. www.broetje.de



Die Luft/Wasser-Wärmepumpe von Brötje kann auch innerhalb des Hauses aufgestellt werden.

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. 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. Besonders als Sanierungsmaßnahme im Altbau rechnet sich der Dachs. Selbst bei denkmalgeschützten Gebäuden, deren Fassade nicht verändert werden darf, sorgt er für beste Noten im Energieausweis und wird staatlich gefördert. **Mehr Informationen unter: www.derdachs.de**



SENERTEC

Der Dachs. Die Kraft-Wärme-Kopplung.

www.derdachs.de



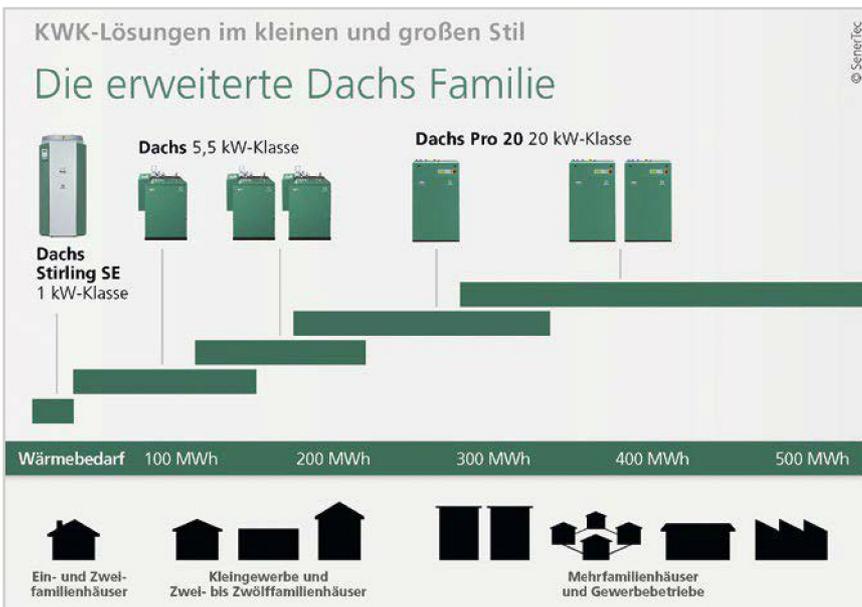
Das Hybridsystem Tzerra HP 690-50 deckt einen Leistungsbereich bis 25 kW ab, wobei die Luft-Wasser-Wärmepumpe (COP > 3,5) 5 kW Heizleistung beisteuert. Der integrierte Gasbrennwertkessel Tzerra ist nur dann in Betrieb, wenn besonders viel Wärme bzw. warmes Trinkwasser angefordert wird oder das Heizen mit Gas günstiger ist – ein zusätzlicher elektrischer Heizstab wird daher nicht benötigt. Bis zu 70 % des jährlichen Heizenergiebedarfs können mit diesem System durch die Wärmepumpe abgedeckt werden. Eine effiziente Betriebsweise garantiert die modulierende, COP-optimierte arbeitende Wärmepumpe, die mit Invertertechnologie ausgestattet ist. www.remeha.de

Gasbrennwertkessel und Wärmepumpe: Hybridsystem Tzerra HP 690-50 von Remeha.



Ausgezeichneter Designheizkörper Diveo von Kermi.

Der „universal design award“ des universal design e.V. mit Sitz in Hannover hat sich zu einer der begehrtesten und aussagekräftigsten Auszeichnungen für Gestaltung und Funktion entwickelt. Bei der Beurteilung durch die Fach-Jury stehen die Kriterien breite Nutzbarkeit, Flexibilität und Intuitivität der Nutzung, Fehlertoleranz und Sicherheit, Interkulturalität sowie Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Für die zusätzliche Auszeichnung mit dem universal design consumer favorite werden die Produkte einer eingehenden Prüfung durch eine Verbraucherjury aus 100 Testpersonen unterschiedlichster Alters- und Berufsgruppen unterzogen, die über die Vergabe des begehrten Prädikats entscheiden. Im diesjährigen Wettbewerb konnte Kermi mit Diveo beide Auszeichnungen – universal design award 2014 und universal design consumer favorite 2014 – entgegen nehmen. Die charakteristische 4er-Blockaufteilung der waagrechten Heizrohre ist nicht nur ausdrucksstarkes Stilmittel sondern praxis- und komfortorientiertes Funktionselement. Durch die unterschiedlichen Griffhöhen lassen sich Handtücher zum Wärmen oder Trocknen ganz einfach von der Seite einlegen und wieder entnehmen. So sind sie auch von Personen jeglicher Größe bequem erreichbar, genauso wie für Menschen mit Handicap. Neben der Warmwasserausführung ist Diveo auch mit den neuen Kermi-Elektrolösungen erhältlich – wahlweise mit Elektro-zusatzbetrieb für saisonale Übergangszeiten oder (siehe Abb.) als reine Elektrolösung gänzlich unabhängig von einer Zentralheizung. www.kermi.de

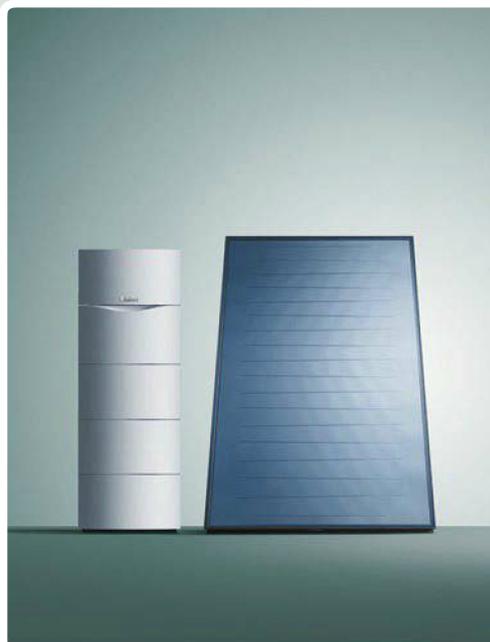


Die KWK-Anlage Dachs Stirling SE mit Stirlingmotor ist mit einem Kilowatt elektrischer und 6,1 Kilowatt thermischer Leistung speziell für kleinere Objekte mit geringem Verbrauch wie Ein- und Zweifamilienhäuser ausgelegt. Als Systemlösung verfügt der Dachs Stirling SE über einen integrierten Pufferspeicher, der gewährleistet, dass stets ausreichend Wärme bevorratet wird. Etwaige Bedarfsspitzen während der kalten Wintermonate deckt ein serienmäßig eingebauter 18-Kilowatt-Brenner ab. Er schaltet sich automatisch hinzu, falls einmal mehr Wärme benötigt wird, als der Dachs produziert. Am oberen Leistungsbereich der Dachs Familie steht der Dachs Pro 20. Er verbindet die ausgereifte Regel- und Systemtechnik von Senertec mit einem speziell für KWK-Anlagen entwickelten Modul der Volkswagen AG und entspricht dem hohen Bedarf von Großgewerbe und Mehrfamilienhäusern. www.senertec.de

Die erweiterte Dachs Familie reicht nun von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen für Einfamilienhäuser bis zu Anlagen für Großgewerbe und Mehrfamilienhäuser.

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.

Wenn Sie ins NETZ gehen

Intelligente Häuser lassen sich mit unterschiedlichen Steuerungsnetzwerken aufbauen. Um die richtige Technik fürs eigene Haus zu finden, ist es hilfreich, die Prinzipien der verschiedenen Systeme zu kennen.

Um das alles steuern zu können, benötigen Sie ein „Bus-System.“ Viele Bauherren hören zum ersten Mal bei der Haus- und Haustechnikplanung von diesem Begriff. Doch was verbirgt sich hinter dem Wort? Und welche Alternativen gibt es in Sachen Heimsteuerung? Im Technikjargon steht ein Bus für eine Datenleitung, die Informationen vieler hintereinander geschalteter Geräte gemeinsam transportiert. Die Daten im Bus nehmen dabei neben der Nutzinformation, also zum Beispiel „Licht aus“, auch Infos über Absender und Empfänger des Befehls mit.

Transportmittel für Steuerdaten

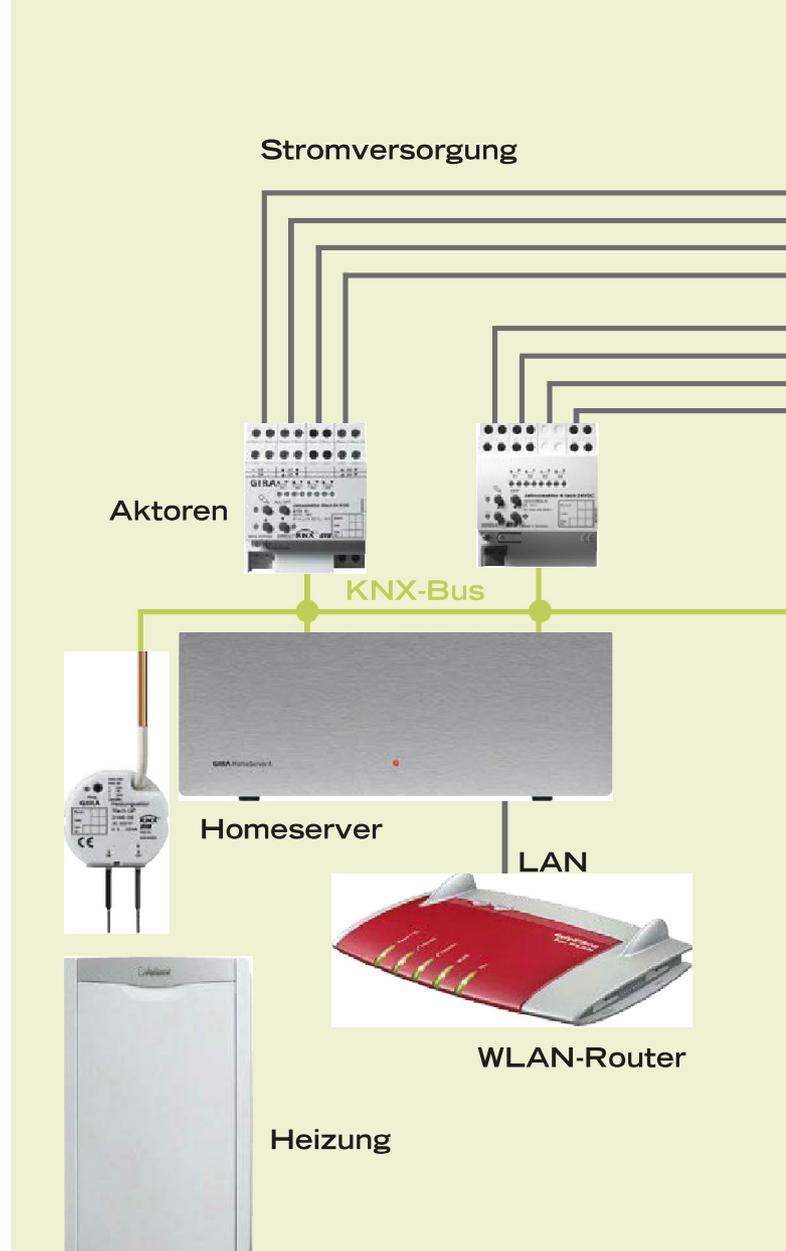
So funktioniert auch der KNX-Bus, der Klassiker unter den Heimsteuerungs-Systemen. Das Schema links zeigt die unterschiedlichen System-Komponenten: Eingabegeräte heißen hier Sensoren. Dazu zählen Taster, berührungsempfindliche Bildschirme (Touch Screens), Wärme- oder Wettersensoren sowie Türklingel und Fenserschalter. Sie sind über den Bus miteinander und mit der Steuerungstechnik verbunden. Letztere ist meist zentral installiert, häufig beim Siche-

runungskasten. Dort sitzen in einem KNX-System die Schalter für alle elektrisch gesteuerten Einrichtungen im Haus – die sogenannten Aktoren. Sie sind ebenfalls mit dem Bus verbunden und lösen die Schalt- oder Regelbefehle aus. Es gibt Licht-Aktoren, solche zur Steuerung der Fenster-Rollos, der Heizung und für alle anderen elektrischen Einrichtungen im Haus.

