

selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin



TÜV - getestet:
Benzin-Rasenmäher
im Vergleich



8 SEITEN:
SPACHTELN

RICHTIG LACKIEREN
Perfekte
Oberflächen



ELEKTRO-INSTALLATION
Werkzeuge
im Überblick

STUMMER DIENER
Klassischer
Ordnungshelfer

SPEZIAL-HOCHBEET
Pflanzwand
mit drei Etagen

Mosaikfliesen:
Materialmix aus
Naturstein



Attraktive Wandideen

Verblender: Echter Schiefer

Schindeln: Sägeraues Holz

ARMATUR-TAUSCH

Modernes
Duschpaneel
montieren



TROCKENBAU

Trennwände
unterm Dach
selbst setzen



Balkon sanieren.

Ausgleichen, abdichten
und entwässern.



Neugierig?

Freitag: 17 Uhr
Samstag: 10 Uhr
14 Uhr

Themen?

- Balkon ausgleichen
- Balkon abdichten

HORNBAACH

Es gibt immer was zu tun.

Kostenlose
LIVE
Vorführungen

www.hornbach.de/balkon

Heimwerker kaufen verstärkt online ein!

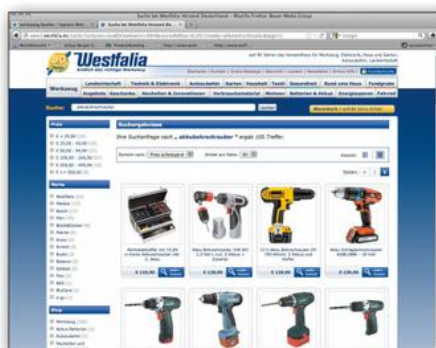


Nils Staehler,
Chefredakteur

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

haben Sie auch schon einen Online-Einkauf getätigt? Im Bereich von CD's und Büchern ist das Einkaufen im Internet schon seit Jahren auf dem Vormarsch. Auch bei Heimwerkerprodukten haben die etablierten stationären Märkte starke Konkurrenz durch die Online-Anbieter. Neben den großen virtuellen Einkaufshäusern wie *Amazon* und *Ebay* nutzen auch viele Katalog- und

Versandspezialisten wie *Westfalia* und *Conrad Electronic* die Chancen auf dem neuen Vertriebsweg mit Heimwerkerprodukten. In dieser Ausgabe vergleichen wir den Service und die Angebote dieser Anbieter. Die Baumärkte haben lange Zeit nur auf die stationären Märkte gesetzt und sind erst in den letzten Jahren richtig aktiv mit eigenen Shops (Übersicht in *selbst ist der Mann* 2/2014) im Internet-Handel unterwegs. Viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Heimwerken!



Nils Staehler

TÜV-TEST:

Im letzten Sonnenschein des vergangenen Oktobers haben wir die aktuellen Benzinrasenmäher getestet.



Für die perfekte
Ver-WAND-lung!



20 x 27 cm, 128 Seiten, Hardcover

ISBN 978-3-95440-004-1

€ [D] 19,99 / € [A] 20,60* / CHF 28.90**

* vom österreichischen Importeur preisgebunden
** unverbindliche Preisempfehlung





MARMOR



SCHINDELN



SCHIEFER

SELBST TITELTHEMA

Wände gestalten

Tapete und Farbe an die Wand – das kann jeder. Hiermit setzen Sie Akzente: Natursteine am Küchenspiegel, dunkler Schiefer und helle Holzschindeln an Wohnraumwänden. Wir zeigen die Verarbeitung im Detail.



28 | Anlehnleuchte



52 | Heiztechnik



32 | Richtig lackieren

MÖBELBAU & WOHNEN

- 24 Magazin** Neuheiten und Aktuelles
- 28 Anlehnleuchte** Schlanke Lichtquelle, die elegant an der Wand lehnt
- 32 Richtig lackieren** Lackarten und Anwendungen im Überblick
- 36 Stummer Diener** Mit diesem Möbel sind die Anzüge faltenfrei aufgehängt

BAUEN & RENOVIEREN

- 6 TITELTHEMA Wände gestalten**
Verkleidung mit hellem und dunklem Naturstein sowie Holzschindeln
- 42 Magazin** Tipps und Produkte
- 46 Dachausbau: Trennwände** bauen mit Holzständerwerk und Gipsplatten
- 52 SERIE Energie sparen** Vor- und Nachteile moderner Heiztechniken
- 54 Duscharmaturtausch** Wasseranschlüsse versetzen, Duschpaneel montieren

WISSEN & TECHNIK

- 60 **Magazin** Innovation und Know-how
- 64 **PRAXISTEST** Benzinrasenmäher
Fachhandelsmarken trumpfen auf
- 70 **SERIE Elektro** Diese Werkzeuge
brauchen Sie zur Elektroinstallation!
- 74 **SERIE Messtechnik** Entfernungen
einfach und exakt ausmessen
- 78 **Online einkaufen** Was bieten Internet-
shops bei Werkzeug und Baumaterial?

GARTEN & FREIZEIT

- 84 **Magazin** Mehr Erfolg im Garten
- 88 **Pflanzboxen** Bauvorschläge für Holz-
kbel als Alternative zu Tontpfen
- 92 **Pflanzwand** „Hängende Gärten“
mit speziellem Hochbeet anlegen
- 96 **Baumberatung** So finden Sie die
richtigen Bäume für Ihr Grundstück

SERVICE & INFO

- 3 Editorial
- 19 Gesucht: Heimwerker des Monats
- 51 Impressum/Katalogservice
- 58 Freundschaftswerbung
- 82 Preisrätsel
- 98 Vorschau



64 | Benzinmher im Vergleich



74 | Entfernungsmesser

In jedem Heft:
6 Seiten zusätzlich –
mit praktischem
Sammelordner
zum Bestellen



88 | Pflanzboxen



92 | Pflanzwand

Internet

Basiswissen, Anleitungen und Know-how rund
um Do-it-yourself unter www.selbst.de

Bauplanbestellung

„selbst ist der Mann“-Bauplan-Service
Industriestraße 16, 50735 Köln
Fax: 0221/7709-6565
www.selbst.de/bauplan-bestellung

Lesertelefon

Fragen an die Redaktion:  0221/7709-6508
Dienstag und Donnerstag 10:00 bis 13:00 Uhr
E-Mail: leserservice-selbst@bauermedia.com

Abo-Service

„selbst ist der Mann“ bequem per Post ins Haus?
Anruf oder E-Mail genügt:  01806/ 31 39 39*,
kundenservice@bauermedia.com

*Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 /Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 /Anruf

**SCHIEFER:**

Außenecken in Wohnräumen haben es in sich. Mit Farbe und Verblendsteinen gestalten wir sie neu.
Ab Seite 8



Schöne Wandlung

Wände können furchtbar langweilig sein. Doch jetzt ist Schluss mit dem tristen Einerlei! Wir zeigen Ihnen anhand von drei Beispielen für Wohnzimmer, Küche und Arbeitszimmer, wie einfach und schnell Sie Ihre Räume umgestalten und die Wände auf Vordermann bringen können.

TEXT: GEREON BRÜNDT



NATURSTEIN:

Der Küchen-Fliesenspiegel wurde hier mit hellem und dunklem Marmor umgestaltet.

Ab Seite 12



SCHINDELN:

Preiswert und schick ist die Wandgestaltung aus säge-
rauem Holz und Farbe.

Ab Seite 20

Sich mit der Neugestaltung der eigenen Wände zu befassen, kann ganz unterschiedliche Gründe haben: ein Umzug, der Kauf neuer Möbel oder die längst überfällige Renovierung. Die einfachste Lösung besteht darin, die alten Wände einfach zu überstreichen. Es geht aber auch kreativer und abwechslungsreicher! Denn die Raumwirkung beeinflussen Sie stark mit Farben und Materialien: Holz, Putz, Stein oder kräftige, kontrastierende Farbtöne können einen Raum derart verändern, dass Sie ihn

kaum wiedererkennen. Es muss aber nicht immer die radikale Methode sein. Auch

MIT MUT UND ETWAS GESCHICK ERSCHAFFEN SIE IHREN WOHNRAUM NEU

eine einzelne Wand, geschickt gestaltet und womöglich durch entsprechendes Licht akzentuiert, schafft Struktur und Stimmung. Dabei sollten Sie architektonische Gegebenheiten (z. B. Nischen, Vorsprünge

oder Ecken) oder Besonderheiten der Einrichtung und Nutzung (etwa die Wand hinter dem Sofa, Fernseher oder Schreibtisch) unbedingt gestalterisch berücksichtigen und betonen. Eines müssen Sie ganz zu Beginn klären: Darf die Umgestaltung von dauerhafter Natur (z. B. bei Eigentum) sein? Bei angemietetem Wohnraum müssen Sie nämlich beim Auszug jede Änderung vollständig rückbauen oder vorher mit dem Vermieter absprechen. Freuen Sie sich auf drei spannende Projekte!

DUNKEL, aber
urgemütlich
zeigt sich die
Wanddecke in
Schiefer und
Manhattan.



ECHTER SCHIEFER

Wenn es gediegen sein soll, ist dunkler Schiefer eine gute Wahl. Einzelne Wände oder Wand-Ecken können Sie so betonen.

Der wilde Bruchschieferverbund scheint aufwendig und kompliziert zu realisieren. Doch das ist nicht der Fall. Durch die vorbereiteten Steinformate, die werkseits aus Einzelteilen zusammengefügt (miteinander verklebt) wurden, ist bei der Umsetzung ein zügiger Fortschritt möglich. Die Steine fügen sich gut aneinander, sind jedoch nicht kalibriert. Daher sollten Sie beim Verkleben regelmäßig mit der Wasserwaage prüfen, dass der jeweils obere Steinabschluss waagrecht verläuft, und gegebenenfalls durch kleine Verschie-



1 Vor Beginn kleben Sie den an die Wandflächen grenzenden Boden sorgfältig und weiträumig ab.



2 Als Untergrund sind Putz, Zement- oder Gipskartonplatten geeignet. Tapeten entfernen und Wandflächen grundieren.



3 Bevor Sie mit der Steinwand beginnen, bearbeiten Sie die angrenzenden Wandflächen. Wir haben uns für die matte ...



4 ... Trendfarbe *Manhattan* entschieden. Farbe gut aufrühren, angrenzende Wandflächen abkleben und zunächst die ...

SCHAFFEN SIE SICH EINE URIGE ATMOSPHERE AUS NATURLICHEM STEIN

befugen (die im Gesamtbild nicht auffallen) entgegenwirken. Grundsätzlich schwierig ist bei einer derart starken Oberflächenstruktur das nachträgliche Anbringen von Sockelleisten – wir haben für diese einen Streifen freigelassen. Gleiches gilt für Steckdosen, die am besten exakt ausgeschnitten werden, da die Rahmen sonst nicht flächig aufliegen*. Spezielle (etwas scharfkantige) Eckensteine verblenden auch Außenecken.



5 ... Kanten streichen bzw. rollen. Die Farbe dann im Kreuzgang zügig auftragen.



6 Die noch feuchte Farbe sofort im Anschluss durch gleichmäßiges Rollen von oben nach unten verschlichten.

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Die Verarbeitung der Schiefersteine ist nicht schwierig. Sorgfältige Vorbereitung und regelmäßiges Überprüfen sind jedoch nötig.

WERKZEUG: Radial-Fliesen-/Steinschneidemaschine, Richtlatte/Wasserwaage, Bohrmaschine mit Rührquirl, Kelle, Zahnkelle (E 10), Malerwerkzeug

ZEIT: Ab etwa ein Tag zzgl. Trockenzeiten

KOSTEN: Hier komplett rund 600 Euro**



SELBST PRODUKTINFO

Natürlicher Schiefer

Alle hier gezeigten Produkte für die Steinwand erhalten Sie bei **Hornbach**: **A** Schiefer-Verblendstein Nicaragua schwarz (Art. 7758619); **B** Verblendstein-Ecke (Art. 8076341); **C** Akkit 102 Tiefengrund (Art. 8585840); **D** Akkit 403 Naturstein-Flexkleber weiß (Art. 8585849); **E** Farbvertiefer (Art. 3272308) und Steinschutz (Art. 5013824). Außerdem haben wir **F** *Schöner Wohnen Trendfarbe Manhattan/matt* verarbeitet.



ZUSCHNITT:

Ihre Fliesen-schneidemaschine muss rund 25 mm tief schneiden können.

Tipp: Steckdosen oder Schalter am besten in dunklen Farben wählen und die Rahmen entweder exakt einlassen oder die Spalte zwischen Rahmen und Wand versiegeln.

** Schieferstein rund 33 Euro/m², Ecken etwa 60 Euro/6 Paar (knapp 0,5 m²); Farbvertiefer 16 Euro/l, Steinschutz 13 Euro/l; Trendfarbe 25 Euro/2,5 l weitere Produkte siehe S. 18



7 Markieren Sie jetzt die Höhe der Sockelleisten* auf der Wand.



8 Mit der Richtlatte waagrecht den Sockelbereich aufreißen. Sollte der Boden Gefälle aufweisen, muss dieser durch ...



9 ... Anpassen der Sockelleiste ausgeglichen werden. Nun schrauben Sie Hilfs-latten als Auflager unter den Anriss.



10 Messen Sie die Höhe der Steine (hier 150 mm) sowie die zu verkleidende Wandhöhe.** Dann zeichnen Sie die ...



11 ... Fugen (eigentlich Knirsch- oder Füge-fugen, da das Produkt fugenlos verarbeitet wird) zur Kontrolle auf die Wand.



12 Bauen Sie nun Ihren Fliesenschneider (hier: Einhell RT-TC 430 U) auf. Ähnliche Maschinen können Sie auch mieten.

Sauberes Wasser in den Mischeimer geben und den Flexkleber mit dem Rührgerät untermischen.



13



14 Beginnen Sie unten an der Außenecke: Klebstoff mit der Kelle auftragen und anschließend mit dem Zahnpachtel ...



15 ... durchkämmen. Dann den ersten Stein setzen und an der Ecke ausrichten. Kleber immer nur auf kleine Flächen auftragen.



16 Nun das Eck-Gegenstück setzen. Verkleben Sie die komplette untere Reihe in beide Richtungen mit Vollsteinen.



17 Anschließend die Restfläche ausmessen und dieses Maß auf das jeweils benötigte Ende des Schiefersteins übertragen.

* Nur kastenförmige (eckige), mindestens 25 mm starke Sockelleisten verwenden. Softkanten-Leisten oder Klick-Leisten sind nicht geeignet. ** Unter Umständen kann es erforderlich sein, bereits die erste Steinreihe längs zu besäumen, falls nach Addition der Steinreihen nur wenige Zentimeter Wandhöhe zur Decke verbleiben.



18

Es folgt der Zugschnitt mit dem wassergekühlten Radialschneider. Gehörschutz und ggf. Schutzbrille tragen!



19

Jetzt kann das zugeschnittene Endstück ebenfalls eingeklebt werden. Die folgenden Ecken wechselweise einkleben, ...



20

... d. h. auf einer Wandfläche immer abwechselnd den kurzen und den langen Eck-Schenkel verkleben. Dann fällt die ...



21

... Art des Fügesystems weniger auf. Überprüfen Sie die Steinreihen regelmäßig mit der Wasserwaage!



22

Bei Bedarf lassen sich Ungenauigkeiten durch kleine Korrekturen ausgleichen.* Kleberreste auf den Steinen sofort ...



23

... mit Wasser abwischen. Die oberste Steinreihe (ggf. auch längs) zuschneiden und einkleben.



24

Nun tragen Sie den Farbvertiefer und ggf. anschließend den Steinschutz auf. Raum dabei unbedingt gut lüften!



25

Zum Schluss haben wir die Hilfslatten entfernt und die Sockelleisten an deren Stelle montiert.



26

Vorsicht bei Kindern: Die Ecksteine sind sehr schön, aber durch den Schieferbruch auch scharfkantig. Hier also aufpassen!

KONTAKTE

Baustoffe:

Hornbach-Baumarkt-AG,
Hornbachstraße 11, 76879 Bornheim
☎ 06348/6000; www.hornbach.de

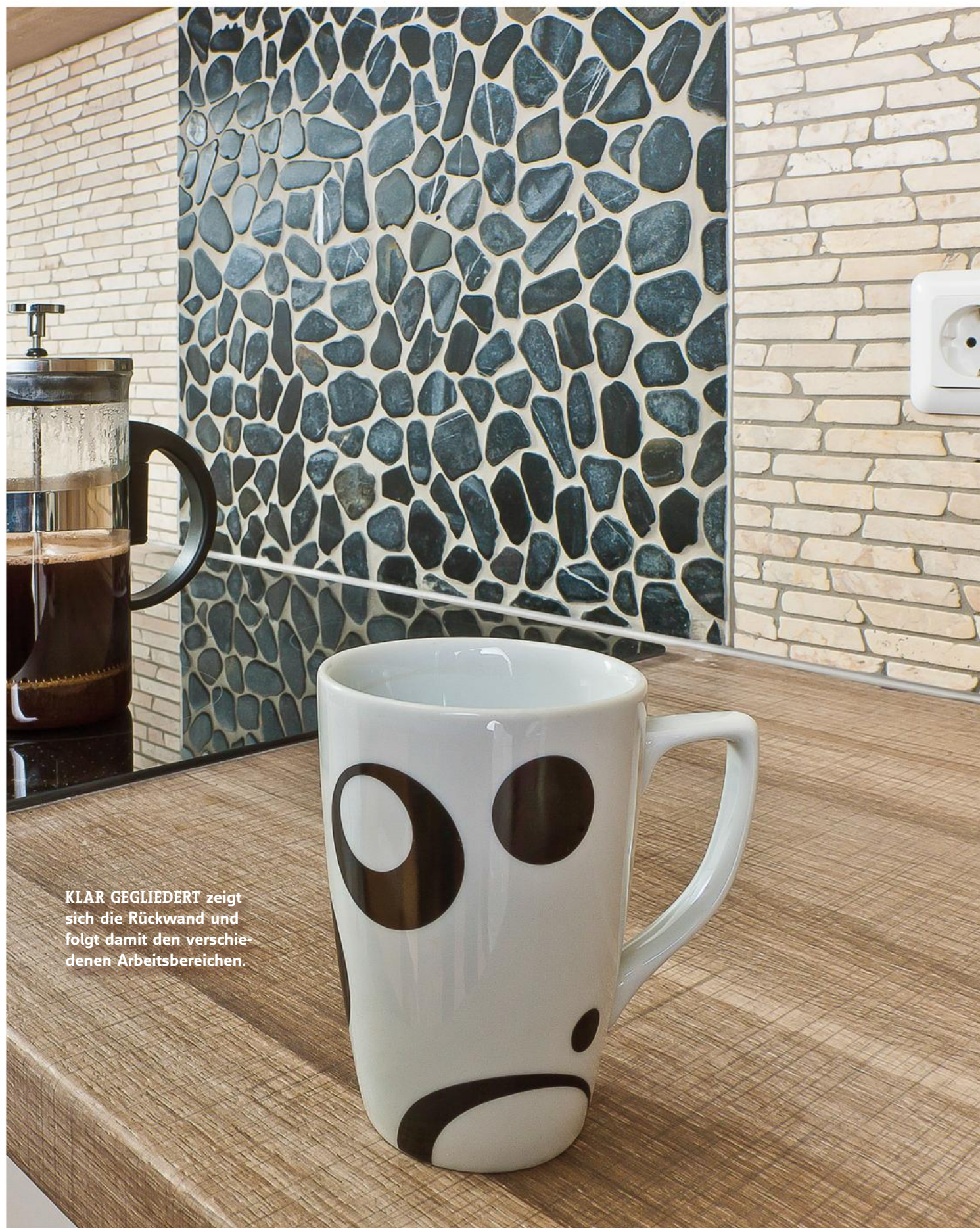
Trendfarbe Manhattan:

Schöner Wohnen Farbe, Postfach 740208
22092 Hamburg, ☎ 01805/35834437
www.schoener-wohnen-farbe.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Wandgestaltung



* Hierzu müssen Sie kleine Fugen zwischen den Steinen „einbauen“. Da die Steine schwer sind und im Kleberbett rutschen, können Sie provisorische Zulagen (z. B. aus Furnier) zwischen die Steine klemmen, die Sie nach Trocknen des Klebers wieder herausnehmen.



KLAR GEGLIEDERT zeigt sich die Rückwand und folgt damit den verschiedenen Arbeitsbereichen.

EDLER MARMOR

Auch eine Einbauküche lässt sich umgestalten: Nehmen Sie sich doch einmal die sogenannte Nischenrückwand vor.

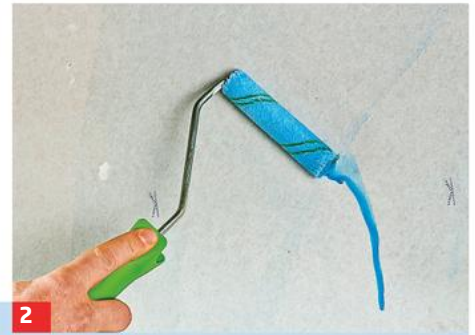
Sie können mit diesem Begriff nichts anfangen? Gemeint ist der klassische Fliesenspiegel – nur, dass eben nicht immer Fliesen verlegt sein müssen. So auch in diesem Fall. Wir haben uns für Naturstein entschieden, Marmor in Form von Mosaik-Netzplatten in zwei verschiedenen Farben und Formen. Auch bei dieser Um-

KLAR STRUKTURIERT UND TROTZDEM WOHLNICH IST DIE NEUE KÜCHENWAND

setzung haben wir die sachlichen Gegebenheiten gestalterisch aufgegriffen: Das eingebaute, dunkle Kochfeld und den Backofen haben wir hervorgehoben, indem wir an der dahinter liegenden Wand ebenfalls dunklen Marmor verlegten. Auch der Versatz der Oberschränke – links tief hinabreichend, rechts mit der Dunstesse luftiger – wurde so aufgenommen und die gesamte Küche dadurch strukturiert. Das dunkle Trennband zieht sich somit vom Herd-Unterschrank über das Kochfeld und die Wand bis zum Dunstabzug. Praktisch dabei: Der Spritzbereich am Herd ist hierdurch außerdem weniger fleckempfindlich.



1 Kleben Sie zunächst die Küchenarbeitsplatte und die Einbaugeräte ab.



2 Auch hier müssen rohe Putz- oder Gipskarton-Oberflächen erst einmal mit Tiefengrund behandelt werden.



Markieren Sie die Flächenfelder für die verschiedenen Marmorarten.



4 Die Fliesenprofile trennen die aneinander grenzenden Flächen sauber ab.



5 Schneiden Sie das Profil mit der Eisensäge auf Länge. Sie benötigen hier ein Abschlussprofil für 8-mm-Fliesenstärke!

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Das Mosaik lässt sich leicht anbringen und verzeiht auch leicht unebene Wände. Vorsicht ist beim Zugschnitt gefordert – Schutzbrille tragen!

WERKZEUG: Radial-Fliesenschneider, Wasserwaage, Rührgerät, Kelle, Zahnkelle (E 6), Eisensäge, Schwammbrett, Reibe-brett, Papageienzange, kleiner Farbbroller

ZEIT: Etwa zwei Tage zzgl. Trockenzeiten

KOSTEN: Hier komplett etwa 250 Euro

SELBST PRAXISTIPP

Nischenwand

Bei Mosaik ist der Fugenanteil an der Gesamtfläche relativ hoch. Das ist für Küchen-Rückwände vor allem im Spritzbereich des Herdes eigentlich ungünstig. Unbedingt notwendig ist daher eine intensive Fleckschutzbehandlung von Stein und Fuge. Die Zweifarbigkeit (dunkel hinter dem Herd) ist nicht nur wegen der Optik, sondern vorausschauend gewählt: Durch höhere Fettbelastung wird die Herd-Wand noch dunkler.



Steckdosen lassen sich problemlos in die Mosaikoberfläche integrieren.



Etwas flexiblen Natursteinklebstoff mit Wasser anrühren und die Profile damit an die Wand kleben. Klebstoff glatt abstreifen!



Besäumen Sie vorsichtig und im rechten Winkel zueinander die erste Netzfliese auf dem Nass-Fliesenschneider.



Nur zwei Kanten zuschneiden. Mosaik mit Brettchen oder Schwammbrett andrücken.



Ordnen Sie diese Fliese mit weiteren im Verbund an und verlängern die Schnitte auf die noch unbesäumten Kanten.*



Nun den Flexkleber in der erforderlichen Menge anmischen.



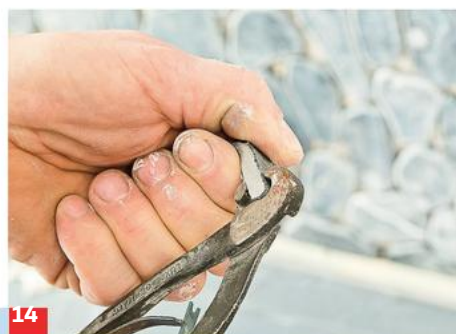
Kleber auftragen und (besser waagrecht) durchkämmen; dabei immer abschnittsweise vorgehen.



Die erste besäumte Eck-Steinmatte ins Kleberbett entlang dem Fliesenprofil stellen und gleichmäßig andrücken.



Hier verbleibt zwischen der nur unten besäumten Vollmatte und dem rechten Fliesenprofil eine Lücke, die mit den ...



... Reststücken vom Zuschnitt aufgefüllt werden kann. Ggf. einzelne Steine mit der Papageienzange in Form bringen.



So füllen Sie schrittweise die ganze Fläche. Klebstoffreste sofort mit Wasser vom Marmor und vom Aluprofil abwaschen.

* Wenn es das Wandformat zulässt, hier schon die Kanten für das gesamte Feld aufzeichnen und zuschneiden; so geht's beim Kleben schneller.

LOGOCLIC[®]

EDITION

Pro verkauftem Paket
Laminatfußboden*
spenden wir
1€ an



RTL

Wir helfen Kindern



- Schadstoffgeprüft
- Abriebfestigkeit geprüft
- Fleckenbeständigkeit geprüft



Laminatfußboden
'Classico Edition', ab m²
9,95
**Dekor (Holznachbildung):
Hainbuche Edition, 53

Weitere Infos zu unserer Aktion unter www.logoclic.info
oder in der Holzabteilung Ihres nächsten **BAUHAUS**.
www.bauhaus.info



* gilt für die Logoclic Edition

Alle Informationen zur Firma und Anschrift Ihres
BAUHAUS Fachcentrums finden Sie unter
www.bauhaus.info/fachcentren
oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000.

BAUHAUS[®]

Wenn's gut werden muss.



16

Weiter geht es mit dem hellen Streifen-Marmor. Auch hier die erste Matte seitlich besäumen.



17

Vorsicht ist bei den kleinen Reststücken angesagt: Sie können leicht umherfliegen, deshalb eine Schutzbrille tragen!



18

Wie gehabt den Natursteinkleber ...



19

... auftragen und die Matte an der Arbeitsplatte und dem Profil ausrichten.



20

Wie Fingerzinken greifen die Fliesen ineinander.



21

Im Steckdosenbereich die Marmormatten erst trocken anlegen und die Position ...



22

... der Hohlraum Dosen möglichst genau anzeichnen.



23

Nun einzelne Steine innerhalb des markierten Bereichs komplett vom Netz ...



24

... ablösen; hineinragende Steine mit der Papageienzange abknabbern.



25

Mit der Schere trennen Sie das Trägernetz zum Schluss heraus.

**JETZT
AUCH ALS
ePAPER**

Erhältlich im
App Store



Wenn wir ein Auto testen, wird das kein Sonntagsausflug.

Wir gehen der Sache auf den Grund.

Bei AUTO ZEITUNG müssen Autos zeigen, was sie drauf haben. Denn wir testen unter den härtesten Bedingungen für Mensch und Material. Erleben Sie aktuelle Fahrberichte, die wichtigsten Tests und spannende Neuheiten rund ums Auto. Alle 14 Tage neu!

Mehr Test, mehr Leidenschaft

Jetzt AUTOZEITUNG testen und 35% sparen!

Testen Sie jetzt **4 HEFTE AUTOZEITUNG** für nur 6,00 € statt 9,20 €. Jetzt bestellen unter 0180/631 39 39 oder im Internet unter www.autozeitung.de/sparen

(Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20€/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60€/Anruf). Preisstand: 13.1.2014





26

Nun bis zur Ecke komplettieren. **Tipp:** Die nächste Reihe mit einer vertikal halbierten Matte starten (Verbund).*



27

Erst nach dem Trocknen des Klebers (frühestens nach 6 Stunden) den Fugenmörtel anmischen.



28

Mit dem Moosgummi-Reibebrett das Fugenmaterial einbringen; ggf. mit dem Fugengummi diagonal abstreifen.



29

Fugenmörtel anziehen lassen und dann mit dem feuchten Schwamm Brett gründlich die Oberflächen säubern.



30

Erst nach mehreren Tagen Trocknung die gesamte Fläche mit Fleckstop einlassen. Am besten zweimal wiederholen.

SELBST PRODUKTINFO

Alles für die neue Küchennische

Auch für diese Produktion haben wir Material aus dem Hornbach-Sortiment gewählt. Diese Materialien sind: **A** Natursteinmosaik XKS 402 schwarz (8 mm dick; Format 30,5 x 32,5 cm; etwa 50 Euro/m²; Art. 7805866); **B** Marmor-Natursteinmosaik Biancone beige (8 mm dick; Format 30,5 x 30,5 cm; ca. 38 Euro/m²; Art. 7976319); **C** Akkit 403 Naturstein-Flexkleber weiß (25 kg; rund 25 Euro; Art. 8585849); **D** Akkit 503 Natursteinfugenmörtel grau (13 kg; rund 25 Euro; Art. 8585882); **E** Akkit 102 Tiefengrund (2,5 l; knapp 13 Euro; Art. 8585840); **F** Naturstein-Fleckstop (0,5 l; etwa 19 Euro; Art. 7750721); **G** Akkit 602 Naturstein Silikon grau (310-ml-Kartusche, etwa 8 Euro, Art. 8600639); **H** Winkel-Abschlussprofil Durosol Alu-Natur (250 cm lang; 8 mm; knapp 8 Euro; Art. 3527591). Die Kanten der Mosaik-Netzplatten greifen ineinander. Bei dem schwarzen Mosaik verschwimmen die Übergänge, beim beige Marmor bleiben die senkrechten Stoßfugen erkennbar.



Nur naturstein-geeignete Baustoffe nutzen!



31

Die Übergänge zur Arbeitsplatte, zur Wand und zu den Küchenmöbeln mit grauem Naturstein-Silikon versiegeln.

KONTAKTE

Baustoffe:

Hornbach-Baumarkt-AG,
Hornbachstraße 11, 76879 Bornheim
☎ 06348/6000; www.hornbach.de

Radial-Fliesenschneidemaschine:

Einhell Deutschland,
Wiesenweg 22, 94405 Landau/Isar
☎ 09951/942-0; www.einhell.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Wandgestaltung



* Die senkrechten Mattenstöße sind nicht so deutlich erkennbar, wenn sie versetzt zueinander angeordnet sind.

GESUCHT!

selbst
ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin

selbst ist der Mann sucht den HEIMWERKER DES MONATS

FEBRUAR

Welches Heimwerker-Projekt haben Sie erfolgreich selbst gebaut? Auf welche Renovierung blicken Sie zufrieden zurück? Zeigen Sie uns, was Sie mit Stolz selbst geschaffen haben – im Garten, in der Holzbau-Werkstatt, im Haus und in der Wohnung.

Die Heimwerker-Community auf selbst.de wählt monatlich das beste Projekt und kürt den **Heimwerker des Monats!**

Mitmachen lohnt sich!

Die besten drei Projekte werden diesen Monat mit Elektrowerkzeugen von DeWalt, Black & Decker und Stanley prämiert. Aus allen Monatsgewinnern wird später der Heimwerker des Jahres 2014 ermittelt.



Garten- und Freizeit



Holz- und Möbelbau



Bauen und Renovieren

Laden Sie schnell ein Bild Ihres Projektes auf www.heimwerker-des-monats.de hoch!

Am 1. März werden alle eingereichten Projekte unserer Heimwerker-Community zeitgleich zur Abstimmung vorgelegt. Stimmen Sie mit bei der Wahl zum **Heimwerker des Monats!**

Anmeldeschluss für die Februar-Wahl ist der 26. Februar 2014

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, z.B. Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir behalten uns vor, Namen und Adressen der Gewinner zu veröffentlichen, sofern diese sich einverstanden erklären.

Mit freundlicher
Unterstützung von:

**SCHÖNER
WOHNEN** FARBE

**KÜHL und schlicht wirkt
das weiß getünchte sägeraue
Holz auf grünem Grund.
Vertäfelung und Schreibtisch
bilden eine Funktionseinheit.**



RAUE SCHINDEL

Diese Wandgestaltung mit Holzschindeln ist durch und durch preiswert und leicht zu bauen. Machen Sie es uns nach!

Strenge genommen besteht unsere Schindelwand gar nicht aus Schindeln. Echte Holzschindeln werden geschlagen, diese bestehen aus sägerauem Holz! Den optischen Eindruck schmälert dies jedoch keineswegs! Besonders dann nicht, wenn die Wand von einem farbigen Passepartout eingerahmt wird. Haben Sie den

WER EIN PREISWERTES UND MODERNES AMBIENTE SUCHT, WIRD HIER FUNDIG

Rahmen für Ihre Schindelwand definiert, müssen Sie erst einmal rechnen: Wie hoch sollen die Schindeln etwa sein, wie viele Reihen in welchem Abstand zueinander ergibt das und wie weit überdeckt jede Schindelreihe die darunterliegende? Das klingt kompliziert, ist es jedoch nicht. Zeichnen Sie einfach Ihre Schindelwand im Schnitt auf. Das Holz für die Wand erhalten Sie in vielen Baumärkten oder – meist sehr günstig – beim Sägewerk; knapp 6 Euro haben wir dort für den Quadratmeter bezahlt. Vor dem Verarbeiten sollten Sie es überdacht, aber gut durchlüftet noch rund drei bis vier Wochen trocknen lassen.

