

Österreich € 3,70 · Schweiz sfr 5,80 · Benelux € 3,80 · Italien € 4,50 · Portugal (Cont.) € 4,50 · Slowenien € 4,50 · Slowakei € 4,50

JETZT BEI
Google playErhältlich im
App Store
unter „Fachschriften“

Bauen & Renovieren

...einfach wissen
wie's geht!www.renovieren.de

Terrassen-System

Großformat-Keramikplatten
selbsttragend verlegen

Terrassen & Beschattung

Draußen wohnen

Fußboden

Massivholzdielen individuell
mit Hartwachsöl einfärben

Licht-Technik

Was Sie beim Dimmen
von LEDs wissen sollten

Dacheindeckung

Moderne Flächengestaltung
für Neu- und Altbauten**Wohn-Ideen** Entdecken Sie
die Möglichkeiten dekorativer Folien**Hauszugang** So öffnen Sie
ohne Schlüssel Ihre Eingangstür

Live-Serie „Dachausbau“, Teil 2:

Wohngesund gedämmt

■ Kurs: Gipsfaserplatten schleifen
■ Extra: Roboter für Haus & Garten

LEBE DEINE LEIDENSCHAFT.



Wintergärten von Solarlux.

Mehr Raum zum Wohlfühlen - mit transparenten Wintergärten von Solarlux. Entdecke individuelle Wohnideen für echte Wohlfühlmomente.

solarlux.de

Geprüft – gelabelt



www.vinylplus.eu

Im Zeichen von Nachhaltigkeit

Mehrwert für den Endkunden. Mehrwert für Bauherren und Renovierer. Mit Labels gekennzeichnete Produkte möchten etwas signalisieren: Qualität, Sicherheit, Effizienz, Gesundheit, Umweltverträglichkeit, Verlässlichkeit, Vertrauen, Kompetenz ... Und nun auch Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit, ein Schlagwort unserer Zeit. Was genau Nachhaltigkeit ist, darüber gibt es immer noch keine allgemeingültige Begriffsdefinition. Doch was gilt: Im Zentrum der Nachhaltigkeit stehen Umwelt, wirtschaftliche und soziale Aspekte. Und das trifft auch für die gesamte Wertschöpfungskette eines Produkts zu – Stichwort: Kreislaufwirtschaft.

Jüngstes Beispiel und eines, das bei so manchem vielleicht erst einmal fragendes Staunen auslöst. Ein Nachhaltigkeitszeichen für Kunststofffenster, für PVC-Fenster? Ja, genau! Das neue VinylPlus-Produktlabel ist das erste Nachhaltigkeitszeichen eben für Kunststofffenster. Dahinter steckt das Nachhaltigkeitsprogramm der europäischen PVC-Industrie.

„Um sich für das Produktlabel zu qualifizieren, müssen PVC-Produkte eine Reihe von Kriterien erfüllen, die von der ganzheitlichen Unternehmenspolitik bis hin zur Nachhaltigkeit der Produkte reicht“, so Stefan Eingärtner, Technischer Direktor VinylPlus. Aspekte also wie nachhaltige Beschaffung des Rohstoffs PVC einschließlich der Additive, hoher Recyclinganteil in den Fensterprofilen, Abfall- und Qualitätsmanagement spielen hier mit.



Geprüft und gelabelt hat übrigens das englische Forschungs- und Prüfinstitut BRE global. Damit verbunden sind auch hohe Anforderungen an die Logistik und den Transport, an eine nachhaltige Energie- und Ressourcenpolitik sowie der Einbezug von Mitarbeitern, Kunden und Verbrauchern, um bei allen Beteiligten das Verständnis für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Und Sie, liebe Leser? Wenn Sie bei Ihrem nächsten Fenstertausch also diesem Zeichen begegnen – auf Profilen, beim Fensterbauer oder an einem Fenster – wissen Sie zumindest, was es bedeutet: Sicherheit, dass diese Produkte die heute anerkannten Nachhaltigkeitsanforderungen erfüllen. Im Übrigen sind bereits drei deutsche Profilhersteller so zertifiziert: Rehau, Schüco und Veka.



Foto: www.veka.de

Und wenn wir schon beim Fenster sind: Diese Ausgabe von **Bauen & Renovieren** widmet sich ja ebenfalls diesem Thema. Große Fensterflächen und Glas an der Fassade stehen übrigens hoch im Kurs bei Neubauten wie anlässlich einer Gesamtanierung. Denn Mehrwert bieten neue Fenster auf jeden Fall. Denken Sie zum Beispiel ans Recycling!

Elmar Haag-Schwik
(Chefredakteur)

LAMINATBODEN
edition

Wir wünschen uns
einen Wald
mit Zukunft

Wir pflanzen
einen Baum
für je 5 m² verkauften Fußboden
der LOGOCLIC edition

25589043 Heritage Oak LD, V4-Fuge, NKL 32 1.285 x 192 x 10 mm 1 clic2go (Paketinhalt = 1,73 m²)	23704248 Honeymoon LD, V4-Fuge, NKL 32 1.285 x 192 x 10 mm 1 clic2go (Paketinhalt = 1,73 m²)
--	---

Gewinnspiel

Gewinnen Sie **ATTRAKTIVE PREISE**
im Gesamtwert von über **150.000 EURO**

BAUHAUS-Gutscheine: 250 x 100 Euro, 250 x 50 Euro

30 x NCM Paris 20 Zoll E-Bike

10 x emco e-scooter NOVA R2000

1 x BMW i3

EINSENDESCHLUSS: 31.12.2018

Nähere Informationen unter: www.logoclic.info

www.bauhaus.info

BAUHAUS

Wenn's gut werden muss.

Alle Informationen zur Firma und Anschrift Ihres BAUHAUS Fachcentrums finden Sie unter www.bauhaus.info/fachcentren oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000. Produkte sind nicht in allen BAUHAUS Fachcentren verfügbar.



30
Ökologisch nachgedämmt und beplankt stellt sich unser Dachraum energetisch neu auf und bietet auch mehr Helligkeit.



56
Urlaubs-Gewinnspiel
5 Wellness-Tage in einem stilvollen Bio-Hotel in Kärnten zu gewinnen.



16



10



24

Sommer, Sonne, Hausterrasse: Jetzt heißt es wieder raus aus dem Haus! Wir machen Lust aufs Wohnen vor dem Haus und zeigen, wie unterschiedlich, aber immer einladend, Terrassenplätze aussehen können. Dazu gehören aber auch großzügige Beschattungslösungen. Diese sehen übrigens heute häufig doch anders aus als nur Schirm. Anders sieht auch unser Terrassenaufbau auf einer Flachdachfläche aus. Wir haben alles detailliert dokumentiert und stellen ein Verlegesystem vor, das perfekt mit großen Platten umgehen kann.

Tipps & Trends

- 6** • Gartenhaus für Fitness • Feuer-Tisch mit Gas • Vorhang für den Balkon • Modul-Küche aus Edelstahl • Banane als Licht • Tür mit Baumscheibenfläche • Treppe aus Leuchstufen • Keramik in Marmoroptik • Glaskunst für die Dusche
- 9** • Die aktuelle Innovation: Schleifmittel für Langhausschleifer

Titelthema: Terrasse

- 10** Schwebefläche: Neues Verlegesystem mit Stelzlägern für extragroße Outdoor-Keramikplatten
- 16** Wohn-Flächen: 20 tolle Ideen und Beispiele für Ihre Terrassengestaltung
- 24** Mit der Sonne im Schatten: 18 großflächige Beschattungslösungen

Dachraum & Ausbau

- 30** Live-Reportage, Teil 2: Dämmen und Beplanken für einen verbesserten Wärmeschutz und einen helleren Dachraum

B&R Kurs

- 40** Trockenbauplatten schleifen

Dach & Eindeckung

- 42** ArchiDecktur: Mit Dachmaterialien moderne Flächen erzeugen
- 46** Was ein Dach alles leisten muss: Anforderungen und Lösungen



Leser-Aktion

- 56** Gewinnen Sie einen 5-Tage-Aufenthalt in einem kärntner Bio-Wellness-Superior-Hotel

Raumgestaltung

- 58** Verklebt und verspannt: Wände mit Klebefolien und Decken mit Spannfolien umgestalten

Haustechnik

- 64** Öffnen ohne Schlüssel: Zutritt ins Haus per Smartphone, Fingerscan, Zahlencode oder Transponder

Preisrätsel

- 68** Mit Bürstenpower: 5 Elektro-Multi Brush-Geräte zu gewinnen

Neu & interessant

- 70** Produktvorstellungen

Fußboden

- 72** Öl auf die Dielen: So verleihen Sie Ihrem Boden eine ganz individuelle Farbgebung

Beleuchtung

- 78** LED-Licht einfach dimmen: Worauf man achten muss!

51

BLAUE SEITEN

ROBOTER FÜR HAUS & GARTEN

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: 07225/916190
Telefax: 07225/916177

E-Mail: abo@fachschriften.de

Heft- u. Buch-Bestell-Service

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



Diese und weitere Zeitschriften jetzt mobil im App-Store und Google Play unter „Fachschriften“.

Leser-Service im Internet

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

Leser-Service

- 77** Online-Info-Plattform für Renovierer
- 83** Impressum und Hersteller-Adressen

Bau- und Renovierpraxis live

Unser Internet-Angebot ermöglicht es Ihnen, sich auch auf ganz persönliche Themensuche zu begeben und bezüglich Ihres aktuellen Informationsbedürfnisses fündig zu werden. Auf www.renovieren.de/renovieren-mit-elmar können Sie auf den Fundus früherer Hefte zugreifen. Hier finden Sie detaillierte baubegleitende Fotodokumentationen von vor Ort sowie Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Nachmachen sowie Videos.



Der direkte Weg ins Internet:
renovieren.de



42



58



64



72

Moderne Dächer lieben die Geradlinigkeit. Sehen Sie, wie und womit sich Dächer in Szene setzen können.

Auch Folien sind angesagt, wenn es ums Renovieren und Gestalten geht. Wir zeigen Klebe- und Spannfolien.

Ohne Schlüssel die Haustür öffnen, das ist Trend und es gibt eine Vielzahl an technischen Umsetzungen.

Wie kann man einen Holzboden individuell einfärben? Unsere Studentin hat es gemacht und wir waren dabei.



Dimmen heißt auch Stimmungswechsel: Wir erklären, wobei es beim Einsatz von LED-Lampen ankommt, wenn diese gedimmt werden sollen.

78

Hier können Sie gewinnen

- 1 x 1 WM-Paket (Kühlschrank + Grill + Zapfanlage) für 1000 Euro **47**
- 5 x 1 Gloria Multi Brush Reinigungsgerät für je 210 Euro **68**



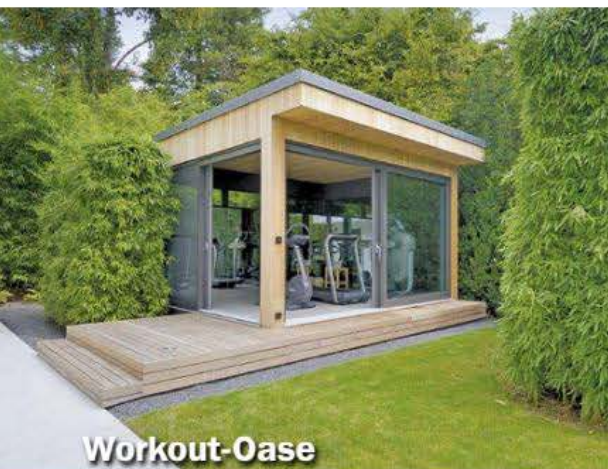
Zuhause ist, wo wir uns sicher fühlen

- Garagen-Sectionaltor RenoMatic mit hoher Bediensicherheit
- NEU: Sicherheitshaustür Thermo65 mit RC 2 Sicherheitsausstattung
- NUR BEI HÖRMANN: Sicherheitshaustür ThermoSafe mit RC 3 Sicherheitsausstattung und 10 Jahre Sicherheitsversprechen**

* Unverbindliche Preisempfehlung ohne Aufmaß und Montage für die Aktionsgrößen inkl. 19 % MwSt. Gültig bis zum 31.12.2018 bei allen teilnehmenden Händlern in Deutschland. Mehr Informationen unter www.hoermann.de/aktion2018

** Weitere Infos finden Sie unter www.hoermann.de/sicherheitsversprechen

HÖRMANN
Tore • Türen • Zargen • Antriebe



Workout-Oase

Abschalten, den Kopf frei kriegen und sich ordentlich auspowern: Praktisch, wenn man sich hierfür sein eigenes Fitness-Studio in den Garten holen kann. In so einem Workout-Gartenhaus kann man dann wie im Fitness-Studio bei Wind und Wetter sporteln und dennoch Freiluft-Feeling pur genießen. Bodentiefe Schiebetüren geben den Blick frei ins Grüne und sorgen für Outdoor-Flair während des Trainingsprogramms. Und das Ganze sieht auch noch schick aus.

www.hummel-blockhaus.de



Gas-Feuer

Mit einem Feuertisch auf der Terrasse lassen sich die kühleren Abende im Frühjahr oder Herbst noch länger genießen. Viele Modelle aus Aluminium, wie zum Beispiel von Terras & Co, sind in ihrem Design elegant und zeitlos. Mit einem eingebauten Gasbrenner sorgen sie für viel Wärme und beruhigende Atmosphäre. Das Flammenspiel lässt sich verändern, wenn man die Lava-Steine nach dem Abkühlen ver-

legt. Mit einem gläsernen Umbau wird das Flammenspiel noch ruhiger bzw. bleibt bei Wind geschützt. Betrieben werden solche Outdoor-Feuerstellen übrigens mit Flüssiggas. Die Terrasse ist aber nicht der einzige Ort, an dem es mit Flüssiggas richtig gemütlich wird. Vor allem Wintergartenbesitzer können die Herbst- und Winterzeit noch besser in vollen Zügen genießen.

www.progas.de, www.terrascoco.nl



Balkon-Vorhang

Vorhänge sind im Innenbereich als Dekoration oder Sichtschutz bestens bekannt. Sie sind jedoch auch im Außenbereich auf spielerische Weise einsetzbar und erweitern damit den Wohnraum nach draußen. Das dafür geeignete und neu entwickelte Material der Balkonvorhänge ist eine Hightech-Innovation aus der Schweiz und eine Alternative zu herkömmlichen Beschattungssystemen und eine luftige Variante gegenüber klassischen Sonnenstoren. Der Outdoor-Stoff bietet eine angenehme Transparenz von innen und einen optimalen Sichtschutz von außen. www.balkonvorhaenge.ch

Modul-Küche

Das Modulsystem CUN Küche vereint alle Elemente eines Küchenwagens mit innovativen Kochmöglichkeiten für Indoor und Outdoor – auf der Terrasse zuhause mit der Familie, im Garten mit Freunden, für die Poolparty. Und nicht zuletzt in der eigenen Küche. Modular ausgerichtet bietet sie in Verbindung mit einer puristischen Geradlinigkeit, flexible und dynamische Lösungen, die sich mühelos in jede räumliche Situation und jede Gestaltungsumgebung einfügen. Ob innovative Induktion oder Teppanyaki, ob Eiche, Acrylstein oder Volledelstahl, die Kombinationsmöglichkeiten der Modul-Küche sind so vielseitig wie ihre Einsatzbereiche.

www.jokodomus.com



Bananen-Licht

Blickfang in jedem Flur, im Bad oder im Schlafzimmer – die leuchtende Banane aus Metall. Edel im Keramiklook umgesetzt strahlt sie dezentes Licht aus und sorgt mit ihrer Goldschale für Glanz und Glamour im modernen oder antiken Wohninterieur. www.seletti.it



Tür-Dekor

Außergewöhnliche Haustüren passen zum Trend nach Individualisierung. Bauherren von heute möchten schon vor dem Haus Ihre ganz persönliche Note signalisieren. Und von Herstellerseite gibt es deshalb immer neuere Holz- und Aluminium-Holz-Haustüren – etwa mit authentischen Oberflächen wie Altholz oder Fasseiche oder beispielsweise diese Variante mit Echtholz Furnier aus Baumscheiben. www.kneer-suedfenster.de



Leucht-Furnier

Als Filet vom Holz bezeichnet man gerne das Furnier, also die dünnen Echtholzauflagen für Möbel, Böden & Co. Nun hat sich ein Bauherr für eine Treppe mit Furnier entschieden. Herausgekommen ist dabei eine mit bestem Furnier konstruierte Kragarmtreppe mit LED-Beleuchtung. Die Konstruktion besteht aus Stahl, die Stufenoberseiten haben ein mehrschichtig verleimtes Dickfurnier, die Unterseite besteht aus mit 0,7 mm dickem Eichenfurnier beschichtetem Acrylglas. www.furnier.de



Marmor-Optik

Edel oder trendig, aber immer langlebig – keramische Fliesen sind in puncto Design und Funktionalität ein äußerst vielseitiger Bodenbelag. Mit prägnantem Charakter, modernen Farben und vielfältigen Formaten bereitet sie die Bühne für immer neue Inszenierungen. Mit Somero ist es z. B. gelungen, die ausdrucksstarke Maserung des Marmorsteins Bleu de France keramisch zu interpretieren. www.agrob-buchtal.de

Stoff-Erlebnis

Wer harmonische Kombinationen mag, wird MELODY lieben. Die Stoffkollektion fügt zehn ganz unterschiedliche Qualitäten zu einem stimmigen Ensemble, das durch seinen unaufgeregten Look & Feel überzeugt. Bei den Materialien dominieren Naturfasern. Betont geradlinig gibt sich FACET und zeigt ein Wanddessin, das mit kraftvollen Strichen auf hellem Fond gezogen ist. Seinen leicht dreidimensionalen Look verdankt der Stoff den Schnittfransen, die etwas länger als üblich stehengelassen wurden. www.jab.de



Glas-Kunst

Spannende Neuentwicklung: Der UV-Digitaldruck für die Rückwand der Duschkabine. In brillanten Farben wird die weite Welt in die eigenen vier Wände geholt – der tropische Wasserfall, die Schönheit artenreicher Korallenbänke, die Urlaubsatmosphäre am Palmenstrand. Und wer einen eleganten Seiteneinstieg möchte, kann – wie hier – die Glasscheibe auch gerundet bekommen. www.sprinz.de, www.richter-frenzel.de



Was ist denn das?

Ein Feueranzünder für Gaskamine
der ein Entmantler für Kabel, eine
Unkraut-Thermokanone oder ein
Laser-Entfernungsmesser, ein
Wechselgriff für Handfeilen oder
eine Spritzdüse für den Gartenschlauch. Auflösung auf Seite 69.

die aktuelle Innovation



Diese neuen Schleifgitter sind unter dem Namen Green Cut® als Klettscheibe für Langhals Schleifer im Markt eingeführt und bieten deutliche Vorteile gegenüber Papierschleifmitteln.

Schleifmittel für Langhals Schleifer

Als der unter dem Namen Giraffe eingeführte Langhals Schleifer der Firma Flex Elektrowerkzeuge auf den Markt kam, bestand das mitgelieferte Schleifmittel aus einem Schaumpad, auf das eine ungelochte Schleifpapierscheibe aufgeklebt war. Diese Einheit – bestehend aus Schaumpad und Schleifpapierscheibe – wurde mittels einer Fixierscheibe auf dem Schleifteller der Giraffe befestigt. Nachteil dieses Systems war, dass sich das Schleifpapier, obwohl eine Randabsaugung vorhanden war, sehr schnell zugesetzt hat. Das gesamte Schleifwerkzeug (also Schaum und Scheibe) musste ersetzt werden. Folge: Hohe Stückkosten bei geringer Nutzungsdauer.

Bessere Alternative

Zum gleichen Zeitpunkt entwickelte und patentierte die Jöst abrasives GmbH die gelbe Multiloch Superpad P-Scheibe, die richtungsweisend für den Schleifmittelsektor in Bezug

auf Schleifleistung, staubfreies Arbeiten und Nicht-Zusetzen war. Und es war für Langhals Schleifer eine Lösung mit einem höheren Nutzen für den Anwender. Der mit einem Klettverschluss versehene Adapter, der auf der Maschine festgeschraubt wird und dort verbleibt, ist mit einer klettbaren Multiloch-Schleifscheibe versehen. Diese Lösung hat den Vorteil, dass – wenn sich das Schleifmittel überhaupt zusetzen sollte, was bei der Perforation fast nicht der Fall ist, – diese, ohne das Schaumpad auszuwechseln, preiswert ausgetauscht werden kann.

Schleifgitter

Außer Papierschleifscheiben werden im Trockenbau auf den Langhals Schleifern auch Schleifgitter-Scheiben und Schleifnetze eingesetzt. Diese haben jedoch gegenüber der perforierten Papierschleifscheibe gewisse Nachteile hinsichtlich Abtragsleistung, planem Schleifergebnis und

Schleifleistung. Und diese sind in der Regel auch nicht in groben Körnungen wie zum Beispiel 40 und 60 verfügbar.

Die neue Generation

Da aber immer wieder auch aus alter Gewohnheit Schleifgitter für die Bearbeitung von Gipstrockenbauflächen nachgefragt werden, hat Jöst ein Schleifgitter der neuen Generation entwickelt. Dieses hat gegenüber den bereits bekannten Schleifgittern und Schleifnetzen den Vorteil, dass es ab Korn 40 erhältlich ist. Zudem weist es eine hohe Eigensteifigkeit auf, wodurch das plane Schleifen gewährleistet ist. Durch die vergrößerte Schleifmittelfläche verfügt es über eine dem Schleifpapier vergleichbare Abtragsleistung. Auch die ganzflächige Staubabführung, unabhängig von den Absaugsystemen der Langhals Schleifer (am Rand, im Zentrum oder in Kombination aus beidem) ist gewährleistet. www.joest-abrasives.de



Die neuen Schleifgitter-Scheiben sind steif und formstabil genug, um beim Planschleifen von Flächen genug Widerstand zu leisten.



Die offene Gitterstruktur sorgt für eine effiziente Absaugung des Schleifstaubs und verhindert ein Zusetzen des Schleifmittels.

Bequemes Arbeiten mit dem Langhals Schleifer und effektives Abschleifen von Gips-Trockenbauflächen dank neuester Schleifgitter-Entwicklung.

Kurzcharakteristik des Green Cut®-Schleifgitters

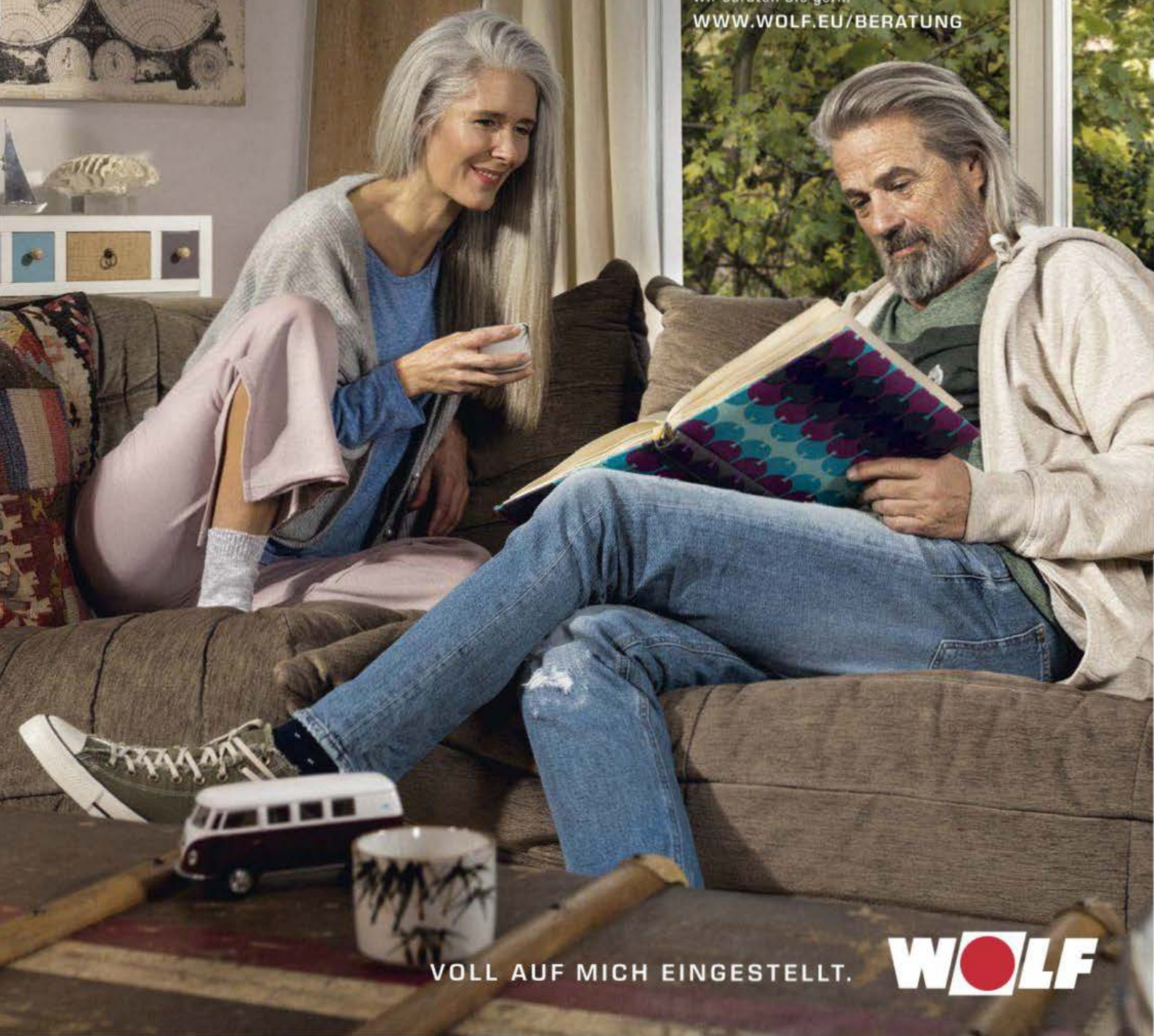
- Dank hoher Eigensteifigkeit kein Nachgeben bei Unebenheiten und Vorteile beim Planschleifen von Spachtelungen und Flächen
- Hohe Abtragsleistung vergleichbar mit Papierschleifmitteln
- Ganzflächige Staubabsaugung unabhängig vom Absaugsystem der Maschine
- Leichtes Austauschen, Aufsetzen und sicheres Haften auf dem Schleifteller der Maschine
- Green Cut® ist ab sofort in den Körnungen 40, 60, 80, 100, 120, 150, 180 und 220 und in allen am Markt erforderlichen Abmessungen lieferbar
- Passende Scheiben für alle gängigen Langhals Schleifer

”AUF SOMMERLICHE GEFÜHLE GIBT ES JETZT 5 JAHRE GARANTIE.“



Wer sein Leben lang der Sonne nachgereist ist, der wird sommerliche Temperaturen auch im deutschen Winter schätzen. Mit Heizungen und Raumklimalösungen von WOLF - Made in Germany - leben angenehme Erinnerungen auf. Von überall leicht zu bedienen mit der WOLF Smartset App - das ermöglicht ein Maximum an Komfort, den man sonst nur im Urlaub erfährt. Alles mit 5 Jahren Garantie von WOLF.

Wir beraten Sie gern:
WWW.WOLF.EU/BERATUNG



VOLL AUF MICH EINGESTELLT.

WOLF



Schwebe-Keramik

Großformatige Keramikplatten sind im Trend – innen wie außen. Doch diese auf Terrassen einzusetzen ist nicht ganz einfach. XXL-Platten versatzfrei und exakt im Wasser zu verlegen ist jedoch mit diesem System perfekt möglich. Dabei spielen spezielle Stelzlager die tragende Rolle. Und die Abführung für das Regenwasser geschieht im Verborgenen – unterhalb des Plattenbelags.



Stimmig zu den großen Keramikplatten
– Pflanzgefäße aus glasfaserverstärktem
Kunststoff, die auch mit ihrer Beton-Optik
gut ins Bild passen. www.lucalifestyle.com

Mit Abmessungen von ein-
nen auf einen Meter, 60
x 120 Zentimeter, 100 x 50
Zentimeter oder zweieinhalb
Meter auf 50 Zentimeter etc.
bietet der Markt für Fliesen
und Platten seit geraumer Zeit
extra große Alternativen für
die Boden- bzw. Terrassen-
gestaltung. Groß ist in, mega-
groß am liebsten. Doch was
optisch modern und trendig
aussieht, ist in Sachen Verle-
gung nicht ganz einfach.

Beim Verkleben sowieso
und beim Verlegen auf Splitt
auch. Hier sind Fachwissen
und entsprechende Gerät-
schaften Voraussetzung für
eine dauerhaft schadensfreie
Verlegung. Denn diesen doch
eher hochpreisigen Belags-
elementen möchte man nicht
unnötig einen Schaden zukom-
men lassen.

Eine neue Variante der Groß-
platten-Verlegung möchten wir
Ihnen deshalb auf diesen Sei-
ten vorstellen. Und groß heißt
in diesem Fall Plattenformate
bis stolze 120 x 60 Zentime-
ter. Und diese liegen dann
sogar freitragend aus. Aber

Das System und seine
Komponenten machen es
dem Verleger einfach.
Denn alles ist aufein-
ander abgestimmt und
leicht zu handhaben.





1 Wir sind oben auf einer Dachterrasse. Für jedes Stelzlager wird zuerst ein Gummi-
granulat-Pad auf die Abdichtungsebene gelegt. Diese sorgen für eine schonende
Platzierung auf der Abdichtung und später für ein komfortableres Gehverhalten.



2 Die Stelzlager werden mittig darauf und in grobem Raster zueinander
aufgestellt. Oben auf den Stellfuß legt man über die Abstandsstege noch
ein Trittschutz-Pad, das auch Antirutschseigenschaften hat.



5 Mit einer Wasserwaage lässt sich die exakte
Höhe von Fuß zu Fuß übertragen. Die Feinjustierung
erfolgt über die große Stellschraube am Fuß.



6 Jetzt kann die nächste Platte eingelegt werden. Sie wird
längs an die Abstandsnasen der Vorreihe angelegt und vorne
sachte heruntergelassen. Die Füße, wenn nötig, zurechtrücken.



7 Bei Stufen oder einem Podest werden an
den Außenkanten die Gummipads zusätz-
lich mit Kleber gegen Verrutschen gesichert.



1 Auch für die Entwässerungsrinne werden erst
noch Gummi-Unterlagen ausgelegt. Zwischen den
Plattenfüßen braucht man dann mindestens zwei.



2 Die zwei Stelzlager werden mit begradigter
Grundplatte platziert. Oben schneidet man noch
die Fugenstege ab, die auf die Tür zulaufen.



3 Danach erfolgt das Hochdrehen der Stellfüße
bis auf das Niveau der bereits mit Platten belegten
Stelzlager. Die Wasserwaage hilft wieder dabei.



4 Das Entwässerungselement besteht aus dem
fein geschlitzten Grundgitter und der von oben
sichtbaren Einlage mit etwas offenerer Struktur.



5 Das Basisgitter liegt nun auf den Stelzlager auf
und wird daran verschraubt. Die Länge der Rinne
orientiert sich an der Türbreite bzw. der Laibung.



6 Dann legt man die Abdeckung ein. Davor und
dahinter müssen jetzt nur noch die Plattenstücke
entsprechend geschnitten und eingepasst werden.



3 Nun geht es an die Feinplatzierung – je nach Plattenmaß. Bei Längen ab 60 cm benötigen die Platten eine Zwischenstütze (die 2 Querstege am Teller entfernen!).



4 Mit Hilfe des Schraubgewindes unterhalb des Auflagetellers kann jeder Stellfuß nun schnell auf die gewünschte oder erforderliche Höhe gebracht werden.



8 Der Spezialclip wird ebenfalls mit den Kleber auf dem Pad fixiert. Am Eck verwendet man einen zweiten Clip, der um 90 Grad gedreht aufgeklebt wird.



9 Fürs Eck muss der Stellfuß-Grundteller an den Außenseiten begradigt werden (vgl. auch Abb. 8). Am oberen Teller werden die Fugenstege entfernt.

wie? Am Beispiel einer Dachterrasse zeigen wir Aufbau und Verlegung. Doch das System lässt sich auch dort einsetzen, wo noch tragfähige Altbeläge vorhanden sind, vorausgesetzt, die Abdichtung darunter ist noch intakt.

Freitragend an vier Ecken unterfangen

Das Verlegeprinzip basiert auf einem speziellen Stelz- und Plattenlager. Und dieses bietet diverse Vorteile. Zum einen – besonders bei Flachdachflächen – spielt die Auflast eine maßgebliche Rolle. Wenn man auf Splittlagen verzichten kann, reduziert sich das Gesamtgewicht schon einmal erheblich.

Zudem lassen sich mit einem solchen System Höhenunterschiede und Flächenschiefereien leicht und exakt ausgleichen. Da die Entwässerung



Einbau einer Entwässerungsrinne

Auch wenn die Wasserabführung unterhalb der Plattenebene stattfindet, ist bei einer barrierefreien Terrassentür-Situation eine Rinnenlösung vorzusehen. Es gibt ja auch Starkregenvorkommnisse und es kann sich im Winter vor der Tür Schnee ansammeln, dessen Wasser dann im Abtafall durch eine eingebaute Rinne schneller abfließen kann. Das Rinnenset wird dann entweder mit Abstandplattenstück oder direkt vor der Tür eingebaut. Die Rinne liegt dann flächenbündig im Belag.



10 Alles wird mit PU-Kleber zusammengehalten, oben erfolgt auch noch ein Auftrag für die weiteren Systemteile. Doch erst wird nun die nächste ...



11 ... Stellstufe unten auf den Clip bis zum Außen-eck gestellt. Damit dieser auch oben gehalten werden kann, wird ein weiterer Halteclip angeklebt.



12 Sitzt die zweite Eckstellstufe mit entsprechendem Clip (auf dem anderen um 90 Grad gedreht aufgelegt), legt man das Trittschutz-Pad auf, trägt ...



15 Und so stellt sich der Podestbereich dann dar. Die Plattenkanten verschwinden hinter Edelstahlprofilen, die an jedem Plattenstoß über die Clips gehalten werden. Die Höhe eines Podests kann übrigens mit dem entsprechenden Stelzlagermodell gewählt werden.



16 Nun ist nur noch die stimmige Randanbindung sicherzustellen: Für den Wandanschluss müssen die Stelzlager gemäß der markierten Linie auf der Rückseite zur Begradigung abgesägt werden.



17 Unterlegt und ausgerichtet werden nur noch die Fugenstege der Längsrichtung abgetrennt, denn die Randplatten liegen hier mehr als nur am Eck auf.



18 Es folgt das Auflegen des Abstandhalter-Clips mit Neopren-Pads. Das ist erforderlich, um später das Verwackeln der Platte zur Wand hin zu vermeiden.



19 Das Trittschall-Pad wird wie gehabt über die Reststege gelegt, der Fuß ist bis dahin auch schon grob auf Niveau hochgedreht.

rung ja unterhalb der Belagsebene stattfindet – also auf der Gefälle-Abdichtung – kann man jetzt leicht waagerechte Nutzungsflächen erstellen.

Während verklebte Keramikfliesen auf Betonflächen langfristig mit Frost- und Fugenschäden zu kämpfen haben, bleiben frei verlegte Platten

auf Stelzlager im Trockenen und es ist daher kaum mit Frostfolgeproblemen zu rechnen. Auch die Verlegung selbst kann sogar bei Minustemperaturen erfolgen, also gänzlich wetterunabhängig.

Die Plattenlager bieten oben eine große Auflagefläche, so dass eine hohe Belagsstabi-

tät resultiert. Auch der Grundteller ist mit zirka 20 Zentimeter Durchmesser äußerst standfest und das Material selbst sowie die versteifte Konstruktion der Elemente bieten eine hohe Bruchlast. Immerhin treffen an einem Stelzlager vier Ecken von nicht ganz leichten Keramikplatten zusammen.

Der Abstand, d. h. die Fugenbreite, ist übrigens mit den angeformten Stegen vorgegeben und fällt somit immer regelmäßig aus. Flächig verlegt wird dann im Kreuzverband. Über die Feinjustierung der Stelzlager lassen sich die Platten dann auch exakt versatzfrei auf Niveau bringen. Und dank



13 ... auf allen Auflager Kleber auf und legt die Eckplatte vorsichtig auf. Damit ist die Podesteck-Situation fast schon fertig. Es geht jetzt nur noch um die Verblendung.



14 Dazu wird an den beiden Clipstegen Kleber aufgetragen, um so den Edelstahl-Eckwinkel anzubringen. Dieser dient zur Aufnahme der Blenden.