In der Basisausstattung einer KNX-Anlage steuern die Sensoren definierte Aufgaben der Aktoren an. Die Zuordnung wird einmalig konfiguriert. So lässt sich jeder Schalter im Haus mit jedem schaltbaren Gerät verbinden. Ein Tastendruck neben dem Bett kann etwa die Kaffemaschine in der Küche beziehungsweise deren Stromversorgung einschalten.

Intelligenz erfährt das System, indem man es mit einem Heimserver ergänzt. Erst damit ist es möglich, Abläufe im größeren Stil zu automatisieren, also etwa die Kaffemaschine zeitgesteuert zu starten, um dann fünf Minuten später den Kaffeeduft mit einem ebenfalls zeitgesteuerten Ventilator ins Schlafzimmer umzuleiten sowie Licht und HiFi-Anlage aufzudrehen.

Der Server ist ebenfalls an den Bus angeschlossen und



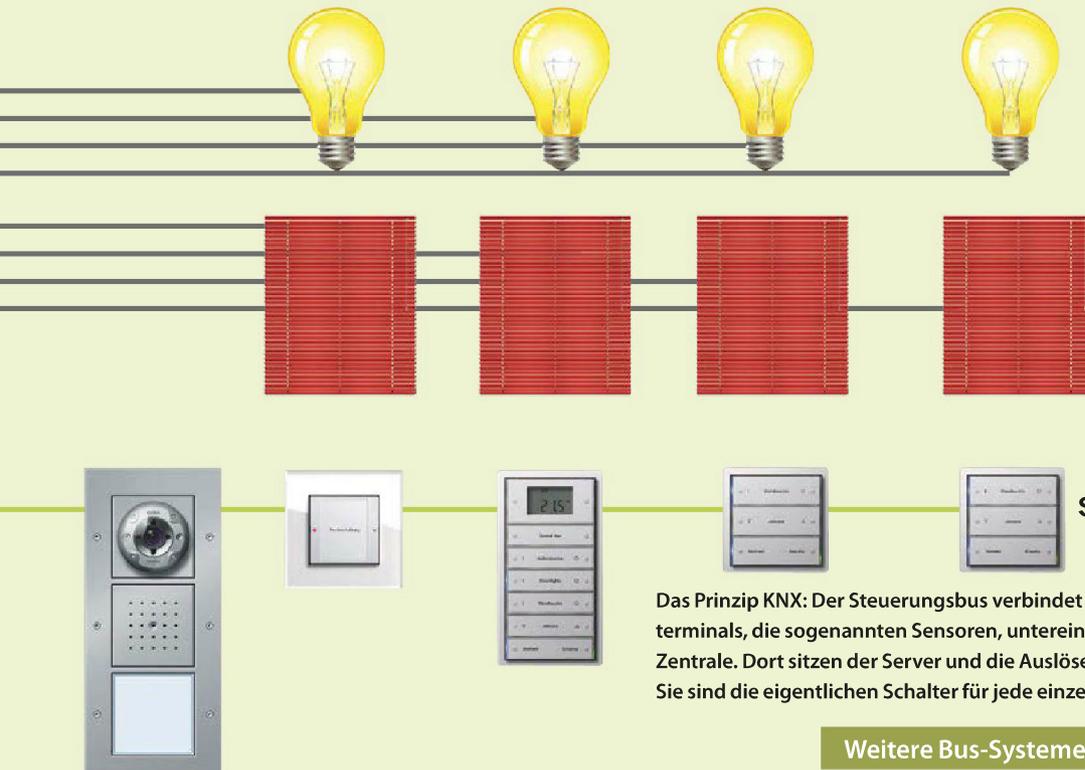
dient sozusagen als Daten-Veredler. Er kann einen Tastendruck im hintersten Zimmer in zehn vorprogrammierte Befehle übersetzen. Und der Server stellt die Verbindung zur Außenwelt her – zum Beispiel zum Funk-Datennetz, über das sich die Anlage dann per Smartphone oder Tablet-PC steuern lässt.

Die Bus-Verkabelung

Wer auf eine Bussteuerung setzt, der muss seine Gebäudeverkabelung darauf anpassen: Alle Sensoren und Aktoren werden über den Bus miteinander verbunden. Jeder

Lichtkreis und jeder andere Verbraucher wird dagegen direkt mit einer Stromleitung an seinen zuständigen Aktor angeschlossen. Eine direkte Verbindung etwa vom Lichtschalter im jeweiligen Zimmer zur Deckenleuchte gibt es nicht mehr. Die Steuerung dazu lässt sich modular planen und ergänzen. Zum Einstieg kann man etwa ein System ohne Server, nur mit Aktoren und Raumtastern, installieren und den Server.

Planer kalkulieren für eine KNX-Basisinstallation ohne Server je nach Wohnfläche und Zahl der Verbraucher Mehrkosten zwischen 10000



Grüne Welle: Das KNX-Kabel hat vier Adern. Für die Datenübertragung werden nur zwei davon benötigt.

Verbraucher
Licht, Jalousien,...

Sensoren

Das Prinzip KNX: Der Steuerbus verbindet alle Raumschalter, Fühler und Bedienterminals, die sogenannten Sensoren, untereinander und zusätzlich auch mit der Zentrale. Dort sitzen der Server und die Auslöser für alle gesteuerten Geräte (Aktoren). Sie sind die eigentlichen Schalter für jede einzelne Lampe, Jalousie oder andere Geräte.

Weitere Bus-Systeme

LCN-Bus

Der LCN-Bus bietet sich als günstige Alternative zu KNX an. Er stammt von der Firma Issendorff und ist dezentraler aufgebaut: Gesteuert wird hier ebenfalls über Taster und Schalter im Raum sowie mit zentralen Touchscreen-Bedienterminals. Die Intelligenz steckt aber nicht in einem zentralen Server, sondern verteilt über das ganze Haus in den verschiedenen Aktoren und Schaltern. Die werden nicht an einer Stelle installiert, sondern in der Regel im selben Raum wie die jeweiligen Verbraucher. Laut LCN-Installateuren lässt sich mit dieser Technik eine komplette Heimsteuerung mit automatisierten Abläufen und unterschiedlichen Szenen schon ab etwa 10000 Euro realisieren. Konkurrenten geben zu bedenken, dass das gesamte System an einem einzigen Hersteller hängt. Es gibt allerdings eine recht breite Unterstützung von Installateuren für das LCN-System. www.lcn.de

Crestron

Das Crestron-System ist in den USA verbreitet. Es basiert wie KNX auf einem Bussystem mit Schaltern und Sensoren sowie einem zentralen Server, der eher auf die Steuerung der Medientechnik als der Heizung oder Lüftung spezialisiert ist. Crestron hat laut Installateuren gegenüber KNX-Systemen Vorteile bei der Steuerung von Licht, Verdunklung und Heimkino-Geräten. Das System bietet auf Wunsch eine eigene Multi-Room-Anlage und eine quasi verlustfreie Verteilung von hochauflösenden Videosignalen im ganzen Haus. www.crestron-home.de



und 20000 Euro im Vergleich zu einer klassischen Elektroinstallation. Für den Server und dessen Programmierung

kommt gut und gerne derselbe Preis obendrauf. Es gibt allerdings auch günstigere Bussysteme (Kasten rechts). ▶

100.000

Möglichkeiten für Ihre Sanierung!

Die beste Lösung finden Sie mit uns.

Welche Sanierungsmaßnahmen sind eigentlich für mein Gebäude sinnvoll? Unser neuer Online-Konfigurator errechnet die Antwort. Auf Basis Ihrer Gebäudedaten erstellt er Ihren individuellen Sanierungsplan.

ERRECHNEN SIE JETZT IHRE LÖSUNG AUF www.effizienzhaus-sanierung.de



BOSCH

Technik fürs Leben

DIE ALTERNATIVEN



Clevere Stromleitung

Was aussieht wie eine etwas klobig geformte Lüsterklemme, ist in Wirklichkeit ein Mini-Computer für die Heimsteuerung. Das Steuerungssystem „Digitalstrom“ aus der Schweiz nutzt überwiegend normale Schalter sowie die klassische Stromleitung im Haus für die Datenübertragung. Die Steuerungstechnik steckt in verschiedenen dieser kleinen Adapterstücke, die an Schaltern, vor Lampen und anderen Verbrauchern in der Stromleitung installiert werden. www.digitalstrom.com



KNX-Kombinationen

KNX-Systeme gibt es von vielen Herstellern. Neben Gira sind das etwa Hager, Berker, Jung oder Busch-Jaeger. Letzere beiden kombinieren KNX mit anderen Übertragungstechniken. Busch-Jaeger schickt Steuerungssignale mit dem „Busch-Powernet-KNX“ über die Stromleitung und erschließt so Räume, in die bislang kein Bus verlegt wurde. www.gira.de, www.hager.de, www.berker.de, www.busch-jaeger.de, www.jung.de



Jung kombiniert den KNX-Bus auf Wunsch mit einem eigenen Funk-Steuerungssystem.



Funk-Standards: Z-Wave, Enocean, Zigbee

Diese und weitere Funkstandards werden von jeweils unterschiedlichen Herstellern eingesetzt. Es gibt darunter Systeme für den Eigenbau, zum Nachrüsten oder für Profis. Wer einfach einzelne Leuchten, Jalousien oder Geräte im Haus steuern möchte, der ist mit Eigenbau-Produkten gut bedient. Für größere Projekte sollte man Profis engagieren. www.zigbee.org, www.z-wave.com, www.enocean-alliance.org

Weitere Funk-Systeme



Das TaHoma-Pad io (links) ermöglicht die lokale Steuerung der io-Hausautomation auch ohne Verbindung zum Internet. Und mit der Programmierhilfe Set & Go io (oben) lassen sich Antriebe leicht einstellen und mit den Steuerungen verbinden.

Fernsteuerung: io-homecontrol

Dieses System erlaubt die Fernsteuerung von Dachfenstern (Velux), Jalousien, Garagentorantrieben (Somfy) und einigen weiteren Geräten im Haus – mithilfe eines Servers auch automatisiert. Für eine komplette Smart-Home-Steuerung fehlt es aber an unterstützten Geräten wie etwa Heizungen. Praktisch: Bei einigen Geräten ist dank io-homecontrol die Fernbedienung dabei. Mit der Chronis io lassen sich alle Produkte auf Basis der io-homecontrol Funktechnik manuell oder automatisch bedienen. Der gewünschte Modus wird einfach über den Schiebeschalter ausgewählt, im Automatikbetrieb sind vier feste Schaltzeiten pro Tag sowie eine Anwesenheitssimulation programmierbar. Das TaHoma-Pad io als mobile lokale Haussteuerung erlaubt auch ohne Verbindung mit dem Internet die Erstellung und Ausführung von zeit- oder sensorbasierten Szenarien, die sich an den jeweiligen Nutzergewohnheiten orientieren. Ein 5-Zoll-Touch-Display sorgt für eine denkbar einfache Handhabung. Im Bereich Internetsteuerung über TaHoma Connect ermöglicht das Sensor Modul RTD jetzt auch die Integration von Rauchwarnmeldern, Bewegungs- und Öffnungsmeldern in die automatisierte Haustechnik. Eine weitere wichtige Sicherheitsfunktion bietet die Einbindung von Hoppe SecuSignal Fenstergriffen per enocean-Funk und



Prinzip Funk-Steuerung: Eine zentrale Basisstation regelt alle Vorgänge im Haus. Sie schickt per Funksignal Steuerungsbefehle an die ins System eingebundenen Schalter. Umgekehrt empfängt der Server per Funk Informationen vom Bedienterminal, von Fühlern und Funkschaltern. Die einzelnen Komponenten sitzen in der Regel verteilt im Haus in der Nähe der gesteuerten Geräte und Einrichtungen. www.rademacher.de

Die Zeitschaltuhr Chronis io wechselt problemlos vom manuellen auf den automatischen Betrieb.



die Verknüpfung der Griffstellung in feste Szenarien. Auch elektrische Türschlösser von Gretsch & Unitas werden demnächst TaHoma-kompatibel und können vom Benutzer jederzeit auf ihren Status hin überprüft werden. Jenseits des Sicherheitsaspekts sorgt die Einbindung dezentraler Lüftungssysteme von Dimplex für eine deutliche Verbesserung des Wohnraumklimas. Zur leichten Inbetriebnahme von io-Funkprodukten stellt Somfy ein intuitives Konfigurationstool zur Verfügung. Das Set & Go io führt den Nutzer Schritt für Schritt durch den Installationsvorgang. Sämtliche Abläufe werden graphisch und im Text begleitet, die Reduktion der einzelnen Bedienschritte sorgt zudem für eine deutliche Zeiterparnis. Neben der nachträglichen Veränderung von Einstellungen können die Antriebe schnell zurückgesetzt und gegebenenfalls neu eingelernt werden. www.io-homecontrol.com, www.somfy.de

Plug & Play: RWE-Smart-Home und Co.