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Recht einfach, daher auch für Einsteiger gut realisierbar

WERKZEUG: (Schlag-)Bohrmaschine (ggf. auch Bohrhammer), Kappsäge, Stichsäge, Richtlatte/Wasserwaage, Hammer, Malerwerkzeug (Pinsel/Rolle/Farbwanne)

ZEIT: Je nach Größe der Wand etwa fünf Stunden bis ein Tag zzgl. Trockenzeiten

KOSTEN: Hier komplett etwa 100 Euro



SCHON GEWUSST?

Holzschindeln

In waldreichen Gebieten rund um den Globus gibt es die Holzschindel praktisch seit den ersten Siedlungen. Eine der ältesten Schindelformen ist die Legschindel. Sie wurde einfach auf die Lattung des Dachs gelegt und zur Befestigung mit Stangen und Steinen beschwert. Im Alpenraum findet man solche Eindeckungen noch heute.



1

Legen Sie zunächst an der Wand den Bereich fest, in dem Sie die Schindeln anbringen möchten.



2

Mit der langen Wasserwaage zeichnen Sie dann die Umrandung auf. Jetzt heißt es erst einmal rechnen (siehe Text links).



3

Längen Sie nun die benötigte Anzahl Dachlatten in der festgelegten Breite ab.



4

Anschließend durchbohren Sie sie für die Schlagdübel (falls diese für den Untergrund geeignet sind) etwa alle 50 cm.



5

Legen Sie nun die unterste Dachlatte auf den Boden und bohren durch die präparierte Latte in die Wand.



6

Einschlagdübel einstecken und Schraube mit dem Hammer eintreiben. Bei Ständerwerk andere Befestigungslösungen ...



7

... (z. B. Hohlraumdübel) verwenden. Mit zugeschnittenen Distanzhölzern die jeweils folgenden Latten montieren.



8

Die Lattenenden müssen senkrecht fluchten. Prüfen Sie zwischendurch stets die waagerechte Lage der Unterkonstruktion.



9

Der schwierigste Schritt ist erledigt. Die Unterkonstruktion ist sicher mitten auf der Wand befestigt.



10

Streichen Sie nun zunächst die angrenzenden Wandflächen – abkleben und mit dem Pinsel die Ecken streichen.



11

Nun die Wandflächen rollen. Wir haben den kühlen Trendfarbton Bamboo matt zu den weißen Schindeln ausgewählt.



12

Mit mattweißer Wandfarbe haben wir anschließend die trocken gelagerten säge-
rauen Schalbretter rundum eingefärbt ...



13

... und dann mit der Kappsäge auf das ermittelte Schindelmaß (in unserem Fall 35 cm) gekürzt.



14

Zumindest die unteren Schnittkanten müssen Sie anschließend nachstreichen.



15

Damit auch die erste Schindelreihe schräg steht, doppeln Sie die unterste Dachlatte auf ganzer Länge auf.



16

Beginnen Sie mit der ersten Schindel. Diese sollte die Dachlatte seitlich etwa 4 cm überragen.



Es folgen die Schindeln der ersten Reihe. Die letzten vier bis fünf Schindeln erst hinlegen und die letzte Schindel so ...



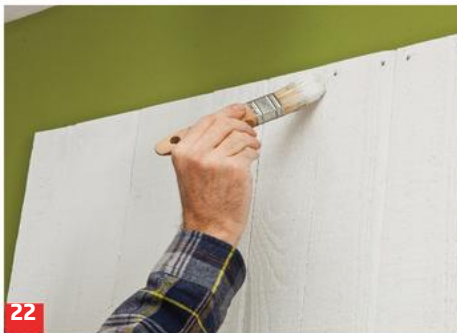
... anzeichnen, dass der Rand ebenfalls 4 cm übersteht. Dort die Schindel längs besäumen und die Kante streichen.



Nun geht es Reihe für Reihe weiter. Die Nagelköpfe werden durch die jeweils darüberliegende Schindelreihe abgedeckt.



Prüfen Sie zwischendurch immer wieder, dass die Schindeln gerade hängen, und steuern Sie wenn nötig gegen.



Die Nagelköpfe der oberen Reihe mit einem Tupfer Wandfarbe versehen.



Ein seitliches Abschlussbrett ist nur nötig, wenn Sie von der Seite hinter die Schindelwand schauen können. Brett hierzu ...



... anlegen, Schindeln nachzeichnen und diese Kontur mit einer Musterschindel um Materialstärke und Überlappung versetzen.



Anschließend mit der Stichsäge sorgfältig zuschneiden und weiß streichen.



Die Blende hinter den Schindeln bis an die Unterlattung schieben und dort z. B. mit Hammer und Senkstift anheften.

KONTAKTE

Trendfarbe Bamboo:

Schöner Wohnen Farbe, Postfach 740208
22092 Hamburg, © 01805/35834437
www.schoener-wohnen-farbe.de

Ausstattung

Teppich „Eivor Cirkel“ 2 x 2 m:

Ikea Deutschland, Am Wandersmann 2-4,
65719 Hofheim-Wallau, © 06192/9399999
www.ikea.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Wandgestaltung





Muster-Transfer

Fotos: David Weimann, Claudio Kalex, Gereon Bründt, Hersteller



Das Muster auf der angelösten Folie schmiegt sich durch den Wasserdruck beim Eintauchen um das Bauteil

Stellen Sie eine täuschend echt wirkende Karbon-optik einfach selbst her!



1 Das Objekt ggf. anrauen und mit der geeigneten Sprühgrundierung beschichten.



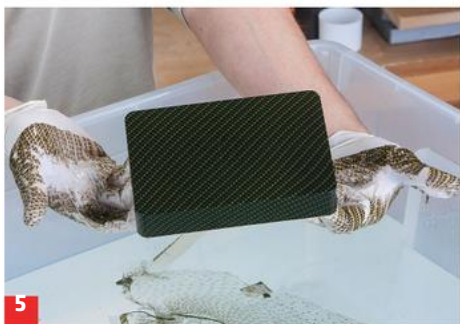
2 Folie zuschneiden, Rand umkleben und seitenrichtig (!) auf das Wasser (31 °C) legen.



3 Nach etwa 3 Minuten die Folienoberfläche sacht mit dem Aktivatorspray einnebeln.



4 Das Objekt in einem schrägen Winkel (Vorderseite voran) durch die Folie tauchen.



5 Drücken Sie es komplett unter Wasser, drehen es dort und heben es langsam heraus.



6 Nach intensivem Abspülen mit klarem Wasser trocknen lassen und versiegeln.

Der Wasser-Transferdruck bietet völlig neue Möglichkeiten der Oberflächenbeschichtung. Außer dem Komplettsset von *Starpaint* (www.starpaint.eu; ca. 100 Euro), bestehend aus 400 ml Spezial-Entfetter, 400 ml Kunststoff-Haftgrund klar, 400 ml Haftgrund schwarz, 400 ml Aktivator, 400 ml Versiegelung, Schleifvlies, Design-Trägerfolie Carbon Silber grob (200 x 60 cm), Cuttermesser, Klebeband, Thermometer, Latexhandschuhen und Schwamm, benötigen Sie nur noch eine große Wanne mit temperiertem, sauberem Wasser. Beschichten können Sie im Prinzip alles, was wasserfest, nicht trennend (wie z. B. Silikon) und komplett unterzutauchen ist. Naturgemäß legt sich das Muster nicht ansatzlos über die Objekt-Rückseite!

KARBON-VOGEL: Auch die Grundfarbe beeinflusst das Ergebnis.



UNSER FAZIT:

- Sprühlacke reichen für mehrere Anwendungen, Folien sind einzeln nachzubestellen
- Erfolg schon beim ersten Versuch
- Das Wasser muss nach jedem „Druck“ gewechselt werden





SCHÖNHEITSREPARATUREN

Frischekur für Putzwände

Beim Einzug in die neue Wohnung steht oft die Renovierung der Wohnräume an. Streichen ist eine der beliebtesten Schönheitsreparaturen.

Doch was ist zu tun, wenn an den Wänden statt Farbe ein leicht vergrauter Strukturputz prangt? Denn auch an solchen Wänden geht die Zeit nicht spurlos vorüber. Herkömmliche Wandfarben schlämmen die Struktur mit ihren Füllstoffen häufig zu – schade um die schöne Optik. Eine Lösung bietet die minerali-

sche *Easyfresh* Spezialfarbe von *Knauf*, die dem Putz zu neuer Schönheit verhilft und gleichzeitig die feine Oberflächenstruktur erhält. Nach zwölf Stunden ist die Farbe trocken, die Putzstruktur gerettet und aufgefrischt.

Weitere Themen finden Sie unter: www.diy-academy.eu



Die weiße Spezialfarbe kann pur verwendet oder mit *Knauf Compact Color* Pigmenten in verschiedenen Farbtönen eingefärbt werden.



Mit Bohrmaschine und Rührquirl Farbe mit Pigmenten kräftig durchmischen – nach einer Ruhezeit von 5 Minuten nochmals intensiv aufrühren.



Verwenden Sie bei stark strukturierten Wänden die Auftragwalze, bzw. einen Farbröller für leicht strukturierten Putz.

ANZEIGE

» Mein Heim hat mehr Sicherheit verdient! «

Ich Sorge für solide Sicherheit in meinen vier Wänden!

Und Sie können das auch:

- ✓ Sicherheitsprodukte für Heimwerker
- ✓ Komplettsätze für die sofortige Inbetriebnahme
- ✓ Anschluss an PC-Monitor oder TV-Gerät (VGA)

Zum Beispiel: Set inklusive 4 Außenkameras, Rekorder mit 500 GB Festplatte und 4 x 20 m Kabel



Einfach installieren – sicher leben



Erhältlich bei



www.abus.com/Sicherheit-selbst-installiert

Weitere Lösungen von ABUS:



Security Tech Germany



Ruß-frei

Panoramascheiben in Heizkassetten sollen den Blick aufs Feuer freigeben. Doch Rußablagerungen trüben oftmals die Sicht.



PUMPSPRAY und Schwamm sorgen für eine einfache, effektive Anwendung.



1 Dichte Rußbeläge lassen beim Kaminabend nur wenig Feuerromantik aufkommen.



2 Kamofix Pumpspray auftragen, kurz einwirken lassen und mit dem beiliegenden ...



3 ... Schwamm verteilen. Selbst hartnäckiger Ruß löst sich sofort.



4 Schaumreste mit klarem Wasser abwischen und mit einem Papiertuch trockenreiben.

Es gibt inzwischen viele Produkte zum Reinigen von Kaminofen-Scheiben. Wir haben uns *Ballistol Kamofix* von F. W. Klever vorgenommen (600 ml Pumpspray mit Schwamm ab rund 14 Euro; z. Zt. oft auch als Aktionspaket mit 25 ml *Ballistol* Universalöl erhältlich). Was uns sehr gefällt, ist die umweltfreundliche und gut dosierbare Applikation des Sprühschaums. Dank der kraftvollen Rußlösewirkung ist der Reiniger ausgesprochen ergiebig. Selbst starke Verkrustungen lösten sich schon bei der ersten Anwendung vollständig. Da der Reiniger bei empfindlichen Menschen Hautreizungen verursachen kann, sollten diese Handschuhe tragen.



UNSER FAZIT:

- Sehr gute Rußlösewirkung
- Umweltfreundlicher Auftrag und stabiler Schaum durch Pumpspray
- Leicht biologisch abbaubar



Die Socke ist in navy oder hellgrau (Größen: L/XL) erhältlich.

SELBST PRODUKTINFO Warme Socken

Wer bei Wind und Wetter draußen ist, der weiß, wie wichtig warme Füße sind. Die *Carhartt Arctic Wool Heavy-weight boot sock* A3915 ist eine wärmeregulierende und geruchsabweisende Wintersocke. Feuchtigkeit wird gut abtransportiert und die Socke ist an Ferse und Ze-

hen abriebfest verstärkt. Das Material (85% Wolle) trägt sich angenehm, und dank des dicken Webpelzes im Inneren läuft es sich darin wie auf dichtigem Rasen. Wichtig: Im Schuh muss ausreichend Platz sein! Preis ab rund 20 Euro, Infos unter www.carhartt-europe.com

Mit dichtem Webpelz in der Socke



TTTTT = sehr gut
TTTTT = ausreichend

TTTTT = gut
TTTTT = mangelhaft

TTTTT = befriedigend
TTTTT = ungenügend

Kabelhantel

Wer z. B. einen elektrischen Rasenmäher in Betrieb nehmen möchte, kommt um das „lose“ Verlängerungskabel nicht herum. Und wie bewahrt man es auf? Manche Gummi-Verlängerungen lassen sich noch recht gut aufschließen (lose aufrollen), ältere Silikonkabel führen aber oft



AUFGEWICKELT hat Ihr Verlängerungskabel einen festen Platz an der Wand.

ein schwer zu bändigendes Eigenleben. Auf die **Kabelhantel** lassen sich je nach Leitungsquerschnitt etwa 20 bis 25 Meter Kabel mühelos aufwickeln. Eine Steckeraufnahme und zwei Aufhänger machen das kleine Kunststoffbauteil von *AFI Consulting* (erhältlich z. B. bei *Amazon* für knapp 10 Euro) zum echten Nützling, der sich auch für Lichterketten eignet.

UNSER FAZIT:

- Kleines, sehr praktisches Hilfsmittel
- Kabel leicht auf- und abrollbar



Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/moebelbau-wohnen



ANZEIGE



MONTAGE KLEBER

SPECIAL

max.
150
kg/m²

**GLAS, SPIEGEL
& METALL**

- Für nicht-saugende Materialien, speziell Glas, Spiegel und Metall
- Für innen & außen
- Zertifizierte Klebkraft



*Henkel-interne Labormessung: 15 g/cm²

Schräge Leuchte

Man kann gar nicht genug Lichtquellen im Haus haben! Denn die Zeiten der zentralen Raumbelichtung durch eine (starke) Deckenleuchte sind längst passé.

Viele kleinere Lichtquellen gliedern den Raum und sorgen für eine angenehme Atmosphäre. Eine davon könnte diese Selbstbau-Leuchte sein.

TEXT: GEREON BRÜNDT



Unsere Anlehnleuchte ist relativ simpel aufgebaut und besteht im Grunde aus zwei Teilen: Dem Gleiter mit der eigentlichen Leuchte und der Schiene, die in einem spitzen Winkel so an die Wand gelehnt wird, dass die Oberseite des Gleiters etwa waagrecht steht. Damit der Gleiter sich nicht selbstständig machen kann, sind am unteren Ende der seitlichen Aufdoppelungen zwei selbstklebende Rutschstopper angebracht. Durch das Eigengewicht klemmt sich der Gleiter fest und muss zum Verstellen – egal ob nach oben oder nach unten – etwas hochgekippt werden.

JE NACH BODENBELAG DIE RUTSCHSTOPPER AUCH UNTER DEN FUSS KLEBEN!

Der Bau dieser Leuchte ist auch ohne großen Werkzeugpark möglich. Wie bei jedem Thema, in dem Elektroinstallation notwendig ist, bitten wir jedoch auch hier um Sorgfalt und realistische Selbsteinschätzung: Die Installation ist zwar nicht schwierig, aber mit einem gewissen Restrisiko behaftet. Sollten Sie sich also nicht ganz sicher sein, holen Sie sich lieber Unterstützung!

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Der Bau an sich ist nicht sehr schwierig. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie jedoch über ausreichende Kenntnis der Elektroinstallation verfügen.

WERKZEUG: Stichsäge, Bohrmaschine/ Ständer, Schleifgerät, Feinsäge, Eisensäge, Gehrungslade, div. Handwerkzeuge

ZEIT: Etwa 6 Stunden zzgl. Trockenzeiten

KOSTEN: Rund 55 Euro



1

Beginnen Sie mit dem Zuschnitt der Schienenleisten, der Distanzstücke und des Fußriegels: mit Handkreissäge und ...



2

... Schiene oder mit der Stichsäge samt Parallelanschlag. Bereits vor dem Verleimen die Innenflächen schleifen!



3

Drahtstifte in die Distanzhölzer einschlagen und die Köpfe abkneifen.



4

Dann die so präparierten Hölzer zwischen die Schienenleisten in eine Lade legen und mit einem Hammerschlag ...



5

... kurz zusammendrücken. Dank der Nagelspitzen-Abdrücke im Holz können Sie das Schienenelement einfach verleimen.



6

Mit Hilfe dieses Nageltricks wird auch der Fußriegel sicher verleimt, ohne dass die Bauteile im Leimbett verschwimmen.



7

Bevor Sie im nächsten Schritt den Gleiter zuschneiden, durchbohren Sie ihn vorn für die Zuleitung mit dem 8-mm-Bohrer.



8

Anschließend Gleiter und Aufdoppelungen aufreißen und zuschneiden.



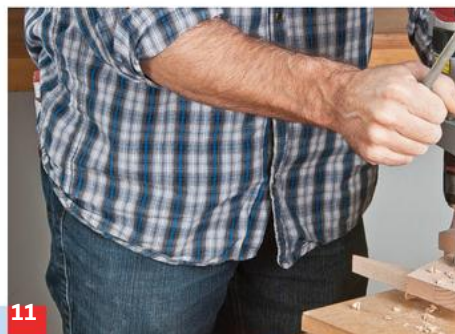
9

Die drei Teile werden nun miteinander verleimt. Nageltrick anwenden!



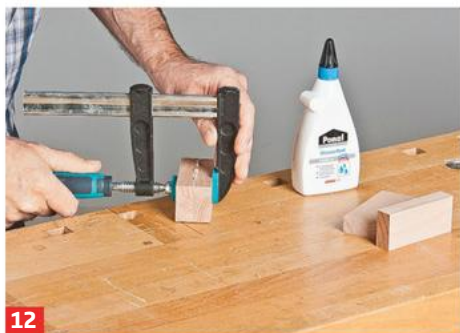
10

Um die Bohrlochposition für die Aluminiumstange zu ermitteln, zeichnen Sie die Materialstärke der Schienen an ...



11

... der Schräge der Aufdoppelungen an. Der Rand der 20-mm-Bohrung darf diese Markierung nicht überragen (siehe Zeichnung Seite 31).



12 Doppeln Sie nun den Fassungsträger aus zwei Leimholzklotzchen auf ...



13 ... und schneiden ihn in der Gehrungslade auf das Endmaß von 60 mm.



14 Die Diagonalen auf der Stirnseite einzeichnen und mittig mit dem 8-mm-Holzbohrer auf ganzer Länge durchbohren.



15 Wieder den Nageltrick anwenden; als Zentrierhilfe für die Bohrungen einen Dübelstangen-Abschnitt verwenden.



16

Dann Dübelstange entfernen, (sparsam) Leim auftragen und die Bauteile pressen.



17 Der Gleiter wird auf der Schienen-Rückseite mit einem Aluminium-Rundstab gesichert. Diesen ablängen und entgraten.



18 Gleiter von oben mittig bis in das 20er Loch hinein durchbohren und senken, dann auch den Rundstab mittig bohren.



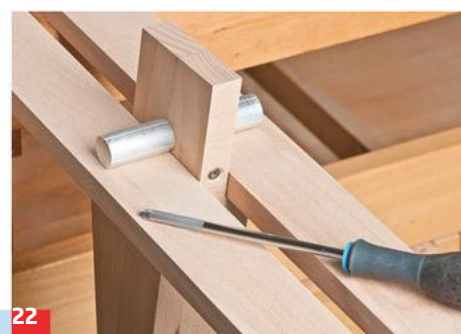
19 Am unteren Ende der Gleiter-Aufdoppelungen je ein Silikonpad (Tesa-Protect Rutsch-/Lärmstopper) aufkleben.



20 Schleifen und entgraten Sie jetzt die Holz-Bauteile und schützen sie z. B. mit Holzöl oder Klarlack vor Vergrauen.



21 Der Gleiter wird nun durch den Schienenspalt (Fassungshalter nach oben) und der Alustab durch die Bohrung gesteckt.



22 Sichern Sie den Rundstab mit einer Schraube (Endmontage besser erst nach der Elektroinstallation durchführen).



23

Ein sogenannter Messing-Scheibennippel wird mittig auf der Bohrung montiert.



24

Dann die E27-Fassung (mit Schirmringen) und Zuleitung montieren; hierzu Aderendhülsen auf die Litzenenden pressen!



25

Leitung durch den Scheibennippel führen, Fassung aufdrehen, arretieren und verschrauben; unten Kabelschelle montieren.



26

Tretschalter zwischen Fassungsleitung und Zuleitung mit Stecker installieren; zum Schluss Lampenschirm montieren.

KONTAKTE

Buche-Leimholz:
HolzLand, www.holzland.de

Lampenschirm:
Ikea, www.ikea.de

Aluminium-Rundstab:
Alfer, www.alfer.com

Protect Rutschstopper:
Tesa, www.tesa.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Leuchten



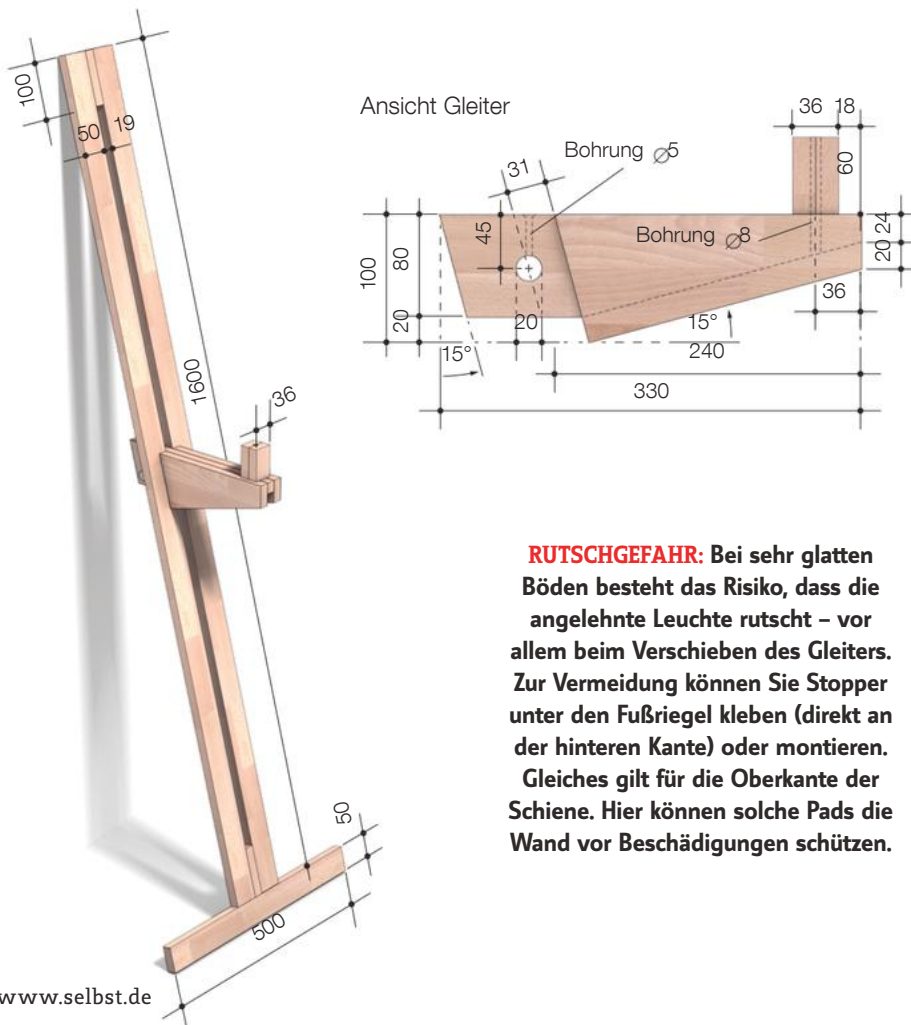
SELBST PRODUKTINFO

Installation

Führen Sie die Elektroinstallation nur dann durch, wenn Sie dieser Aufgabe gewachsen sind! Sie benötigen folgende Produkte: 1 Tretschalter, 1 Fassung E27 aus Isolierstoff mit zwei Schraubringen, 1 Anschlusskabel 2 x 0,75 mm² mit Eurostecker, rund 2,5 m Schlauchleitung 2 x 0,75 mm², Aderendhülsen 0,75 mm², 1 Messing-Scheibennippel, 2 Kabelschellen, 1 großer Lampenschirm (hier: *Ikea Renate* Höhe 33 cm, Ø 34 cm).



Das Material für den Leuchtenbau erhalten Sie in Bau- oder Elektro-Fachmärkten.



RUTSCHGEFAHR: Bei sehr glatten Böden besteht das Risiko, dass die angelehnte Leuchte rutscht – vor allem beim Verschieben des Gleiters. Zur Vermeidung können Sie Stopper unter den Fußriegel kleben (direkt an der hinteren Kante) oder montieren. Gleiches gilt für die Oberkante der Schiene. Hier können solche Pads die Wand vor Beschädigungen schützen.

MATERIALLISTE:

Buche-Leimholz 18 dick: 2 Schienenleisten 1600 x 50, 2 Distanzstücke 100 x 19, 1 Fußriegel 500 x 50, 1 Gleiter 330 x 80, 2 Gleiter-Aufdoppelungen 240 x 100, 2 Fassungsträger 60 x 36; **außerdem:** Stahlstifte, Holzleim, Schrauben, 2 Rutschstopper, 1 Aluminium-Rundstab Ø 19,5 x 90 lang, Elektro-Installationsmaterial (s. o.), Lampenschirm (hier: *Ikea Renate*), Holzöl.

Angaben in mm

MATERIALKOSTEN ca. 55 €

Mit Lack können Sie ein
schönes Möbelstück vollenden –
oder auch ruinieren!
Denn eine rundum gelungene
Oberfläche zu erzielen, ist
keine triviale Angelegenheit.



Sauber beschichtet

Lacke spielen in unserem Leben eine große Rolle, denn sie schützen, veredeln, oder färben Oberflächen. Was Sie als Heimwerker unbedingt wissen sollten, um gute Lackiererergebnisse zu erzielen, lesen Sie hier.

TEXT: GEREON BRÜNDT

Eine schlampige Lackierung kann das schönste Bauteil ruinieren, und deshalb sollte sich jeder Heimwerker schon vor Beginn fragen, wie wichtig im Einzelfall die Oberflächengüte ist. Bei Gartenhäusern oder Zäunen geht es in erster Linie um die Schutzfunktion, bei Möbeln oder Zimmertüren ist indes auch Qualität gefragt.

Dass Lackieren so schwierig ist, liegt vor allem daran, dass Heimwerker meist nicht über eine staubarme Umgebung verfügen. Außerdem bekommt der Endverbraucher dank strenger VOC-Grenzwerte nicht die Lacke, die der Profi verarbeiten darf. Wer in seiner staubigen Kellerwerkstatt eine Hochglanzlackierung realisieren möchte,

sollte vom Ergebnis nicht allzu viel erwarten. Daher empfehlen sich für den Selbstmacher auch eher seidenmatte oder matte Glanzgrade, die leichte Fehler verzeihen.

GUT VORBEREITETE UNTERGRÜNDE UND STAUBARME UMGEBUNG SIND WICHTIG

Mit entscheidend für das Ergebnis ist die Auswahl der geeigneten Lackart und natürlich die Qualität des auf das jeweilige System abgestimmten Werkzeugs. Hier gilt: Guter Lack und schlechter Pinsel ist ebenso ungünstig wie umgekehrt. Der einfach zu verarbeitende Acryllack zeigt Schwächen

in Bezug auf Glätte und Härte der Oberfläche. Wer jedoch sprühlackieren muss oder möchte, sollte Acryllack verwenden – dank der schnellen Trocknung und der einfachen Reinigung ist er am praxistauglichsten und kann auch „outdoor“ verarbeitet werden. Sofern dabei keine speziellen Sprühlacke verwendet werden, müssen Acryllacke mit Wasser verdünnt und sprühfähig eingestellt werden. **Tipp:** Immer zunächst gründlich ausprobieren!

Für Türen oder Möbel sind nach wie vor Kunstharzlacke am besten geeignet; PU-verstärkte Hybridlacke sind stark im Kommen und in Punkto Härte und Verlauf den Acryllacken deutlich überlegen.

1 Türen renovieren

Ein Lackierklassiker ist das Aufarbeiten von Zimmertüren. Hier raten wir Ihnen zur Verwendung lösemittelhaltiger (LH-)Lacke.



1 Die ausgehängte Tür von allen Beschlägen befreien und mit dem Exzenter-schleifer rundum sorgfältig schleifen*.



2 Beschädigungen der Oberfläche ggf. zweimal spachteln und schleifen, Kanten mit Schleifklotz von Hand brechen.



3 Zunächst den Falz mit LH-Grundierung streichen und die Flächen rollen. Für LH-Lack geeignetes Werkzeug verwenden!



4 Nach vollständigem Trocknen in einem möglichst staubarmen Raum alle Flächen ggf. mit dem Schwingschleifer fein ...



5 ... zwischenschleifen (P240). Es folgen zwei Decklackanstriche ebenfalls mit einem feinen Zwischenschliff.

* Je nach Zustand der Tür etwa mit P120er Schleifpapier beginnen und in mehreren Schritten bis auf P240er feinschleifen.

2 Lamellen sprühlackieren

Es gibt Bauteile, die sich nicht sauber mit Pinsel oder Rolle beschichten lassen, z. B. Lamellentüren oder Innenflächen von Schubkästen.



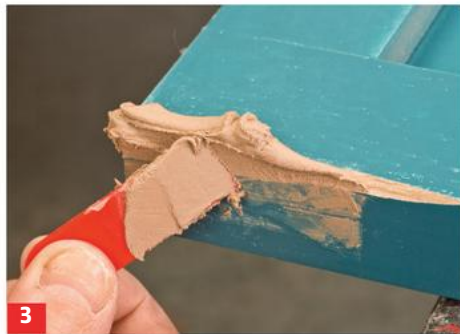
1

Demontieren Sie zerlegbare Bauteile so weit wie möglich und sinnvoll, z. B. durch Abnehmen der Beschläge.



2

Schwer zugängliche Flächen wie sich überlagernde Lamellen mit speziellen Werkzeugen oder von Hand schleifen.



3

Ausbrüche oder Dellen ausspachteln (am besten mit 2-K-Spachtel, da dieser nicht schrumpft) und fein schleifen.



4

Den gewünschten Farbton als Acryl-Lack mit etwa 10% Wasser einstellen. Sprühbild-Tests z. B. auf Karton durchführen!



5

Regulieren Sie den Materialauswurf und lackieren Sie in mehreren dünnen Schichten immer von unten nach oben.

SELBST PRODUKTINFO

Werkzeugwahl

Lackieren ist eine undankbare Aufgabe. Und – so traurig das klingen mag – das „perfekte“ Ergebnis lässt sich für Heimwerker kaum erzielen. Aber für das jeweils bestmögliche Ergebnis sollten Sie auch zum optimalen Werkzeug greifen – und hier sind die Unterschiede gewaltig. Mit einem haarenden Billigpinsel nutzt auch

der teuerste Lack nichts! Beachten Sie, dass für die Verarbeitung der verschiedenen Lackarten auch speziell geeignete Werkzeuge notwendig sind. Farbbrollen oder Pinsel sind entweder für wasser- oder für lösemittelhaltige Produkte optimiert. Unsere Erfahrung zeigt, dass billige Produkte meist von schlechterer Qualität sind.



ROLLE, PINSEL oder Sprühgerät: Beachten Sie die Werkzeugempfehlungen des Lackherstellers. Nicht immer erschließt sich direkt, ob eine Schaum- oder Feinrolle im Einzelfall geeigneter ist.

SELBST PRAXISTIPP

Holz lackieren

Acryllack (oder besser gesagt wasserbasierter Lack) ist die von Heimwerkern am häufigsten verwendete Lack-Art. Die Vorzüge in Bezug auf Verarbeitung, Reinigung oder Emission sind bei rohem Holz jedoch nachteilig: Selbst bei fein geschliffenen Hölzern quellen feinste Holzfasern durch den Kontakt mit Wasser und richten sich auf; die Oberfläche wird sehr rau. Es gibt zwei Möglichkeiten: Entweder das Holz vor dem Lackieren wässern und schleifen (wie auch beim Beizen) oder nach dem ersten (mit etwa 10% Wasser verdünnten) Lackauftrag sehr gründlich zwischenschleifen.



3 2-K-Lack

Für besonders harte und resistente Oberflächen auch auf kritischen (z. B. auf keramischen) Untergründen sind Zwei-Komponenten-Lacke die erste Wahl.



1

Bereiten Sie den Untergrund – falls möglich – durch Anrauen vor; Keramik muss gründlich gereinigt und mit klarem ...



2

... Wasser abgewaschen werden. Diese HPL-Platte haben wir mit P240er Papier geschliffen und den Staub entfernt.



3

Mischen Sie zunächst die beiden Komponenten des farbgebenden Produkts an und fügen die erforderliche Menge Wasser zu.



4

Dünn mit der Schaumrolle auftragen (Verarbeitungszeit knapp eine Stunde). Tipp: Bei niedriger Temperatur (15 °C) arbeiten.



5

Nach dem Trocknen die Versiegelung anmischen und auftragen (die Glanzgrade matt/seidenmatt wirken zunächst weiß).