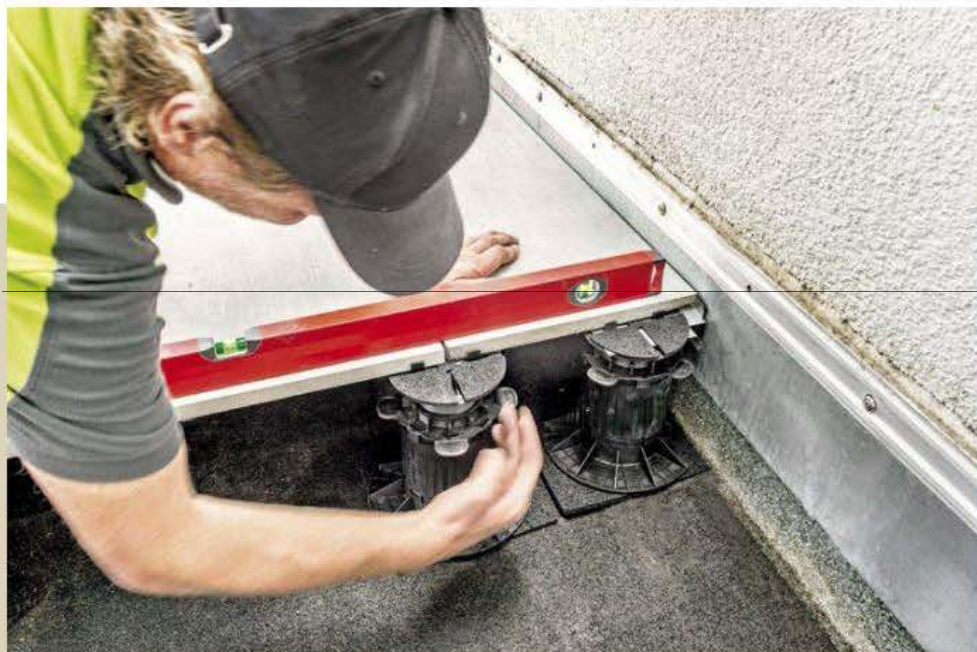


20 Mit Hilfe der Wasserwaage werden nun die Randelemente auf eine Höhe gebracht und mit der Höhe der Nachbar-Stelzlager abgeglichen.



21 Das Verlegen der Terrassenplatten erfolgt sukzessive in Reihe. Der Abstand zur Wand bzw. zum Wandprofil der Abdichtungsbahn stellt sich...

22 ... automatisch ein – bei sauberem Zuschnitt der Randplatten. Letzte Kontrolle dann noch von Platte zu Platte. Gegebenenfalls lässt sich noch etwas nachjustieren.



ihres Verstellbereichs von bis zu fünf Zentimeter in der Höhe sind auch deutliche Untergrundversprünge aufzufangen.

Aufbau auf unterschiedlichen Niveaus

Auch ist es möglich, Stufen oder Podeste auszubilden. Das Plattensystem bietet dazu Edelstahlclips und -blenden für saubere und modern wirkende Abschlüsse von Außenkanten. So können auch etwas über den Gartenboden hinausstehende Terrassenflächen seitlich ästhetisch mit Keramik verkleidet werden. Und eine weitere Funktion können die Blenden erfüllen: Sie verdecken unsaubere Schnittkanten an den Platten.

Die Plattenlager sind übrigens in den Höhen 10 und 20 Zentimeter erhältlich und mit zusätzlichen Ausgleichsscheiben lassen sich noch feine Höhendifferenzen korrigieren. Die Verlegung der Platten erfolgt meist mit Kreuzfuge, es können aber auch Flächen im Halbverband oder bei schmalen Platten (wie z. B. mit dem Maß 120 x 30 cm) sogar im Läuferverband realisiert werden. Dann benötigt man etwas mehr Stelzlager, um genügend Unterfangungspunkte zu gewährleisten.

Weitere Informationen

Das Plattenlager-System wird unter der Bezeichnung Prostilt angeboten von www.proline-systems.com. Es eignet sich für Beton-, Stein- und Keramikplatten. Auf Dachterrassen ist vor der Verlegung die Abdichtungsebene auf Dichtigkeit zu überprüfen. Das Prostilt-System entkoppelt den Belag und sorgt mit den Gummipad-Unterlagen für eine schadensfreie Drucksituation.

Terrassen am Haus oder Freisitze im Garten sind Aufenthaltsbereiche mit hohem Stellenwert. Draußen wohnen ist zum neuen Gartenerlebnis geworden und dementsprechend sind Terrassen heute hochwertig ausgestattet und attraktiv gestaltet. Anregungen dazu finden Sie hier.

Vorbei die Zeiten, wo Terrassen zwar genutzt, aber nicht erlebt wurden. Hat man sich früher mit einfachster Ausstattung begnügt und wenig Wert gelegt auf Ambiente oder optische Einbindung, ist heute genau das Gegenteil der Fall. Heutige Outdoorplätze rangieren im Hausumfeld ganz weit oben und beanspruchen Wertigkeit und gesamtheitliche Stimmigkeit.

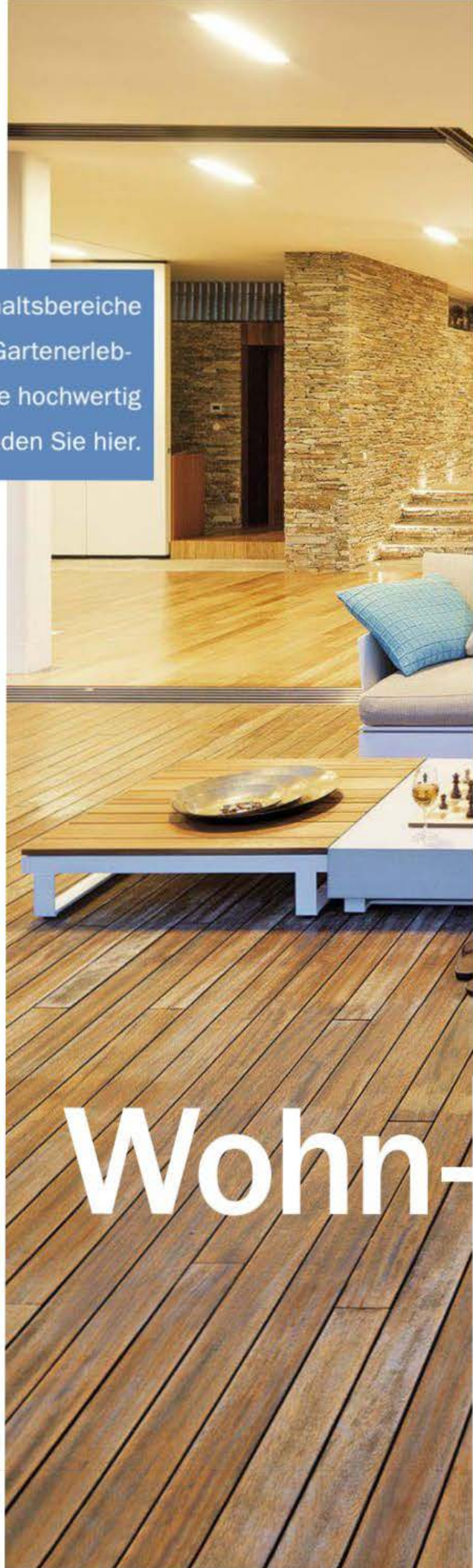
Neben dem Mobiliar sind es vor allem dann die Boden-

beläge, aber auch die optimierte bauliche Integration beziehungsweise Anbindung ans Wohngebäude bilden heute einen wesentlichen Aspekt zur Aufwertung einer Terrasse hin zum Erlebnis- und Wohlfühlplatz.

Terrassen sind Architektur geworden – angefangen von akzentuierenden Flächengestaltungen bis hin zur Ausbildung als eigenständige Insel. Möglichkeiten der Freiraumgestaltung können betonende Flä-



Schlicht und dennoch wirkungsvoll: Wie ein Teppich liegt diese Terrassenfläche im Rasenumfeld und spielt dabei mit ihren Betonplatten ihren ganzen Charme an Purismus aus. Architektur-Grau und Natur-Grün in kontrastierender Einheit. www.eurobaustoff.de



Wohn-

-Flächen

Lifestyle pur und Wertigkeit in Höchstform: Beeindruckend vor allem die harmonische Anbindung ans Gebäude, die wohnlich-warme Bodengestaltung und die modernen Loungemöbel in klassischem Weiß mit Holz. www.viteo.de



Wohnraum und Freisitz unter einem Dach, Gebäude und Terrasse auf einer gemeinsamen Bodenplatte. Alles in Weiß – nur die Verglasung und die Dachkante heben sich ab. Und wenn die filigranen Scheiben geöffnet sind, verschmelzen innen und außen. www.solarlux.de



Auch hier eine bauliche integrative Lösung. Der Terrassenüberbau konturiert einen zusätzlichen Outdoor-Raum, wobei das transparente Dach nach wie vor Licht ins Innere lässt. www.weberhaus.de

chen sein, erhöht aufgebaute Lösungen oder gar etwas vertiefte Bereiche. Wer ein besonderes Sichtschutzbedürfnis verspürt oder einfach vor Wind und Wetter geschützt sein möchte, kann mit entsprechender baulicher Umsetzung viel bewirken.

Wie naturverbunden und naturangebunden soll meine Terrasse sein, verstehe ich den Außenbereich als Fortsetzung des Inneren – als Wohnraum im Garten, geht es mir vorrangig um die perfekte Harmonie von Gebäude und Außengestaltung oder soll mein Freisitz eine ganz eigenständige Sprache sprechen? All diese Fragen sind die Grundlage für die spätere Realisierung.

Unsere Beispiel zeigen all diese Aspekte. Neben der idyllischen naturnahen Hinterhofterrasse auch die puristische Anbindung an einen modernen Kubus. Neben der stolz auf einem Podest tronenden Frei-



Nischenlösung: Als Einschnitt in die Gebäudekontur bietet eine solche Terrasse Wind- und Sichtschutz und mit einem Glashaus wird dem Gebäude die Außenkontur wieder zurückgegeben. Der Glasanbau füllt die Terrassenlücke vollständig aus und lässt sich auf gesamter Breite öffnen. www.solarlux.de



Farbharmonisch und stilistisch ergänzen sich Pergolaanlage, Fassade und Boden in perfekter Weise. Die filigrane Profilbauweise des Glasdachs bietet dieselbe moderne Klarlinigkeit, die das Gebäude vorgibt. www.weinor.de



Etwas vertieft im sonstigen Gartenmilieu lädt diese Terrasse zum naturnahen Verweilen ein. Keramische Terrassenplatten bilden hierbei die Grundlage für den eleganten Gesamteindruck. www.keramik-orion.de

Eingebettet in eine historische Umgebung aus Klinkerbau, Fassadengrün und Natursteinbelag bildet dieser zum Garten hin orientierte Terrassenplatz eine abgeschiedene Ruheoase mit echtem Wohncharakter. Ein Outdoorteppich und eine wohliche Möblierung ergänzen das Bild zu einem stimmigen Ganzen. www.kettal.es

Markisen Terrassendächer Glasoasen®

weinor

NEU!

Höhe 7,5 cm*

Die Senkrecht-Markise

VertiTex II

Eleganter Sicht- und Sonnenschutz – auf der Terrasse und am ganzen Haus.

Nur bei weinor: Kleinste Kassette

Finden Sie Ihren Fachhändler vor Ort:

☎ 0221 95 171-489

✉ info@weinor.de

🌐 weinor.de

* sogar bis zu 6 m Breite



Wohnraum ganz aus Glas: Mit einer Rundum-Verglasung schaffen Sie sich einen gut geschützten Outdoorbereich, der die Offenheit nach draußen in keinsten Weise schmälert. Die Scheiben lassen sich ganz zur Seite schieben, sodass auch Freiluftfeeling genossen werden kann. www.solarlux.com



Ein ganz besonderes Flair vermitteln Freiplätze, die ein zwei Stufen niveaue. Hier eine moderne Gestaltung aus Beton. Hellgraue Platten gant absetzende Blockstufen bilden eine raumbildende Lounge im



Schnörkellos, zeitlos und funktional: Diese Dachterrasse besticht durch ihre schlichte, moderne Flächengestaltung. Die fugenlose Bodenbeschichtung ist mit dekorativen Micro-Chips angereichert und bildet so ein dezent-lebendiges Farbspiel. Das zurückhaltende Basisgrau passt stimmig zur Fassade. www.triflex.de



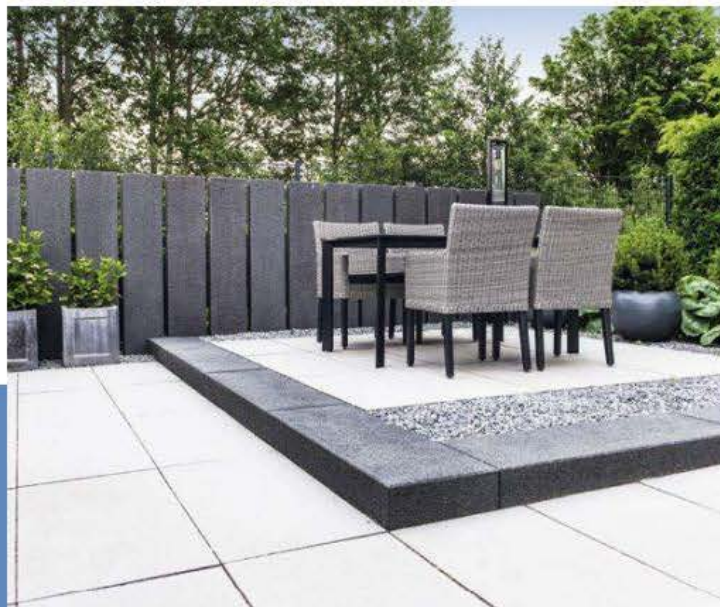
sitzfläche auch die elegant abgesenkte Lounge-Terrasse. Neben der bewusst aus der Fassade ausbrechenden Raumlösung auch der raffiniert hinter der Fassadenlinie eingemischte Außenbereich.

Ob Poolterrasse oder Freisitz weit weg vom Gebäude, ob überdachter Außenbereich oder luftig-lockere Raumanmutung, ob flächenbetonte Anlage oder zergliederte Ausgestaltung – Terrassen sind so individuell wie die Bedürfnisse und Vorstellungen. Schauen



Garten und Wohnbereich sollen immer mehr zu einer Einheit verschmelzen und so lässt sich neuerdings die eigene Welt im Garten auch mit Holzprodukten im trendigen Farbton Grau einrichten z. B. auch mit Sichtschutzelementen. www.delta-gartenholz.com

Moderne Architektur mit Used Look-Belag. Das changierende Grau der Beton-Granitkeramik-Verbundplatten liegt ganz im Trend der Zeit und gibt der Fläche eine dezent belebte Optik. www.kann.de



Triflex

Gemeinsam gelöst.

AKTION BALKONCHECK 2018



Mein Balkon, mein Stadion. Härtestest zum Fußballfest.

„Die WM kommt. Aber besteht Ihr Balkon auch den Härtestest für sommerliche Fußballfeste mit Freunden? Machen Sie den Check, ob Ihr Balkon schon fußballfest ist!“ Erste Anzeichen wie nicht abfließendes Wasser und lockere Fliesen sollte man nicht unterschätzen, denn sie können die Baustoffe gefährden. Informieren Sie sich rechtzeitig auf www.triflex.com/balkoncheck oder melden Sie sich dort direkt für einen Balkoncheck an!

Unvergessliche Fußballfeste wünscht der Balkonspezialist Triflex.

www.triflex.com

tiefer liegen als das Garten- in XXL-Format und sich ele- Garten. www.godelmann.de

Erhöhte Aufmerksamkeit garantiert auch eine solche Podestlösung. In trendigen Anthrazit- und Grautönen, mit Sichtschutzstelen und einer Kies-/Plattenfläche wird Ihr Freisitz zum neuen Lieblingsplatz im Grundstück. www.metten.de



Unter Dach und Fach und doch im Freien – teilüberdachte Terrassen bieten Witterungs- sowie Sonnenschutz und lassen zugleich Raumgefühl entstehen. Mit einem kontrastierenden Terrassenbelag aus WPC-Dielen hat man hier feingefühlig die Fassadenfarbe aufgenommen. www.inoutic.de

Holz als Bodenbelag ist nach wie vor beliebt. Eine Variante, die sehr modern und designig daherkommt, sind Dielen ohne sichtbare Äste. Sie verleihen Terrassen einen klaren Look, der perfekt zu moderner Architektur passt. www.kebony.de





Ein Säulengang als Raumbildner, Balken als Pergoladach, Schilfmatten oder rankendes Grün zur Beschattung – lauschig und voller Ambiente lässt sich ein Freisitz auch so gestalten. Passende Möbel dazu – das Outdoorleben kann beginnen. www.unopiu.de



Gegliedert und abgeschirmt: Dieser Sommerplatz sorgt für gute Laune und lässt ländliches Idyll erleben. Die Sichtschutzelemente – in modernem Grau gestrichen – bringen einen Hauch von Vintage herein, der metallische Glanz erinnert hingegen ein wenig an urbanes Styling. www.xyladecor.de



Wer es nicht ganz offen möchte, aber auch ein wenig Intimität sucht, kann sich sein Plätzchen auch so einrichten. Hier z. B. steht eine ornamentale Gestaltung im Mittelpunkt – sowohl bei den Pflanzelementen als auch bei der Tischplatte aus Lavastein und geschmolzenem Glas. www.unopiu.de

Sie sich unsere Beispiele an und finden Sie Ihre Lösung für Ihre eigene Terrasse.

Unsere Auswahl zeigt auch, wie sich Materialien gekonnt in Szene setzen können, wie sie sich harmonisch integrieren oder wie sie im Zusammenspiel mit Gebäude oder Umgebung wirken. Wofür Sie sich entscheiden – wir wissen es nicht, aber wir haben sicher ein wenig dabei geholfen! ■

Lebensgenuss pur:

Diese Wasserterrasse lädt mit ihrer farnefrohen Möblierung zu sommerlichen Festen und Feiern ein. Einfachheit kann so charmant sein. www.weishaeupl.de



1.000 MÖGLICHKEITEN FÜR DEINE 4 WÄNDE

Wer's anpackt, packt's mit Knauf.



Jede Erfolgsgeschichte beginnt mit einer Idee.

Entdecke 1.000 Möglichkeiten für die eigenen 4 Wände unter www.knauf.de/diy und deutschlandweit in vielen Baumärkten. Ganz sicher auch in deiner Nähe!

www.knauf.de/diy

KNAUF

Eine attraktive und effektive Beschattungslösung gehört heutzutage ebenso zur Terrassenausstattung wie das Mobiliar. Sehen Sie hier, wie sich die Sonne großflächig abschirmen lässt und welche Techniken dabei jeweils zugrunde liegen.



Mit der Sonne im ...
Schatten!

Das modulare System Flexy mit geneigten Masten und in minimalistischem Design kann je nach Aneinanderreihung auch sehr große Flächen abdecken. Die Markise ist per Kurbel leicht bedienbar und je nach Sonnenstand neigbar. Die Anlage kann mit ihren schweren Kufen frei stehen oder einbetoniert werden. www.fim-umbrellas.com

Abschirmen – ja, da steckt das Wort Schirm mit drin. Aber ob man zum Abschirmen noch einen Schirm benötigt? Unsere Beispiele von modernen Beschattungssystemen sprechen eine andere Sprache. Hier geht es um großflächige Anlagen, die mit Schirm eigentlich nichts mehr zu tun haben.

Bekannteste Variante ist dann sicher die Markise. Am Haus befestigt kann sie heute mit sehr weiten Ausladungen und enormen Breiten auch große Terrassen mit Schatten versorgen. Mit an der Vorderkante ergänzenden Volantbehängen lässt sich auch die tiefstehende Sonne ausblenden. Designbetont wie sie aktuell mit ihren formschönen Kassetten und modernen Stoffen sind, tragen Markisen auch optisch überzeugend zur Aufwertung des Gebäudes bei.

Stark im Trend sind die sogenannten Pergolamarkisen. Diese haben eine Dach- und Stützkonstruktion (meist aus

SHADEONE®

Das Twister-Segel Nummer 1



Das Unternehmen SHADESIGN bietet mit dem Produkt SHADEONE® eine völlig neue Art von rollbarem Sonnensegel, welches neben dem dynamischen Design vor allem durch eine einfache Bedienung und Montage besticht.

Die Funktionsweise – so einfach wie genial:

Wird das Segel von der Tuchwelle abgewickelt, werden durch die Rotation der Seilkegel die Spannseile aufgewickelt. Spannseil und Segel bleiben in jeder Position gespannt. Die Bedienung ist denkbar einfach: Innerhalb von Sekunden lässt sich das SHADEONE® Twister-Segel selbständig ausrollen, ebenso rasch und kraftschonend verläuft das Einrollen mittels Bedienseil.

Das Twister-Segel SHADEONE® bietet qualitätsbewussten, designaffinen Konsumenten, die auf der Suche nach einer smarten Beschattung sind, eine sehr elegante Lösung.

Weiter überzeugt das Segel durch die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten: So dient es nicht nur als klassischer Sonnenschutz auf der Terrasse, am Balkon oder im Wintergarten (Unterglasvariante), sondern eignet sich auch bestens als Regenschutz. Die systembedingte sehr gute Windstabilität im Vergleich zur klassischen Markise und die möglichen Maximalabmessungen von 600 cm Breite und 575 cm Ausfall bringt weitere Vorteile.

Last but not least punktet SHADEONE® zusätzlich durch seine einfache Montagemöglichkeit auf beinahe jedem Untergrund. Denn wirken bei einer klassischen Markise massive Hebelkräfte und wird somit eine Montage zwecks kaum belastbarer Untergründe (z. B. Vollwärmeschutz) unmöglich, so ist dies beim Twister-Segel nicht der Fall – selbst bei einer Ausladung von bis zu 5,75 Meter.

Beim SHADEONE® haben Käufer die Möglichkeit, sich neben der standardisierten Säule „INOX“ auch für eine gekröpfte sowie eine höhenverstellbare Säule zu entscheiden (beides gegen Aufpreis). Mit Letzterem kann die Membran des SHADEONE®-Twister-Segels um bis zu 75 cm herabgesenkt werden. Das Ergebnis: Perfekter Schatten auch bei tief stehender Sonne, eine tolle Optik aufgrund höhenversetzter Befestigungspunkte und ein kontrollierter Wasserablauf selbst bei stärkstem Regen.

www.shadesign.com



Freistehendes luftiges Markisendach: Es schützt vor Sonne und Regen und kann durch seitliche Markisen auch Wind abhalten. Neu ist, dass die Markisen waagrecht ausfahren. Damit sich darauf bei Regen möglichst keine Pfützen bilden, wurde der Wasserabfluss clever gelöst. www.markilux.com



Nah unter dem Glasdach montiert schützt die Unterglasmarkise 525 vor Überhitzung. Sie kann bei einer Breite von sechs Metern bis auf sechs Meter ausfahren. Das Tuch wird ohne Gelenkarme über ein Gegenzugsystem in jeder Position straff gespannt. www.erwilo.de

Bioklimatische Pergola mit Sonnenschutzlamellen. Die per Handsender drehbaren Lamellen schaffen bei jeder Witterung ein komfortables Ambiente. www.corradi.eu



Pergola Ortigia aus imprägnierter nordischer Kiefer und starren Brett-Lamellen. Der Sonnenschutz-Acrylstoff wird manuell verschoben. www.unopiu.it

Aluminium) und sind ausgestattet mit unterschiedlichen Beschattungsarten. Neben hängenden, faltbaren oder gespannten bzw. geführten Textilien finden sich starre Lamellen – fest montiert oder kippbar und bis zur horizontalen Lage schließbar (was dann auch Regensicherheit bedeuten kann) – oder auch noch verschiebbar bis zur totalen Öffnung des Lamellendachs.

Bei einer Pergolanlage mit Dachverglasung kann man schließlich noch wählen zwischen darunter oder darüber angeordneter Beschattung. Bei solchen Gesamtkonstruktionen ist übrigens auch der

Kassetten-Designmarkise im trendigen Look: Auf Haus und Möbel abgestimmt fügt sich die Beschattung perfekt ins Außenmilieu ein. www.markilux.com





Mit sieben Metern Breite und einer Ausladung von vier Metern beschattet die neue Gelenkarm-markise art_02 noch größere Flächen, bei nur zwei Konsolen und zwei Gelenkarmen. Optisch knüpft das Modell an das moderne kubische Kassetten-Design der art_01 an. www.mhz.de



Das Lamellendach Camargue im Wooddesign bietet Schutz vor Sonne, Regen und Wind und kann mit verschiedenen Wandele-menten rundum geschlossen werden. www.renson-outdoor.de

Der Garten wird zum WohnfuhlZimmer.

Mit Lamaxa Lamellendächern

Erleben Sie traumschöne Freiräume!

- Freistehender Sonnenschutz mit größter Flexibilität
- Wetterfester Rundumschutz mit exklusiven Ausstattungsvariationen
- Große Farbvielfalt für individuelle Gestaltungswünsche

Der SonnenLichtManager



Mehr erfahren:
www.wohnfuhlzimmer.de





Twister-Segel Shadeone: Wird das Segel von der Tuchwelle abgerollt (das geht ruckzuck nach dem Lösen und Freilassen des Bedienseils), werden die Spannseile aufgewickelt. Seil und Segel bleiben dabei in jeder Position straff gespannt. Vorne bilden zwei Stützen den Abschluss. www.shadesign.com

Während hier links – direkt an der Fassade montiert – eine Terrea Markise sowohl den Außenbereich als auch den Innenraum beschattet, ...



Die Bella Piazza Pergolamarkise hat sich perfekt der Gebäude-Architektur angepasst und besticht durch ihre klare Linienführung. Das Tuch ist wasserdicht. www.reflexa.de



Dieses Glasdach ist mit stromerzeugenden PV-Modulen ausgestattet und verschattet so gleichzeitig auch dezent den darunterliegenden Bereich. www.solarcarporte.de



Hochgewölbt breitet sich das Square-4sun-Sonnensegel auch über weite Terrassenbereiche aus. www.bahama.de



Das Sonnensegel Sonea in der Ausführung mit Mitteltuchwelle lässt sich individuell so anordnen und installieren, dass optimale Beschattung gegeben ist. www.warema.de



Fenstermarkise und Terrassenbeschattung aus einem Guss: VertiTex II überzeugt durch die besonders kleinen Kassetten und die glatt gespannten Zip-Behänge. www.weinor.de

senkrechte Sonnenschutz an allen Seiten möglich. Zudem ist die Konstruktion windstabil als freihängende Markisen.

Frei hängend sind dann auch wieder Sonnensegel. Diese werden z.B. am Haus und gartenseitig über Pfosten oder Spannvorrichtungen gehalten. Sie lassen sich individuell aufrollen, beidseitig über eine Mitteltuchwelle oder einseitig bei Fassadenmontage. Sonderlösungen sind das sich hoch aufwölbende Segel oder das Twister-Segel, das sich innerhalb von Sekunden selbstständig ausrollt und per Seilzug leicht einrollen lässt. ■

... überspannen zwei dekorgleiche Climara Wintergartenmarkisen die Poolterrasse in horizontaler Lage. www.warema.de



In Schienen geführt überbrückt die Perca Pergola-markise die Terrasse bis zur Außenkante und bildet so ein schützendes Sonnendach. www.warema.de



Wolkenbahnen aus Acrylstoff: Dank zweier Gewinde, die in die Edelstahlzylinder eingedreht sind, straffen sich die maßgenau gefertigten Drahtseile automatisch und machen Seilspanner überflüssig. www.skia.de

Foto: Andi Schmid



Terrasse unter Glas: Mit Vertikalmarkisen in der Variante „Zip-Führung“ sorgt man millimeter- und lichtspaltfrei auch für seitlichen Sonnen- und Blickschutz. www.solarlux.de



Das erste Grün des Jahres.
Zitronengelb.



3D App

Ihre Wunschmarkise
live an Ihrem Haus.
JETZT kostenlos
im App-Store

Designmarkisen – Made in Germany.



reddot design award



german
brand
award
17
WINNER



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2016



DESIGN
AWARD
2015

Die Beste unter der Sonne. Für den schönsten Schatten der Welt. markilux Designmarkisen sind die Symbiose von innovativer Technik und höchster Qualität, mehrfach ausgezeichnet und prämiert. Alle Informationen bei Ihrem markilux Fachpartner vor Ort und auf markilux.com

markilux
sicher zeitlos schön

Dämmen und Beplanken



Im zweiten Teil unserer Dachausbau-Live-Dokumentation geht es um das zweite wichtige Ziel der Gesamtmaßnahme: Die energetische Aufwertung der Dachschrägen. Dabei spielen auch die Aspekte Wohngesundheit und Verbesserung der Raumhelligkeit eine entscheidende Rolle.



So sieht der Dachraum nach den erfolgten Dämm- und Beplankungsarbeiten aus. Wie sich das alles im Detail darstellt, sehen Sie auf den folgenden Seiten.



1 Das Sichtsparrendach mit außenliegender Profilschalung sollte von innen nachgedämmt werden. Das neue Kantholz dient später der Plattenauflege.



2 Mit vier Zentimeter dicken passend zugeschnittenen Holzfaser-Dämmstreifen wurde hier der Bereich bis zur Dachschalung hin schon einmal vorgedämmt.



3 Die Sparrentiefe war so bemessen, dass die 14er-Dämmmatten perfekt die Tiefe ausfüllen konnten. Der Zuschnitt erfolgte so, ...



4 ... dass mit etwas Breitenzugabe das leicht stauchbare Dämmmaterial sicher einzuklemmen ist und festhält.



5 Die unteren Elemente wurden gemäß der Dachneigung angeschragt. Hierfür eignet sich ein Elektrofuchsschwanz, der spielend leicht durchs zähe Holzfasermaterial kommt.



6 Und so bauten sich die einzelnen Sparrenfelder von unten nach oben auf. Element an Element dicht gestoßen und bis nach hinten an die Brettschalung herangedrückt.



7 Für den schmalen Kniestock hatte man zuvor senkrechte Kanthölzer in Verlängerung der Sparren angeschraubt und nun mit 4 cm dicken Holzfaserstücken nachgedämmt.



8 An der Dachspitze geht man dann folgendermaßen vor: Damit man bis hoch hinter die Firstpfette kommt, schiebt man zuerst das oberste Dämmelement bis ganz hoch.

Tipp

Die Holzfaserdämmmatten sind ein kompaktes, ineinander „verwobenes“ bzw. lagig aufgebautes Paket. Mit Messer oder Handsäge kommt man vor allem bei großen Dicken nicht weiter. Der Bosch Elektrofuchsschwanz ist das ideale Werkzeug. Er wird mit einem Wellenschliffmesser bestückt, das sich ausrissfrei durchs Material arbeitet. www.bosch-pt.com



Nachdem die größere und mehr Raum bietende Dachfensteranlage fertig eingebaut war (siehe **Bauen & Renovieren**, Heft 3/4-2018), stand nun im Fokus der eigentliche Grund für die Dachraum-Sanierung: Man wollte ja einen energetisch deutlich verbesserten Dachaufbau sowie für den späteren Wohnraum eine deutliche hellere

und freundlichere Gesamtinnensituation. Und das hieß, die Dachschrägen dämmtechnisch nachzurüsten und durch deren vollflächige Beplankung mehr Weißflächen und damit mehr Helligkeit in den Raum zu bekommen.

Die Ausgangssituation war wie folgt: Unter der Ziegeleindeckung befanden sich nur zehn Zentimeter dicke Polysty-

rol-Dämmelemente. Diese lagen auf einer Aufsparren-Profilschalung (dazwischen war noch eine Folie verlegt), die sich zum Rauminnen als sichtbare Flächen zwischen den Dachsparren zeigte. Ein Sparrendach also mit tiefer liegenden Sparrenfeldern mit hell lasierten Holzprofilen.

Doch auch wenn die Holzschalung weiß lasiert war – sie



9 Dann schneidet man das Reststück exakt zu und passt es in die Lücke ein. Anders wird es schwierig, das obere Dämmstoffelement bis ganz nach oben zu bringen.



10 Abschnitte der feineren Art oder Nachschnitte lassen sich mit dem Elektrofluchsschwanz leicht erstellen.



11 Und so lässt sich das Dämmmaterial auch quasi verschnittfrei oder zumindest bestmöglich ausgenutzt verarbeiten. Die Schnitte sind absolut gerade und passgenau.



14 Jetzt geht es erst einmal weiter mit der Dampfbremsbahn. Komplette über die Schräge gezogen beginnt man oben.



15 Oben über die Länge angetackert kann die Bahn glattgezogen und seitlich am Kantholz sowie an den Sparren ...



16 ...mit dem Schlagtacker fixiert werden. Die Dampfbremse muss ja nur gehalten werden bis zur Plattenmontage.



17 Die nächste Bahn überlappt 10 cm (bis zur Orientierungslinie) und wird ebenso angetackert.



21



22



23

21 Erst wird aber noch eine Unterkonstruktion aus Latten für die Decke der steiler stehenden Dachfenster gezimmert, ...

22 ... bevor die entsprechend zugesägte Dämmplattenstücke eingebracht werden. Hier spielt sich der ganze Vorteil des flexiblen Holzfaser-Dämmmaterials aus.

23 Aber auch hier gilt: Lückenloser Anschluss an das Fensterbauteil und an die alte Schalung.

trugen nicht zur Raumaufhellung bei. Das enge Sparrenraster – auch noch dunkel lasiert – dominierte. Vor allem beim Betreten des Raums blieben die Sparrenfelder in der Tiefe verborgen.

Volles Verfüllen der Sparrenfelder

Und genau die Tiefe der Sparrenzwischenräume wollte man nun nutzen für die Nachdämmung. Hier standen immerhin knapp 14 Zentimeter zur Verfügung – super für die energetische Aufwertung. Denn mit 14 Zentimeter mehr Dämmung im gesamten Dachaufbau (Altdämmung plus Neudämmung) ist einiges erreicht.



12 Auch unterhalb des Wechselbalkens für die neuen Velux-Dachfenster wurde entsprechend der Sparrentiefe Gefach für Gefach ausgedämmt.



13 Mutet schon richtig wohligh warm an: Die linke Dachhälfte ist komplett von innen nachgedämmt, bis auf Höhe der Sparrenunterseite. Der Fensterausschnitt braucht aber noch ein paar ergänzende Hilfskonstruktionen, bevor auch hier Dämmung eingebracht werden kann (vgl. Abb. 22 und 26).



18 Mit dem breiten selbstklebenden Abklebeband werden die übereinander liegenden Dampfbrems-Bahnen dauerhaft sicher abgedichtet. Mit leichten Fingerdruck drüberstreichen.



19 Das Dachfenster wird zunächst überzogen und dann so freigeschnitten, dass sich die Restlappen später nutzen lassen.



20 Denn Fensterlaibungen, Decke und Sims sollen ja jetzt auch noch gedämmt werden und anschließend ebenfalls unter die Schutzmembran gepackt werden.

Wichtig war auch, dass die Zwischensparrenfelder komplett ausgefüllt sein mussten, sich also keine Hohlräume zwischen bestehender Profilbrettschalung und Dämmstoff ergeben dürfen. Da es sich bei dem verwendeten Dämmstoff um flexible, aber doch formstabile Holzfaser-Elemente handelt, die zwischen die Sparren geklemmt wurden, war ein sauberes Zuschneiden ebenso wichtig wie ein konsequentes Eindrücken bis ganz in die Zwischenräume.

Die Holzfaserdämmung war auch aus ökologischen Gründen gewählt worden – regional heimisches Holz – sowie auch wegen der Optimierung in Sa-



24 Anschluss der Dampfbremsmembran an die Außenwand: Der Kleber sorgt dafür, dass die Folie sicher (hier auf Putz) hält.



25 In die noch frische Kleberspur dann den kurz abgeschnittenen Folienwinkel beispielsweise mit der Handkante in einem Zug unter leichten Druck anpressen.

26 Am Dachfenster war ein Sims gewünscht – also hatte man aus Latten einen Unterbau gefertigt und darunter ausgedämmt.





27 Nun kann die Folie am Fenster angeschlossen werden: Den oberen Folienlappen über die Decke ziehen und straff in der Nut antackern.



28 Der Sims und die Laibungsseiten erhielten noch Dämmstoffauflagen aus 4 cm Material, das hier auch einmal mit einem Handmesser zurechtgeschnitten wurde.

29 Hier wieder einmal die Gesamtsituation: Unten der gedämmte Rohsims rechts und links warten die Laibungen unterhalb der keilförmigen Fensterdämmung auf ihr Dämmmaterial.