Eine Funkzentrale mit verschiedenen Schaltgeräten und Sensoren ist hier in Paketen ab zirka 270 Euro zu haben. Funktionen reichen von Licht-Dimmern, Steckdosen-Schaltern, Heizkörper-Thermostaten bis zu Türkontakten, Rauchmeldern und Überwachungskameras. Viele



Komponenten sind zum Nachrüsten, doch es gibt auch Unterputzschalter. Gesteuert und programmiert wird das Ganze über eine App. Ähnlich funktionieren Rademacher Home-Pilot (Grafik links unten) oder das neue System QIVICON, das die Telekom ab Herbst anbieten will. Solche Systeme sind als Einstieg in die Heimsteuerung interessant. www.rwe-smarthome.de, www.qivicon.de, www.homepilot.de

Nachrüsten per Funk

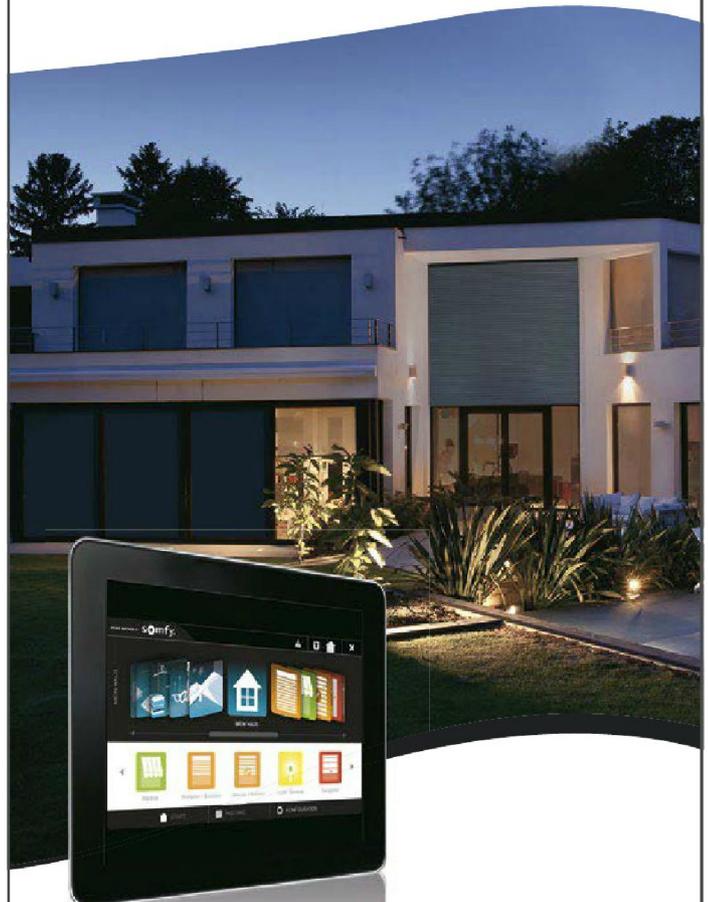
Neben Bussystemen gibt es immer mehr Steuerungssysteme, die Licht, Heizung und andere Einrichtungen per Funk kontrollieren. Das Schema des Rademacher Home-Pilot (links) zeigt den grundsätzlichen Aufbau: Ein zentraler Funkserver nimmt Befehle und Programmierungen der Bedienteile entgegen – in der Regel ist er auch an das heimische Datennetz angeschlossen und ermöglicht so die Steuerung per Tablet und Smartphone, teils sogar von außerhalb via Internet. Sensoren sind in den verschiedenen Räumen des Hauses angebracht und übertragen

ihre Informationen drahtlos. Im Gegensatz zu Bussystemen sitzen die Akteure, also die eigentlichen Schalter, nicht zentral beim Heimserver, sondern meist direkt beim jeweiligen Verbraucher, also am Rollladenmotor oder im elektrischen Dachfenster.

Bei Funksystemen erweitert in der Regel jeder Baustein auch das Funknetz. So sind außer dem Funkserver keine Antennen notwendig, um die Signale in entlegenen Ecken des Hauses zu transportieren. Es gibt Funksysteme mit Schaltern, Dimmern und Sensoren zur nachträglichen Installation ebenso wie für die Unterputz-Montage. ■

Text: Reinhard Otter

Genial einfach – einfach genial Hausautomation mit Somfy



Mit TaHoma® von Somfy steuern Sie Rollläden, Sonnenschutz, Tore und vieles mehr ganz bequem per iPad und Co. – auch von unterwegs.



Jetzt informieren unter:

☎ 0 74 72 / 930-495 oder
www.somfy-smarthome.de

somfy.de

HOME MOTION by
somfy®



SANIERUNGSPREIS BAUHERR 14

3 000 Euro-Reise
zu gewinnen



© andreykr - Fotolia.com

New York ist eine Reise wert!

Wollten Sie schon immer einmal in diese pulsierende Metropole? Wollten Sie schon immer einmal shoppen in New York? Jetzt bietet sich diese einmalige Chance sogar zum Nulltarif. Denn hier können Sie eine Reise nach New York im Wert von 3 000 Euro gewinnen.

Was müssen Sie tun? Im Rahmen des Sanierungspreis 14, ausgelobt von den Zeitschriften Bauen & Renovieren und Althaus modernisieren sowie Fachmagazinen aus dem Haus Verlagsgruppe Rudolf Müller, haben Sie die Möglichkeit, mit Ihrem Renovier-Objekt dabei zu sein. Bauherren (sowie Handwerker aus dem Bereich des Holz-/Dachbaus) sind hierbei aufgerufen, gelungene Sanierungsobjekte auf der Internetseite www.sanierungspreis.de einzureichen.

Die Teilnahmephase zum Sanierungspreis 14 hat bereits begonnen und läuft noch bis zum 30. April. Seien Sie also dabei! Zeigen Sie uns die Sanierungsarbeiten an Ihrem Haus. Erzählen Sie uns, wie Sie Ihr Wohngebäude saniert, modernisiert oder renoviert haben. Schicken Sie uns drei bis fünf Fotos und einen kurzen, aussagekräftigen Text zu Ihrer Umbaumaßnahme. Mit etwas Glück dürfen Sie dann vielleicht auch schon bald nach New York fliegen. Der Preisträger wird in einem zweistufigen Bewertungsverfahren ermittelt, die Preisübergabe findet im November 2014 in Köln statt.

Der zeitliche Ablauf in Kürze:

Bis 30. April 2014:
Einreichung der Projekte über www.sanierungspreis.de

Juni 2014:
Ermittlung von je drei Nominierten durch eine Fachjury für die dann anschließende Internetabstimmung

1. Juli bis 30. September 2014:
Ermittlung des Preisträgers aus der Gruppe der Nominierten durch die Internet-Gemeinde (Voting)

14. November 2014 in Köln:
Verleihung des Sanierungspreis 14. Wir freuen uns über viele spannende Objekte und unterschiedliche Einreichungen.

Übrigens:
Noch eine Gewinnchance wartet auf Sie. Denn unter allen Teilnehmern verlosen wir pro Kategorie ein iPad mini. Und unter allen Votern im Internet verlosen wir drei iPad mini und sieben iPod shuffle.



Sponsor Sanierungspreis 14
in der Kategorie Bauherr:
Xella Deutschland GmbH
mit der Marke multipor

Deutschlands größtes Vergleichsportal für Baufinanzierung



http://www.immobilienscout24.de/baufinanzierung

IMMOBILIEN SCOUT24

Rein ins neue Leben.

Immobilie finanzieren

Immobilientyp
Eigentumswohnung

Darlehen
150.000,-

Weiter

Banken vergleichen

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Wüstenrot | Sparkasse Holstein |
| Interhyp | Volksbank Kirchheim-Nürtingen |
| BB Bank | LBS Baden-Württemberg |
| Allianz | PSD Hessen-Thüringen |

Jetzt vergleichen

- Vergleichen und sparen
- Große regionale Auswahl
- Kostenlos und schnell

www.immobilienscout24.de/baufinanzierung



Bad: Trockenbau-Duschboden einbauen

Eine neue, vorgefertigte Trockenbau-Systemlösung für bodengleiche Duschen mit Linienablauf sorgt für einen korrekt und sicher ausgeführten Gefällebereich.



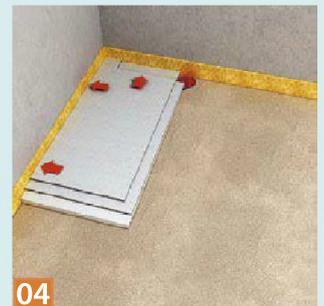
01 Der Ablauftopf wird mit schalldämmendem Schaumstoff umhüllt und mittig im Gefällebereich an der Wand positioniert.



02 Das ebenfalls gedämmte Ablaufrohr fixiert man am Boden und deckt den Topf mit dem roten Schutz aufkleber ab.



03 Nun wird die Schüttung angemischt und bis Oberkante Ablauftopf ausgebracht und nivelliert. Dann lässt man sie trocknen.



04 Nachdem ein Randdämmstreifen angebracht wurde, wird das erste Gefälleelement aufgelegt und ausgerichtet.

Wer sein Badezimmer neu plant, umbaut oder modernisiert, entscheidet sich heute meist für die barrierefreie Ausführung des Duschbereichs. Dieser ist damit nicht nur komfortabler zu begehen, sondern lässt das Bad auch großzügiger wirken.

Mit dem Powerpanel TE Gefälle-Set 2.0 bietet Fermacell jetzt eine sichere Lösung

aus einer Hand für die Realisierung bodengleicher Duschen mit modernem Linienablauf. Das Set ist eine ausgeklügelte Trockenbaulösung. Es ist dank Stufenfalzausbildung einfach zu verarbeiten. Das vordefinierte Gefälle beugt Ungenauigkeiten bei der Gefälleausbildung vor.

In Kombination mit Fermacell Powerpanel TE Estrich-

Elementen – zementgebundenen Leichtbetonplatten, die speziell für Dauerbelastungen in Nassbereichen konzipiert wurden – kann damit die gesamte Bodenfläche in Bad und Dusche in Trockenbauweise ausgeführt werden. Die Konstruktion bietet einen wasserresistenten Untergrund für Fliesen, Naturstein und andere Bodenbeläge.

Durch die hohe Festigkeit der Powerpanel TE Estrich-Elemente sind die fertigen Flächen auch mit dem Rollstuhl befahrbar.

Mit dem Fermacell Powerpanel TE Gefälle-Set 2.0 kann ein Gefällebereich von 1000 x 950 Millimeter erstellt werden. Es besteht aus zwei vorgefertigten Elementen aus 30 Millimeter



05 Jetzt werden zunächst zwei Klebeschnüre Estrich-Kleber mit etwa 5 mm Durchmesser auf den Stufenfalz aufgetragen, dann ...



06 ... fügt man das zweite Element hinzu und verschraubt die Teile im Überlappungsbereich im Abstand von ungefähr 15 cm.