LACKE FÜR HEIMWERKER

Produkt:								
Produktart:	Acryl Klar-, Weiß- oder Buntlacke oder Grundierungen		Lösemittelhaltige (Alkyd-)Kunstharz-Lacke oder Grundierungen		PU-verstärkte, wasserbasierte Hybridlacke bzw. Grundierungen		Wasserbasierter 2-Komponenten-Grundlack und -Versiegelung	
Produkt-Beispiele:	Schöner Wohnen DurAcryl Lack; Alpina 2in1 Weiß- oder Buntlack		Schöner Wohnen ProfiDur Lack; Alpina XT Kunstharz-Lack		DurAcryl Professional; Hornbach PU Acryl Lack o. Hybrid Multigrund		Résinence Color und Résinence Déco (Versiegelung)	
Eigenschaften:	Acryllacke sind einfach anzuwenden und Werkzeuge leicht zu reinigen. Sie sind umweltschonend und schadstoffarm. Bei Temperaturen über 20 °C trocknen sie zu schnell. Oberflächen sind mäßig belastbar und meist etwas rau. Einsatz innen und außen auf wenig beanspruchten Flächen.		Die gelösten Alkydharze fließen sehr gut ineinander (kaum Pinselstriche oder Orangenhaut) und bilden nach dem Trocknen eine sehr kratzfeste Oberfläche. Für innen oder außen. Wegen der langen Trocknungszeit auf staubarme Umgebung achten. Frische Farbe ist geruchsbelastend.		Bei Hybridlacken wird versucht, die besten Eigenschaften von Acryl- und Kunstharzlack zu vereinen. Die Trocknung erfolgt durch Verdunsten des Wassers. Härte und Verlauf sind gegenüber Acryllacken zwar verbessert, reichen aber nicht an die von Kunstharz-Lacken heran.		Dieses geruchsarme Produkt besteht aus einem Zweikomponenten-Epoxyd-Harz auf Wasserbasis. Es besteht aus einer farbigen 2-K-Basis und einer optionalen 2-K-Versiegelung. Es ist leicht anzuwenden und schnell trocken. Die Oberflächen sind hart, sehr beständig und relativ glatt.	
Vorteile:	Schnell trocken; wasserverdünnbar; geruchs- und emissionsarm; Werkzeuge mit Wasser zu reinigen		Sehr gute Verlaufseigenschaften für glatte Oberflächen; hart und kratzfest		Schnell trocken; wasserverdünnbar; geruchs- und emissionsarm; Werkzeuge mit Wasser zu reinigen		Sehr schnell trocknend; wasserverdünnbar; hart; Werkzeuge mit Wasser zu reinigen*	
Nachteile:	Relativ weiche Oberfläche, schwache Verlaufseigenschaften, Neigt beim Rollen zu „Orangenhaut“		Lange Trocknungszeiten, geruchs-/gesundheitsbelastend, Werkzeuge sind nur mit Lösemittel zu reinigen		Oberflächen sind mittelhart; mäßige Verlaufseigenschaften; Leichte Neigung zu „Orangenhaut“		Vor der Trocknung reizend und umweltgefährdend, hochpreisig	
Preise/100 ml:	Etwa 2-3 Euro, No-Name- oder Handelsmarken auch günstiger		Etwa 2-3 Euro, No-Name- oder Handelsmarken auch günstiger		Ab etwa 3 Euro, No-Name- oder Handelsmarken auch günstiger		Ab etwa 10 Euro für jedes einzelne Produkt	

* Wegen der Umweltgefährdung der nicht ausgehärteten Farbe nicht im Waschbecken mit Wasser reinigen. Wir raten dazu, die Werkzeuge eintrocknen zu lassen und zu entsorgen.

Anti-Faltenkur

Ordentlich dem stummen Diener anvertraut, sind Hemd, Hose und Sakko auch am nächsten Tag faltenfrei! **TEXT: GEREON BRÜNDT**

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Nicht sehr schwierig, trotzdem – vor allem aufgrund der Werkzeuge – eher etwas für fortgeschrittene Holz-Heimwerker

WERKZEUG: Stichsäge/Kurvensägeblatt, Bohrmaschine/Bohrständer, Oberfräse, Akkuschrauber, Präzisions-Gehrungssäge

ZEIT: Etwa ein bis zwei Tage

KOSTEN: Rund 50 Euro



1 Bauteile zuschneiden – idealerweise mit der (Hand-)Kreissäge, es geht aber auch mit der Stichsäge samt Parallelanschlag.



2 Markieren Sie auf beiden Fußteilen die Lage der Holme.



3

Pro Holm zwei Löcher im Schraubendurchmesser bohren und von der Unterseite her senken. Fußteil und Holm ...



4

... aufspannen, Holm durch die Bohrungen im Kerndurchmesser vorbohren, dann Leim angeben und Schrauben eindrehen.



5

Die Seiten des Schubkastenkorpus mit dem 8er Bohrer an- und mit dem 4er Bohrer durchbohren (Zapfensenkung).



6

Dann die Seiten zunächst mit Deckel und Boden verschrauben und verleimen. Auch hier unbedingt vorbohren!



7

Zuletzt wird die massive Rückwand eingesetzt und festgeschraubt.



8

Nun bauen Sie den Schubkasten auf die gleiche Art und Weise – nur der Boden wird einfach aufgeleimt und -genagelt.



9

Zum Ausrichten der Blende kleine Drahtstifte in die Front des Schubkastens schlagen und die Köpfe abkneifen.



10

Schubkasten im Korpus ausrichten (zwei Kantenumleimer zwischen Schubkasten- und Korpusboden legen) und fixieren, ...



11

... dann die Blende oben und seitlich gleichmäßig zurückspringend auflegen und fest andrücken.



12

Schubkasten herausnehmen, Leim angeben und die Blende aufleimen; Dank der Nagelspitzen-Abdrücke finden Sie ...



13

... leicht die richtige Position wieder. Unter dem Boden rechts und links als Gleiter je einen Kantenumleimer aufbügeln.



14

Verschrauben Sie von innen den Korpus mit den beiden Holmen. Zusätzlich Leim angeben. Schrauben vollständig senken!



15 Schneiden Sie auf der Präzisions-Geh-rungssäge die Halterung für den Kleider-bügel trapezförmig zu.



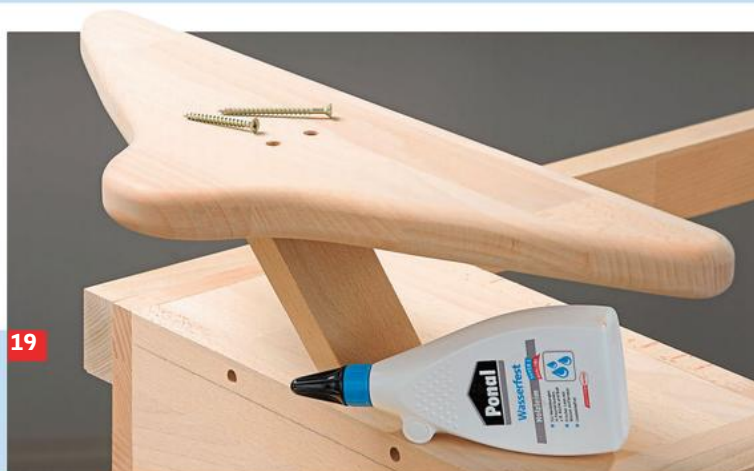
16 Dieser wird ebenfalls vom Korpus-inneren her mit der Rückwand ver-schraubt. Vorbohren und verleimen.



17 Die Konturen des Bügels mittels Raster-zeichnung auf das Leimholz übertragen; Bügel mit der Stichsäge ausschneiden.



18 Mit der Oberfräse und dem Abrund-fräser die Kanten runden und anschlie-ßend sorgfältig schleifen.



19 Den Bügel durch beide Zapfensen-kungen mit dem Bügel-halter verleimen und verschrauben.



20 Den oben abgerundeten Hosenbügel wie gehabt zwischen den seitlichen Streben befestigen.



21 Dann runden Sie auch die Streben entsprechend dem Halter vorne ab und brechen die Kanten.



22 Schrauben Sie den kompletten Halter durch die Holme fest.



23 Die Sprossen für die Schuhablage an den Enden bohren und schleifen.



24 Jetzt die Fußteile durch die Zapfensen-kung vorbohren, einen Tropfen Leim an-geben und die Sprossen festschrauben.



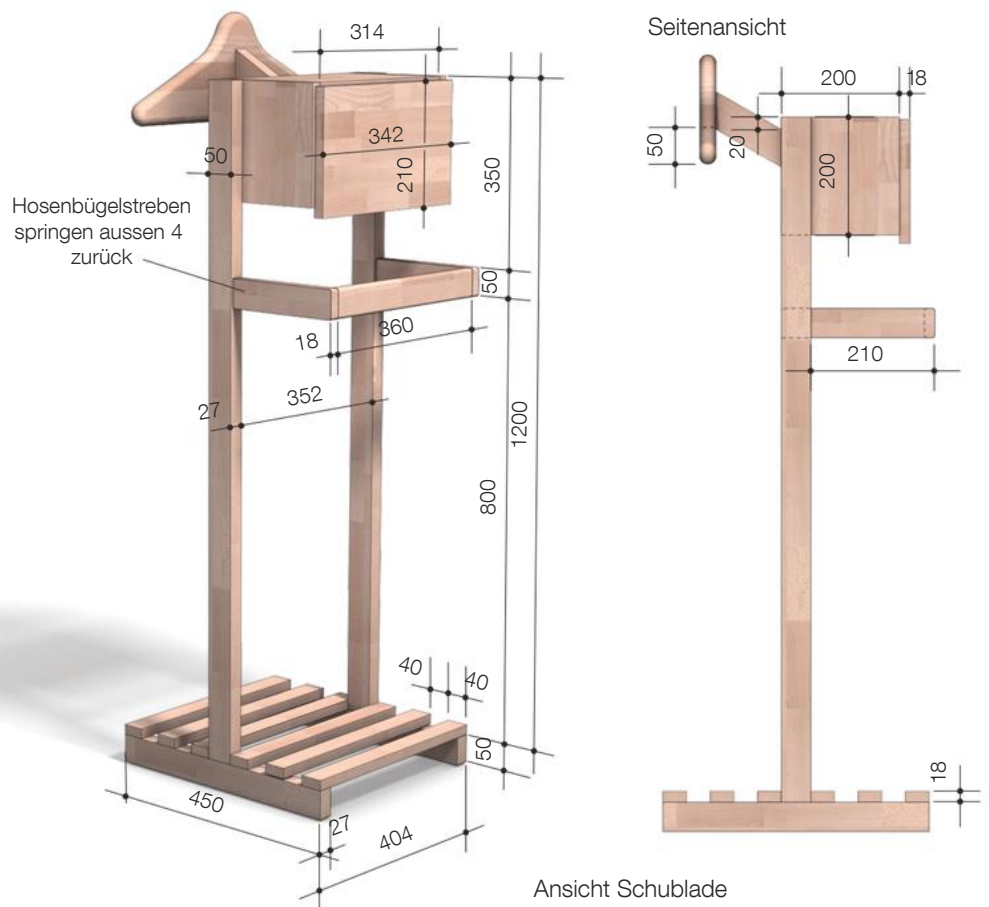
25 Kurze Stücke der 8-mm-Dübelstange ablängen und in alle Zapfensenkungen einleimen. Zum Schluss beischleifen!

Mit einem Acryl-Klarlack haben wir die Holzoberflächen versiegelt – nach dem ersten Anstrich zwischenschleifen!



Abhängig vom Bodenbelag montieren Sie unter den Fußteilen noch die passenden Möbelgleiter.

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Kleinmöbel



A diagram of a parallelogram with a horizontal base of length 160. The vertical height is indicated as 50. The left side is slanted at an angle of 30° from the vertical dashed line.

Technical drawing of a rectangular box with the following dimensions:

- Length: 274
- Width: 180
- Height: 155
- Internal dimensions: 16, 18, 5

Buche-Leimholz 27 dick: 2 Holme 1200 x 50, 2 Fußteile 450 x 50, 1 Kleiderbügel 500 x 185, Kleiderbügel-Halter 160 x 50; **Buche-Leimholz 18 dick:** 6 Schuhsprossen 404 x 40, 1 Hosenbügel 360 x 50, 2 Hosenbügel-Streben 210 x 50, 2 Korpuseiten 200 x 200, 2 Korbustböden/-deckel 314 x 200, 1 Korpusrückwand 314 x 164, 1 Schubkastenblende 342 x 210, 2 Schubkastenseiten 180 x 155, 2 Schubkasten-Vorder-/Rückwände 274 x 155; **Sperrholz 5 dick:** 1 Schubkastenboden 310 x 180; **außerdem:** Schrauben, Stahlstifte, Dübelstange Ø 8 x ca. 200 lang, Holzleim, Klarlack, Möbelgleiter (Quickclick), Kantenumkleimer.

Angaben in mm

MATERIALKOSTEN ca. 50 €



Kostenlos¹ für Abonnenten –

„Sie haben Fragen zu einem juristischen Problem?
Die Anwaltshotline hilft! Für Sie als Abonnent kostenlos¹.“

Kennen Sie das nicht auch: Ihr Nachbar hört mal wieder nachts zu laut Musik oder ein im Internet erstiegter Artikel entspricht nicht Ihren Erwartungen? Ihr Urlaubshotel ist eine einzige Baustelle oder Ihr Vermieter weigert sich dringende Renovierungsarbeiten durchzuführen? Sie brauchen also juristischen Beistand bei einem ganz alltäglichen Problem und der Gang zum Anwalt ist Ihnen zu teuer?

Dann möchten wir Ihnen heute einen neuen Vorteil für unsere regelmäßigen Leser vorstellen: Solange Sie Ihre Lieblingszeitschrift als Abonnent beziehen, stehen Ihnen unter einer lokalen Telefonnummer erfahrene, selbstständige Rechtsanwälte für anwaltliche Erst-Beratungen² zur Seite – ganz egal, wie oft Sie sie benötigen! Ob es in Ihrem persönlichen Fall um Fragen des Immobilienrechts, Zivilrechts, Internetrechts oder andere relevante Themen aus dem täglichen Leben geht: Zögern Sie nicht und rufen Sie über die Anwaltshotline an.

Sichern Sie sich noch heute Ihre Lieblingszeitschrift inklusive der neuen Anwaltshotline. Und das Beste daran – das Ganze ist für Sie kostenlos, denn die Kosten der Anwaltsberatung trägt für Sie als Abonnent die Bauer Vertriebs KG.

Erfahrene, selbstständige
Anwälte beraten Sie gerne
täglich von 8 bis 24 Uhr.

Die Anwaltshotline hilft Ihnen bei Fragen wie:

✓ Mietrecht

Wann bekomme ich die
Kautions zurück?

✓ Kaufrecht

Wie lange ist mein
Gutschein gültig?

✓ Zivilrecht

Autokauf: Kann ich bei Mängeln
das Auto zurückgeben?



Sichern Sie sich jetzt Ihr persönliches Vorteilspaket!



Jetzt 1 Jahr lang Ihre Lieblingszeitschrift lesen
und Wunsch-Geschenk nach Wahl sichern!

Zusätzlich nutzen Sie die Anwaltshotline zu rechtlichen
Erst-Beratungen² durch selbstständige Anwälte – beliebig
oft und kostenlos, denn die Kosten der Anwaltsberatungen
trägt für Sie als Abonnent die Bauer Vertriebs KG.

JETZT SICHERN:



PER TELEFON MIT DER AKTIONSNUMMER „ANWALTSHOTLINE 02150102“:

01806 – 313939

(Mo. – Fr. 8 – 20 Uhr, Sa. 9 – 14 Uhr; 0,20 €/Anruf
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)



ODER EINFACH IM INTERNET BESTELLEN:

www.bauer-plus.de/abo/anwaltshotline

Ihr Vertragspartner für das Abonnement wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z.B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/abo/agb. AGB auch telefonisch unter 0800/664 77 72 (kostenfrei).

rechtliche Erst-Beratung² über eine Anwaltshotline!

1. Wählen Sie Ihre Lieblingszeitschrift!



tv Hören und Sehen

Heftpreis: 1,70 €
Erscheint: wöchentlich



welt der wunder

Heftpreis: 3,50 €
Erscheint: monatlich



InTouch

Heftpreis: 2,00 €
Erscheint: wöchentlich



Fernsehwoche

Heftpreis: 1,10 €
Erscheint: wöchentlich



Neue Post

Heftpreis: 1,60 €
Erscheint: wöchentlich



AUTO ZEITUNG

Heftpreis: 2,30 €
Erscheint: 14-täglich



Wohnidee

Heftpreis: 3,50 €
Erscheint: monatlich



kochen & genießen

Heftpreis: 2,90 €
Erscheint: monatlich



tina

Heftpreis: 1,35 €
Erscheint: wöchentlich



selbst ist der Mann

Heftpreis: 3,20 €
Erscheint: monatlich

2. Entscheiden Sie sich für Ihr Wunsch-Geschenk!



10 € Aral SuperCard



10 € Amazon Gutschein



Bermann Uhr 1955



Bermann Uhr 1922

3. Zusätzlich nutzen Sie die Anwaltshotline beliebig oft und kostenlos¹.



¹ Die Anwaltshotline kann ich, solange mein Abonnement und der Kooperationsvertrag zwischen der Bauer Vertriebs KG und der DAHAG bestehen, mindestens aber für 6 Monate nutzen, so oft ich will. Die Kosten für die Anwaltsberatung trägt für Sie als Abonnent die Bauer Vertriebs KG. Es sind alle Rechtsgebiete des deutschen Rechts umfasst. Ausgeschlossen sind Beratungen bei Sachverhaltskonstellationen, die die Interessen eines Unternehmens der Bauer Media Group betreffen. Der Rechtsberatungsvertrag bei der telefonischen Rechtsberatung kommt immer mit dem beratenden, selbstständigen Anwalt zustande, nicht mit der Deutschen Anwaltshotline AG, der Bauer Vertriebs KG oder einem Dritten. Der Anwalt haftet für seine Auskünfte. Die Daten der beratenden Anwälte erhalten Sie unter www.deutsche-anwaltshotline.de. Die Bauer Vertriebs KG steht in keinerlei vertraglicher Beziehung zu den beratenden Rechtsanwältinnen und hat keinerlei Einfluss auf die Auswahl des vermittelten Anwalts.

² Die Erst-Beratung umfasst das erste Telefongespräch über die Anwaltshotline betreffend einer Rechtsfrage aus dem privaten Rechtsbereich des Abonnenten. Es handelt sich somit um eine fermündliche Einstiegsberatung.

Angebotsgültigkeit: bis 30.04.2014, gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt., Preisstand: 27.01.2014.



SELBST ANTWORTET

Gaube dämmen

Frage: Unser aktuelles Projekt ist der Ausbau unseres Daches. Hier haben wir eine Gaube. Dort muss doch sicher auch gedämmt und eine Dampfbremse montiert werden. Zwischen Fenster und Gaubenseite ist nicht so viel Platz, wie gehe ich da bei der Dämmung vor? Nimmt man spezielle Dämmplatten? Ich habe dort nur 5 cm Platz ohne zu weit in den Fensterahmen zu ragen. Bisher waren dort „Sauerkrautplatten“ montiert ...
Elmar Wachs per E-Mail

Antwort:

Wird die Gaube nicht komplett erneuert, muss sie möglichst genauso gut gedämmt und ebenso abgedichtet werden wie die Dach-



schrägen, sonst entstehen Wärmebrücken und mitunter auch schnell Schimmel. Ist nur wenig Einbautiefe vorhanden, muss man einen besser dämmenden Dämmstoff verwenden als zwischen den Sparren, also Dämmstoff mit niedrigerer Wärmeleitfähigkeit. Kommt in der Schräge z. B. Mineralwolle der WLG 035 zum Einsatz, kann man an der Gaube dann Hartschaumplatten der WLG 025 verarbeiten. Da diese bei gleicher Plattendicke über 25 Prozent besser dämmen, kommt man bei entsprechend dünneren Platten auf ähnliche Dämmwerte. Es empfiehlt sich aber, dies von einem Fachmann durchrechnen zu lassen – in Abhängigkeit von der Gaubenbauweise und den gewünschten Dämmstoffen. Auch ist die Frage, welchem Dämmstandard die Fenster in der Gaube entsprechen. Vielleicht kann und sollte man hier auch die Fenster erneuern und baut dann neue, schmalere ein, um mehr Einbautiefe für den Dämmstoff zu erhalten.

Fotos: Rockwool, David Weimann, Aco, Tesa



Klebstoffstränge nicht so eng und zu dick nebeneinander auftragen (Abstand ca. 10 cm) – zur Aushärtung muss Luftfeuchtigkeit an den Kleber gelangen!

Elastisch kleben

Nicht saugende Materialien wollen auch verklebt werden. Klappt's damit?

Es kommt nicht nur darauf an, was man daraus macht, sondern auch, was man vorhat. Möchte man beispielsweise zwei nicht saugende Gegenstände verkleben, zum Beispiel Glas und Metall oder Stein auf eine lackierte Fläche, so helfen hier Dispersionsklebstoffe nicht so gut weiter: Sie brauchen zumindest einen saugenden Untergrund, zum Beispiel Holz. Aber es gibt ja noch moderne Polymerkleber wie *Pattex Montage Special*. Dieser soll sich auch für nicht saugende Materialien eignen. Hält man sich an die Herstellerempfehlung, Klebstoffstränge mit 10 cm Abstand aufzutragen, härtet der Kleber auch soweit aus, dass zwei nicht saugende Materialien aneinander kleben bleiben. Gleiches gilt bei Verklebung eines saugenden und nicht saugenden Materials. Die Verbindung ist aber nicht unlösbar, der Kleber ist eher elastisch als wirklich fest. www.pattex.de.

KOSTENPUNKT

Die 290-g-Kartusche *Pattex Montage Special* ist für ca. 11 Euro in Baumärkten erhältlich.



1 Aluleiste auf Fliese: Mit Kleberabstand von 10 cm und nicht zu dicken Klebesträngen hält die Verbindung gut.



2 Alu auf Holz: Auch das hält gut, ist aber nicht untrennbar – die Verbindung trennt sich sauber, das Holz reißt nicht aus.

UNSER FAZIT:

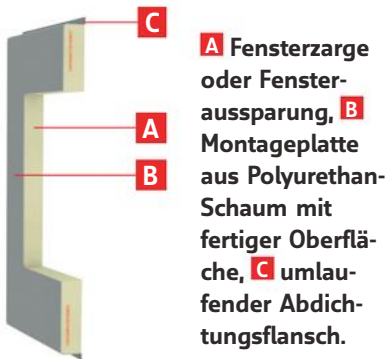
- Gut für Verbindungen, die Vibrationen ausgesetzt sind.
- Gute Aushärtung nur bei sehr dünnen, mit Abstand aufgetragenen Klebesträngen.



Lichtsacht-Dämmung

Um den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) zu entsprechen und steigende Energiekosten zu minimieren, sollten bewohnte Kellerräume gedämmt werden. Gleichzeitig muss oft Wasserdichtheit gewährleistet sein. Eine Schwachstelle in der Kellerabdichtung ist das Kellerfenster und der umgebende Lichtsacht. Die Montageplatte *ACO Therm-Block*

bietet hier die Möglichkeit, den Lichtsacht schnell, einfach und sicher zu befestigen, wärmebrückenfrei und bohrlos, auf Wunsch auch druckwasserdicht. Zusätzlich werden Kosten und Zeit durch das erheblich vereinfachte Anarbeiten der Perimeterdämmung und das Wegfallen von Putzarbeiten eingespart. Infos: www.aco-hochbau.de bzw. www.aco-selbstbau.de.



A Fensterzarge oder Fensteraussparung, **B** Montageplatte aus Polyurethanschaum mit fertiger Oberfläche, **C** umlaufender Abdichtungsflansch.



GEWINNSPIEL-AKTION

Dichten und Schützen: 60 Jahre tesamoll

Im Januar 1954 fiel der Startschuss für die praktischen, selbstklebenden Schaumstoffstreifen, die gegen Zugluft, Straßenstaub und Ruß schützen – einfach auf Fenster- oder Türrahmen kleben und direkt behaglicher wohnen, hieß die Devise. Und das gilt heute umso mehr, denn nicht nur das Material ist besser geworden, sondern auch vielfältiger – das breite Sortiment an Dichtstreifen (Silikon, Schaumstoff, Gummi) bietet für eine Vielzahl von Anwendungen die richtige Lösung. Schön, dass es so etwas Praktisches gibt: Herzlichen Glückwunsch *tesamoll* – auf die nächsten 60 Jahre!

Bevorzugt wird *tesamoll* zur Wärmedämmung an Fenstern und Türen verwendet. Es eignet sich aber auch als Kratz- und Schallschutz an Untersetzern, Bildern oder Stühlen.



ONLINE-GEWINNSPIEL

Möchten Sie Ihre Fenster nachträglich dämmen? Oder Ihren Lieblingsschaukelstuhl etwas leiser „einstellen“? Dann nehmen Sie an unserem Gewinnspiel teil!

Mit *tesa* verlosen wir 25 Sets *tesamoll E-Profile* + je einen *Black&Decker Leak Detector*. Einfach das Formular unter www.selbst.de/tesa ausfüllen und absenden. Teilnahme-schluss ist der 13. März 2014.

SCHON GEWUSST?

Nachtabsenkung

Die Heizzeiten werden heute durch ein Tages- und Wochenprogramm gesteuert, abends werden die Heizwassertemperaturen abgesenkt. Zu dieser Nachtabsenkung gibt es viele Meinungen. Wie groß ist die Energieeinsparung, ist die Frage? „Die Nachtabsenkung spart Energie ein, auch wenn die benötigte Aufheizenergie am Morgen berücksichtigt wird. Bei der Nachtabsenkung empfiehlt sich eine Reduzierung der Vorlauftemperatur von 5 bis 8 Grad Celcius. Der Zeitpunkt für die morgendliche Aufheizung ist so zu wählen, dass die Räume rechtzeitig wieder angenehm warm sind. Entscheidend für die Wärmeverluste eines Gebäudes ist die Differenz zwischen der Innen- und der Außentemperatur: Stellt sich durch Nachtabsenkung die Raumtemperatur nachts auf im Mittel

Eine Nachtabsenkung spart Heizenergie.



17 Grad Celcius statt 20 Grad Celcius ein, so ergibt sich gegenüber der durchgängigen Beheizung eine Einsparung von ca. 7 Prozent“, so Werner Eicke-Hennig, Leiter der *Hessischen Energiespar-Aktion*. Dabei ist zu beachten: Das totale Abkühlen eines Raumes ist nicht sparsamer und kann Schäden (z.B. Schimmelbildung) verursachen. Eine Nachtabsenkung spart umso mehr, je schlechter gedämmt ein Gebäude ist. Eine Heizenergieeinsparung zwischen fünf und zehn Prozent gegenüber kontinuierlichem Heizen ist bei kaum gedämmten Altbauten möglich. Dabei sparen Gebäude ohne Speichermassen (Holzbauart) mehr Energie als massive Gebäude. Nämlich etwa die Wärmemenge, die in den schweren Bauteilen eingespeichert ist und nachts bei abgesenktem Heizbetrieb die Raumtemperatur hochhält. Weitere Infos: www.energiesparaktion.de.

Fotos: Energiesparaktion, Fermacell, Hombach



NEU!

HOHER DÄMMWERT

Die 1000 x 500 mm großen, 100 oder 130 mm dicken Elemente erfüllen die WLГ* 031, dämmen also sehr gut.

Deckendämmung

Oberste Geschossdecken zu dämmen, geht einfach und ist schnell spürbar. Hier ein neues Dämmsystem.

Möchte man den Dachboden nicht zu Wohnraum ausbauen, aber als Abstellfläche nutzen, bieten sich zur Dämmung Verbundelemente an. Das Schöne an den neuen *Fermacell N+F Dachboden-Dämmelementen WLГ 031* ist die relativ geringe Aufbauhöhe – ein Grund des guten Dämmwertes des speziellen Polystyrol-Hartschaums, der unter einer 10 mm Gipsfaser-

platte klebt. Dank geringer Aufbauhöhe geht weniger Raum darüber verloren. Praktisch ist die kleb- und schraubfreie Verlegung, die Elemente werden einfach ineinandergeschoben. Das Dämmsystem ist im Baustoffhandel und in ausgesuchten Baumärkten ab ca. 18 Euro (100 mm) bzw. 21 Euro (130 mm) pro Element erhältlich. Informationen unter www.fermacell.de.



A Für die erste Verlegereihe die überstehende Feder wandseits längs absägen.



B Die Elemente greifen mit Nut und Feder ineinander, ohne Kleber oder Schraube.



C Ohne Kreuzfugen verlegen, mit Reststück der ersten Reihe die zweite beginnen.



D Am Ende offene Rand- und Anschlussfugen mit Montageschaum füllen.

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/bauen-renovieren

*WLГ = Wärmeleitfähigkeitsgruppe

www.selbst.de

PROJEKTSCHAU

Balkonien in Schuss gebracht!

Frühstück an der frischen Luft, laue Sommerabende im Freien: Wer einen Balkon hat, kann sich glücklich schätzen. Doch Balkone sind pflegebedürftig, wie Klaus Götz, Einkaufsleiter für den Bereich Baustoffe bei *Hornbach*, erklärt: „Eine rechtzeitige Sanierung, die man mit den richtigen Produkten und Werkzeugen ganz einfach selbst erledigen kann, sorgt dafür, dass man seinen Balkon wieder gerne nutzt und genießt.“ Zum ersten Schritt einer Sanierung gehören die Beseitigung von Beschädigungen, der Ausgleich unebener Stellen und – falls nicht vorhanden – die Herstellung eines Gefälles, damit Regenwasser ablaufen kann. Bei *Hornbach* stehen Rissvergussharz und Reparaturmörtel sowie Ausgleich- und Gefällemörtel (*Lugato*) zur Verfügung. Gleichfalls zweikomponentige Abdichtmassen, die dafür sorgen, dass kein Wasser in die Trag-



Neben einer Abdichtung muss die Entwässerung sichergestellt sein, wozu auch ein Gefälle des Bodens gehört.

platte eindringen kann. Hierauf lassen sich Fliesen legen. Wer Platten, Terrassendielen oder Klicksysteme wählt, sollte eine Bautenschutzmatte verwenden, um die Abdichtung vor Beschädigungen durch den Bodenbelag zu schützen. Auch ein Ablauf sollte repariert werden. Ist keiner vorhanden, geschieht die Entwässerung über die Balkonkante oder eine Regenrinne. Das Gefälle des Balkons sollte zwei Prozent betragen, um den Ablauf sicherzustellen.

TERMIN-ANKÜNDIGUNG

Projektschau „Balkon sanieren“ vom 6. bis 29. März 2014: Interessierte können auf der Ausstellungsfläche und während spezieller Vorführungen mehr zur Balkonsanierung erfahren (Vorführungen freitags um 17.00 Uhr und samstags um 10.00 Uhr sowie 14.00 Uhr). In den Vorführungen lernen Heimwerker, wie sie den Balkon ausgleichen, abdichten und Klickfliesen verlegen.

ANZEIGE



Leistung made in Germany!



Wer sich in allen Bereichen nur mit dem Besten zufrieden gibt, greift beim Tapezieren direkt zu Metylan. Das lässt sich leicht anwenden, hält zuverlässig und überzeugt zu 100 Prozent im Ergebnis. Bestnote!

Metylan Spezial, der Qualitäts-Kleister:

- Hohe Metylan-Klebkraft
- Sehr gute Korrigierbarkeit
- Top Verarbeitbarkeit
- Dauerhafte Sicherheit
- Hohe Reichweite (ca. 26 m²)

Extra Power durch Henkel-MCX-Technologie

Von führenden Tapetenherstellern empfohlen.

Henkel



Sauber getrennt

Möchten Sie Räume abtrennen, bieten sich gerade auf Holzbalkendecke im Dachgeschoss Trockenbauwände an. Wir zeigen den Aufbau mit Holzständerwerk und stabilen Gipsfaserplatten. **TEXT: CHRISTIAN MEYER**



VORHER

Der großzügige Dachraum sollte durch einige Trennwände aufgeteilt werden.

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Relativ einfach

WERKZEUG: Stichsäge, Akkuschrauber, Metallschiene zum Entlangschneiden, Cutter, Spachtel, Rührquirl, Lochsäge

ZEIT: Abhängig von den Gegebenheiten

KOSTEN: 12,5 mm *Fermacell* Gipsfaserplatte ca. 7,50 Euro/m² (2000 x 1250 mm bzw. 1500 x 1000 mm) plus Kanthölzer 6 x 8 cm (oder 6 x 6 cm), Schnellbauschrauben, Fugenkleber, Fugenspachtel

Wer eine Trockenbauwand errichten will, muss erst ein Ständerwerk setzen. Dies kann aus Metallprofilen bestehen (siehe Kasten Seite 50 oben) oder aus Kanthölzern. Damit die Wand sicher steht, müssen bestimmte Achsabstände der senkrechten Holz- bzw. Metallprofile eingehalten werden. Bei 12,5 mm dicken Platten beträgt der maximale Achsabstand 62,5 cm. Geht das bei der gegebenen Länge so nicht auf, ist es natürlich kein Problem, am Ende engere Achsabstände einzubauen. Wichtig ist auch das Plattenmaß – die Platten sollten weitestgehend ohne unnötigen

Zuschnitt an den Hölzern oder Profilen festgeschraubt werden können. Dies erfolgt bei einlagiger Beplankung alle 25 cm hintereinanderweg. Wer nur eine Platte pro Wandseite befestigt, sollte schon mindestens zu 12,5 mm starken Platten greifen. Ansonsten gilt wie so oft: Doppelt hält besser! Wer also schwere Gegenstände befestigen will, sollte eine zweite Lage mit 10-mm-Platten einplanen. Auch unter Fliesen wird eine zweilagige Beplankung empfohlen. Nicht zuletzt bietet eine doppelte Beplankung besseren Schallschutz. Dafür sorgt ebenfalls eine innenliegende Dämmschicht.



1

Umlaufend müssen Anschlusshölzer montiert werden. Dazu die notwendige Länge an Boden, Wand und Decke ermitteln.



2

Die Kanthölzer können hier am Boden einfach in die vorhandenen Dielen geschraubt werden. Wichtig: Dämmstreifen darunter!



3

Mit Winkel kann das Holz am Kniestock mit dem am Boden verbunden werden.



6

So lässt sich das Anschlussholz leichter an der Schräge verschrauben.



4

Hier das Aufkleben des Dämmstreifens, der die Anschlusshölzer vom Untergrund schallentkoppelt.



5

Bei den Hölzern für die Schräge drehen Sie die Schrauben besser vorher ein.



7

Ermitteln Sie einen für die Situation, die Plattengröße/-montage (quer oder längs) sinnvollen Achsabstand der Holzständer.*

*Hier maximal 62,5 cm



8

Eine Schmiege erleichtert das schräge Zuschneiden an der Dachfläche. Die Ständer dann waagrecht ausrichten.