32 Mit weiteren Stücken werden die Laibungsflächen mit der Dampfbremsmembran eingepackt und sorgfältig an allen relevanten Bereichen abgeklebt.



33 Auch wird die Folie am Fenster lückenlos verklebt. Darauf achten, dass die Nut im Fensterrahmen so frei ist, dass hier später die Bauplatten einlaufen können.



34 Da hier der Firstbalken frei bleiben sollte, muss die Folie an ihm durchgängig angeklebt werden. Dahinter übrigens Elektroleitungen.



37



38

37 Unsere Dämm- und Abklebmaßnahme ist fast beendet. Als nächstes folgt die Beplankung.

38 Mit der Traglattung beginnt man so weit oben, dass hier später noch problemlos mit dem Schraubwerkzeug die Platten verschraubt werden können.

39 Ansonsten richtet sich das Raster am Plattenmaß bzw. an der Verlegrichtung der Platten.



39

chen sommerlicher Hitzeschutz. Denn die bisherigen zehn Zentimeter Polystyrol-Dämmung konnten das natürlich nicht bieten.

Neben der zwei Dachschrägen wurden übrigens auch die Dremelpbereiche nachgedämmt sowie die Gauben, die bislang als Balkenkonstruktion nur zwischen den Balken und außen mit einer Putzträgerplatte gedämmt waren.

Innen war dann nach der Sparrenausdämmung eine absolut dichte Membran anzubringen, die eben dafür sorgt, dass keine Raumfeuchte in die Dämm- und Balkenkonstruktion eindringen kann. Verwendet wurde eine sogenannte sommerliche Hitzeschutz.



30 Die Laibungsdämmung schließt an ein 4 cm dickes Fenster-Hilfskantholz an und läuft vorne bis an die Sparrenunterseite. Oben setzt man noch ein Ergänzungsstück an.



31 Gehalten wird die Seitendämmung, indem man den Folienlappen umschlägt, in der Nut des Fensterrahmens abschneidet und dort antackert.



35 Nach sanftem Andrücken ist hier kein Weg mehr frei für Raumfeuchtigkeit. Die Kabel sind hinter der Ebene.



36 Die Dampfbremse muss auch am Fußboden ihren lückenlosen Abschluss finden. Dazu zieht man sie vom Kniestock über den Rohboden und klebt das Ende ab.

Wissen wie's geht

Was tun, wenn erst nachträglich ein Kniestock eingebaut werden soll? Dann läuft unsere Dampfbremsbahn erst einmal in der Schräge bis ganz herunter zum Boden und wird dann waagrecht bis nach vorne in den Raum hinein gezogen und dort am Boden verklebt. Dann können Latten als Unterkonstruktion verschraubt werden.



nannte intelligente Dampfbremsbahn mit feuchtevariablem Diffusionswiderstand: Im Winter diffusionsdichter für einen hohen Feuchteschutz, und im Sommer fähig die Rückdiffusion zu begünstigen.

Bauphysikalisch war deshalb vorab abgeklärt worden, wie der Aufbau (mit Bestandsdämmung, alter Aufsparrenfolie und Neudämmung) insgesamt aussehen musste, um Feuchteprobleme sicher auszuschließen. In Absprache mit dem Dämmstoffhersteller und dem Folienanbieter wurde die entsprechende Dampfbremsbahn bestimmt.

Natürlich kommt es dann auf eine fachgerechte Verle-



40 Wo Plattenstöße sind, verlegt man zwei Latten nebeneinander, sonst nimmt man 4 Latten pro Plattenlänge (1 m).



41 In der Laibung laufen die waagerechten Latten so weit heraus, dass sich mit den senkrechten Ergänzungsstücken eine einheitliche Kante ergibt für die Gipsfaserbeplankung.

42 Die erste Platte wird ganz an die Firstpfette geschoben. Hier hat man mit der Verlegung in Querrichtung begonnen.





43 Mit der Montagestütze hat man beide Hände frei zum Schrauben. Hier verschraubt man an einer nicht sichtbaren zweiten Parallellatte.



44 An der Unterkante der angeschraubten Platte trägt man in einem Zug den Verbindungskleber auf. Die Spitze hat eine Führungsnase, mit der man nur entlanggleitet.



45 Die nächste Platte wird nun von unten herangeschoben etwas hin- und herbewegt, sodass sich der Kleber gut mit der neuen Kante verbindet.



46 Diese Platte hat man bewusst erst einmal über die Fensteröffnung hinauslaufen lassen und abgestützt. Dann wurde sie wie gehabt ...



47 ... mit Schnellbauschrauben an den Traglatten verschraubt, zirka alle 20 bis 25 cm. Gut, wenn man sich zuvor an der Wand die jeweilige Lattenmitte markiert hat.



48 Die weitere Platte wurde dann jedoch schon exakt auf Endbreite (Laibung) geschnitten und in gleicher Art und Weise verklebt und verschraubt.

Tipp

Gerade im unteren Bereich ist es schwierig, Platte und Schrauber zu halten und anzuschrauben. Hier helfen kurze Montagestützen am besten. Sie sind ebenfalls in der Länge variabel und mit ihren Antirutschfüßen auch standsicher genug.



49 Nun wurde der Überstand der Platte darüber (Abb. 45) mit der Stichsäge in Verlängerung der unteren Platte abgesägt und so eine stimmige Laibungskante erstellt.



50 Auf dieser Kante trägt unser Profi wieder durchweg eine Kleberraupe auf. Denn die Laibungsseite wird nun ebenfalls geschlossen, ...

gung an und vor allem auf eine lückenlose Abklebung aller Überlappungsbereiche, Nahtstellen oder Durchdringungen. Dazu dient ein spezielles luftdichtes Klebeband, das eine sehr hohe Haftung mitbringt.

Mit der Folienverlegung waren nun auch zum ersten Mal die Dachsparren verschwunden und der neue Raumein-

druck war schon überzeugend. Doch mit der nun folgenden Beplankung sollte das noch viel besser werden. Zum Einsatz kamen Gipsfaserplatten, sogenannte Ein-Mann-Platten im Maß 150 x 100 Zentimeter. Sie wurden auf einer Lattenunterkonstruktion befestigt.

Je nach Dachflächen-Teilbereich – hier durchbrechen ja die

Dachfensterdoppelanlage und zwei Gauben die Schrägen – entschied man sich für eine horizontale bzw. vertikale Verlegung der Platten. Damit war auch vorgegeben, wie sich die Anordnung der horizontalen Traglatten ergibt. Hierbei empfiehlt es sich, an den Stoßbereichen der Platten zwei Latten parallel zu verschrauben,

Auch die Gauben werden nachgedämmt

Wenn schon, denn schon! Da der Dachraum auch noch mit zwei Gauben bestückt ist, wurden diese ebenfalls in die Gesamtdämmmaßnahme mit einbezogen. Bisher waren sie nur zwischen ihrem konstruktiven Gebälk mit 10 Zentimeter Dämmung versehen und mit einer zusätzlichen Fassaden-Putzträgerplatte aus Holzwole. Bei der jetzigen Gauben-Innendämmung hatte man dann aus Platzgründen an den Seiten nur noch mit 4 Zentimeter nachdämmen können, an den Gaubendächern waren jedoch wieder 14 Zentimeter möglich. Auch hier ließ man nur die Firstpfetten sichtbar, die kurzen Sparren verschwinden hinter Bauplatten.



1. Zuerst doppelte man auf der alten Bauplattenlage im Bereich der Balken 4 cm auf.



2. Die 4 cm dicken Dämmmatten wurden zwischen den Kanthölzern eingeklemmt.



3. Für die späteren neuen Bauplatten hat man noch giebelseitig Traghölzer angeschraubt.



4. Die kleinen Satteldächer wurden sparrentief mit der Holzfaserdämmung verfüllt.



An den Gauben waren auch schräge Plattenkanten nötig. Mit Hilfe von Handwerkzeugen wie z. B. Raspel oder Kantenhobel konnten die Brechkanten der Gipsfaserplatten nachgearbeitet werden – entweder vor der Montage oder später direkt an der Dachschräge. www.wolcraft.de



5. Vom Hauptdach aus verlegte man dann die Dampfbremse bis vor an die Fensterseite.



6. Eine diffizile Angelegenheit – die Tragkonstruktion für die Bauplatten hin zum Hauptdach.



7. Mit passgenau zugeschnittenen Gipsfaserplattenstücken wurden die Gaubenschrägen bekleidet. Die Firstpfette blieb als konstruktives Element in seiner ursprünglichen Form sichtbar.



51 ... und zwar mit einem zuvor exakt zugeschnittenen Formstück. Diese Platte läuft von der Kante im rechten Winkel in die Nut des Fensterrahmens.

damit man die Platten sicher verschrauben kann. Bei nur einer Latte wird es für die randnah zu setzenden Schrauben schon eng und die Gefahr von Ausbrüchen ist gegeben.

Gipsfaserplatten am Stoß verkleben

Bei der Beplankung mit Gipsfaserplatten sind zwei Va-

rianten möglich: Entweder man verschraubt die Platten mit leichten Fugen, die dann später ausgespachtelt werden, oder man verwendet einen auf das Plattenmaterial abgestimmten Kartuschenkleber. Hier wurde dann in der Fläche auf diese Weise verklebt. Der Kleberauftrag erfolgt dabei an der bereits angebrach-

52 Und so wird peu à peu das Dachfenster mit in die Beplankung eingebunden. Der Deckenbereich des Aufkeiffensters wird also auch mit Gipsfaserplattenstücken ausgeführt. Vorne am Knick ist eine Verklebung nicht möglich gewesen, sodass die Fuge später ausgespachtelt wurde.





53 Das Ergänzungsstück wurde ebenfalls passgenau zugeschnitten. Manchmal ist es sinnvoll, vor dem Kleberauftrag an der Kante die Formatstimmigkeit zu prüfen.



55 Für eine stoßfeste Laibungskante sorgen übrigens Kanten-schutz-Profile aus Aluminium, die dünn wie sie sind kaum auftragen und eingespachtelt werden.

54 Auch die Platten für die Nischendecke und die des Fenstersimses laufen lose in die jeweilige Nut am Fensterrahmen. Damit sind hier später keine Abrisse zu erwarten, da sich das Fensterholz ja immer etwas „bewegt“ und später mit Acryl abgedichtet wird.



Detail fürs Dachfenster-Doppel: Die Umkleidung des Hilfssparrens



1. Zunächst wird der Hilfssparren aus Mehrschichtholz seitlich gedämmt. Mit dem Tacker hat man dünne, nicht brennbare Steinwolle-Dämmstreifen fixiert.



2. Nun muss auch hier für eine dichte Ab-sperrung gegen Raumfeuchte gesorgt werden. Dazu hat man den Balken mit einem Streifen Dampfbremsbahn ...



4.... für eine Holzschale entschieden. Diese wurde aus Brettschichtholz vorgefertigt und dann vor Ort noch genau in die Schräge eingepasst.



3. ... straff umwickelt und die Folienenden bis in die Nut der Fensterrahmen laufen lassen und dort – sowie oben und unten – sorgfältig abgeklebt. Statt hier auch Gipsfaserplatten als Ummantelung zu nehmen, hat man sich passend zu den weißen Velux-Holzfenstern ...



5. Mit zwei kleinköpfigen Schrauben wird das U-Element am Hilfssparren verschraubt, später weiß gestrichen.

ten Platte, sodass man die nächste nur heranschieben muss, bis der Kleber austritt. An manchen Stellen hat man aber auch die Ausfugvariante gewählt, etwa im Bereich des Fenstersims am Dachfensterausschnitt. Ausgefugt werden müssen auch die Wandanschlussbereiche, da hier die Platten zunächst auch mit einer Fünf-Millimeter-Fuge verlegt werden.

Mit demselben Fugenmaterial werden dann auch die Schraubstellen überspachtelt sowie die Nahtkleber-Bereiche, nachdem diese von Überschüssen befreit worden sind. Der Kleber dient nur dem Zusammenhalt der Platten, eine glatte Oberfläche schafft dann die Überspachtelung.

Wenn dann alles geschliffen ist (vgl. S. 40), ist die Dachschrägenfläche so vorbereitet, dass man mit einem feingekörnten Grundanstrich und einer Wohnraumfarbe brillant weiße Flächen erzielt, die dem Raum eine völlig neue Optik verleihen – und vor allem die ersehnte Helligkeit bringen. ■



56 Unsere Dachschräge ist fast fertig, die Kanten sind verspachtelt, die Flächen geschliffen. Es fehlt noch die Verkleidung des Balkens zwischen den Fenstern (siehe Kasten links) sowie der Fenstersims (dazu mehr in der nächsten **Bauen & Renovieren**. Und da geht es auch um den neuen Trockenestrich.)

Dachdämmung auf Video!

Ergänzend zu dieser Foto-Dokumentation können Sie in unserer Video-Rubrik die Dämm-Maßnahme mit Dampfbremse und Beplankung auch live erleben:

www.renovieren.de/renovieren-mit-elmar/videos



Weitere Informationen

Verwendete Produkte: Holzfaser-Dämmung Thermoflex, WLS 036, 140 und 40 mm (Gaubenseiten) dick, aus Schwarzwaldholz, mit „natureplus“- und anderen Zertifizierungen, www.gutex.de, Dampfbremsbahn Intello, aus PE-Copolymer halogenfrei, vlieskaschiert, Allround-Klebeband Tescon Vana, Kleber Orcon F, alles von www.proclima.com, Gipsfaserplatten Greenline, 1 cm, mit raumhygienisierender Wirkung (Schadstoffbindung und -abbau) und Greenline-Kleber, www.fermacell.de, Decken- und Montagestützen ST, www.bessey.de. Dank an die Fa. Holzbau Karl für die Ausführung bei den Foto- und Filmaufnahmen, www.holzbau-karl.de.

Fotos: Tom Philipp

DUETTE® Wabenplissee:

Draußen Hitze, drinnen Wohlfühlklima



PROMOTION

Wenn draußen sommerliche Hitze herrscht, sorgt DUETTE® Licht-, Sicht- und Sonnenschutz drinnen für das richtige Wohlfühlklima und das ganz ohne energieintensiver Klimaanlage. Die DUETTE® Klimazone schützt mit ihrem Luftpolster vor Sonnenlicht, aggressiver Hitze-einstrahlung sowie schädlichen UV-Strahlen und kann dabei die Wärmeaufnahme am Fenster um bis zu 78%* reduzieren. Ob an Fenstern, Balkon- bzw. Terrassentüren oder an großen Glasfronten – DUETTE® Wabenplissee ist eine perfekte Alternative zu gängigen Hitze- und Sonnenschutzrollos. Dieser innenliegende Sonnenschutz ist gerade bei Neubauten oder auch Renovierungen zudem eine interessante Option zum herkömmlichen Außensonnenschutz. www.duette.de

* Fraunhofer IBP-Bericht ESB-004/2011 HOKI.



Gipsfaserplatten sowie Gipskartonflächen müssen wegen der Verspachtelungen erst einmal geschliffen werden, bevor man sie tapeziert oder streicht. Wie das z. B. mit einem Langhalsschleifer geht, zeigen wir Ihnen hier.



Trockenbauplatten schleifen



01 Mit einem breiten Spachtelwerkzeug stößt man die Kleberaustritte ab und trägt auch rund um die Schraubstellen den Materialkranz ab.



02 Mit einer abgestimmten Gipsfaserspachtelmasse geht man großzügig über die Plattenstöße hinweg und deckt die Schraubköpfe ab.



03 Da die Gipsbauplatten zur Wand hin mit 5 mm-Fuge verlegt sind, lässt sich hier nun leicht die Fugenmasse mit dem Breitspachtel eindrücken.



04 Auch an Knickstellen oder Kanten sorgt man mit der Spachtelung für saubere Übergänge, die dann nach Trocknung noch beigeschliffen werden.

Wir sind noch einmal in unserem Dachraum von Seite 30 und möchten Ihnen einmal zeigen, wie sich der Einsatz eines sogenannten Langhalsschleifers darstellt. Diese sind Elektrowerkzeuge, die speziell für das Schleifen von Trockenbauflächen wie Wände und Decken entwickelt wurden. Unser Gerät ist ein Profigerät, das man aber auch für den privaten Einsatz

bei Mietanbietern für die Maßnahme ausleihen kann.

Hier wurden ja Gipsfaserplatten als Dachschrägenverkleidung verwendet. Auch wenn sie wie hier stoßverklebt wurden (Kleber aus der Kartusche statt offene Fugen zum nachträglichen Ausspachteln) sind die Plattenstöße nachzuarbeiten. Dazu müssen zuerst die Kleberaustritte abgestoßen werden. Zugleich

trägt man auch die Grate der Schraubstellen ab, um so leichter die Schraubköpfe überspachteln zu können.

Je nach Plattenlage beziehungsweise Aufkommen von leichten Versätzen an den Plattenstößen, wiederholt sich der Spachtelvorgang. Dann zieht man z.B. eine zweite Spachtellage mit breitem Werkzeug darüber und weiter rechts und links in die Fläche hinein.

Nun geht es ans Schleifen: Mit einem Schleifpapier oder wir hier mit einem Schleifgitter (vgl. dazu S. 8) wird der Schleifteller des Langhalsschleifers bestückt. Wichtig: Das Schleifmittel muss exakt mittig sitzen, sonst „eiert“ es. Für den besten Abtrag stellt man die Rotationsgeschwindigkeit auf Maximum. Mit laufender Maschine nun den Schleifteller auf die Fläche setzen und zu-



05 Zum Schleifen haben wir ein neuartiges Schleifgitter verwendet, das sich wegen der Perforierung kaum zusetzt bzw. gut vom Staub befreien lässt.



06 Der Wand- und Deckenschleifer hat einen Schleifteller, auf den das Schleifmittelpad leicht aufgesetzt werden kann und auch sicher haftet.



07 Darauf achten, dass das Pad exakt mittig auf dem Teller zu liegen kommt und so beim späteren Rotieren nicht unzentrisch läuft und schlägt.



08 Am Stellrad des Gerätegriffs lässt sich die Rotationsgeschwindigkeit stufenlos einstellen. Wir arbeiten hier mit maximaler Drehzahl.



09 Mit laufender Maschine nun ansetzen und die Maschine hin- und herführen. Hier sieht man auch gut, wie sich bodennah schleifen lässt, denn ...



10 ... die Abdeckhaube ist segmentartig abgeschnitten, das Schleifmittel tritt hier heraus und man kann somit auch bis in den Knick hineinschleifen.



11 Ansonsten führt man das Gerät bequem mit zwei Händen und fährt in ständiger Bewegung über die Spachtelstellen und Bauplattenflächen.



12 Dank des flexibel schwenkbaren Schleifkopfs sind auch Deckenpartien bequem zu bearbeiten, ohne dass einem der feine Staub ins Gesicht fällt.



13 Wenn es noch weiter nach oben geht, hilft der schnell anbaubare Verlängerungsgriff. Vom Boden aus führt man das Gerät dann sicher überkopf.



14 Hier einmal im Vergleich der ungeschliffene Stoßbereich rechts und links davon der bereits geschliffene. So entstehen streichbare Flächen.



15 Detailarbeit am Wandanschlussbereich. Auch hier kommt das Schleifgitter direkt bis an die Wand und zieht seine Bahn entlang des Winkels.



16 Alternative fürs letzte Finish kann auch ein Handwerkzeug mit Teleskopstange sein, allerdings bietet dieser Schleifvorsatz keine Staubabsaugung.

gleich hin- und herbewegen. Um die Spachtelflächen plan zu schleifen, sollte man die Maschine in großen Bewegungen führen – also auch über die Gipsfaserflächen hinweg.

Vermeiden Sie zu langes punktuelles Verweilen auf der Stelle, es sei denn, es muss ein Plattenversatz egalisiert werden – aber auch dann immer wieder über den eigentlichen Bereich hinausschleifen.

Wenn die Maschine wie hier zudem auch eine gerade Haubenkante hat, bedeutet das, dass man exakt nah bis an Kanten oder Knicke heranschleifen kann. Das ist z.B. beim Anschluss der Dachschräge an eine Wand der Fall oder wenn die Dachschräge in einen senkrechten Drenpelbereich übergeht.

Auch bei einer Dachschräge kommt es zu Überkopparbei-

ten. Dazu lässt sich die Maschine mit ihrem Gelenkkopf entsprechend führen oder sogar mit einem Zusatzgriff verlängern, um sich so eine Leiter zu ersparen. Ersparen lässt sich auch das Zustauben, denn mit Hilfe einer Absaugereinheit und einem Flexschlauch erfolgt die Absaugung direkt am Schleifteller – bei automatischem Anlaufen der Saugers bei Start des Schleifers.

Weitere Informationen

Je nach Härte des Spachtelmaterials kann das eine oder andere Schleifmittel oder z.B. auch eine grobere Körnung geeigneter sein. Hier hilft nur ausprobieren. Der hier im Dachraum eingesetzte Wand- und Deckenschleifer wird als „Giraffe“ angeboten von www.flex-tools.com. Hilfreiche Handwerkzeuge wie etwa Spachtel oder Schleifplatten gibt es z. B. von www.wolcraft.de.

ArchiDecktur



Absolut glattes Dach: Hier wurde eine Schieferfassade für das Dach adaptiert. Die symmetrische Deckung besteht aus 60 x 30 cm großen, 1 cm dicken, spaltrauen, polargrünen Schiefen. Ein Zentimeter breite Fugen rundum (bei der Fassade zur Belüftung) dienen nun am 25° geneigten Dach der Dachentwässerung. Unter der Schieferfläche befindet sich deshalb ein komplett regensicheres Unterdach aus verschweißten Kunststoffbahnen. www.rathscheck.de

Heutzutage spielt auch das Thema Stromerzeugung in die Dachlandschaften ein. Hier gibt es dann attraktive und weniger attraktive Lösungen. Das Fotovoltaik-Indach-System PV Premium etwa macht da eine sehr gute Figur in Sachen Design und Optik. Hier sind die Module perfekt in eine Tegalit-Eindeckung flächenintegriert. Ein Modul ersetzt dabei sechs Dachsteine in der Breite und einen Dachstein in der Höhe. www.braas.de



Komplettkleid nach Sanierung

Diese Bauherren haben konsequent gedacht – und konsequent gehandelt. Sie entschieden sich für eine Totalsanierung – auch in Sachen Gebäudehülle. Hochwertige Dach- und Fassadenplatten werten ihre Immobilie nun optisch und finanziell auf. Hier kamen die rechteckigen Faserzementplatten Dacora in glatter Ausführung und Doppeldeckung (32 x 60 cm) zum Einsatz. Im neuen XL-Format (40 x 80 cm) kommt die moderne Linienführung der Platten noch puristischer heraus. www.creaton.de



Dächer tragen mehr zum modernen Erscheinungsbild eines Neubaus oder renovierten Hauses bei als man denkt. Wie unterschiedliche Eindeckmaterialien wirken können, zeigen unsere ausgewählten Beispiele.



Die Geradlinigkeit des Baus wird hier sehr schön auf der Dachfläche weitergeführt – mit planen Tegallit Dachsteinen, die auf Grund ihrer Schuppung vorrangig horizontale Linien zurücklassen. www.braas.de



Matte Oberflächen und Dachansichten liegen voll im Trend. Die Mattglasuren der Collection Avantgarde entsprechen exakt dem Zeitgeist moderner Architektur. Gerade bei eher traditionellen Ziegelformen erzielt man so eine zeitgemäße Dachoptik. Sanierete Gebäude wirken wertig und bringen Modernität zum Ausdruck. www.dachziegel.de

Mit Großziegeln sind einfach und schnell Dachflächen zu verlegen. Eine einzigartige und unverwechselbare Optik bietet z. B. die Flachdachpfanne Ergoldsbacher Karat XXL. Ihr klares modernes Design und souveränes Erscheinungsbild eignet sich für den universellen Einsatz bei steilen und flachen Dächern. www.erlus.de

Sanierung oder Neubau – manchmal sieht man es dem Gebäude nicht mehr an. Und auch angesichts des Dachs bleibt die Frage erst einmal unbeantwortet. Einem neuen Dach sieht man es zwar an, dass es neu ist, aber was ist mit dem Gebäude selbst?

Will sagen: Auch einem sanierten Gebäude steht ein modernes Dach. Oder: Haben Sie einmal etwas Mut, bei einer Komplettsanierung besonderes Augenmerk auf das Dach zu legen und hier bewusst einen modernen Akzent zu set-

zen. Denn das, was einmal drauf war und mit der damaligen Architektur harmoniert hat, muss nicht unbedingt zur neu gewählten Gebäudehüllen-Optik passen.

Überhaupt kann man sich dabei fragen, weshalb bei einer Dachumdeckung gedanklich oftmals erst einmal die bestehende Optik im Vordergrund steht. Sie tauschen ja auch die Fenster, wechseln die Fassadenfarbe, bringen moderne Verschattungssysteme an – und das Dach soll sich nicht ändern dürfen?





Biber und moderne Optik sind kein Widerspruch. Mit der Ausführung Geradschnitt bringen Sie ein klassisches Dachziegelmodell in moderner Optik auf Ihr Dach. Dank ihrer hohen Überdeckung schützen sie außerdem zuverlässig das Dach. Weiterhin weisen sie – aufgrund der versetzten Deckweise – im Gegensatz zu modernen Glattziegeln keinen offenen Falz auf. www.dachziegel.de



Bei diesem Sommerhaus haben sich die Besitzer für eine Rundum-Kebony-Holzschalung entschieden. Die Eigenschaften des nachhaltigen Weichholzes werden durch eine bio-basierte Flüssigkeit verbessert, mit der die Zellstruktur des Holzes permanent gestärkt wird. Nachhaltiges weiches Holz wird so zu Hochleistungsholz. www.kebony.com



Aluminium ist gegen extreme Wetter- und Windverhältnisse resistent und ist korrosions- sowie wartungsfrei. Ob kleinteilig oder mit Großformaten – ein modernes Aluminiumdach eignet sich auch bestens für die Sanierung, denn es wiegt nur 2,3 bis 2,6 kg/m². So hält das neue Dach auch auf alten und schwachen Dachstuhl. www.prefa.de

Beispiel für ein ungewöhnliches Zinkdach: Da der Grundriss des Gebäudes fünfeckig ist, mussten Dachkonstruktion und Eindeckmaterial individuell ausgeführt werden. Der Knick im Metall markiert den komplexen Sachverhalt. Optisch eher interessant als störend. www.fertighaus-keitel.de

Dächer aus Stahl

Auch Stahldachpfannen stellen eine hochwertige Alternative zu traditionellen Eindeckungen dar und trumpfen mit vielseitigen Vorteilen gegenüber „alten“ Materialien auf. Sie sind preiswert, relativ einfach zu verlegen und bewahren ihr neuwertiges Erscheinungsbild über Jahrzehnte hinweg. Grund dafür ist ihre mehrschichtige Oberflächenveredelung, die den Stahlkern vor Korrosion und Verwitterung schützt. Damit lassen sich auch traditionelle Optiken nachempfinden. www.luxmetall.de





Schiefer: Neuartiges Verlegesystem für wirtschaftliche Dächer

Mit der neuen Schiefer-Systemeindeckung steht eine schnelle und einfach zu montierende Deckart zur Verfügung. Die geradlinige Optik und die seidig glänzenden Oberflächen sprechen moderne Bauherren wie anspruchsvolle Architekten an. Es handelt sich um eine Rechteckdeckung mit neuartigen wasserführenden Verbindungselementen – in der Funktion einer regensicheren Einfachdeckung. Mit nur wenigen Schieferplatten pro Quadratmeter und einer schnellen Verarbeitung spricht diese etwas preiswertere Deckung Bauherren an, die bisher nicht an ein Schieferdach gedacht haben. Bei annähernd ähnlicher Optik ist der Materialbedarf dadurch fast halbiert und die Eindeckung entscheidend vereinfacht. Ähnlich wie bei einem Ziegeldach wird die neue Schieferdeckung auf klassischen Unterspannbahnen und Konterlatten aufgebaut. Die Regeldachneigung beträgt hierbei 25°. www.rathscheck.de



Montage der Tragprofile aus Metall: Im Lattabstand von 31 cm werden sie auf die senkrechten Konterlatten geschraubt.



Im Weiteren geht es um das Einmessen der wasserführenden Verbindungselemente im entsprechenden Montageabstand.



Die Schieferplatten sind dann schnell eingedeckt und bilden in einer Reihe eine eindimensionale Dachfläche mit Fugenraster.



Die nächste Reihe wird halbversetzt angeordnet und überlappt die untere Reihe. Optional lassen sich PV-Module einhängen.

Schauen Sie sich unsere Objekte einmal an. Modern kommen alle daher. Und die Art der Dacheindeckung spielt hier prägend mit. Sogenannte Glatt- oder Flachziegel etwa werden gerne von Architekten und Hauseigentümern geschätzt, weil diese dem Steildach einen architektonisch anmutenden Charakter verleihen. Ein Wellenziegel verkörpert dann doch eher die traditionelle Bauweise.

Neben der Ziegelform hat auch die Farbe des Dachs einen wichtigen Anteil am modernen Erscheinungsbild. Voll im Trend liegen derzeit Grau-Schwarz-Anthrazit-Töne. Das lässt sich dann mit entsprechenden Engoben und Glanzgraden realisieren. Natürlich lassen sich solche Optiken gut mit einer echten Schiefer-eindeckung umsetzen.

Moderne Dachmaterialien sind dann zudem Aluminium, das sowohl kleinteilig als auch mit großflächigen Elementen gestalten kann, oder auch Zinkbleche. Diese Materiallösung ist auch bei schwach geneigten Dächern von Vorteil, da hier keine Dichtigkeitsprobleme in der Dachhaut auftreten.

Bei kleinteiligen Ziegel- oder Betondachstein-Verlegungen sind Maximalneigungen zu beachten. Tendenz aber hier: Mit neuen Verfalzungen auch Dächer mit geringer Dachneigung (z.B. Regeldachneigung 16°, Mindestdachneigung 10°) eindecken zu können. ■

SANIEREN & KASSIEREN

Jetzt bis zu 2.500 € für Ihre Dach- und Fassadensanierung sichern!

Für Flächen, die mit Dach- und Fassadenplatten oder Wellplatten aus Faser- und Asbestzement eingedeckt sind. Wir übernehmen die Entsorgungskosten Ihrer Alteindeckung.

☐ Ja, ich möchte mehr Informationen zur Aktion erhalten ☐ Ja, ich möchte einen kostenlosen Beratungstermin

Vor- und Zuname

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Ort

Telefonnummer, E-Mail

Einfach Coupon ausschneiden und zurücksenden an:

CREATON AG
Dillinger Straße 60
D-86637 Wertingen

Sie können uns auch erreichen unter:

Telefon: +49 (0) 8272 86 438
sanierungsaktion@creaton.de
www.creaton.de/sanierungsaktion

Die Teilnahmebedingungen zur Sanierungsaktion finden Sie unter: www.creaton.de/sanierungsaktion

CREATON

Was ein Dach alles leisten muss!



Die Grundaufgabe eines Dachs mit kleinteiligen Bedachungsmaterialien ist der Schutz der Dachkonstruktion vor Witterung. Doch heutzutage werden an ein Dach noch weitere Anforderungen gestellt.



Mit abgestimmten Klebebändern und dem entsprechenden Systemzubehör können sichere Dach-Durchdringungen hergestellt werden.

Schneefangsysteme sind statisch bemessen und werden vom Dachhandwerker sicher integriert.

In früheren Zeiten war man sich über die tatsächliche Schutzwirkung einer Dachdeckung noch etwas im Unklaren – sicher waren die Materialien auch noch nicht so ausgereift. Man versuchte, das Dach mit Symbolen (Neidköpfe) zusätzlich zu beladen, um die Schutzwirkung des Dachs gegen Sturm und Schnee, Regen und vor allem Blitz zu erhöhen.

Heute sind die Aufgaben und Funktionen eines Dachs und seiner Konstruktion genau beschrieben. Dachräume sind ausgebaut und werden bewohnt, Dächer erfüllen bauphysikalische Aufgaben und sind Träger von funktionellen Bauteilen wie Solaranlagen.

Eines ist aber geblieben: Dächer, die Dachkonstruktion und ihre Baustoffe sollen funktionieren und die Bewohner, die Konstruktion und das Haus auch ohne besonderen Abwehrzauber vor den Unbilden der Naturgewalten schützen. Heute sind die Baustoffe geprüft, werden im Windkanal getestet und nach Fachregeln und Normen eingebaut.

Vom Schutzdach zum Nutzdach

Es fing in unseren Städten mit dem nachträglichen Ausbau der Dachgeschosse an und hat mit der hochwärmedämmten Dachkonstruktion seinen vorläufigen Höhepunkt erreicht. Das Bauteil Dach hat heute wesentlich mehr Aufgaben als in der Vergangenheit. Hier kommt die Bauphysik ins Spiel. Wird das Dachgeschoss ausgebaut und bewohnt, so sind die Anforderungen der EnEV (Energie-Einsparverordnung) einzuhalten. Die Dachkonstruktion muss gegen Wärmeverluste schützen.

Dafür braucht die klassische Konstruktion in Holz-Leichtbauweise mit Sparren, Pfetten und Dachlattung zusätzliche Funktionsschichten. Mit einer der wichtigsten Schichten ist die Dampfsperrebene, die in Abhängigkeit der bauphysikalischen Rahmenbedingungen häufig mit Funktionsmembranen in unterschiedlichen Dampfsperrewerten (s_d -Wert = Wasserdampfdiffusionswiderstand = Wert der diffusions-

äquivalenten Luftschichtdicke in m) hergestellt wird. Damit reduziert sie die Dampfdiffusion und die Gefahr einer Durchfeuchtung der Konstruktion sowie der Dämmung.

Ihre wichtigste Bedeutung erhält diese Bauteilschicht aber als Luftdichtheitsschicht. In dieser Funktion wird Konvektion verhindert, also die Strömung von feuchter, warmer Luft aus dem Gebäudeinneren in die Konstruktion. Findet dieser Transport von feuchter, warmer Luft statt, so kann es zur Kondensation an kalten Außenbauteilen kommen.

In der Folge fällt der Wasserdampf als Wasser aus, die Feuchtigkeit kann sich anreichern und dauerhaft z.B. den Dachstuhl durchfeuchten und schädigen. Auch eine feuchte Dämmung ist nicht mehr in der Lage, richtig zu dämmen. Dabei ist es wichtig, dass die Dampfsperre nicht nur vorhanden ist, sondern auch alle Anschlüsse und Durchdringungen luftdichtend und fugenfrei ausgeführt sind, um Konvektion sicher zu verhindern.

Zweite Ablaufebene unter der Deckung

Die gestiegenen Anforderungen an die Dachkonstruktionen haben Zusatzmaßnahmen zur Deckung erforderlich gemacht. So werden heute Unterdeck- und Unterdachbahnen eingesetzt. Diese Bahnen werden direkt auf den mit Dämmstoff verfüllten Sparrenzwischenraum verlegt und sind große Künstler im Schichtenaufbau eines Dachs.

Als „Hochleistungsportler“ müssen die Bahnen einerseits diffusionsoffen sein, andererseits sollen sie so dicht sein, dass sie als zweite Ablaufebene unterhalb der Deckung eingedrungenes Wasser sicher zur Traufe ableiten. Zusätzlich sollen die Bahnen so verklebt sein, dass sie als Windsperre wirken und eine Durchströmung der Wärmedämmung verhindern.

Besonders hochwertige Bahnen werden eingesetzt, um als regensicheres Unterdach (Klasse 2) oder wasserdichtes Unterdach (Klasse 1)



Die Systemdarstellung zeigt die Dampfsperre unterhalb der Zwischensparrendämmung auf der Bauteilinnenseite sowie die wichtigen Anschlüsse an den Durchdringungen, die alle auch luftdichtend ausgeführt sein müssen.



Mit Unterdeckbahnen wird unterhalb der Dachdeckung eine zweite Ablaufebene geschaffen, die die Dachkonstruktion vor Regenwasser schützt.



Durchgangspfannen können in Form und Farbe auf die jeweilige Dachdeckung abgestimmt werden.

auch bei geringer Dachneigung eingesetzt zu werden. Hier wirken sie dann als Zusatzmaßnahme bei Unterschreitung der Regeldachneigung einer Dachziegel-/Dachstein-Dachdeckung von über 8° bis 12°.

Während der Bauphase sollen diese Unterdeckbahnen zusätzlich das Gebäude als vorübergehende Behelfs-Eindeckung schützen. Für diesen sogenannten Freibewitterungszeitraum müssen die Bahnen aber geeignet und durch den Hersteller zugelassen sein.