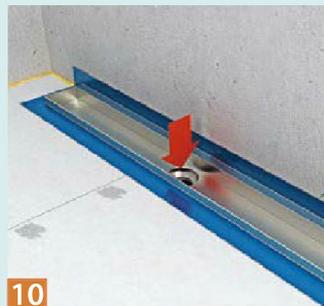
07 Darum herum 30-mm-Hartschaumplatten und Powerpanel TE-Elemente verlegen, Kleber abstoßen, Schrauben verspachteln.



08 Nun muss zunächst der Randdämmstreifen bündig abgeschnitten werden, dann entfernt man den Schutzaufkleber vom Ablauf.



09 Die Rinne wird mit Klebstoffraupen eingeklebt. Kleber muss auch im Flanschbereich aufgetragen werden. Dann setzt man ...



10 ... die Rinne ein und überprüft den Verbund zwischen Rinne und Ablauftopf. Danach wird der Geruchsverschluss eingesetzt.



11 Mit den beigegefügt Fermacell Powerpanel TE Schrauben wird die Rinne fixiert. Die Rinne dabei leicht an die Wand drücken!



12 Nun wird die Schutzfolie der Rinne entfernt und das Butyl-Abdichtungsband auf Rinne und Gefälleelemente geklebt.



13 Die Flächen werden vorab grundiert, dann werden zu den angrenzenden Bauteilen Dichtecken mit Flüssigfolie eingeklebt.



14 Danach klebt man Fermacell Dichtbänder mit Flüssigfolie umlaufend auf die Stöße des Gefälleelementes.



15 Dann wird der ganze Gefällebereich vollflächig abgedichtet. Nach dem Trocknen des ersten Auftrags folgt noch ein zweiter.



16 Die Abdeckung – als Edelstahl-Sichtabdeckung oder als Fliesenmulde – wird mit Abstandshaltern bestückt und eingebaut.

dickem, sehr druckfestem Polystyrol-Dämmstoff (EPS DEO 200) mit einem Gefälle von zwei Prozent und werkseitig aufkaschierten 25 Millimeter dicken Fermacell Powerpanel TE Estrich-Elementen, die so angeordnet sind, dass ein Stufenfalz entsteht. Das erleichtert die Verarbeitung und gewährleistet gleichzeitig in Kombination

mit den Trockenestrich-Elementen Powerpanel TE eine kraftschlüssige Verbindung der Flächen. Das Set kann jedoch auch bei konventionellen Estrichen eingesetzt werden. Neben den beiden vorgefertigten Gefälle-Elementen umfasst das Powerpanel TE Gefälle-Set 2.0 einen Edelstahl-Linienablauf in der Länge von 825 Millime-

ter, eine universelle Rinnenabdeckung, die entweder als befließbare Mulde oder als sichtbare Edelstahlabdeckung eingesetzt werden kann, einen Ablauftopf mit einer Ablaufleistung von 0,8 l/Sekunde, selbstklebendes Butyl-Dichtband, Fermacell Powerpanel TE Schrauben und Fermacell Powerpanel TE Estrich-Kleber. ■

Weitere Informationen

Neben dem Gefälle-Set wurden folgende Produkte verwendet: Polystyrol-Hartschaum, Fermacell Powerpanel TE-Elemente, Fermacell Powerpanel Feinspachtel, Fermacell Fugenkleber. www.fermacell.de

Im nächsten Heft:
Holzständer-Trockenbauwand erstellen

Effizient und leistungsstark

Fünf Mehrzwecksauger MV 5 P Premium im Gesamtwert von rund 1000 Euro stellt uns Kärcher diesmal als Rätselgewinne zur Verfügung!



Kärcher bringt eine komplett neue Produktreihe mit Mehrzwecksaugern auf den Markt. Das Sortiment umfasst elf Geräte in der Einstiegs-, Mittel- und Top-Klasse. Die Sauger zeichnen sich durch hohe Saugleistung und Energieeffizienz aus. So entspricht beispielsweise die Saugkraft des neuen Topmodells MV 5 P Premium mit 1100 Watt der eines 1800 Watt-Geräts (Energieverbrauch Kärcher-Vorgängerreihe). Besonders komfortabel ist ein neues, patentiertes Filterentnahmesystem, mit dem die Geräte der Klassen MV 4, 5 und 6 ausgestattet sind. Der Flachfilter sitzt seitlich am Gehäusekopf in einer Kassette, mit der zusammen er für die Reinigung einfach herausgezogen wird. Die Kassette fängt herausfallenden Schmutz auf und man kommt beim Transport nicht mit ihm in Berührung. Sauger der Klasse MV 5 und 6 verfügen darüber hinaus über die bewährte Filterreinigungsfunktion: Dabei durchströmt ein kräftiger, pulsierender Luftstoß den Flachfilter in umgekehrter Richtung und löst den auf den Lamellen abgelagerten Schmutz. Dieser wird in den Saugbehälter befördert und die Saugkraft ist wieder hergestellt. Der Krümmer kann jetzt vom Schlauch abgenommen werden. Zubehör wie die Autodüse lässt sich deshalb direkt aufstecken – ein spürbarer Vorteil, wenn unter beengten Platzverhältnissen gesaugt wird. Rätseln Sie mit und schicken Sie Ihr Lösungswort bis 20. Juni 2014 an den Fachschriften-Verlag, „B & R-Rätsel „5-6“, 70731 Fellbach. E-Mail: kreuzwort@fachschriften.de (Keine Barauszahlung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| kosmet. Gesichtspflege (engl.) | Oper von Verdi | Halsteil der Kleidung | Gruppe von Tieren | Silberlöwe | besondere Anlage, Talent | langweilig, geistlos, reizlos | alter Mann | Hauptstadt von Mallorca | Donau-Zufluss in Bayern | nachträgliche Montage | deutsche Popsängerin | |
| ↔ | ↻ 3 | | | | Volk in Asien | | | | | ↻ 19 | | |
| verstört, unsicher, zweifelnd | | | bargehdlos | | | | | Nichtfachmann | | | | |
| englische Koseform für: Vater | | | Schiffs-, Flugzeugvorderteil | | früherer Adliger | ↻ 12 | | | | | | |
| | | ↻ 11 | | | Gebirge zwischen Asien und Europa | Wintersportgerät | | ehem. schwed. Popgruppe | ↻ 10 | | | |
| Bodenschätzgewinnungsart | veralteter Frauenname | nicht gern gesehen | | Osteuropäer | | | ↻ 4 | Schallreflexion | | sackartiger Arabermantel | Heilbad in den Ardennen (Belgien) | |
| | | | ↻ 1 | mattefarbig | deutsche Vorsilbe | | Ehemann (f) v. Königin Beatrix | | | | ↻ 5 | |
| ausreichend, hinlänglich | | englisch: eins | farblos, sehr blass | | | | | ↻ 7 | englische Anrede und Titel | | Hohl-nadel für Injektionen | |
| adlig, vornehm | | | | ↻ 2 | aufgeschichteter Haufen | Tennisschläger (engl.) | Hafen auf Honshu (Japan) | | Offiziersrang | | Cheruskerfürst | leichte Vertiefung |
| Fluss in Peru | ↻ 17 | | griechische Vorsilbe: Stern... | | | ↻ 18 | | | | | | |
| in eigener Person, persönlich | | | | | | Röstrückstand | | | | | | |
| erstes Schullesebuch | | Gutschein | | 1. UN-Generalsekretär † 1968 | | | ↻ 6 | Kriemhilds Mutter | französisch: Straße | | | |
| ↔ | ↻ 8 | | | franz.: Tunke | | kleines Gebäckteilchen | | | | ↻ 15 | | |
| italienischer Polarflieger † | | | | | | lateinisch: ist | | | | | Name zweier Rhein-Zuflüsse | ↻ 13 |
| Falschmeldung | | | ↻ 14 | Osteuropäer, Balte | | | | ↻ 9 | umgangssprachlich: nein | | | |

Ihr Lösungswort hier eintragen

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



5 mal zu gewinnen:
Kärcher Mehrzwecksauger
MV 5 P Premium
 mit 25 Liter Edelstahlbehälter und
 zusätzlicher Steckdose mit Ein-
 schaltautomatik für den Betrieb
 von Elektrowerkzeugen über den
 Sauger im Wert von **199,99 €**



VOLLFLAECHEININDUKTION

Die Gewinner aus 1-2/14

Thermojacke M 12 HJ black, Null-
 Version ohne Akku und Akku-Bohr-
 schrauber M 12 CDD 2.0 Ah (mit zwei
 Akkus) im Wert von jeweils 438 Euro:
 W. Stechbarth, 81669 München
 W. Stadler, 94330 Aiterhofen
 R. Unglaube, 36132 Eiterfeld

Auflösung von Seite 7:
 Es handelt sich um die Sitz-
 gelegenheit Senta des Desig-
 ners Fernando Brizio. Man kann
 niedrig sitzen – direkt auf dem
 Korkelement – oder höher,
 indem man die vier Holzbeine
 aus dem Presskorkkörper zieht
 und in die Aufnahmen steckt.
www.materia.amorim.com



Da oben

ist es im Sommer
wunderbar kühl, im
Winter mollig warm!

- Packen Sie Ihren Dachstuhl
 komplett ein, damit Hitze und
 Kälte draußen bleiben!
- Nehmen Sie den besten Wärme-
 dämmstoff, den es dafür gibt –
 BauderPIR!
- Schaffen Sie Wohlgefühl und
 Wohnkomfort unterm Dach!

Fragen Sie Ihren Dachprofi und
 schauen Sie unter:
www.ratgeber-fuer-bauherren.de



Raumeffekt durch vorgesetzten Blendrahmen

Für die Ausstattung exklusiver Wohnräume bietet Jeld-Wen unter seiner Premiummarke Dana hochwertigste Innentüren an, die neben ihrer perfekten Verarbeitung vor allem durch architektonische Finesse und gestalterische Qualität überzeugen. Das neue Modell Interior unterstreicht diesen Anspruch, indem es die Innentür zum bewussten Gestaltungselement eines Raumes werden lässt und dem Planer vielfältige Möglichkeiten offenbart, die Tür individuell im Raum zu inszenieren. Der Clou ist ein spezieller vorgesetzter Blendrahmen, der einen neuen Raumeffekt durch eine dritte Dimension erzielt. Die Tür ist nicht mehr integraler Bestandteil der Wand, sondern scheint vor der Wand zu schweben. Sogar das Hinterleuchten des Blendrahmens mit LED-Technik ist hierdurch technisch machbar. (Im Bild: Interior in 2-flügeliger Ausführung, Oberfläche Nussbaum.)

www.dana.at



Werkzeugwagen-Kühlschrank

Die Kombination aus Werkzeugwagen und Kühlschrank ist ein originelles Geschenk für Tuner und Hobbybastler. Eine solche Kombination hat es in Werkstätten, Garagen und Hobbykellern bislang noch nicht gegeben. Sie bietet Stauraum in wahlweise zwei oder drei Schubladen, in denen Werkzeuge untergebracht werden können. Das Kühlfach kann mit einem höhenverstellbaren Zwischenboden variabel aufgeteilt werden: Mit einem Volumen von 50 Litern und einem Gewicht von 25 Kilogramm ist der Werkstattwagen sehr kompakt und dank vier Rollen ist das Cool-Tool äußerst beweglich – so weit das Stromkabel reicht. Der Kühlschrank verfügt über einen Regler zur Temperaturkontrolle im Bereich zwischen 0 und 10 Grad Celsius und entspricht der Energieeffizienzklasse A+. Preis: ab rund 200 Euro.