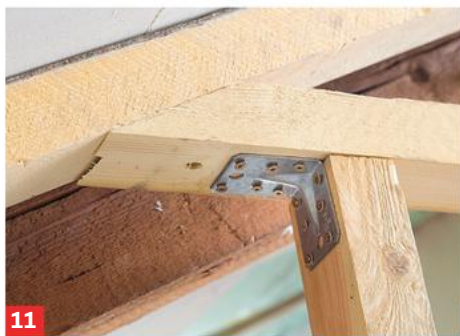
9

Verschrauben Sie die Ständer oben direkt schräg mit den Anschlusshölzern, auf den bodenseitigen mittels Winkeln.



10

Die Ständer nicht mit zuviel Spannung einsetzen und mit Winkeln oben und unten an die Anschlusshölzer schrauben.



11

Ein Winkelverbinder von nah – was die Schraubenanzahl angeht, so ist je nach Größe/Winkel weniger manchmal mehr!



12

Links neben den Schornstein kommt eine Öffnung zum Badezimmer hin, weshalb das Bodenholz nicht durchläuft.



13

Ständer zwischen oberem und unterem Anschlussholz einstellen, ausrichten und festschrauben.



14

Hier das fertige Ständerwerk, das aufgrund der Dachstuhlhöhe einmal quer unterteilt wurde.



15

Sollen elektrische Leitungen innerhalb der Trockenbauwand verlegt werden, legen Sie die Höhe fest, durch die die ...



16

... Leitungen durch die Holzständer laufen sollen und bohren entsprechende Löcher hindurch.



17

So lassen sich die Leitungen zur gewünschten Stelle innerhalb der Wand ziehen.



18

Die Platten nun mit Schnellbauschrauben (oder – geht schneller – mit Klammern) am Holzständerwerk befestigen.*



19

Schrauben Sie ohne Vorbohren durch die Platte ins Holz, bei unserer Plattengröße nacheinander alle 25 cm.



20

Fermacell-Gipsfaserplatten werden mit Klebefuge verarbeitet. Dazu den Kleber auf die staubfreie Plattenkante geben.

*Zu allen Seiten kleine Fugen von ca. 5 mm vorsehen, Platten also nicht auf Stoß mit Boden, Wand und Decke montieren (erforderliche Plattenlänge = Raumhöhe minus 10 mm)!



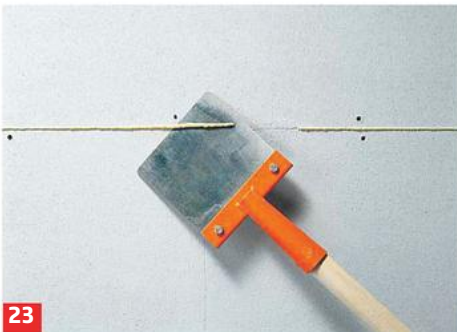
21

Die folgende Platte dicht-
gestoßen
heransetzen,
die maximale
Fugenbreite
liegt bei nur
1 mm!



22

Der Kleber muss die Fuge komplett füllen,
also auf ganzer Linie beim Zusammen-
pressen der Platten herausquillen.



23

Platte dann ebenfalls festschrauben. Der
überstehende Kleber wird nach Durch-
trocknung mit einem Spachtel abgestoßen.



24

Beim Zuschnitt ist eine Schneidhilfe für
Gipsplatten sinnvoll, hier von *Wolfcraft*
mit Griff und ggf. Schmiege anbei.



25

Die Platten nach dem Anritzen über eine
Kante hinweg durchbrechen. Bei Gipsfa-
serplatten erübrigt sich ein weiterer ...



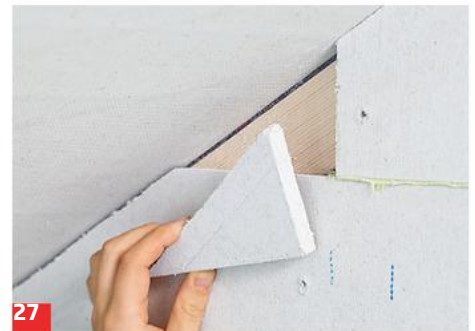
26

... Schnitt von der anderen Seite aus. Die
Platten im Versatz (20 cm) verschrauben.



29

... mit den Holzstäben verschrauben. Zum
Setzen von Schaltern/Dosen die Position
festlegen, vorzugsweise 100-130 cm hoch.



27

Kleine Eckstücke ggf. verkleben. Anson-
sten ist eine Verschraubung bis 10 mm
zum Plattenrand möglich, ohne ein ...



28

... Ausbrechen zu riskieren. Auch das ein
Vorteil von Gipsfaserplatten. Im Bereich
der Wandöffnung die Platten bündig ...



30

Zum Rand hin sollten 15 cm verbleiben.
Mit einer Lochsäge (für Schalter meist
68 mm) stellen Sie den Ausschnitt her.



SELBST PRAXISTIPP

Metallständerwerk als Alternative zu Holz

Anstatt ein Ständerwerk aus Kanthölzern zu errichten, kann man auch Metallprofile verwenden. Die sind zwar teurer, zeichnen sich aber durch hohen Brandschutz und weder Schwund noch Dehnung aus.

Darüber hinaus gibt es praktisches Zubehör wie Türosturzprofile, und Leitungen kann man durch vorgestanzte Löcher direkt hindurchziehen. In der Regel sind Profile in 50, 75 und 100 mm Breite erhältlich.



A

An Boden und Decke/Schräge kommen UW-Rahmenprofile zum Einsatz, senkrecht setzt man CW-Ständerprofile.



B

Die Gipsplatten werden dann mit Schnellbauschrauben direkt am Metallständerwerk befestigt. Zur Befestigung ...



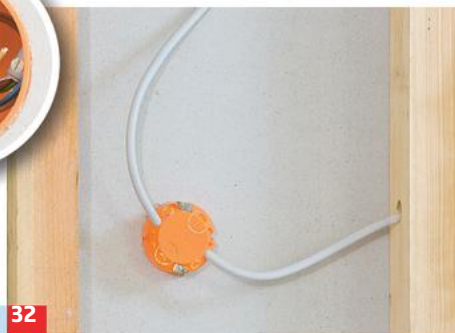
C

... schwererer Gegenstände/Sanitär-einrichtung empfehlen sich aussteifende Hölzer zwischen den Ständern.



31

Dann können die Leitungen durch die Hohlwanddose gezogen und diese eingesetzt werden.



32

Von der noch offenen Wandrückseite sieht das dann so aus.



33

Um besseren Schallschutz zu gewährleisten, füllt man die Hohlräume zwischen den Ständern mit Faserdämmstoff.



34

Anschließend wird die andere Wandseite mit Gipsfaserplatten verschlossen.



35

Zum Schluss verspachteln Sie Fugen und Schraublöcher mit Fugenspachtel.

DER DACHAUSBAU GEHT WEITER

In einer der kommenden Ausgaben geht es weiter mit Trockenschüttung und Trockenestrich.

KONTAKTE

Gipsfaserplatten:

Fermacell, Düsseldorf Landstr. 395,
47259 Duisburg, © 0800/5235665,
www.fermacell.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Dachausbau





Redaktion: Bauer Do-it-yourself GmbH,
Industriest. 16, 50735 Köln,
© 0221/7709-6508, Fax: 0221/7709-6565,
E-Mail: selbst@selbst.de, Internet: www.selbst.de

Chefredakteur: Nils Staehler
(v. i. S. d. P. für den red. Inhalt)
nils.staehler@selbst.de

Zuständige Redakteure:
Gereon Bründt (Möbelbau, Wohnen)
gereon.brundt@selbst.de
Christian Meyer (Bauen, Renovieren)
christian.meyer@selbst.de
Peter Baruschke (Wissen, Technik)
peter.baruschke@selbst.de
Katja Fischborn (Garten, Freizeit)
katja.fischborn@selbst.de

Fotostudio:
David Weimann david.weimann@selbst.de

Redaktion und Produktion:
Rainer Linak, Olaf Müller

Redaktionsmanagement:
Angela Librecz angela.librecz@selbst.de
Industriest. 16, 50735 Köln, 0221/7709-6502

Grafik: Holger Strobel, Arvid Penner, Connie Miranda

Freie Mitarbeiter: Michael Briefs, Hans Altmeyer

Nachdruck und Leserservice: Jürgen Graf (freier Mitarbeiter)
© 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr
leserservice-selbst@bauermedia.com

Geschäftsführer: Sven-Olof Reimers

Verlag:
Heinrich Bauer Verlag KG,
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg

Anzeigen: Bauer Advertising KG, Brieffach 3971,
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg
Gesamtanzeigenleitung: Achim Fransman,
© 040/3019-3070, Fax -3143

Verantwortlich für Inhalt: Viola Schwarz
Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 41 vom 1. 1. 2014

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg.
Importeur für Österreich: BAZAR Zeitungs- und
Verlagsges. m.b.H. & Co. KG, © +43 (0)15014725,
Aboservice und Nachbestellungen (A) © +43 (0)6246/882-5380.

Einzelverkaufspreis Deutschland: 3,20 € inkl. 7% MwSt.
'selbst ist der Mann' kann durch jede Buch- und
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice: Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,
© 01806/313939 (0,20 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,60 € pro Anruf), Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,
Fax: 040/3019-8182, E-Mail: kundenservice@bauermedia.com,
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen bequem
im Internet unter: www.bauer-plus.de/service

Aboservice Ausland:
Bauer Vertriebs KG, Auslandservice, Postfach 14254,
20078 Hamburg, Tel.: 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-20 Uhr,
Fax: 0049/40/3019-8829,
E-Mail: auslandservice@bauermedia.com

Nachbestell-Service: Pressevertrieb Nord KG,
Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg, © 040/85369-140,
Fax 040/85369-141, E-Mail: einzelheftbestellung@pvn.de,
Online-Shop: www.einzelheftbestellung.de

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 3,70; Schweiz sfr 6,40;
Belgien € 3,90; Italien € 4,70; Luxemburg € 3,90; Slowakei € 5,00;
Slowenien € 4,90

Druck: VPM Druck KG, Karlstr. 31, 76437 Rastatt,
www.vpm-druck.de

Printed in Germany

© Copyright 2014 für den gesamten Inhalt, soweit nicht
anders angegeben, by Heinrich Bauer Verlag KG,
Burchardstraße 11, 20077 Hamburg. Nachdruck, auch
auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

selbst ist der Mann (USPS no 0016421) is published monthly
by Heinrich Bauer Verlag KG. Subscription price for USA is
\$40 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St,
Englewood NJ 07631. Periodicals postage is paid at
Englewood NJ 07631 and additional mailing offices.
Postmaster: Send address changes to: selbst ist der Mann,
GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

selbst ist der Mann erscheint monatlich und darf in Lesezirkeln
nur mit ausdrücklicher Genehmigung geführt werden.
Die Zeitschrift selbst ist der Mann wird ganz oder in Teilen in
Print und digital vertrieben. Export und Vertrieb im Ausland
sind nur mit Genehmigung des Verlags statthaft.

Für unverlangt eingehende Manuskripte und Fotos
keine Gewähr.



Information aus erster Hand

**JETZT ANFORDERN
UND LÖSLEGEN!**

Unser Katalog-Service bietet Ihnen die Möglichkeit, die abgebildeten
Zusatz-Informationen anzufordern. Einfach Wunsch-Kataloge unter
Angabe der vierstelligen Bestellnummer telefonisch unter der Hotline:
01806/005283* in der Zeit von Mo. bis Fr. 08 - 20 Uhr, Sa. 09 - 14 Uhr
oder online unter www.selbst.de/kataloge bestellen.

*(0,20 €/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

4077



An Vielseitigkeit ist die Oberfräse kaum zu übertreffen.
Sie ist das optimale Werkzeug zur Holzbearbeitung. Die Einsatzmöglichkeiten des Allround-Werkzeugs werden hier auf 144 Seiten Schritt für Schritt erläutert – von den ersten Handgriffen bis zum Freihandfräsen.

**Für 5,99 EUR + 3,95 EUR
Versandkosten bei „selbst“**

4083



Stiftung Warentest
test
1
GUT (2,3)
Im Test: 12 Kaminöfen für die Scheitholzverbrennung
Ausgabe 11/2011

Infos unter: www.hark.de

GRATIS
180-seitiger Katalog und Angebotsflyer
mit Preisen unter: hark.de oder ge-
bührenfrei unter (0800) 2 80 23 23.
Bundesweit Ausstellungen!

www.einzelheftbestellung.de



**Fehlt Ihnen ein Heft?
Kein Problem!**
Solange der Vorrat reicht,
können Sie zurückliegende
selbst ist der Mann-Hefte
nachbestellen.

Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
Telefon 040/85369-140
Telefax 040/85369-141

4065



**Ideen zur Raumgestaltung
mit Zierprofilen, Rosetten,
Deko-Balken und leichten
Creativsteinen.**

Kostenlos Prospekte anfordern!

Saarpur Klaus Eckhardt GmbH
Neunkirchen Kunststoffe KG

Ausheizen

Vieles ist Einstellungssache – auch bei der Heizung. Wir sagen, wie Sie bei bestehenden Anlagen Energie sparen können und was neue für Vor- und Nachteile haben.

TEXT: CHRISTIAN MEYER

SERIE, TEIL 3

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1. DÄMMUNG: | Heft 01/14 |
| 2. FENSTER UND TÜREN: | Heft 02/14 |
| 3. HEIZEN: | Heft 03/14 |
| 4. WASSER: | Heft 04/14 |
| 5. FASSADE: | Heft 05/14 |
| 6. LÜFTUNG: | Heft 06/14 |
| 7. ELEKTRO UND LICHT: | Heft 07/14 |

NACHBESTELLUNGEN:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord: © 040/85369-140

Sicher hat jeder sein eigenes Wärmeempfinden, die gewünschte Temperatur ist also auch Einstellungssache. Dennoch lässt sich selbst bei 24 Grad Celsius Wunschtemperatur Energie sparen. Dazu sollte man die gewünschte Temperatur nur dann herstellen, wenn man im Raum sitzt. Davor und danach einfach mal herunterregeln: Jedes Grad weniger senkt den Energieverbrauch um etwa sechs Prozent!

16°C

12°C

24°C

20°C

28°C



Die Nummern am Thermostatventil entsprechen in etwa den hier angegebenen Grad-Zahlen.

So reicht es oft, die zur Zeit nicht benutzten Räume nur bei 16 Grad zu temperieren. Um es dann rechtzeitig wieder warm genug zu haben, muss man entweder rechtzeitig ans

DAS SPART: NEUE PUMPE, HYDRAULISCHER ABGLEICH, HEIZUNGSRÖHRISOLIERUNG

Hochdrehen des Thermostats denken (auf Stellung der gewünschten Temperatur – siehe Grafik oben –, bei Stufe 5 wird es nicht schneller warm) oder aber einen elektronischen installieren, der die Anheizphasen

zeitgesteuert selbst vornimmt. Derartige Thermostate lassen sich leicht selbst nachrüsten* (siehe Bilderstrecke oben rechts). Und Mieter können sie bei Auszug wieder mitnehmen, sofern es ihre eigenen sind. Beim jährlichen Heizungsscheck kann man außerdem mal den Installateur fragen, inwieweit man die Heizanlage selber herunterregeln und sparsamer einstellen kann – hier ist oft Erstaunliches möglich, auch bei Altgeräten! Nicht unerheblich kann man noch sparen, wenn man die Heizkörper von Vorhängen, Schränken und anderem freilegt – sie müssen gut „ausatmen“ können!



SCHON GEWUSST?

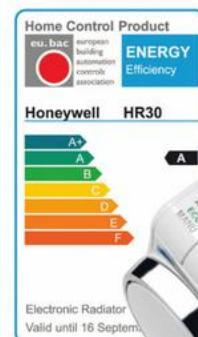
Was ist der hydraulische Abgleich?



Als hydraulischen Abgleich von Warmwasserheizungen versteht man die optimale Einstellung der jeweiligen Heizungswassermengen für jeden Heizkörper im Haus. Der von einem Installateur durchzuführende Abgleich bewirkt: Heizenergieeinsparung, Vermeidung von Strömungsgeräuschen an Thermostatventilen, eine niedrigere Rücklauftemperatur und Stromeinsparung bei der Umwälzpumpe.

*Vorab mit einem Fachmann sprechen, ob Ihr Heizsystem damit „klarkommt“, bei Gasanlagenheizungen mit einem Raumthermostaten kann die Regelung über einzelne Heizkörperthermostate z.B. problematisch werden.

Elektronische Thermostate ermöglichen die angepasste Temperaturregelung (Rondostat Comfort+ HR30 homexpert/Honeywell).



Funkregler nachrüsten

Statt jeden Heizkörper einzeln zu regeln, steuert man mit diesem Thermostat-Set mehrere von einer Stelle aus. Das ist äußerst praktisch!



1 Die von der Funkzentrale angesteuerten Stellantriebe ersetzen die bisherigen Heizregler. Die Montage ist ohne ...



2 ... Installateur und Eingriff in den Wasserkreislauf möglich. Batterien versorgen die Empfänger mit Energie.



3 Nach der Montage werden Stellantriebe und die korrespondierende Zentrale mit Funksignalen untereinander koordiniert.



4 Die Zentrale vereinfacht die Programmierung der Heizzeiten – vor allem bei großen Räumen mit mehreren Heizkörpern.



SELBST PRODUKTINFO

Funkregler-Set

Das Funk-Heizkörper-Thermostat-Set *FHT8* von *Conrad* regelt (mit Erweiterungen) bis zu acht Heizkörper pro Raum von einer (portablen) Zentrale aus.
Kostenpunkt: ca. 60 Euro.



HEIZTECHNIK IM ÜBERBLICK

GAS	ÖL	UMWELTWÄRME	SONNENENERGIE	HOLZ
Vorteile: Gas verbrennt sehr sauber und umweltschonend. Die Gerätetechnik ist ausgereift – empfehlenswert und besonders effizient sind Brennwertgeräte (bei Gas heute fast schon Standard). Ist eine Erdgasanbindung vorhanden, benötigt man nur wenig Platz – die Heiztherme kann problemlos im Dachgeschoss, in der Küche oder auch im Keller installiert werden, Lagerraum ist nicht nötig. Bei Verfügbarkeit und Beimischung von Biogas wird die Umweltverträglichkeit weiter gesteigert. Außerdem lässt sich eine Gasheizung sehr gut mit Sonnenenergie verbinden. Nachteile: Haben Sie keinen Gasanschluss, ist ein Neuanschluss – wenn überhaupt – nur für viel Geld möglich. Alternative wäre Flüssiggas, wo man allerdings Lagerraum benötigt (z. B. außenliegenden Tank). Und: Erdgas ist ein endlicher, fossiler Energieträger.	Vorteile: Die Gerätetechnik ist ausgereift, mittlerweile selbst bei Brennwertgeräten. Das hierfür nötige, schwefelarme Heizöl verbrennt auch sehr sauber und rückstandsfrei. Fünf- (bei Altgeräten) bis zehnprozentige (bei modernen Brennwertgeräten) Beimischung von Bioheizöl verbessert die Umweltbilanz. Praktisch: Nicht nur der Energielieferant kann frei gewählt werden, sondern auch der Zeitpunkt des Heizöleinkaufs – je nach Marktlage (und Tankstand natürlich). Auch die Anbindung an eine Solaranlage ist kein Problem. Nachteile: Es ist Lagerplatz für Heizöl nötig (ca. drei bis vier Quadratmeter); der Tank wird im Keller oder draußen als Erdtank platziert. Im Hausinneren kann es unter Umständen zu Geruchsbelästigung durch Heizöl kommen. Und: Erdöl ist ein endlicher, fossiler Energieträger.	Vorteile: Wärmepumpen nutzen die in Erdrreich, Grundwasser oder Luft gespeicherte Sonnenenergie zum Heizen und Warmwasserbereiten – das ist prinzipiell sinnvoll und umweltschonend. In Kombination mit Solarenergie und einem gut gedämmten Haus kann man so sogar auf ein konventionelles Heizsystem verzichten. Auch die Einbindung einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung bietet sich an und verbessert die ohnehin gute Umweltbilanz. Nachteile: Gerade bei Altbauten, auch bei sanierten, sollte man einen Wärmepumpenspezialisten genau rechnen lassen, ob es sich lohnt (Wärmepumpen benötigen je nach Art und Bedarf mehr oder weniger Strom)! Auch die Installation ist auf gewachsenen Grundstücken schwierig, vor allem bei besonders effektiv arbeitenden Grundwasser- und Erdwärmepumpen.	Vorteile: Durch die Kraft der Sonne das Heiz- und Warmwasser zu bereiten, ist prinzipiell sinnvoll und umweltschonend; bis zu 65 Prozent des Wärmebedarfs können so gedeckt werden – im Sommer auch der gesamte Bedarf zum Duschen und Kochen. Besonders effektiv arbeiten Röhrenkollektoren, die relativ wenig Quadratmeter Dachfläche beanspruchen – und auch besser zur Heizungsunterstützung beitragen können. Nachteile: Herkömmliche Flachkollektoren benötigen vier bis sechs Quadratmeter Dachfläche zur Installation, bei mehr als vier Personen im Haushalt und ungünstigen Lichtverhältnissen auch noch mehr. Der Platz auf dem Dach muss vorhanden sein. Gleichfalls muss ein passendes Heizsystem zur Unterstützung bereitstehen, ob mit Gas, Öl oder Pellets betrieben – nur mit Solarenergie geht's nicht.	Vorteile: Da Holz ein nachwachsender Rohstoff ist und stickstoff- sowie schwefelarm verbrennt, erzielt das Heizen mit Holz eine gute Umweltbilanz. Besonders gut für Einfamilienhäuser geeignet und gleichzeitig sehr komfortabel im Betrieb sind zentrale Pelletheizanlagen. Sie arbeiten vollautomatisch wie bei Öl oder Gas. Schön: Der Brennstoff ist langfristig gesichert und relativ preisstabil. Und die Anbindung an eine Solaranlage ist problemlos möglich. Nachteile: Pellets benötigen wie Heizöl Lagerraum, genauso wie Stückholz im Fall von Scheitholzvergaserkesseln. Und der Lagerraum muss trocken sein. Heizt man mit Stückholz, muss der Kessel damit regelmäßig selbst befüllt werden. Auch muss man ab und zu die Asche entsorgen. Dass Heizkessel für Holz/Pellets noch recht teuer sind, fangen Fördermittel nur zum Teil auf.



Eine simple Duschstange und Armatur mit Handbrause wurde gegen ein komfortables Duschpaneel ausgetauscht.

Wasser marsch!

Eine elegante Handbrause kombiniert mit einem Wasser- und Regenfal-Brausekopf sowie vier Massagedüsen verspricht uneingeschränktes Duschvergnügen. Wir zeigen die Montage.

TEXT: CHRISTIAN MEYER

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Duschpaneel-Montage relativ einfach, ggf. erforderliche Umbauarbeiten/Leistungsänderungen schwieriger

WERKZEUG: Bohrmaschine, Rohrzanze, Zangenschlüssel, Schraubendreher; für Vorarbeiten Bohrhammer/Hammer/Meißel, Kelle/Spachtel, Fliesenschneidegerät

ZEIT: Abhängig von den Vorarbeiten

KOSTEN: Duschpaneel *Wellwater Aqua Virgo*, bei *Hagebau* ca. 300 Euro



1

Für die Arbeiten zunächst die Duschwanne mit Pappe auslegen, um sie vor Beschädigungen zu schützen.



2

Stellen Sie das Wasser am Haupthahn ab! Die alte Duscharmatur nun am besten mit einem Zangenschlüssel demontieren.



3

Abdeckkappen oben und unten an der Duschstange lösen und die Stange von der Wand abschrauben.



4

Müssen die Wasseranschlüsse zur Montage des Duschpaneels verlegt werden, markieren Sie die notwendigen Punkte.



5

Dazu die gewünschte Montagehöhe des Duschpaneels genau vermessen.



6

Jetzt müssen die Leitungen so weit freigelegt werden, dass sie sich an die gewünschte Position legen lassen.



7

Beginnen Sie unterhalb der Anschlüsse die Wand aufzustemmen. Beachten Sie dabei die einzelnen Fliesen, es sollten ...



8

... nur ganze Fliesen herausbrechen, um die Fläche wieder sauber ...



9

... verfliesen zu können*. Zu den Seiten also ggf. vorsichtig mit Hammer und Meißel arbeiten. In unserem Fall muss ...



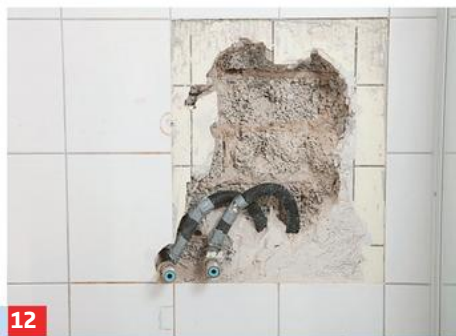
10

... eine Ecke noch etwas herausgebrochen werden, damit der linke Wasseranschluss wunschgemäß platziert werden kann.

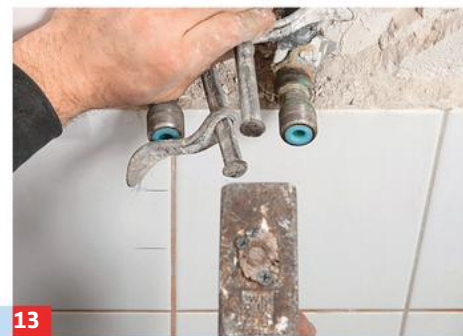
*Entweder, man hat noch alte Fliesen auf Lager oder muss vergleichbare neu besorgen.



11 Ist alles soweit freigelegt, werden die Wasseranschlüsse in die korrekte Position gerückt.



12 Lagen die Anschlüsse vormals im oberen Bereich des Aufgestemmt, liegen sie jetzt wie gewünscht unten links.



13 Die flexiblen Anschlusschläuche müssen nun fixiert werden. Dazu wurden hier Putz- bzw. Maurerhaken verwendet.



14 Diese zunächst ein Stück einschlagen, die Anschlüsse exakt ausrichten, dann die Haken bis zum Anschlag klopfen.



15 Nun alle Hohlräume mit Reparaturmörtel schließen, bis alles auch rund um die Anschlüsse glatt verputzt ist.



16 Bevor der Mörtel abgebinden hat, kontrollieren Sie nochmals die Lage der Anschlüsse und nehmen ggf. Korrekturen vor.



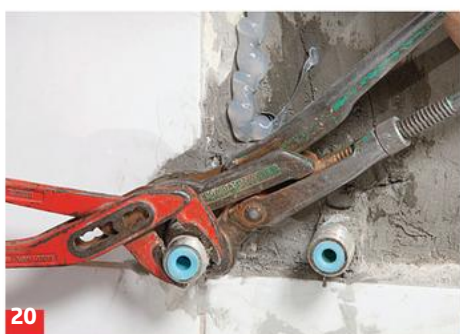
17 Hat der Mörtel abgebinden, Maurerhaken entfernen und Einschlaglöcher beispachteln. Dann die Fläche wieder verfliesen.



18 Im Bereich der Anschlüsse müssen bei einer Fliese entsprechende Aussparungen vorgenommen werden. Dies gelingt mit ...



19 ... Fliesenbrechzange oder mit Winkelschleifer und Diamanttrennscheibe.



20 Die alten Anschlussstücke in den Zuleitungen mit Hilfe zweier Rohrzangen abschrauben.



21 Die passend zugeschnittene Fliese mit Fliesenkleber einsetzen und ausrichten; ca. 24 Stunden trocknen lassen.



22 Dann kann die Montage des Paneels beginnen: Position der Aufhängung markieren, Löcher bohren.



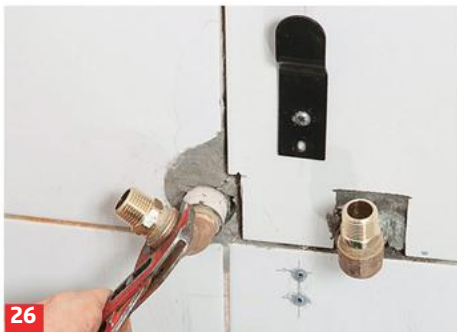
Die Aufhängung oben und unten ausrichten und festschrauben.



Das Duschpaneel nun probeweise einhängen und schauen, ob alles passt.



Die neuen Anschlussstücke von vorne rechts herum mit Hanf umwickeln*, um die Dichtheit sicherzustellen.



Die Anschlussstücke dann in die Zuleitungen eindrehen.



Verfugen Sie jetzt die neu geflieste Fläche. Rund um die Anschlüsse die Hohlräume mit Silikon verfüllen.



Nach Trocknung des Mörtels wird das Paneel endgültig befestigt. Dazu die Anschlussleitungen verschrauben.



Den Paneel aufhängen und die flexiblen Leitungen in die Kalt- und Warmwasseranschlüsse hinterm Paneel einschrauben.



Gleichfalls die Zuleitung für die Handbrause verschrauben.



Jetzt kommt der große Moment: Den Haupthahn wieder öffnen und schauen, ob alle Wasser fließen ...



WASSERFALL

Von oben kann es nicht nur „regnen“, auch ein Schwall kann kommen.

KONTAKTE

Duschpaneel:

Hagebau, © 0180/6030003 (Festnetz 20 Cent/Anruf, Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf), www.hagebau.de

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Bad-Dusche



*Erst ein paar Hanffasern mit Überstand quer auf das Gewinde legen, diese dann mit umwickeln inkl. der überstehenden Enden. Den Hanf ins Gewinde einbürsten und alles mit Dichtpaste bestreichen.



**Freie
Prämien-
wahl!**

Liebe Leserin, lieber Leser,

ob kleine Veränderungen oder gleich ein kompletter Umbau, unsere Redaktion von selbst ist der Mann ist ständig auf der Suche nach neuen und spannenden Ideen zum Selbermachen. Mit unserem Erfahrungsschatz ist bestimmt auch etwas Passendes für Sie dabei.

Mit einem Abo kommt selbst ist der Mann pünktlich und stressfrei zu Ihnen nach Hause. Wenn Sie jetzt einen Abonnenten empfehlen, erhalten Sie ein Geschenk im Wert von bis zu 55 Euro GRATIS! Entscheiden Sie selbst!

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

Wib Strohler



55 € Aral SuperCard



55 € BestChoice Gutschein



55 € Amazon.de Gutschein



50 € Barprämie

persönliche Wunsch-Prämie sichern!

Mannesmann Werkzeugkoffer

Mannesmann bestückte Werkzeugbox, 155-tlg.
Aus stabilem Stahlblech gefertigt, Werkzeugbox
mit zwei leichtgängigen Schubladen und
verriegelbarem Deckelfach inklusive Tragegriff.
Nur 21 € Zuzahlung!

„Viel Werkzeug perfekt platziert!“



Ihre Vorteile:

- ✓ Sie brauchen nicht selbst Abonnent sein und können auch in der Familie werben!
- ✓ Kostenlos! Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie.
- ✓ Profi-Tipp: 2 Ausgaben kostenlos bei Bankeinzug! ✓ Urlaubsunterbrechung möglich!

Einfach bestellen:



01806 / 00 52 80

(Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)



040 / 30 19 81 12

Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.



**Bauer Vertriebs KG, – selbst ist der Mann –
Brieffach 14305, 20086 Hamburg**

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen,
unterschreiben und gleich abschicken.



www.selbst.de/praemie

Hier finden Sie noch weitere
interessante Angebote oder
einfach per Smartphone
den nebenstehenden Code
einscannen.



Auslandsangebote:
www.bauer-plus.de/abo/international

Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Sie müssen nicht selbst Abonnent sein, um mitzumachen. Neuer Abonnent und Prämienempfänger dürfen nicht identisch sein. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, geworbene Abonnements zurückzuweisen und die Prämie oder anteilige Prämienwerte von Ihnen zurückzufordern (z.B. aufgrund von Mehrfachwerbung, vorzeitiger Vertragsbeendigung, Zahlungsverweigerung, Zahlungsverzug). Die Prämienangebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/abo/agb. AGB auch telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

PRÄMIEN-GUTSCHEIN

JA! Ich bin der Werber und habe einen neuen Abonnenten geworben.
Bitte schicken Sie mir folgende Prämie zu (bitte nur ein Kreuz setzen):

- (1) ☐ Barprämie 50 € 014 02 02151783
(3) ☐ Aral SuperCard 55 €
(7) ☐ BestChoice Gutscheine 55 €
(8) ☐ Amazon.de Gutscheine 55 €
(21) ☐ Mannesmann Werkzeugkoffer, zzgl. 21 €*

Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr und ich meine Prämienzuzahlung gezahlt habe. *Prämien mit Zuzahlung, bitte Rechnung abwarten.

Name _____
Vorname _____ Geburtsdatum _____
StraßenNr. _____
PLZ _____ Ort _____
Telefon _____
E-Mail _____

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:

IBAN _____
Bankinstitut _____
Kontoinhaber (Vorname, Name) _____

NEUER ABONNENT

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE92ZZZ00000518718

JA! Ich bin der neue Abonnent von selbst ist der Mann.

Ich möchte **selbst ist der Mann** für mind. 2 Jahre von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf schriftlich künde. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, für nur 3,20 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. **Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen.** Angebotsgültigkeit: bis 31.05.2014 und gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt., Preisstand: 24.01.2014.

Name _____
Vorname _____ Geburtsdatum _____
StraßenNr. _____
PLZ _____ Ort _____
Telefon _____ E-Mail _____

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

2 Ausgaben GRATIS! Ich bezahle gebührenfrei per Bankeinzug. Als Dank erhalte ich im Anschluss an den von mir gewählten Zahlungsrhythmus zusätzlich 2 Ausgaben gratis!

Zahlungsweise bitte ankreuzen: ☐ ¼-jährlich ☐ ½-jährlich ☐ jährlich

IBAN _____
Bankinstitut _____

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Kontoinhaber (Vorname, Name) _____

Datum _____ Unterschrift des Abonnenten _____ SE #03/14 – 4916 –



Wie funktioniert eigentlich eine Wärmepumpe?