Zubehörteile für das Funktionsdach

Zahlreiche Leitungen und Rohre müssen durch das Dachsichtenpaket geführt werden. Das bedeutet aber

auch immer, dass alle Funktionsschichten durchdrungen werden. Sichere Anschlüsse sowohl an die Dampfsperre, die Unterdeckung sowie die Dachdeckung selber sind hier erforderlich. Dabei sind Zubehörteile, die auf die Dachdeckung passgenau abgestimmt sind, nicht nur optisch, sondern auch technisch im Vorteil. Die modernen Teile können farblich auf die Dachdeckung abgestimmt werden.

So können Lüftungsrohre beispielsweise mit einem Dämmstoffdurchgang sicher durch die Schichten geführt werden. Auch Schlauchleitungen für solarthermische Anlagen oder Kabel von PV-Anlagen auf dem Dach müssen durch die einzelnen Funkti-



Balkoncheck zum Frühling

Auch kleinere Mängel sollten stets ernst genommen werden. Damit nun zu Beginn der Balkonsaison mit Grillparties, WM-Public Viewing und Co. keine bösen Überraschungen auftauchen, sollten Eigentümer schon im Frühjahr ihren Balkon einmal genau unter die Lupe nehmen. War er doch in der kalten Jahreszeit Witterungseinflüssen im besonderen Maße ausgesetzt. Regen und Frost können zu ersten Mängeln führen, die später große Schäden nach sich ziehen. Hilfestellung rund um das Thema Balkoncheck bietet Triflex mit einem neuen Online-Ratgeberportal. Unter www.triflex.com/balkoncheck finden Balkonbesitzer die wichtigsten Fragen und Antworten rund um die Balkonsanierung – vom ersten Check über den Ablauf einer Sanierung bis hin zu Fachbetrieben ganz in ihrer Nähe.

Machen Sie mit auf www.renovieren.de

Für Ihre ganz persönliche WM-Party verlost Triflex unter allen Teilnehmern ein perfektes Balkon-Package, bestehend aus einem Kühlschrank in Sonderausführung, einem Weber-Kugelgrill sowie einer Bier-Zapfanlage von Philips. Die Teilnahme ist online möglich bis 08. Juni 2018. Eine Barauszahlung ist nicht möglich. Der Gewinner wird schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



**WM-3er-Package
im Wert von
1000 Euro
zu gewinnen!**



Mit einem solchen Dämmstoffdurchgang wird der sichere Anschluss an die Funktionsschichten der Dachkonstruktion wesentlich erleichtert.



Entwässerungsleitungen dürfen nach DIN 1986-100 nicht mehr mit einer geschlossenen Wetterkappe abgedeckt werden. So sieht es heute aus.



Für ausreichend Luft unter der Eindeckung sorgen First-/Grattrollen, die UV-beständig sein und das Eindringen von Wasser/Schnee verhindern müssen.



Solarleitungen (PV oben, Solarthermie unten) können mit Systembauteilen regensicher durch die Dachdeckung und den Dachaufbau geführt werden.

onsschichten geführt werden. Manschetten erleichtern hier die sichere Durchführung.

Statisch geprüfte Sicherheit am Dach

Von Dächern soll auch keine Gefahr ausgehen. So müssen Dächer auch gegen abrutschende Schneemaßen schützen können. Die Notwendigkeit des Einbaus von Schnee- und Eisschutzanlagen ergibt sich aus den Landesbauordnungen, örtlichen Bestimmungen und der Verkehrssicherungspflicht des Hauseigentümers.

Üblicherweise werden Schneefanggitter an der Traufe montiert. Regional werden auch Schnee balken eingesetzt sowie gestalterisch interessante Lösungen mit Schneefangrohren ausgeführt. Für alle Schneesicherungsmaßnahmen gilt, dass sie statisch bemessen sein müssen.

Hierzu haben die Hersteller, wie beispielsweise die Firma Klöber, ihre Zubehörelemente prüfen lassen. Mit einem Berechnungsprogramm kann die regionale Schneelast berechnet und die erforderlichen



Eine moderne Gestaltungsvariante anstelle von Schneefanggittern können auch Schneerohrsysteme sein.

Schneesicherungsmaßnahmen bestimmt werden.

Auch an die sichere Dachbegehung denken

Nicht nur der Schornsteinfeger, auch der Dachdecker oder Solarteuer muss regelmäßig auf das Dach steigen. Mit sicheren Tritten und Laufrosten wird dem Sicherheitsbedürfnis der Dachhandwerker Rechnung getragen. Großzügig dimensionierte und rutschsichere Auftrittflächen sowie widerstandsfähige Pulverlackbeschichtungen ermöglichen eine sichere Begehung.

Auch sogenannte Sicherheitsdachhaken werden in die Dachdeckung eingebaut. Dies sind Einrichtungen zur Schaffung höher gelegener Arbeitsplätze durch Einhängen einer Dachdeckerauflegeleiter oder durch Befestigen von Dachdeckerstühlen. Zusätzlich ist der Haken mit einer Öse als Anschlagspunkt für Sicherheitsgeschirr ausgerüstet.



Mit geprüften, sicheren Dachelementen gibt es vor allem bei der Wartung von Dachbereichen große Sicherheit.

Dacheindeckungen brauchen Belüftung

Die fachregelgerechte Belüftung der Dachdeckung sichert die dauerhafte Stand- und Funktionsfähigkeit der Dachkonstruktion. So werden belüftete Dächer nach DIN 4108 ausgeführt, die einen funktionierenden Luftstrom zwischen der Wärmedämmung und der regensichernden Zusatzmaßnahme ermöglichen, der durch die Trauf- und Kehlbelüftung und entsprechende Trauf- und Belüftungselemente in die Konstruktion geleitet wird.

Aber auch unbelüftete Dächer, die nur über einen Luftstrom zwischen der regensichernden Zusatzmaßnahme und der Dachdeckung verfügen, leisten durch permanente Feuchteabfuhr an der Unterseite der Materialien einen Beitrag zur Dauerhaftigkeit des Bedachungsmaterials.

Der sommerliche Wärmeschutz ist darüber hinaus ein maßgeblicher Faktor für ein angenehmes Raumklima. Ein funktionsfähiger und ausreichend dimensionierter Freiraum, der über die Trauf- und Belüftungselemente und die Konterlatte erzielt wird, leitet dabei den Luftstrom zu den Grat- oder Firstbereichen.

Sichere Befestigung von Solaranlagen

Bei der Installation von Solarbauteilen spielt auch die Auswahl des passenden Zubehörs eine entscheidende Rolle. Vor allem bei aufgeständerten Systemen sind sichere Befes-



tigungslösungen gefordert, die auch hohen Schnee- und Windbelastungen standhalten. Auch darf die Dachdeckung selber nicht durch die Anlage und das Befestigungssystem beeinträchtigt werden.

So verhindern spezielle Solar-Dichtmanschetten beim Einsatz von konventionellen Solarhaken das Eindringen von Wasser unter die Dacheindeckung. Ohne Belastung der Dachdeckung wird z. B. der mit Easy-Form® Uniplus Dichtmanschette zur sicheren Befestigung der Solaranlage eingesetzt. So wird eine Halterplatte für optimale Systemauslegung flexibel eingesetzt, ohne das Bedachungsmaterial zu belasten. Der Halter ermöglicht eine hohe Lastaufnahme durch verbesserte Kraftübertragung und erfordert nahezu keine Bearbeitung der Dacheindeckung. www.kloeber.de



Die Venduct® Uniplus Solarhalter mit Dichtmanschette üben keine Belastung auf die Eindeckung aus.



VERLOREN IM DSCHUNGEL VON ETIKETTEN?

DIE NF ZERTIFIZIERTEN WÄRMEPUMPEN - DIE ZERTIFIZIERTE SICHERHEIT ZU DEN BESTEN KOSTEN.

Die Etiketten, Logos oder «Certificate of Excellence» fehlen nicht, aber nicht alle sind gleich.

Die zertifizierten „European Heat Pump“-Wärmepumpen garantieren Ihnen ein Maß an energetischer Effizienz gemäß den europäischen Vorschriften.

Dank der von Eurovent Certita Certification ausgestellten **Zertifizierung** «European Heat Pump» **von Drittanbietern** können Sie sicher sein, dass die von Ihrem Installateur empfohlene Wärmepumpe Ihre Erwartungen erfüllt.

Die Leistung der von uns zertifizierten Wärmepumpen wird nach dem gleichen Protokoll bewertet. Die Tests werden unter genau den gleichen Bedingungen durchgeführt und die Fabrikprüfungen erfüllen die gleichen Anforderungen an Kompetenz, Unparteilichkeit und Unabhängigkeit.

Mit mehr als 7000 in Europa zertifizierten Wärmepumpen bietet Ihnen die Marke «European Heat Pump» die größte Auswahl.

Treffen Sie eine fundierte Entscheidung. Informieren Sie sich, indem Sie unsere Website besuchen, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche und vergleichen Sie.



www.eurovent-certification.com

FASZINATION ZUHAUSE!



ES GIBT VIELE GRÜNDE ...

... von einem eigenen Zuhause zu träumen. Und viele Ideen, wie die Träume Realität werden können. Die Magazine des Fachschriften-Verlags bringen Traum und Raum zusammen und unterstützen Sie dabei, Ihre Visionen zu verwirklichen: mit Häusern, lebendigen Wohnszenen und authentischen Baufamilien, die ihre sympathischen Geschichten erzählen.



SIEBEN HEFTE, SIEBEN STYLES:

profertighaus für die schnelle Information mit aktuellen Hausbeispielen und Bewertungen.

Hausbau bietet große Bildstrecken, seriöse Hintergrundinformationen und Hausvergleiche. **bauen.**

zeigt Architekturtrends, moderne Haustechnik und Öko-Tipps. **EffizienzHäuser** präsentiert zukunfts-

fähige Energiesparhäuser und nachhaltige Bauweisen. **Schwimmbad+Sauna** für die Gestaltung

von privaten Pool- und Wellnessanlagen. **Althaus modernisieren** als Ideengeber für die

Sanierung und Erweiterung der gebrauchten Immobilie. **Bauen & Renovieren** ist bei Renovierungen haut-

nah dabei und zeigt viele Arbeitsabläufe im Detail.

Alle Magazine des Fachschriften-Verlages erhalten Sie aktuell beim Zeitschriftenhändler oder unter www.bautipps.de/zua



Erhältlich im App Store

JETZT BEI Google play

unter „Fachschriften“

BLAUE SEITEN

IHR B&R-THEMEN-SPECIAL

ROBOTER
FÜR HAUS UND
GARTEN

Staubwischroboter

Der Markt für Reinigungsroboter boomt. Verbraucher schätzen deren hohe Autonomie und so setzen sich die Helfer immer mehr im Haushalt durch. Ein Produkt für technikaffine Einsteiger stellt der Staubwischroboter dar. Der Virobi Slim ist für alle glatten Böden geeignet und nimmt dort Staub und Haare auf. Dank seines eingebauten Navigationssystems entfernt er diese flächendeckend.



Das antistatische Staubpad wird per Klettverschluss an der Unterseite des Gerätes befestigt. Der Benutzer kann zwischen einer Reinigungsdauer von 30 oder 120 Minuten wählen. Der kleine Roboter hat einen Lithium-Ionen-Akku, der nach getaner Arbeit an der Steckdose aufgeladen wird.

www.vileda.com



Foto: Vileda



Saugroboter für die Zwischendurch-Reinigung

Mit zwei rotierenden Seitenbürsten und einer großen Hauptbürste sammelt der VR 302 Schmutz auf. Er reinigt Teppiche mit einer Florhöhe von bis zu einem Zentimeter. Da der Saugroboter auch mit Silikonlamellen ausgestattet ist, eignet er sich auch für harte Böden wie Fliesen, Parkett oder Laminat. Das Gerät hat einen Schmutzbehälter mit 500 Milliliter Fassungsvermögen. Er ist leicht zu entnehmen

und unter Wasser oder in der Spülmaschine zu reinigen. Es sind drei Bewegungsabläufe wählbar: Spirale, Zickzack und Automatik. Es gibt zwei Reinigungsstufen: Eco für eine ausgewogene Balance zwischen Stromverbrauch und Reinigungsergebnis und Max für eine optimierte Fahrgeschwindigkeit, höhere Bürstenrotation und 50 Prozent höhere Saugleistung.

www.vileda.com

Liebe Leser,
diesmal geht es in unserem Themen-Special „Blaue Seiten“ um Roboter. Die elektrischen Helferlein übernehmen inzwischen die unterschiedlichsten Arbeiten in Haus und Garten. Hier finden Sie Anregungen und Produktempfehlungen sowie Produktinformationen und Hinweise zu Hersteller- oder Anbieterseiten. Dort erhalten Sie dann weitere Informationen zu ergänzenden Produktmerkmalen, zusätzliche Bildbeispiele oder Bezugsmöglichkeiten.



Auf Wunsch reinigt der Roboter den Fußboden in vier Phasen: Saugen, trocken wischen, sprühen, nass wischen.

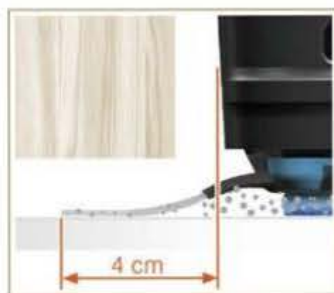


Saug- und Wischroboter

Mit 10 Wisch-Bewegungen pro Sekunde putzt der Saug- und Wischroboter PCR-8500LX von Sichler groben Dreck vom Boden, der dann aufgesaugt wird. Anschließend versprüht er schmutzlösendes Wasser in Abhängigkeit der Raumtemperatur. Zum Schluss wischt er nass auf und hinterlässt sauber polierte Böden. Dank Gyro-Sensor und elektronischem Kompass, die Drehbewegung und Richtung registrieren, navigiert der Roboter zuverlässig und ist gegen Abstürze gesichert: Treppenstufen & Co. meidet er. Zudem erkennt der flinke Putzgehilfe mit sieben Sensoren störende Objekte sowie Teppiche und umfährt diese einfach. Er lernt selbstständig die Wohnung kennen. Dank Mapping-Funktion baut er sich eine virtuelle Karte von bis zu 170 Quadratmetern selbstständig auf. Und mit Hilfe der Multiroom-Funktion erkennt er sogar verschiedene Räume und fährt diese automatisch an. Mit moderaten 62 Dezibel geht der Saug- und Bodenwisch-Roboter seiner Arbeit nach. Der Roboter kann per Fernbedienung auch manuell gesteuert werden. Sein Akku hat eine Laufzeit von zirka 90 Minuten. Der Wassertank hat eine Kapazität von 320 Millilitern. www.pearl.de



Der Roboter arbeitet absturzsicher und reinigt mit seiner Seitenbürste auch unter Möbeln.



Fensterputz-Roboter

Fensterputzen – ein unangenehmes Thema: Zum einen, weil man es nicht gerne macht, und zweitens: Wenn man es nicht richtig macht, lässt das Ergebnis oft zu wünschen übrig. Auch wenn die händische Methode mit Microfasertuch, Wasser mit Spritus, Rehleder und Baumwolltuch zum Trockenreiben meist erfolgreich ist, mutet sie doch aufwändig an. Wie auch immer, es gibt ja auch Fensterputzroboter. Das Gerät saugt sich durch ein Vakuum an der Scheibe an. Mit den zwei rotierenden Reinigungsscheiben, auf die leicht auszuwechselnde Mikrofasertücher aufgezogen werden, fährt es die komplette Glasscheibe selbsttätig ab. Aufgrund der eingebauten „Intelligenz“ kann er den Reinigungsweg berechnen, erkennt die Fensterrahmen und reinigt so die gesamte Glasfläche automatisch. Fensterputz-Roboter verfügen meist über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (20-Minuten-Notstromakku), fällt also bei Stromausfall nicht von der Scheibe.

Den Roboter lässt man nach dem Aufsetzen einfach alleine arbeiten oder man lenkt ihn per Fernbedienung oder Smartphone und App gezielt über die Scheibe.

Das allerdings erfordert das Dabeisein und ist eigentlich nur dann sinnvoll, wenn man manche Stellen bewusst noch einmal nachreinigen möchte. Oder man greift manuell ein, wenn das Gerät einmal mitten in der Glasfläche stehen bleibt. Im automatischen Modus arbeitet sich das Gerät von alleine schrittweise nach oben bzw. nach unten in sich überlagernden Bahnen. Am Rahmen angekommen, ändert sich der Laufweg durch Richtungsänderung der Padscheiben. Der Roboter läuft solange, wie Sie möchten, signalisiert jedoch, wenn er die Fläche einmal abgefahren hat. Den ersten Reinigungsdurchgang führt man trocken aus, um Staub, Pollen oder sonstige Verschmutzungen grob abzunehmen. Danach wechselt man die Tücher aus und feuchtet die neuen mit einem Glasreiniger oder einem anderen geeigneten Mittel leicht an. Sind die Tücher zu nass, kann sich der Roboter nicht richtig bewegen. Auch an Regentagen sollte man das Gerät nicht verwenden, da es abrutschen kann.

Das gezeigte Modell von Sichler heißt Profi-Fensterputz-Roboter V4 und ist bei Pearl erhältlich. www.pearl.de



Foto: BWT

Topaktueller Poolsauger

Vor Kurzem wurde die Vortex Reinigerflotte um ein interessantes Modell mit Web-Anbindung erweitert, den RV5480 iQ. Sämtliche Einstellungen können nicht nur direkt an der Steuerbox des Reinigers, sondern auch bequem via App per Smartphone oder Tablet vorgenommen und überprüft werden. Beispielsweise kann man zur Mittagszeit vom Arbeitsplatz den Reinigungszyklus starten, um abends im perfekt gesäuberten Pool zu baden. Alternativ lässt sich das Smartphone als Joystick verwenden, mit dem man den Reiniger per Tastendruck oder per Bewegungssteuerung durch den Pool lenkt.

Darüber hinaus verfügt der RV5480 iQ über alle Vorteile der Vortex PRO 4WD Serie. Hierzu zählt die Zyklontechnologie, die durch eine intelligente Führung der Wasserströmung ein Verstopfen des Filters verhindert und so die Reinigungsleistung hochhält. Ebenso der Allrad-Antrieb, der dem Reiniger zusätzlichen Halt gibt und das Überwinden von Hindernissen, wie beispielsweise Treppen, erleichtert. Außerdem das Lift-System zur bequemen Entnahme des Reinigers aus dem Becken. Oder aber der Swivel, der das Verdrehen des Kabels auf ein Minimum reduziert. Das Gerät ist mit 3 Jahren Herstellergarantie ausgestattet. www.zodiac-pool-deutschland.de



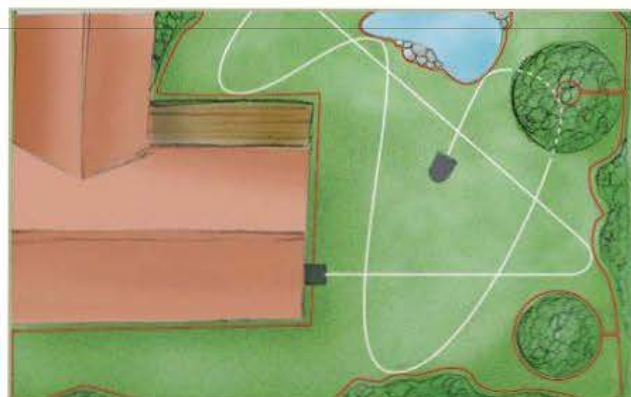
Grillrost-Schrubber

Mit drei kraftvoll rotierenden Messingbürsten entfernt der Grillbot laut Anbieter selbst hartnäckige Krusten am Grillrost. Je nach Grad der Verschmutzung stellt man eine Reinigungszeit von 10, 20 oder 30 Minuten ein, setzt den Grillbot auf den leicht abgekühlten Rost und schließt den Grilldeckel. Drei Elektromotoren lassen die Bürsten unabhängig voneinander rotieren und führen den Grillbot mehrfach an jede Stelle, in alle Ecken. Eine Akkuladung reicht für 90 bis 120 Minuten schrubben. Die Ladezeit beträgt ungefähr vier Stunden. Die Bürsten sind abnehm- und austauschbar (Ersatz separat erhältlich) und lassen sich in der Spülmaschine reinigen. Geeignet für alle Roste aus Edelstahl, auch verchromt. Emaillierte Roste reinigt man einfach mit den Stahlbürsten für gusseisenemaillierte Grillroste (separat erhältlich). Um das Arbeitsfeld des Roboters zu begrenzen, muss der Grill einen Deckel oder eine Umrandung haben. Mit Sicherheitsalarm bei zu heißem Rost und Display mit Anzeige der Restlaufzeit. Maße: 9 x 21,5 Zentimeter (H x Ø). www.proidee.de



Mähroboter für den Rasen

Rasenmähroboter gibt es schon seit über zwanzig Jahren und sie sind in dieser Zeit zu wahren Hightech-Geräten weiterentwickelt worden. Die Akkumäher sind Mulchmäher, das heißt, das Gras wird fein zerschnitten und bleibt als Dünger auf dem Rasen liegen. Die Mäher sind nicht für hohen Rasen geeignet und sind daher häufig in Betrieb. Geht ihre Akkukraft zur Neige, fahren sie selbstständig ihre Ladestation an. Es gibt sogenannte Hybridgeräte, die mit Solarzellen ausgestattet und so länger ohne Ladepause arbeiten können. Die Mähroboter werden mit Hilfe eines im Boden eingelegten Drahtes in Grenzen gehalten. Der Begrenzungsdraht sendet dem Roboter ein Signal, das ihn zur Umkehr bringt, bevor er den Draht überfährt. Mit Hilfe des Begrenzungsdrahtes lassen sich auch Be-



Der „Mowit“ bewegt sich per Zufallsprinzip über den Rasen. Dadurch wird das Gras immer wieder aus unterschiedlichen Richtungen gemäht. In Kombination mit den großen Antriebsrädern sind Steigungen bis zu 36 Prozent möglich. Bei niedriger Akku-Kapazität fährt er automatisch in die Ladestation zurück und tankt neue Energie. www.sabo-online.de



Die Neuheiten der Reihe Gardena Sileno city sind besonders für kleinere Stadtgärten geeignet. Mit maximal 60 dB sind sie besonders leise. Die „smart“-Ausführung kann nicht nur am Gerät, sondern auch per App gesteuert werden. Man kann Statusinformationen abrufen und das Mähprogramm bei Bedarf schnell anpassen. www.gardena.de

reiche innerhalb der Rasenfläche – Teiche, Beete oder Bäume – sichern. Ansonsten werden Hindernisse durch Stoßsensoren oder Ultraschall wahrgenommen. Dann ändert der Mäher die Fahrtrichtung. Es ist auch möglich, unzusammenhängende Rasenflächen mit einem Mäher bearbeiten zu lassen. Manche Modelle können sich mit einem entsprechenden Programm auch mehrere unterschiedlich geformte Flächen „merken“. Die Geräte sind mit allerlei Sensoren ausgestattet, inzwischen teils auch mit dem Smartphone vernetzt und lassen sich individuell programmieren. Man kann einen Mähkalender anlegen, entscheiden ob der Mäher bei Regen in seine Garage fahren soll oder nicht und man kann ihn auch von der Ferne aus per App starten lassen. Wird ein Mähroboter hochgehoben, stoppt das Mähwerk. Moderne Robotermäher sind mit einem PIN-Code gegen Fremdbedienung geschützt. Gestohlen werden kann das Gerät dann trotzdem. Modelle der Oberklasse verfügen deshalb über ein GPS, mit dessen Hilfe der Mäher lokalisiert werden kann. Der Einsatz eines Mähroboters ist bei ebenen und leicht geneigten Rasenflächen sinnvoll. Manche Geräte passen Geschwindigkeit und Schnitt an die Steigungen an. Gerade bei einfachen Rasenformen und Robotern kann man den Begrenzungsdraht selber installieren und den Mäher konfigurieren. Bei komplexeren Formen und Geräten sollte man sich von einem Fachmann helfen lassen.



Der „Indego 400 Connect“ kann von jedem Ort aus gesteuert werden. Mit „Logicut“ erkennt er Form und Größe des Rasens und kann die effizienteste Route berechnen. Es wird berücksichtigt, wo bereits gemäht wurde. Bei jedem Mähvorgang wird in parallelen Bahnen in einer anderen Richtung gemäht. www.bosch-garden.com



**ECHTE KERLE
PFLANZEN
EINEN
TANK.**



Regenwassernutzung mit System

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

FRÜHJAHRSAKTION
Sparen Sie bis zu **€ 250,-**

gültig bis 30.06.2018

Flachtank Platin

ab € 649,-*

Flachtank Platin
Inklusive Lieferung



www.graf.info/sparen

*unverbindliche Preisempfehlung Flachtank Platin 1.500 Liter

Seit **1978** schon bietet das Biohotel „der daberer“ **Bio-Wellness-Urlaub**. Vor vierzig Jahren Pionier, ist das **4-Sterne-Superior** Haus – heute wie damals – Vorreiter, wenn es um ganzheitlich-wohltuenden Urlaub geht. Auch das ist neu: Urlaub nach dem „**Lieblingsplatz-Prinzip**“.



Urlaubs-Gewinnspiel



Bio – seit 40 Jahren!

Erholung pur mit Vollpension und Wellnessangebot

Und das können Sie hier gewinnen: 5 Übernachtungen für 2 Personen im Doppelzimmer im 4-Sterne Superior Biohotel „der daberer“ im Gailtal in Kärnten (Österreich), inklusive Daberer Küchengenuss (Frühstück, Mittag, Grüne Haube Abend-Menü), Wellnessvielfalt, Hotel-Aktivprogramm u.v.m. Der Gewinn ist nicht übertragbar und kann nicht ersatzweise bar ausbezahlt werden. Einlösemöglichkeit nach Verfügbarkeit des Hotels. Einlösbar bis Juni 2019. Neu im Biohotel Daberer sind u. a.: Natur-Spa als zusätzlicher Wellnessbereich u. a. mit Sauna, Dampfbad, Natur-Saunateich und Panorama-

Ruheräumen, völlig neuer Behandlungsbereich, einzigartiger Faszien-Trainingsraum sowie myofasziale Behandlungen nach Kiesling als spezielle Faszien-Therapie sowie die Kochwerkstatt Tafelfreunde als neuer kulinarischer Treffpunkt. Restaurant, Bar, Buffet und Terrasse wurden ebenfalls umgestaltet und erweitert. www.biohotel-daberer.at



Klicken Sie sich in den Urlaub!

Wäre das nicht einmal ein Traum? Ein kostenloser Aufenthalt mit allem, was man sich so wünscht: Gesunde Ernährung, traumhaftes Ambiente und ein Rundum-Wellnesspaket. Dann machen Sie mit und beantworten Sie diese Frage: „Wie nennt sich die Slow Food Travel-Region rund um das Hotel?“



Finden Sie auf www.renovieren.de das „Behandlungs-“ Motiv. Mit einem Klick sind Sie dann schon auf der Teilnahme-seite und können Ihre Daten und die richtige Antwort eintragen. Teilnahme-schluss ist der 21.06.2018.



Die 44 Daberer-Hotelzimmer sind allesamt mit heimischen Naturmaterialien (Vollholz, Lehmwände, regionale Stoffe) einladend gestaltet.

Brot und Gebäck – optisch durch die Restaurant- und Buffet-Neugestaltung speziell in Szene gesetzt – liefert ein Slow Food-Bäcker aus der Umgebung.



Lieblingsplätze laden, hier etwa im Wellnessbereich, zum entspannten Verweilen ein – so individuell, so geradlinig und klar kann bio sein.



Der Wellnessbereich – im Bild ein Ruheraum – ist geprägt von klarer, geradliniger Architektur im Inneren und großzügigen Ausblicken in die umliegende Natur.



Marianne, Christian und ihre Eltern Inge und Willi führen den Daberer als Familienbetrieb. Wellness, Genuss, Bio und wohnlich-modernes Design machen das **4-Sterne Superior Hotel** aus. Wohltuend ist der Aufenthalt im Daberer, im **Gailtal in Kärnten**, Österreichs südlichstem Bundesland, immer. Ob Basen-Detox, Yoga-Retreat, Faszien-Gesundheit oder eine Kombination davon. Ob sportlich-aktiver Bio-Wellness-Urlaub samt besonderer Berg-Erlebnisse oder kulinarisch-genussvoller Aufenthalt im „**Köstlichsten Eck**“, wie sich die Gegend um das Hotel als weltweit erste Slow Food Travel-Region nennt.

Basen-Detox gilt als besonders vitalisierend. Es ist äußerst schonend und gleichzeitig überaus wirksam. Basenfasten verbindet kulinarische Genüsse mit all den positiven Effekten des Fastens, ohne dabei das Gefühl zu vermitteln, verzichten zu müssen. Obst und Gemüse bilden die Basis der biologischen Daberer Basenküche. Basenfasten ist übrigens hundertprozentig **vegan und getreidefrei**.

Die Daberer **Yoga-Retreats** sind ein beliebter Entspannungs-Klassiker. Sie laden zu einer Ruhepause samt Entspannung und Stressabbau in nachhaltig-bewusster Atmosphäre ein. Zehn bis zwölf Wo-

chen pro Jahr werden sie im Frühling, Herbst und Winter angeboten.

Der **Faszien-Gesundheit** gilt beim Daberer besondere Aufmerksamkeit. Für das Faszien-Training gibt es einen **eigenen Raum**. Hier können die Hotelgäste – unter Anleitung oder alleine – trainieren. Dadurch werden die Effekte der speziellen **Myofaszialen-Therapien**, die hier angeboten werden, gezielt verstärkt. Um das Basenfasten noch nachhaltiger zu gestalten, stehen Kombinationsangebote mit **Yoga** und **Myofaszialen-Therapien** zur Wahl.

Das **Lieblingsplatz-Prinzip** ist eine weitere Besonderheit im Haus Daberer. Detailverliebt

wurden **individuelle Plätze** für die Gäste geschaffen. Ausgewählte **Designerstücke**, hochwertig-heimelige Materialien und durchdachte Lichtstimmungen machen jeden der Plätze zu einem besonderen Erlebnis. Ja, so individuell, so **geradlinig und klar** kann bio sein. Die Platzwahl soll dem Gast durchaus nicht ganz leicht fallen und bewusst zum Entdecken und Ausprobieren einladen. Dem Gedanken folgend neu gestaltet wurden auch der **Natur-Spa** (Wellness- und Behandlungsbereich) sowie das **Restaurant**, die Hotelterrasse und die Bar. Ein Angebot, das Sie sich nicht entgehen lassen sollten!



Fenster im Streifenkleid: Unkompliziert lassen sich mit Klebefolien Dekoeffekte am Glas erzielen oder individuelle Sichtschutzbedürfnisse umsetzen. www.hornschuch.com

Auf die Fläche, fertig, toll!

Neue Schrankfronten, eine umgestaltete Wand, schön dekorierte Glasflächen, ein individueller Küchenspiegel, eine komplett fugenfreie Raumdecke – bei all diesen Themen können auch Folien eine Rolle spielen. Sehen Sie hier, was man mit Klebe- oder Spannfolien machen und verändern kann.

Renovierungen und Wohnraumveränderungen bzw. -verschönerungen muten zunächst einmal aufwändig an. Da möchte man eine neue Zimmerdecke oder eine neue Möbeloptik. Auch die alten Fliesen hinter der Küchenarbeitsplatte möchte man gerne mal gegen eine andere – zum Beispiel fugenfreie Fläche – ersetzen oder es fehlt dem Raum irgendwie Pepp und mit einer Akzentwand hätte man hier schon viel getan.

Doch oft fehlt der Mumm zum ersten Schritt. Zu viel Arbeit, zu viel Stress, zu viel Schmutz. Denken Sie etwa

an Rückbau und Entsorgung alter dunkler Holzdecken und Aufbau einer neuen, weißverputzten oder tapezierten Decke aus Bauplatten. Oder sämtliche Küchenschrankfronten ausbauen, entsorgen, neue bestellen und einbauen. Das geht auch ins Geld.

Es geht auch anders. Für all solche Renoviermaßnahmen können nämlich auch Folien zum Einsatz kommen. Man kennt diese zwar aus früheren Zeiten, als noch Schubladen ausgelegt oder Schrankinnenseiten beklebt wurden. Aber davon sind wir heute weit entfernt, denn moderne Folien



Aufgepeppt und dem persönlichen Wohnstil angepasst kann sogar eine Treppe dem jeweiligen Look folgen und angepasst werden. Und wenn es dann wieder etwas anderes sein soll – einfach abziehen und wieder neu bekleben. www.hornschuch.com

Akzentuierung einer Schreibplatzcke: Schön abgesetzt und dennoch harmonisch eingebunden bringt die partiell beklebte Rückwand Leben in die Bude – mit einem bunten Used Look-Motiv in Form von senkrechten Brettern. www.hornschuch.com



Kunst aus Folien: Mit Gespür für Harmonie und Anordnung können aus verschiedenen Folienstücken eigenständige Kunstwerke entstehen und auch so eine Wand schmücken. www.hornschuch.com

Mit seinem aufgeklebten Potpourri aus Metalloptik-Folien kommt das schlichte Schubladenmöbel jetzt ganz neu und piffig daher. Und so ließe sich auch ein Ordnungssystem signalisieren. www.hornschuch.com





Verwandlung einer Küche: Was war zuerst? Rot oder Weiß? Mit Hochglanzfolien sind Küchenfronten schnell umgestaltet. Sie machen sogar auch die Form von gewölbten Flächen mit. Und ihr Glanz muss nicht dem von lackierten Fronten nachstehen. www.resimdo.de



Hier wurden die Türblätter nicht beklebt, sondern mit einem speziellen Folien-Spannverfahren umgestaltet und präsentieren sich nun in neuem Look. Statt braun nun weiß – schon wirkt alles frischer und moderner. Und das Ganze geschieht außer Haus ganz ohne Schmutz und in nur einem Tag. www.portas.de

Schick fürs Fenster: Eine andere Art, Folien einzusetzen, sind bedruckte Folienrollen. Sie schützen vor Sonneneinstrahlung und sehen auch toll aus. www.multifilm.de



Kleine Bad-Idee: Dekofolie auf Einzelfliesen

Auch wenn Weiß im Bad Trend ist, nicht immer fühlt man sich dann auch wohl. Und vielleicht haben Sie ja auch im weißen Fliesenumfeld einzeln eingestreute Motivfliesen, die sie nun überhaupt nicht mehr sehen können. Für solche Fälle bietet es sich an, partiell, d. h. einzelne Fliesen oder einzelne Teilflächen mit Folie um-

zugestalten. In unserem Beispiel hat man in einem Bad einen senkrechten Fliesenstreifen deckenhoch mit einer metallisch glänzenden und strukturierten Folie überklebt, wobei die Grundformate der Wandfliesen optisch erhalten blieben. Das Fugenraster läuft also weiterhin durch. www.resimdo.de



1. Vor dem Kleben die Flächen gut entfetten und reinigen.



2. Die selbstklebenden Folienstücke werden angerieben.



3. Mit Warmluft lassen sich die Folien geschmeidig machen ...



4. ... und die Enden auch über die Fliesenkanten ziehen.



5. Und so sieht das Ergebnis aus – passend zur grauen WC-Abtrennung.

sind Hingucker, mit attraktiven Designs und bester Qualität. Verstecken muss man sie also nicht – im Gegenteil, sie lassen sich prominent im Raum anbringen und Flächen in neuem Look erscheinen.

Bleiben wir zunächst bei den Klebefolien. Die Marke d-c-fix beispielsweise war und ist fast schon Synonym für Klebefolien. Früher eher zum Basteln und mehr als funktionale

Überklebung gedacht, spricht man heute gerne von Designfolien. Und das bedeutet dann authentische Reproduktionen, etwa von Hölzern, Kork, Kieselsteinen oder Mosaikfliesen, in samtig anmutende Tierfelloptik, als abgesteppte Wandpolsterung, mit Blüten oder Schmetterlingen mit gestapelten Holzscheiten oder als Granitfläche. Andere kommen mehr grafisch und



Hier fehlt noch was! Oberhalb der Arbeitsplatte wollten die Bewohner ihrer Küchenzeile etwas mehr Raffinesse und Gewicht verleihen. Das Weiß war ihnen zu langweilig. Deshalb statteten sie die Nischenrückwand oberhalb der ...



... Fliesen mit einer Klebefolie aus. Da der Untergrund glatt genug war, konnte die Folie direkt verklebt werden. Mit Hilfe eines Anreibspachtels wurde die selbstklebende Folie glatt und luftblasenfrei verklebt. Die leichten Überstände hat man zum Schluss abgeschnitten. www.resimdo.de



strukturzeigend daher, etwa wie Textilien, Hölzer in Used Look-Optik oder in metallischer Rostanmutung.