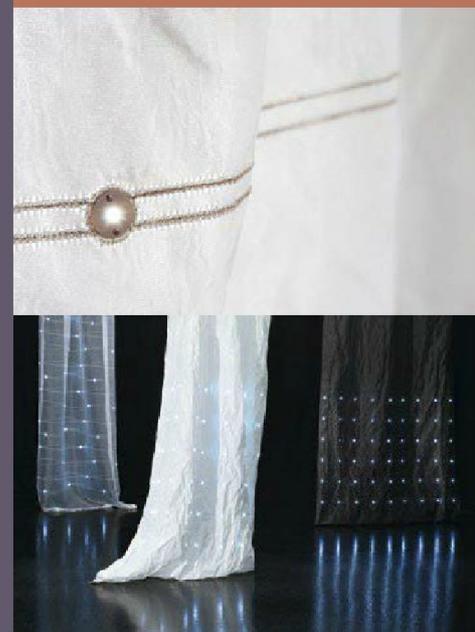
www.gastro-cool.com



Schneller Schleifer

Der 480 Watt-Exzenterschleifer FME440K von Stanley ist ideal zum Schleifen von Flächen aus Holz, Kunststoff oder Metall. 5-mm-Schwingkreis und 125-mm-Schleifteller sorgen für einen hohen Materialabtrag. Die zwischen 4000 und 12000 U/min stufenlos variierbare Drehzahl ermöglicht ein breites Arbeitsspektrum vom Grobschliff großer Flächen über den Feinschliff von Rundungen, schmalen oder senkrechten Flächen bis hin zum Schleifen und Polieren temperaturempfindlicher Materialien. Der beim Schleifen anfallende Staub wird durch die im Schleifteller integrierten Absaugöffnungen zum Staubfangsack am Maschinengehäuse abtransportiert. Bei längeren Einsätzen mit hohem Materialabtrag oder beim Restaurieren alter Möbel bzw. beim Aufarbeiten von Karosserien kann am Anschlussstutzen auch eine externe Staubabsaugung angeschlossen werden. Preis einschließlich Staubsaugeranschluss, Staubfangsack, drei Gitterleinen und Koffer: 100 Euro.

www.blackanddecker.de



Leuchttexilien

Edles Gewebe mit Licht verschmelzen, das lässt auf eine kunstvolle Art die innovative Schweizer Textilspezialistin Création Baumann. Sie bringt diesen Herbst das exklusive textile Produkt „eLumino“ auf den Markt mit aufgestickten LED-Elementen, welche nach Wunsch leuchten, strahlen oder schimmern und dimmbar sind. In der Stickerei integrierte Leiterbahnen und LED-Elemente erzeugen auf dem Stoff ein dekoratives Muster mit auf drei Stufen dimmbaren Lichtpunkten. „eLumino“ wird mit einem Kabel, das mit einem USB Stecker endet, an die Stromversorgung angeschlossen, kann aber auch mit Akku betrieben werden.

www.creationbaumann.com

Farbige Silikone für Sanitär, Parkett und Naturstein

Premium-Sanitär-Silicon Ottoseal S 100 ist ab Lager in 75 Farben erhältlich. Zu den standardmäßig lieferbaren Farben kommen Hunderte von Sonderfarben, die Otto auf Wunsch konfektioniert. Für elastische Bodenbeläge aus PVC, Kautschuk und Linoleum gibt es Ottoseal S 51. Die 36 Standardfarben sind auf die aktuellen Kollektionen der Belagsmaterialien abgestimmt. Ottoseal Parkett wird für Fugen an Holz-, Laminat- oder Korkböden eingesetzt und kommt dem Trend zum natürlichen Wohnen mit zwölf verschiedenen Holztönen entgegen. Und das Premium-Naturstein-Silicon Ottoseal S 70 gibt bei der Verfugung von Naturstein nicht nur farblich den Ton an: Seine Verwendung verhindert darüber hinaus die gefürchtete Randzonenverfettung. Da natürliche Materialien wie Marmor oder Granit keine einheitliche Farbe aufweisen, gibt es Ottoseal S 70 auch in den sogenannten Strukturfarben. Sie bilden die natürliche Farbstruktur, wie zum Beispiel die dunklere Körnung im Granit, perfekt nach und ermöglichen so ein einheitliches Erscheinungsbild.

www.otto-chemie.de



Putzhilfen für Glasflächen

Zwei kompakte Fenstersauger hat Kärcher neu im Programm. Einmal den WV 2 Plus im gelben Outfit, bestehend aus Gerät mit breiter Saugdüse, Sprühflasche mit Mikrofaserwischer und Reinigungsmittel für 75 Euro, dann den WV 2 Premium im weißen Design der „Home Line“-Serie. Dieser verfügt zusätzlich über eine schmale Saugdüse, beispielsweise für Sprossenfenster und ist im Elektrofachhandel für 90 Euro erhältlich. Dank seines neuen, leistungsstärkeren Lithium-Ionen-Akkus steht der kleine Helfer im Dauerbetrieb 25 Minuten zur Verfügung: Reinigungsmittel aufsprühen, den Schmutz mit dem Mikrofaser Tuch lösen, Fenstersauger starten und die Feuchtigkeit in einem Zug absaugen. Das optionale Verlängerungsset, das mit beiden Modellen kompatibel ist, enthält zwei Teleskopstangen und ein Mikrofaser Tuch. Es kostet 40 Euro.

www.kaercher.de



Robuster Ziegel

Wenn golfballgroße Hagelkörner in rasanter Geschwindigkeit vom Himmel fallen, können an Hausdächern enorme Schäden entstehen. Einer der robustesten Ziegel bei Hagel ist der Großflächenziegel E 58 PLUS von Erlus. Als bisher einziger Tondachziegel in Europa überzeugt er durch den maximal möglichen Wert der Hagelwiderstandsklasse 5. Dies ergab eine Prüfung des Instituts für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung (IBS) in Linz. Gemäß der geltenden VKF Prüfbestimmung für Ziegel wurde in mehreren Tests eine Fläche aus E 58 PLUS Dachziegeln mit Hagelkörnern von einem Durchmesser von bis zu fünf Zentimeter und einer Geschwindigkeit von 30 Metern pro Sekunde im rechten Winkel zur Fläche beschossen.

www.erlus.de



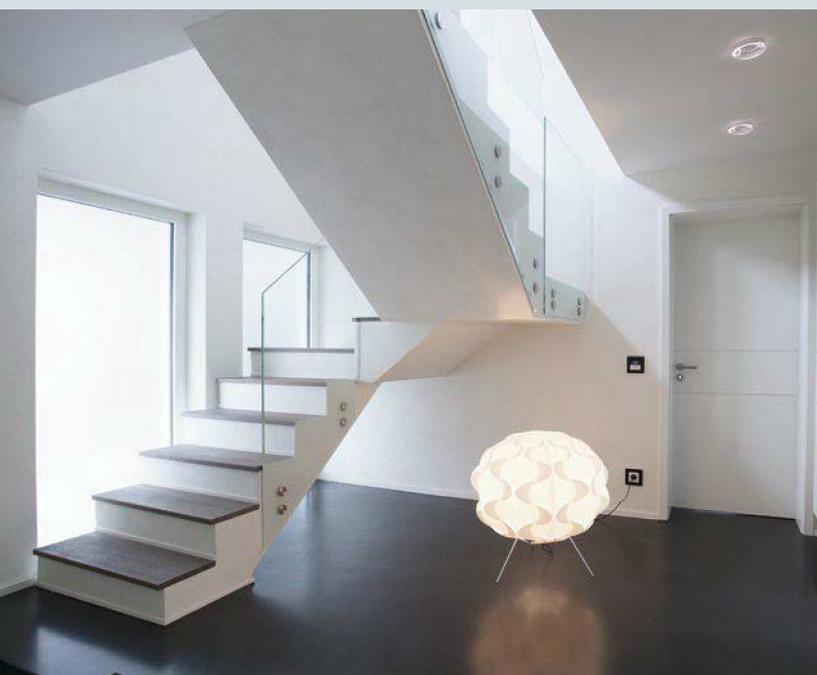
Kluger Rauchwarnmelder

Dank modernstem Zwei-Kammer-System unterscheidet der Jung Rauchwarnmelder zwischen Wasserdampf und gefährlichem Rauch. Täuschungsalarme sind so nahezu ausgeschlossen. Zudem schlägt die spezielle Bi-Sensor-Processor-Technologie auch bei auffälliger Hitzeentwicklung Alarm, wie sie beispielsweise bei Schwelbränden entsteht, oft noch bevor eine Flamme sichtbar wird. Frühzeitige Warnung ist daher überlebenswichtig. Um nicht störend im Raum zu wirken, lässt sich die gesamte untere Gehäuseabdeckung des Melders farblich gestalten. Mit Farbe angestrichen oder Tapete beklebt, ist er so kaum noch an der Decke auszumachen. Seine Funktionalität wird dadurch nicht beeinträchtigt. Einmal pro Minute überprüft das Gerät diese selbstständig. Und für die regelmäßige manuelle Wartung dient die gesamte untere Gehäuseabdeckung als Prüf-/Stopp-Taste. Montiert wird der Rauchmelder per Magnet-Klebe-System, seine Lithium-Batterie hält zwölf Jahre. Preis: rund 47 Euro.

www.jung.de

Willkommen in Weiß

Bei dieser Wohnhaus-Sanierung kam es den Bauleuten auch auf einen stimmigen und auf die Außenarchitektur Rücksicht nehmenden Innenausbau des Eingangsbereichs an. Vor allem eines sollte er sein: Maximal hell und minimalistisch gestylt.



Damals, als sie das Haus zum ersten Mal von außen sahen, waren die späteren Besitzer sofort begeistert. Es war genau das, was sie sich immer vorgestellt hatten: Eine Architektur mit Flachdach und im Bauhaus-Stil, ein großer Garten und drumherum eine gewachsene Siedlung. Dementsprechend euphorisch und gespannt waren sie auf den Inneneindruck. Als sich dann die Tür öffnete und sie im Flur

standen, sackte ihre Stimmung erst einmal deutlich ab. Grund für die Enttäuschung: Der Eingangsbereich war dermaßen dunkel und beengt – fast wie ein Loch.

Dennoch: Das Haus haben sie gekauft, denn eine Komplettsanierung stand ohnehin an. Und im Rahmen dieser umfangreichen Maßnahme sollte eben auch der Eingangsbereich später einmal hell und einladend werden. Er sollte



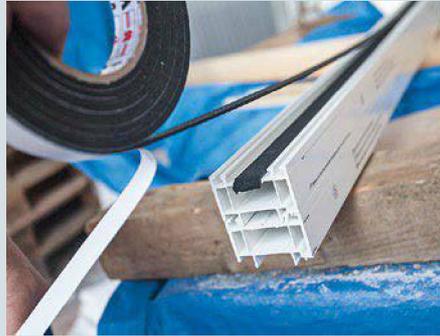


Von außen präsentiert sich das Wohnhaus aus den 60er-Jahren reduziert, klar und hell. Der große Garten bildet dazu einen Gegenpol. Genau diese Verbindung sollte sich auch im Innenbereich widerspiegeln – und dann gleich schon in der Eingangsdiele.





1. Diese einfache Tür sollte einer modern designten und energetisch optimalen Haustür weichen.



2. Der thermisch getrennte Bodeneinstand wird mit einem Abdichtband zur Montage vorbereitet.



3. Die Monteure stellen die Eingangstür auf, nehmen die Transportsicherungsschiene ab ...



7. Die Tür wird dabei auch bewusst in eine bauphysikalisch vorteilhafte Einbautiefe platziert.



8. Dann folgt das exakte Ausrichten des Bauelements. Die Zarge soll ja parallel zur Laibung sitzen.



9. Der senkrechte Sitz zwischen den neu gemauerten Pfeilern wird mit der Wasserwaage überprüft.



10. Sogenannte Winbags (aufblasbarer Luftbeutel) helfen zusätzlich beim Ausrichten der Türzarge.



14. Harmonie auch an der Fassade: Neue Haustür, Aufteilung der Fensterbänder und das Design des ebenfalls neuen Garagentors sind sensibel aufeinander abgestimmt.

das widerspiegeln, was die Außenarchitektur versprach.