Mithilfe mechanischer Energie kann ein natürlicher Temperaturunterschied für die Beheizung von Wohnräumen energiesparend nutzbar gemacht werden.

Eine Wärmepumpe nutzt das Grundprinzip eines Kühlschranks – nur mit umgekehrtem Ziel: Statt Kälte soll hier Wärme gewonnen werden. Mechanische Energie hebt dabei die aus der Umgebungsluft oder dem Boden gewonnene Temperatur auf ein für Heizzwecke nutzbares Niveau.

Das Arbeitsprinzip: Ein unter Druck befindliches flüssiges Medium (zum Beispiel Propan) kann, durch dünne Metallröhren geleitet, aus der Umgebung Wärme aufnehmen und verdampft dabei. Anschließend wird es in einem Kompressor verdichtet und gibt in einem Kondensator Wärme an das Heizungssystem des Wohnhauses ab. Dabei verflüssigt sich das Medium wieder – der Kreislauf wird geschlossen, der Prozess beginnt von vorn.

Die benötigte Energie zum Antrieb des Kompressors ist dabei umso geringer, je geringer die Temperaturdifferenz zwischen genutzter

Umgebungstemperatur und Vorlauftemperatur der Heizungsanlage ist. Daher sind Flächenheizungen – etwa eine Fußbodenheizung – für die Abgabe der gewonnenen Wärme besonders geeignet. Je nach genutzter Energie kann der Aufwand zur Wärmeerzeugung um rund 30 bis 50 Prozent verringert werden.



WÄRMEPUMPE: Kompakte Geräte können sogar im Wohnkeller aufgestellt werden.

SCHROTT DES MONATS

Kurvensäge

Warum schreibt ein Baumarkt auf ein offensichtlich unbrauchbares Werkzeug auch noch groß seinen Markennamen? Diese

Sieht aus wie eine Säge, ...



Feinsäge – die freilich allenfalls die Attrappe eines solchen Werkzeugs ist – fanden wir im Toom-Verkaufsregal. Trotz Zahnung kann mit diesem Gerät (3,99 Euro) nur mit Mühe gesägt werden – das Blatt hakelt stark. Grund dafür könnte die unterschiedlich stark ausgeprägte Schränkung sein. Auch fluchtet das Blatt nicht – vermutlich aufgrund der mangelnden Stabilität: Trotz des verstärkten Rückens ist das Blatt sehr leicht zu biegen. Der recht raue Holzgriff ist zudem zu kurz und liegt daher schlecht in der Hand.



... ist aber leider nur Blechschrott.

UNSER FAZIT:

- Praktisch funktionsloses Handwerkzeug
- Mangelnde Stabilität
- Griff sehr rau und zu kurz



LED-Deckenlicht

Aus 21 Watt werden 1700 Lumen – damit gehört dieses Deckenlicht *Viso-light* (für rund 50 Euro bei Amazon) zu den derzeit hellsten LED-Wohnraum-Leuchten. Das in Deutschland montierte Produkt

ist stabil und übersichtlich aufgebaut und lässt sich bei Bedarf auf eine niedrigere Lichtleistung dimmen. Ideal zur Beleuchtung von Arbeitsräumen und Fluren. Die Montage ist einfach.



Die Abdeckung der Leuchte besteht aus Kunststoff.



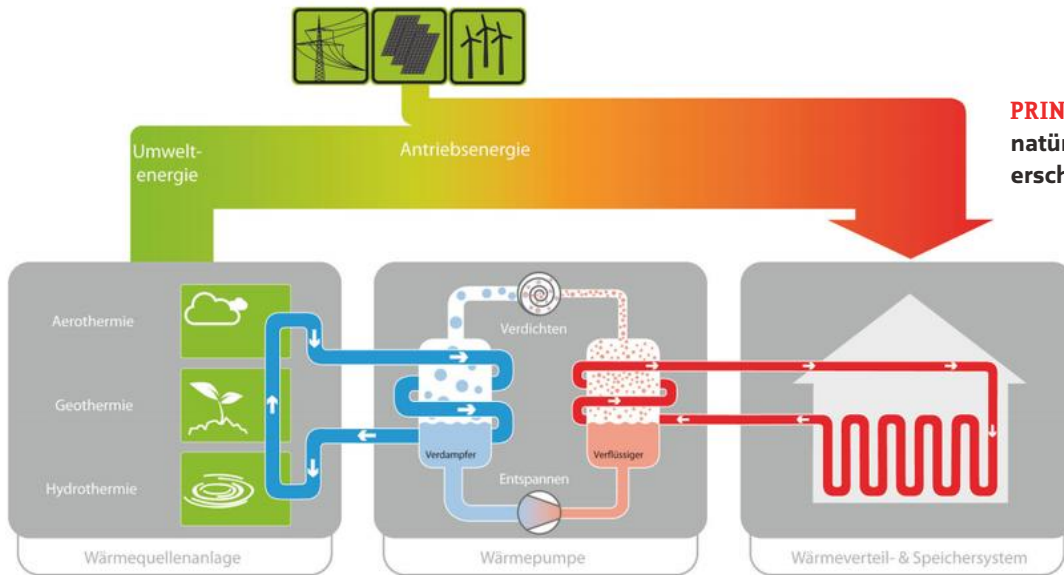
REGELUNG:

Mit einer kleinen Stellschraube kann die Helligkeit des Deckenlichts vorgewählt werden.

UNSER FAZIT:

- LED-Leuchte mit fest integrierten LED-Leuchtmitteln
- Sehr große Helligkeit, dimmbar
- Schlichtes Design, drei Lichtfarben wählbar, hochwertige Verarbeitung
- Gutes Verhältnis Preis/Leistung



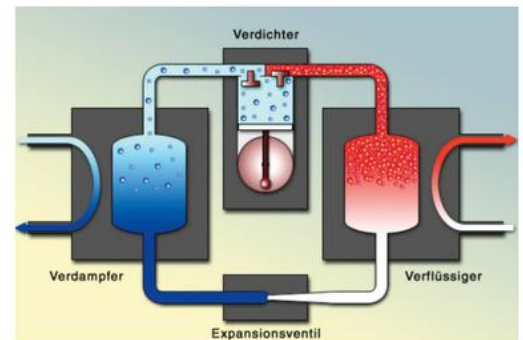


PRINZIP: Die Wärmepumpe nutzt ein natürliches Temperaturpotenzial und erschließt dieses für Heizzwecke.

Mit dem Verdichter (Kompressor) muss dem Prozess Energie zugeführt werden – zugleich kann über einen Abkühlungsprozess Umweltenergie für die Heizung erschlossen werden.

Die Bezeichnung Wärmepumpe beruht darauf, dass Wärme aus der Umgebung auf ein höheres nutzbares Temperaturniveau angehoben wird. Die Wärmepumpe hat einen Verdichter (Kompressor), der meist elektrisch, seltener durch einen Verbrennungsmotor angetrieben wird. Ein Nachteil der Wärmepumpe ist der gegenüber üblichen Heizungen deutlich höhere technische Aufwand. Besonders kostenintensiv sind wirkungsvolle Verdampfer (Erdwärmesonden, erdverlegte Flächenverdampfer). Allerdings weisen

diese Bauteile eine mit rund 50 Jahren hohe Lebensdauer auf. Die Investitionen gegenüber einem konventionellen Gas- oder Heizölbrenner sind dennoch zunächst deutlich höher. Dafür ist der regelmäßige Aufwand für Wartung und Instandhaltung geringer, zum Beispiel fallen keine Reinigungs- und Schornsteinfegerkosten an. Das Prinzip der Wärmepumpe geht auf Lord Kelvin zurück, der 1852 nachwies, dass Kältemaschinen auch zum Heizen verwendet werden können. Er zeigte auch bereits das Sparpotenzial dieser Geräte.



VERDICHTER: Dieses zentrale Bauteil arbeitet wie eine starke Pumpe.

Kurz und klein

Der Messerhäcksler *Easy Crush MH 2800* von *Al-Ko* verarbeitet zügig verasteten Baum- und Strauchschnitt und liefert als Ergebnis feines Häckselgut, das man gut zum Mulchen nutzen kann. Bei zu starkem Blattanteil des Rohmaterials neigt das Gerät (rund 200 Euro) allerdings zum Verstopfen – dann braucht man einige Geduld, um die lange Verschluss-

Schraube zu lösen und das Messerwerk zu öffnen. Praktisch ist die geschlossene Fangbox, die das Häckselmaterial sammelt – bei Überfüllung verstopft das Gerät leider ebenfalls. Gut gefallen hat uns die mit Rollen versehene, allerdings recht enge Zuführung, die das Einführen von Material erleichtert.

FEINSCHNITT: Die Messermechanik verwandelt Äste in feine Schnipsel, mit denen man Beete abdecken kann.



UNSER FAZIT:

- Kraftvoller Messerhäcksler
- Bei höherem Blattanteil neigt das Messerwerk zur Verstopfung
- Geschlossener Sammelbehälter sorgt für saubere Arbeit
- Gutes Verhältnis Preis/Leistung



Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/wissen-technik



RASENMÄHER

Roboter

Der neue *Viking-Roboter MI 632* mäht selbstständig Flächen bis rund 3000 Quadratmeter. Dabei arbeitet er nach einem Mähplan und teilt sich die Arbeit in zuvor programmierten Zeitfenstern frei ein – um etwa Regenperioden zu meiden. Das Gerät mäht mit einem festen Mähmesser, ist aber dennoch mit 50 dB(A) so leise, dass die Arbeit auch nachts erledigt werden kann. Erfreulich einfach ist die Programmierung auf dem großen, übersichtlichen Display, das auch bequem im Stehen genutzt werden kann.



Der Roboter bezieht seine Energie aus einem Li-Ion-Akku, der automatisch geladen wird.

UNSER FAZIT:

- Hohe Flächenleistung
- Sehr hoher Sicherheitsstandard, moderne Akkutechnik (Li-Ion)
- Einfache Programmierbarkeit, bequeme Bedienung
- Angemessener Preis (ca. 2350 Euro)



Auf dem Display ist die Aktivität des Geräts erkennbar, die Bedienung ist recht einfach.



DOPPELZWINGE: Die Pro- und Easy-Einhandzwingen lassen sich verbinden.

Verlängerung!

Wer nur selten sehr lange Zwingen benötigt, kann je zwei *Wolfcraft*-Einhandzwingen der Serien *Pro* und *Easy* fortan mit einem *Connector* (je ca. 10 Euro) verbinden. Abhängig von der Länge der Einzelzwingen ist mit dieser Kombination eine Spannweite von bis zu zwei Metern nutzbar. Spannkraft und Präzision sind für übliche Verleimarbeiten ausreichend, obwohl

sich die vergleichsweise dünnen Rücken der Schnellspannzwingen etwas durchbiegen können. Praktisch ist die werkzeuglose Bedienung der Verbinder, sie werden einfach per Knopfdruck in das zuvor gelöste Kopfende des Zwingenrückens eingerastet. Einlagen stellen die Passung in den *Easy*-Zwingen her.



Der *Connector* wird anstelle des Kopfstücks am Rücken der Zwinge montiert.



Die Verbindung erfolgt werkzeuglos – ein Knopfdruck am Verbinder genügt.

UNSER FAZIT:

- Kleiner Verbinder verlängert Spannweite vorhandener Einhandzwingen
- Akzeptable Stabilität für Verleimarbeiten
- Werkzeuglose Bedienung



... uuund Action!

Klein, robust und dank umfassenden Zubehörs sehr vielseitig: Die neue Kamera *AQtion Cam* von *A-rival* (ca. 150 Euro bei *Amazon*) kann sogar (mit dem mitgelieferten Gehäuse bis 40 Meter tief) unter Wasser eingesetzt werden. Damit eignet sich die Kamera sehr gut für die Dokumentation eigener Projekte und Unternehmungen – so kann sie mit einem Kopfgurt den

Heimwerker bei seiner Arbeit unmittelbar begleiten. Mit einer Micro-SD-Speicherkarte sind auch lange Einstellungen in voller HD-Auflösung möglich. Die Bildqualität hat uns überzeugt: Die Videos sind scharf, und bei guten Lichtverhältnissen stimmen auch Farben und Helligkeit. Bei schwachen Licht bleibt das Bild erfreulich rauscharm, wird aber etwas dunkel.



selbst
AUSPROBIERT
TTTTT



AKKU: Er reicht für rund 2 Stunden Film, sollte aber vor dem Einsatz nachgeladen werden – deutliche Selbstentladung im Gerät!



UNSER FAZIT:

- Sehr vielseitige, leichte und kompakte HD-Action-Kamera
- Gute Bildqualität, recht geringes Rauschen bei weniger Helligkeit
- Bewegungssensor für automatische Aufnahmen, Unterwassergehäuse

ANZEIGE

Vrrääähm!

Die **STIHL** Motorsäge
MS 170



Aktionspreis

199 €

UVP des Herstellers. Aktionspreis, solange Vorrat reicht.

Großer Sägespaß zum kleinen Preis: Mit den kraftvollen Motorsägen von STIHL geht Ihnen die Arbeit spielend leicht von der

Hand – und das jetzt schon ab 199 Euro Aktionspreis! Probieren Sie es aus: unverbindlich bei Ihrem STIHL Fachhändler.

Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.stihl.de

ABGEMÄHT

Mit einem kleinen Benzinmäher können verwinkelte Flächen fern der Steckdose recht unkompliziert gepflegt werden. Markenmäher vom Motoristen können unseren aktuellen Test klar für sich entscheiden.

TEXT: PETER BARUSCHKE

Leichter Start, einfache Bedienung, weniger Wartung: Mit modernen Benzinrasenmähern kann man so problemlos arbeiten wie noch nie. Das macht die Rasenpfleger mit Verbrennungsmotor zumindest derzeit noch zur preiswerten Alternative zu akkugetriebenen Rasenmähern, die allerdings langfristig wohl die Herrschaft im Garten übernehmen dürften.

Unser Testsieger von *Sabo* zeigt, was aktuell möglich ist: Das kompakt gebaute Modell lässt sich auch ohne Radantrieb leicht übers Grün führen, die Arbeit geht dank des gut manövrierfähigen Geräts recht schnell voran. Schnitt und Fang-eigenschaften sind vorbildlich – und dank des ebenso simplen wie zuverlässigen Flatterbandes hat der Anwender sofort im Blick, wenn der Fangkorb geleert werden sollte.

In Schnittqualität und Fang-eigenschaften sind die Mäher von *Viking* und *Herkules* nahezu ebenbürtig – allerdings dauert die Arbeit mit diesen Geräten etwas länger. Mit dem *Herkules*-Mäher arbeitet man auch nicht ganz so effizient,

UNTERSCHIEDE VOR ALLEM BEI DER HANDHABUNG UND IM FANGVERHALTEN

und beim Schieben stoßen die Füße größerer Anwender zuweilen an den Fangkorb. Dafür ist diese Maschine besonders stabil gebaut, was sich auch im höheren Gerätegewicht niederschlägt. Besonderheit dieses Mähers ist die geteilte Heckklappe, mit der sich bei der Nutzung ohne Fangkorb das Schnittgut in sauberen Linien seitlich ablegen lässt – dazu wird eine Ecke des Prallkorbs emporgeklappt. Allerdings hat diese Mechanik auch einen Haken, denn aufgrund des einseitig angeordneten Griffs an der Prallklappe wird im Fangbetrieb

das Leeren des Sammelbehälters merklich erschwert.

Der *Viking*-Rasenmäher gefiel unseren Testern optisch am besten, allerdings muss das besondere Design mit bezahlt werden. Auch dieser Mäher bietet ausgezeichnete Fang-eigenschaften und einen clever gestalteten Fangkorb, der zum Entleeren mit einem Handgriff aufgeklappt werden kann. Das praxisnah gestaltete Chassis erlaubt eine exakte Abschätzung der Schnittbreite, die Messerbreite kann daher optimal ausgenutzt werden.

Ist er erst einmal einsatzbereit, kann der *Al-Ko*-Mäher im Mähbetrieb ebenfalls überzeugen. Zwar dauert die Arbeit etwas länger, doch die Schnitt- und Fang-eigenschaften sind gut. Erheblichen Missmut handelte sich dieses Gerät allerdings zu Beginn unseres Praxistests ein – denn der Mäher musste in rund einer Stunde aus zahlreichen Einzelteilen zunächst aufwendig montiert werden. Nach unserer Erfahrung ist dafür sogar ein Helfer sehr empfehlenswert.

VORARBEIT: Selbst bei Modellen aus dem Baumarkt ist der Montageaufwand meist überschaubar.





FAZIT: Am frisch überarbeiteten *Sabo 43 Compact* führt kein Weg vorbei – erneut (wie schon 2007) mäht er sich klar in Führung. Auch die Plätze gehen mit *Viking* und *Herkules* an Fachhandelsmarken. Unser *Preistipp* von *Al-Ko* muss mit einer sehr aufwendigen Erstmontage erkaufte werden.



AM START:
Acht Benzinrasen-
mäher der Ein-
stiegsklasse ohne
Radantrieb.



VERDECKT: Bei einigen Motoren ist das Nachfüllen von Öl knifflig.



RÄTSELHAFT: Die Sicherheitshinweise sind bei Al-Ko kaum erkennbar.



EINDEUTIG: Bei Sabo ist man sicher, wie hoch das Gras bleibt.



DEUTLICH: Die Piktogramme liegen bei Makita direkt im Blickfeld.

Die meisten anderen Mäher benötigen zur Erstmontage rund 10 bis 13 Minuten – so auch das Gerät von *Makita*, sofern diese Arbeit nicht sogar der verkaufende Fachhändler übernimmt. Bedienung und Mähergebnisse entsprechen in etwa der Konkurrenz – allerdings dauert die Arbeit etwas länger, weil der Fangkorb häufiger geleert werden muss. Die höhere Motorleistung konnte dieser Mäher – ebenso wie das technisch verwandte Gerät von *Dolmar* – in unseren Praxisprüfungen nicht recht in sichtbar bessere Ergebnisse umsetzen, die stärkere Motorisierung hat allerdings leider ein deutlich lauterer Motorengeräusch zur Folge.

Insgesamt *gut* schloss auch das preiswerte *Gardol*-Gerät aus dem *Bauhaus*-Baumarkt ab. Zwar zeigte dieser Mäher im Praxistest einige kleine (aber leicht behebbare) mechanische Schwächen – unter anderem löste sich der Gas-Sicherheitsbügel vom Schiebehelm. Schnittleistungen und Ergonomie lagen insgesamt aber im

MIT DEN SCHWACHEREN MÄHERN DAUERT DIE RASENPFLEGE LÄNGER

Durchschnitt – das macht den Mäher zu einer attraktiven Alternative zum *Al-Ko*-Mäher ohne aufwendige Erstmontage.

Etwas schwächer schnitten schließlich die Mäher von *McCulloch* und *Dolmar* ab. So lässt sich das *McCulloch*-Gerät im Vergleich auffallend schwerer schieben. Das Fangvermögen ist nur mittelmäßig, zumal der Fangbehälter lediglich etwa zur Hälfte befüllt wird – danach bleibt das Schnittgut liegen, eine Füllstandsanzeige fehlt.

Am längsten dauert das Rasenmähen schließlich mit dem *Dolmar*-Gerät. Im Test war für die Referenzfläche von 100 Quadratmetern im Vergleich mit unserem Testsieger deutlich mehr als die doppelte Zeit erforderlich. Immerhin wird das Schnittgut dafür auch gut gesammelt, der Fangkorb muss daher relativ oft geleert werden. Zwar ist der *Dolmar*-Mäher mit einer Füllstandsanzeige am Fangkorb ausgestattet, diese arbeitet jedoch nicht zuverlässig. Der Korb wird dadurch regelmäßig überfüllt, beim Leeren fällt dann immer wieder Gras heraus und muss von Hand eingesammelt werden.

SELBST TESTKRITERIEN

Vor allem: Rasenmähen

Schieben: Lässt sich der Schiebehelm gut führen, ohne dass die Füße an den Fangkorb stoßen? Auch die nötige Schiebekraft haben wir subjektiv verglichen.

Flächenmähen: Mit welchem Mäher mäht man am schnellsten? Zur Ermittlung wurden gleich große Flächen vom immer gleichen Tester gemäht und die Zeit festgehalten.

Fangvermögen: Wie gut wird das gemähte Gras gesammelt? Bei gleicher Schnitthöheinstellung wurden auf dem gleichen Rasen

jeweils 20-Meter-Bahnen gemäht und das Fanggut danach gewogen.

Messerbreitenausnutzung: Hier geht es darum, wie gut die Schnittbreite des Mähers in der Praxis genutzt werden kann: Fünf Mähbahnen wurden in der Breite vermessen und mit der möglichen Schnittbreite verglichen.

Randmähen: Bei allen Rasenmähern bleibt an vorstehenden Rändern ein Streifen Gras zurück. Je kleiner dieser ist, desto besser die Benotung in dieser Disziplin.

Füllstand: Ganz ohne Füllstandserkennung haben wir hier ein *ausreichend* vergeben. Aber auch die Anzeigen funktionieren nicht immer zuverlässig.

Konstruktions-Check: Der TÜV Rheinland überprüfte wichtige Sicherheitseinrichtungen, unter anderem wurde auch die Messerüberdeckung vermessen.



Mit einer künstlichen Begrenzung wurde der Mährand gemessen.

Alle Praxistests zum Download auf www.selbst.de/Tests





+ ZENTRAL: Meist ist die Vorwahl der Schnitthöhe einfach.



+ START: Die Handhabung der Benzinmotoren (hier Primer bei McCulloch) ist insgesamt problemlos.



+ BEQUEM: Bei Sabo ist der Motorbügel grifffreundlich geformt.



+ SCHNELL: Die meisten Mäher kamen gut vormontiert aus dem Karton.



- LÄSTIG: Beim Leeren fiel Gras aus den Körben einiger Mäher.



+ VIELSEITIG: Mit allen Mähern kann man auch ohne Fangkorb arbeiten.



- DEFEKT: Bei Gardol löste sich der Motorgriff vom Schieberholm.



- TRENNUNG: Bei Makita kann sich beim Wenden der Fangkorb vom Chassis lösen – vorwiegend bei fast gefülltem Fangbehälter.



- GEBASTEL: Al-Ko mutet seinen Kunden eine Stunde Montage zu.

MARKE Modell	SABO 43 Compact	VIKING MB 545.0	HERKULES MS 48 D	AL-KO 46.3 P-A
				
PREIS (ca. inkl. MwSt.) ¹	600 €	710 €	550 €	280 €
Motorleistung (kW) ¹	2,4	2,3	2,73	2,1
Gewicht betriebsfertig (kg)	30	31	36	30
Leerlaufdrehzahl (U/min.) ¹	2800	2800	3000	2800
Schnittbreite (cm) ¹	43	43	48	46
Schnitthöhenverstellung	zentral	zentral	zentral	radweise
Material Mähgehäuse / Fangkorb	Aluminium / Stoff	Kunststoff / Kunststoff	Kunststoff / Stoff	Metall / Kunststoff
Füllstandsanzeige (ja/nein)	ja (Flutterband)	ja (Klappe)	nein	ja (Klappe)
Besonderheiten	Mulch-Set als Zubehör	Mulch-Set als Zubehör	Geteilte Prallklappe am Heck	Mulch Set inklusive
SUBJEKTIVE BEWERTUNG				
Bedienungsanleitung				
(Anmerkung)	Blättern nötig	Blättern nötig		knapp, Blättern nötig
Erstmontage				
(Dauer in min., Anmerkung)	3 (vom Fachhändler montiert)	0 (vom Fachhändler montiert)	13	60 (nicht allein empfehlenswert)
Einfüllen von Betriebsmitteln				
(Anmerkung)				Ölstutzen schwerer erreichbar
Bedienung Griffe, Schalter				
Einhängen, Abnehmen des Fangkorbs				
PRAXISTEST				
Schieben des Mähers ²				
(Anmerkung)			Schiebeholm kurz	
Messerbreitenausnutzung ³				
(5 Bahnen: gemessen / möglich, cm)	208 / 215	215 / 215	218 / 240	222 / 230
Fangvermögen ⁴				
(Fanggut bei 20 m langer Mähbahn, kg)	2,04	1,6	1,3	1,9
Fangkorb-Füllung ⁵				
(Füllmenge bei einer Füllung)	4,1	3,8	3,6	5
Gemähte Fläche pro Fangkorbleerung ⁶				
(Fläche in m²)	19,8	12,9	12,8	13,8
Randmähen ⁷				
(Nicht gemähter Randstreifen in cm)	5	5	4	5
Flächenmähen ⁸				
(Benötigte Zeit für 100 m², min.)	6:11	13:09	8:46	10:00
Entleeren des Fangkorbs ⁹				
Erkennung des Füllstandes ¹⁰				
LABORTEST				
Konstruktions-Check Sicherheit	OK	OK	OK	OK
Aufschriften, Kennzeichnung	OK	OK	OK	OK
Bewertung der Lautstärke				
Lautstärke am Ohr des Nutzers (dB(A)) ¹¹	80,9	82,1	81,1	82,8
NOTE	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,2)
NOTE (Preis/ Leistung)	gut	befriedigend	gut	sehr gut
FAZIT	Handlicher, leicht führbarer und sehr gut mähender Rasenmäher, hoher Arbeitsfortschritt	Robuster, leicht führbarer und gut mähender Rasenmäher, sehr gute Schnittbreitennutzung	Robuster, recht schwerer, gut mähender Rasenmäher. Schiebeholm etwas kurz	Gut mähender Rasenmäher, Erstmontage sehr aufwendig – dafür preiswert

¹ Angaben des Herstellers. ² Subjektive Bewertung im Vergleich der getesteten Modelle. ³ Fünf Bahnen wurden gemäht, die Gesamtbreite des Mähfeldes wurde mit der fünffachen rechnerischen Schnittbreite verglichen. ⁴ Das Überfüllung sichtbar wurden (z. B. hinter dem Mäher liegende gebliebenes Schnittgut). ⁶ Fläche, die unter Testbedingungen zwischen zwei Fangkorbleerungen gemäht werden konnte (Vergleichswert). ⁷ Abstand bei erhöhten Hindernissen

MAKITA PLM 4620	GARDOL GBWO 46	DOLMAR PM 462	MCCULLOCH M 46-125
			
387 €	300 €	510 €	250 €
2,5	2,13	4,4	1,6
31,1	31	31,5	28
2800	2900	2800	2900
46	46	46	46
zentral	zentral	zentral	zentral
Blech / Stoff	Metall / Kunststoff	Blech / Stoff	Blech / Stoff
nein	ja (Klappe)	ja	nein
		Mulch Set inklusive, Seitenauswurf	
teils schwer verständlich	Mehrsprachigkeit stört	teils schwer verständlich	Blättern nötig
13	10	11	13
			Ölstutzen schwerer erreichbar
			im Vergleich schwer
220 / 230	223 / 230	212 / 230	230 / 230
3,4	1,8	2	1,4
3,4	3	3,4	1,4
10,1	9,7	10,1	13,8
4	5	6	5
12:50	10:00	16:06	13:14
OK	OK	OK	OK
OK	OK	OK	OK
85,1	79,6	87,9	81,1
gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)
gut	gut	befriedigend	gut
Gut mähernder Rasenmäher, etwas geringerer Arbeitsfortschritt, laut	Einfache Bedienung, mittlere Mähleistungen. Unübersichtliche Anleitung	Mittlere Mähleistungen, geringerer Arbeitsfortschritt. Hohe Leistung, aber sehr laut	Mittlere Mähleistungen, fängt weniger effizient. Höhere Schiebekraft



Um vergleichbare Mähergebnisse zu erzielen, wurden alle Mäher auf eine einheitliche Schnitthöhe eingestellt.



Für unsere Mähtests durften wir die große, gut gepflegte Rasenfläche eines kommunalen Krankenhauses nutzen.



Um das Fangvermögen zu vergleichen, haben wir das Fanggut ausgewogen.



Die Lärmbelastung haben wir am Ohr des Benutzers im Leerlauf gemessen.

Schnittgut wurde zur Bewertung ausgewogen: ⁵ Mit dem jeweiligen Mäher wurde gemäht, bis die Füllstandsanzeige ansprach oder bis Anzeichen der (z. B. Mäher). ⁸ Mähen einer quadratischen Fläche von 100 m². ⁹ Subjektive vergleichende Bewertung. ¹⁰ Beim Mähen ermittelt. ¹¹ Am Ohr des Benutzers gemessen.

Kontakte schaffen

Eingriffe in die Elektroinstallation erfordern Fachwissen – und professionelles Werkzeug. Wir haben ein Grundsortiment für einfache Arbeiten zusammengestellt. **TEXT: PETER BARUSCHKE**

SERIE, TEIL 1

1. WERKZEUGE: Heft 03/14

2. SICHERUNG RAUS, WAS NUN?: Heft 04/14

3. STECKDOSE ERGÄNZEN: Heft 05/14

4. FEUCHTRAUM: Heft 06/14

NACHBESTELLUNGEN:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord: ☎ 040/85369-140

Trauen Sie sich zu, an der häuslichen Elektrik zu arbeiten? Wer diese Frage bejaht, übernimmt eine hohe Verantwortung. Denn auch kleine Veränderungen können – im Falle einer fehlerhaften Ausführung – lebensbedrohliche Gefahren schaffen. Beginnen Sie daher nur dann mit Arbeiten im Bereich der Elektroinstallation, wenn Sie sich über die fachlich richtige Ausführung im Klaren sind – und brechen Sie die Arbeit ab, wenn Sie auf Probleme stoßen, die Ihre Kompetenzen übersteigen. Ziehen Sie im Zweifel unbedingt einen konzessionierten Elektriker hinzu!

Gutes Werkzeug ist die Basis für professionelle Ergebnisse – das gilt auch und ganz besonders für die Elektroinstallation. Das hier gezeigte Werkzeug stammt von *Lux-Tools*. Handwerkzeuge für Elektriker sind meist besonders schutzisoliert.

Diese Ausstattung bietet einen zusätzlichen Schutz, auch wenn die Installation spannungsfrei geschaltet werden muss, bevor mit den Arbeiten begonnen werden kann.

Kontrollieren Sie, ob der zu bearbeitende Leitungsab-

SCHRAUBENDREHER: Die isolierte Klinge schützt den Anwender und bewahrt vor Kurzschlüssen an elektronischen Bauteilen.

ADERNENDHÜLSEN:

Sie müssen zwingend verwendet werden, wenn feindrähtige Leitungen (Litzen) in Klemmen elektrisch verbunden werden. Es gibt sie in verschiedenen Größen.

PHASENPRÜFER:

Mit ihnen ist der Außenleiter einer elektrischen Leitung aufspürbar. Phasenprüfer liefern jedoch kein zuverlässiges Ergebnis!

MULTIMETER:

Vielseitiges Messinstrument, auch für Kleinspannungen und Durchgangsprüfungen verwendbar.

ABISOLIERWERKZEUGE: Der Abisolierer (links) trennt und entmantelt einzelne Adern, Abmantler (Mitte) entfernen den äußeren Leitungsmantel. Kabelmesser (rechts ein Kombimesser) sind zum Trennen und Abisolieren einsetzbar.



SCHNEIDZANGEN: Kraftseitenschneider (von links) und Seitenschneider sind für Adern und dünne Leitungen geeignet, die Kabelschere trennt auch dicke Leitungen. Rechts ein Seitenschneider mit Abisolier-Funktionen.

schnitt tatsächlich spannungsfrei ist – dafür eignen sich Duspol und Multimeter wesentlich zuverlässiger als die einfachen Spannungsprüfer, die von Elektrikern gern als „Lügenstift“ verspottet werden. Ein Durchgangsprüfer erleichtert die Kontrolle von Verbindungen auf Kontaktprobleme und Kabelbruch – dazu werden die beiden Enden der jeweiligen Ader gemessen, bei Durchgang gibt es ein Licht- oder Tonsignal. Diese einfache Technik kann man auch zum Auffinden von Leitungsführungen im Schwachstrombereich nutzen – etwa in Telefonverdrahtungen. Details zu Messungen finden Sie in der kommenden Ausgabe.

Elektrisch isolierte Handwerkzeuge sollten für elektrische Arbeiten reserviert werden, denn Verschmutzungen und Abrieb würden die Schutzfunktion allmählich verringern. Ideal ist es, einen eigenen Werkzeugkoffer für Installationsarbeiten zu bestücken – dann sind alle erforderlichen Materialien bei Bedarf schnell zur Hand. In ein solches Sortiment sollten Sie auch zum Beispiel Kabelbinder verschiedener Größe, Schraubklemmen und Isolationsklebeband legen – sie sind hilfreich bei kleinen Reparaturen.



DUSPOL: Dieses Messgerät liefert schnell und zuverlässig Informationen über die Lage des Außenleiters und eine eventuell anliegende Spannung.



EINZIEHSPIRALE: Diese Einziehhilfen aus Federdraht (links) oder Nylon helfen beim Einziehen von Adern und Leitungen in Leerrohre.



KOMBIZANGEN: Die typische Kombizange kann halten und schneiden (links), Spitzzangen packen auch kleine und verborgene Gegenstände oder Adernenden.



DURCHGANGSPRÜFER: Besteht zwischen den Messspitzen eine elektrische Verbindung, dann geht Ihnen ein Licht auf. Damit lassen sich Leitungen schnell und einfach testen.



ADERENDHÜLSE-ZANGEN: Mit den Quetschzangen werden die auf feindrähtige Adern gesteckten Adernendhülsen verpresst. Mit der zahnradübersetzten Version (oben) können auch größere Querschnitte bearbeitet werden.



DUSPOL: Das einfach zu bedienende Gerät vermeidet Messfehler bei der Prüfung von Stromkreisen.



VIELSEITIGER ist das Multimeter. Hier können Sie verschiedene Funktionen und Messbereiche vorwählen.

Leitungsmantel entfernen



1

Mit einem Entmantler geht diese Arbeit am einfachsten. Leitung in gewünschter ...



2

... Länge einlegen, Klappe schließen. Dann das Werkzeug etwas drehen und ...