Inzwischen ist der Klebefolienmarkt aber viel breiter gefächert und auch die Vielfalt an Dekoren und Oberflächenstrukturen ist gewachsen. Mit sogenannten Interieur-Folien (z. B. von Resimdo) erobern Folien auch Bereiche wie Hotels, Büros oder Praxen. Und

im privaten Wohnumfeld sind neben der Wand auch Einsatzbereiche wie Treppen, Bäder, Küchen, Türen oder auch Böden im Fokus.

Neben Folien mit deckendem Dekor stehen auch semi-transparente Folien zur Verfügung. Diese finden zum Beispiel Einsatz an Glasscheiben wie Duschatbrennungen oder auch am Fenster. Als dekorative Ergänzung oder mit der

froeling
besser heizen

**UNSERE
WÄRME
HAT MEHR
POWER.**

Jetzt bis zu
5.250,- EURO
BAFA-FÖRDERUNG*



A++
100 Prozent
Luft-Feuchtigkeit

PELLETSKESEL PE1 Pellet.

Die flexible Komplettlösung für den Heizraum.

NEU! EINFACHE BEDIENUNG MITTELS
7" FARB-TOUCH-DISPLAY

MINIMALER
PLATZBEDARF

NEU! OPTIONAL MIT BRENNWERTTECHNIK FÜR
ÜBER 105,8% WIRKUNGSGRAD**

INNOVATIV

* Beispielförderung Kombiessel PE1 Pellet mit Pufferspeicher (mind. 30 kW) und Brennwerttechnik gem. BAFA-Richtlinien. Nähere Infos auf www.froeling.com.

** Brennwerttechnik für PE1 Pellet 15 - 20 kW, jederzeit nachrüstbar.

www.froeling.com

Tel. 089 / 927 926 - 301



**Schrägrollladen
Rundrollladen
Wintergartenbeschattung**

Schwäbische Qualität nach Maß vom Spezialisten
- mit 40 Jahren Erfahrung -

- Bundesweite Montage & Service aus einer Hand -
Hitzeschutz * Windschutz * Hagelschutz * Sichtschutz



Schanz Rollladensysteme GmbH

Gebührenfrei anrufen 0800 / 900 50 55

www.rollladen.de

info@schanz.de

Raumgestaltung

Funktion des Sichtsschutzes. Hierbei lässt sich dann je nach Bedürfnis ein spezieller Bereich partiell abkleben oder man wählt zu Dekozwecken z.B. eine vertikale streifige Anordnung.

Eine Besonderheit sind transparente Folien mit natürlichen Oberflächen, appliziert auf einer transluzenten Selbstklebefolie (z.B. von Anbieter Organoid). Hier sind sogar zart oder stark duftende Materialien dabei – wie etwa Heu,



Transluzent und selbstklebend: Mit der Skelettblatt-Folie bringen Sie eine ganz zarte Natürlichkeit ans Glas. So von außen beklebt kann zum Beispiel eine Duschtrennung individuellen Sichtschutz bieten. www.organoids.at

Unten: Lärchennadeln am Fenster: Die selbstklebende Folie lässt noch Tageslicht herein, bietet aber einen dekorativen Sichtschutz. www.organoids.at



Tiroler Wildspitz-Heu auf Trägerfolie – der typische Duft ist inbegriffen. Das Naturmaterial bringt aber auch eine ganz eigene Flächenoptik in den Raum. www.organoids.at



Lavendel, gemahlene Rinde, Moos Diese verklebt man auf glatten Flächen wie Glas oder Metall. Oder man wählt die dickere Variante ohne Lichtdurchlass aus für die Gestaltung von Bauplatten- und Betonflächen oder auch anderen Untergründen.

Folien zum Spannen

Neben dem Verkleben lassen sich Folien auch verspan-

nen. Das macht man besonders im Deckenbereich. Die Lösung nennt sich dann (Lack-)Spanndecken. In einem speziellen Rundumrahmen an der Decke werden dann von Fachbetrieben die maßgeschneittenen Folien eingehängt. Dies erfolgt unter Erwärmung des Raums, um so die Folien dehn- und spannbare zu machen. Das Ergebnis: Absolut glatte und fugenlose Flächen.

Hierbei lässt sich wählen zwischen Hochglanz oder matt, farbig oder weiß, mit Druckmotiv oder beleuchtet. Auch partielle Deckenflächen sind machbar. Spanndecken sind schnell und ohne großes Schmutzaufkommen selbst an Dachschrägen montiert. Und so verschwinden unansehnliche Altdecken ohne deren Demontage raffiniert hinter der Bespannung. ■





Glanzfolie als Unterdecke: Die Formbeständigkeit einer Spanndecke trägt dazu bei, dass die glatte Optik auch nach Jahren noch die gleiche ist. Und bei niedrigen Decken kann eine Reflexion sogar zu einer optischen Raumerhöhung beitragen. www.ciling.de



Bei einer hinterleuchteten Spanndecke entstehen deckenbündige, diffuses Licht streuende Flächen oder – mit Motiven – auch illuminierte Bildflächen. www.ciling.de



Auch Dachschrägen lassen sich mit einer Spanndecke umgestalten. Und in einem Bad gibt es keine Feuchtigkeitsprobleme. www.ciling.de



Vorher-Nachher-Effekt:
Keine drückenden Holzprofile mehr – stattdessen eine helle und durchgängige Deckenoptik. www.portas.de

Badraum mit Spanndecke: Hier auch gut zu erkennen, dass selbst schwierige Formen und Deckenverläufe machbar sind. www.portas.de



osmo
...in form und farbe



NEU

CREATIV BAUBOHLN

Sie möchten Ihre Möbel ganz nach Ihren Vorstellungen gestalten? Unsere Creativ Baubohlen sind perfekt dafür!

Der hochwertige Farbauftrag rundet Ihre Bauidee ab und lässt sie zu einem absoluten Hingucker werden.

- > Fichte vorbehandelt
 - > sägeraue Oberfläche
 - > erhältlich in Weiß und Anthrazit
 - > passende Schnittkantenlasur erhältlich
 - > geeignet für den Innen- und geschützten Außenbereich:
- Anstrich ohne biozide Wirkstoffe





Selbst ausgesperrt und einen teuren Schlüsseldienst bezahlt? Oder Schlüssel verloren und Angst vor einem Einbruch? Solche Situationen kennt fast jeder. Doch es gibt verschiedene moderne Lösungen ganz ohne Schlüssel.



Die elektronische Einheit wird an der Innenseite der Haustür montiert. Über sie lassen sich Zugangs-codes und Fernbedienungen programmieren. www.assaabloy.de

Öffnen **ohne** Schlüssel



Das elektronische System ermöglicht den Zugang via Codeeingabe.



Eine weitere Möglichkeit ist die Aktivierung per Fingerscan – Auslesen des Fingerabdrucks.



Eine weitere Alternative ist die kleine Fernbedienung: Das Haustürschloss öffnet sich so auf Knopfdruck.



Die Mobilgeräte-App steuert die Tür über eine verschlüsselte Bluetooth-Verbindung.

Fotos: ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

Smarte Sicherheitstechnik macht das Leben einfacher und hilft, Haus und Eigentum zu schützen. Zum Beispiel mit dem nachrüstbaren elektronischen Schließzylinder ENTR. Den zeigte Assa Abloy auf der Light + Building 2018 in Frankfurt. Mit dem ganz persönlichen Sicherheitswächter reicht zum Öffnen der Tür ein einziger Finger.

Ganz simpel lässt sich der elektronische Schließzylinder an nahezu jeder Tür anbringen. Kombiniert mit einem Lesegerät für Fingerabdrücke oder PIN-Codes bietet er eine sehr sichere und komfortable Alternative zum herkömmlichen Schlüssel: Mit nur einem Finger gelangt man per Fingerscan oder getippter Zahlenkombination sofort ins Haus.

Doch auch mit elektronischen Geräten lässt sich die Tür bequem von außen öffnen. Zur Auswahl stehen entweder eine kleine Fernbedienung oder ganz einfach das Smartphone: Ein Wisch – und die in der ENTR-App gespeicherte Zutrittsberechtigung öffnet den Schließzylinder über eine verschlüsselte Bluetooth-Verbindung. Die klassische mechanische Variante mit Schlüssel ist ebenfalls möglich. Sämtliche Bedienmethoden lassen sich zudem an einer Tür miteinander kombinieren, so dass jeder Bewohner individuell entscheiden kann.

Mehr Sicherheit und Kontrolle

Das elektronische System bietet im Alltag erheblich mehr Sicherheit und Kontrolle. ENTR verriegelt jedesmal automatisch, sobald die Tür ins Schloss fällt. Zudem ist der Zylinder durch die Verarbeitung von gehärtetem Stahl gegen ein Aufbohren geschützt. Wird ein Smartphone oder eine Fernbedienung gestohlen, können die Zutrittsberechtigungen der Geräte problemlos aus dem System gelöscht werden. Danach sind Smartphone und Fernbedienung als Schlüssel-

ersatz unbrauchbar und der Schließzylinder muss nicht ausgetauscht werden.

Besonders praktisch ist die Vergabe von zeitbegrenzten Zutrittsberechtigungen: Mit einem personalisierten Zugangscode, der nur zu definierten Zeiten aktiv ist, kommen Reinigungs- oder Pflegekräfte, Besucher oder vorübergehende Bewohner einfach innerhalb der vereinbarten Termine ins Haus. Ohne aufwendige Schlüsselübergaben und die Sorge, wem der zusätzliche Schlüssel in die Hände fallen könnte.

Noch smarter ist die Lösung, ENTR in das Smart Living System der Assa Abloy-Marke Yale zu integrieren. So lässt sich der Schließzylinder mit einer Alarmanlage kombinieren: Sobald ein Zutrittsberechtigter die Tür entriegelt, wird automatisch auch die Alarmanlage deaktiviert. Das vermeidet unnötige Fehlalarme.

In den meisten Fällen problemlos nachrüstbar

Die ENTR-Lösung ist für alle gängigen Türtypen und -größen geeignet und lässt die Tür unbeschädigt. Der Austausch des Schließzylinders erfordert keine großen Fachkenntnisse oder den Einsatz eines Handwerkers. Alle Systemkomponenten sind batterie- oder akkubetrieben, Kabelanschlüsse an das Stromnetz des Hauses entfallen also. Die Akkus des elektronischen Schließzylinders können bequem mit einem Ladegerät aufgeladen werden. ENTR informiert den Benutzer über den aktuellen Akku-Status. So bietet die Schließlösung immer eine sichere und bequeme Zutrittskontrolle ohne großen Aufwand bei Einbau oder Wartung.

Haustüren öffnen auch per Sprachbefehl

Ein anderes nachrüstbares System wurde auf der internationalen Immobilienmesse in Cannes vorgestellt: „Nuki – The smart entry system“.

Nuki – The smart entry system

Mit Hilfe der smarten Zutrittslösungen von Nuki können Bewohner ihren Wohnraum schlüssellos mit dem Smartphone, der Smartwatch, per Sprachbefehl über einen Voice Assistent oder mit dem Nuki Fob – einer kleinen Fernbedienung mit Bluetooth-Technologie – betreten. Der smarte Türöffner mit permanenter Internetverbindung lässt sich in wenigen Minuten an europäischen Schließzylindern nachrüsten. www.nuki.io



Nuki Smart Lock wird einfach an der Innenseite einer Tür auf das bereits vorhandene Schloss aufgesetzt.



Zum Beispiel mit Nuki Fob – einer kleinen Fernbedienung mit Bluetooth-Technologie lässt sich die Haustür öffnen.



An Handwerker, Zustelldienste oder Pflegedienste können Zutrittsberechtigungen vergeben werden.



Mit dem Hörmann Haustürantrieb ECTurn lassen sich die Haustüren Thermo Safe und Thermo Carbon nicht nur entriegeln, sondern motorisch ganz öffnen und schließen, ohne dass beispielsweise vorher der Einkaufskorb umständlich abgestellt werden muss. www.hoermann.de

Die können an Ihren zehn Fingern ablesen, ob Sie Zutritt haben oder nicht: klassische FSB-Rohrgriff-designs der Serie F, die mit einer äußerst dezent angebrachten biometrischen Identifikationseinheit ausgestattet sind. www.fsb.de



Terrassentür per Funk öffnen und schließen

Mit dem neuen Terrassentürantrieb schafft ABUS einen weiteren Eingang für Haus und Wohnungen im Erdgeschoss. Zu diesem Zweck wird der herkömmliche Fenstergriff mit wenigen Handgriffen durch den motorisierten Fenstergriff FCA3000 ersetzt, dafür müssen lediglich zwei Schrauben gelöst werden. Der batteriebetriebene Griff lässt sich dann per Funk-Bedienung steuern und ermöglicht so auf komfortable Weise das Öffnen und Schließen der Terrassentür. Über die Batterien wird zudem die lokale Alarmerungsfunktion ermöglicht, welche für das Plus an Sicherheit sorgt. Mit dieser Lösung lassen sich Haus oder Wohnung bequem über die Gartenseite betreten und verlassen. Wer beispielsweise seine Garage zum Garten ausgerichtet hat, bringt die Einkäufe auf direktem Wege in Haus oder Wohnung.

Neben der Komfortvariante FCA3000 ist der neue Terrassentürantrieb auch als Sicherheitsvariante FSA3550 erhältlich. Diese Lösung vereint die Funktion des komfortablen Öffnens per Funk mit zwei massiven Zusatzverriegelungen für die Terrassentüre. Wird die Türe geschlossen – manuell

oder per Funk-Befehl – fahren die vertikal angebrachten Schließriegel aus, welche die Tür mit zwei Sicherungspunkten an der Ober- und Unterseite zusätzlich schützen. Neben dem Gewinn an Komfort wird so auch ein deutliches Plus an Sicherheit erzielt, da potentielle Einbrecher auf einen massiven mechanischen Widerstand stoßen. Ergänzt durch die lokale Alarmerungsfunktion bietet die Variante FSA3500 so die optimale Kombination aus mechanischer und elektronischer Sicherheit – und damit einen idealen Schutz vor Einbrechern.

Beide Produkte lassen sich mit den vom smarten Türöffner HomeTec Pro bekannten Bedienelementen steuern: mit hochwertigen Funk-Handsendern oder mittels einer im Außenbereich angebrachten Funk-Tastatur. Dank individueller Code-Vergabe können so auch Personen ohne eigenen Funk-Handsender diese Funktion nutzen – dauerhaft oder zeitlich begrenzt durch eine entsprechende Programmierung des jeweiligen Codes. Selbstverständlich lässt sich der Terrassentürantrieb weiterhin manuell wie ein gewöhnlicher Griff bedienen. www.abus.com





Die modernen Zugangskontrollen wie Zahlentastatur oder Fingerscan für Creo-Türen liefern namhafte Hersteller. Neben edlem Design werden robuste Konstruktionen und Sicherheit großgeschrieben. Die Haustüren von Wisniewski sind für Smarthome-Systeme, vorzugsweise von Somfy, vorbereitet. www.wisniewski.pl/de

Bluetooth mit der Auto Unlock Funktion automatisch, wenn man nach Hause kommt, und wird per Knopfdruck oder Lock 'n' Go Funktion verriegelt, wenn man Haus oder Wohnung verlässt. Die Nuki Bridge, die per Bluetooth mit Nuki verbunden wird, bringt das Nuki Smart Lock online, sodass das Schloss auch aus der Ferne gesteuert werden kann.

Ob dauerhaft für Familienmitglieder und Freunde oder vorübergehend für Feriengäste oder die Reinigungskraft: Zutrittsrechte können einfach und sicher online vergeben und auch jederzeit auf Knopfdruck wieder entzogen werden. Der Status des Türschlosses kann ebenfalls jederzeit und von überall über das Smartphone eingesehen werden. Per App bleibt alles unter Kontrolle, denn sie zeigt zuverlässig an, wann die Tür geöffnet oder geschlossen wurde und wer aktuell über eine Zugangsberechtigung verfügt. Das Nuki Smart Lock ist zudem mit Amazon Alexa, Google Home, IFTTT und zahlreichen Smart Home Hubs wie beispielsweise Homee kompatibel.

Wird nicht nachgerüstet, sondern eine neue Haustür verbaut, bieten die Türen- und Beschlagshersteller integrierte Möglichkeiten des schlüssellosen Öffnens aller Art. Dabei arbeiten sie mit namhaften Anbietern von Funk- und Sicherheitssystemen zusammen. ■



Westfalen

Neue Heizung
zum **Festpreis!**

Jetzt modernisieren und mitfeiern.



Ihre Heizung ist nicht mehr so gut drauf wie früher? Ständig hat sie was, ständig will sie Ihr Geld? Mit Westfalen wird Ihr Heizungskeller jetzt wieder zum Partykeller: Modernisieren zum günstigen Festpreis und jedes Jahr bis zu 50 % Heizkosten sparen. Feiern Sie schon bald Ihre neue Heizung!

**Westfalen AG, Bereich Energieversorgung, Industrieweg 43, 48155 Münster,
Tel. 0800 3335030, heizbonus@westfalen.com, www.westfalen-heizbonus.de**

REINIGEN MIT BÜRSTEN-POWER

Mit der MultiBrush speedcontrol von Gloria sorgen Sie für unkrautfreie und saubere Oberflächen aus Stein und Holz in Ihrem Garten. Fünf Sets werden uns diesmal als Gewinne für unsere Leser zur Verfügung gestellt.



Die mit einem kraftvollen Elektromotor betriebene MultiBrush speedcontrol kann rund ums Haus zur Behandlung von Stein- und Holzoberflächen sowie zur Reinigung von Fugen und Kanten eingesetzt werden. Das Multitalent besteht aus einer Antriebseinheit, an die sich verschiedene Nylon-Bürstenwalzen zur Stein- und Holzoberflächenbehandlung, eine Drahtbürste zur Fugenreinigung oder ein Kantenschneider montieren lassen. Der Wechsel erfolgt werkzeuglos per Knopfdruck. In der Grundausstattung verfügt das Gerät über eine Nylon-Bürstenwalze für Steinoberflächen und eine messingbeschichtete Stahl-Drahtbürste für Fugen. Die fünf zur Verfügung gestellten Sets beinhalten zusätzlich eine Bürste zur Reinigung und Behandlung von Holzoberflächen sowie zwei Spezialreiniger für Stein- und Holz- bzw. WPC-Flächen. Die MultiBrush speedcontrol ist mit einer flexiblen Drehzahlregelung ausgestattet, Führungsrad und Visierlinie dienen der exakten Geräteführung. Das asymmetrische Gehäuse ermöglicht randnahes Arbeiten, ein ergonomischer Führungsgrip mit Softgrip und Kabelzugentlastung, ein verstellbarer Zweithandgriff und ein teleskopierbares Aluminiumrohr sorgen für eine rückenfreundliche Arbeitshaltung. Der 230-Volt-Motor hat eine Leistungsaufnahme von 500 Watt. Die MultiBrush ist TÜV-GS geprüft und hat die CE-Kennzeichnung. Rätseln Sie mit! Schicken Sie Ihr Lösungswort bis 22. Juni 2018 an den Fachschriften-Verlag, „B & R-Rätsel „5-6“, 70731 Fellbach oder per E-Mail an: kreuzwort@fachschriften.de Weitere Informationen: www.gloriagarten.de

runde Schneehütte	miss-tönendes Hunde-geheul	artig, brav	Kündigung der Mitgliedschaft	Stoß, Puff	Anstifter, Urheber	Sportkleidung	Teichblume	flache Kopfbedeckung	Romanfigur bei Kästner	Gemüsepflanze, Paradiesapfel	Fischfett
			Nacht-lager für junge Menschen								12
Schwermetall				Bewohner der Grünen Insel			römischer Liebesgott				7
umgangs-sprachl.: Düsen-flugzeug			Gym-nasial-klasse (veraltet)								14
Anweisung zur Waren-lieferung				grie-chische Vorsilbe: gleich...			Pep, Schwung				4
rutschig, glitschig	Herbst-, Stern-blume	derb für: Essen				1	öster-reichisch: Abend-essen	ge-spreizter Pflauen-schwanz	Neckar-Zufluss bei Besigheim		
			schwer-fällig	Tischzeug für eine Person	erster Gang, Vorspeise (franz.)						
Gewürzpflanze					Posse, Torheit, Allotria		US-Ameri-kaner (Kurzwort)	japan. Blumen-steck-kunst			8
Schneide-werkzeug	Vorweih-nachts-zeit	schnells-te Gang-art des Pferdes	Arno-Zufluss in der Toskana				Hafen-stadt in Spanien				2
			kürzere Abhand-lung (engl.)	Sahne				kasta-nien-braun	Stroh-unter-lage		13
Arznei-pille mit süßem Überzug				Still-stand	eng-lische Tages-zeitung						9
Kapitän bei Jules Verne	deutscher Jugend-schrift-steller †	Spaß-vogel					Vorsteher eines Mönchs-klosters				
		Karten-spiel				landwirt-schaft-lich					11
feine Leder-sorten			Fluss durch Augsburg				3	englisch: eins			
Bauart, Modell			angeb-l. Schnee-mensch im Himalaja			5	öster-reichischer Lyriker † 1850				10

Ihr Lösungswort
hier eintragen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----



Die Gewinner aus 1-2/18

wolcraft MASTER cut 2500

im Wert von 399 Euro:

U. Becker, 21682 Stade

D. Weickenmeier,

67354 Römerberg

K. Hielscher, 14715 Schollene

**Der Gewinner unseres
Urlaubs-Gewinnspiels
aus 1-2/18:**

M. Walther, 67061 Ludwigshafen

Auflösung von Seite 7:

Abisolierspezialist Jokari hat dieses Werkzeug neu auf den Markt gebracht:

Der Jokari XL In-Dosen-Entmantler ist speziell für die Arbeit in Geräte- und Abzweigdosen entwickelt worden.
www.jokari.de



Energieeffiziente Wärmepumpen immer beliebter Promo

Beratungsangebote und Fördermöglichkeiten nutzen

Promotion

Mit den 2016 noch einmal verschärften Regelungen der Energieeinsparverordnung 2014 (EnEV) sind die energetischen Anforderungen an Neubauten weiter deutlich gestiegen. Hocheffiziente Wärmepumpen sind eine gute Wahl für Häusle-

bauer und Sanierer, die die hohen Anforderungen der EnEV erfüllen und das Klima schützen wollen. Wärmepumpen werden mit Strom angetrieben und machen mit einem Einsatz von zirka 20 % Strom plus 80 % kostenloser Energie aus dem

Erreich, der Luft oder dem Grundwasser effektiv 100 % Heizenergie. Durch ihren hohen Wirkungsgrad können sie den Primärenergiebedarf von Gebäuden erheblich reduzieren. Im Online-Shop selfio.de finden interessierte Bauherren und Energiesparer ein großes Angebot hochwertiger Wärmepumpen führender Markenhersteller zu günstigen Preisen. Durch das Fachpersonal von Selfio erhalten sie darüber hinaus professionelle Beratung und Serviceleistungen für ihr Heizungsprojekt. Die Haustechnikprofis wissen auch, wie die jeweilige Wärmepumpe mit der vorhandenen oder geplanten Haustechnik optimal kombiniert werden kann. Da der Wirkungsgrad der Wärmepumpen bei niedrigen Vorlauftemperaturen erheblich ansteigt, empfiehlt sich die Verbindung mit einer Fußbodenheizung, die ebenfalls nur niedrige Vorlauftemperaturen benötigt. Zur Unterstützung bei der Warmwasserbereitung und auch bei der Beheizung des Gebäudes lassen sie sich ideal mit



solarthermischen Anlagen ergänzen, denn die Solaranlage sorgt während der Sommermonate vollständig für die Warmwasserbereitung. In den Wintermonaten und in der Übergangszeit kann sie die Wärmepumpe entlasten. So kann die Umweltwärme effizient und kostensparend genutzt werden.

Bauherren und Heizungsmodernisierer können dank umfangreicher staatlicher Fördermöglichkeiten bereits bei der Anschaffung einer Wärmepumpe ihre Investitionskosten deutlich senken. Welche staatlichen Fördermöglichkeiten es gibt und welche Wärmepumpe jeweils am besten für den eigenen Bedarf geeignet ist, erfährt man im Internet auf der Seite des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und natürlich bei den Haustechnik-Experten von Selfio.

Mehr Informationen unter
[www.selfio.de/de/heizung/
waermeerzeuger/waermepumpe](http://www.selfio.de/de/heizung/waermeerzeuger/waermepumpe)

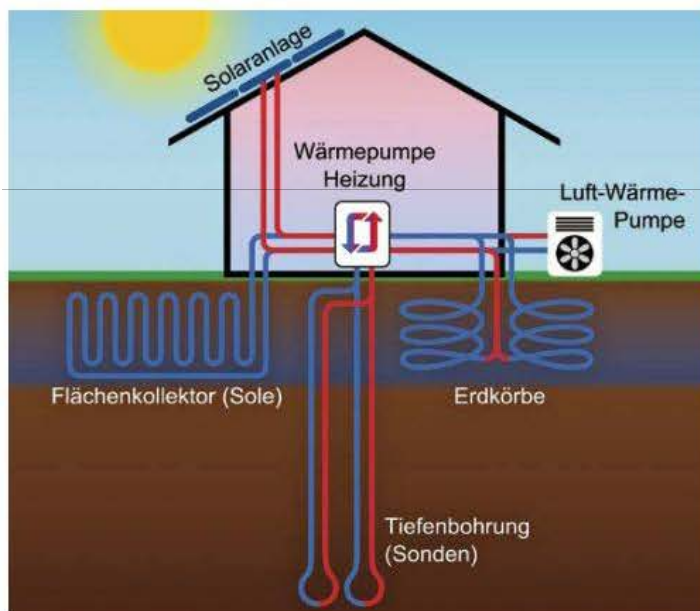


Foto: contrastwerkstatt-fotolia.com; Grafik: Fotolia_40184488_V-1

Holz- und Glas-Innentüren mit Türantrieb

Automatisch betriebene Türen sorgen nicht nur für Menschen mit Behinderung oder Senioren für eine große Erleichterung im Alltag. Auch für beispielsweise Eltern mit Kinderwagen oder Personen mit schweren Taschen in den Händen ist ein barrierefreies Heim besonders komfortabel und praktisch. Huga Holz- und Glas-Innentüren sorgen in Kombination mit dem Innentürantrieb Portamatic für Barrierefreiheit und Komfort in den eigenen vier Wänden. Mit dem Türantrieb Portamatic lassen sich Innentüren per Taster an der Wand, berührungslosem Sensor, Funkhandsender oder App automatisch öffnen und schließen. Der Portamatic zeichnet sich durch einen besonders niedrigen Stromverbrauch aus und ist nach eigenen Angaben im Vergleich 25 Prozent günstiger als vergleichbare Türantriebe anderer Hersteller. Er verfügt über eine integrierte LED-Beleuchtung, ist in Weiß und Silber erhältlich und kann bei Bedarf ein akustisches Signal auslösen, das Bewegungen ankündigt. Als bislang bester Türantrieb wurde der Portamatic von der Gesellschaft für Gerontotechnik mit der Note 1,7 bewertet und erfüllt damit die Erwartungen der Generation 50 plus in Hinblick auf Komfort, Qualität und Ästhetik.

www.huga.de



Schimmel und andere Schadfaktoren

„Schimmel und andere Schadfaktoren am Bau“ beleuchtet die zunehmende Innenraumproblematik in Gebäuden. Experten gehen davon aus, dass jede 2. deutsche Wohnung einen Schimmelschaden haben könnte. In älteren Gebäuden sind zudem klassische Altlasten wie Holzschutzmittel, Formaldehyd und Faserbelastungen noch immer weit verbreitet. Einerseits wird zur Energieeinsparung immer dichter gebaut, wodurch Feuchtigkeit als Grundlage für jedes Schimmelpilz-/ Bakterienwachstum und chemische Verbindungen nicht (mehr) ausreichend abgeführt werden. Andererseits wird immer schneller gebaut, wodurch den einzelnen Bauteilen immer weniger Trocknungs-/Ausgasungszeit zugestanden wird. Das Fachbuch ist im Bundesanzeiger Verlag erschienen. Die Autoren sind Dr. rer. nat. Gerhard Führer und Dr. jur. Bernd Kober. Das Buch hat 410 Seiten bei einem Format von 17 x 24 cm. Die ISBN lautet 978-3-8462-0691-1. Der Preis beträgt 56 Euro.



Aus Grün wird Orange

Ab 2019 wird die Stihl Gruppe das gesamte Produktportfolio des Gartengeräteherstellers Viking unter der Marke Stihl vertreiben. Im Zuge des Markenwechsels kommen bereits in diesem Frühjahr alle Akku-Mäher im typischen Stihl Orange auf den Markt. Insgesamt stehen vier Rasenmäher mit Fangkorb und Schnittbreiten von 33 bis 46 Zentimetern sowie unterschiedlichen Ausstattungsvarianten und ein Mulch-Mäher zur Wahl. Dabei setzt Stihl auf das praktische Akku-Baukastensystem. Ausgestattet mit leistungsstarken Lithium-Ionen-Akkus aus den Akkusystemen Compact bzw. Pro werden die Mäher allen Anforderungen der Rasenpflege auf Flächen bis 500 Quadratmetern gerecht – zugleich können mit den Akkus auch alle anderen Gartengeräte des jeweiligen Akkusystems betrieben werden. Darüber hinaus überzeugen die Akku-Mäher von Stihl durch ihre zuverlässige Technik, den hohen Bedienkomfort sowie den leisen und abgasfreien Betrieb.

www.stihl.de



Leuchtend bunte Stiftschlüssel

Die neuen Wiha Stiftschlüssel im 9-teiligen Set vereinen dank des farbigen, mit UV-Lack markierten Produktdesigns und praktischer Kugelform mehrere Anwendungsvorteile auf einmal. Die Aufbewahrung im ErgoStar-Halter sorgt zusätzlich für eine einfache Handhabung und Ordnung im Profialltag. Anwendern wohlbekannte Problemsituationen, wie z.B. das Herunterfallen, Vergessen oder Verlieren von Stiftschlüsseln während Anwendungen an Maschinen und Anlagen, sollen durch eine sichere Aufbewahrung und die auffällige, bunte Charakteristik gelöst werden. Zur Effizienzsteigerung trägt zusätzlich die innovative Kugelform bei, die den Zugang zu Schrauben erleichtert und das Arbeiten bei einem Winkel von bis zu 25° ermöglicht. Ein weiteres Plus hinsichtlich Zeitersparnis und Handhabung: die praktische Aufbewahrung im ErgoStar-Halter. (Preis: 60 Euro)

www.wiha.com

Warmwasserheizung für Fenster- und Türsturz

Bei Altbauten, auch bei nachträglich gedämmten Gebäuden, zeigt sich im Bereich der Geschossdecke gelegentlich eine Kältebrücke. An diesen deutlich kühleren Flächen kann sich die Raumluftfeuchte niederschlagen und zu Stockflecken bzw. Schimmel führen. Dem lässt sich mit der Sturzheizung vorbeugen. Auch in Neubauten wird die Behaglichkeit nahe den Fenstern und Außenwänden verbessert. In einem gut gedämmten Gebäude kann die Heizleistung der Warmwasserheizung bereits zur Raumerwärmung ausreichen. Als Material setzt Best Stahlblech ein, in das Wärmeleitprofile aus Aluminium sowie Stahl- oder Kupferrohr mit 12 mm Durchmesser eingearbeitet werden. Die Querstege dienen der Stabilität und der Befestigung. Die Anschlüsse sitzen auf einer Seite und werden auf Kundenwunsch mit Steckkupplung, Quetschverschraubung oder Gewinde (IG/AG) konfektioniert. Die Anschlussverrohrung in den bestehenden Heizkreis erfolgt als Reihenschaltung zum Raumheizkörper oder – bei neuer Verteilung – als paralleler Einzelanschluss.

www.best-kuehlheizen.de



Neue Grauguss Doppelschleifer

Die Schleifmaschine SM150L von Schepach verfügt über einen Grobschleifstein K36 und einen Feinschleifstein K60, die SM150AL hat anstelle des Feinschleifers eine Bürstenscheibe aus Draht zur Reinigung und Rostentfernung von Metallen oder NE-Materialien. Sie ist auch bei der Vorbereitung von Löt- und Schweißarbeiten nützlich. Praktisch sind die beiden schwenkbaren LED-Lampen, an denen der verstellbare Funkenschutz angebracht ist. Der Motor erzeugt 400 Watt und treibt den Schleifstein mit 2850 Umdrehungen pro Minute an. Für einen stabilen Stand zum vibrationsarmen Arbeiten sorgen die Gummifüße am massiven Bodengestell der 7 Kilogramm schweren Maschine. Für absoluten Halt können die Gummifüße entfernt werden, dann wird die Maschine mit Schrauben fest auf der Werkbank fixiert. (Preise: ab 65 Euro)

www.schepach.com

Bauherren-Ratgeber

Ob schon lange bewohntes Eigenheim, das eine Generalüberholung braucht, oder neuerworbenes Haus, das auf einen modernen Wohnstandard gebracht werden soll: Der Ratgeber begleitet und berät von den ersten Überlegungen bis zum erfolgreichen Abschluss aller Umbaumaßnahmen.

Das Handbuch zeigt, welche Investitionen sich wirklich rentieren, wie diese Maßnahmen solide finanziert werden und was energetische Sanierung eigentlich ist. Thermische Isolierung, neue Heizkonzepte, kleine und große Umbauten für mehr Wohnkomfort und Einbruchschutz – die Experten der Stiftung Warentest unterstützen von der gründlichen Planung bis zur erfolgreichen Abnahme – mit Checklisten, Planungshilfen und Musterrechnungen. Das Handbuch Sanieren und Modernisieren hat 256 Seiten und ist zum Preis von 34,90 Euro im Handel erhältlich oder kann online bestellt werden unter

www.test.de/handbuch-sanieren

Flexibles Arbeitsdielen-System

Die Arbeitsabläufe optimieren, die Arbeitssicherheit steigern und dabei auch noch Zeit sparen? Das geht mit dem flexiblen Arbeitsdielen-System Flexx Work, der Top-Neuheit der Günzburger Steigtechnik, welche die Vorteile aus Arbeitsdiele und Kleingerüst vereint. Mit dem Modulsystem, das in alle Richtungen beliebig konfigurierbar und erweiterbar ist, lassen sich die unterschiedlichsten Arbeitslandschaften realisieren. Großflächige Montageflächen sind dabei genauso möglich wie treppenförmige Aufbauvarianten oder Auffahrampen. Und dank des innovativen und zum Patent angemeldeten Stecksystems geht der Aufbau einfach, schnell und vor allem ohne Werkzeug. Mit ihrer kompakten Größe ist die neue Arbeitsdiele dabei auch noch schnell platzsparend verstaut und somit nicht nur ein flexibler Helfer für professionelle Anwender, sondern ebenso ein idealer Begleiter von Heimwerkern.

www.steigtechnik.de



Öl auf die Dielen

Sind Sie auch Holzboden-Fan? Und liegt Ihnen auch viel an einer individuellen Gestaltung? Oder haben Sie gerade einen Boden zu renovieren? Dann sind Sie richtig hier. Denn wir zeigen, wie man einen Dielenboden einfärben kann. Und das ist dann mit Wachsöl eine leichte Übung!

■
Bauen &
■

■
Renovieren
■

Verfolgen Sie den Vorgang des Einfärbens auf unserem Video. Mehr dazu S. 76.

Wohnen mit Holz – das hat was. Und Holz als Bodenbelag ist immer sehr wohnlich. Holzböden, wie etwa Massivdielen aus Weichholz, sorgen mit ihrer markanten Maserung und der häufig astigen Flächenoptik für ein edel-rustikales Raumambiente.

Im Trend der Zeit liegen aber auch Farbtöne wie Grau, Anthrazit, Schlamm und wie sie alle heißen. Wer nun beides liebt, hat die Möglichkeit, einen Dielenboden so um- oder einzufärben, wie es ins Gesamtbild eines Raums und einer Einrichtung passt.

Das gilt für einen neu verlegten Boden, aber auch für einen Boden, der sowieso renoviert werden soll. Während der neue geschliffene Boden direkt gefärbt werden kann, muss ein bereits behandelter Altboden je nach Material erst einmal bis aufs Rohholz ab-

geschliffen werden (bei einer Lackierung) oder zumindest angeschliffen (Ölbehandlung).

In einem perfekt geschliffenen und durch Hartwachs-Öl geschützten Fußboden kann Schmutz übrigens nicht mehr eindringen. Nach dem Verlegen wird der Holzboden mit



1 Unser Boden ist ein massiver Dielenboden, der noch keine Oberflächenbehandlung erfahren hat. Er wurde nach dem Verlegen flächig geschliffen und jetzt vor der Farbbehandlung noch partiell mit 120er-Papier nachgeschliffen.