Dafür wurden zunächst die Fassaden-Glassteine entfernt. Sie wichen drei schmalen, hohen Fenstern, die genügend Licht in den Flur brachten. Anschließend ging es der Treppe an den Kragen. Auf die Stufen wurde statt Marmor ein eingefärbtes Holz verlegt. Das alte Geländer wurde durch Glasscheiben ersetzt. So erhielt die gesamte Konstruktion Modernität, Leichtigkeit und Transparenz.

Doch damit nicht genug, denn der Eingangsbereich sollte ja insgesamt hell und großzügig wirken. Wenn die Kinder nach Hause oder Gäste kommen, sollte genügend



4. ... und montieren den Boden-einstand unter die thermisch getrennte Schwelle.



5. Anschließend wird der Haustür-rahmen rundum mit einem Bau-anchlussdichtband versehen.



6. Dann kann die Zarge auch schon samt eingehängtem Türflügel in die neue Öffnung gestellt werden.



11. Anschließend erfolgt die Befes-tigung der Zarge am Mauerwerk mit Hilfe von Montagelaschen.



12. Sichtprüfung der Spalt- und Fugenmaße und nochmalige Kon-trolle des einwandfreien Sitzes.



13. Der dann eingebrachte Monta-geschaum ist die dritte Dichtungs-ebene in der Bauanschlussfuge.

Platz zum „Ankommen“ sein. Die Bauherren ließen deshalb kurzerhand die Trennwand entfernen, die den unteren Bereich als abgeschlossene Einheit markierte, und vergrößerten so den zur Verfügung stehenden Platz. Schuhe, Schals, Taschen, Schlüssel und Garderobe finden nun in eigens vom Schreiner angefertigten Schränken ihre Aufbewahrung. Er lackierte nicht nur die Schränke in Weiß, sondern nahm auch das Design der Innentüren auf. Damit erzeugte er optische Ruhe in einem sonst immer „wuseligen“ Eingangsbereich.

Großen Wert legten die Bauherren auch auf die Haustür. Denn sie stellt die Ver-

bindung von innen nach außen dar. Deshalb waren die Vorgaben auch klar definiert: Von innen sollte sie – selbstverständlich – weiß sein und bündig mit der Wand abschließen. Darüber hinaus sollte sie – wie die gesamte Einrichtung – schlicht designt sein und auf keinen Fall noch einen weiteren Glasausschnitt besitzen. Licht kommt über die drei Fenster ausreichend herein und über die Haustürkommunikation mit Kamera ist auch stets der Sichtkontakt nach außen gewährleistet.

Die Wahl fiel auf eine hochwertige Marken-Haustür aus Aluminium. Zu den technischen Vorteilen, wie erhöhtem Schallschutz, guter Wärme-

dämmung und hoher Sicherheitsausstattung, gesellen sich auch viele optische Reize. Unter anderem bot sich hier die Möglichkeit, auch Haustür und Garagentor in Sachen Außenansicht perfekt aufeinander abzustimmen. Ein willkommenes Angebot für die Bauherren, die sowohl innen als auch außen eine stimmige Harmonie erzeugen wollten. ■

Weitere Informationen

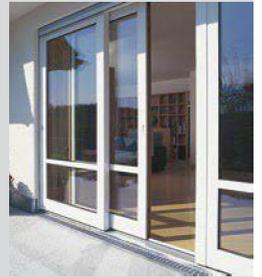
Aluminium-Haustür Top Prestige Plus in Anthrazit strukturiert mit einbruchhemmendem 5-fach-Automatik-Schloss, Wärmedämmwerte bis zu 1,1 W (m²·K). Dazu das designgleiche Automatik Sectionaltor mit L-Sicke und Deco grain-Oberfläche in Titan Metallic. Beides von www.hoermann.de

Text und Fotos: E. Grau

KNEER - SÜD FENSTER

Wohnen mit Weitblick

Barrierefreier Wohnkomfort garantiert Bequemlichkeit!



Hebe-Schiebe-Türen

- Großflächige Elemente.
- Absolute Barrierefreiheit.
- Hoher Komfort.
- Optimale Wärmedämmung im Schwellenbereich.
- Einfache Bedienung.
- Elegante Optik.
- Hervorragende Dichtigkeit.

In allen Materialarten sind passivhaustaugliche Systeme möglich.

KNEER GmbH
Fenster und Türen

Riedstraße 45
72589 Westerheim
Telefon 0 73 33/83-0
Telefax 0 73 33/8340
info@kneer.de

www.kneer-suedfenster.de



Ein freundlicher Empfang

Eingangsbereiche können offen, weit, und total aufgeräumt gestaltet werden. Manche mögen es aber gern ein wenig wohnlich und durchaus privat. Andere – oft Renovierer – haben nicht völlig freie Hand und wollen auch praktische Gesichtspunkte mit einplanen.

Klar – es kommt vor allem darauf an, dass man von den Bewohnern eines Hauses freundlich empfangen wird. Aber auch das Ambiente eines Eingangsbereiches hat Einfluss darauf, ob sich Ankömmlinge wohlfühlen. Oft nehmen die Hausbewohner

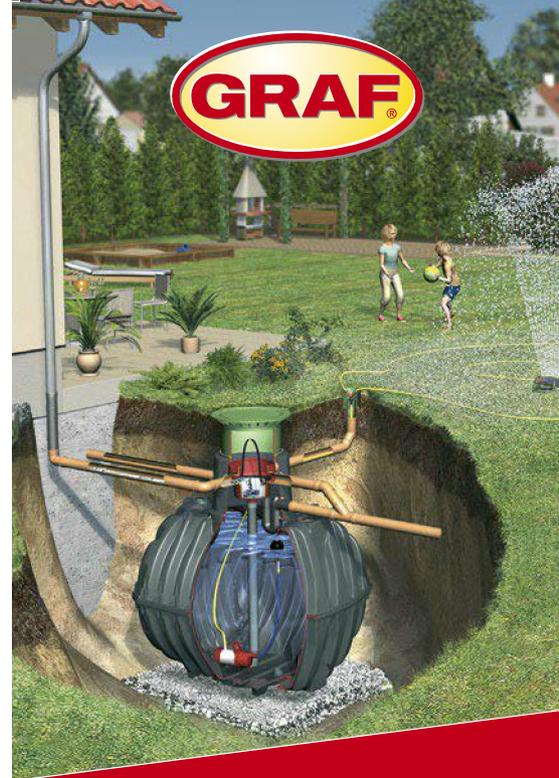


Vor allem hoch und hell wurde dieser moderne Eingangsbereich geplant. Holzhaustür, Bodenbelag und Treppenstufen sind hundertprozentig aufeinander abgestimmt. Absturzsicherung und Schiebetür zum Hauswirtschaftsbereich sind aus Glas. Im Saubereingangsbereich wartet eine zusätzliche Matte auf schmutzige Schuhe. Alles andere, was Garderobe angeht, ist in einem eigenen Raum hinter der weißen Tür untergebracht. www.stadler.de

selbst dieses gar nicht mehr richtig wahr. Weil es sich vielleicht schleichend verändert hat und sich zu den paar Schuhen im Windfang mit der Veränderung der Familienzusammensetzung immer weitere hinzugesellt haben, dann noch ein Kinderwagen,

Kinderspielzeug, ein Tierfutternapf oder ein Rollator.

Deshalb ist es gut, auch den Eingangsbereich des Hauses immer wieder einmal mit fremden Augen zu betrachten und wenn es geht, zu entrümpeln und auch optisch für mehr Weite zu sorgen. Mit



Regenwassernutzung mit System

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

Kostenlose App mit Größen- und Ersparnisrechner



ab € 879,-*
Erdtank Carat 2.700 bis 76.000 l

www.graf.info

*unverbindliche Preisempfehlung Erdtank Carat 2.700 Liter

Eingangsbereich



Ganz in Weiß und ganz hell dank dreier Lichtausschnitte in der Türanlage. Der großformatige, fugenarme Fliesenboden ist pflegeleicht. Praktisch: der direkte Zugang von der Diele in die Garage. www.hoermann.de

einem neuen Anstrich, einem großen Spiegel und mehr Licht, sei es elektrisch oder natürlich. Das Thema Einbruchssicherheit zum Beispiel liefert heute kein Argument mehr gegen eine Haustür mit Glasausschnitt.

Weil der Eingangsbereich naturgemäß die Schnittstelle zwischen draußen und drinnen ist, sollte man den Aspekt Schmutzschleuse bei einer Um- oder Neugestaltung nicht ganz vergessen. Je nach Jahreszeit und Witterung ist neben dem Schuhabstreifer vor dem Hauseingang eine Sauberlaufzone im Haus empfehlenswert. Wer keine lose herumliegenden Teppiche mag, sollte bei Verlegen des möglichst pflegeleichten

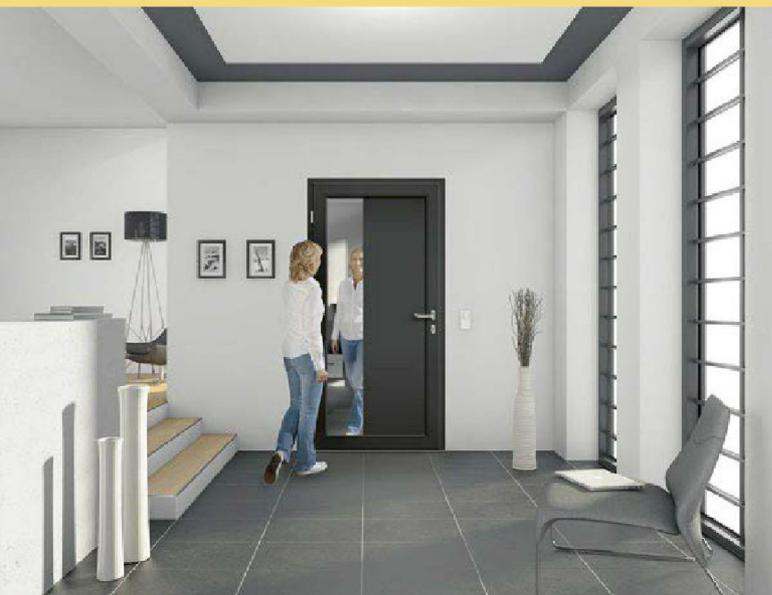
Die Haustüranlage lässt hier viel Licht nach drinnen. Wände und Böden sind hell, aber nicht grell. Eine seitliche Bank erleichtert das An- und Ausziehen der Schuhe. Der Ausgang in den ganz privaten Bereich ist fast schon versteckt. www.hoermann.de



Zwei rote Wände und Dekorationen sorgen für Wohnlichkeit, ein separates bodentiefe Fensterelement für Licht. Für Gäste gibt es eine Mini-Garderobe, die Bewohner nutzen den Raum hinter der Tür rechts dafür. www.hoermann.de



Eine Extraportion Tageslicht bietet diese dreiteilige Türanlage dank ihrer großen Klarglasflächen – mit dem entsprechenden Aus- und Einblick. Grüne Sessel und ein Gemälde mildern die Coolness der Diele. www.gayko.de



Ein offenes und freundliches Entrée. Das Glasgeländer der Flachstahlwagentreppe wurde mit einer Klemmverbindung ohne sichtbare Befestigungen ausgeführt. Boden- und Treppenbelag sind gleich. www.stadler.de

Der abgesenkte Dielenbereich in Schwarz-Weiß hat eine enorme Raumhöhe. Der Spiegel an der Haustürinnenseite zeigt, wie man dem Gast gegenübertritt. www.rodenberg.ag

Klima und Schutz
nach Maß

schanz
Rollladensysteme

**Die Schrägrolläden
für aussergewöhnliche
Fensterformen und
Wintergärten**



Schanz Rollladensysteme GmbH
Forchenbusch 9, 72226 Simmersfeld
Telefon kostenlos 0800 / 900 50 55
www.rollladen.de, info@schanz.de

► Katalogservice

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

Günstiger
heizen.