3

... den Mantel von den Adern abziehen. Den abgezogenen Mantel entnehmen.

Adern abisolieren



1

Mit diesem Mehrzweck-Abisolierer können Sie Adern ablängen ...



2

... und das Adernende für die Verbindung in Klemmen abisolieren. Eine Skala ...



3

... hilft dabei, die gewünschte Drahtlänge von der Umhüllung zu befreien.

Adernendhülsen aufpressen



1

Bei Verbindungen von feindrähtigen Adern werden zunächst Endhülsen ...



2

... auf die leicht verdrehten Adern gesteckt und mit einer Spezialzange verpresst.



3

Dafür gibt es kraftsparende, solide Presswerkzeuge und kleinere Zangen.

SPEKTAKULÄRER

haben Sie die Welt noch nie erlebt!

- NATUR +++ TECHNIK +++ MENSCH +++ ZEITGESCHEHEN +++ WISSENSCHAFT +++ GESCHICHTE

NATUR

was am ende zählt...

HEUTE KEIN KÖNIG

Ein panischer Auftritt bei der Jagd, ein schwarzes Gesicht und jetzt auch noch von den Dämonen im Regen stundenlang gequält: Anders als sein Ruf es vermuten lässt, ist der Alltag eines Löwen nur selten reglos.



ZEITGESCHEHEN

ES WAR EINMAL IN MEXIKO

Wie lebt es sich in einem Land, das von Drogenkartellen regiert wird? Einem Land, in dem der Tod allgegenwärtig ist – und das Paradies nur einen Katzensprung entfernt ist...

KANN EIN MORD ZUM CHART-HIT WERDEN?

Zwischen sich einen Weg, schenkte ich die Idee, ob es eine Chart-Hit, verrückt und schön ist, zu finden. Es ist Zeit, um diese, die den Sänger Edgar Martínez (auch rechts) in Mexiko und sogar in der USA zu einem Star gemacht haben. Inzwischen hat er seinen Band um die 12-jährige Tochter seiner Eltern, die Sängerin und Komponistin Karla Martínez, erweitert. Die beiden sind eine Art Soundtrack zum Drogenkrieg in Mexiko. Schließlich ist in Mexiko...

Die Bewegung der Narco-Revolutionen mittlerweile so stark wie die Drogenwirtschaft der Kartelle. Die Kartelle haben sich die Rechte, die anderen ihnen verweigern wollten, Millionen Dollar mehr nach der Lage im Internet. Inzwischen sind nach der DZ. Es scheint, als gäbe es kein Ende – wenn es nicht die 100 Menschen, die jeden Tag in mechanischen Begleitung der Lata leben...

SOUNDTRACK DER KARTELLE
Sogar Drogen- und Kartell-Revolutionen sind: Bisher ist Colima in der mexikanischen Drogenwelt. Sogar heute in der Provinz. Nicht genug, weil die Provinz die Musik zu hören, sondern weil sich die Provinz in der Drogenwelt befindet und eine Drogenwelt zu sein.



WISSENSCHAFT

4,2 GRAMM SALZ

CURRYWURST

Sehen Sie, wie viel Curry in der Currywurst steckt. Sie sehen, wie viel Curry in der Currywurst steckt. Sie sehen, wie viel Curry in der Currywurst steckt.

Kaum ein anderer Stoff wird so unterschätzt wie Salz. Dabei ist eine geringere Menge des kristallinen Pulvers tödlicher als bei Zucker oder Alkohol. Wissenschaftler fanden jetzt heraus: Was wir uns täglich über unser Essen streuen, macht ähnlich süchtig wie Kokain.

ZEITBOMBE SALZ



5 GRAMM SALZ

PIZZA SPECIAL

Entdecken Sie die Geheimnisse der Pizzeria. Sie sehen, wie viel Salz in der Pizza steckt. Sie sehen, wie viel Salz in der Pizza steckt.



Welt der wunder

WAS DIE NACHT MIT UNSEREM GEHIRN MACHT

Warum uns die Dunkelheit alle 12 Stunden zu einem anderen Menschen werden lässt...

DER MYSTERIOSESTE TATORT DER GESCHICHTE

1914-2014 Geheimakte



JEDEN MONAT
NEU!

Weitblick

Elektronische Entfernungsmesser bieten gerade auf größeren Distanzen Vorteile.

TEXT: PETER BARUSCHKE

AUF DEN PUNKT:
Lasergeräte bestimmen exakt den Abstand zur sichtbaren Lichtmarke.

SERIE, TEIL 2

1. **LASER-NIVELLIERER:** Heft 02/14

2. **ENTFERNUNGSMESSUNG:** Heft 03/14

3. **DETEKTOREN:** Heft 04/14

4. **TEMPERATUREN:** Heft 05/14

NACHBESTELLUNGEN:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord: ☎ 040/85369-140

SELBST PRODUKTINFO

Laser- oder Schalltechnik?



ULTRASCHALL: Da das Schallsignal weniger gut zu bündeln ist, ist dieses Verfahren relativ ungenau.

Beide Messverfahren basieren auf einer Laufzeitmessung des vom Zielobjekt reflektierten Signals. Die Ultraschallmessung verwendet Frequenzen oberhalb des hörbaren Frequenzbereichs. Da Schall sich schlechter bündeln lässt als Licht, wird aus dem Zielpunkt in der Messung eher eine Zielfläche – entsprechend ungenau ist das Messergebnis. Ultraschallmessungen sind daher eher für Flächenberechnungen sinnvoll. Laserlicht ist stärker gebündelt und kann daher den Zielpunkt exakter treffen. Allerdings ist der technische Aufwand aufgrund der bei Licht extrem kurzen Laufzeit höher – Lasermessgeräte sind daher generell teurer als Ultraschallgeräte. Nachteil: Lichtdurchlässige Gegenstände (Glas) werden nicht erkannt.



LASER: Der Zielpunkt kann exakt angepeilt werden, die Messung ist daher millimetergenau.

Einschalten, ausmessen – fertig! Der Umgang mit einem Entfernungsmessgerät ist tatsächlich so einfach, wie es *Bosch* in seiner Werbekampagne verspricht. Das eine Ende der Messstrecke bildet dabei die hintere Gehäusekante des Geräts, das andere Ende peilt man mit einem sichtbaren Laserpunkt an. Ein Knopfdruck, und die Entfernung zwischen beiden Punkten wird angezeigt.

Aber Achtung: Die Genauigkeit der Messung hängt vom verwendeten Verfahren ab und kann deutlich differieren! Die besten Ergebnisse liefern Laser-Entfernungsmesser, hier beträgt die Abweichung insgesamt nur wenige Millimeter – damit ist das Ergebnis also ähnlich genau wie die manuelle Messung per Zollstock, wobei der Laser bei größeren Entfernungen in der Praxis genauer misst.

Erheblich ungenauer sind Geräte, die mit Ultraschall arbeiten: Mit einer Abweichung von typischerweise rund 5 Millimeter pro

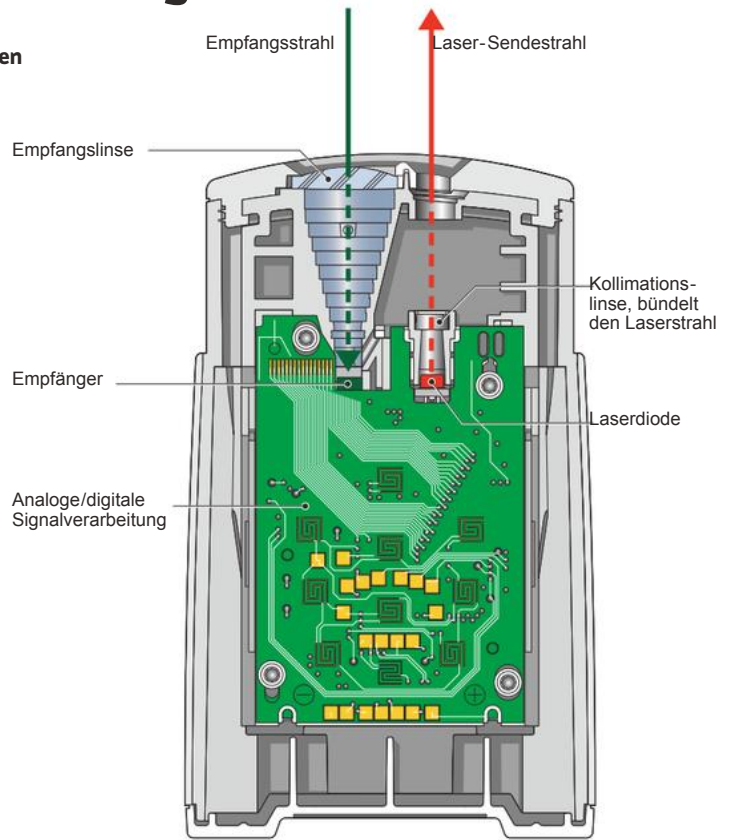
SCHON GEWUSST?

So funktioniert die Laser-Messung

Laser-Entfernungsmesser arbeiten mit einem Laserstrahl, der am entfernten Gegenstand zurückgeworfen und vom Gerät aufgefangen wird. Das Messergebnis basiert auf einer Laufzeitmessung.

Licht wird von fast allen Gegenständen reflektiert – diese Eigenschaft machen sich Laser-Entfernungsmesser zunutze. Die Zeitdifferenz zwischen einem Lichtsignal, das in Richtung des angepeilten Gegenstands abgegeben wird, und dessen aufgefangener Reflexion lässt auf die Entfernung schließen, denn die Geschwindigkeit des Lichts ist unter nahezu allen irdischen Bedingungen praktisch konstant. Um ein möglichst exaktes Ergebnis zu erhalten, wird das Licht möglichst stark gebündelt, damit ein Messpunkt auf der Oberfläche des Zielobjekts genau angepeilt werden kann. Je präziser der Laser ausgerichtet wird, desto höher ist aller-

dings der optische und mechanische Aufwand – Lasermessgeräte mit hoher Reichweite und hoher Genauigkeit sind daher teuer. Die Grenze wird zudem durch die noch ungefährliche Laserstrahlung der Strahlungsklasse 2 definiert – schließlich soll nicht sofort ein gesundheitlicher Schaden auftreten, wenn der Laserstrahl zufällig in den Augapfel eines Menschen oder Tieres fällt. Die Elektronik des Messgeräts erlaubt außerdem die Speicherung von Messergebnissen, teilweise können mehrere Messergebnisse kombiniert werden, um komplexere Entfernungsmessungen und Flächenberechnungen vornehmen zu können.



Meter (!) sind die Ergebnisse eher für die Ermittlung von Farb- oder Tapetenbedarf sinnvoll nutzbar – auf einer 5 Meter langen Messstrecke beträgt die mögliche Differenz bereits 2,5 Zentimeter. Auch die Reichweite ist bei der Ultraschallmessung deutlich geringer als bei Laser-Geräten. Grund ist die größere Streuung des Schallsignals gegenüber dem stärker konzentrierten Licht-

ENTFERNUNGSMESSER WERTEN SCHALL- ODER LICHTREFLEXIONEN AUS

strahl. Achten Sie beim Kauf auf die genaue Bezeichnung des Messverfahrens: Auch Ultraschallgeräte sind oft mit einem Laser als Zieleinrichtung ausgestattet – er suggeriert eine Präzision, die mit dem Ultraschall nicht erreichbar ist.

Lasermessgeräte für Heimwerker sind je nach Modell für Strecken zwischen maximal 15 und 50 Meter nutzbar, Profigeräte und spezielle Varianten für Golfer oder Jäger können über mehrere hundert Meter eingesetzt werden – allerdings kosten diese Geräte auch ein Vielfaches. Aufgrund der



GRÖSSE: Besonders kompakte Laser-Entfernungsmesser bieten einen geringeren ...



... Funktionsumfang – dafür passen sie bequem in jede Hemd- oder Hosentasche.



Ein auffälliger Hinweis informiert über die Laserklasse – üblicherweise Klasse 2.



Ergebnisse können stets gespeichert werden, um Rechenoperationen zu ermöglichen.

So messen Sie richtig!



1

Bestimmen Sie, ob von der Vorder- oder Hinterkante des Gerätegehäuses aus gemessen werden soll. Gerät ausrichten.



2

Per Knopfdruck wird das Messergebnis angezeigt und gespeichert. Funktionstasten ermöglichen Rechenoperationen.



3

Einige Messgeräte bieten weitere Hilfseinrichtungen – hier eine Libelle zum horizontalen Ausrichten des Geräts.



4

Mit einer ausklappbaren Mess-Spitze kann aus zurückspringenden Bereichen gemessen werden. Messart entsprechend vorwählen!

geringeren Sichtbarkeit des Laser-Zielpunkts wird hier das Messgerät oft mit einem Zielokular kombiniert.

Ultraschall-Messgeräte sind schon für weniger als 40 Euro zu haben, Laser-Entfernungsmesser kosten ab rund 60 Euro. Gibt man noch etwas mehr Geld aus, erhält man schon kleine Messcomputer, die ein-

NICHT DIREKT ERREICHBARE PUNKTE KÖNNEN IN DIE MESSUNG EINFLIEßEN

zelne Ergebnisse speichern und die Sie für komplexe Flächenberechnungen nutzen können. Nach dem Satz des Pythagoras können dabei teilweise sogar Wände vermessen werden, an die man direkt gar nicht herankommt – etwa im Rohbau oder in verwinkelten Dachkonstruktionen. Es genügt, die Messstrecke aus einer entfernten Position an zwei Punkten anzupeilen – den Rest erledigt die Elektronik des Messgeräts, wobei das Ergebnis sogar noch auf Plausibilität geprüft wird.

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/wissen-technik



Typische Anwendungen

ENTFERNUNGEN:

Mit aufgelegtem Gerät können Abstände sehr bequem und schnell ermittelt werden.



HÖHENMES-

SUNG: Mit dem Zollstock schwer erreichbare Punkte werden berührungslos anvisiert.



RECHNEN: Mit Hilfsmessungen ermitteln Sie Längen, deren Begrenzungen nicht direkt zugänglich sind.



PYTHAGORAS:

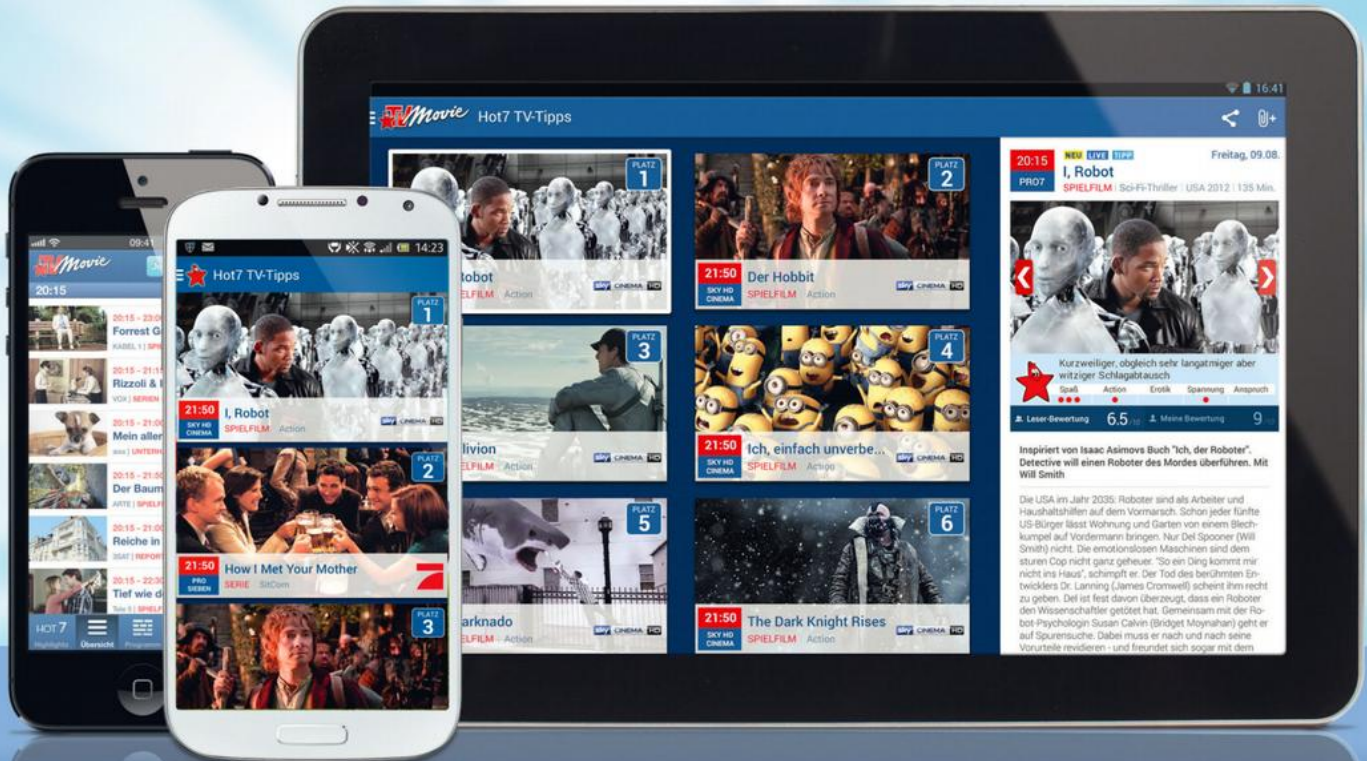
Mit einem 90°-Winkel werden nicht direkt anvisierbare Zielpunkte erfasst.



MEHR INFOS ZU
MESSTECHNIKEN AUF
WWW.SELBST.DE

TVMovie für alle:

NEU – JETZT AUCH FÜR ANDROID!



ANDROID APP BEI
Google play



Available on the
App Store

www.tvmovie.de/app

✓ 14 Tage kostenloses
TV-Programm

✓ alle Filme mit dem MovieStar
bewertet ★

✓ über 150 Sender
zur Auswahl

✓ Top TV-Tipps des Tages
✓ einfache Bedienung

➔ JETZT RUNTERLADEN!





ALLES PER POST

Akkuschrauber, Zange, Nägel – selbst Baustoffe können Sie im Internet einkaufen. Wer Zeit investiert, kann dabei Geld sparen

TEXT: PETER BARUSCHKE

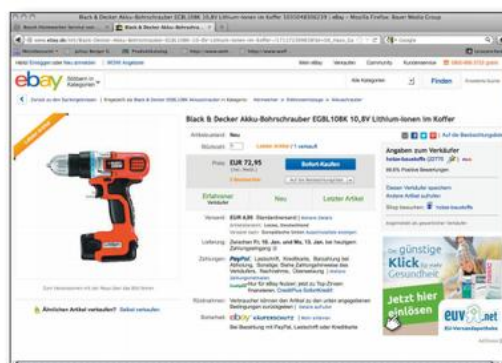


SCHON GEWUSST?

Einkauf bei ebay

Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien können Sie auch bei einer der großen Versteigerungsplattformen ersteigern – oder kaufen. Da die Angebote jedoch ungefiltert von sehr verschiedenen Anbietern stammen, ist die Suche nach zueinander passenden Produkten für komplexere Projekte in der Regel aufwendiger. Dafür können Sie mit etwas Geduld und einiger Erfahrung durchaus auch mal ein Schnäppchen machen.

Zur Einschätzung, ob der jeweilige Anbieter ein verlässlicher Geschäftspartner ist, dienen Bewertungen, die andere Kunden über vergangene Kaufvorgänge abgegeben haben. Da ein Kauf auf Rechnung meist



nicht angeboten wird, bleibt ein gewisses Risiko, die Ware nach Zahlung doch nicht zu erhalten. Dagegen kann man sich manchmal mit Abschluss einer speziellen Versicherung schützen – auch der Zahlungsweg Paypal schließt eine Versicherung ein.

Gestresste Berufstätige schätzen den Einkauf im Internet: Auch spät am Abend können sie Produkte und Preise vergleichen und das Gesuchte ordern – oft ist der Einkauf sogar noch günstiger als im realen Laden.

Vergleicht man allerdings einmal selbstkritisch, wie lange die Sondierung des Angebots und die Kaufabwicklung wirklich gedauert haben, schneidet der stationäre Handel meist deutlich besser ab als der Onlinekauf: Ist das Gewünschte vorrätig, dauert dessen Kauf im Laden nur Minuten. Außerdem ist das benötigte Produkt dann auch sofort verfügbar, eine begonnene Arbeit kann also weitergehen.

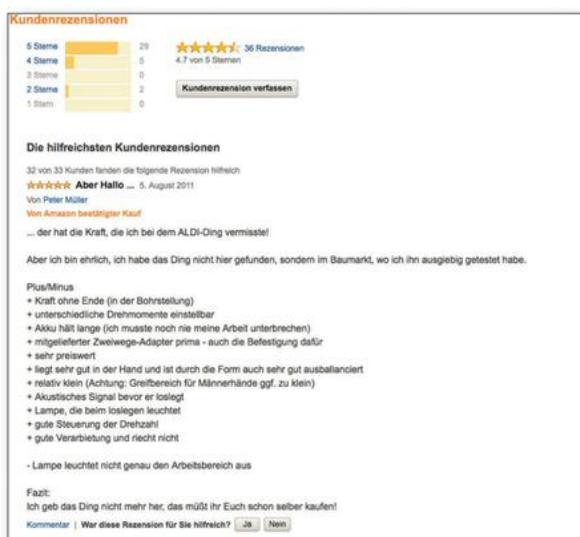
Beim Onlinekauf benötigt der Versand mindestens ein bis zwei Tage – hinzu kommt eine zum Teil recht aufwendige Suche im Internet. Werden Zusatzartikel oder Kleinteile benötigt, ist unter Umständen ein Einkauf in mehreren Shops nötig – damit erhöht sich der Versandpreis. Schnell

SCHON GEWUSST?

Bewertungen

Da man die Produkte im Internet nicht anfassen und direkt prüfen kann, fällt die Kaufentscheidung zwischen mehreren Alternativen schwer – zumal die Ware in Bildern und Text ausschließlich positiv dargestellt wird. Eine Hilfe bieten Kundenbewertungen: Käufer des gleichen Produkts erhalten im jeweiligen Shop die Möglichkeit, den Kauf nach einiger Zeit zu bewerten. Wird diese Möglichkeit rege genutzt, erhalten Interessenten Anhaltspunkte zu Stärken und Schwächen der ins Auge gefassten Ware. Bei der Bewertung der Kundenmeinungen sollte man freilich berücksichtigen, dass nur vergleichsweise wenige Käufer tatsächlich eine Bewertung abgeben. Unter Umständen sind negative Äußerungen überproportional vertreten, da

MEINUNG: Interessant sind oft besonders die kritischen Kommentare.



eher jene Kunden zu einer Bewertung motiviert sind, die sich über einen Kauf geärgert haben, wenn sich ihre Erwartungen nicht erfüllt haben. Dennoch findet man hier oft gute Entscheidungskriterien.

wird bei der Internet-Recherche aus Minuten eine Stunde, denn die leicht verfügbare Suchfunktion verführt dazu, immer weiter nach noch besser passenden oder preiswerteren Produkten zu fahnden.

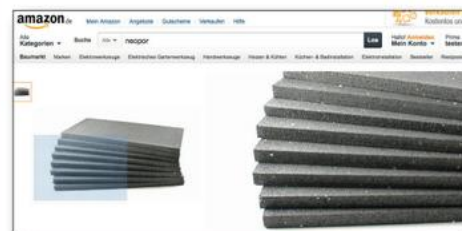
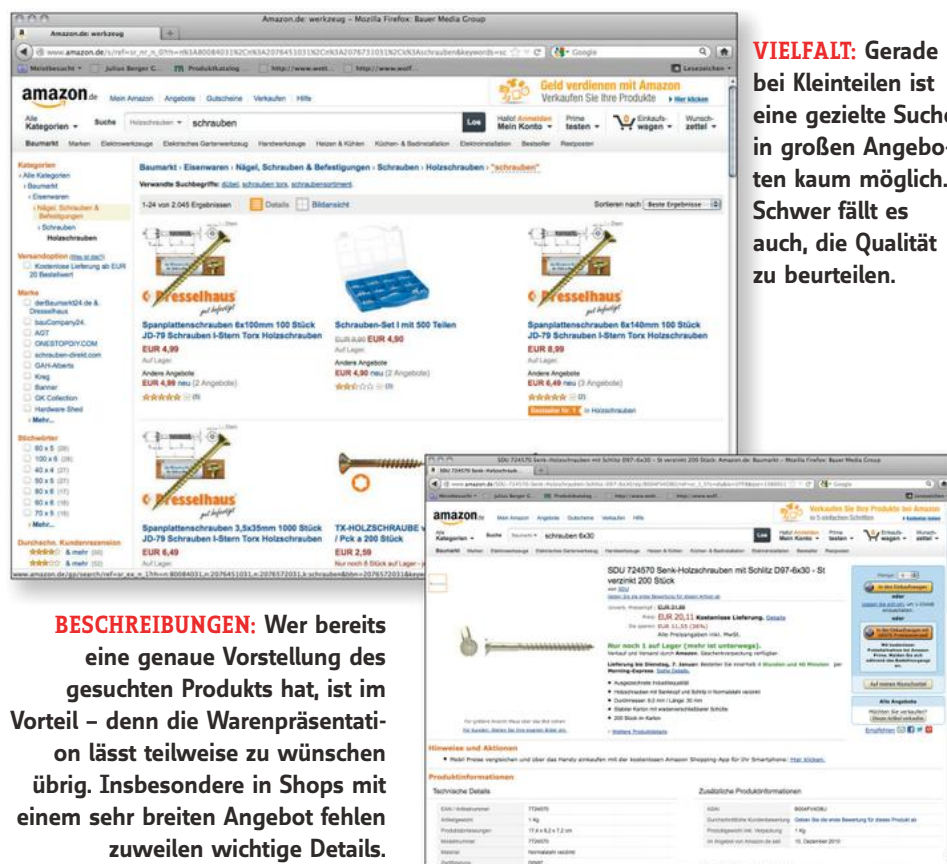
Kein Wunder, dass große Internetanbieter ständig weiter an einer möglichst übersichtlichen und schnell auffindbaren Warenpräsentation feilen – das spart dem Kunden Zeit. Keine einfache Aufgabe: Der Elektronik-Fachanbieter *Conrad* etwa hat rund eine halbe Million Artikel im Sortiment – darun-

EIN GROSSES ANGEBOT KANN DIE SUCHE DEUTLICH VERLÄNGERN

ter viele Kleinteile und Zubehörartikel. Wer hier nicht genau weiß, was er sucht – und wie das Produkt exakt heißt –, kann schon mal in der Vielfalt untergehen. Immerhin steht dann noch eine Hotline (rund um die Uhr besetzt!) zur Verfügung – oder ein Gang in die nächstgelegene Filiale dieses Anbieters.

Immer ausgefeilter werden die Eigenschaften der Ware beschrieben: Beim ersten Klick steht vor allem das Aussehen des

BESCHREIBUNGEN: Wer bereits eine genaue Vorstellung des gesuchten Produkts hat, ist im Vorteil – denn die Warenpräsentation lässt teilweise zu wünschen übrig. Insbesondere in Shops mit einem sehr breiten Angebot fehlen zuweilen wichtige Details.



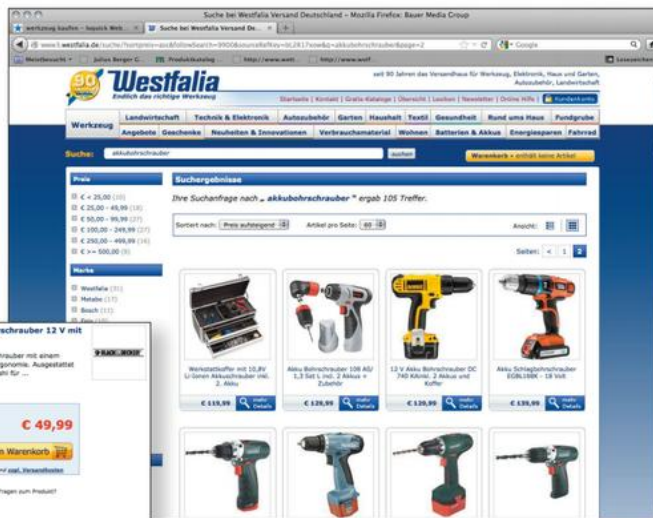
ANSICHT: Oft können Abbildungen mit einer Lupenfunktion vergrößert werden – ein schwacher Ersatz für die direkte Warenprüfung im Laden.



ÜBERBLICK: Solche Rubrizierungen des Angebots erleichtern es, ähnliche Produkte zu finden, um möglichst einfach einen Vergleich anstellen zu können.

VIelfalt: Gerade bei Kleinteilen ist eine gezielte Suche in großen Angeboten kaum möglich. Schwer fällt es auch, die Qualität zu beurteilen.

DETAILS: Eine exakte Beschreibung von Werkzeugen finden Sie eher bei Anbietern mit spezialisiertem Angebot.



SUCHE: Mit einschränkenden Kriterien können vergleichbare Produkte übersichtlicher verglichen werden (oben).

Artikeln im Vordergrund – Bilder sollen auch das Auffinden des gewünschten Produkts erleichtern und werden deshalb meist in die Suchfunktion einbezogen.

Im zweiten Schritt geht es dann um Details, die das Angebot jedoch nicht unübersichtlich oder überladen erscheinen lassen sollen. Die Eigenschaften werden daher meist tabellarisch und in mehreren wählbaren Themengruppen sortiert präsentiert.

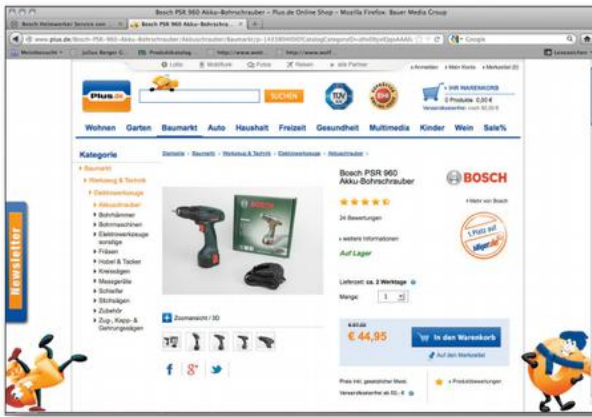
Kommen mehrere Produkte in Frage – und das ist beim großen Sortiment vieler Shops praktisch immer der Fall –, hilft die Meinung anderer Kunden, die das ausgesuchte Produkt bereits gekauft und benutzt haben. Freilich können die hier geäußerten, oft sehr unterschiedlichen Kommentare auch zu Verwirrung und Unsicherheit führen und die Kaufentscheidung sogar insgesamt in Frage stellen – ganz davon abgesehen, dass die Lektüre viel Zeit verschlingt.

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/wissen-technik



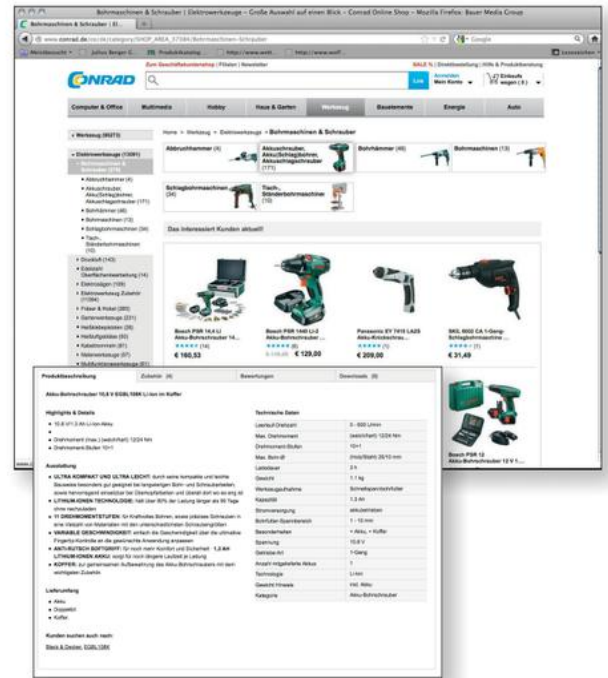
INTERNET-SHOPS FÜR WERKZEUG UND BAUMATERIAL (AUSWAHL):

	AMAZON	BAUSTOFFSHOP.DE	CONRAD
WARENANGEBOT	Sehr breites Angebot – unter anderem vom Buch bis zu Filmen, Kleidung und Produkten für Garten und Heimwerker. Außer Produkten aus eigenem Angebot werden auch fremde Händler in die shoptypische Präsentation und Verkaufsabwicklung einbezogen.	Spezialisiert auf Baustoffe und Artikel für den Baustellenbedarf sowie Handwerkzeuge für den Bau und zum Beispiel Produkte zur Baustellenabsicherung.	Spezialisiert auf technische Produkte – in diesem Segment extrem breites Angebot, auch Bauteile, Werkzeuge und Zubehör. Bestellungen im Internet können auf Wunsch in einer der 25 Conrad-Filialen abgeholt werden.
PRODUKTINFORMATION	Das Auffinden über die Suchfunktion ist stark bildorientiert, Vergleichbarkeit über Suchkategorien relativ fein wählbar. Stark frequentiertes Kundenbewertungssystem. Teilweise eher spärliche Produktinformationen mit wenigen Details.	Textorientierte Suche, übersichtliche Kategorisierung. Produktbeschreibung stichwortartig, teilweise jedoch knapp. Direkte Verlinkung auf passendes Zubehör.	Das extrem vielfältige Angebot kann die Suche nach bestimmten Produkten erschweren. Sehr ausführliche Produktinformation, teilweise mit heruntergeladenen Zeichnungen, Detailinformationen und Gebrauchsanleitungen.
BESTELLMÖGLICHKEIT	Kein Einkauf ohne Registrierung möglich. Einfache Kaufabwicklung über einmal eingegebenen Zahlungsweg möglich. Kauf auf Rechnung möglich (bei Neukunden bis 100 Euro). Die Angabe von Portokosten könnte im Bestellablauf transparenter sein. Meist sehr schneller Versand.	Kauf ohne Registrierung möglich. Wunsch-Liefertermin kann telefonisch vorgeplant werden. Versandkosten werden jeweils am Artikel bzw. im Warenkorb genannt.	Kauf ohne Registrierung möglich. Versandkosten als Pauschale von 5,95 Euro. Bei Online-Sofortüberweisung ab 20 Euro Warenwert versandkostenfrei (sonst ab 300 Euro).
FAZIT	Shop mit sehr breitem Angebot und schnellem Versand. Bei Warenwert über 20 Euro oft kostenfreier Versand (nicht bei Angeboten von externen Lieferanten). Produkte werden im Sortiment schnell gefunden, sind aber oft mit wenig ausführlichen Detailinformationen versehen.	Baustofflieferant mit nahezu umfassendem Sortiment und kurzen Lieferwegen (Kooperation mit mittelständischen Baustoffunternehmen im ganzen Bundesgebiet). Definition von Wunsch-Lieferterminen möglich.	Shop mit spezieller Ausrichtung auf technische Artikel und Werkzeuge, extreme Sortimentstiefe im Bereich Elektronik. Produkte sind teilweise schwerer auffindbar, werden dafür aber sehr ausführlich dokumentiert.



ÜBERSICHT: Hier gibt es zunächst nur ein Bild – erst auf Wunsch folgen ausführliche technische Details.

ANWENDUNG: Teils werden auch typische Nutzungen in Fotos gezeigt.



TECHNISCH: Bei Conrad geht es sachlich zu – oft sind hier besonders ausführliche Informationen mit herunterladbaren Anleitungen abrufbar.

ELV	PLUS	VÖLKNER	WESTFALIA
Spezialisiert auf technische Produkte, teilweise eigene Entwicklungen und Bausätze im Bereich der Heimautomation. Umfangreiches Angebot im Bereich Elektronik, aber auch Bauteile, Werkzeuge und Zubehör.	Breites, aber nicht in sich geschlossenes Warenangebot, auf preiswerte und preisreduzierte Produkte ausgerichtet. Außer vorwiegend technischen Produkten auch zum Beispiel Möbel und Weine.	Spezialisiert auf technische Produkte – in diesem Segment sehr breites Angebot, auch elektronische Bauteile, Werkzeuge und Zubehör.	Sehr breites Sortiment, auch land- und forstwirtschaftliche Artikel, darunter auch exotische Produkte und Exklusivartikel unter Eigenmarken.
Bildorientierte Suche nach Produkten, übersichtliche Präsentation der Produkte mit alternativ anwählbaren Informationskapiteln. Oft Download von Anleitungen und Grafiken möglich. Direkte Verlinkung zu passenden Forenbeiträgen.	Übersichtliche Kategorisierung, bildorientierte Präsentation. Details sind schon auf Übersichtsseiten erkennbar, wenn die Maus über das Bild des Produkts geführt wird (roll over). Kundenbewertungssystem mit allerdings oft nur wenigen Bewertungen.	Bildorientierte Suche nach Produkten, übersichtliche Präsentation der Produkte mit alternativ anwählbaren Informationskapiteln. Oft Download von Anleitungen und Grafiken möglich. Kundenbewertungssystem mit allerdings oft nur wenigen Bewertungen.	Themen- und bildorientierte Suche nach Produkten, trotz breitem Sortiment übersichtliche Kategorisierung. Ausführliche, produktspezifisch aufbereitete Beschreibungen. Direkte Verlinkung zu passendem Zubehör.
Kauf ohne Registrierung möglich, Expresskauf über PayPal möglich. Kein Kauf auf Rechnung. Versandkosten pauschal 4,95 Euro, ab 150 Euro Warenwert frei. Zusätzliche Verpackungspauschale von 0,94 Prozent des Warenwertes.	Kauf ohne Registrierung möglich, Versandkosten pauschal 4,95 Euro, ab 50 Euro Warenwert frei. Kauf auf Rechnung möglich.	Kauf ohne Registrierung möglich. Versandkosten als Pauschale von 4,95 Euro (oder ein Jahr lang frei für 14,95 Euro). Bei Online-Sofortüberweisung ab 25 Euro Warenwert versandkostenfrei (sonst ab 150 Euro). Zahlung per PayPal mit Zusatzkosten verbunden (1,75 Prozent des Auftragswertes).	Kauf ohne Registrierung möglich. Versandkosten als Pauschale von 4,95 Euro (ab 150 Euro frei). Zusätzlich 0,8 Prozent des Warenwertes als Versand- und Verpackungskosten. Kauf auf Rechnung möglich. PayPal Expresskauf möglich. Ein Monat Umtauschmöglichkeit zusätzlich zum Rückgaberecht.
Shop mit spezieller Ausrichtung auf technische Artikel und Werkzeuge, teilweise spezifische Produkte und Bausätze. Ausführliche Dokumentation der Produkte.	Shop besonders für Schnäppchenjäger. Bei Warenwert über 50 Euro kostenfreier Versand. Breites Angebot, aber kein geschlossenes Sortiment.	Shop mit spezieller Ausrichtung auf technische Artikel und Werkzeuge. Ausführliche Dokumentation der Produkte.	Shop mit breitem Angebot, auch viele Spezialartikel. Gute Suchfunktion und Dokumentation der Produkte. Großzügiges Umtauschrecht.

Rätseln & gewinnen Sie...

MCCULLOCH

KETTENSÄGE CS 410 ELITE

Die McCulloch Kettensäge CS 410 ELITE ist eine leichtgewichtige und effiziente Allround-Säge für alle Anwender, die eine kraftvolle und gleichzeitig einfach zu startende und zu bedienende Kettensäge möchten. Der leistungsstarke OxyPower-Motor sorgt für mehr Leistung, weniger Kraftstoffverbrauch und reduzierte Emissionswerte. Für einen einfachen Start sorgen das Soft-Start-System, der Primer sowie der kombinierte Start-/Stopp-Schalter. Dank des werkzeuglosen Kettenspanners und des Luftfilters mit Schnellverschluss ist die Bedienung und Wartung besonders einfach. Mit dem integrierten Kombischlüssel haben Sie Ihr Werkzeug außerdem immer griffbereit.

Leistung:	1,6 kW
Hubraum:	41 cm ³
Schwertlänge:	38 cm
Gewicht:	4,7 kg



5x

Mit dieser Kettensäge von McCulloch sind Sie für die Kaminholzgewinnung optimal gerüstet!



... eines der praktischen Werkzeuge von

MCCULLOCH

MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das Lösungswort auf einer Postkarte an: **selbst ist der Mann, Preisrätsel 03/14, Industriestraße 16, 50735 Köln.** Oder rätseln Sie mit auf www.selbst.de
Einsendeschluss: Dienstag, 11.03.2014

„Kneifzange“ lautete das Lösungswort für das Dezember-Rätsel 2013. Zu gewinnen gab es drei Werkzeug-Sets von *DeWalt*, *Stanley* und *Black&Decker* im Gesamtwert von rund 1500 Euro. Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, z.B. Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir behalten uns vor, Namen und Adressen der Gewinner zu veröffentlichen, sofern diese sich einverstanden erklären.



Leichter Schnitt

Das alljährliche Schneiden der Hecke ist meist zugleich ein sportliches Programm für die Arme – vor allem, wenn man viel über Kopf arbeiten muss. Bei der neuen Elektro-Heckenschere *FHS 1545* aus der *FlexoTrim*-Linie von *Ikra* (www.ikra.de, ca. 90 Euro) ist das kein Thema: Sie wiegt weniger als zwei Kilo und ist damit laut Hersteller 30 bis 40 Prozent leichter als herkömmliche Heckenschere. Die Handhabung ist auch ohne Drehgriff angenehm. Mit einer Leistung von 500 Watt, einer Schwertlänge von 45 cm und einer Schnittstärke von 18 mm bewältigt sie mühelos den Schnitt kleiner bis mittelgroßer Hecken.



Dank des Klickverschlusses ist die Kabelzugentlastung leicht zu bedienen.



Mit einem Gewicht unter zwei Kilo ist die neue Heckenschere ultraleicht.

UNSER FAZIT:

- Geringes Gewicht, deshalb sehr gut geeignet für das Arbeiten über Kopf
- Für kleine bis mittelgroße Hecken
- Lasergeschnittene und diamantgeschliffene Messer



SELBST PRODUKTINFO

Vielköpfig

Ein wahres Erntewunder ist die neue Blumenkohl-Sorte *Multi-Head F1* von *Kiepenkerl*. Die Aussaat erfolgt von April bis Juni direkt ins Beet, kann aber auch im Kübel kultiviert werden.



Fotoshooting

Ein Insektenhotel lockt Käfer, Schmetterlinge und Co. mit Nistmöglichkeiten an. Bei diesem neuen Modell in Kubus-Form (über www.luxus-insektenhotel.de, ca. 70 Euro) wird zusätzlich die Tränke etwa mit Zuckerwasser gefüllt. Ein eingesetztes Smartphone kann dann von den Tieren per Fernauslöser-App Bilder oder Videos aufnehmen.



FOTOFALLE: Leckere „Cocktails“ locken die Insekten an. Das direkt an der Tränke fixierte Smartphone kann dann Nahaufnahmen machen.



GARTENSCHERE

Scharfes Teil

Einer Gartenschere wird im Alltag viel abverlangt: Sie soll frische und verblühte Blumen im Beet ebenso schneiden wie knorrige Sträucher, sensible Rosen wie robuste Tomaten, lebendes wie totes Holz. Eine solch kompakte Ambossschere für allerlei Einsätze gibt es nun mit der *XtremGeTec-Compact C1* von Master (www.master-gardentools.com, ca. 25 Euro). Sie schneidet Äste bis zu einem Durchmesser von 20 mm – auch trockene oder harte Hölzer sind damit zu schaffen, wenn auch mit ordentlich Druck. Hilfreich ist dabei die gekerbte Führungsrille im Amboss. Die innovative Zahnradtechnik sorgt außerdem dafür, dass Sie nicht so viel Kraft aufwenden müssen. Der Sicherheitsverschluss lässt sich bequem mit einer Hand öffnen. Mit ihren knapp 260 Gramm Gewicht liegt die Schere für Männer wie für Frauen gut in der Hand und ist für Rechts- wie für Linkshänder geeignet. Die Stahlklinge lässt sich nachschärfen oder austau-



Die Schere schneidet Äste bis zu einem Durchmesser von ca. 20 mm.

schen, auch weitere Komponenten sind auswechselbar. Das sorgt für eine lange Lebensdauer, der Hersteller gibt insgesamt fünf Jahre Garantie auf die Schere.

UNSER FAZIT:

- Praktische Allround-Schere für den Garten
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Innovative Zahnradtechnik reduziert den Kraftaufwand



KRÄUTERTOPF

Immer frisch

Frisches Basilikum rechts zur Hand, Thymian links vom Herd – so natürlich und gesund liegt Kochen im Trend. Damit die Küchenkräuter auch auf der Fensterbank möglichst lange gut aussehen und schmecken, hat Emsa mit *Fresh Herbs* einen neuen Topf im Sortiment. Der Clou ist das Bewässerungssystem. Der handelsübliche Pflanztopf etwa aus dem Supermarkt wird einfach in das Gefäß gestellt. Ein innenliegender Bewässerungsdocht macht die Kräuter zu Selbstversorgern, gegossen wird nicht von oben, sondern von unten in den Speicher mit ca. einem halben Liter Volumen. Eine kleine, dekorative Blume dient als Wasserstandsanzeiger. Die neuen Kräutertöpfe sind UV-beständig und in den Farben Weiß, Granit, Grün und Pink erhältlich (www.emsa.com, ca. 10 Euro).



TIPPS IM MÄRZ

- **Vorbereiten:** Sommerblühende Zwiebelblumen wie Gladiole, Dahlie oder Blumenrohr kann man jetzt in erdgefüllten Töpfen im Haus vortreiben. Anfangs wenig gießen; erst wenn sich Blätter entwickeln, etwas mehr Wasser geben.
- **Stutzen:** Wenn das Winterquartier zu warm ist, bilden die Kübelpflanzen schon jetzt neue Triebe. Wegen des Lichtmangels werden diese jedoch oft dürr und fahl. Schneiden Sie die Triebe zurück, sobald die Pflanzen mehr Licht bekommen oder ins Freie gebracht werden.
- **Ausdünnen:** Um Moos und Rasenfäulnis zu beseitigen, ist ab Ende März die beste Zeit zum Vertikutieren. Dabei nur trockene Rasenflächen bearbeiten! Die Messer dürfen die Grasnarbe maximal zwei bis drei Millimeter tief einritzen. Kahle Stellen anschließend nachsäen und wässern.

Fotos: David Weimann, Claudio Kalex, Fotolia, Hersteller

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/garten-freizeit



Für Einsteiger

Seine Terrasse oder die Einfahrt neu zu pflastern ist ein typisches DIY-Thema. Leicht will es *Kann Bausysteme* dem Heimwerker mit den neuen *Parchetto*-Steinen in zwei hellen Farben machen. Die insgesamt neun verschiedenen Formate werden sogar fertig kombiniert als 0,96 m² große Verlegeeinheit angeboten. Das spart Zeit und vereinfacht das Handling: Die einzelnen Steine müssen



nicht mehr individuell zusammengesucht, sondern können entsprechend der Palettenlage verarbeitet werden – nur sechs der äußeren, schmalen Steine von links nach rechts vertauschen und fertig ist das Verlegemuster (www.kann-bausysteme.de, ca. 25 Euro/m²).



SELBST PRODUKTINFO

Gegen den Calciummangel

Braune Stippen auf dem Apfel oder angefaulte Tomaten – ein Calcium-Mangel während der Reifezeit schadet Obst und Gemüse nachhaltig. Statt Eierschalen zu zerbröseln, können Sie einfach den neuen *Wuxal*-Flüssigdünger von *Manna* nach der Blüte bis zur Ernte

regelmäßig zum Gießwasser geben (10,60 Euro, www.manna.de).



KNALLBUNT IN DEN SOMMER STARTEN

Zuwachs für die Terrasse



Ein Design, zehn Formen, zwei Farbkonzepte: Das macht den Reiz der Serie *Wave* von *Scheurich* aus. Mit dem eckigen *Wave Garden Cubo*, der breiten, schalenförmigen *Wave Garden Bowl* und der eleganten *Wave Garden Jardiniere* kommen in diesem Jahr drei neue Pflanzgefäße mit dem charakteristischen Wellendesign auf den Markt. Alle sind aus frostfestem und UV-Licht-beständigem Kunststoff. Sie besitzen einen innovativen Verschluss, mit dem Sie das Wasserablaufloch im Boden nach Belieben öffnen und wieder schließen können – je nachdem, wo der Topf steht. Für frischen Pep auf der Terrasse oder dem Balkon sorgen vor allem die knalligen Farben: Alle Neuheiten gibt es in einem frischen Grün, einem satten Lila und einem leuchtenden Pink. In verschiedenen Größen bieten sie ausreichend Platz für schöne Zierpflanzen oder leckeres Gemüse. Wer es lieber dezenter mag,



kann auf die Linie mit zurückhaltenderen Tönen wie Grau, Taupe und Sand zurückgreifen, die ebenfalls um die neuen Formen ergänzt wird (www.scheurich.de, *Cubo* ab 8,90 Euro, *Bowl* ab 5,90 Euro, *Jardiniere* 11,90 Euro).

Mit einer Kuhstärke

Kleine Gärten mit nur wenig Rasenfläche brauchen kein großes technisches Equipment mit viel Power, um das Gras kurz zu halten. Doch wollen Sie nun ein Schaf oder eine Kuh vom nächsten Bauern ausleihen, die das Grün „mähen“? Viel pflegeleichter und anspruchsloser sind Handmäher, die es eigentlich schon lange gibt – nun aber wieder einen kleinen Retrotrend erleben. Sie brauchen keinen Sprit, keinen Akku und keinen Strom und sind damit immer einsatzbereit. Damit das Rasenmähen auch Spaß macht, ist der neue *Handmäher 0721* von *Skil* aus der *Urban Series* ein witziger und auffälliger Hingucker mit seinen schwarz-weißen Flecken im Kuh-Design (www.skileurope.com, ca. 60 Euro). Die Messerwalze hat fünf selbstschärfende Schneiden für einen präzisen und gleichmäßigen Schnitt. Die Schnitthöhe lässt sich



Im lustigen Kuh-Design macht der Handmäher die Rasenpflege leicht.

mit Hilfe von zwei großen Handschrauben von 12 bis 44 mm verstellen, die Schnittbreite liegt bei 30 cm. Der Mäher wiegt ca. sechs Kilo und lässt sich so bequem schie-

ben – auch dank des Softgriffs – und leicht transportieren. Dank seiner geringen Größe nimmt er auch in kleinen Gartenhäusern nur wenig Platz weg.

SCHON GEWUSST?

Flotte Biene

Wissenswertes rund um die Bienen hat das Bundeslandwirtschaftsministerium in einer kostenlosen App für Smartphones zusammengefasst. Dank des Lexikons mit bienenfreundlichen Pflanzen locken Sie die Nützlinge in Ihren Garten oder auf den Balkon.



Wer gerne spielt, kann sogar einen virtuellen Balkon pflegen und dort selbst ein Glas Honig erzeugen.



Für Problemzonen

Jeder Garten hat seine dunklen Ecken, in denen einfach nichts so richtig gedeihen will. Ein Tipp für schönes Grün überall ist Farn – denn er ist relativ anspruchslos. Farne blühen nicht und bilden keine Samen, vielmehr verbreiten sie sich still und unauffällig. Deshalb sind sie als Bodendecker so beliebt: Als sogenannte Nacktsamer produzieren sie Sporen, die für die Vermehrung der Farnpflanzen sorgen. So verbreiten sich die Farne ohne Ihr Zutun und bilden schöne geschlossene, grüne Beetflächen. Farne brauchen weder einen Rückschnitt noch sonstige aufwändige Behandlung. Die alten Blätter werden im Frühling von frischen Wedeln überwachsen und bleiben einfach liegen.



Besonders schön ist der neue Austrieb im Frühjahr, wenn sich die frischen, grünen Wedel entrollen.

Bunte Box

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Nicht schwierig, eignet sich sehr gut für Einsteiger

WERKZEUG: Kapp- und Gehrungssäge oder Stichsäge (Zuschnitt), Akkubohrschrauber, Hammer, Zwingen, Handtacker

ZEIT: Etwa ein Tag

KOSTEN: ca. 20 bis 40 Euro pro Box



Eine schöne Alternative zu Pflanzkübeln aus Kunststoff sind diese Holzkästen, die Sie sich für wenig Geld leicht selbst bauen können.

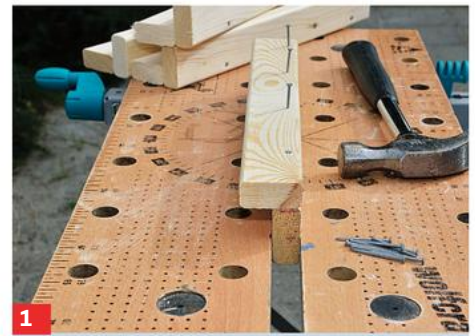
TEXT: KATJA FISCHBORN

Keine Lust mehr auf billige Kunststoff- und schwere Terrakottatöpfe? Aus Holz bauen Sie sich schöne Pflanzkästen ganz leicht selbst – dabei können Sie mit Schrauben wie auch mit Nägeln arbeiten. Wir stellen Ihnen zwei Varianten vor: Eine hohe, fast quadratische Box, in der Sie zum Beispiel Kräuter, Erdbeeren und Ähnliches anpflanzen und bequem

ernten. So ein Hochbeet macht sich auch auf der Terrasse oder dem Balkon sehr gut. Die niedrigere, schmale Box eignet sich vor allem für bunte Sommerblumen, mit der Sie Ihren Garten an jeder Stelle schmücken können, an der Sie gerne ein Beet hätten. Mit etwas Mut können Sie auch dem Holz Farbe verpassen und so den Pflanzkasten selbst zum Hingucker machen.

1 Pflanzbox: niedrig und schmal

Die beiden Kästen sehen sehr unterschiedlich aus, ihre Konstruktion beruht aber auf dem gleichen Prinzip. Hat man das einmal raus, können Sie schnell Pflanzkübel in allen Größen herstellen. Wichtig: Die Leisten schließen oben bündig ab, zum Boden bleibt etwas Luft. So trocknet das Holz besser.



1 Als Erstes werden die vier Beine der Box aus zwei Leisten rechtwinklig zusammenge-nagelt, dafür am besten einspannen.



2 Nun die kurzen Seiten montieren: Leisten zuschneiden und an den Ecken der Beine annageln. Dabei oben bündig anlegen.



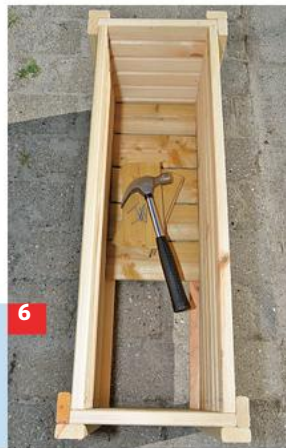
3 Zwei Holzstücke dienen als Abstandhalter. Dann folgen die langen Seiten. Damit nichts verrutscht, an der Arbeitsplatte ...



4 ... festzwingen. Ist eine Seite fertig, die Box umdrehen und die zweite Seite annageln, ebenfalls dabei festzwingen.



5 Am unteren Ende nageln Sie längsseits zwei schmale Leisten an.



Auf diesen werden von oben die Bodenbretter befestigt. Folie einlegen, festkern und bepflanzen!



2 Pflanzbox: hoch und breit

Fast wie ein Hochbeet kommt diese Pflanzkiste daher. Sie ist zwar "nur" 70 cm hoch, trotzdem können Sie so im Stehen bequemer Unkraut jäten, Verblühtes entfernen oder Kräuter ernten. Bevor Sie Erde einfüllen, sollte das Holz von innen mit Folie geschützt werden.



1 Wie oben, aber jetzt wird alles verschraubt: Beine zusammensetzen, Leisten zuschneiden und diese daran befestigen.



2
An den untersten Leisten der längeren Seite bringen Sie zwei schmale Holzleisten an.



3
Hierauf werden die Bodenbretter verschraubt. Nun können Sie die Box von außen farbig streichen, mind. zweimal.



4
Innen wird das Holz mit Folie gegen Feuchtigkeit geschützt. Antackern und Löcher für den Wasserablauf hineinstecken.

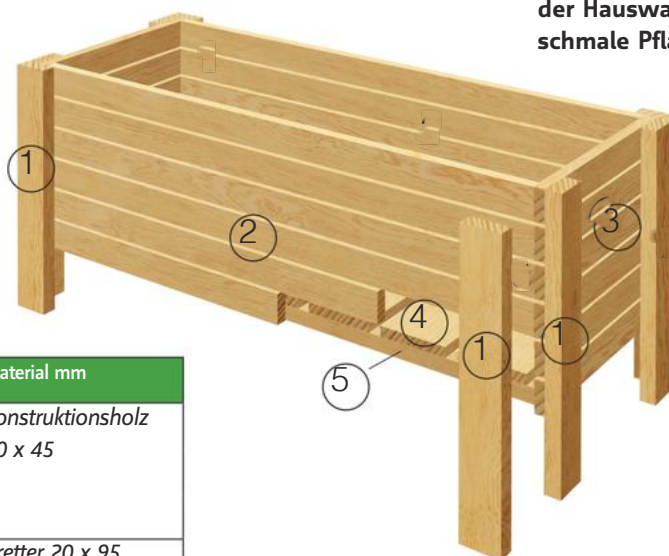


WIE EIN HOCHBEET
funktioniert die hohe Pflanzbox mit nahezu quadratischen Maßen.

EINKAUFSZETTEL

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Maße mm	Material mm
①	8	Beinleisten	700	Bretter 20 x 95
②	12	Bodenbretter/Leisten quer	720	
③	6	Leisten längs	760	
④	2	Auflageleisten	720	Leiste 20 x 20
Außerdem: Schrauben, Tackerklammern, stabile Folie, wetterfester Lack Angaben in mm				
MATERIALKOSTEN RUND 40 €				

FÜR DEN VORGARTEN oder an der Hauswand eignet sich die schmale Pflanzbox optimal.



EINKAUFSZETTEL

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Maße mm	Material mm
①	8	Beinleisten	400	Konstruktionsholz 20 x 45
②	12	Leisten längs	720	
③	12	Leisten quer	290	
④	9	Bodenbretter	250	Bretter 20 x 95
⑤	2	Auflageleisten	720	Leiste 20 x 20
Außerdem: Nägel, stabile Folie, Tackerklammern, wetterfester Lack Angaben in mm				
MATERIALKOSTEN RUND 20 €				

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Pflanzkübel



WEB-ADRESSEN
DRECHSELBEDARF

www.maderas.de

FRÄSEN · SÄGEN

www.sautershop.de

HOBBYMATERIAL

www.selva.de

SCHIEBETÜREN

www.holz-classic.de

SCHNITZEN / DRECHSELN

www.fwengelke.de


SCHNITZEN/DRECHSELN
Schnitzen und Drechseln

sind Hobbies, die viele gestalterische Möglichkeiten eröffnen. Wir können Ihnen dazu die Werkzeuge in allerbesten Handwerker gerechter Qualität kurzfristig ab Lager liefern. Bitte fordern Sie unseren Katalog kostenlos an.

F. W. ENGELKE · Abt. WPV
Postfach 13 01 44 · 42816 Remscheid
www.fwengelke.de

selbst.de

Hier steht, wie's geht!


HOBBYMATERIAL

SELVA

Uhrenteile
und Zubehör ·
Feinwerkzeug ·
Kreatives Gestalten ·
Modellbau



SELVA TECHNIK
78647 Trossingen
Telefon: 07425/930-300
Fax: 07425/930-400
E-Mail: service@selva.de
www.selva.de
Gleich Katalog
anfordern · Nr. 423

FRÄSEN · SÄGEN
Spezialshop Oberfräse

Geräte · Holzfräser · Zubehör

TOP-Qualität für
Holzhandwerker



www.sautershop.de
08152-39 58 80 · info@sautershop.de

DRECHSELBEDARF
MADERAS DRECHSELTECHNIK!

Fachhändler für

- ROBERT SORBY – Drechsel- und Bildhauerwerkzeug
 - NOVA Spannfutter für Holz u. ä. Werkstoffe
 - Mini-Drechselbank aus Gusseisen
 - DRECHSEL-DVD (132 Min.) in Deutsch
 - Drechselkurse und Workshops
- Kostenlosen Katalog anfordern!
Zum Kleeberg 5 · 23898 Klinkrade
Tel. 0 45 36 / 14 09 · Telefax 4 33
info@maderas.de · www.maderas.de

MADERAS
Drechseltechnik

BASTELBEDARF
ALLES aus HOLZ 2014

Baupläne, Bausätze, Zubehör für
Pyramiden, Schwibbögen, Fensterbilder,
Holzspielzeug, individuelle Stadtmotive
– einfach ALLES aus Holz –
Katalog für 4,- Euro in Briefmarken anfordern

Ute's Bastel-Service

Gut Süschendorf 2 · 21369 Nahrendorf
Telefon: 05851 - 97 97 788

SCHIEBETÜREN

Schiebetüren

Bausätze auf Maß per Versand
für: • begehbbare Schränke
• Wandnischen • Stauräume
• Dachschrägen usw.



Holz-Classic · W. Kappen

59757 Arnsberg · www.holz-classic.de
Telefon 02932-202168 · Fax 890535

Life!
Magazin



Unsere Anzeigen-Annahme:

Life! Magazin GmbH

Gasstraße 18 · Haus 1 · 22761 Hamburg
Tel.: 040/38 90 40-0 · Fax: -10

Fehlt Ihnen ein Heft?

Kein Problem!

Solange unser Vorrat reicht, können Sie auch zurückliegende **selbst ist der Mann**-Hefte nachbestellen.
Per Telefon, Fax, E-Mail oder online. Die gewünschte Ausgabe kommt mit Rechnung direkt ins Haus.



Pressevertrieb Nord KG

Schnackenburgallee 11 · 22525 Hamburg
Tel.: 040/85369-140 · Fax: 040/85369-141
Einzelheftbestellung@pvn.de · www.einzelheft.pvn.de



Wasserfall aus Blüten

Fotos und Zeichnungen: Thomas Heß

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Lässt sich auch von Heimwerker-Neulingen bewältigen

WERKZEUG: Akkubohrschrauber, Stichsäge, Handtacker, großes Geodreieck

ZEIT: Etwa ein bis zwei Tage

KOSTEN: ca. 60 Euro

TIPP: Je nach Bedarf können Sie den Mini-Garten einfach um eine Etage aufstocken oder reduzieren und ebenso verkürzen oder verlängern.

Sie haben ein schmales Beet oder problematischen Boden? Mit einem speziellen Hochbeet lässt sich ein echter Blumentraum erfüllen.

TEXT: KATJA FISCHBORN

Die Idee ist so simpel wie genial: Ein Stufenbeet eignet sich bestens dazu, schmale Randstreifen zum Beispiel neben der Terrasse oder Garage zu gestalten. Auch bei schwierigen Böden oder einfach als Raumteiler ist so ein „hängender Garten“ mit drei Pflanzetagen eine elegante Lösung. Auf nur wenig Raum kann sich so (in guter Pflanzerde!) eine wahre Blüten-

pracht entfalten. Da die Blumen später viel von der Konstruktion verdecken, können Sie für dieses Projekt an einigen Stellen auch Restholz verwerten. Es sollte aber für den Außeneinsatz geeignet sein, sonst haben Sie nicht lange Freude daran! Wichtig: Beim Einfüllen der Erde in die Beete sollten Sie diese zwischendurch immer wieder verdichten, sonst sackt sie später unschön ein.



VORHER

DIE PROBLEMZONE: Ein trockener, sandiger Randstreifen neben der Terrasse, auf dem nichts richtig wachsen will.



1

Jede der drei senkrechten Stützen wird in einem Eimer mit Beton fixiert. Nach dem Abbinden eingraben.



2

Mit einem langen Brett und einer Wasserwaage bringen Sie die Stützen auf gleiche Höhe. Den Boden gut verdichten!



3

Schrauben Sie von hinten vier Bretter als Rückwand an die Stützen, das stabilisiert die Konstruktion.



4

Von vorne befestigen Sie daran die zugeschnittenen Wellbahn-Platten.



5

Für die Winkelstücke ausgehend von einer Ecke einen Winkel von 20° markieren und die Ecke ablängen.



6

Schrauben Sie jeweils drei Winkelstücke an jede Stütze, beginnen Sie dabei mit dem untersten.



7

Die Schlitz im oberen Abschlussbrett anzeichnen, je ein Loch in einer Ecke bohren und aussägen.



8

Das Abschlussbrett wird dann von oben aufgesetzt und hält dank der passgenauen Ausschnitte.



9

Das Vlies zurechtschneiden und oben an der Wellbahn sowie seitlich an den Stützen mit kleinen Leisten befestigen.

Die Winkelstücke haben später direkten Kontakt zur Pflanzeerde: Ein Mantel aus Teichfolie schützt vor Fäulnis.



10



11

Bretter für die Front zuschneiden. Die Wurzelfolie zuerst unten an die Stirnseite der Winkelstücke heften, verschrauben ...



12

... Sie darüber die unterste Bretterreihe. Die Folie nach vorn schlagen und das erste Beet mit Erde füllen. Diese gut verdichten!



13

Die Front wächst so von unten nach oben: Die Folie wieder nach oben umschlagen, an den Winkelstücken festtackern.



14

Dann können Sie die nächsten Frontbretter anschrauben und auch in dieser Etage die Erde einfüllen.



15

Nun ist die oberste Stufe an der Reihe. Anschließend überstehende Folie am Rand abschneiden.



16

Nach dem Befüllen die Folie umschlagen und mit dem Abschlussbrett festklemmen, mit dem Tacker sichern.



17

Ansicht von oben: Das Abschlussbrett (Mitte) wirkt wie ein Trichter und vergrößert die Einfüllfläche für das Gießwasser.



18

Schneiden Sie pro Pflanze einen ca. 10cm langen Schlitz in die Folie und setzen Sie die Pflanze ein.



SELBST PRAXISTIPP

Welche Arten?

Je nach Geschmack können Sie Ihr neues Beet schlicht oder – wie wir – kunterbunt gestalten. Geeignet sind dafür vor allem hängende Sommerblumen: Lobelien, Geranien, Petunien, Bacopa oder Bidens leuchten schön und bilden einen kräftigen Farbkontrast zueinander. Für eine optimale Wirkung pflanzen Sie pro Meter etwa 7 bis 8 Einzelpflanzen. Achten Sie darauf, dass diese sich später nicht von oben erdrücken und setzen Sie das Grün leicht versetzt ein. Wer einen eher praktischen Nutzen bevorzugt, kann hier genauso gut Erdbeeren wachsen lassen – die Ernte fällt dann Klein und Groß ganz leicht.



19

Der besondere Clou ist das Gießen: Das Wasser gelangt von hinten durch das Vlies in die Erde.

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Beet-anlegen



MATERIALLISTE

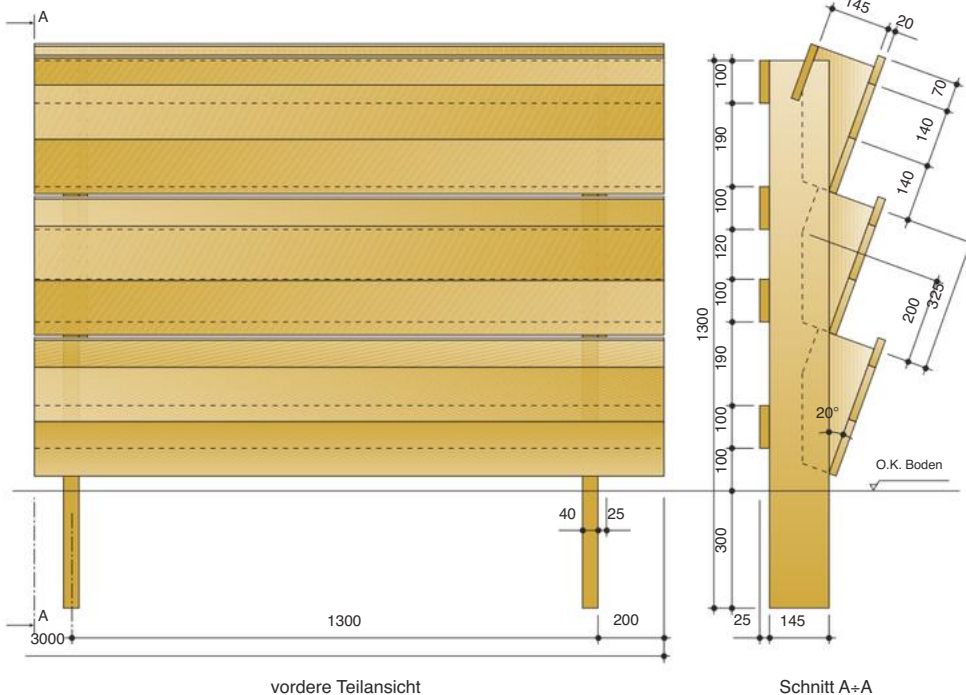
Sägearae Bretter (druckimprägniert):

3 Stützen 145 x 40 x 1300;
4 Verbindungs Bretter (rückseitig)
100 x 25 x 3000; 7 Frontbretter 140 x
20 x 3000; 3 Frontbretter 70 x 20 x
3000; 9 Winkelstücke 145 x 25 x 325

Außerdem: Holzleisten zur Vliesbe-
festigung, Wellbahn, Bewässerungs-
vlies, Wurzelfolie, Teichfolie, Estrich-
beton, Tackerklammern, Spanplatten-
Schrauben

alle Angaben in mm

MATERIALKOSTEN RUND 60 €





GEMUSTERTE RINDE

Auffällige Rinden wie bei Birken haben einen ganz besonderen Reiz und kommen vor allem im Winter so richtig zur Geltung, wenn ihnen kein Blatt die Schau stiehlt.



BUNTE FRÜCHTE

Früchte schmücken einen Baum bis in den Herbst mit leuchtenden Farben und sind oft essbar. Der Zierapfel 'Liset' blüht blau-rot und bekommt dann rötliche Früchte.



SATTE BLATTFARBE

Tiefrot, leuchtend gelb oder knallig orange: Im Herbst trumpfen ganz besonders die schmalblättrigen Ahorn-Arten mit einem wahren Feuerwerk der Farben auf.



BESONDERE FORMEN

Manche Bäume haben so auffällige Blätter, dass man sie eher in den Tropen als bei uns vermutet. Der Ginkgo z.B. ist aber überaus robust und macht keine Probleme.

Mein Freund, der Baum

Bäume geben dem Garten Struktur, Farbe und sind ein guter Sichtschutz. Die einmal getroffene Wahl bindet aber für Jahrzehnte.

TEXT: THOMAS HESS UND KATJA FISCHBORN

Ob als großzügiger Schattenspender, formgebendes Grundgerüst im Garten, Sichtschutz oder als Lebensraum für Tiere: Bäume sind echte Multitalente, ohne die ein Garten einfach nicht komplett ist. Die XXL-Pflanzen begeistern mit leuchtenden

Blüten, auffälligem Wuchs, leckeren Früchten und stecken nicht zuletzt voller persönlicher Erinnerungen. Wer im Schatten einer großen Eiche als Teenager Liebesromane verschlang oder als Kind im Baumhaus spielte, vergisst es nie! Die Auswahl an ge-

eigneten Bäumen ist so riesig, dass jeder schnell seinen Lieblingsbaum findet, egal ob für ganz kleine oder sehr große Gärten.

Für kleine Grundstücke eignet sich z. B. der Kugel-Ahorn (*Acer platanoides* 'Nana'). Laubbäume lassen einen den Wechsel der

einzelnen Jahreszeiten besonders intensiv miterleben, sie werden nie langweilig und sehen immer anders aus. Nadelbäume eignen sich besonders gut als Sichtschutz. Wer leckere Früchte ernten möchte, kommt um Obstbäume natürlich nicht herum. Aber auch andere Bäume oder Sträucher haben essbare Früchte, so etwa diverse Felsenbirnen-Arten (*Amelanchier*), die Apfelbeere (*Aronia*) oder auch Kornel-Kirschen (*Cornus*). Wer nicht das Standard-Sortiment haben möchte, sollte um Baumärkte einen Bogen machen und sich in Baumschulen umsehen, die manche Rarität anbieten und gleich Pflanz- und Pflegetipps parat haben. Da die Entscheidung für einen Baum für die nachfolgenden Jahrzehnte, wenn nicht Generationen bindet, sollte sie wohlüberlegt sein. Starten Sie nicht mit einem allzu kleinen Exemplar, auch wenn Sie dafür etwas tiefer in die Tasche greifen müssen.

Wer z.B. Bäume mit besonderem Laub sucht, dem gefällt vielleicht der Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), der seesternförmige Blätter mit intensiver, knallroter Herbstfärbung hat. Im winterlichen Garten sind Bäume mit dekorativer Rinde ein ganz besonderer Blickfang. Dazu gehö-

NAME	BESONDERHEIT
Roter Schlangenhaut-Ahorn (<i>Acer capillipes</i>)	Auffällig weiß gestreifte Rinde
Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra')	Purpurfarbenes Laub, rosa Blüten
Hartriegel (<i>Cornus</i> 'Porlock')	Weißer Blüten, erdbeerartige Beeren
Winter-Schneeball (<i>Viburnum bodnantense</i>)	Rosa Blüten mitten im Winter
Taschentuchbaum (<i>Davidia involucrata</i>)	Blüten hängen wie Tücher am Baum
Säulen-Zierkirsche (<i>Prunus serrulata</i>)	Schmäler Wuchs; für kleine Gärten
Sommer-Magnolie (<i>Magnolia sieboldii</i>)	Weißer Blüten mit roten Staubfäden

ren etwa die Tibet-Kirsche (*Prunus serrula*) mit ihrer glänzenden, mahagonirotten Rinde oder die Papier-Birke (*Betula papyrifera*) mit ihrer glatten, schneeweißen Rinde. Ein Erlebnis nicht nur fürs Auge, sondern vor

FÜR JEDEN GESCHMACK UND BEDARF GIBT ES DIE PERFEKTEN BÄUME

allem für die Nase ist der Katsurabaum (*Cercidiphyllum japonicum*) – auch unter dem Namen Kuchenbaum bekannt. Seine welken Blätter entwickeln insbesondere bei feuchtem Wetter einen Geruch nach Leb-

kuchen, Karamell oder frischem Gebäck. Der Geruch verliert sich allerdings beim Trocknen der Blätter. Im Herbst bekommen diese zudem eine sehr variantenreiche Färbung – von Gelb bis Scharlachrot ist alles möglich und macht diesen Baum damit zu einem unschlagbaren Farbtupfer.

So schön Bäume auch sind, auf einige sollten Sie unter Umständen verzichten: Goldregen (*Laburnum*) hat umwerfende Blüten, aber sehr giftige Früchte, die auch noch lecker aussehen. Wer Kinder hat, sollte also lieber Abstand nehmen. Der Essigbaum (*Rhus*) bildet dagegen so viele Ausläufer, dass man ihn bald überall im Garten hat.



Das Pflanzloch sollte so breit wie die Krone sein, den Boden auflockern. Dann den Stützpfehl einschlagen.



Den Baum in das Loch setzen und wieder mit Erde füllen. Mit viel Wasser einschlammern.



Einen Erdwall aufwerfen und leicht antreten, damit das Gießwasser nicht seitlich abfließen kann.



Das Seil umwickeln und festknoten, sodass Baum und Pfehl etwa 10 cm Abstand zueinander haben.

SELBST PRAXISTIPP

Schutzmatte



Schilfmatten sind ein guter Schutz für den Stamm vor allem junger, frisch gepflanzter Bäume (z.B. über www.hiss-reet-shop.de ab ca. 15 Euro). Sie bewahren vor zu großer Hitze oder Kälte, ausgebrachter Chemie wie Herbiziden, Schäden durch Tiere wie Wildverbiss oder durch Rasenmäher oder Trimmer.



WPC-TERRASSE



HOLZ-TERRASSE

Fotos: Living Art

SELBST TITELTHEMA

Terrassen-Varianten

Langlebige und robuste Terrassendielen wünscht sich wohl jeder. Wir zeigen zwei Lösungen mit Verbundwerkstoff- und speziell behandelten Holzdielen, jeweils mit verschiedenen Unterkonstruktionen. Im Detail sehen Sie auch, wie man Dielenabschlüsse und Anschlüsse an gepflasterte Flächen akkurat und dauerhaft ausführt.

GARTEN & FREIZEIT

Banktruhe mit Pflanzgitter

Sie dient zum Sitzen, Verstauen, Bepflanzen und nicht zuletzt als Sichtschutz – ein echtes Allroundmöbel für Terrasse oder Balkon! Wir zeigen die Konstruktion.

Foto: David Weimann

AUSSERDEM

■ Extra: Alles über Gartenhäuser

■ Babywiege **BAUPLAN**

■ Fliesenlacke

MOBELBAU & WOHNEN



Foto: David Weimann

Erste-Hilfe-Schränkchen

Möchte man Pflaster und Schmerztabletten stilvoll unterbringen, wird es mit Kaufprodukten oft schwer. Warum also nicht ein Schränkchen selbst bauen?

BAUEN & RENOVIEREN



Foto: Thomas Danebrock

Laminatverlegung und neue Trends

Besonders in langen, schmalen Fluren wird die Verlegung oft recht knifflig. Unser Beispiel zeigt, wie's geht. Außerdem: die neuesten Laminattrends.

WISSEN & TECHNIK



Foto: Fiskars

Gartenspaten im Praxistest

Biegt sich das Spatenblatt um oder bricht der Stiel, ist der Ärger durchaus groß. Unser Test klärt, welche aktuellen Spaten auch härtere Einsätze verkraften.

Aktuelle Änderungen vorbehalten

DAS NEUE „SELBST IST DER MANN“ ERSCHEINT AM 14. MÄRZ 2014

3 Hefte plus Geschenk für nur 6,30 € statt 9,60 €!



Wetterstation „Sunny Times“

- Wetterstation im Hochformat
- beleuchtete LCD-Anzeige
- Aluminiumfront
- Alarmfunktion, Datumsanzeige Thermomete
- ausklappbarer Aufsteller auf der Rückseite
- Maße: ca. 14 x 8 x 2 cm

**Gratis
zur
Auswahl!**



Carolus Mechaniker-/Montage-Handschuhe

- Optimale Passform
- Greifflächen für kleine und glatte Teile
- Handflächen aus einem Stück
- Atmungsaktive Fläche zwischen den Fingern
- Verstellbarer Handgelenkabschluss, daher kein Rutschen des Handschuhes
- Haftung bei glatten Oberflächen durch Innenbeschichtung
- Schutz von empfindlichen Oberflächen
- Bitte wählen Sie ihre Größe im Coupon!

Größen: M (301) L (302) XL (303) XXL (304)



Ihre Vorteile:

- ✓ **Kostenlos!** Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie.
- ✓ **Die Belieferung ist jederzeit kündbar!**
- ✓ **Urlaubsunterbrechung möglich!**
- ✓ **Profi-Tipp:** 2 Ausgaben kostenlos bei Bankeinzug und Weiterbelieferung!

GESCHENKTIPP: Prepaid-Lesen ohne Verpflichtung
unter www.prepaid-lesen.de

Einfach bestellen:

01806 / 31 39 39

(Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

**Bauer Vertriebs KG, – selbst ist der Mann –
Brieffach 14307, 20086 Hamburg**

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen,
unterschreiben und gleich abschicken.

www.selbst.de/sparen

Hier finden Sie noch weitere
interessante Angebote oder
einfach per Smartphone den
nebenstehenden Code scannen.



Auslandsangebote:
www.bauer-plus.de/abo/international

Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z.B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/abo/agb. AGB auch telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

JA! Ich möchte selbst ist der Mann für nur 6,30 € statt 9,60 €
testen und 1 Geschenk meiner Wahl dazu!

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an!

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE92ZZZ00000518718

☐ Wetterstation „Sunny Times“ (70) ☐ Carolus Mechaniker-/Montage-Handschuhe: ☐ M (301) ☐ L (302) ☐ XL (303) ☐ XXL (304)

Ich teste 3 Hefte selbst ist der Mann für nur 6,30 € statt 9,60 €. Danach erhalte ich selbst ist der Mann von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, für nur 3,20 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. **Ich lese nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen.** Wenn ich nach dem Mini-Abo keine Weiterbelieferung wünsche, werde ich Sie spätestens nach Erhalt des 2. Heftes schriftlich informieren. Das ausgewählte Geschenk darf ich auf jeden Fall behalten, in ca. 4 bis 6 Wochen kommt mein erstes Heft. Das Angebot ist gültig bis 31.05.2014 und gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt., Preisstand: 24.01.2014.

Name _____

Vorname _____ Geburtsdatum _____

Straße/Nr. _____ PLZ _____ Ort _____

Telefon _____ E-Mail _____

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

2 Ausgaben GRATIS!

Ich bezahle gebührenfrei per Bankeinzug. Als Dank erhalte ich nach dem Mini-Abo im Anschluss an den von mir gewählten Zahlungsrhythmus zusätzlich 2 Ausgaben gratis!

Zahlungsweise bitte ankreuzen: ☐ ¼-jährlich ☐ ½-jährlich ☐ jährlich

IBAN _____

Bankinstitut _____

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Kontoinhaber (Vorname, Name) _____

Datum _____ Unterschrift _____

014 03 02151791

SE #03/14 – 4669

**FAMILY
& FRIENDS
WOCHEN**
bis 31. März



TOYOTA

NICHTS IST
UNMÖGLICH



DER NEUE RAV4.

**Fahrspaß überall. Jetzt auch
als Sondermodell Edition 2014.**

RAV4, 2,2 l Diesel, mit dynamischem Allradantrieb, 110 kW (150 PS), 6-Gang-Schaltgetriebe

- Fahrdynamik-Management IDDS (Integrated Dynamic Drive System)
- Smart-Key-System: schlüsselloses Öffnen/Verschließen der Türen und Starten des Motors per Start-/Stop-Knopf
- 18"-Leichtmetallfelgen „two tone“
- Elektrische Heckklappe „Easy Load“
- Privacy Glas

Kraftstoffverbrauch innerorts/außerorts/kombiniert 8,1/5,9–5,8/6,7–6,6 l/100 km, CO₂-Emissionen kombiniert 176–173 g/km (nach EU-Messverfahren). Mehr dazu auf toyota.de/rav4

Kundenvorteil von bis zu

3.740 €*

*Kundenvorteil gegenüber einem vergleichbar ausgestatteten RAV4 Life, auf Basis der unverbindlichen Preisempfehlung der Toyota Deutschland GmbH per Januar 2014, zzgl. Überführung.

GLATT GEMACHT

An Wänden, Decken und Böden muss stetig etwas geglättet und verschlossen werden. Hier ein Überblick geeigneter Füllmassen.

Die Standardmaßnahme beim Renovieren ist das Verspachteln von Löchern, Rissen und Fugen. Bevor man hier jedoch zu irgendeiner Tube oder Packung greift und losspachtelt, ist es hilfreich, etwas über die Unterschiede der einzelnen Produktarten zu erfahren. Denn nimmt man starre Spachtelmasse bei beweglichen Rissen oder Fugen, wird sie schnell einreißen, also nicht lange halten. Gleichfalls kann man sich über Spachtelmassen ärgern, die bei Durchtrochnung stark schwinden und ein Nachspachteln erfordern. Das macht nicht nur Arbeit, sondern verzögert auch den Renovierungsfortschritt. Im Folgenden finden Sie deshalb Tipps zum Glätten von Fehlstellen an Wänden bzw. Decken und an Böden. Auch aufs elastische Fugen- und Risseschiessen gehen wir ein – damit die Renovierung klappt.

WÄNDE SPACHELN
Mit Spachtelmasse
Risse und Löcher
glatt verschließen
AB SEITE 2



ELASTISCH VERSCHLIESSEN
Mit Silikon und Acryl
Risse und Fugen füllen
AB SEITE 6



BÖDEN SPACHELN
Mit Ausgleichsmasse
den Fußboden glätten
AB SEITE 8



1 Spachtelmassen

Zum Schließen von Löchern und ruhenden Rissen gibt es verschiedene Spachtelmassen.

Spachtelmassen bestehen aus Zement, Gips und/oder Kunstharz-Dispersion. Produkte auf **Zementbasis** eignen sich zum Glätten, zum Füllen von Rissen oder Löchern und zum Reparieren schadhafter Stellen auf **Putz, Beton und Mauerwerk**. Sie sind nicht nur feuchtigkeitsresistent, sie härten beim Kontakt mit Wasser sogar noch weiter aus. Deshalb kann man sie innen und außen und natürlich auch in Feuchträumen verwenden. Allerdings sind sie stark alkalisch: Um zu verhindern, dass Zementspachtel beispielsweise Tapeten verfärbt, sollte man vorm Tapezieren die gehärtete Oberflä-

che grundieren. Gips ist dagegen **chemisch neutral**, **verträgt sich also mit allen Materialien** – Verfärbungen sind nicht zu befürchten. Spachtelmassen auf **Gipsbasis** eignen sich zum Glätten, zum Füllen von Rissen oder zum Verfugen von Gipskartonplatten. Mit speziellen Produkten wie etwa Elektrikergips, der besonders schnell trocknet, lassen sich auch **Montagearbeiten** ausführen. Gipsspachtel hat den Nachteil, dass er nicht nässebeständig ist und sich aus diesem Grund nur für den trockenen Innenbereich eignet. Er härtet schneller aus als zementäre Massen und bildet eine stabile, kristalline Struktur.

Zum Aufbringen dicker Schichten ist er daher gut **geeignet**. Vorsicht bei **dünnen Schichtdicken**: Der Untergrund kann dem Gips zu **schnell die Feuchtigkeit entziehen**, der Gips **brennt auf und löst sich**. Um dies zu verhindern, wässert man die Oberfläche vor dem Auftrag eines Gipsspachtels.

Produkte auf **Kunstharz-Basis** sind zwar teurer, ersparen einem aber das lästige Anrühren: Sie werden gebrauchsfertig in Tuben oder Bechern **angeboten**. **Erhältlich sind Produkte für den Innen- und den Außenbereich**. Mit Kunstharzspachtel lassen sich gut kleine Risse oder Dübellöcher schließen, für große Reparaturen und Schichtdicken eignen sie sich aber **weniger**, da sie dann nur sehr langsam aushärten und ihr Volumen verringern. Man ist **also gezwungen, diesen Schwund durch erneutes Spachteln auszugleichen**.

GRUNDSTOFF	Produkt-Bezeichnungen	Eigenschaften	Einsatz
ZEMENT	Universalmörtel, Füllspachtel außen, Reparaturspachtel, Reparaturmörtel	Kann andere Stoffe verfärben, feuchtigkeitsresistent, auf nahezu null Millimeter ausstreichbar, kein Schwinden beim Trocknen	Zum Glätten, Füllen von Rissen, Löchern, zum Montieren und Reparieren im Innen- und Außenbereich und in Feuchträumen
GIPS	Hobbygips, Flächenglätter, Innenspachtel, Elektrikergips, Spachtelpulver (Klassiker: <i>Moltofill</i>)	Chemisch neutral, nässeempfindlich, auf nahezu null Millimeter ausstreichbar, kein Schwinden beim Trocknen	Zum Glätten, Füllen von Löchern, Rissen, Verfugen im Trockenbau (Gipsplatten), teilweise auch zum Montieren im trockenen Innenbereich
KUNSTHARZ	Feinfertigspachtel, Feinspachtel	Gebrauchsfertig, schwindet beim Trocknen, lange Trocknungszeiten, begrenzte Haltbarkeit	Zum Füllen kleiner Risse und Löcher, produktabhängig innen und außen



DOSEN SETZEN Mit zementären oder gipshaltigen Spachtelmassen lassen sich Dosen in die Wand setzen.



LÖCHER VERSPACHTELN Zum Schließen kleiner Löcher eignen sich gebrauchsfertige Kunstharzspachtelmassen.



RISSE SCHLIESSEN Mit Reparaturspachtel auf Zementbasis kann man ruhende Wandrisse schließen (sonst: Acryl).

Fotos: Lugato, Archiv

2 Richtig verspachteln

Je glatter man spachteln will, desto besser ist feine Spachtelmasse und ein großes Abziehwerkzeug. Bei Rissen empfiehlt sich Gewebe.



SELBST PRAXISTIPP

Wände prüfen

A Durch Klopfen finden Sie Hohlstellen unterm Putz, die sicherheitshalber aufgestemmt und neu verputzt werden sollten. Bleibt beim Abziehen eines Klebebands alter Putz daran haften, müssen Sie diese Stellen auch neu verputzen.

B Stark kreidende Anstriche müssen abgewaschen, Restpartikel mit einer Grundierung gebunden werden.



1

Sandende Untergründe vorm Verspachteln vornässen oder grundieren.



2

Spachtelpulver im sauberen Gefäß mit sauberem Wasser anrühren. Masse nach kurzem Ruhen nochmals aufrühren.



3

Mit dem Malerspachtel bringen Sie die Masse ins Bohrloch ein und ziehen sie glatt ab.



4

Risse sollten Sie mit einem Gewebekband überdecken, ...



5

... das Sie in Spachtelmasse einbetten und damit überziehen.



SELBST PRAXISTIPP

So erhalten Sie glatte Wände

Feinkörnige Spachtelmasse eignen sich besser zum Glätten von Fehlstellen als etwas grobkörniger Putz. Auch brennt dieser bei geringen Schichtstärken schnell auf, platzt also nach Trocknung ab. Außerdem sollte man möglichst breite Flächenspachtel zur Hand haben, da das Abziehen damit nicht nur schneller, sondern glatter geht als mit schmalen Malerspachtel.



6

Mit einem breiteren Flächenspachtel gelingt das Abziehen und Glätten besser.



7

Zum Wändeglätten gehört es oft auch, alte Putz- und Farbnasen mit dem Malerspachtel abzustößen.



Flächenspachtel in halbkreisförmigen Schwingen von unten nach oben führen.

3 Reparaturknete

Wer kennt das nicht: Man bohrt, und plötzlich ist das Loch doppelt so groß wie gewollt. Abhilfe schafft hier Reparaturknete.



1 Das misslungene Bohrloch mittels Bürste und/oder Staubsauger reinigen, es muss staub- und fettfrei sein.



2 Je nach Lochgröße ein Stück Knete vom Strang abtrennen. Auch wenn Schutzhandschuhe lästig sind, sollten ...



3 ... die epoxidhaltigen, hautreizenden Massen nicht mit bloßen Händen angefasst werden. Kneten Sie die ...



4 ... Masse gut durch, bis sie schlierenfrei ist. Je nach Hersteller variiert die Abbinde- und Verarbeitungszeit; ...



5 ... Angaben auf der Packung beachten! Stopfen Sie die Knete nun tief ins Bohrloch.



6 Je nach Produkt ist die Masse schon nach etwa 30 bis 60 Minuten bearbeitbar. Das verschlossene Loch ...



7 ... glattschleifen und ggf. streichen. Dann kann nachgebohrt werden, und es entsteht das Bohrloch in der ...



8 ... gewünschten Größe. Hier hinein den Dübel schlagen, dann kann man daran eine schwere Last befestigen.

SELBST PRAXISTIPP

Ausbesserungen

Die epoxidharzhaltigen, zweikomponentigen Reparaturknetmassen, z.B. *Pattex Repair Express*, sind übrigens auch waserfest. Hängt man an einem beschädigten Tontopf, lässt er sich damit also gut reparieren (siehe rechts). Wichtig: Sie haben nicht viel Zeit, sind beide Komponenten schlierenfrei durchgeknetet, bindet das Material schnell ab und wird hart.



Nach dem Kneten die Masse in die ausgebrochene Stelle setzen und ausformen (Schutzhandschuhe tragen).



Ist die Masse der Tonform angepasst und ausgehärtet, kann man sie schleifen und in passender Farbe streichen.

Fotos: Archiv, Rigips

4 Fugen verspachteln

Beim Trockenbau müssen die Plattenstöße beachtet werden, sonst reißen die Fugen oder sie scheinen unter der Tapete hindurch.

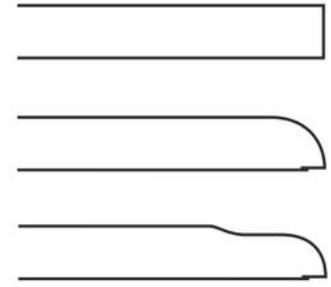
SCHON GEWUSST?

Kantenprofile von Bauplatten

Scharfe Kante (4SK = vierseitig scharfkantig): Wird heute oft auf Knirsch verarbeitet, als Klebefuge. Materialintensives Verfüllen entfällt so. Sonst: mit 10 mm Fuge verlegen und bündig verspachteln.

Abgerundete Kante (HRK = halbrunde Kante): Schmale Fuge mit geringer Tiefe erlaubt schnelles Verspachteln ohne Bewehrungsstreifen/Fugenband.

Vario-Kante (HRAK = halbrunde abgeflachte Kante oder TB = Trockenbaukante): Hoher Verbrauch von Spachtelmasse und meist Bewehrungsstreifen nötig, ergibt aber eine sehr feste Verbindung.



1 Fugenspachtelmasse ist meist als Trockenmörtel erhältlich und muss mit Wasser angerührt werden.



2 Zunächst die sichtbaren Verschraubungen (und ggf. andere Beschädigungen) verspachteln.



3 Beim Verspachteln der Fugen die Masse zuerst quer einarbeiten, dann in Längsrichtung sauber abziehen.



4 Je nach Fugenkante/Materialbedarf nach dem Trocknen überstehende Spachtelgrate abstoßen/abschleifen.



5 Bei abgeflachten Kanten folgen im zweiten Arbeitsgang nochmals Spachtelmasse und Fugenband. Dieses ...



6 ... mit Kelle andrücken und Masse glatt darüber abziehen. Ggf. mit gebrauchsfertigem Feinspachtel überarbeiten.

SELBST PRAXISTIPP

Klebefuge



Glatte, scharfkantige Plattenstöße werden mit speziellem Fugenkleber vom Plattenhersteller verklebt.



Die maximale Fugenbreite sollte nicht mehr als 1 mm betragen! Herausquellenden Kleber nach ...



... Trocknung abstoßen. Dann Schraublöcher und Fugen mit Spachtelmasse glätten.

5 Elastisch verfugen

Fugen, Risse oder auch Löcher, die ständiger Bewegung ausgesetzt sind, muss man elastisch füllen – mit Silikon oder ggf. Acryl.

SELBST PRODUKTINFO

Werkzeug

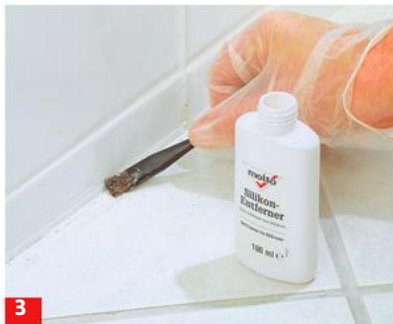
Im Prinzip reicht ein scharfes Messer und der eigene Finger für die Arbeit, besser gelingt es jedoch mit Spezialwerkzeug. *Pattex* z.B. bietet zum Auskratzen einen abgewinkelten Cutter (*Fugenhai*) und zum Abziehen einen Löffel (*Glätt-Cutter*) oder Fugenglätter.



1 Verschimmelte Silikonfugen sollte man erneuern. Das Auskratzen gelingt mit Fugenkratzer oder Cutter.



2 Fugenkratzer gibt es sogar mit Wechselklinge: Sägeklinge fürs Grobe, Messerklinge für Feinheiten.



3 Meistens verbleiben am Rand noch Silikonreste, die man ggf. mit einem Silikonentferner einstreicht.



4 Nach gewisser Einwirkzeit lassen sich die Silikonreste dann gut abschaben.



5 Die ausgekrazte Fuge reinigen. Klebt man nun rechts und links mit Kreppband ab, sorgt das nur vermeintlich ...



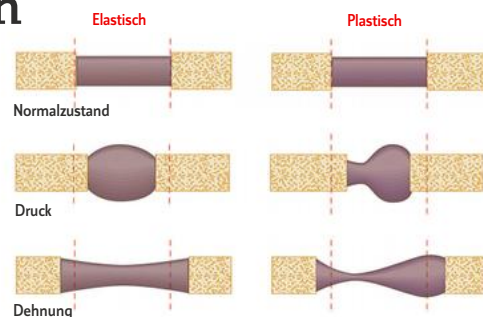
6 ... für einen sauberen Fugenverlauf. Kartuschenspitze ggf. passend abschneiden, Silikon gleichmäßig einbringen.

SCHON GEWUSST?

Acryl und Silikon im Vergleich

Der wesentliche Unterschied zwischen Acryl und Silikon lässt sich beim Rückstellvermögen feststellen (siehe rechts). Silikon ist elastischer und somit belastbarer als eher plastisches Acryl. Dieses sollte daher möglichst keinen großen Bewegungen ausgesetzt sein. Hinzu kommt,

dass es während des Aushärtens stärker als Silikon schwindet. Allerdings haftet Putz oder Farbe auf Acryldichtmassen, wodurch sie sich vor allem für Ausbesserungsarbeiten an tapezierten, gestrichenen Wänden eignen – Silikon kann nicht überstrichen oder verputzt werden.



Fotos: Archiv Henkel, Lugato



7 Die frische Fuge mit Wasser plus Spülmittel bestreichen, das macht das Silikon schön geschmeidig.



8 So lässt es sich mit einem Gummikeil gut glatt abziehen. Zum Abwischen überschüssigen Silikons ein Tuch ...



9 ... bereithalten! Entfernt man die Abklebung, löst sich Silikon stellenweise wieder. Dann nochmals glätten.



10 **Unsere Meinung:** Besser ohne Abkleben! Das Silikon also möglichst gleichmäßig einbringen.



11 Dann die Fuge mit einem Kunststoffkeil an einem Stück abziehen – fertig!

SELBST PRAXISTIPP Schön glatt!



Bringt man nicht zuviel Silikon ein, das man vor sich herschiebt, geht das Abziehen auch gut mit dem Finger. Ziehen Sie aber besser einen Haushaltshandschuh an, denn Silikon ist reizend!

SELBST PRAXISTIPP

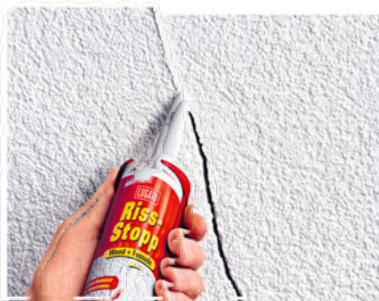
Acryl im Einsatz

Auch wenn Acryl nicht so elastisch ausfällt wie Silikon, so ist es immer noch elastischer als starre Spachtelmasse. Wer bei der Renovierung also Wandrisse feststellt, kann diese gut mit Acryl verschließen – und dann einfach überstreichen. Mit Silikon geht das nicht, es ist nicht überstreichbar. Die Alternative wäre Spachtelmasse plus Gewebeband oder ein elastisch eingestellter Monta-

gekleber (Polymerkleber). Beides ebenfalls überstreichbare Materialien. Auch im Bad sollte man zum Teil zu Acryl greifen. So ist es nämlich nicht sinnvoll, die Anschlussfuge zwischen abgehängter Gipskartondecke und gefliester Wand mit starrem Fugenmörtel auszuführen. Hier sollte man die Anschlussfuge zur Decke eben auch mit Acryl schließen. Oder mit einem passenden Fugenfüller, den manche Gipsplattenhersteller anbieten. Saures Sanitär-silikon ist hier jedenfalls nicht optimal.



Fugen zwischen verputzter Wand und Holzdecke besser mit Acryl herstellen, das lässt sich überstreichen.



Praktisch bei Wandrissen: Loses Material entlang des Risses entfernen, säubern und Riss mit Acryl füllen.



Die frisch aufgetragene Acryldichtmasse kann mit einem Pinsel der Putzstruktur angepasst werden.



Nachdem die Dichtmasse getrocknet ist, lässt sie sich problemlos mit Dispersionsfarbe überstreichen.

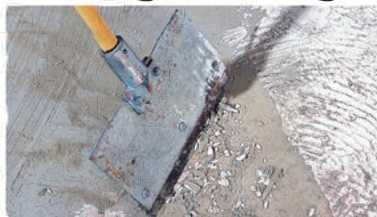
6 Fußboden glätten

Nicht jeder Nassestrich bietet eine planebene Fläche zum Fliesen- oder Parkettlegen. Mit einer Ausgleichsmasse kann man hier nachspachteln.



SELBST PRAXISTIPP

Untergründe gründlich reinigen



Abschaben: Lockere Bestandteile lösen – der Untergrund sollte eine möglichst feste Fläche bilden.



Reinigen: Untergrund dann gründlich fegen oder saugen – er sollte möglichst staubfrei sein.



1

Die Küche, in der Fliesen verlegt werden, schließt an den Wohnbereich mit Parkett an. Hier zur Entkopplung ...



2

... eine dünne Leiste zwischen Parkett und Küchenboden, entlang der Küchenwände Polystyrolstreifen kleben.



3

Damit die Ausgleichsmasse gut haftet, den Estrich mit Tiefengrund behandeln. Verbrauch: 70 bis 100 ml/m².



4

Ist mit leichten Bewegungen des Untergrunds zu rechnen, empfiehlt sich das Einlegen eines Gewebes.



5

Die Ausgleichsmasse mit der angegebenen Menge Wasser anrühren. Arbeiten Sie zu zweit: Einer mischt an, ...



6

... der andere gießt die Masse auf die Fläche. Beachten Sie die Verarbeitungszeit: Zum Teil liegt sie bei nur 20 Minuten!



7

Die Masse möglichst selbsttätig verlaufen lassen, nur notfalls mit dem Gummischieber nachhelfen. Zügig ...



8

... arbeiten, die Masse bindet schnell ab, verteilt sich nicht mehr und Herumstochern sorgt für Unebenheiten!