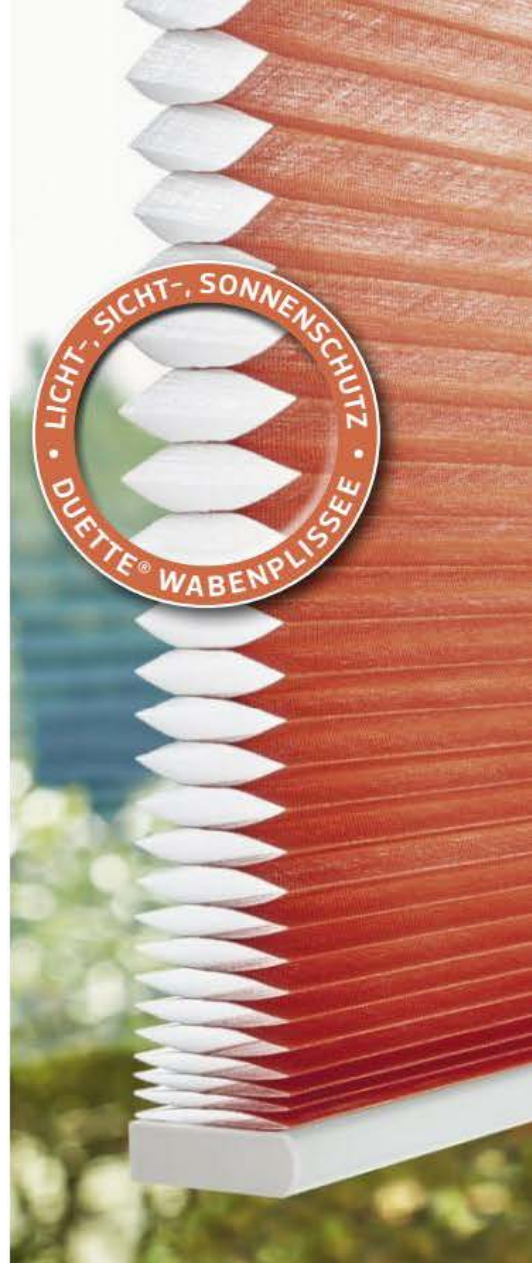
2 Für den ersten Arbeitssgang, das Einfärben des rohen Holzes, verwendeten wir ein wischmopähnliches Farbauftrags-Pad. Dieses lässt sich einfach...



3 ... auf den Pad-träger aufkletten. Es sollte flächig gut verankert sein und nicht über den Rand hinausragen.



4 Bequemer lässt sich der Farbauftrag mit Hilfe einer Teleskopstange bewältigen. Dazu einfach nur den Padhaltervorsatz aufstecken.



**WIRKUNGSVOLL
AM FENSTER.
SCHÖN IM RAUM.**

- Perfekter Sicht- und Lichtschutz
- Effektiv gegen Sonnenhitze im Sommer
- Verhindert Wärmeverlust im Winter
- Hilft Energie zu sparen
- Verbessert die Raumakustik

duette.de | [.at](http://duette.at) | [.ch](http://duette.ch)

DUETTE®
Das Original Wabenplissee.



5 Das eingefärbte Hartwachsöl muss vor dem Verarbeiten gut aufgerührt werden, um eine einheitliche Pigmentdurchmischung zu erzielen.



6 Mit der dazugehörigen Farbwanne hat man ein Behältnis, das sowohl das Öl aufnimmt und zudem genau auf das Pad abgestimmt ist.



7 Nach dem Aufnehmen des Farböls im tieferen Bereich der Wanne drückt man überschüssiges Material auf der höherliegenden Ebene etwas aus.

Wissen wie's geht

Das Hartwachsöl-System denkt auch an die Praxis: Wenn mal etwas verschüttet ist oder Spritzer an der Wand sind oder die Hände kleben – mit einem Reinigungstuch ist alles wieder schnell aufgenommen und im Reinen.



8 So getränkt beginnt man den Färbeprozess im hinteren Raumeck und arbeitet sich bahnenweise vor. Das Pad dabei in Maserrichtung, also längs der Dielen, einbringen.



Katalog-Service

Unser Service für die **Bauen & Renovieren**-Leser: Bestellen Sie die hier gezeigten Kataloge 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.

DECOSA

Kostenlos Prospekte anfordern!



Schöne Ideen zur Raumgestaltung mit Zierprofilen, Rosetten, Deko-Balken kreativen Wandregalen und leichten Creativsteinen.

Saarpör Klaus Eckhardt GmbH
Neunkirchen Kunststoffe KG

www.saarpör.de

Schrägrolllatten & Wintergartenbeschattung



www.rollladen.de

Egal ob spitz, schräg, rund oder auch gerade - Ihr Rollladen aus Aluminium wird individuell für Sie gefertigt. Genießen Sie die vielen Vorteile dieses Rollladens:

x Schutz vor Sonne und Unwetter mit Hagel
x Verhindert lästige Blicke von außen
x Bietet eine höhere Sicherheit vor Einbruch

Jetzt
Katalog
anfordern

schanz
Rollladensysteme

einem endgültigen Feinschliff für das Veredeln durch Ölen vorbereitet. Bei beschädigten, ehemals lackierten oder neuen, werkseitig noch nicht vorbehandelten Böden ist ein sauberes Schleifen jedoch unbedingte Voraussetzung für erfolgreiches Ölen.

Wenn wir von Ölen oder einer Hartwachsöl-Behandlung sprechen, meinen wir zunächst das Einarbeiten eines farblosen Materials zum Schutz des Bodens. Und mit derselben Materialität kann man nun eben auch eine Farbänderung des Bodens bewirken. Es handelt sich hier also nicht um das deckende Streichen von Dielen, sondern es geht darum, dem Holzboden eine transparente Färbung zukommen zu lassen, unter Beibehaltung

der sichtbaren, natürlichen Holzmaserung.

Das Holz wirkt farbig aus sich heraus

Das Hartwachsöl dringt dabei in die Holzoberfläche ein und bringt den Farbton je nach Holzart und Öl-Variante mal mehr pastellig, mal intensiv zur Wirkung. Die Anzahl der Anstriche ist bodenabhängig: Bei unbehandeltem Holz sind maximal zwei Anstriche zu erfolgen. Einmal wird mit farbigem Hartwachs-Öl behandelt und der zweite Anstrich ist mit einer farblosen Variante vorzunehmen.

Dazwischen liegen Trocknungszeiten, ein Zwischenschliff muss nicht erfolgen. Das Hartwachsöl kann per Pad oder mit der Farbwalze aufgetragen werden. Das gilt für



9 Nach einigen Hin- und Herbewegungen unter sanftem Druck am besten das Pad wieder neu benetzen und an selber Stelle erneut ansetzen sowie nass in nass vorgehen. So arbeitet man sich aus dem Raum in Richtung Tür vor.



10 Wannenwechsel: Für den zweiten Auftrag – gemeint ist jetzt das transparente Bodenöl – nimmt man einen zweiten Einsatz zur Hand.



11 Auch jetzt sollte man den Doseninhalt gut aufrühren. In seiner Eigenschaft als transparentes Öl ist es dennoch ...



12 ... nicht klar. Beim Umfüllen in die Wanne also nicht erschrecken. Aufgerührt wurde es hier schon ausreichend!



WIŚNIEWSKI



www.wisniowski.pl/de/vertrieb

TORE | TÜREN | ZAUNSYSTEME
IN EINEM DESIGN



HOME INCLUSIVE 2.0 in 16 inspirierenden Farben.



13 Diemal mit der Walze:
Die Fellrolle gut rundum tränken
und an der Abrollfläche das
Zuviel an Öl ausdrücken.

14 Wieder hinten beginnen
und den Ölauftrag zügig, aber
nicht zu wild (Spritzgefahr!)
und in sich überlappenden
Bahnen vornehmen. Immer
wieder neues Öl aufnehmen
und nass in nass abrollen.



16 Jetzt passen auch weiße Sockelleisten als
Wandabschluss dazu. Diese wurden auf der
Rückseite mit Montagekleber versehen und dann ...



15 Ist das nicht verblüffend? Der schöne, aber
eben auch wilde Nadelholzboden wurde durch
die Farböl-Behandlung deutlich beruhigt und
schimmert nun edelmatt in angesagtem Grau.

17 ... einfach an die Wand gedrückt.
Keine Nägel, keine Schrauben und im
Raumeck sauber auf Gehrung gesägt.

beide Auftragsschritte. Wichtig dabei: Immer in Maserrichtung arbeiten sowie nass in nass, um Ansätze und doppelte Schichten zu vermeiden.

Je nach Holzart und -struktur nehmen die Dielen das Wachsöl unterschiedlich intensiv auf. Beim unserem Weichholzboden mit seinen markanten Ästen treten diese auch nach dem Färben entsprechend in Erscheinung. Dennoch erhielt der Boden durch das transparente Färben insgesamt eine einheitlichere Optik – und mit dem trendigen Grauton und dem matten Glanz wirkt er noch wertiger. ■

Weitere Informationen

Verwendet wurde hier das Hartwachsöl-Bodenfärbesystem mit entsprechenden Werkzeugen und Hilfsmitteln von www.osmo.de. Unser Farbton nennt sich 3074 Graphit transparent, der zweite Auftrag wurde ausgeführt mit dem Hartwachsöl Original 3032 farblos seidenmatt. Neben zahlreichen pastelligen Nuancen oder Holztonen stehen auch farbtensive Öle zur Auswahl oder sogar solche mit besonderen Effekten. Die Farbmuster rechts basieren auf gefärbtem Fichtenholz. Bei anderen Holzarten oder Altholz können sich die Farbtöne anders darstellen. Ein Probeanstrich ist also angeraten.

Boden färben auf Video!

Ergänzend zu dieser Foto-Dokumentation können Sie in unserer Video-Rubrik das Einfärben des Dielenbodens auch einmal live erleben:

www.renovieren.de/renovieren-mit-elmar/videos



Pastel



Holzton



Kräftig



Effekt





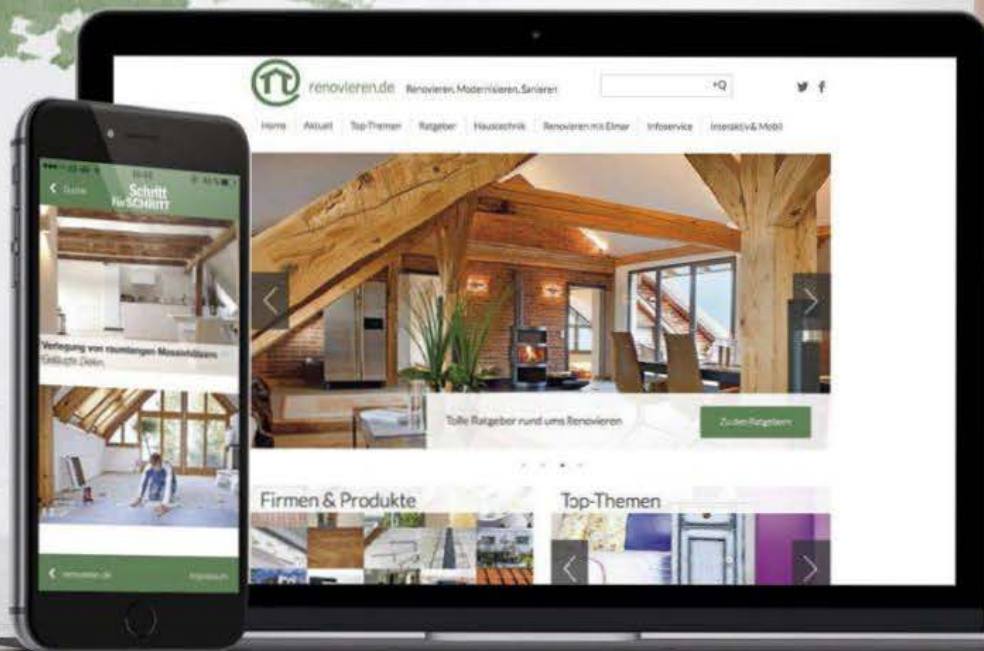
renovieren.de

Renovieren, Modernisieren, Sanieren

- News
- Ratgeber
- Videos
- Baureportagen
- Produktvorstellungen

PACK SELBST MIT AN!

- Hier finden Sie die Lösung für Ihr Renovierungsprojekt digital im App-Store und Google Play unter „Renovieren – Schritt für Schritt“



Erhältlich im
App Store

JETZT BEI
Google play





Beim Dimmen von LED-Beleuchtungen gibt es einiges zu beachten. Die Initiative ELEKTRO+ beantwortet die wichtigsten Fragen. Darüber hinaus werden im Fachhandel auch Lampen und Leuchten angeboten, die sich mit einem herkömmlichen Taster regulieren lassen.

Um LEDs zu dimmen, muss ein spezieller LED-Dimmer zum Einsatz kommen – was macht diesen aus? Weshalb sind herkömmliche Dimmer für die effizienten LED-Leuchtmittel ungeeignet?

Herkömmliche Dimmer funktionieren mit Wechselstrom, LEDs arbeiten jedoch mit Gleichstrom – daher sind herkömmliche Dimmer zum Steuern der effizienten LED-Leuchtmittel ungeeignet.

LEDs besitzen eine integrierte Steuerelektronik, die den Gleichstrom liefert. Soll ein Dimmer zum Einsatz kommen, nimmt dieser nicht direkt

auf die LED Einfluss, sondern auf die Steuerelektronik. Daher ist die Dimmbarkeit der Leuchte abhängig von der Art der Ansteuerelektronik und deren Vereinbarkeit mit der Art des Dimmers.

Erst wenn Dimmer und Lampe aufeinander abgestimmt sind, kann die Helligkeit konstant und reibungslos geregelt werden – was heißt das technisch?

Es gibt verschiedene Dimmverfahren, um die Helligkeit von LEDs zu regeln – dies ist von Hersteller zu Hersteller verschieden. Eine Möglichkeit stellt die Pulsweitenmodu-



Die Carus by Click-Lösung bietet Ihnen eine komfortable Dimmfunktion, die an jedem handelsüblichen Wand- und Leuchtschalter funktioniert. Die Glühbirnenform ermöglicht das problemlose Ersetzen Ihrer bisherigen Leuchtmittel – einfach altes Leuchtmittel herausrauben, Carus LED-Lampe einschrauben und sofort ist die integrierte Dimmfunktion verfügbar. Damit können Sie stufenlos eine Helligkeit zwischen 15 und 600 Lumen wählen. Optional passt sich in der Variante „Warm by Click“ auch das Ambiente an. Ähnlich einer Glühlampe senkt sich die Farbtemperatur mit nachlassender Helligkeit von 2700 auf bis zu 1900 Kelvin. www.carus-world.com

Dynamische Lichtwirkung wie im Tagesverlauf

Neueste Forschungsergebnisse belegen, dass Licht einen wesentlichen Einfluss auf das menschliche Wohlbefinden, sowohl hinsichtlich des körperlichen als auch emotionalen Zustandes, hat. Bei Carus entwickelt man anhand dieser Erkenntnisse hochqualitative LED-Lösungen für Privatanwender, die der Gesundheit des Menschen dienlich sind und zugleich durch Simplität in ihrer Anwendbarkeit überzeugen. Neuestes Resultat der Forschungs- und Entwicklungsarbeit am Standort Deutschland ist die „Smart White+“.

Die neue intelligente E27 LED-Lampe verfügt über ein für die positive Wirkung auf den Menschen relevantes Lichtfarbspektrum von 2 200 bis 6 500 Kelvin bei einer Lichtausbeute von rund 630 Lumen. Außerdem besticht die neue Tuneable-White Lösung mit einem Farbwiedergabewert

(CRI) von größer 95. Ein Wert von 100 würde bedeuten, dass keine Verfälschung der Lichtfarbe durch die Lichtquelle entsteht. Vergleichbare am Markt verfügbare Produkte weisen häufig nur Werte um 80 auf. Mittels kostenfreier Mobile-App Casambi lässt sich die Lampe via Bluetooth Low Energy Technologie mit dem Smartphone oder Tablet verbinden und steuern. Der Anwender kann nun eine dynamische Lichtwirkung wählen, die dem Verlauf des Sonnenlichts entspricht und für erhöhte Vitalität und Wohlbefinden sorgt. So ist kalt-weißes Licht am Morgen und warmes Ambiente am Abend einem ausgeglichenen Schlaf-Wach-Rhythmus förderlich. Auch punktuelle Optimierung der Beleuchtung, bspw. für mehr Konzentrationsvermögen am Arbeitsplatz durch kalt-weißes Ambiente, lässt sich bei Bedarf einstellen. www.carus-world.com



lation dar. Wird die LED-Beleuchtung auf diese Weise gesteuert, schaltet das System die Lampe in schneller Folge an und aus. Für das menschliche Auge ist das allerdings nicht sichtbar. Werden die Ausschalt-Phasen verlängert, erscheint das Licht dunkler beziehungsweise gedimmt. Eine weitere Option sind moderne Universal-Dimmer oder digitale Steuergeräte, die von Markenherstellern angeboten werden. Sie optimieren den Dimmbereich automatisch und erkennen die jeweilige Leuchtmittellast selbstständig. Die digitale Steuerung



Die perfekte Lichtstimmung erzeugt ein Dimmer, weil mit ihm die Intensität der Beleuchtung individuell der Situation angepasst werden kann. Im Bild: LED-Tastdimmer. www.jung.de





Per Dimmer (hier jeweils Dreh-dimmer) wird jeweils das richtige Licht eingestellt: Volles Licht beim Vorbereiten und Auftischen, stimmungsvolle Beleuchtung fürs gemütliche Dinner.
www.busch-jaeger.de,
www.jung.de



überträgt die Befehle an einen Decoder im Vorschaltgerät der Lampe. Deren Leistungselektronik wandelt die übermittelten Informationen dann in unterschiedliche Helligkeitsgrade und Farben um.

Wie kann ich als Endverbraucher die richtige Lampe und den richtigen Dimmer finden und stimmig zusammenbringen?

Der Dimmer sollte explizit zum Dimmen von LEDs ausgewiesen sein. Auf der Verpackung des Leuchtmittels ist im idealen Fall angegeben, ob die LED besser im Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt gedimmt werden kann. Die unterschiedlichen Bedienarten können in der Regel am Dimmer eingestellt werden. Moderne Leuchtmittel sind meistens in beiden Betriebsarten dimmbar.

Kompatibilitätslisten zur richtigen LED-Dimmer-Kombination finden Verbraucher oft auf den Websites der LED-Hersteller. Wer sich beim Kauf von Dimmer und Leuchtmittel unsicher ist, sollte sich im Fachbetrieb oder vom Fachhandwerker beraten lassen.

Neben einem stufenlosen Dimmer gibt es noch weitere Möglichkeiten, das Licht zu regulieren. Zum Beispiel durch spezielle dimmbare LEDs, die sich direkt über den normalen Lichtschalter steuern lassen – sind das andere LEDs als vorher beschrieben? Und was ist daran speziell? Wie sind diese bezeichnet? Wie finde ich die aus dem LED-Sortiment heraus?

Bei diesen LEDs handelt es sich nicht um dimmbare LEDs im klassischen Sinn. Diese Leuchtmittel haben drei bis

vier voreingestellte Helligkeitsstufen, die über kurze Tastimpulse nacheinander „durchgeschaltet“ werden können – zum Beispiel in den Stufen 100%, 50%, 20%, 5% und AUS (0%). Diese LEDs sind auf der Verpackung in der Regel besonders gekennzeichnet – je nach Hersteller zum Beispiel als „step-dimm“ oder „3-Stufen-dimmbar“ oder „4-Stufen-dimmbar“.

Durch mehrmaliges Betätigen des Schalters kann dann das Licht in mehreren Helligkeitsstufen eingestellt werden (bezieht sich auf Frage vorher) – jeden Tasters oder gibt es da auch spezielle?

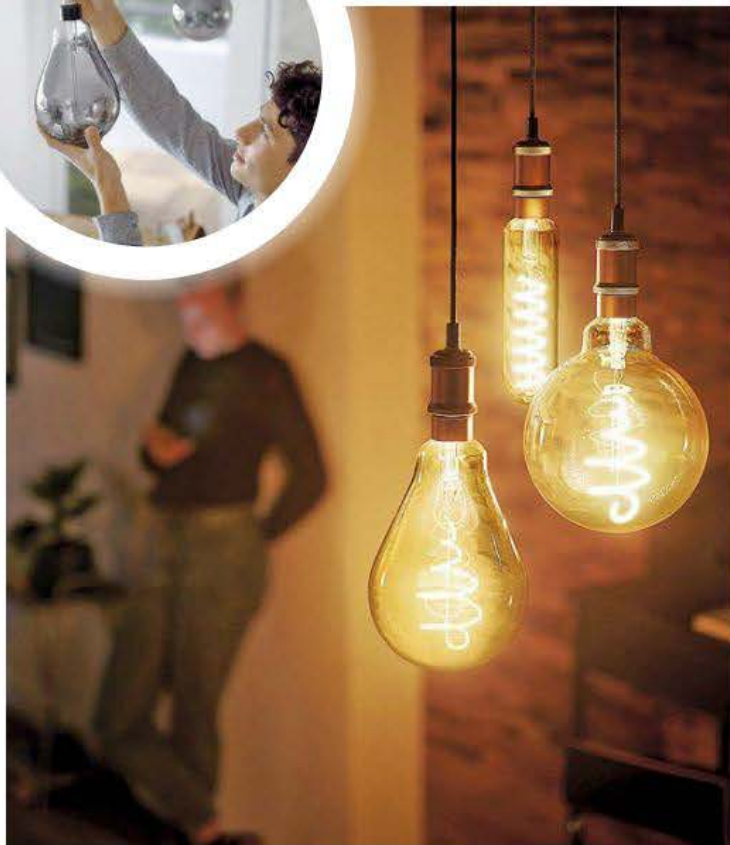
Hier kann normalerweise jeder handelsübliche Schließer-Taster verwendet werden, also ein Tastschalter, der bei jeder Betätigung in die Ausgangs-

position zurückspringt. Auf diese Weise wird jedes Mal der nötige Impuls gegeben, um die nächste Dimmstufe einzustellen.

Darüber hinaus gibt es einige Universal-Dimmer, mit vielfältigen Funktionen – welche Funktionen gibt es?

● **Nachtlichtfunktion:** Hier leuchtet die Lampe nur mit geringer Lichtstärke von 30 Prozent über einen vorprogrammierten Zeitraum und erlischt danach automatisch.

● **progressives Ausschalten:** Der Dimmer regelt das Licht innerhalb von 30 Minuten langsam auf das niedrigste Dimmlevel herunter und schaltet es schließlich ganz aus. Am Morgen ist es umgekehrt: Per Tastendruck wird das Licht sukzessive heller und erleichtert damit das Aufstehen.



Die Deco LED-Lampen dieser Kollektion lassen sich nach Bedarf dimmen, um das für den jeweiligen Anlass geeignete Ambiente zu schaffen. Von der Wendelform über das Finish und die Beschichtung bis hin zum zugehörigen Abhängeseil wurden zwei unterschiedliche Looks konzipiert: die Vintage-Reihe für ein traditionelles Ambiente und die Modern-Reihe für einen zeitgemäßen Eindruck. www.philips.de

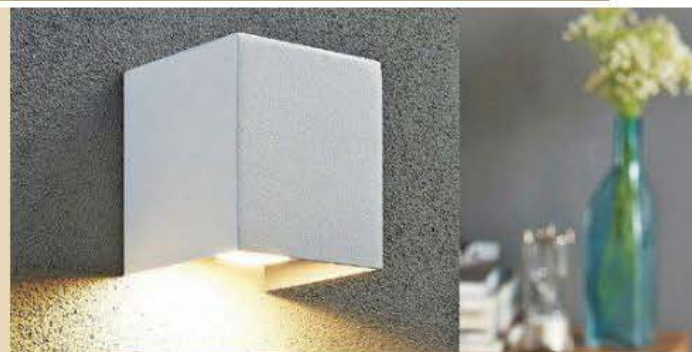
- **Bei der Kinderzimmerfunktion** startet das Gerät beim Einschalten mit der minimalen Helligkeit und nicht mit der zuletzt genutzten Dimmstufe – auf diese Weise können sich die Kleinen beispielsweise am Morgen langsam auf das Licht einstellen.

- **Umgekehrt ist es bei der Putzlichtfunktion:** Hierbei leuchtet die Lampe beim Einschalten automatisch mit einer Lichtstärke von 80 Prozent und stellt damit eine ausreichende Helligkeit sicher. ■



Ganz gleich, ob man mit auswechselbaren LED-Leuchtmitteln (LED = light-emitting diode bzw. lichtemittierende Diode) oder mit in der Leuchte fest verbauten LEDs illuminiert – in beiden Fällen ist es möglich, die Helligkeit nach Wunsch zu regeln. www.jung.de

Leuchten stufenlos per Taster dimmen



Im Allgemeinen bedeutet Dimmen, dass die Helligkeit einer Lampe verändert wird – die EasyDim-Technik macht es besonders einfach. EasyDim-Leuchten sind über einen gewöhnlichen Lichtschalter stufenlos dimmbar – ohne zusätzlichen Dimmer. Sobald die Leuchte eingeschaltet ist, kann man den Schalter zum Dimmen nutzen. Es genügt, den Lichtschalter zweimal hintereinander zu betätigen. Sobald das passiert ist, beginnt sich die Helligkeit von 100 Prozent langsam abzusenken, bis nur noch eine Leuchtkraft von zehn Prozent wahrzunehmen ist. Unterbrechen kann man den Dimmvorgang, indem man erneut zweimal den Schalter drückt. Die gewählte Helligkeit ist dann für die Leuchtdauer gespeichert. Der Leuchte wird nur so viel Energie zugeführt, wie sie für die jeweilige Lichteinstellung benötigt. Und dabei sorgen die EasyDim-Leuchten nicht nur für behagliches Licht, sondern mit ihnen lässt sich auch erheblich Strom und damit viel Geld sparen. Denn die Leuchten wurden mit modernen, energieeffizienten LED-Leuchtmitteln ausgerüstet, die bei Bedarf mühelos ausgetauscht werden können. In der modernen Raumgestaltung spielen dimmbare Leuchten zunehmend eine wichtige Rolle, denn sie sorgen für die richtige Atmosphäre. Dabei können mit der modernen LED-Technik ganz unterschiedliche Wohnsituationen erzeugt werden: Ob ein gemütlicher Leseabend, ein romantisches Dinner zu zweit, oder die Geburtstagsparty mit Freunden – in Sekundenschnelle wird der Raum in das gewünschte Licht getaucht. Die EasyDim-Leuchten gibt es in zahlreichen Designs und die unterschiedlichen Leuchten können geschickt miteinander kombiniert werden: Pendelleuchten für die Küche und das Esszimmer, Strahler und Spots für den Flur oder das Badezimmer und LED-Deckenfluter für das Wohnzimmer sorgen für optimales, angenehmes Licht. So verleihen EasyDim-Leuchten jedem Raum eine persönliche Note und setzen die Möbel gekonnt in Szene. Eine große Auswahl an EasyDim-Leuchten findet sich auf lampenwelt.de.



Weitere Informationen

Ein Fachmann in der Nähe ist über die Fachbetriebssuche auf der Website der Initiative ELEKTRO+ zu finden: <https://www.elektro-plus.com/fachbetriebssuche>



Fenster, Glas, Wintergarten – und vieles Weitere drumherum erwartet Sie im nächsten Heft. So z. B. eine Reportage über eine gelungene Sanierung mit großen Fensterflächen. Wir fokussieren uns aber auch auf Neuheiten in Sachen Terrassenaugänge und zeigen den ungewöhnlichen Einsatz von großflächigen Verglasungen. Eine ganz neue Art, alte Innen-Fenstersimse umzugestalten, ist ebenso dabei wie schicke Lösungen für die Beschattung innen und außen am Fenster, damit es im Sommer im Raum angenehm temperiert bleibt.



Alles rund ums Fenster



1 Dachausbau – Teil 3

Unsere Live-Dokumentation geht in die dritte Runde und widmet sich dem Bodenaufbau. Denn der vorhandene Boden sollte optimiert werden.

2 Dunstabzug – unglaublich vielseitig

Küchen kommen ohne Dunstabzugstechnik nicht aus. Wir zeigen die Vielfalt an Einbaumöglichkeiten, Zusatzfeatures und technischen Raffinessen.

3 Garten – bitte mit Wasser

Mehr Erlebnis, mehr Nutzen, mehr Optik – mit Wasser präsentieren sich Gärten völlig anders. Tauchen Sie mit uns ein in die tolle Wasserwelt.

4 Räume – individuell ausstatten

Böden und Wände sind die Flächen, die Akzente setzen und den Raum prägen. Wir haben für Sie Ideen, Tipps und Beispiele zusammengestellt.

Weitere Themen in der nächsten

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

Wohn-Idee

Wie Zierleisten einen Raum aufwerten

Tipps & Trends

rund ums Bauen, Renovieren und Verschönern

Produkt-Neuheiten

Urlaubs-Gewinnspiel

Preisrätsel mit tollen Gewinnen

(Änderungen vorbehalten)

BLAUE SEITEN

BAUELEMENTE: TREPPEN & TÜREN

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

Einfach anrufen unter **+49(0) 7225 916190** unter Angabe der Kennziffer VS2018.

540
Euro

Heft 7-8/2018 erscheint am 23. Juni 2018

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

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

Verlagsleitung:

Christian Schikora, Tilmann Münch

Chefredakteur:

Elmar Haag-Schwikl (verantwortlich)

Redaktion:

Martin Kurz (Redakteur),
Marion Zeisel (Assistenz)

Ständige Mitarbeiter:

Tom Philippi, Thomas Meyer, Dipl. Ing.
Wolfgang Schmidt, Jürgen Wendnagel

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“,
Medienplatz 1, 76571 Gaggenau
Telefon: +49 (0) 7225 / 916190
Telefax: +49 (0) 7225 / 916177
E-mail: abo@fachschriften.de

Preis:

Einzelheft D: € 3,20, A: € 3,70, CH: sfr 5,80
Direktbestellung im Verlag zzgl. Versandkosten. Preis Jahresabonnement (6 Hefte) inkl. Porto und MwSt.
Inland € 19,20/Ausland € 27,00.
Mindestbezugszeitraum 1 Jahr.

Bankkonto:

HypoVereinsbank
IBAN: DE 72 670 201 900 025 059 506
BIC: HYVEDE33
Steuer-Nr. 90487/48675
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 Datenverarbeitungsmittel, 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, HausTräume, EffizienzHäuser, Pro Fertig-Haus, Das intelligente Haus, Schwimmbad + Sauna, Die Neuen Bäder, Exklusive Traumbäder, Architektur + Küche, Kamine & Kachelöfen, sowie Themenhefte für Bauherren und Modernisierer.

Abus

Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing,
Tel. (08207) 95990286,
www.abus-sc.com

Agrob Buchtal

Buchtal 1, 92521 Schwarzenfeld,
Tel. (09435) 391-0,
www.agrob-buchtal.de

Akzo Nobel Deco

Am Coloneum 2, 50829 Köln,
Tel. (0221) 99585-0, www.akzonobel.com, www.xyladecor.de

Assa Abloy

Bildstockstraße 20, 72458 Albstadt,
Tel. (07431) 123-0,
www.assaabloy.de

Bahama

Gewerbeparkstraße 34, 51580
Reichshof-Wehrnath, Tel. (02265)
998-0, www.bahama.de

Balkonvorhänge – Renova Roll

Weberstraße 1, 8833 Sams-
tagen, Tel. (0041) 044/7873050,
www.balkonvorhaenge.ch

Bessey & Sohn

Mühlwiesenstraße 40, 74301 Bietig-
heim-Bissingen, Tel. (07142) 40 10,
www.bessey.de

Best

Tischlerstraße 11 - 15, 30916 Isem-
hagen, Tel. (05136) 9746970,
www.best-kuehlheizen.de

Biohotel – der daberer

9635 St. Daniel im Gailtal/ÖSTER-
REICH, Tel. (0043) 4718/590,
www.biohotel-daberer.at

Bosch Power Tools

Abteilung PT/COM, Max-Lang-Straße
40-46, 70771 Leinfelden-Echterdingen,
Tel. (0180) 333-5799, (0711)
758-0, www.bosch-pt.com,
www.bosch-garden.com

Braas

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

Bundesanzeiger Verlag

Amsterdamer Straße 192,
50735 Köln, Tel. (0221) 976680,
shop.bundesanzeiger-verlag.de
Busch-Jaeger Elektro
Freisenbergstr. 2, 58513 Lüden-
scheid, Tel. (02351) 956-1600,
www.busch-jaeger.de

Carus

Rosenstraße 8, 35037 Marburg,
Tel. (06421) 604500,
www.carus-world.com

Ciling

Gewerbepark Hardwald 16,
68723 Ottersheim, Tel. (06202)
85933-0, www.ciling.de

Corradi

Via G. Brini 39, 40128 Bologna/
ITALIEN, Tel. (0039) 051/4188411,
www.corradi.eu

Creator

Dillingstr. 60, 86637 Wertingen,
Tel. (08272) 86-0, www.creator.de
Dachziegel.de – Walther Dachziegel
Lohmühle 3 - 5, 90579 Langenzenn,
Tel. (09101) 708-0,
www.dachziegel.de

Delta Gartenholz

Werner-Bock-Straße 36, 33602
Bielefeld, Tel. (0521) 9881880,
www.delta-gartenholz.com

Erlus

Hauptstr. 106, 84088 Neufahrn/NB,
Tel. (08773) 18-0, www.erlus.com

Erwilo

Hindenburgstr. 14-16, 32339 Espel-
kamp, Tel. (05772) 9104400,
www.erwilo.de

Eurobaustoff

Auf dem Hohenstein 2, 61231 Bad
Nauheim, Tel. (06032) 805-0,
www.eurobaustoff.de

Fermacell

Düsseldorfer Landstr. 395,
47259 Duisburg, Tel. (0203) 60880-
8210 und (0800) 5235665,
www.fermacell.de

FIM

Via Biandrate 11, 28060 S. Pietro
Mosezzo/ITALIEN, Tel. (0039) 0321/468433,
www.fim-umbrellas.com

Flex-Elektrowerkzeuge

Bahnhofstraße 15, 71711 Stein-
heim, Tel. (07144) 828-0,
www.flex-tools.com

FSB – Franz Schneider Brakel

Nieheimer Str. 38, 33084 Brakel,
Tel. (05272) 608-0, www.fsb.de

Furnier –

Initiative Furnier + Natur e.V. – IFN
Flutgraben 2, 5364 Bad Honnef,
Tel. (02224) 93770, www.furnier.de

Gardena

Hans-Lorenser-Str. 40, 89079 Ulm,
Tel. (0731) 49 00, www.gardena.com

Gloria

Därmannsbuch 7, 58456 Witten,
Tel. (02302) 7000,
www.gloriagarten.de

Godelmann

Industriestraße 1, 92269 Fenster-
bach, Tel. (09438) 94040,
www.godelmann.de

Gutex

Gutenburg 5, 79761 Waldshut-
Tengen, Tel. (07741) 60990,
www.gutex.de

Hörmann

Upheider Weg 94-98, 33803 Stein-
hagen, Tel. (05204) 9150,
www.hoermann.de

Holzbaul Karl

Industriestraße 10, 75223 Niefern-
Öschelbrunn, Tel. (07233) 81412,
www.holzbaul-karl.de

Hornschuch

Salinenstr. 1, 74679 Weifhach, Tel.
(07947) 810, www.hornschuch.de

Huga

Osnabrücker Landstraße 139,
33335 Gütersloh, Tel. (05241)
9730, www.huga.de

Hummel Blockhaus

Eldern 6, 37724 Ottebeuren,
Tel. (08332) 705-1,
www.hummel-blockhaus.de

Initiative Elektro+ –

GED Ges. für Energiedienstleistung
Reinhardtstr. 32, 10117 Berlin,
Tel. (030) 300199-0,
www.elektro-plus.com

Inoutic/Deceuninck

Bayerwaldstr. 18, 94327 Bogen,
Tel. (09422) 821-0, www.inoutic.de

Jab Josef Anstötz

Potsdamer Str. 160, 33719 Biele-
feld, Tel. (0521) 2093-0,
www.jab.de, www.jabmarket.com

Jost abrasives

Beerfeldener Straße 77, 69483
Wald-Michelbach, Tel. (06207)
94100, www.joest-abrasives.de

Jokari-Krampe

An der Vogelrute 34,
59387 Ascheberg, Tel. (02599)
1289, www.jokari.de

Joko

Via Nazionale 37, 39040 Salorno/
ITALIEN, Tel. (0039) 0471/884148,
www.jokodomus.com

Jung

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

Kann

Bendorfer Straße, 56170 Bendorf-
Mühlhofen, Tel. (02622) 707-0,
www.kann.de

Keconomy Office Germany

An der Weide 11, 28844 Weyhe, Tel.
(0421) 80904312, www.keconomy.de

Keitel Haus

Reubacher Str. 23, 74585 Rot am
See-Bretenheim, Tel. (07958) 98050,
www.fertighaus-keitel.de

Keramik-Orion

Hausinger Str. 6, 40764 Langenfeld,
Tel. (02173) 39272-0,
www.keramik-orion.de

Kettal Group

Head Office Aragón, 316, 08009
Barcelona/SPANIEN, Tel. (0034)
93/4879090, www.kettal.com

Klöber

Scharpenberger Str. 72 - 90, 58256
Ennepetal, Tel. (02333) 98770,
www.kloeber.biz, www.kloeber.de

Kneer

Horst-Kneer-Straße 1, 72589
Westerheim, Tel. (07333) 83-0,
www.kneer-suedfenster.de

Lampenwelt

Seelbude 13, 36110 Schlitz,
Tel. (06642) 406990,
www.lampenwelt.de

Luca Lifestyle

De Peel 2, 4264 KK Veen/NIEDER-
LANDE, Tel. (0031) 416/725003,
www.lucalifestyle.com

Luxmetall

Mühlenweg 33, 12589 Berlin, Tel.
(030) 656607-0, www.luxmetall.de

Markilux

Hansestr. 53, 48282 Emsdetten,
Tel. (02572) 1531-333,
www.markilux.com

Metten

Industriegebiet Hammermühle,
51491 Overath, Tel. (02206) 6030,
www.metten.de/kunst

MHZ Hachtel

Sindelfinger Str. 21, 70771 Lein-
felden-Echterdingen, Tel. (0711)
97510, www.mhz.de

Multifilm

Hohensteiner Straße 30/32, 09212
Limbach-Oberfrohna, Tel. (03722)
77050, www.multifilm.de

Nuki Home Solutions

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

Organoid

Nesselgarten 422, 6500 Fließ/Ös-
terreich, Tel. (0043) 5449 200 01,
www.organoids.at

Osmo Holz und Color

Affhuppen Esch 12, 48231 Waren-
dorf, Tel. (02581) 922-100,
www.osmo.de

Pearl

Pearl-Str. 1 - 3, 79426 Buggingen,
Tel. (07631) 360200, www.pearl.de

Philips Lighting

Röntgenstraße 22, 22335 Ham-
burg, Tel. (040) 28990,
www.philips.de, www.meethue.com

Portas

Dieselstraße 1-3, 63128 Dietzen-
bach, Tel. (06074) 4040,
www.portas.de

Prefa

Aluminiumstr. 2, 98634 Wasungen,
Tel. (036941) 7850, www.prefa.de

Pro Idee

Auf der Hüls 205, 52053 Aachen,
Tel. (0241) 109-111,
www.proidee.de

Pro Klima – Moll

Rheintalstraße 35-43, 68723
Schwetzingen, Tel. (06202) 27820,
www.proclima.de

Progas

Westfalendamm 84-86, 44141
Dortmund, Tel. (0231) 5498-0,
www.progas.de

Proline Systems

Kratzenburger Landstraße 11-15,
56154 Boppard, Tel. (06742)
8016-0, www.proline-systems.com

Rathscheck

St.-Barbara-Str. 3, 56727 Mayen-
Katzenberg, Tel. (02651) 955-0,
www.rathscheck.de

Reflexa-Werke

Silbermannstr. 29, 89364 Retten-
bach, Tel. (08224) 9990,
www.reflexa.de, www.flylock.de

Rehau

Rheniumhaus Otto-Hahn-Straße 2,
95111 Rehau, Tel. (09283) 77-0,
www.rehau.com, www.rehau.de

Renson

Maalbeekstraat 10, 8790 Ware-
gem/BELGIEN, Tel. (0032)
56/627111, www.renson.be,
www.renson.de

Resimdo

Esslinger Straße 18, 73776 Altbach,
Tel. (07153) 55023-0,
www.resimdo.de

Richter + Frenzel

Leitenackerweg 6, 97084 Würzburg-
Heidingsfeld, Tel. (0931) 6108-0,
www.richter-frenzel.de

Sabo

Auf dem Höchsten 22, 51645
Gummersbach, Tel. (02261) 7040,
www.sabo-online.de

Scheppach

Günzburger Straße 69, 89335
Ichenhausen, Tel. (08223) 4002-0,
www.scheppach.com

Schüco

Karolinenstr. 1-15, 33609 Biele-
feld, Tel. (0521) 7830,
www.schueco.de

Seletti

Via Codebruni Levante, 3246019
Cicognana die Viadana/ITALIEN, Tel.
(0039) 0375/88561, www.seletti.it

Shadesign

Bruckmüller Str. 29, 83052 Bruck-
mühl, Tel. (08061) 989450,
www.shadesign.com

SKIA

Deutschland Lindenstr. 82,
50674 Köln, Tel. (0221) 2508180,
www.skia.de, www.spannmaxx.de

Solarcarporte

Energie aus dem Garten –

Wärmepumpe von Vaillant.



**Höchst effizient und umweltfreundlich heizen –
mit der flexoTHERM exclusive.**

Ihr Zuhause ist mehr. Mehr als ein Dach über dem Kopf. Mehr als ein paar Räume. Dieses Mehr geben wir Ihnen. Unsere Wärmepumpen beziehen rund 75% ihrer Energie aus erneuerbaren Quellen – für eine besonders umweltfreundliche Wärme- und Warmwassererzeugung. Unsere Green iQ Systeme verbinden nachhaltige Technologie mit intelligenter Vernetzung und garantieren Ihnen bei höchstem Bedienkomfort maximale Effizienz.

Erfahren Sie mehr über Wärmepumpen von Vaillant mit Green iQ, und informieren Sie sich bei Ihrem Fachpartner oder unter www.vaillant.de

GREEN
iQ

■ Wärme ■ Lüftung ■ Neue Energien



Vaillant

Komfort für mein Zuhause

16 SERVICE-SEITEN

Homepages, die Sie kennen sollten.



- 2 Editorial & Apps
- 4 Fertighäuser
- 10 Hausbau
- 13 Bau- & Dämmstoffe
- 14 Innenausbau & Bauelemente
- 16 das-intelligente-haus.de



Für alle Bauwilligen:

Top-Adressen rund ums Bauen.

Auch im Internet:
www.baugui.de



Foto: deagreetz, fotolia.de

Neue Seiten des Hausbaus

„Wohngesund, effizient, in klassischer Form, 1,5-geschossig, mit Satteldach“ – so umschreiben Bauexperten den Haustrend 2018. Ebenso sind Flachdächer schwer im Kommen, das Wohnen auf einer Ebene im Bungalow und natürlich die vernetzte Haustechnik. Für maßgeschneiderte Projekt wünschen sich Bauherren heute ein Höchstmaß an freier Planung. Ein Wunsch, den die Hersteller gerne erfüllen. Den passenden Baupartner für Ihren individuellen Wohntraum oder Ihre Modernisierung finden Sie auf den folgenden Seiten der aktuellen baugui.de-Ausgabe.

In den Rubriken „Fertighäuser“, „Hausbau“, „Bau- & Dämmstoffe“ sowie „Innenausbau & Bauelemente“ finden Sie viele informative Websites von Firmen, Verbänden und unabhängigen Portalen für Ihr

persönliches Herzensprojekt. Den Start jeder Rubrik markieren jeweils drei große Screenshots, die einen besonders guten Eindruck der Web-Präsenz des Unternehmens bieten. Webauftritte, deren Inhalt oder Design besonders begeistern oder gar Emotionen wecken, haben wir mit einem Stern ausgezeichnet.

Hausvorstellungen, ergänzende Infos und praktische Apps, die das Planen, Bauen und Einrichten erleichtern, runden die Seiten ab.

Sie sehen, der neue baugui.de steckt wieder voller Firmeninfos, Anregungen und Tipps. Viel Spaß beim Surfen und Klicken wünscht die Redaktion.



bautipps.de bei Facebook www.facebook.com/bautipps.de

„Gefällt mir!“ – Die Facebook-Seite von bautipps.de versorgt alle ihre Freunde mit aktuellen Informationen und Aktionen rund um das Thema Bauen und Wohnen: Was passiert in der Bau-Branche? Welche Trends darf man nicht verpassen? Die bautipps.de-Fachleute geben ihr Wissen gerne weiter. Interessante Specials und Videos runden die Seite ab. Einfach bei Facebook anmelden und sich gleich mit der Community von bautipps.de verbinden. Klicken Sie doch mal rein!

Praktische Apps



Haus Datenbank

Finden Sie Ihr Traumhaus ganz einfach mobil: Die umfassende Haus-Datenbank der Website bautipps.de aus dem Fachschriften-Verlag gibt es jetzt auch als kostenlose Smartphone-App. Mehr als 1.500 Hausvarianten namhafter Hersteller stehen hier mit Bildern, Daten und Fakten jederzeit zur Verfügung. Wählen Sie Ihr Wunschobjekt anhand individueller Auswahlkriterien und architektonischer Wünsche. Besonderes Service-Plus: die direkte Kontaktmöglichkeit zum Hersteller.



BauMentor

Das kostenlose Info-Portal für alle Bauherren. Es enthält alles Wissenswerte zum Thema Hausbau sowie nützliche Tools.



Bautagebuch Mobile

Den Ablauf des Bauprojekts einfach per Smartphone dokumentieren und den Baufortschritt immer im Blick behalten.



Bosch Toolbox

Die digitale Profi-Werkzeugkiste ist jetzt immer dabei: Mit Aufmaßkamera, Baudokumentation, Einheiten-Rechner und PDF-Exportfunktion.



everHome Smart Home

Im everHome-Portal können Sie Geräte, Gruppen und Szenen hinterlegen, um die Beleuchtung, Heizung und andere Geräte über ein Smartphone oder Tablet manuell oder automatisiert zu steuern.



Fachschriften-Verlag: Kiosk-App

Mobiles Lesen. Mit der App des Fachschriften-Verlags haben Sie Ihre Lieblingsmagazine aus den Kategorien „Neubau“, „Renovieren“ und „Wellness“ immer dabei. Stöbern Sie ausgiebig im Kiosk.



Fertighaus Weiss

Erwecken Sie Ihr Traumhaus mit der kostenlosen Fertighaus WEISS-App in 3D-Perspektive zum Leben. Der AR-Code macht's möglich. Lassen Sie sich ebenso von der Häusergalerie und den Innenansichten inspirieren.



FHM Lexikon der Baufinanzierung

Schnell durchblicken und wichtige Fragen zum Baudarlehen klären – die Gratisapp hilft dabei. Wie in einem Wörterbuch werden alle Fachbegriffe erklärt, die eine Baufinanzierung betreffen. So erkennen Sie sofort, wo noch Beratungs- oder Informationsbedarf besteht.



Knauf Energiesparrechner

Den praktischen Energiesparrechner gibt's natürlich auch als Smartphone-App. Lassen Sie den aktuellen U-Wert Ihres Hauses und Einsparpotenziale von verschiedenen Sanierungsmaßnahmen berechnen.



Meisterstück-Haus

Die Welt von Meisterstück-Haus in einer Smartphone-App. Sie liefert Infos zum Planungs- und Bauablauf, viele Bilder, 360°-Ansichten und Videos sowie Termine und Kontakte. So bleiben Sie immer up-to-date.



Planner 5D - Haus- und Innenarchitektur

Eine benutzerfreundliche App, mit der Sie realistische Innen- und Außendesigns in 2D und 3D entwerfen können. Erstellen Sie detaillierte Grundrisse, wählen Sie aus dem Katalog aus 3.000 Möbeln, Accessoires, Deko-Artikel, Texturen und Farben und staunen Sie über die Ergebnisse.



Velux MyDaylight

Willkommen in der neuen Welt des Renovierens: Diese kostenlose App zeigt Ihnen, wie mehr Tageslicht Ihren Raum heller, größer und komfortabler macht. Visualisieren Sie Ihre Renovierungsideen, bevor Sie Ihre Pläne in die Tat umsetzen.



Wintergärten

Finden Sie Ihren Traum-Glasanbau mit der App aus dem Fachschriften-Verlag. Hunderte Modelle namhafter Fachbetriebe sind in der Datenbank zu finden. Filtern Sie einfach nach Design, Material oder Fachbetrieb. Direkte Kontaktmöglichkeiten inklusive.

So funktioniert der baugui.de

Die Unternehmen, die in dieser Ausgabe des baugui.de vorgestellt werden, finden Sie auch im Internet unter www.baugui.de. Das ist ein Service von bautipps.de, der zentralen Internetseite des Fachschriften-Verlags. Hier erfahren Sie alles rund um den Hausbau, ums Wohnen im Allgemeinen und natürlich um den Garten. Darüber hinaus können Sie die Magazine des Verlags auch in digitaler Form als ePaper herunterladen. Der baugui.de im Internet stellt sich ähnlich dar wie in gedruckter Form. Auf den Link des Unternehmens geklickt und schon geht ein Fenster mit der gewünschten Homepage auf. Gleichzeitig bleibt das Übersichtsfenster des baugui.de geöffnet. So kommen Sie schnell wieder zu den anderen Internetadressen zurück und können darin weiterschmökern.



Alle Internet-Adressen
gibt's auch unter
www.baugui.de

Bonussterne



Design: Mit dieser Auszeichnung sind Websites versehen, die eine harmonische, optische Gesamtgestaltung haben und dabei höchst funktionell sind.



Inhalt: Internetauftritte mit diesem Label haben uns mit einem vielfältigen und mediengerechten aufbereiteten Angebot begeistert.



Emotion: Auf manchen Homepages kommt einfach mehr rüber als nur Produktvorstellungen und technische Details. Hier werden ein Lebensgefühl und eine ansprechende Philosophie vermittelt.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Fachschriften-Verlag
GmbH & Co. KG
Höhenstr. 17, 70736 Fellbach
Telefon (07 11) 52 06-1
Telefax (07 11) 52 06-300
E-Mail: info@fachschriften.de
Internet: www.bautipps.de

Geschäftsführer:

Christian Schikora

Redaktion:

Susanne Herrmann (verantw.)

Internet:

Daniel Denzinger

Grafik:

Dolde Werbeagentur
Titelhäuser: DAN-WOOD House,
HUF HAUS, Léon Wood®,
Regnauer Hausbau
Titelfoto: Andy445,
[@deagreez](mailto:fotolia.de)

Herstellung:

Anja Groth (Ltg.)

Anzeigenverkauf:

Marc Kurowski

Im Fachschriften-Verlag

erscheinen außerdem:

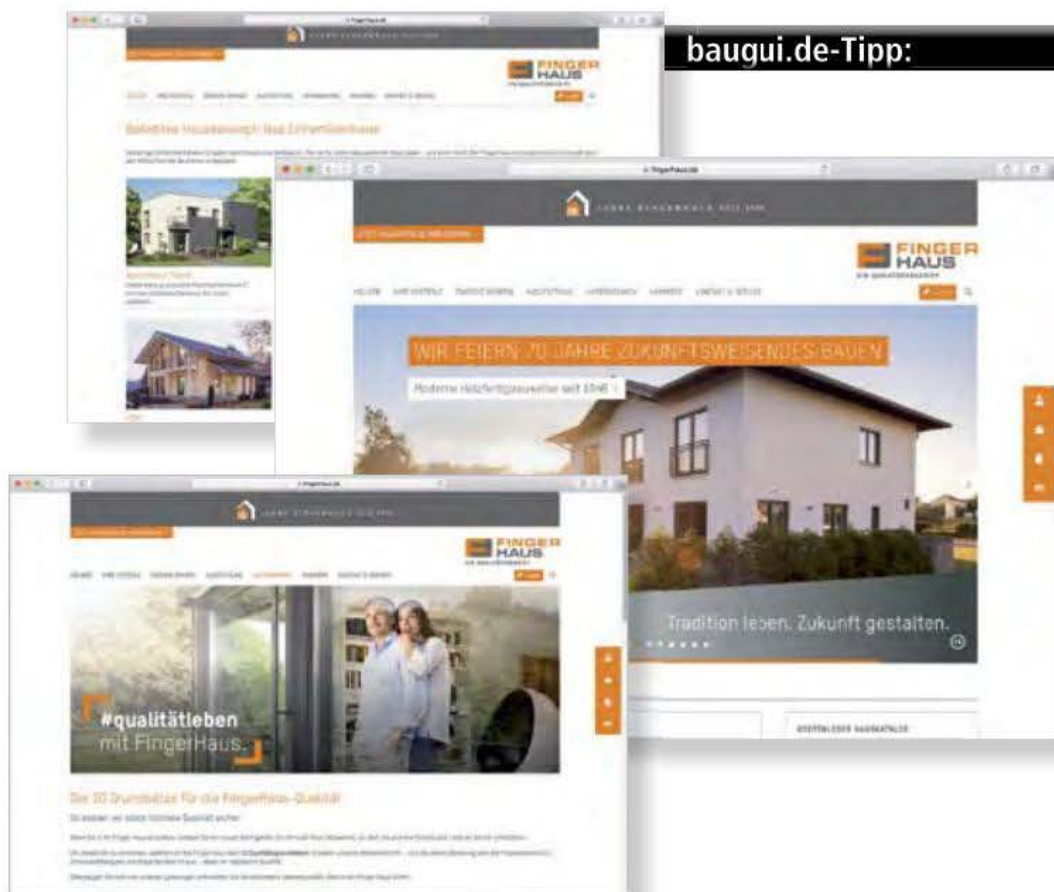
bauen!, Hausbau, pro fertighaus, EffizienzHäuser, Althaus modernisieren, Bauen & Renovieren, Schwimmbad+Sauna

Jahres-Specialhefte:

Fertighäuser, HausTräume, Kamine & Kachelöfen, DIE NEUEN BÄDER, Exklusive TRAUMBÄDER, Das intelligente Haus, ARCHITEKTUR+KÜCHE

baugui.de-Tipp:

www.fingerhaus.de



FINGERHAUS
www.fingerhaus.de



Seit mittlerweile 70 Jahren steht der nordhessische Fertighaushersteller FingerHaus für zukunftsweisendes Bauen. Innovative, energieeffiziente Hauskonzepte in Holzfertigbauweise kennzeichnen die verschiedenen Hausvarianten. Zu finden sind sie alle in einer eigenen Leiste auf der Homepage. So kann sich jeder schnell einen Überblick über Architekturstile und Größen verschaffen. Praktisch ist auch der „Hausfinder“: Einfach das favorisierte Wohnkonzept – ob Bungalow, Einfamilien- oder Doppelhaus – mit der gewünschten Dachform und verschiedenen Ausstattungswünschen kombinieren und in der gezeigten Auswahl stöbern. Interessierte können ebenso auf virtuelle 360°-Musterhaus-Panoramatour gehen oder einen Blick auf im Bau befindliche Kundenhäuser werfen. Unter dem Menüpunkt „Energie sparen“ finden sich Infos zur Thermo+Gebäudehülle und vieles mehr. In einer Extra-Rubrik wird zudem umfassend erläutert, was an Haustechnik möglich ist.
Haustipp: www.bautipps.de/fingerhaus

ALBERT HAUS
www.albert-haus.de



Mit einem pfiffigen YouTube-Video empfängt das Unternehmen aus Unterfranken Besucher seiner Website und liefert „10 gute Gründe“, sich für ein Albert Haus zu entscheiden. Der Hersteller setzt auf hochwertige Holz-Fertighäuser nach Maß, abgestimmt auf die individuellen Wohnwünsche der Bauherren. Online sind die Typenhaus-Varianten und viele verwirklichte Hausräume zu begutachten. Etliche Kunden geben als „Albert-Botschafter“ ihre Erfahrungen weiter und gewähren Einblick in ihren privaten Wohnraum. Neu im Programm ist das Hausprogramm „elegant“, das viel Freiraum und eine hohe Funktionalität bietet. Auch Eigenleister kommen auf ihre Kosten: es stehen jeweils verschiedene Ausbaustufen zur Wahl.
Haustipp: www.bautipps.de/albert-haus

BAUFRITZ
www.baufritz.com



„Wir bauen Gesundheit“, verspricht der Allgäuer Ökohaus-Pionier. Das Unternehmen legt großen Wert auf ökologisches Bauen und ein gesundes Wohnklima, kombiniert mit einem individuellen Design und hoher Qualität. Seit mehr als 120 Jahren baut Baufritz „mit und für die Natur“. Auf der Homepage kann jeder in die Firmenphilosophie eintauchen und sich über die Hausentwürfe und alle Serviceleistungen informieren. Neben individuell gestalteten Designhäusern werden viele Stadt-, Land- und Schwedenhäuser, Öko- und Energiesparhäuser, Bungalows und Bauhaus-Konzepte vorgestellt. Zahlreiche Außen- und Innenansichten, Grundrissvarianten und Erfahrungsberichte geben tiefe Einblicke in die Häuserwelt von Baufritz.
Haustipp: www.bautipps.de/baufritz

BEILHARZ HAUS
www.beilharz-haus.de



Stark im Süden: Beilharz Haus ist Ihr Partner für ökologischen Hausbau in Baden-Württemberg. Hier produzieren wir, hier bauen wir, hier leben unsere Kunden. Hier arbeiten auch unsere Partner, die fest zur Beilharz-Familie gehören und reibungslos mit uns zusammenarbeiten. Unsere Kunden legen höchsten Wert auf Nachhaltigkeit und Ökologie. Dazu gehören die kurzen Lieferwege und ökologischen Materialien genauso wie die sehr gute Energiebilanz unserer Häuser. Ein perfekt geplantes Zuhause, individuell, ohne Kompromisse. Eben „Ökologie, Architektur, Qualität und Sicherheit – von Menschen für Menschen“. Das ist unsere Philosophie, mit der wir seit über 75 Jahren einzigartige Baukunst in Holz erschaffen.
Haustipp: www.bautipps.de/beilharz

BIEN-ZENKER www.bien-zenker.de



Inspiration und Information liefert die Website des Traditionsunternehmens Bien-Zenker. Sie zeigt die komplette Fertighaus-Vielfalt des Hausherstellers – in unterschiedlichen Architektur-linien, Hausdimensionen, Grundrissvarianten und Preiskategorien. Daneben gibt die Website einen Einblick in die Kombination von nachhaltiger und energieeffizienter Architektur mit upgradefähiger Energie- und Haustechnik, die die Häuser zukunftssicher macht. Großer Wert wird darauf gelegt, die Bauherren und ihre Familie, ihre Wünsche und Bedürfnisse genau kennenzulernen, um dann mit ihnen gemeinsam ein Haus zu entwickeln, das ihren Anforderungen ideal entspricht. Ein Haus, das der perfekte Mittelpunkt für ihren Lebensraum wird – DAS HAUS.

Hautipp: www.bautipps.de/bienzenker

BÜDENBENDER HAUSBAU www.buedenbender-hausbau.de



Das traditionsreiche und kontinuierlich gewachsene Familienunternehmen aus Nordrhein-Westfalen setzt seit mehr als 70 Jahren auf Qualität und Innovation. Der Leitgedanke ist, Bauherren mit anspruchsvollen Wohnwelten, die hohe Individualität und Flexibilität bieten, zu begeistern. Die exklusiven „Architekten-Häuser“ zeichnen sich durch ihre moderne und optisch ansprechende Geradlinigkeit aus. Auf der Homepage führt ein Klick durch zahlreiche Hausvorstellungen. Ein eigener Menüpunkt ist der Bautechnik vorbehalten. Hier wird unter anderem die patentierte diffusionsoffene atmo-tec Klimawand erläutert, ebenso moderne Heiztechniken und die verschiedenen KfW-Energieeffizienztypen vom KfW-Effizienzhaus 40 bis hin zum Passivhaus.

Hautipp: www.bautipps.de/buedenbender

DANHAUS www.danhaus.de



Willkommen in der neuen Welt des Energiesparens! Das Unternehmen zeigt auf seiner responsiven Website deutsch-dänische Wohnkultur und informiert über sein perfektes Energiespar-Konzept. Das Ergebnis ist „Das 1 Liter-Haus!“ mit Polar-Isolierung, das als KfW-55, -40 oder -40-Plus-Effizienzhaus lieferbar ist. Detailliert stellt Danhaus seinen äußerst energie-effizienten Polarwand-Aufbau und die Technik eines Plus-Energie-Hauses vor. Wer sich durch die offerierten, polar-isolierten 1 Liter-Häuser! klickt, bekommt vom skandinavischen Baustil einen ersten Eindruck. Ein HD-Video „So baut Danhaus“ mit allen Highlights ist auf YouTube zu sehen, die Danhaus-Architektur und besondere Wohnraum-atmosphäre können Besucher live in den Musterhäusern überall in Deutschland erleben.

Hautipp: www.bautipps.de/danhaus

DAN-WOOD HOUSE www.danwood.de



Bungalows, eineinhalb- und zweigeschossige Häuser, Doppelhäuser und Garagen hat der Hersteller Dan-Wood House im Programm. Auf der übersichtlichen Website gewährt die Fotogalerie viele Einblicke in realisierte Kundenhäuser und unter dem Button „Haussuche“ kann jeder gezielt nach seinem Wunschhaus suchen – je nach Grundstücksgröße und Finanzlage. Rund 120 Typenhäuser stehen zur Wahl. Baufamilien können ihr Traumhaus aber auch völlig frei mit den Fachleuten von Dan-Wood House planen. In kurzen Videos präsentieren Kunden ihre Häuser und geben ihre Hausbau-Erfahrungen wieder. Das Unternehmen setzt auf eine hohe Verarbeitungsqualität und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Hautipp: www.bautipps.de/danwood

DAN-WOOD FAMILY www.danwoodfamily.de



Mit wenigen Klicks ins große Glück: Wer bauen will, findet neben seinem Traumhaus Orientierung, Hilfe und Unterstützung. Mit dem Online-Hauskonfigurator können Bauinteressenten ganz bequem von zu Hause aus konfigurieren und aus 13 verschiedenen Haustypen und 27 attraktiven Grundrissen von rund 80 bis 154 Quadratmetern Größe wählen. Hinzu kommen verschiedene Ausstattungspakete. Auf der Basis des vorkonfigurierten Hauses setzt ein regionaler Berater die nötigen Details bis zum endgültigen Hauskauf um. Dank der Vorkonfiguration am Computer sparen die Familien wichtige Zeit und bares Geld. Die Häuser nach KfW-Standard sind intelligent auf die Bedürfnisse von Familien, aber auch die Generation 50plus zugeschnitten.

Hautipp: www.bautipps.de/danwoodfamily

Smarte Sicherheitstechnik für Ihr Eigenheim



Smarte Sicherheitstechnik kann entscheidend dazu beitragen sich vor ungebeten Gästen zu schützen. Das beginnt bereits an der Haustür mit einer **vernetzten Wechselsprechanlage**. ertönt die Klingel, kann man den Besucher entweder direkt empfangen oder das Gespräch übers Smartphone entgegennehmen – egal, wo man sich gerade befindet. Die integrierte Kamera zeigt dabei, wer draußen steht. Eine weitere Lösung für die Überwachung des Eingangsbereiches sind **Bewegungssensoren**, die das Außenlicht bei Annäherung einschalten oder Kameras aktivieren. Diese funken ihre Bildsignale ebenfalls aufs Smartphone der Hausbewohner oder direkt in einen Onlinespeicher. Auch im Bereich der Schließtechnik selbst hat sich viel getan. **Elektronische Schließsysteme – beispielsweise per Fingerprint oder Chipkarte** – sind mittlerweile auch für private Eigentümer interessant. Ein **Annäherungssensor** in der Hosentasche kann etwa bereits das Garagentor öffnen, sobald man aufs Grundstück fährt. Mit dem gleichen Sensor kann auch das Haustürschloss geöffnet und die Alarmanlage ausgeschaltet werden.

AUSSTELLUNG EIGENHEIM & GARTEN

www.musterhaus-online.de



In neuer Optik präsentiert sich die Website der Ausstellung Eigenheim & Garten. Mit rund 200 Musterhäusern an bundesweit drei Standorten in Frankfurt, Stuttgart und München sowie im schweizerischen Suhr zählen die Ausstellungen zu den größten Europas. Interessierte treffen hier auf eine riesige Auswahl, verbunden mit der Möglichkeit, direkt zu vergleichen und sich zu jedem Haus kompetent beraten zu lassen. Online gibt's die Ausstellungspläne sowie viele Bilder und Infos zu jedem Musterhaus. Beim Besuch vor Ort zeigt sich, wie vielfältig Architektur sein kann, wie praktisch die Raumaufteilung und wie umweltfreundlich die Haustechnik ist. Weiteres Plus: Beim Ausstellungsbesuch gibt's das Traumhaus ganz real im Maßstab 1:1.

Dan-Wood House: Haus „Park 164 W“

Großzügigen Wohnraum auf zwei Vollgeschossen bietet dieses Wohnhaus im klassischen Villenstil. Ein aufgefaltetes Walmdach, weiß verkleidete Dachuntersichten, ein Vordach auf weißen Säulen und weiß abgesetzte Fensterfaschen verleihen dem Anwesen sein südländisches Flair. Zur Gartenseite ist das Haus mit bodentiefen Fenstern und französischen Balkonen im Obergeschoss ausgestattet. Im Inneren bietet es viel Platz für eine vierköpfige Familie. Das beginnt bei der geräumigen Diele mit offener Galerie und separater Garderobe. Der Technikraum macht den Keller verzichtbar und das Gäste-WC ist groß genug, um hier bei Bedarf noch eine Dusche zu integrieren. Geradeaus geht es von der Haustür durch die Diele in den offenen Wohn-Ess-Bereich. Die halboffene Küche ist übereck angeschlossen und somit vom Wohnzimmer nicht einsehbar, dahinter liegt eine praktische Speisekammer. Ins Obergeschoss führt eine U-förmige Treppe, von der offenen Galerie werden drei Schlafzimmer und ein Bad erschlossen. Durch die volle Geschosshöhe ohne Dachschrägen sind die Räume hier besonders großzügig und gut nutzbar. Für ein angenehmes Wohnklima sorgt eine Fußbodenheizung und eine kontrollierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Dieses Hausmodell finden Sie auch unter:

www.bautipps.de/danwood



Preis: schlüsselfertig
200.200 €
163,5 m²

FINGERHUT HAUS

www.fingerhuthaus.de



Ob Sie einen Bungalow bauen, Doppelhäuser errichten möchten oder sich eine schlüsselfertige Stadtvilla wünschen – Fingerhut Haus präsentiert auf seiner Website Maßgeschneidertes in architektonischer Vielfalt. Der Hersteller entwickelt für jeden Bedarf und jedes Budget im Full-Service-Paket das entsprechende Objekt. Dies reicht vom Einfamilien- und Mehrgenerationenhaus über intelligente Home Office-Konzepte bis hin zu Büro-, Gewerbebauten und vielem mehr. Auch Barrierefreiheit und energieeffizientes Bauen nach neuesten ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten sind für den Traditionsanbieter ein Selbstverständnis. Das modulare Bau- und Grundrisskonzept eröffnet fast unbegrenzte Gestaltungs- und Formvarianten.

Haustipp: www.bautipps.de/fingerhut

GUSSEK HAUS

www.gussek-haus.de



Das Markenzeichen des norddeutschen Hausbauspezialisten ist die 2-schalige Hybrid-Außenwand, die – einmalig in der deutschen Fertighausbranche – die Vorteile von Holztafelbauweise und Massivbau ideal vereint. Top-Bauqualität garantiert GUSSEK mit eigenem Keller-, Fenster-, Treppen- und Dachelementebau. Jedes GUSSEK-Haus wird individuell den Wünschen des jeweiligen Bauherrn angepasst – vom familienfreundlichen Einfamilienhaus über den 1-geschossigen Bungalow, die luxuriöse Stadtvilla bis zum Zweifamilienhaus. Die Website präsentiert 4 Basismodellreihen, faszinierende Kundenhäuser sowie wertvolle und leichtverständliche Infos rund um den Hausbau. Ein Konfigurator ermöglicht die gezielte Suche nach Haustypen und -größen.

Haustipp: www.bautipps.de/gussek

LEHNER HAUS

www.lehner-haus.de



Lehner bietet eine individuell geplante und an den persönlichen Stil angepasste Architektur – ganz nach dem Geschmack der Kunden. Intelligente Raumkonzepte sorgen für ein modernes Wohnen in Holzfertighausbauweise mit viel Freiheit und Komfort. Das Einsparen von Ressourcen hat bei dem Unternehmen aus Heidenheim an der Brenz die höchste Priorität. Auf Wunsch entwickeln die Experten Lösungen für Fördermittel nach KfW, für Niedrig-Energie-, Plus-Energie- oder auch Sonnenhäuser. Auf der Homepage finden sich Homestories von Bauherren, Berichte und Bautagebücher und natürlich viele Bilder von den Holzfertighäusern. Ein Konfigurator und Video-Clips runden den Webauftakt ab, einen eigenen YouTube-Kanal gibt es auch.

LIVING HAUS

www.livinghaus.de



Sicher ins Eigenheim mit Living Haus. Die neue Website informiert über die Haustypen, das Ausbauhaus-Konzept und alle Baupartner. Stylistische Architektur- und Grundrisslösungen machen Living Häuser zu Hinguckern. Gefertigt im modernen Hausbauwerk der Bien-Zenker GmbH, richtet sich Living Haus insbesondere an junge Familien mit Lust auf Selbstverwirklichung und Lifestyle. Die wählbaren Ausbaustufen sind auf die handwerklichen Fähigkeiten der Baufamilien abgestimmt und der beispiellose Rundum-Service bietet Sicherheit und Flexibilität beim Ausbau in Eigeninitiative: Interior-Beratung von 99chairs, Twercs Powertools von Vorwerk, Wertschecks von OBI sowie ein dreitägiges Ausbau-Coaching der DIY-Academy.

Haustipp: www.bautipps.de/living

LUXHAUS

www.luxhaus.de



LUXHAUS bietet Wohlfühlbauen „made in Germany“. Das in dritter Generation unternehmergeführte Familienunternehmen produziert ausschließlich in den eigenen Werkshallen am Stammsitz in fränkischen Georgensgmünd. Jedes LUXHAUS ist ein individuell nach den Wünschen und Bedürfnissen der Bauherren geplantes Einzelstück. Grundlage ist stets die LUXHAUS Climatic-Wand-Technologie, ein diffusionsoffener und extrem stabiler Wandaufbau, der die Voraussetzungen dafür schafft, dass jedes LUXHAUS serienmäßig KfW 55 ist. Die userfreundliche Homepage im ansprechenden Design präsentiert alle Produkte und Serviceleistungen. Praktisch ist auch der Hausfinder: Dachform, Wohnfläche und Preis bestimmen die gezeigte Auswahl.



MAX-HAUS

www.max-haus.de



Natürlich, emissionsarm und sicher – das ist das Credo der MAX-Unternehmensgruppe bei der Erfüllung der individuellen Hausräume ihrer Bauherren. Mit langjähriger Erfahrung im Holzrahmenbau und großer Begeisterung für eine nachhaltige, ökologische Bauweise konzipiert und errichtet MAX-Haus® individuelle Häuser für Privat und Gewerbe. Zum Leistungsportfolio gehören, neben den Modulhäusern und Schwedenhäusern, auch individuell geplante Architektenhäuser. Bereits mit der Basisausstattung unterschreiten die MAX-Häuser die Vorgaben der Energieeinsparverordnung deutlich. MAX-Haus bietet alle Leistungen aus einer Hand – angefangen von der Planung mit Beratung zum Energiekonzept bis zur schlüsselfertigen Übergabe. Die Produktion erfolgt in Deutschland auf derzeit 2.700 Quadratmetern.

Huf Haus: Haus „Musterhaus Modum“

Eine moderne Interpretation der klassischen Fachwerkarchitektur bündelt sich im Musterhaus „Modum“ in Mannheim, wo energieeffizientes Bauen auf klare Linien, großzügige Glasflächen und ein offenes Wohnkonzept trifft. Zwei unterschiedlich große Kuben bilden das Wohnensemble, ein auskragendes Flachdach auf dem eingeschossigen Bereich bindet gestalterisch den Carport und eine überdachte Terrasse in den Entwurf ein. „Grüner Wohnen“ kann man im doppelten Sinne: Die bodentiefen Fenster holen die umgebende Natur ins Haus, und das ökologische Holzbau- und Technik-Konzept



Preis: ab 645.000 €
188,5 m²

garantieren einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Das technische Konzept entstand im Rahmen eines Pilotprojekts in enger Zusammenarbeit mit dem Heiztechnikspezialisten Vaillant und demonstriert die Integration effizienter und umweltschonender Technik zur Steigerung des Wohnkomforts. Dieses Hausmodell finden Sie auch unter:
www.bautipps.de/huf

MEISTERSTÜCK-HAUS

www.meisterstueck.de



115 Jahre Meisterstück-Haus. Das Traditionsunternehmen aus Hameln zeichnen sowohl seine individuell geplanten Architektenhäuser im ästhetischen Holz-Skelettbau aus, als auch seine Zweck- und Gewerbebauten. Dabei wird auf Qualität, Design, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit stets großen Wert gelegt. Schlicht, geradlinig und übersichtlich präsentiert sich die Homepage des Fertighausherstellers. Unterteilt in Produktgruppen, kann sich der Nutzer ganz unkompliziert per Klick inspirieren lassen. Viel Informatives wie Unterhaltungsames findet sich im „Audio Themenkanal“: Neben Informationen rund um den Baustoff Holz, um Smart Homes und neue Energien, gewährt ein Video Einblicke ins Probewohnen im Musterhaus „Box“.

Haustipp: www.bautipps.de/meisterstueck

RENSCH-HAUS GMBH

www.rensch-haus.com



Innovative Technik verknüpft mit zukunftsweisenden Baukonzepten bietet das Traditionsunternehmen aus Kalbach-Uttrichshausen. Rensch-Haus versteht sich als Haus-Manufaktur ohne industrielle Massenproduktion. Bauherren haben die Wahl zwischen frei geplanten Häusern oder vorgeplanten Lösungsmodellen. Die verschiedenen Wohnkonzepte werden online umfassend und mit vielen Bildern vorgestellt. Praktisch ist auch die Wunschhaus-Suche via Wohnkonzept- und Dachform-Auswahl. Viele Infos liefert die neugestaltete Website auch zur Haus- und Heiztechnik und zum diffusionsoffenen Dämmkonzept thermo-around aktiv und thermo-around natur. Unter „Aktuelles“ finden sich Events, Termine und Hausbau-Videos.

Hautipp: www.bautipps.de/rensch

SCHWÖRERHAUS

www.schworerhaus.de



Die Kundenhaus-Galerie, viele Außen- und Innenansichten, virtuelle Musterhaus-Rundgänge, Kundenstories und Videos bringen auf der Homepage die Hausideen von SchwörerHaus näher. Der Hersteller von der Schwäbischen Alb bietet individuelle Lösungen für Singles, Paare und Familien – ob nun Barrierefreiheit gewünscht ist, Wohnen und Arbeiten kombiniert werden soll oder mehrere Generationen unter einem Dach vereint leben möchten. Ein Hausfinder erleichtert die Suche: Einfach Haustyp, Dachform, Architekturstil und Nettogrundfläche eingeben und in der gezeigten Auswahl stöbern. Die Inneneinrichtung kommt ebenfalls nicht zu kurz: Türen, Treppen, Wand- und Bodenbeläge und vieles mehr werden vorgestellt. Blogs und News runden die Seite ab.

Hautipp: www.bautipps.de/schworer

Regnauer Hausbau: Haus „Schwabach“

Minimalistische Eleganz zeichnet das in Weiß- und Grautönen gehaltene Regnauer Vitalhaus „Schwabach“ aus. In klarem, funktionellem Bauhaus-Stil mit Flachdach verbinden sich auf den zwei Vollgeschossen mit insgesamt rund 200 Quadratmetern Wohnfläche alles, was das Leben angenehm macht. Im Erdgeschoss sind es die nützlichen Funktionsräume, wie zum Beispiel der Hauswirtschaftsraum, die Speisekammer und ein Büro. Praktisch ist der direkte Zugang von der Garage ins Haus, der die Wege verkürzt. Zentrum des Familienlebens ist: der große Bereich aus Kochen, Essen und Wohnen. Wobei der Wohnbereich durch eine Wandscheibe teilweise separiert ist. Im Obergeschoss haben Eltern und Kinder – auch das ein Wohlfühlfaktor – ihre eigenen Bereiche. Zum Garten hin weist das Haus großzügige Verglasungen auf, als besonderes Gestaltungselement dient die großflächige Eckverglasung. Ebenso erweitern die Terrasse und Loggia den Wohnraum ins Freie. Die Massivholzkonstruktion mit ökologischer Holzfaserdämmung sorgt im Haus für beste Schall- und Wärmeisolierung.

Dieses Hausmodell finden Sie auch unter: www.bautipps.de/regnauer



Preis: ab 496.050 €
200,86 m²

SONNLEITNER

www.sonnleitner.de



„Richtig gut bauen“ lautet die Firmenphilosophie des niederbayerischen Holzhaus-Spezialisten Sonnleitner, der auf ökologische, energiesparende Holzhäuser setzt. Ob modern, elegant, jung oder altersgerecht – auf der Homepage können sich die Interessenten von einer Vielzahl individueller, energieeffizienter Muster- und Kundenhäusern inspirieren lassen. Sonnleitner präferiert den Baustoff Holz, weil dieser das Raumklima positiv beeinflusst, baubiologisch gesund und ökologisch ist. Die patentierten Klimawände TWINLIGNA und MONOLIGNA sind dank hochmoderner Dämmstoffe große Energiesparer. Im variablen „Functionality-Haus“, dem Plus-Energie-Referenzhaus, kommen beide Gebäudehüllen zum Einsatz, plus Photovoltaikanlage und Luftwärmepumpe.

AUSSTELLUNG UNGER PARK

www.unger-park.de



Viele träumen vom Eigenheim und jeder auf seine ganz eigene Weise, ganz nach Persönlichkeit, finanziellen Möglichkeiten und Lebenskonzept – vom Singlehaushalt über die Familie bis zum Best-Ager-Paar. So vielfältig wie die jeweiligen Wünsche, so umfassend ist das Angebot. In den fünf Musterhaus-Ausstellungen in Chemnitz, Dresden, Erfurt, Leipzig und Berlin haben Sie die Möglichkeit, viele Haustypen hautnah zu erleben. Auf mehr als 70.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche finden sich mehr als 60 Fertighäuser und Musterhäuser namhafter Hersteller. Lassen Sie sich überraschen, wie unterschiedlich „die eigenen vier Wände“ aussehen können und wie nachhaltig und inspirierend Wohnwelten konzipiert sein können.

WEBERHAUS
www.weberhaus.de



FERTIGHAUS WEISS
www.fertighaus-weiss.de

WOLF-HAUS
www.wolf-haus.de



Häuser finden – Häuser erleben. Der Fertighaus-Pionier aus dem badischen Rheinau-Linx, der auf Qualität, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit setzt, gibt auf seiner Homepage viel Einblick in die WeberHaus-Welt. Baufamilien haben die Wahl zwischen frei geplanten Architektenhäusern und vorgeplanten Baureihen-Konzepten, die auf die individuellen Wünsche hinsichtlich Größe, Grundriss, Design und Ausstattung angepasst werden können. Der „Hausfinder“ führt schnell zur passenden Auswahl, wer will, kann auch direkt im Grundriss-Konfigurator tätig werden. Online findet sich zudem viel Wissenswertes über energieeffizientes Bauen und das Konzept PlusEnergie. Homestories und Filme runden den Webauftritt ab.

Fertighaus Weiss blickt auf mehr als 135 Jahre Fertigungstradition zurück. Beim Familienunternehmen aus Oberrot-Scheuerhalden verbindet sich handwerkliche Perfektion mit technischer Innovation. Besuchern der Musterhäuser offenbart sich die gesamte Bandbreite der individuellen Architektenhäuser – vom kleinen „Familiennest“ bis zum opulenten Hightech-Plusenergiehaus. Alle Fertighausmodelle und viele Kundenhäuser sind natürlich auch online zu entdecken. Vom Bungalow bis zur zweigeschossigen Stadtvilla, vom Einfamilienhaus bis zum Mehrgenerationenhaus, vom Bauhaus bis zum Landhaus. Infos zur Bautechnik, Effizienzhäusern, Heizsystemen und Elektrotechnik machen die Homepage komplett.

Individuelle, energieeffiziente Holzhäuser hat der Familienbetrieb aus Burkhardroth-Gefäll in Unterfranken im Blick. Bauherren erhalten durch freie Architektenplanung maßgeschneiderte Lösungen. Die „Editionshäuser“ zeigen beispielhaft verschiedene Architekturstile und Grundrissvarianten. Diese können auf die persönlichen Wünsche und Zukunftskonzepte der Kunden abgestimmt werden. Die „Select“-Reihe steht dabei für einen besonders hohen Wohnkomfort. Klicken Sie sich online durch die Häusergalerien und Hausansichten. Außerdem finden sich auf der neu gelaunchten Website viele Videos sowie Infos zu ökologischem Bauen, Wandsystemen, Dämmung und modernster Haustechnik.
Haustipp: www.bautipps.de/wolfhaus



Das Web-Adressbuch für Deutschland 2018

Die 5.000 besten Web-Seiten aus dem Internet!

„Das bessere Google.“
AUGSBURGER ALLGEMEINE

„Konkurrenz für Google und Co. in Buchform.“
SAARBRÜCKER ZEITUNG

„Eine Alternative für alle, die von Google-Suchergebnissen frustriert sind.“
COMPUTER BILD

„Alle Seiten sind gut sortiert und qualitätsgeprüft. Das kann die Suchmaschine so nicht bieten.“
FRANKFURTER NEUE PRESSE

„Das besondere an den Web-Adressen ist, dass es oft solche sind, die man bei Google nicht ganz oben auf der ersten Seite der Suchergebnisse findet.“
BILD.de

„Die Alternative zu Google & Co.“
HAMBURGER ABENDBLATT

„Unverzichtbares Standardwerk.“
MÜNCHNER MERKUR

„Jeder findet darin garantiert Web-sites, die er noch nicht kannte.“
STUTTGARTER ZEITUNG

„Für viele dürfte das Buch für eine überraschende Erkenntnis sorgen: Google ist nicht allwissend!“
OFFENBURGER TAGEBLATT

„Das Web-Adressbuch ist inzwischen zum Standardwerk geworden und sollte seinen Platz neben dem Duden und dem Lexikon finden.“
BERLINER MORGENPOST

Weitere Informationen: www.web-adressbuch.de

baugui.de-Tipp:

www.baumeister-haus.de



BAUMEISTER-HAUS www.baumeister-haus.de

Mehr als 50 Jahre Baumeister-Haus – das steht für mehr als 50.000 individuell geplante und gebaute Häuser. Baumeister-Haus ist die älteste bundesweite Vereinigung mittelständischer Bauunternehmen und hat sich auf Ein- und Zweifamilienhäuser spezialisiert. Die vernetzte Kooperation aus Frankfurt am Main bietet ihren Kunden den Rundum-Service und begleitet Bauherren von der Planung bis zur Schlüsselübergabe. Je nach bevorzugtem Stil-Wunsch stehen die Wohnkonzepte „mediterran“, „puristisch“, „traditionell“ und „natürlich“ zur Wahl. Wer sich vorab Inspirationen holen will, klickt sich auf der Website durch die Häusergalerie oder geht auf einen virtuellen Rundgang. Viele Außen- und Innenansichten und verschiedene Grundrisse geben einen Überblick, wie ein maßgeschneidertes Baumeister-Traumhaus aussehen kann. Ihren regionalen Bau-Partner wählen Interessenten direkt über die Postleitzahlensuche auf der Startseite.

Haustipp: www.bautipps.de/baumeister

AKTION PRO EIGENHEIM www.aktion-pro-eigenheim.de



Informativ und übersichtlich: Das Ratgeberportal der Aktion pro Eigenheim macht den Weg ins Eigenheim so einfach und sicher wie möglich. Tipps zur richtigen Auswahl des Baupartners, Expertenrat rund um Baufinanzierung und Förderung, Muster für sichere Bauverträge, baubegleitende Qualitätskontrolle sowie Bauabnahme und Gewährleistung: Alle wichtigen Punkte und Bauphasen werden detailliert beleuchtet, damit Bauherren die größten Risiken des Hausbaus umgehen können. Die bekannten Datenbanken zur Bauförderung der Städte und Gemeinden sowie News zum Baukindergeld stehen natürlich auch zur Verfügung. Viele Expertentipps, Checklisten und Ratgeber versorgen Bauherren darüber hinaus mit wichtigen Informationen rund um Hausplanung, Hausbau und Hauskauf.

BAUTIPPS.DE www.bautipps.de



Das informative Fertig- und Massivhaus-Portal für alle, die bauen oder dies planen. Beliebt bei den Nutzern der Internetseite des Fachschriften-Verlags ist die umfangreiche Haus-Datenbank mit mehr als 1.500 Hausmodellen namhafter Hersteller: Hier finden sich alle angebotenen Fertighäuser, Massivhäuser und Blockhäuser mit Bildern und Grundrissen. Einfach Kriterien wie „Preis“, „Wohnfläche“ oder „Bauweise“ auswählen und nach Wunsch kombinieren – und Ihre Suchergebnisse werden sofort angezeigt. Ein Ratgeber-Menü deckt alle Facetten des Hausbaus vom Keller bis zum Dach ab. Zudem gibt es Beratungsangebote zu den Energiearten, zur Baufinanzierung und -förderung. Mit aktuellen Nachrichten aus der Branche hält die Seite ihre Nutzer stets auf dem Laufenden.

GLATTHAAR www.glatthaar.com



Glatthaar-Fertigkeller ist auf die Herstellung und den Bau von Fertiggellern und Bodenplatten spezialisiert, auch für schwierige Baugebiete. Kunden schätzen die Fairness des Kellerbauers. Das Dienstleistungsspektrum umfasst auch Planungsleistungen, Statik, Erdarbeiten sowie Projektleitungen. Das Unternehmen schöpft aus 38 Jahren Erfahrung von über 52.000 Bauprojekten mit einer jährlichen Abwicklung von rund 4.500 Objekten. Das geschützte AquaSafeFAST®-System, die ThermoSafePLUS®-Wand und nicht zuletzt der prämierte TechnoSafe®-Keller machen Glatthaar-Fertigkeller zum innovativsten Unternehmen im Bereich Fertiggeller. Wer keinen Vollkeller wünscht, findet auf der Homepage auch die Technologien und Anwendungen für den Effektiv-, Mini- oder TechnoSafe®-Keller.

SCHWIMMBAD.DE
www.schwimmbad.de



STOMMEL HAUS
www.stommel-haus.de



Willkommen in der Wellness-Welt. Der Internet-auftritt von „Schwimmbad+Sauna“, dem Magazin aus dem Fachschriften-Verlag, dreht sich in Bild, Text und Videos um die Themen „Pools, Wellness und Outside“. Die Website informiert umfassend über Produkte, Firmen und Händler sowie über Neuigkeiten aus der Branche. In den Marktübersichten sind die wichtigsten Anbieter übersichtlich und vergleichbar angeordnet. Die Anforderung von weiterem Info-Material, den direkten Firmenkontakt und den Hersteller-Link gibt es gleich dazu. Im Ratgeber-Menü findet sich viel Wissenswertes über mögliche Techniken, Bauweisen und alle Gestaltungsmöglichkeiten. Ältere Printausgaben der Zeitschrift lassen sich mit einem Klick als digitale ePaper betrachten.



Haubau mit der Natur als Partner. Stommel Haus aus dem nordrhein-westfälischen Neunkirchen-Seelscheid zählt zu den Pionieren für natürliches Wohnen und zu den führenden Massivholzhaus-Herstellern. Wertbeständige, energiesparende Holzhäuser mit gesundem Raumklima, viel Licht und durchdachtem Wohnkomfort hat das Unternehmen im Blick. Das komplette Holzhaus-Spektrum ist online zu sehen. Darunter sind Häuser für junge Familien, für Paare, für mehrere Generationen und für jene, die Wohnen und Arbeiten unter einem Dach vereinen wollen. Online finden sich auch bewährte Grundrisse, Preisbeispiele von Kundenlieblingen sowie Hausbesichtigungstermine und natürlich alles rund um den Baustoff Holz.

Wohnzimmer im Freien – Terrassen im Trend



Vier Stühle und ein Tisch? Das war einmal. Wer heute draußen wohnen und genießen will, strebt nach einem stimmigen Gesamtbild. So werden **Outdoorplätze zu perfekt inszenierten Gartenbereichen**. Nutzen Sie den Freiraum und geben Sie Ihrem Außenbereich mehr Gestalt und Ambiente, vergessen Sie den Komfort nicht und integrieren Sie auch Nützliches. Besonders **Freisitze** im Garten haben ein ganz spezielles Flair: Mitten in der Natur und zugleich ein Aufenthaltsbereich mit Nutzwert. Diese Alleinstellung im Garten lässt sich unterstreichen mit baulichen Elementen wie **Pergolen, verspielten Textilien, Lichtinszenierungen oder raffinierten Zugängen**. Die meisten **Terrassensituationen** finden sich freilich **direkt am Haus** oder in Verbindung mit gebäudenahen Außenflächen. Hier kommt es auf eine sensible Abstimmung mit der Fassade an. So sollte man den **Baustil und Architekturmerkmale berücksichtigen** und auf eine materialsprechende, **farbharmonische oder bauliche Feinabstimmung achten**. Denn Materialwillkür und Stilmix überzeugen hier eher nicht. Passende Leuchtkörper wiederum tauchen abends alles in magisches Licht. Jeder Outdoorplatz versteht sich als **logische Ergänzung zum Gebäude**, zum Bestehenden und zur Gartenumgebung.

baugui.de-Tipp:

www.ks-original.de



KS* DER KALKSANDSTEIN
www.ks-original.de

So natürlich wie der Wandbaustoff Kalksandstein, so erscheint auch die Website von KS*, der Marke für massiven Mauerwerksbau. Bauherren und Planer können sich auf den Seiten über alle Themen rund um das Bauen mit Kalksandstein informieren. Vorgestellt werden z. B. die Produktfamilien KS-ORIGINAL, KS-PLUS und KS-QUADRO, mit denen sich lösungsorientiert individuelle Anforderungen an das Mauerwerk eines massiv gebauten Hauses verwirklichen lassen. Die jeweiligen Produktfamilien werden herstellertypisch und regional angeboten. Dadurch garantiert KS* die Verwendung von Steinen aus heimischer Produktion und die Expertise bei lokalen Anforderungen an Massivbauweisen. Darüber hinaus bietet die Seite nützliche Tipps und Tools – von speziellen Checklisten, über den Schallschutzrechner bis hin zu einem breiten Angebot an Informationsmaterialien.

ZAPF GARAGEN

www.garagen-welt.de



Fertigaragen von XS bis XXL – egal ob kompakt, besonders lang, extra hoch oder extra breit – der Spezialist ZAPF hat die Lösung und online gibt's die gesamte Modellwelt zu sehen. So beginnen die Betonfertigaragen der Modellreihe Classic bei einer Breite von 2,75 Metern, geeignet beispielsweise auch für sehr knapp geschnittene Grundstücke. In den sehr hohen Fertiggaragen, wie der „Wohnmobil Garage“ Carafant oder in den besonders langen Fertiggaragen der Rextx-Modellreihe finden dann der Kleinbus oder das Wohnmobil genügend Platz. Und wird eine großzügige Parkfläche für SUV & Co. benötigt oder soll der Zweitwagen mit in der Garage untergestellt werden, so hat die ZAPF GmbH auch hochwertige Breitgaragen sowie Doppelgaragen und Reihengaragen im Programm.

Léon Wood: Haus „Nordwind“

Ein pures, ursprüngliches Wohnvergnügen. Urig und traditionell kommt dieses Blockhaus von Léon Wood daher. Stamm um Stamm baut sich die Fassade im Erdgeschoss auf, um dann in eine waagrecht verlaufende Stülpschalung überzugehen. Harmonisch fügen sich die braunen Fenster und Dachziegel in das Gesamtbild des Hauses ein. Die charakteristische Außenansicht vermittelt Gemütlichkeit. Für Holzliebhaber ist nicht zuletzt der unverbaute Blick auf die Holzwände im Inneren ein besonderes Highlight. Viel Licht und ein offener Wohnraum sind hier maßgeblich für die Atmosphäre. Der Luftraum gibt den Blick frei bis unter den First und vermittelt den Bewohnern ein Gefühl von Weite. Ein Büro und ein kompaktes Kinderzimmer plus Duschbad komplettieren den 93,5 Quadratmeter großen Parterre-Grundriss. Unterm Dach gibt's auf 56 Quadratmetern ein weiteres Familienbadezimmer sowie das Schlafzimmer nebst Ankleide. Die vorgesetzte Galerie wiederum hat Studio-Charakter.



Preis: auf Anfrage
149,5 m²

Dieses Hausmodell finden Sie auch unter: www.bautipps.de/leonwood

baugui.de-Tipp:

www.zmh.com



ZIMMERMEISTERHAUS

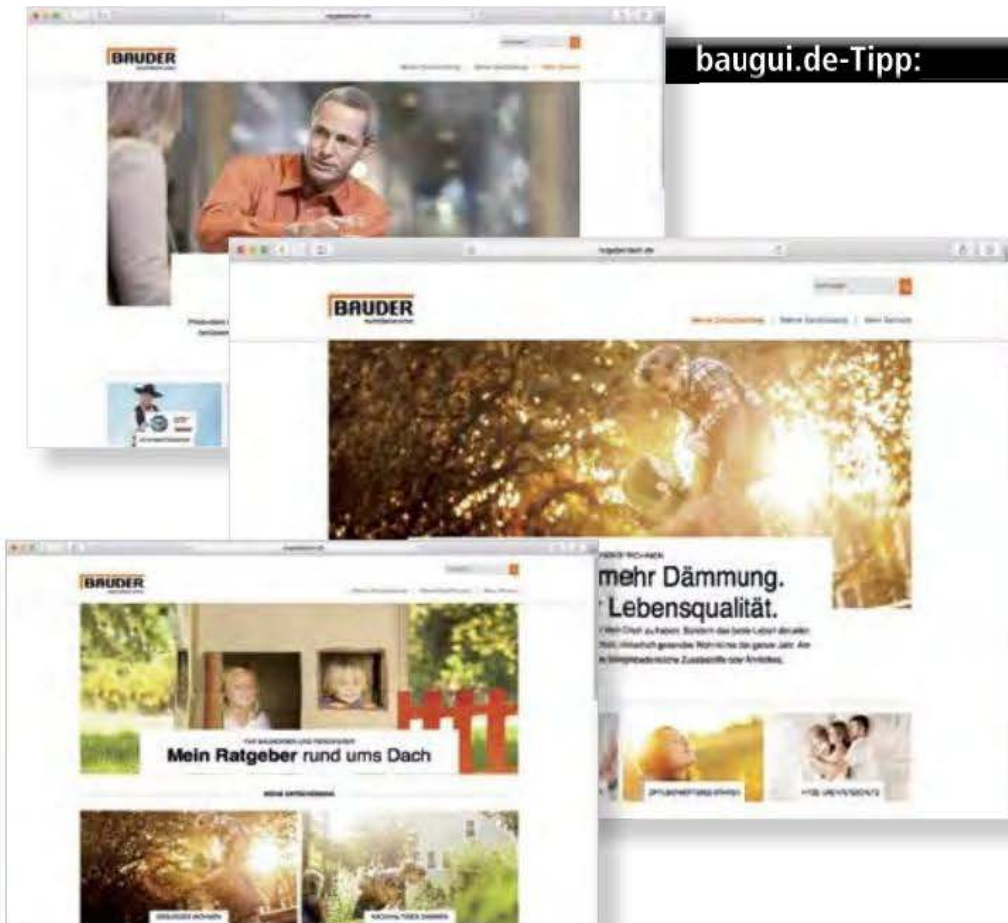
www.zmh.com

„So geht Holzbau“ lautet der Slogan der ZimmerMeisterHaus-Gruppe, einem Zusammenschluss von rund 100 ausgewählten Holzbau-Manufakturen. ZimmerMeisterHaus steht für Individualität, Qualität und Vertrauen und gehört mit jährlich mehr als 1.800 Bauprojekten deutschlandweit zu den führenden Anbietern im frei geplanten Holzhausbau. Die Manufakturen planen und errichten sowohl Häuser, Anbauten und Aufstockungen als auch Objektbauten – alle unter der Maxime „Kreativ und individuell geplant sowie fachmännisch perfekt ausgeführt“. Auf der Website finden Sie zahlreiche Haus-Porträts realisierter Häuser sowie weiteres Info-Material und die Partnermanufakturen in Ihrer Nähe.



baugui.de-Tipp:

www.ratgeberdach.de



BAUDER

www.ratgeberdach.de

Ob effiziente Heizkostenersparnis, Schutz vor Sommerhitze und Winterkälte, gesundes Wohnen, nachhaltiges Dämmen oder dauerhafte Dachsicherheit. Die Ratgeberseite rund ums Dach von einem der führenden Hersteller Deutschlands für Dachsysteme hilft Ihnen bei der Entscheidung für Ihre individuelle Dachlösung auf die Sprünge. So erhalten Bauherren und Sanierer online wertvolle Infos über die möglichen Dämmmethoden für Steil- und Flachdächer sowie alles über Gründächer und kombinierte Photovoltaiksysteme. Ebenso erfahren Interessierte wie sie sich bis zu 5.000 Euro KfW-Zuschuss mit dem richtigen Bauder-Dachsystem sichern. Ein weiteres nützliches Tool ist die deutschlandweite Suche nach TÜV-zertifiziert geschulten Verarbeitern.

BAUMIT

www.baumit.de



Vom kleinen Kalkofen zum Global Player: Die Baumit GmbH ist ein bundesweit tätiger Markenanbieter für Werk trockenmörtel und pastöse Produkte. Entsprechend füllen Farb-, Dämm-, Putz-, Sanier- und Bodensysteme das Produktportfolio. Auf der Homepage gibt's den Überblick. Außerdem findet sich hier auch ein nützlicher Sanierungskonfigurator, der das Wunschobjekt am PC saniert: Angaben zum Ist-Zustand des Gebäudes machen und anschließend verschiedene Sanierungsmöglichkeiten wählen. Das Ergebnis beantwortet, welche Sanierungen zu welchen Energie-Ersparnissen führen, welche Kosten anfallen und welche Maßnahmen staatlich gefördert werden. Verwirklichte Neubau- und Sanierungsprojekte sind im Referenz-Menü zu sehen.

GUTEX

www.gutex.de



Seit 85 Jahren produziert und vertreibt das Schwarzwälder Familienunternehmen Gutex am Standort Waldshut-Tiengen ökologische Dämmstoffe aus Holz. Mit seinen Holzfaserdämmprodukten will Gutex ein gesundes, angenehmes, schadstofffreies Wohnklima schaffen. Die Qualitätsmerkmale der Produkte und die Systemlösungen für Dach und Fassade, für Wand, Decke und Boden werden online erläutert. Ein Konstruktionsfinder hilft bei der Suche nach der passenden Dämmung. Je nach Gebäude werden oft sehr spezifische Aufgaben an das Baumaterial gestellt. Praxisbeispiele zeigen die verschiedenen Lösungsansätze. Ein Klick auf die bunten Icons im Hauptmenü wiederum führt zu Hintergrundwissen rund um Wohnklima, Hitze- und Kälteschutz sowie zu Schall- und Brandschutz.

ROCKWOOL

www.rockwool.de



Rockwool setzt auf nichtbrennbare Steinwolle und ist spezialisiert auf Dämm- und Brandschutzlösungen für Dach, Wand, Decke und Boden sowie auf die Isolierung der Haustechnik, also von Gebäudeinstallationen und Leitungsanlagen. Ein interaktiver Dämmcheck auf der Homepage führt schnell zu geeigneten Lösungssystemen. Neben der Vorstellung und Erläuterung aller Produkte und ihren Einsatzbereichen findet sich online viel Wissenswertes über Energieeffizienz, das Material Steinwolle sowie über Gesetze und Normen. Praktische Planungshilfen, Berechnungshilfen und Apps erleichtern Bauherren die Umsetzung ihres anstehenden Bau- oder Sanierungsprojekts. Viele Broschüren und Datenblätter stehen hier auch zum Download bereit.



baugui.de-Tipp:

www.camina.de



CAMINA
www.camina.de

Unter dem Motto „Wir machen richtig Feuer“ präsentieren Ihnen die niedersächsischen Firmen Schmid Feuerungstechnik und Camina Feuerungssysteme eine breite Produktpalette rund um die Themen Feuer und Heizen mit Holz. Ob es Kamine, Kachelöfen oder die Wassertechnik sein soll, die gleichzeitig Warmwasser für den zentralen Heizkreislauf liefert. Ob Sie sich über Speichersteinanlagen, Stilkamine, Kamineinsätze oder das nötige Zubehör informieren möchten – auf der Homepage von Camina werden Liebhaber eines knisternden Feuers und des passenden Rahmens fündig. Mit dem neuen 3D-Kaminplaner kann jeder maßstabsgetreue Detailansichten zaubern. Natürlich hat der Anbieter auch Dekokamine im Portfolio. Lassen Sie sich von der großen Angebotspalette inspirieren. Willkommen in der Welt des Feuers!

baugui.de-Tipp:

www.knauf.de/diy

KNAUF
www.knauf.de/diy

Private Bauherren und Heimwerker finden auf der optisch und inhaltlich komplett überarbeiteten Website alles für den privaten Innenausbau und die Dachbegrünung. Das Do-it-yourself-Sortiment umfasst unter anderem die Bereiche Trockenausbau, Wandgestaltung, Putz und Estrich, Abdichten und Fliesen verlegen. Die übersichtlich und intuitiv gestaltete Website bietet viel Inspiration zur Raumgestaltung, ausführliche Arbeitsanleitungen, praktische Tipps & Tricks, Anwendungs-videos und eine Übersicht über Seminartermine bzw. Vorführungen. Im Dokumenten-Center lassen sich sämtliche Broschüren, Geling-Tipps, Produktinformationen und Sicherheitsdatenblätter kostenfrei abrufen.



DAS INTELLIGENTE HAUS

www.das-intelligente-haus.de



Alle Trends rund um die zukunftsweisende Technik jederzeit verfügbar: Den Printklassiker aus dem Fachschriften-Verlag gibt es jetzt auch als Website. Sie führt alle interessierten Bauherren, Renovierer und Nachrüster durch die Welt der smarten Heimsteuerung und des vernetzten Entertainments. Anschauliche Reportagen, verständliche Ratgeber und News erläutern sämtliche Aspekte rund um Smarthomes, von der automatischen Heizungssteuerung über die komfortable Licht- und Rolllösteuerung bis zu vernetzten Sicherheitssystemen und Streaming-Hifi-Systemen. Das Portal bietet praktischen Zusatznutzen. Jeder Artikel ist mit entsprechenden Smarthome-Experten verlinkt und über die regionale Suche gelangen User direkt zu den Fach-Dienstleistern in der Nähe.

RENOVIEREN.DE

www.renovieren.de



Sie wollen bauen, renovieren oder sanieren? Auf der übersichtlich gestalteten Internetseite aus dem Fachschriften-Verlag finden Sie alles Wissenswerte. Das umfangreiche Ratgeber-Menü deckt sämtliche Bereiche vom Keller bis zum Dach ab. Beliebt bei den Nutzern ist auch die Rubrik „Renovieren mit Elmar“ rund um Elmars praktischen Erfahrungsschatz: Hier finden sich Videos, Baureportagen vom Fachmann und Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Selbermachen – und zwar für alle Innenbereiche von Haus und Wohnung, einschließlich Haustechnik und Außenanlagen. Praktisch ist auch die Datenbank „Firmen & Produkte“: Einfach Firma oder den gewünschten Produktbereich auswählen und die Vorschläge sichten. Aktuelle Meldungen und Top-Themen aus der Branche runden die Website ab.

WINTERGARTEN FACHVERBAND

www.wintergarten-fachverband.de



Holen Sie sich die Natur ins Haus und schaffen Sie ein behagliches Wohnambiente. Die Website des Wintergarten Fachverbands weckt die Lust auf die faszinierenden Träume aus Glas. Der Verband mit Geschäftssitz in Mainburg, gegründet vor mehr als 25 Jahren, ist ein Zusammenschluss innovativer und richtungsweisender Wintergartenhersteller. Die Bildergalerien geben einen Eindruck von zahlreichen verwirklichten Winter- und Sommergärten und liefern viel Inspiration und Ideen fürs eigene Projekt. Zudem hält die Homepage alle wesentlichen technischen Details der gläsernen Bauten und ihrer Wartung bereit. Sie bietet ebenso Kontakte zu Experten, stellt eine Checkliste für die Planung zum Download bereit und hilft mit vielen Tipps bei der Realisierung des Großprojekts.

baugui.de-Tipp:

www.treppenmeister.com



TREPPENMEISTER

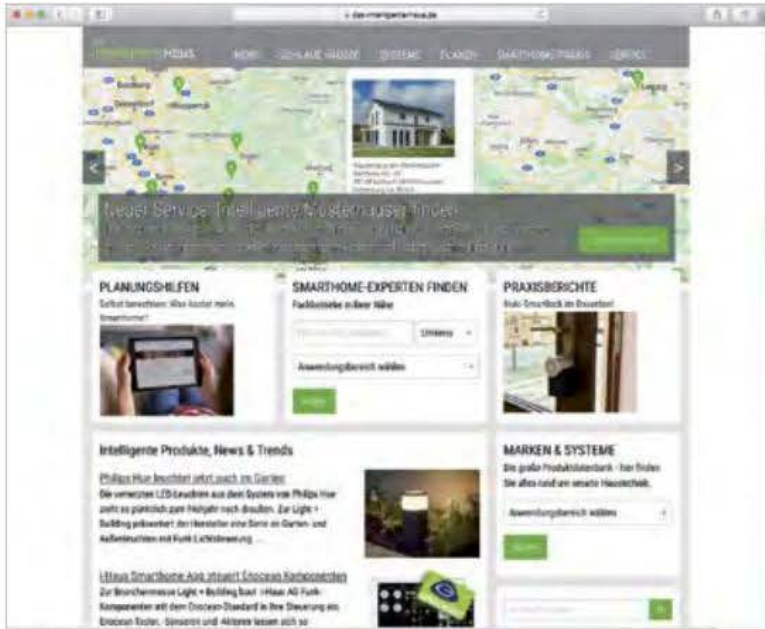
www.treppenmeister.com

Mit drei Klicks am Ziel – Treppenmeister unterstreicht mit seinem neuen Webauftritt seine Stellung als Deutschlands führende Treppenmarke. Bauherren und Modernisierer können Ideen für die Gestaltung ihrer Treppe holen. In der Bildergalerie können Sie die Ergebnisse nach Ihren Interessen filtern. Auch die Darstellung sämtlicher Treppentypen in Wort und Bild geben einen guten Eindruck davon, was Holztreppen im Hinblick auf Funktionalität und Design derzeit zu bieten haben. Treppenmeister arbeitet europaweit mit knapp 100 eigenständigen Partnern zusammen. Diese ausgewählten Treppenexperten bieten Beratung, Planung, Fertigung und Montage aus einer Hand.





Das intelligente Haus



Smarthome, Entertainment, Sicherheit – die Zukunft des Wohnens führt ins vernetzte, smarte und sichere Zuhause. Die neue Website das-intelligente-haus.de des gleichnamigen Magazins aus dem Fachschriften-Verlag bündelt alle Informationen rund um die smarte Heimsteuerung und das vernetzte Entertainment. Anschauliche Reportagen, verständliche Ratgeber und News erläutern alle Details – von der automatischen Heizungssteuerung über die komfortable Licht- und Rolllaststeuerung bis zu vernetzten Sicherheitssystemen und Streaming-Hifi-Systemen. Praktischer Zusatznutzen: Jeder Artikel ist mit entsprechenden Smarthome-Experten verlinkt und die regionale Suche führt zu passenden Fachbetrieben in der Nähe.



Expertensuche mobil: Die Experten-Datenbank und alle Infos zur zukunftsweisenden Haustechnik, zu Entertainment-Fragen oder zur Sicherheit rund ums Haus gibt es natürlich auch in optimierter Form für mobile Geräte. Mit wenigen Klicks geht's zum Fachbetrieb Ihrer Wahl, zu Hausreportagen, Praxisberichten oder aktuellen Neuigkeiten zum Thema Smarthome.
www.das-intelligente-haus.de

Sie möchten Smarthome-Technik hautnah erleben? Intelligente Musterhäuser in ganz Deutschland machen es möglich. Nahegelegene Häuser finden Sie über die Suchfunktion in der Datenbank unter dem Menüpunkt „Intelligente Musterhäuser“: Einfach Zielort oder Postleitzahl eingeben, in der gezeigten Auswahl stöbern und schließlich vor Ort smartes Wohnen testen.
www.das-intelligente-haus.de/intelligente-musterhaeuser