Mehr erfahren Sie auf:
www.kachelofenwelt.de

Kostenlos

Effiziente Wärmepumpen/-speicher und
Regelung, preisgekrönte Energiespar-
und Designheizkörper oder behagliche
Flächenheizung/-kühlung – alles aus einer
Hand, ideal aufeinander abgestimmt.
Für bis zu 20% Energieeinsparung, egal ob
für Neubau oder Renovierung. Kermi GmbH,
94447 Plattling, Tel. 09931/501-800,
info@kermi.de, www.kermi.de

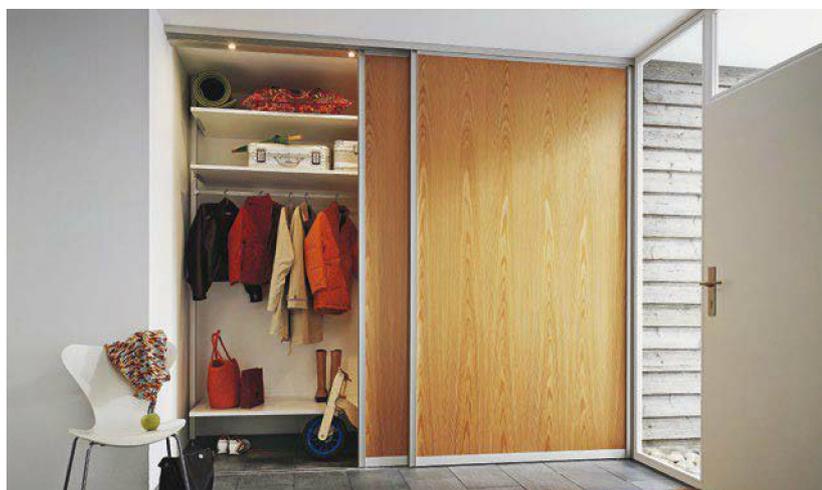
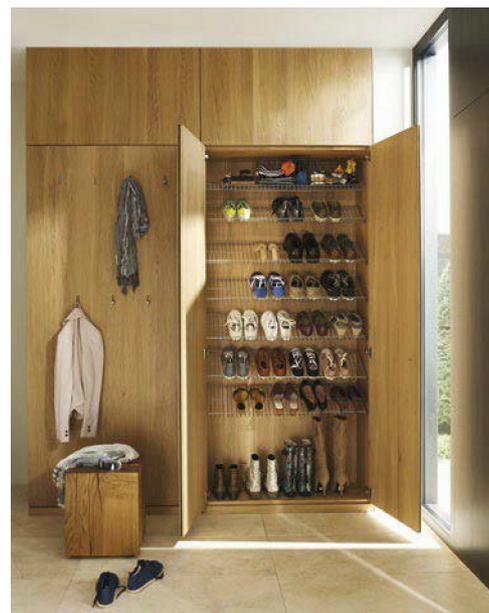


Um auch Wohnlichkeit in dieses ansonsten recht kühl gestaltete Erdgeschoss zu bringen, hat man bewusst auf eine Treppe in Holzoptik gesetzt. www.kenngott.de

Dielenprogramme mit echten Holzfronten bringen viel Wohnlichkeit in den Eingangsbereich und verstecken – unterschiedlich ausgestattet – allerhand hinter ihren Türen. www.team7.at

Bodenbelags rechtzeitig daran denken und einen Schuhabstreifer mit Hilfe eines Trägerrahmens bodenbündig einbauen.

Eine ganz offene Garderobe für Jacken, Mäntel, Schirme, Hüte und so weiter macht fast immer einen unaufgeräumten Eindruck. Besser ist es, das alles hinter den verschlossenen Türen von Garderobenschränken beziehungsweise Schiebetüranlagen verschwinden zu lassen. ■



Eine andere Möglichkeit ist, die komplette Garderobe hinter einem raumhohen Gleittürsystem mit Fachböden und Kleiderstangen verschwinden zu lassen. www.raumplus.de



renovieren.de

Renovieren, Modernisieren, Sanieren

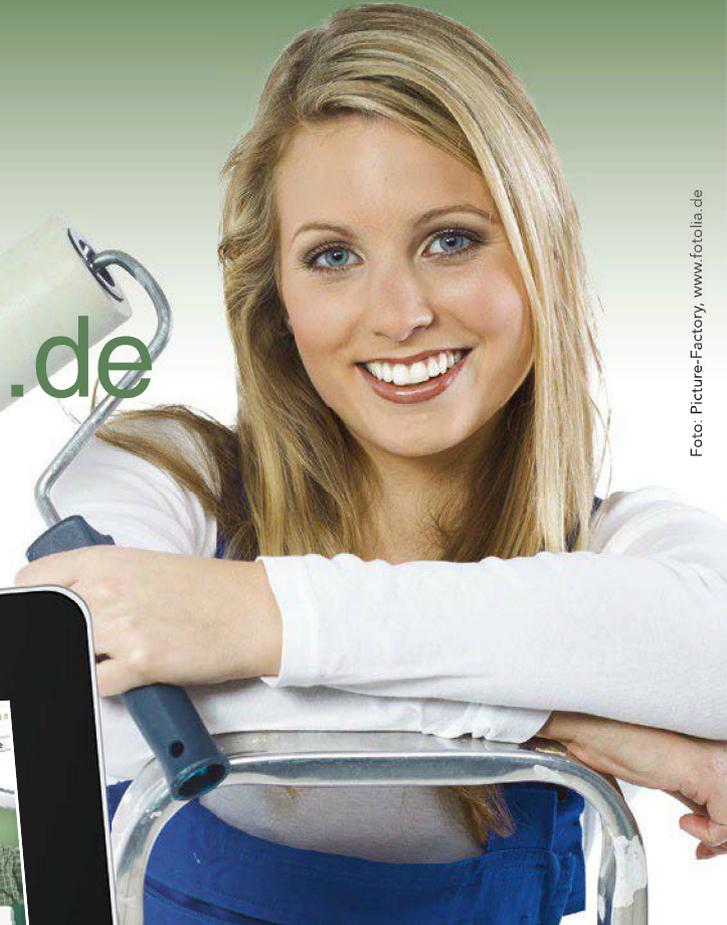
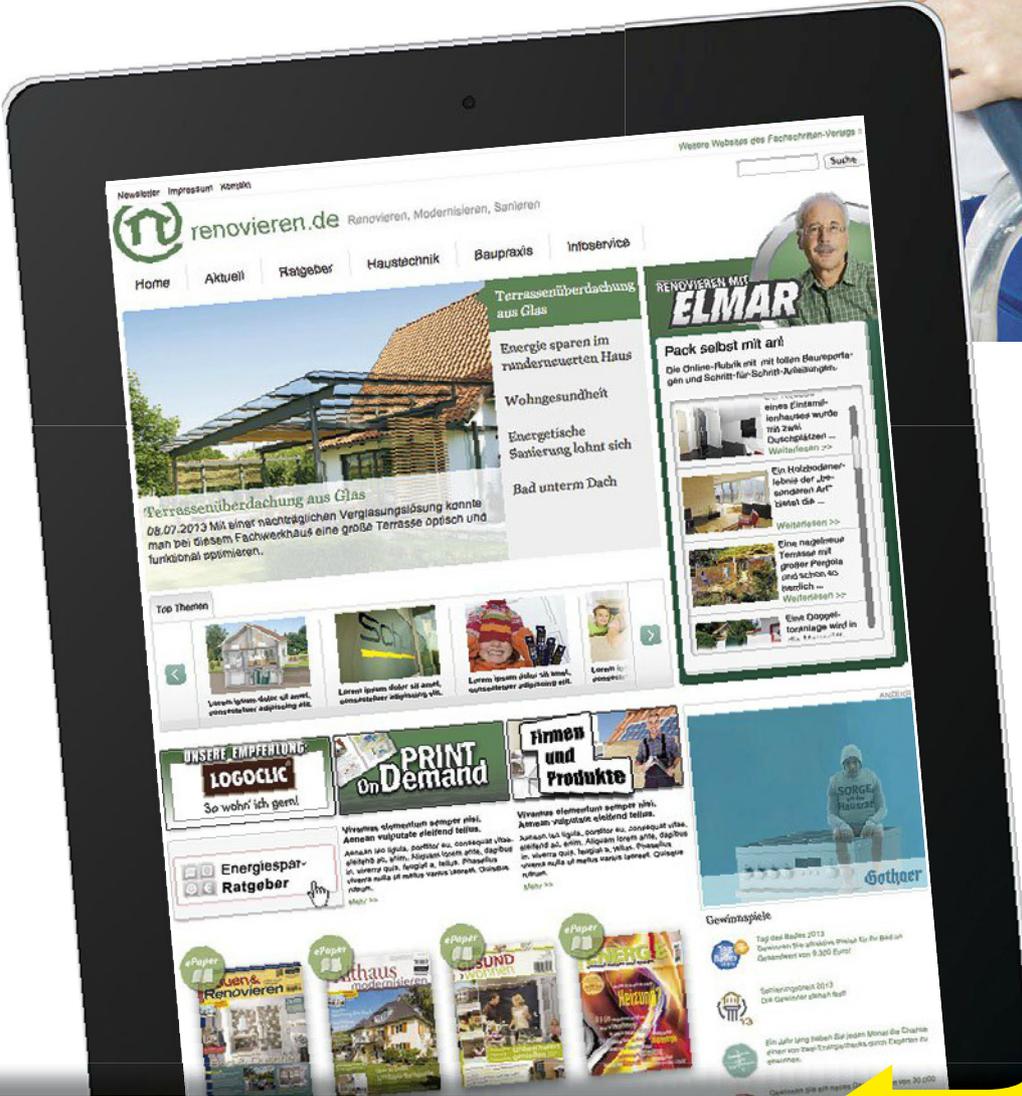


Foto: Picture-Factory, www.fotolia.de



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

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

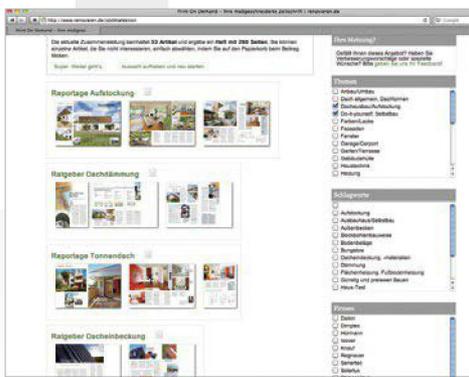
■ **Top-Themen** Hier werden besonders interessante Unternehmen vorgestellt, die innovative und erfolgreiche Konzepte und Produkte anbieten. Mit Hintergrundinformationen, Bildern und vielem mehr.

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



PoD

Print on Demand
Ihr persönliches Infopaketaus über 6000 veröffentlichten Redaktionsseiten.
Jetzt kostenloses PDF zusammenstellen!



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



Glas macht Räume heller



Mehr Licht- und Lebensqualität dürfen Sie erleben, wenn Sie mit Glas nicht geizen. Wir zeigen tolle Lösungen und berichten über Bauherren, die sich bewusst für mehr Glas am Haus entschieden haben. Dazu ergänzende Informationen zu den Themen Fensterneuheiten, Belüftung und Beschattung.



1



2



3



4

1 Wandeffekte – Farbe und Struktur

Streichen, gestalten, spachteln, verputzen – holen Sie mehr raus aus langweiligen Wänden. Unsere Beispiele bringen Veränderung in die Wohnräume.

2 Wasser – mit Erlebnisfaktor

Gärten ohne Wasser fehlt das ganz besondere Erlebnis. Wir bringen Sie auf andere Gedanken und machen Lust auf Teich, Pool, Schwimmteich und Co.

3 Solarstrom – speichern und nutzen

Energie von der Sonne in Form von Solarstrom kann inzwischen auch gespeichert werden. Unser Fachbeitrag klärt auf und sagt, worauf zu achten ist.

4 Holz – moderne Ideen gefragt

Holz und Holzwerkstoffe im Innenausbau – da muss man nicht nur an rustikale Räumchen denken. Unsere Ausbaubeispiele sprechen eine moderne Sprache.

weitere Themen in der nächsten

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

Heizen & Energie sparen

So geht der hydraulische Abgleich

Tipps & Trends

rund ums Bauen, Renovieren und Verschönern

Produkt-Neuheiten

Preisrätsel mit tollen Gewinnen

(Änderungen vorbehalten)

BLAUE SEITEN

Tipps und Infos rund ums Thema
Estrich, Heizestrich, Trockenestrich

4,80
Euro

Sichern Sie sich **die nächsten 2 Ausgaben** frei Haus, zum **Minipreis** von
Einfach anrufen unter **+49 (0) 89 / 85 853 - 865** unter Angabe der Kennziffer **152014**.

Heft 7-8/2014 erscheint
am 14. Juni 2014.

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

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

Geschäftsführer:
Harald Fritsche, Wolfgang Kriwan

Chefredakteur:
Elmar Haag-Schwilk (verantwortlich)

Redaktion: Martin Kurz (stv. Chefred.),
Marion Zeisel (Assistenz),
Kevin Muraca (Auszubildender)

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

Layout: Dolde Werbeagentur GmbH,
Stuttgart

Herstellung:

Anja Groth (Ltg.)

Anzeigenleitung:

Wolfgang Loges

E-mail: loges@fachschriften.de

Anzeigenverwaltung:

Claudia Pastor

E-mail: pastor@fachschriften.de

Druck: Oberndorfer Druckerei
A-5110 Oberndorf

Vertrieb:

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

Abonnement-Service:

Abonnementservice

„Bauen & Renovieren“,

Postfach 13 63, 82034 Deisenhofen

Telefon: +49 (0) 89 / 85 853 - 865

Telefax: +49 (0) 89 / 85 853 - 62 865

E-mail: fachschriftenverlag@intime-

media-services.de

Preis: Einzelheft D: € 2,90, A € 3,30,

CH: sfr 5,80 Direktbestellung im Verlag

zzgl. Versandkosten. Preis Jahres-

abonnement (6 Hefte) inkl. Porto und

MwSt. Inland € 16,20/Ausland € 24,-

Mindestbezugszeitraum 1 Jahr.

Bankkonto:

Volksbank Stuttgart eG

(BLZ 600 901 00) Konto-Nr. 101 383 029

IBAN: DE 81 600 901 00 01 01 383 029

BIC: VOBADESS

Steuer-Nr. 90492/10407

EG Ust.-Id.Nr.: DE 147 321 116

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

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

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

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

ISSN 1437-0824

Im Fachschriften-Verlag

erscheinen außerdem:

Althaus modernisieren, bauen!, Hausbau, Häuser bauen & sparen, Effizienz Häuser, Gesund wohnen, Schwimmbad & Sauna, Naturpools, Bäderbau, die neuen Bäder, Exklusive Traumbäder, Kamine & Kachelöfen, ENERGIE sowie Themenhefte für Bauherren und Modernisierer.



Amazonas

Am Kirchenholz 15, 82166 Gräfelfing,
Tel. (089) 18928815, www.amazonas.eu

Bauder

Korntaler Landstr. 63, 70499 Stuttgart,
Tel. (0711) 88070, www.bauder.de

Berker

Klagebach 38, 58579 Schalksmühle,
Tel. (02355) 9050, www.berker.de

Bisotherm

Eisenbahnstraße 12, 56218 Mülheim-
Kärlich, Tel. (02630) 98760,
www.bisotherm.de

Black & Decker

Stanley Black & Decker Deutschland
Black & Decker-Str. 40, 65510 Idstein,
Tel. (06126) 210, www.stanleyworks.com,
www.blackanddecker.de

Blanco

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

Bolefloor

Prinsengracht 13, 1015DK Amsterdam/
NIEDERLANDE, Tel. (0031) 6205/54575,
www.bolefloor.com, www.boleform.com

Bora

Rosenheimer Straße 32, 83064 Raubling,
Tel. (08035) 907240, www.bora.com

Bosch

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

Braas – Monier Braas

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

Brötje

August-Brötje-Str. 17, 26180 Rastede
Tel. (04402) 800, www.broetje.de

Bulthaup

Aich/Werkstr. 6, 84155 Bodenkirchen,
Tel. (08741) 800, www.bulthaup.de

Busch-Jaeger

Freisenbergstraße 2, 58513 Lüdenscheid,
Tel. (02351) 956-1600,
www.busch-jaeger.de

BWP – Bundesverband Wärmepumpe

Französische Str. 47, 10117 Berlin,
Tel. (030) 208799711,
www.waerpumpe.de

Caparol

Robdörfer Str. 50, 64372 Ober-Ramstadt,
Tel. (06154) 71-0, www.caparol.de

CL Garden Bewado

Muskauer Straße 43, 03130 Tschernitz,
Tel. (035600) 2398-25, www.clgarden.de

Création Baumann

Bern-Zürich-Str. 23, 4900 Langenthal/
SCHWEIZ, Tel. (0041) 62/9196262,
www.creationbaumann.com

Crestron Germany

Ringstraße 1, 89081 Ulm,
Tel. (0731) 962810, www.crestron.de,
www.crestron-home.de

Dana: Jeld-Wen Türen

Gleinkeru 70, 4582 Spital/Pyhrn/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 7562/55220,
www.dana.at

DENA – Deutsche Energie-Agentur

Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin,
Tel. (030) 726165600, www.dena.de

Digitalstrom

Brandstraße 33, 8952 Schlieren-Zürich/
SCHWEIZ, Tel. (0041) 44/44599-66,
www.digitalstrom.com, www.aizo.com#

Ecodan

siehe Mitsubishi

Eisinger – Franke

Franke-Straße 2, 4663 Aarburg/SCHWEIZ,
Tel. (0041) 62/7873131,
www.eisinger-swiss.com

Enocean

Kolpingring 18 a, 82041 Oberhaching,
Tel. (089) 67346890, www.enocean.com

Erfurt & Sohn

Hugo-Erfurt-Str. 1, 42399 Wuppertal,
Tel. (0202) 61100, www.erfurt.com,
www.bestwood-erfurt.com

Erlus

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

Fermacell

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

Fledmex – Allwetterdach Esco

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

FMI – Fachverband

Mineralwolleindustrie
Friedrichstr. 95 (PB 138), 10117 Berlin,
Tel. (030) 27594452,
www.fmi-mineralwolle.de,
www.der-daemmstoff.de

Gaggenau

Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, Tel.
(01801) 112211, www.gaggenau.com

Gastro-Cool

Daimlerstraße 6, 41564 Kaarst, Tel.
(02131) 1767650, www.gastro-cool.de

Gayko

Dortmunder Str. 6, 57234 Wilnsdorf,
Tel. (02939) 8730, www.gayko.de

Gira Giersiepen

Dahlienstr. 12, 42477 Radevormwald,
Tel. (02195) 6020, www.gira.de

Glapor

Hüllteichstr. 17, 95666 Mitterteich,
Tel. (09633) 4007690, www.glapor.de

Gretsch-Unitas

Johann-Maus-Straße 3, 71254 Ditzingen,
Tel. (07156) 30010, www.g-u.com

Gutmann

Mühlackerstr. 77, 75417 Mühlacker,
Tel. (07041) 8820,
www.gutmann-exklusiv.de

Hager

Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel,
Tel. (06842) 9450, www.hager.de

Hattsystem – Hattendorf

Mühlenweg 90, 26209 Hatten,
el. (04481) 927969, www.hattsystem.de

HI-MACS – LG Hausys Europe

12, avenue des Morgines, 1213 Petit
Lancy – Genf/SCHWEIZ, Tel. (0041)
22/8795480, www.himacs.eu

Hörmann

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

Homepilot

siehe Rademacher

Institut für Verbraucherjournalismus

Bussardweg 7, 72076 Tübingen,
Tel. (0151) 27017645, www.institut-
verbraucherjournalismus.de

Isover

siehe Saint Gobain

IVPU – Industrieverband

Polyurethan-Hartschaum
Im Kaiserner 5, 70191 Stuttgart, Tel.
(0711) 291716, www.daemnt-besser.de

Jung

Volmestr. 1, 58579 Schalksmühle,
Tel. (02355) 8060, www.jung.de

Junkers – Bosch Thermo-technik

Infodienst Junkersstr. 20-24,
73249 Wernau, Tel. (01803) 337333,
www.junkers.com

Kärcher

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

Kenngott – Longlife Treppen

Neulandstraße 31, 74889 Sinsheim
Tel. (07261) 949820, www.kenngott.de

Kermi

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

Kneer

Riedstr. 45, 72589 Westerheim, Tel.
(07333) 830, www.kneer-suedfenster.de

Lago

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

LCN – Issendorff

Wellweg 93, 31157 Sarstedt (Werk 1),
Tel. (05066) 9980, www.lcn.de

Leicht

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

Leiner

Augsburger Str. 5, 86497 Horgau, Tel.
(08294) 2920, www.leiner-markisen.de

Liebherr-Hausgeräte

Memminger Str. 77-9, 88416 Ochsenhau-
sen, Tel. (07352) 9280, www.liebherr.com

Lichtstrukturen by Ettlin

Porzheimer Straße 202, 76275 Ettlingen,
Tel. (07243) 107108,
www.lichtstrukturen.de

Linzmeier

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

Lizzy Heinen – Edles aus Edelstahl

Schörlinger Str. 17, 45731 Waltrop, Tel.
(02309) 76890, www.lizzy-heinen.de,
www.edles-aus-edelstahl.de

Markilux – Schmitz-Werke

Hansestr. 87, 48282 Emsdetten,
Tel. (02572) 9270, www.markilux.com

Materia – Amorim Cork Composites

Rua de Meladas, 260 – Apartado 1, 4536-
902 Mozelos/PORTUGAL, Tel. (00351)
227/457300, www.materia.amorim.com

Miele

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

Mitsubishi Electric

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

Natur in Form

Flurstraße 7, 96257 Redwitz/Rodach,
Tel. (09574) 657430,
www.naturinform.com

Okal Haus

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

Osmo

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

Otto

Krankenhausstraße 14, 83413 Fridolfing,
Tel. (08684) 9080, www.otto-chemie.de

Plopp – 2ca

Goethestraße 81, 40237 Düsseldorf,
Tel. (0211) 6128301, www.plopp.co

Qivicon – Deutsche Telekom

Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn,
Tel. (0228) 181-67777, www.t-com-haus.de,
www.qivicon.com

Rademacher

Buschkamp 7, 46414 Rhede,
Tel. (02872) 9330, www.rademacher.de

Gewerbegebiet Köthener Straße,
06779 Raguhn, Tel. (034906) 30678,
www.raguhn.de

Raumplus

Dortmunder Str. 35, 28199 Bremen,
Tel. (0421) 579500, www.raumplus.de

Remeha

Rheiner Str. 151, 48282 Emsdetten,
Tel. (0800) 101 5867, www.remeha.de

Rodenberg

Osterkamp 3, 32457 Porta Westfalica,
Tel. (05731) 7680, www.rodenbergagg.de

RWE Effizienz

Flamingoweg 1, 44139 Dortmund, Tel.
(0231) 43808, www.rwe-smarhome.de,
www.rwe-effizienz.com

Saint-Gobain Isover

Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1,
67005 Ludwigshafen, Tel. (0621) 501200,
www.isovert.de

Samsung

Am Kronberger Hang 6,
65824 Schwabach/Ts., Tel. (06196) 660,
www.samsung.com/de

Schüco



BlueStream®
Brennwertgeräte

Für alle, die Spar-
samkeit und Fleiß
nicht spießig finden.



Die neue Gas-Brennwerttherme CGB-2

Volle Leistung bei minimalem Verbrauch – BlueStream® steht für die intelligente Brennwerttechnologie von Wolf. Das Sparen beginnt beim Standby-Verbrauch von unter 3 W und einer Minimalleistung von gerade mal 1,8 kW. Dazu kommen sauberste Verbrennung für maximale Effizienz, die Eignung für alle Gas-Qualitäten sowie die Fernregelung über Smartphone und die problemlose Vernetzung mit Wolf Lüftungs- und Solarsystemen. Wenn Sie jetzt auch „spießig“ sparen möchten, informiert Sie gerne Ihr Wolf Fachmann in Ihrer Nähe: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig