

selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin



-GETESTET

15 Holzbohrer-Sets im direkten Vergleich



**8 Seiten
Extra:
Sauna**

PREISE IM
GESAMTWERT
VON 22 000 EURO!
**HEIMWERKER
DES JAHRES
2016**

» ENERGIE SPAREN!



**Kellerdecke schnell
und einfach dämmen**

» ELEKTRO-BAUSATZ

**Garagentorantrieb
selbst nachrüsten**

» RESTAURIEREN

**Alter Geflechtstuhl
in neuem Glanz**

» WINTERSCHUTZ

**Praktische Box für
Gartenpflanzen**



Neues Bad

- Ablaufsysteme
- Duschelemente
- Fliesen legen
- LED-Leuchten



» Moderne Duschwanne



» Bodengleiche Dusche

» BAUPLANTHEMA

**Vogelhaus
mit Fachwerk
und Reetdach**



» RAUMPLANER

**Nützliche
Onlinehilfen
und Apps**

Das do-it-myself-Heft

Ab dem
21.09. im
Handel!



Trau Dich endlich: Bauen, gestalten, renovieren – mit diesem Magazin geht jetzt auch Nicht-Profis alles locker von der Hand.

Editorial



Nils Staehler
Chefredakteur

Neue Duschsysteme für moderne Bäder

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER, bodengleiche Duschen sind nicht nur im Alter oder bei Behinderungen sinnvoll. Auch optisch bieten diese Bäder ein viel schöneres Erscheinungsbild. Wir zeigen Ihnen in unserem Titelthema den Einbau von zwei unterschiedlichen Systemen für bodengleiche Duschen. Außerdem stellen wir Ihnen in einem Überblick verschiedene Ablaufsysteme vor. Natürlich gibt es auch viele Tipps und Tricks zum richtigen Verfliesen der Bäder. Zusätzlich zeigen wir Ihnen den Einbau von nützlichen LED-Leuchten in einen Fliesenabsatz. Mitmachen lohnt sich! Der Countdown für den Heimwerker des Jahres 2016 mit Gewinnen von 22.000 Euro läuft. Bis zum 20. Oktober haben Sie noch Zeit teilzunehmen. Mehr Informationen finden Sie auf Seite 37. Viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Heimwerken!



Nils Staehler



VIEL LIEBE ZUM DETAIL: Ein Vogelhaus mit Fachwerk in Ziegeloptik ist schon ein besonderes Highlight. Zur Krönung haben wir noch ein echtes Reetdach mit Moosfirst hinzugefügt.

Strom, wo sonst keiner Strom hat

Sicher, kompakt, mobil und voller Energie:
DENQBAR-Generatoren.
Inverter-Generator DQ-2800:
max. 2,8 kW



DENQBAR®

So wird's was!

ONLINESHOP: www.denqbar.com

Oktober

SCHÖNER DUSCHEN
ENDLICH EIN MODERNES BAD!

FLIESEN UND LED-LICHT



ABDICHTUNG



DUSCHWANNE UND ABLAUF

Titelthema

Neue Bäder

6 Bodengleiche Duschen sind beliebt. Wir gehen deshalb detailliert auf Dusch- und Ablaufsysteme ein und zeigen das Abdichten und Fliesenlegen inklusive Lichtinstallation.



44 Garagentorantrieb
Montage am alten Schwingtor



28 Flechtstuhl aufarbeiten
Reparatur mit Leidenschaft



60 SERIE Kalkputz
Eingebauter Schimmelschutz

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

Titelthema

6 **Neue Bäder**
Verschiedene Varianten für komfortables, barrierefreies Duschen.

Möbelbau & Wohnen

24 **Magazin** Neuheiten und Aktuelles
28 **Flechtstuhl aufarbeiten**
Manches morsche Möbelstück hat ideellen Wert – und lohnt jede Mühe.
34 **SERIE Holz verbinden**
Gefräste Holzverbindungen – Zinken mit der Oberfräse herstellen.

Bauen & Renovieren

40 **Magazin** Tipps und Produkte
44 **Garagentorantrieb**
Schnelle und einfache Nachrüstung an einem alten Schwingtor.
48 **Kellerdecke dämmen**
Durch ungedämmte Keller geht viel Wärme verloren. So steuern Sie gegen!
60 **SERIE Putz**
Kalkputz – hohe Feuchtigkeitsaufnahme und kein Nährboden für Schimmel.

Wissen & Technik

64 **Magazin** Innovation und Know-how
68 **PRAXISTEST Holzbohrer**
Es geht: saubere Löcher auch bei geringem Druck und kleiner Drehzahl – 15 Bohrer im Test.
74 **SERIE Wie funktioniert ...**
... eine Oberfräse? Wir erklären Antrieb und Funktionen.
76 **Apps und Onlinehilfen**
Praktische Hilfestellungen beim Einkaufen, Planen und Bauen.
80 **Luftfiltersysteme**
Gesundheitsvorsorge in der Werkstatt: Wir stellen gängige Filtersysteme vor.

Garten & Freizeit

86 **Magazin** Mehr Erfolg im Garten
90 **Überwintern im Gartenhaus**
Mit unserer Box können auch empfindliche Pflanzen draußen bleiben.
96 **SERIE Terrassenoberflächen**
Holz – Auswahl, Eigenschaften und Pflege von Terrassendielen.
98 **BAUPLANTHEMA Vogelhaus**
Ein echtes Schmuckstück mit Fachwerk, Schilfrohrdach und Klinkern.
104 **Kräuter aufbewahren**
Vom Einfrieren bis zum Einlegen – Möglichkeiten zur Vorratshaltung.

Service & Info

3 Editorial
37 Jetzt bewerben – werden Sie Heimwerker des Jahres 2016!
51 Grundwissen
59 Impressum
62 Freundschaftswerbung
83 Baupläne
84 Preisrätsel
106 Vorschau



JETZT SAMMELN!
Grundwissen von A bis Z

IN JEDEM HEFT:
8 Seiten Grundwissen – mit praktischem Sammelordner zum Bestellen.

Kennen Sie eigentlich schon unsere Prämien für Abo-Neukunden? In diesem Heft: xcite Quadcopter „Rocket 65xs“ sowie weitere Prämien zur Wahl auf Seite 62! **NEU!** Jetzt auch als ePaper im Abo. Mehr auf Seite 63!



Titelfoto: Living Art, Claudio/istock, Max Erich Han

selbst
ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin
PRAXISTEST
Beauftragtes Institut: Versuchs- und Profimessung
VDA



68 15 Holzbohrer-Sets im Test Nicht jeder Bohrer bohrt auch sauber



74 **Oberfräse**
Große Hilfe beim Möbelbau



90 **Überwintern im Garten**
Boxenstopp im Gartenhaus



98 **Reet-Vogelhaus**
Futterstätte im Friesenstil

Internet
Basiswissen, Anleitungen und Know-how rund um Do-it-yourself unter www.selbst.de
Bauplanbestellung
„selbst ist der Mann“-Bauplan-Service
Delmenhorster Straße 14-18, 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

DUSCHZEIT

Zu einem komfortablen Bad gehört eigentlich eine bodengleiche Dusche. Das sieht nicht nur elegant aus, sondern ermöglicht auch ein stufenloses Hineingleiten. Dabei muss der Duschbereich nicht zwangsläufig gefliest sein: Es gibt bodenbündige Duschwannen wie im folgenden Beispiel. Der Einbau will aber gut geplant sein. **TEXT CHRISTIAN MEYER**



VORHER
Kein Bad,
sondern eine
Nasszelle!

Früher kannte man es fast nur aus Pflegeheimen oder behindertengerecht ausgebauten Bädern: einen bodengleichen Duschbereich. Oft mit 5 x 5 cm großen, grün-weiß gesprenkelten Fliesen belegt, stumpf und rutschhemmend (Bewertungsgruppe R10 für barrierefreie Bäder). Mittlerweile haben bodengleiche Duschen auch in Standardhaushalten Einzug gehalten. Nicht nur, weil man vielleicht selbst fürs Alter vorsorgt, sondern weil es schlicht sehr komfortabel ist. Ohne Stufen übergangslos in die Dusche zu gelangen statt hineinzusteigen, weiß man eben schnell zu schätzen. Hinzu kommt, dass sich Spritzwasser außerhalb der Dusche ganz einfach mit Gummischieber zurück in Richtung Abfluss schieben lässt. Sicherlich auch ein Pluspunkt bei der Reinigung.

Die Realisierung einer bodengleichen Dusche muss aber nicht mit einer gefliesten Fläche einhergehen (wir zeigen dies im zweiten Bad ab Seite 14). Sie können ebenso eine richtige Duschwanne einsetzen. Hierfür

geeignete Exemplare haben nur eine geringe Aufbauhöhe. In unserem Fall lassen sich Höhen von 49 mm bis 164 mm realisieren. Je nach Wannensmodell und Siphonvariante ergeben sich folgende Aufbauhöhen: Duschwannenhöhe plus 13 mm (Abstand Wanne zu Siphon) plus Siphonhöhe plus 10 mm (Abstand Siphon zum Boden). Inwieweit Sie hierfür den Estrich aufstemmen können, muss individuell geschaut und ermittelt werden. Hierzu ggf. auch einen Statiker befragen!

In unserem Beispiel wurde es durch ein Podest gelöst – ein Aufstemmen entfällt so gänzlich. Leider erhält man dadurch eine Stufe, die man jedoch an gewünschter Stelle platzieren und in die Badgestaltung integrieren kann. Eine schöne Lösung ist beispielsweise der Einbau von

Sichere Sache: Die Duschwanne gibt es auch mit rutschhemmen- der Beschichtung

Lichtspots innerhalb der Stufe. Der von uns gewählte Fliesenhersteller bietet hierzu LED-Leuchtsysteme an, inklusive vorgeschnittener Fliesen. Tipps zum Bau eines Podests finden Sie übrigens im Kasten auf Seite 12.

Mit einer bodenbündigen Duschwanne haben Sie jedenfalls auch keine Fugen im Duschbereich, in dem sich Schmutz und Bakterien sammeln können. Undichtigkeiten durch gerissene Silikonfugen rundum sind in unserem Fall auch kein Thema: Der Einbausystemrahmen leitet eingedrunenes Wasser durch einen Kriechwasseranschluss Richtung Abfluss, sodass unangenehmen Gerüchen und Bauschäden vorgebeugt ist. Leider erhält man solche Produkte nicht in jedem Baumarkt. Entweder fragen Sie dort

nach (bestellen können die oft alles) oder Sie fragen im Fachhandel nach oder kaufen einfach online ein.

FLACHE WANNE

Mit dieser Stahlemaill-Wanne lassen sich Aufbauhöhen von nur 49 mm realisieren (Siphon-aussparung 107 mm).



Foto: Living Art



AM RANDE
Der Wannena-
blauf liegt an
der Seite und
stört so nicht.

» ZWEITE BAD- VARIANTE

Dusche mit boden-
gleichem Element
zum direkten
Verfliesen

ab Seite 14



ES WERDE LICHT!
Stufen zu beleuchten, ist
nicht nur schick, sondern
auch sicher! Praktisch:
Die Bodenschnittfliesen für
zwei LED-Leuchtmodule.

Checkliste selbst

SCHWIERIGKEIT Mittel
WERKZEUGE ☐ Akkuschrauber ☐ Rührquirl ☐ Zahn- und Maurerkelle ☐ Loch- und Papageienzange ☐ Fliesenhammer ☐ Fliesenschneider ☐ Fuggummi/-brett ☐ Schwamm Brett ☐ Schraubendreher
ZEIT Mit Trocknungszeiten mehrere Tage
KOSTEN Kaldelei-Duschwanne Conoflat mit Ablaufgarnitur KA 120 und Einbausystemrahmen ESR II ca. 1000 Euro; Steuler-Fliesen Organic Sense ca. 45 Euro/m²

ABDICHTUNG!
Wände und Boden im Duschbereich komplett mit Abdichtanstrich versehen.



1 Die Montage der Wanne beginnt ohne sie: Tiefe der Bodenaussparung messen und Füße am Einbausystemrahmen¹⁾ grob einstellen.



2 Zur Montage der Ablaufgarnitur ermitteln Sie die Länge vom Wandabgang bis zur Mitte; der Ablauf liegt in Wannenmitte.



3 Abflussrohr DN 50 ablängen, auf Ablaufgarnitur stecken und mit Gefälle in den Wandabgang einführen.²⁾ Den Einbausystemrahmen ...



4 Den Schlauch für den Kriechwasseranschluss mit Schlauchklemme sichern.



5 ... platzieren. Er verfügt über ein Drainagesystem, das durch undichte Silikonnähte eingedrungenes Sickerwasser ableitet. Es wird ... durch einen Schlauch am Kriechwasseranschluss mit dem Ablauf verbunden. Den Rahmen durch Drehen der vier Füße ausrichten.

¹⁾Der Rahmen ist 28 mm größer als die Duschwanne, was bei der Bodenaussparung zu berücksichtigen ist. ²⁾Zwischen Boden und Ablaufgarnitur sollten 10 mm Abstand verbleiben.



6 Um den Rahmen während der Fliesenarbeiten zu fixieren, die Bodenbefestigungen an die Füße stecken und am Boden verdübeln.



7 Abdichtband (Vlies-Butylband) für die Übergangsbereiche zwischen Boden und Ablaufkante des Einbausystems zuschneiden.



8 Trennstreifen abziehen und Abdichtbänder fest verkleben.



9 Auch den Anschluss zur Wand mit Abdichtband versehen, das Sie dort ein Stück an der Wand hochführen.



10 Überlappungen in den Eckbereichen noch mit zugeschnittenem Abdichtband überkleben.



11 Die Abdichtung ist nun komplett. Übrigens: Der Rahmen lässt sich mit Schalungsplatten auch schon vor Estricharbeiten einsetzen!

WICHTIG:
Ablaufprobe vornehmen und schauen, ob alles dicht ist.



12 In die Ecken die mitgelieferten schwarzen Verlegehilfen drücken, die ein optimales Verfließen bis an den Rand ermöglichen.



13 Fliesen trocken auslegen und kontrollieren, ob sie bündig abschließen; ggf. den Untergrund etwas beispachteln.



14 Dann verlegen Sie zunächst die Wandfliesen. Um die Haftung zu verbessern, grundieren Sie die Fläche.



15 Eine sinnvolle Bezugslinie markieren, an der Sie mit dem Fliesenlegen beginnen. Fliesenkleber anrühren und mit Zahnkelle aufziehen.



16 Ab 25 cm Fliesenkantenlänge eine Zahnkelle mit 10 mm Zahntiefe verwenden. Die Bezugslinie ist hier der Wannenrand.



17 Setzen Sie Abstandsklötze/Fliesenkreuze in gewünschter Fugenstärke, um einen gleichmäßigen Fugenverlauf sicherzustellen.



18 Den Fliesenkleber immer nur abschnittsweise auftragen; verwenden Sie kunststoffvergete Flexkleber mit hoher Anfangshaftung.



19 Gerade bei großformatigen Feinsteinezeugfliesen ist ein hochwertiger Flexkleber empfehlenswert.

FUGENVERLAUF
Statt Fugenkreuze aus Plastik kann man auch Bastelhölzer verwenden, z. B. Eisstiele.



20 Eingesteckte Fugenkreuze nach dem Fliesenlegen wieder herausnehmen; ggf. lassen sie sich erneut verwenden.



Die Einlegezeit so kurz wie möglich halten, sonst bildet sich eine Haut auf dem Dünnbettmörtel, der die Haftung vermindert.



21 Es folgen die Bodenfliesen. Auf dem Podest wird Flexkleber aufgezogen. Kamen an der Wand 25-x-70-cm-Fliesen zum Einsatz, ...



22 ... werden hier nun Mosaikfliesen im Farbton Mokka verlegt, die auf 30 x 30 cm großen Netzen zusammengefasst sind.



23 Mit einem Fugbrett oder Moosgummibrett drücken Sie die Fliesen glatt an.



24 Unterhalb des Podestes werden 60 x 60 cm große Fliesen verlegt. Hierfür gibt es spezielle Flexkleber für großformatige Fliesen.



25 Ab Kantenlängen von über 50 cm den Kleber sowohl auf den Boden als auch auf der Fliesenrückseite aufziehen (siehe Kasten unten).



26 Die großen Fliesen in den Kleber einschieben und mit einem Gummihammer gleichmäßig festklopfen.



Ziehen Sie die Leitungen durch die Fliesenöffnung und fixieren sie mit Krepband.

27 Tolle Sache: Steuler bietet Bodenschnittfliesen für LED-Leuchtmodule an, die bereits über exakte Ausschnitte verfügen.



28 Nach vorheriger Verkabelung verklebt man nur noch die Fliese, schließt das LED-Leuchtmittel an und drückt es in die Öffnung.



Den Duschwannebereich während der Arbeiten mit Pappe oder einer Platte abdecken!



FLIESEN SCHNEIDEN
Unter dem Suchwort „Fliesen schneiden“ erhalten Sie zahlreiche Tipps auf www.selbst.de.

SELBST PRAXISTIPP
Hohlraumfrei

Wird der Fliesenkleber auf den Untergrund und auf der Fliesenrückseite aufgetragen, entstehen insbesondere bei großformatigen Fliesen weniger Hohlräume unter dem Belag. Dadurch dringt weniger Feuchtigkeit ein, die sich darunter sammelt und auf Dauer zu Feuchtschäden führt. Im Außenbereich kommen Frost-Tauwechsel hinzu, die die Fliesen dann absprennen. Das kombinierte Verfahren wird deshalb vor allem im Außenbereich, in Schwimmbecken und generell bei stark beanspruchten Bodenflächen verwendet. Der Auftrag erfolgt am Boden mit der 10er-Zahnung, auf der Fliesenrückseite mit 4-mm-Zahnung (es gibt kombinierte Kellen, die keinen Werkzeugwechsel erfordern).



Wir planen und bauen Ihr Bad zum Festpreis!

- Von der Beratung bis zum Einbau: alles aus einer Hand!
- Komplettes Sortiment führender Hersteller und eigene Qualitätsmarken
- Fachgerechte Ausführung von Teilleistungen oder Komplettbädern zum Festpreis

www.bauhaus.info/baerwelt

Ihr Komplettbad-Spezialist im **BAUHAUS**



30 Nach 24 Stunden kann verfugt werden. Kleben Sie nicht geflieste Bereiche mit Kreppband ab, damit dort nichts verschmutzt.



31 Fugenmörtel in passender Farbe anrühren und mit Fuggummi oder Fugbrett/Moosgummi-brett diagonal in die Fugen einarbeiten.

Schwammbrett oft auswaschen und gut ausdrücken!

Mörtel etwas ansteifen lassen – er haftet dann nicht mehr an den Fingerkuppen – und die Fläche mit Schwamm/Schwammbrett reinigen.



32



33 Nach den Wandfliesen verfugen Sie die Bodenfliesen. Gerade auf einem Podest wie hier flexiblen Fugenmörtel einsetzen.



34 Vor allem bei den kleinteiligen Mosaikfliesen mit ihren vielen Fugen den Mörtel sorgfältig einschlämmen.



35 Immer diagonal und satt zur Fugenrichtung einarbeiten. Überschüssigen Mörtel bündig abziehen.



36 Beim Reinigen mit Schwamm oder Schwammbrett am besten unter leichtem Druck in eine Richtung wischen.



37 Nach zwei Tagen Trocknungszeit versiegeln Sie Anschluss- und Dichtungsfugen mit Silikon. Ein Kunststoffkeil hilft beim Abziehen.

VORSICHT! Eine Stahlwanne benötigt ggf. einen Potentialausgleich; fragen Sie einen Fachmann!

Bevor nun die Wanne eingesetzt wird, die Bodenbefestigungen an den Füßen wieder entfernen und die Auflagegummis aufsetzen.



38

SELBST PRAXISTIPP

Podest mit Bauplatten errichten

Ein Podest lässt sich nicht nur mit Beton oder Porenbeton herstellen, auch die zementummantelten Polystyrolplatten von Ultrament eignen sich. Für tragende Funktion verwenden Sie 50 mm starke Do-it-Platten. A Plattenstreifen in gewünschter Höhe zu-

schneiden und eine Rasterung in 30 x 30 cm verkleben. Darüber dann ganze Platten verkleben. B Mit dünneren Platten lassen sich auch gut Wannen und Wände verkleiden. Praktisch: Die Platten sind wasserdicht und lassen sich direkt fliesen oder verputzen.



SELBST PRAXISTIPP

Auffüllen mit einer Schüttung

Ein Podest lässt sich auch mit einer Schüttung anlegen. Vor allem in engen Bädern wie links kann dies sinnvoll sein. Die Raumbreite ließ gerade Platz für ein bodengleiches Duselement. 1 Der hintere Badbereich wurde zunächst in entsprechender Tiefe mit einer Schicht Porenbetonsteinen abgetrennt. Nach vorne wurde ein WC-Abfluss vorgesehen, für die Duse folgte ein mittiger Abfluss. 2 Die Hohlräume füllte man dann

mit einer gebundenen Schüttung (von Fermacell), die mit Wasser angerührt werden muss. Mit ihr lassen sich Höhen ab 30 mm bis hin zu 2000 mm (in 500 mm Schichtstärken; jede Schicht 24 Stunden trocknen lassen) ausgleichen. 3 Nach Durchtrocknung wurde das Fermacell-Bodenablaufsystem Powerpanel TE (zementgebundene Leichtbetonbauplatte) aufgelegt und angeschlossen. 4 Darüber kann direkt gefliest werden.



39 Mittenabstützung aus den Randstreifen der Kartonage herstellen, ggf. Potentialausgleich anschließen und Wanne vorsichtig einsetzen.



40 Den Siphon mit Ringen/Dichtringen befestigen. Die Einbauanleitung zeigt dies ziemlich detailliert – bitte beachten.



41 Wichtig: Die Schrauben mit maximal 2 Nm anziehen, also locker mit dem Schraubendreher und nicht mit dem Akkuschrauber!



42 Dann den Ablaufdeckel aufsetzen. Abschließend die Fugenkanten rund um die Wanne mit Silikon versiegeln.

SCHON GEWUSST?

Potentialausgleich

Stromschläge in Badezimmern sind leider keine Seltenheit. Seit 1984 sind deshalb Fehlerstromschutzeinrichtungen unter anderem in Badezimmern und seit 2007 bei neu installierten Steckdosen vorgeschrieben. Die sogenannten RCD-Schalter (Residual Current protective Device, früher als FI-Schalter/Fehlerstromschutzschalter bezeichnet) sollen die Gefahr von Stromunfällen reduzieren. Das funktioniert, indem die RCD-Schalter Stromströme messen, die zu einem elektrischen Gerät hin und von ihm wieder zurückfließen. Liegt man jedoch in einer Acrylwanne und ein Standardföhn fällt hinein, löst der Schalter nicht aus und Laststrom fließt weiter. Dabei muss erst einmal nichts passieren, berührt man aber plötzlich eine Armatur, kann einen der Schlag treffen. Bei Elektrogeräten mit eingebautem Schutzleiter kann in einer Acrylwanne dagegen nichts passieren, hier würde der RCD-Schalter auslösen. Gleichfalls bei geerdeten Stahlwannen.

Problem: Die früher vorgenommene Erdung (Potentialausgleich) von Badewannen ist seit 2002 nicht mehr vorgeschrieben, da seitdem fast alle Badewannen aus Kunststoff/Acryl oder emailliertem Stahl bestehen. Auch die Abflussrohre sind oft aus Kunststoff und somit nicht leitfähig. Eine Erdung bliebe von daher auch wirkungslos. Leider verfügen zugleich die meisten im Bad benutzten Geräte wie Föhne, Rasierapparate oder Heizlüfter über keinen eigenen Schutzleiter. Stattdessen weisen diese Geräte nur eine verstärkte Isolierung zwischen dem Netzstromkreis und den berührbaren Teilen auf. Diese Schutzmaßnahmen nützen im Badewannenfall jedoch nichts. Der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik VDE rät deshalb, bei Wannen stets einen Potentialausgleich durch eine leitende Verbindung ins Wasser herzustellen – z. B. über den Wannenabfluss oder ein metallisches Element in der Wanne. Ansonsten sollte darüber nachgedacht werden, in die Gehäuse von Geräten elektrisch leitfähige Schutzleiter einzubauen. Grundsätzlich empfiehlt der VDE, nicht selbst herumzuexperimentieren, sondern Schutzmaßnahmen Fachleuten zu überlassen sowie Elektrogeräte im Bad nicht in Wannen Nähe zu platzieren und immer den Netzstecker zu ziehen, vor allem, wenn Kinder in der Wanne plantschen!



Ablauf mit System

Bodengleiche Duschen werden oft gefliest. Doch was befindet sich darunter und wo liegt der Abfluss? Für beides gibt es verschiedene Möglichkeiten. Unser zweites Bad zeigt detailliert ein cleveres Abflusssystem mit einer seitlichen Duschrinne. **TEXT CHRISTIAN MEYER**

Um eine bodengleiche Dusche einzubauen, müssen Sie zunächst den Estrich aussparen. Das Abflusssystem in unserem Beispiel verlangt eine Mindestdiefe von 65 mm. Praktisch: Der Siphon ist von Haus aus schallentkoppelt. Normalerweise wird er in einen Gefälleestrich eingebunden. Sprich: Der Siphon-Grundkörper wird in die ausgesparte Stelle am Boden verschraubt und mit einem sogenannten Dünnbettaufsatz versehen, der das Zwischenstück von Siphon und Duschrinne bildet. Dann wird ein Estrich mit 2 bis 3 Prozent Gefälle in Richtung Abfluss eingebracht. Am Ende bleibt nur der seitliche Abfluss im Dünnbettaufsatz sichtbar. Es folgen die Fliesen und dann die wandseitige Duschrinne.

Leider fällt es selbst Profis schwer, einen Gefälleestrich anzulegen. Heimwerkern raten wir davon ab. Besser verwendet man eine Gefälleplatte. Diese zementummantelten Hartschaumplatten klebt man einfach in die Estrichaussparung hinein. Eventuelle Ausschnitte wie in unserem Fall für den Siphon lassen sich vorab herstellen. Sollte die Dicke einer Gefälleplatte allein nicht ausreichen, lässt sich darunter eine weitere, normale Hartschaumplatte einplanen.

Etliche Hersteller solcher Platten verfügen im Übrigen auch über bodengleiche Duschelemente mit allem nötigen Zubehör. Einige stellen wir hier unten im Kasten sowie ab Seite 20 vor. Das von uns verbaute Abflus-

Beachten Sie, inwieweit sich Oberflächen und Abläufe gut reinigen lassen

system hat aber Vorteile, auch wenn es eigentlich für Gefälleestrich vorgesehen ist und eine passende Gefälleplatte separat besorgt werden muss. Zum einen gefällt die erwähnte Schallentkopplung, zum anderen bietet die dazugehörige Duschrinne einen hygienischen Ablauf auf der Oberfläche sowie ein einfaches Reinigen durch die Entnahme des Kammeneinsatzes, der wiederum verhindert, dass Haare den Siphon verstopfen. Auch die integrierte Abdichtfolie ist clever, vermeidet sie doch Fehler beim Abdichten. Aber schauen Sie selbst: Im Folgenden zeigen wir die Montage. Auch auf *youtube* findet sich ein anschauliches Montagevideo. Erhältlich ist das *Cleanline-System* im Fach- und Onlinehandel.



KEIN VERDECKTER SCHMUTZ! Die Wasserableitung erfolgt beim *Cleanline-System* an der Rinnenoberfläche in Richtung Abfluss.

BODENBÜNDIG
Ein gefliester, bodengleicher Duschbereich ist schick – und barrierefrei!

SELBST PRODUKTINFO

Materialien für bodengleiche Duschelemente

Leichtbetonplatte: Im Gegensatz zu vielen anderen zementgebundenen Platten ist das *Powerpanel* von *Fermacell* sehr leicht. Neben Platten für Boden, Wand und Decke gehören zwei Duschelemente zum System, eins mit mittigem und eins mit seitlichem Ablauf.



LEICHTBETON: Zementgebundene Leichtbetonplatte, beim *Gefälle-Set plus* Hartschaum.



HARTSCHAUM: Zementummantelter Hartschaum, hier *Jackon-System*.

Hartschaumplatte: Viele Anbieter bodengleicher Duschelemente verwenden leichte Polystyrol-Hartschaumplatten, die keinen weiteren Dichtanstrich benötigen – entweder, weil sie mit Gewebe und Zement ummantelt oder mit aufkaschierter Dichtfolie ausgestattet sind.

Checkliste selbst

SCHWIERIGKEIT Mittel

WERKZEUGE ☐ Bohrmaschine ☐ Cutter
☐ Rührquirl ☐ Zahn- und Maurerkelle
☐ Metallsäge ☐ Pinsel ☐ Hammer

ZEIT Mit Trocknungszeiten mehrere Tage

KOSTEN Geberit Cleanline Rohbausatz plus Cleanline Duschrinne ca. 480 Euro; plus Hartschaumdämmung/Gefälleestrich oder Gefälleplatte aus Polystyrolhartschaum für seitliche Linienabläufe ab ca. 200 Euro

ESTRICHAUSSPARUNG
Den Siphon gibt es für Aufbauhöhen von mindestens 65 und 90 mm.



1 Das Abflusssystem besteht aus einem Siphon-Grundkörper und einem Dünnbettaufsatz, an dem die Duschrinne angeschlossen wird.



2 Der Bodenablauf befindet sich mittig und wird an die Wand geführt. Dazu Grundkörper des Cleanline-Systems mittig an der ...



3 ... Wand ausrichten und dies markieren. Die Estrichaussparung vorher umlaufend mit einem Randdämmstreifen versehen.



4 Markieren Sie direkt am Dämmstreifen auch die Umrisse des Grundkörpers.



5 Grundkörper abrücken und Dämmstreifen entsprechend ausschneiden.

Der Randdämmstreifen unterbindet Schallgeräusche von und zu den Wänden.



6 Grundkörper wieder platzieren, die schützende Aufsatzschale obendrüber abziehen und die vier Bohrlöcher markieren.



7 Für die mitgelieferten Schlagdübel die vier markierten Löcher bohren.



8 Grundkörper erneut platzieren und mit den Schlagdübeln am Untergrund befestigen.

Der Grundkörper ist vom Untergrund schallentkoppelt!



9 Mit einem 90-Grad-Siphonbogen den Grundkörper mit dem Ablauf verbinden. Die Rohre sind übrigens durch das ...



10 ... verdübelte Unterteil des Grundkörpers vom Untergrund schallentkoppelt. Stecken Sie nun die Aufsatzschale wieder auf.



11 Die als Schutzklammer bezeichnete obere Abdeckung sichert das Abflusssystem.



PROBELIEGEN
Für das Abflusssystem entsprechende Ausschnitte in der Platte vornehmen und sie probeweise einlegen.



12 In unserem Fall wird die Aussparung mit einem Duschwanne-Unterbaublock aus extrudiertem Polystyrol aufgefüllt, auf den dann noch eine dünnere Gefälleplatte folgt.



13 Stimmen die Ausschnitte und passt die Platte, flexiblen Fliesenkleber anrühren und mit Zahnkelle auf den Untergrund auftragen.



14



15 Gleichfalls auf die Plattenrückseite Kleber mit Zahnkelle aufziehen.



16 Die Platte in die Estrichaussparung einlegen und leicht andrücken. Anschließend die Position des Dünnbettaufsatzes festlegen.



17 Er muss mittig über dem Abflusskörper auf Höhe der Plattenoberseite bzw. auf Höhe der zu fliesenden Fläche liegen.



18 Dämmstreifen in entsprechender Breite und Höhe des Dünnbettaufsatzes ausschneiden.



19 Die wandseitige Estrichabzugskante am Dünnbettaufsatz vorsichtig an der Perforation abbrehen.



20 Je nach Aufbauhöhe wird dann das Abflussrohr am Dünnbettaufsatz passend abgelängt.



21 Schauen Sie nun, ob auch alles ineinander passt und an der richtigen Stelle sitzt.



22 Passt alles, tragen Sie beliebiges Gleitmittel rundum am Rohrende auf und stecken den Dünnbettaufsatz in den Siphon-Grundkörper.



23 Bevor Sie jetzt die Gefälleplatte verkleben (oder gar Estrich einbringen), kontrollieren Sie, ob alles dicht ist.



23 In unserem Fall folgt eine Gefälleplatte aus Polystyrolhartschaum, die mit Flexkleber auf die bereits verlegte Platte geklebt wird.



24 Überstände des Randdämmstreifens bündig zur Plattenoberseite abschneiden und den Bauschutz des Dünnbettaufsatzes entfernen.



25 Das am Ablauf des Dünnbettaufsatzes vormontierte Vlies entfalten und über der Gefälleplatte und der Wandfläche ausbreiten.



26 Unterhalb des Vlieses sowie rundum Abdichtanstrich auftragen.



27 Das Vlies dann sorgfältig in die Flächenabdichtung eindrücken und glattstreichen.



28 Den kompletten Bereich bis rund um den Abfluss mit Abdichtanstrich versehen.

PRAKTISCH: Ein Abdichtvlies ist bereits werkseitig mit dem Dünnbettaufsatz verschweißt.



29 In die Eckbereiche zwischen Wand und Boden sowie dann auch über die Anschlussfugen zwischen Gefälleplatte und Estrich ...



30 ... Abdichtband einlegen und dies sowie den gesamten Duschbereich komplett mit Abdichtanstrich beschichten.



31 Zwischendurch können Sie noch einmal die Breite des Duschbereichs nachmessen. Übertragen Sie das Maß auf die Duschrinne ...

TIPPS ZUM FLIESENLEGEN auf Seite 9 bis 13 sowie auf www.selbst.de!



32 ... und längen sie entsprechend ab (die Rinnen sind in 90 und 130 cm erhältlich und bis 30 cm einkürzbar); Kanten entgraten.



33 Jetzt wird zunächst gefliest! Nach Trocknung überprüfen Sie, ob die Rinne passt. Dann die Schutzabdeckung des Abflusses entfernen, ...



34 ... die Rinnenrückseite mit Fliesenkleber bestreichen und die Rinne einsetzen. Am Ende Wandanschluss mit Silikon abdichten.

DOKUS. GRABEN. TIEFER.



DOKU

kabel eins Doku

Der **neue Doku-Sender** im Free-TV.
kabeleinsdoku.de

**DER NEUE
TV-SENDER
AB 22.9.
KOSTENLOS
EMPFANGBAR**

Ablaufsysteme im Überblick

Die Auswahl an Abläufen sowie Größen und Formaten von Duschelementen ist sehr vielfältig. Einen Überblick geben wir auf den folgenden drei Seiten.

TEXT CHRISTIAN MEYER

LINIENABLAUF

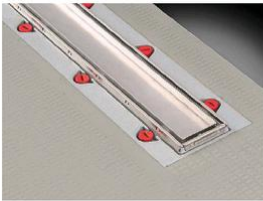
Der Elegante

Bodengleich zu duschen, erhöht den Komfort und sieht oft schick aus. Besonders elegant dürfte für viele ein seitlicher Linienablauf sein. Er hat noch dazu den Vorteil, dass man nicht um ihn „herumtanzen“ muss, denn er liegt ja nicht auf der Duschfläche, wo man stehen und duschen möchte. Unser Beispiel zeigt das vorgefertigte Duschelement *Jackoboard Aqua Line pro*. Je nach Maß erhält man es im Baumarkt ab ca. 520

Euro zuzüglich Abdichtungssatz und Ablauf (ab ca. 100 Euro). Das System verfügt über einen höhenverstellbaren Rinnenabfluss, der sich gut der Fliesenhöhe anpassen lässt, sowie über einen drehbaren Rost: entweder in Edelstahl oder als geflieste Abdeckung. Die *Jackobords* bestehen aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, der beidseitig wasserfest beschichtet ist. Weitere Informationen unter www.jackon-insulation.com.



Die Ablaufrinne kann in die geflieste Fläche integriert werden: Ablaufrost umdrehen und Rückseite fliesen.



Der Edelstahlrahmen der Rinne lässt sich von 6 bis 21 mm Höhe verstellen und der Fliesenhöhe anpassen.



Fotos: Jackson, Kessel, Schlüter

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

WANDABLAUF

Der Stabile

Früher war ein mittiger Punktablauf Standard, dann kamen seitlich gelegene Linienabläufe ins Spiel, seit einiger Zeit nun auch Wandabläufe. Vorteil: Der Ablauf wird aus der Belastungszone des Bodens in die Wand verlegt, wo weniger Schwingungen auftreten und keine wiederkehrende Belastung durch Betreten des Duschbereichs. Und natürlich stört ein solcher Abfluss auch nicht beim

Duschen, ob man nun aufrecht stehend oder sitzend duscht. Praktisch: Die niedrige Einbauhöhe von 80 mm bis zur Fliesenoberkante. Schick: Der links gezeigte Wandablauf *Scada* lässt sich mit einer LED-Leiste ausstatten. Das *Einbauboard* mit Wandablauf kostet ca. 400 Euro, plus Gefälleplatte ca. 200 Euro, Dichtungssatz 80 Euro sowie LED-Leiste ca. 100 Euro – nicht ganz billig; www.kessel.de.



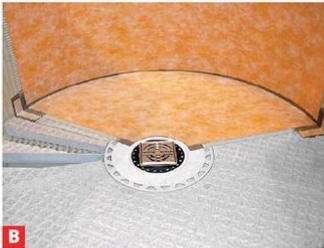
AB IN DIE WAND! Links der blau beleuchtete Wandablauf.

PUNKTABLAUF

Der Klassiker

Ein mittig in der Duschfläche befindlicher Abfluss war früher Standard. Er hat den Nachteil, dass man schnell darauf steht und das Abfließen verhindert. Vorteilhaft sind aber die Installation sowie der günstige Preis. *Kerdi-Shower* von Schlüter (www.schluter.de) ermöglicht sehr niedrige Aufbauhöhen, bei vertikalen Abflüssen ggf. nur 32 mm plus Fliesenhöhe, maximal stets unter 100 mm! A Gefälle- und

ggf. Ausgleichsboard in den Estrich einlassen oder oben auflegen, passenden Abfluss einbauen. B Die Elemente lassen sich auch leicht für runde Duschen zuschneiden. C Das Gefälleboard mit zwei Prozent Gefälle Richtung Abfluss ist je nach Größe ab ca. 200 Euro erhältlich (plus ggf. ein *Ausgleichsboard*), das *Kerdi-Drain* Entwässerungs-Set für ca. 150 Euro; über Online-Versand oder im Fachhandel.

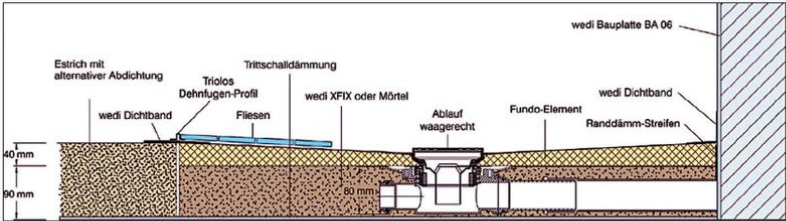
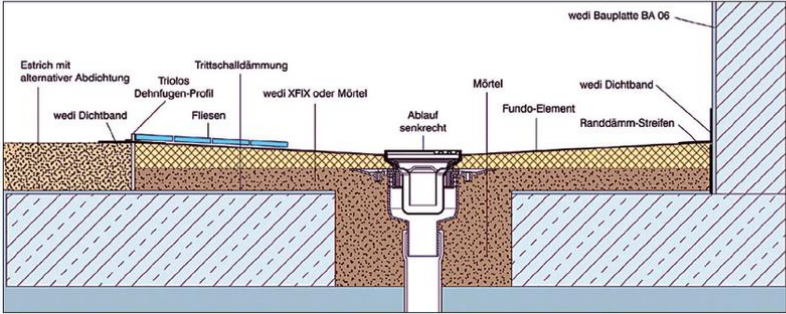


KOMPLETT-SYSTEM Ausgleichs- und Gefälleplatte, Abdichtung und Abfluss sind passend zueinander erhältlich.

SELBST PRAXISTIPP

Boden- und Wandabgänge

Vorgefertigte Elemente mit dem nötigen Gefälle erleichtern die Verwirklichung bodengleicher Duschen. Ist ein Abfluss im Boden vorhanden, bietet sich vor allem ein mittiger Punktablauf und ein entsprechendes Duschelement mit senkrechtem Ablauf an (Skizze oben). Liegt der Abfluss in der Wand, kann man entweder ebenfalls ein Element mit mittigem, aber waagerechtem Punktablauf wählen (Skizze unten), muss das Abflussrohr darunter aber mit zwei Prozent Gefälle Richtung Wandabfluss verlegen. Oder man wählt einen seitlichen Linien- oder gar einen Wandablauf – mit einem entsprechend geeigneten Duschelement.



Illustrationen: Wedi



SEITLICHER PUNKTABLAUF

Der Andere

Punktabläufe lassen sich auch wandseits einplanen. In unserem Beispiel links wurde aus einer Badewanne mit Abfluss links oben an der Wand eine bodengleiche Dusche. Der Abfluss musste weiter nach rechts gelegt werden, weil dort die Duschausrüstung installiert wurde und auch das Gefälle nur in diese Richtung eingeplant werden konnte (in Richtung Duschausgang wäre es sehr ungünstig). Statt den ziemlich großen Duschbereich mit Estrichgefälle auszubilden, stemmten die Handwerker den Boden nur im rechten Bereich auf – an der Stelle des Abflusses noch ein Stück tiefer – und legten dort ein Duschelement ein. Die Fläche Richtung Ausgang (unterer Bereich des Bildes links oben) ließen sie unberührt und fliesen anschließend alles bündig mit Mosaikfliesen. Die kleinteiligen, auf Matten zusammengefassten Fliesen haben den Vorteil, sich dem Gefälle schön anzupassen.



1 Für den Bodenablauf samt 50-mm-Rohr-Flutung Fallleitung den Estrich aufstemmen.



2 2 Prozent Gefälle einplanen, also 2 cm auf 1 m. Mit Zementestrich die Unebenheiten auffüllen.



3 Das folgende Duschelement, hier aus zementummanteltem Hartschaum, muss plan aufliegen.



4 Zum Teil sind die Ablaufkomponenten im Lieferumfang des Duschelements enthalten.

ECKABLAUF

Der Eckige

Auch das ist möglich: Der Ablauf in der Ecke. Wie ein Wandablauf stört er an dieser Stelle nicht beim Duschen, die gesamte Fläche lässt sich gut betreten. Rechts im Bild das *Jackoboard Aqua Delta*, das ab ca. 550 Euro erhältlich ist. Das eingearbeitete Gefälle des *Jackoboards* geht in diesem Fall in die Ecke. Am besten schauen Sie aber mal selbst, welche Ablaufanordnungen und Duschelemente-Größen es gibt, ob von *Jackon* oder einem anderen Hersteller rechts im Kontakte-Kasten.



Kontakte

Bad Seite 6 bis 12:
Kaldewei, ☎ 02382/785-0, www.kaldewei.com
Steuler, ☎ 07041/801-110, www.steuler-fliesen.de
Kermi, ☎ 09931/501-0, www.kermi.de
Geberit, ☎ 07552/934-01, www.geberit.de
Artiqua, ☎ 05252/97777-0, www.artiqua.de
Grohe, ☎ 0571/3989333, www.grohe.de
Ann Idstein, ☎ 0451/797979, www.annidstein.com
Frottana Textil, ☎ 035841/80, www.moeve.de
Lugato, ☎ 040/69407-222, www.lugato.de

Bad Seite 14 bis 18:
Geberit, ☎ 07552/934-01, www.geberit.de
Stadur, ☎ 04144/234-0, www.stadur.com
Westerwälder Elektro Osmose, ☎ 02602/688-0, www.osmose-baukeramik.de
Gutta, ☎ 0781/609-0, www.gutta.com
Burgbad, ☎ 08463/901-0, www.burgbad.com
Hansgrohe, ☎ 07836/51-0, www.hansgrohe.de
Hüppe, ☎ 04403/67-0, www.hueppe.de
August Brötje, ☎ 04402/80-0, www.broetje.de
Jan Kurtz, ☎ 07144/837799, www.jankurtz.de
Frottana Textil, ☎ 035841/80, www.moeve.de
Lugato, ☎ 040/69407-222, www.lugato.de

Sonstige Bauplatten/Duschelemente:
Ultrament, ☎ 02041/6909-0, www.ultrament.de
Fermacell, ☎ 0800/5235665, www.fermacell.de
Jackon, ☎ 05204/9955-0, www.jackon-insulation.de
Kessel, ☎ 08456/27-0, www.kessel.de
Schlüter Systems, ☎ 02371/971-0, www.schluter.de
Wedi, ☎ 02572/156-0, www.wedi.de

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



ARMATUREN FÜR WOHLFÜHLOSEN



AVITAL Armaturen setzen Designhighlights in Ihrem Badezimmer und verhelfen Ihnen zu purer Entspannung. Am Waschtisch, in der Dusche oder Badewanne, in modern, klassisch oder traditionell eingerichteten Bädern – mit AVITAL Armaturen holen Sie sich Qualität und Design in Ihr Zuhause. Ein Highlight: installieren Sie Armaturen so einfach wie noch nie mit dem innovativen Installationssystem AVITAL Top Mount®.

z. B. Waschtischarmatur VENTA

- Schnellmontage mit AVITAL Top Mount®
- Wassersparsystem
- Push-open-Ablaufventil
- 2 flexible, 450 mm lange Anschlussschläuche
- innenliegende Wasserführung



Dank TopMount® in vier einfachen Schritten zur neuen Armatur:



BADARMATUREN | DUSCHBRAUSEN | KÜCHENARMATUREN

www.avital.de | Exklusiv bei HORNACH erhältlich



Magazin



Gereon Bründt
Redakteur für die Rubrik
MÖBELBAU & WOHNEN
Haben Sie Fragen oder
Anregungen, dann schreiben
Sie einfach eine Mail an:
gereon.brundt@selbst.de

Fenstersauger

Fenster werden heute nicht mehr saubergewischt, sondern gesaugt, denn das verhindert dreckige Pfützen am Boden!

Der Fenstersauger von *Leifheit* (Art.-Nr. 51113; www.leifheit.de) streift nach dem Einwaschen der Fenster zuverlässig Wasser, Schmutz und Reinigungsmittelreste ab und saugt sie in einen großen Tank. Ein deutliches Unterscheidungsmerkmal zu Fenstersaugern anderer Hersteller ist die Energiesparfunktion, die für deutlich längere Laufzeiten sorgt. Nach dem Einschalten dreht nämlich der Sauglüfter nur auf sehr niedriger Stufe. Erst beim Aufsetzen der Abziehlippe auf die Scheibe wird dank pendelnd gelagertem Kopf ein Kontakt

geschlossen, der die volle Drehzahl auslöst. Angenehm ist auch der zweiteilige Aufbau, der es ermöglicht, die Motoreinheit von der Kopf-/Tankeinheit zu lösen. So kann der nicht-elektrische Teil unter fließendem Wasser gereinigt werden. Das Gerät ist mit allen *Leifheit Click-System-Stielen* kombinierbar – so lassen sich auch hohe Fenster vom Boden aus reinigen. Der Basisversion (nur Gerät und Ladegerät) liegt kein Einwascher bei. In dieser Ausstattung ist das Gerät ab etwa 38 Euro erhältlich.

Woch hinaus:
Die Teleskop-
stange
(Zubehör)
macht
die Reinigung
hoher Fenster
leichter.



Keine Pfützen am Boden: Nach dem Einschalten und Aufsetzen saugt das Gerät zuverläßig Wasser, Schaum und Schmutz auf.



Mit einem Entriegelungsknopf lässt sich die Tankeinheit vom Grundgerät trennen und unter fließendem Wasser reinigen.

SELBST NACHTRAG

Leicht versägt!

In der letzten Ausgabe von „Selbst ist der Mann“ haben wir die Japansäge *Dozuki Super Hard Compact 180 von dictum* (Artikelnummer 712112; www.dictum.com) vorgestellt. Das mit knapp 25 Euro recht preiswerte Gerät hat uns sehr gut gefallen. Anders als im Beitrag behauptet, kann die Säge jedoch nicht ohne Rücken verwendet (zumindest nicht eingespannt) werden. Die

Aufnahme im Griff ist unweigerlich an den Rücken gebunden. Dieser ist zwar abnehmbar, allerdings nur für einen Zweck – nämlich um das Sägeblatt auszutauschen. Somit ist die maximale Schnitttiefe bei dieser Säge auch auf 45 mm beschränkt.

DREITEILIG:
Griff, Rücken und Sägeblatt
lassen sich teilen, sind
aber nur als Einheit verwendbar.



» Unser Fazit

- + Solides und zuverlässiges Abstreifen und Aufsaugen des Einwaschwassers
- + Lange Laufzeit dank eingebauter Energiespar-Automatik
- + Verschiedene Ausstattungs- und Zubehörpakete
- Keine schmaleren Abstreifer möglich

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



ENERGIESPAREN:

Zugluft ade!

Wenn's dauernd zieht, leidet nicht nur das eigene Wohlgefühl. Kühle Luft, die in Herbst und Winter von draußen oder aus dem kalten Flur hereinweht, muss erst auf Zimmertemperatur erwärmt werden. Das kostet Energie – und somit Geld.



Für jeden Spalt gibt es die passende Dichtung. Und die kann bis zu 40 Prozent der Heizkosten sparen.

Textilien als Zugluftstopper können das Problem lösen. Doch bei viel genutzten Türen müssen die Dackelrollen oder Decken immer wieder an die Tür herangeschoben werden. Komfortabler und schnell montiert sind selbstklebende Türdichtschienen, z. B. die *tesamoll Standard*. Spaltbreiten bis zu 15 Millimeter lassen sich so abdichten. Die Schienen sind mit unterschiedlichen Bürstenkanten für Teppiche oder Glattböden ausgestattet. Achten Sie beim Kauf und bei der Montage auf das geeignete Produkt. Für die Montage brauchen Sie Stift, Zollstock, eine kleine Handsäge und ggf. eine Kombizange oder einen Seitenschneider. Messen Sie die Türbreite aus und markieren diese auf der Dichtleiste. Mit der Handsäge kürzen Sie die Schiene auf die richtige Länge. Eventuell müssen Sie die Bürstenkante mit der Zange durchtrennen.

Um die Klebefläche optimal vorzubereiten, reinigen Sie die Tür im unteren Bereich gründlich, sodass sie sauber, fettfrei und trocken ist. **Wichtig:** Kleben Sie die Schiene nicht unbedingt waagrecht an, sondern bei geschlossener Tür bündig zum Boden. Zieht es nicht nur unter der Tür durch, helfen Dichtungstreifen mit P-Profil von *tesamoll*, die umlaufend in den Türfalz geklebt werden. Auch an Fenstern lässt sich Zugluft so bis zu acht Jahre lang aussperren. **Tip:** Wenn Sie nicht sicher sind, an welcher Stelle es genau zieht, können Sie dies leicht mit einer Kerze oder einem Teelicht testen.

Noch mehr Tipps und Tricks verraten die „Heimwerker-Königin“ aus dem Drakal-Fachverlag und die Trainer der DIY Academy in unseren Werkstattkursen: shop.div-academy.eu



Eine Türdichtschiene ist fix montiert: anzeichnen, kürzen, aufkleben – fertig! Damit die kalte Luft draußen bleibt, kleben Sie die Schiene bündig zum Boden.



Auch undichte Fenster sollten Sie mit den richtigen Dichtbändern isolieren – so verheizen Sie nicht Ihr Geld!



Bausatz ZYKLOP
497,- Euro pro Paar, ohne Gehäuse
(empf. VK-Preis) bei allen VISATON-Fachhändlern oder im Online-Shop unter www.visaton.de erhältlich.

Eigenschaften und Klang

Das Ziel war, eine Lautsprecherbox zu entwickeln, die sich sowohl vom Design als auch vom Klangbild von den bekannten Produkten löst. Die geckige Gehäuseform führt eine Einordnung in konventionelle Kategorien schnell ad absurdum, folgt dabei jedoch funktionellen Gesichtspunkten: Während die schlanke Schallwand sich angenehm in den Wohnraum einfügt, schafft die Gehäuseform dennoch ausreichend Stabilität und Volumen für eine beeindruckende Basswiedergabe und setzt auch freistehend optische Akzente.

Akustisch zeichnet sich der ZYKLOP durch einen homogenen und VISATON-typisch sehr linearen Frequenzgang aus. Der Breitbänder B 80 sorgt ab etwa 270 Hz für eine hohe Detailtreue, sowie einer präzisen Mittel- und Hochtonwiedergabe, ohne überspitzt zu wirken.



Für eine anspruchsvolle Lebendigkeit und ein notwendiges Fundament sorgt der High-End Tieftöner TIW 200 XS in Verbindung mit einem ausgeklügelten Bassreflexsystem. Das als Kanal ausgeführte Bassreflexsystem sitzt trickreich zwischen den beiden Lautsprecherchassis und dient gleichzeitig als Abstandshalter zwischen den beiden Gehäusen. Die beachtliche untere Grenzfrequenz von 30 Hz sieht man der doch sehr kompakten ZYKLOP wahrlich nicht an. Durch die perfekt angepasste Weichenabstimmung bietet sie jedoch mehr als genug Raum für reichlich Leistungsreserven, ohne hier bei Detailtreue zu verlieren.

Auszug aus Klang & Ton

„Das ist ein in sich stimmiges, kräftiges Klangbild, bei dem beide Treiber bestens aneinander passen. So baut man gute Lautsprecher – Kompliment nach Haan, das hier ist einer.“

Auszug aus Hobby HIFI

Mit dem Bauvorschlag Zyklop bereichert VISATON sein Bausatzprogramm um ein vorzüglich klingendes F.A.S.T.-System. Wer sich vom etwas komplizierten Gehäusebau nicht schrecken lässt, realisiert mit diesem Projekt klanglich hochrangige Lautsprecher, die auch optisch einiges zu bieten haben.

Technische Daten und Bauanleitung unter www.visaton.de.



VISATON GmbH & Co. KG · Postf. 1862 · D-42760 Haan
Telefon: 0 21 29 / 5 62-0 · Telefax: 0 21 29 / 5 62-10
email: visaton@visaton.de Internet: www.visaton.de



Handlicher Schrauber

Kompakt, ergonomisch, ohne Schnickschnack – dafür günstig in der Anschaffung; dies ist ein neuer Schrauber von Black+Decker.

Vor dem Erwerb eines Akkuschraubers ist Ehrlichkeit gefragt: Wozu möchte ich das Gerät nutzen, wie oft brauche ich es, wie viel Geld möchte ich dafür ausgeben. Während der eine auf einen Wechselakku nicht verzichten kann, auf Schnellladung, höchstes Drehmoment und Zwei- oder gar Dreiganggetriebe setzt, stehen für den anderen Universalität und Preis im Vordergrund. Einen guten Universalschrauber hat Black+Decker mit dem BDCDC18K im Angebot.

Der 18-Volt-Wechselakku mit 1,5 Ah ist zwar nur Mittelmaß, in der Praxis ist das Gerät mit 10-mm-Schnellschrauber und LED-Beleuchtung aber für die meisten Fälle gut geeignet.



» Unser Fazit

- + Leicht und handlich
- + Kräftiger Schrauber für mittlere Ansprüche (30 Nm)
- + Günstiger Einstiegspreis ab rund 80 Euro inklusive einem Akku
- Beim Ladegerät wurde sehr gespart

In der Praxis reichte das Drehmoment aus, um abgesetzte 8-x-140-mm-Schrauben in Buchen-Kopfholz zu versenken.



Die Ausstattung des beiliegenden 400-mA-Ladegeräts ist dem Preis geschuldet; bis zu fünf Stunden dauert der nicht ganz zeitgemäße Ladevorgang.



GEWINNSPIEL

Futterhaus

Ein Futterhaus mit Reetdach können Sie nachbauen – oder hier gewinnen!

Wem der Nachbau unseres Bauplanthemas Reet-Futterhaus ab Seite 98 zu mühsam ist, der hat hier die Chance, ein rundes oder eckiges XXL-Vogelhaus des Reet-Spezialisten Hiss-Reet (www.hiss-reet-shop.de) im Wert von rund 200 Euro zu gewinnen. Die Häuser sind etwa 68 x 52 x 50 (L x B x H) bzw. 74 x 60 (Durchmesser x Höhe) Zentimeter groß und werden dem Gewinner zugeschenkt. Übrigens: Wer selbst gestalten möchte, kann im Hiss-Reet-Shop auch Fertigdächer erwerben. Bewerben Sie sich bis zum 20. 10. 2016 bei: Redaktion selbst ist der Mann Stichwort „Reetdach-Haus“ 50735 Köln



Wert von rund 200 Euro zu gewinnen. Die Häuser sind etwa 68 x 52 x 50 (L x B x H) bzw. 74 x 60 (Durchmesser x Höhe) Zentimeter groß und werden dem Gewinner zugeschenkt. Übrigens: Wer selbst gestalten möchte, kann im Hiss-Reet-Shop auch Fertigdächer erwerben. Bewerben Sie sich bis zum 20. 10. 2016 bei: Redaktion selbst ist der Mann Stichwort „Reetdach-Haus“ 50735 Köln



Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, 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 Bewerbungen 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.

SCHLEIFMITTEL-SYSTAINER

Aus einer Box

Nur für kurze Zeit – solange der Vorrat reicht – gibt es bei Festool Handschleifmittel-Systainer.

Fast die Hälfte aller Schleifarbeiten wird noch von Hand erledigt. Profis und ambitionierte Heimwerker wissen schon lange, dass Schleifmittel nicht gleich Schleifmittel ist. In diesem Herbst bietet Festool eine begrenzte Auflage des mit hochwertigen GRANAT-Schleifmitteln (Vliese, Schwämme, Blöcke und Papiere in verschiedenen Körnungen) bestückten Systainers (Best-Nr. 202510) zu einem empfohlenen Verkaufspreis von rund 165 Euro an.



ALLES DRIN: Den Schleifmittel-systainer gibt's für kurze Zeit bei www.festool.de

Sauber mit Milch

Die Milch-Überproduktion hat manchmal auch etwas Gutes: Molke-Reiniger machen aus der Not eine Tugend.

Wer einmal Milch verschüttet hat, käme wohl nicht auf die Idee, dass sie die Basis für Haushalts- oder Sanitärreiniger sein könnte. Doch tatsächlich macht die Sauermolke als Grundstoff der Reiniger rund 90% des Gesamtvolumens aus. Mit ihrem niedrigen pH-Wert von 3,2 bis 3,5 wirkt sie kalkbrechend und keimreduzierend. Die in der Molke enthaltenen Enzyme besitzen eine

hohe Reinigungskraft. Davon konnten wir uns überzeugen, als wir den Molke-Universal- und den Molke-Sanitärreiniger ausprobiert haben. 250 ml Konzentrat ergeben bis zu 8 Liter gebrauchsfertigen Reiniger. Exklusiv vertrieben werden die ökologischen Produkte von Foerg (www.foerg-hc.de).



Molke löst Kalk und ist bei hartnäckigen Ablagerungen auch unverdünnt anwendbar.



» Unser Fazit

- + Gute Reinigungswirkung und angenehmer Duft
- + Ökologisch, rund 90% bestehen aus Sauermolke
- + Ergiebiges Konzentrat, günstig im Preis (7 Euro/250 ml; ergibt bis zu 8 Liter gebrauchsfertigen Reiniger)

SAUBER UND FRISCH: Das Konzentrat ist mit einem dezenten Zitronenduft versehen und auch als gebrauchsfertiger Reiniger zum Preis von 2,90 Euro/500 ml erhältlich.



EINER FÜR ALLE.

DER CLEVERE AKKU IN WERKSTATT UND GARTEN.

POWER X-CHANGE

- 1x kaufen, immer sparen. Ein Akku für alle Geräte.
- Absolute Freiheit ohne Kabel.
- Turbo-Aufladezeit in nur 30 Minuten.
- Verschiedene Akkukapazitäten für jedes Projekt.
- 30 Tage Geld-zurück-Garantie. 100% Zufriedenheit.
- 12-Monate Garantieverlängerung bei Registrierung.





Für Besessene

Der alte Stuhl besaß kaum materiellen Wert, aber er hatte Geschichte. Zwar war der Aufwand für die Aufarbeitung immens, doch das Ergebnis spricht für sich.

TEXT GEREON BRÜNDT



AUS ALT WIRD NEU: Hässlicher Anstrich, Wurmfraß, gelöste Verleimungen und defektes Sitzgeflecht; der Stuhl war ein Intensiv-Patient.

Fotos: Klaus Erich Haun

Manche Tätigkeiten lernt man erst dann wertzuschätzen, wenn man sie selbst erledigt hat: So erging es uns beim Aufarbeiten dieses völlig ramponierten Stuhls. Zwar ließen sich die Holzarbeiten grob einschätzen, völlig unbekannt war uns als Laien jedoch der Aufwand, der nötig ist, um das echte

Für das Erneuern des Geflechts sind vor allem Ruhe und Geduld erforderlich

Sitzgeflecht zu erneuern. Bei diesem Stuhl hat das – nach dem Studium einschlägiger Literatur und mit fernmündlicher Unterstützung einer Korbflechtmeisterin – rund zwei lange Arbeitstage gedauert, während derer wir zwischen Hoffnungslosigkeit, beinahe meditativ Ruhe und schlussendlichem Stolz fast alle bekannten Gefühlszustände durchliefen. Hut ab für die Korbflechter, die solche Arbeiten täglich leisten!

Das Flechten selbst ist – gutes und bruchfestes Material vorausgesetzt – durchaus auch von Laien zu schaffen, wenn man sich an die Arbeitsschritte im zweiten Kapitel hält. Das Flechtmaterial sollte „kellerfeucht“ – nicht zu trocken, aber auch nicht nass sein.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Aufwendig, aber nicht sehr schwierig. Ungeduldige sollten besser die Finger davon lassen.

WERKZEUGE ☐ Schleifgerät ☐ Spann- und Sprezzwingen ☐ Stechbeitel ☐ Klüpfel ☐ Gummihammer ☐ Cuttermesser ☐ Zange ☐ Spachtel ☐ Lackierwerkzeug

ZEIT Etwa ein Tag zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Komplett etwa 65 Euro

1 Holzarbeiten

„Aus dem Leim gegangen“ war wohl die treffendste Beschreibung für den alten Stuhl aus Buchenholz. Hier war keine Auffrischung gefragt, sondern eine Total-Operation. Wir zeigen den Arbeitsablauf im Detail.



Machen Sie sich ein Bild von dem Stuhl, vor allem vom Geflecht!

1 Bevor Sie das Sitzgeflecht entfernen und den Stuhl zerlegen, empfehlen wir Ihnen zur Sicherheit, einige Fotos zu machen.



2 Das Sitzgeflecht schneiden Sie rundum mit dem Cutter auf und ziehen die Flechtrohreste mit einer Zange aus den Löchern.



3 Der alte braune Lack musste runter! Stellen Sie den Stuhl auf Karton oder Folie und geben satt Abbeizer auf die Oberflächen.



4 Gut belüften und das Holz zum Schluss gründlich abwaschen. Abhängig vom Material löst sich der alte Lack bereits nach etwa 60 Minuten. Mit einem Spachtel schieben Sie ihn ab.



5 Mit Sprezzwingen, einem Gummihammer oder legen Sie sie in der ursprünglichen Anordnung zusammen.



6 ... Einzelteile. Markieren Sie die Bauteile oder legen Sie sie in der ursprünglichen Anordnung zusammen.



7 Dann schleifen Sie die Holzoberflächen gründlich – flache Bauteile mit dem Exzenterschleifer, gewölbte von Hand.



8 Zapfen sorgfältig von Dreck und altem Leim befreien, Schlitz sauber, aber nicht zu stark nachstemmen. Defekte Bauteile ...



9 ... reparieren bzw. nachleimen. Dann die Baugruppen verleimen: erst die beiden Seitenteile, dann den kompletten Sitzrahmen.



10 Nach dem Abbinden werden die Baugruppen samt Rückenlehne und -strebe auf ebenem Untergrund verleimt. Austretenden Leim entfernen.

2 Flechtwerk

Wählen Sie exakt die Rohrschienenbreiten, die auf dem Stuhl verarbeitet waren. Messen Sie sie mit dem Messschieber. Ist das Material zu spröde, legen Sie es kurz in ein feuchtes Handtuch. Alle Löcher müssen frei sein – ggf. müssen Sie nachbohren!



1 Beginnen Sie mit der Längsspannung – bei gleicher Lochzahl seitlich, sonst in der Mitte. Das Flechtrohr im ersten Loch ...



2 ... neben der Eckbohrung unten etwa 10 cm herausstehen lassen und mit den Keilstiften fixieren. Führen Sie das Rohr durch das ...



3 ... gegenüberliegende Loch nach unten und durch das Nebenloch wieder hoch. Das Rohr dabei nicht verdrehen; die leicht glänzende ...



4 ... Schale zeigt immer nach oben! So führen Sie die Rohrschiene immer hin und her. Ist der Faden zu Ende, verwenden Sie ein ...



5 ... neues Stück. Die Enden immer unter den Sitzrahmen führen, durch eine Schlaufe ziehen und behutsam verknoten.



6 Sollte ein Knoten nicht gelingen, hilft ein Tröpfchen Weißleim – auch wenn das bei Profis verpönt ist!



7 Vor dem Eckloch mit der Längsspannung enden und das Flechtrohr von unten schräg in das erste Seitenloch hochführen.

SCREWFIX

EINE TOP-ADRESSE FÜR HAND- UND HEIMWERKER

KATALOG
GRATIS
ANFORDERN &
10€
GUTSCHEIN
SICHERN*

Testen Sie SCREWFIX jetzt.
Es lohnt sich für Sie!

- ✓ Über 10.000 Artikel ständig verfügbar
- ✓ Jetzt sparen mit unseren Best-Preisen!
- ✓ Schnelle Lieferung und Top-Service
- ✓ Riesige Auswahl an Top-Marken - z.B.:



JETZT KATALOG GRATIS ANFORDERN UND 10€ GUTSCHEIN SICHERN:

Tel: 0800 - 012 13 13

Mo-Fr.: 08:00 – 20:00 Uhr Kostenlos aus dem dt. Fest- & Mobilfunknetz

www.screwfix.de/bestof



Alle Teile
im Überblick

- Teil 1: Nagel-
verbindungen
Heft 04/2016
- Teil 2: Schraub-
verbindungen
Heft 05/2016
- Teil 3: Dübel-
verbindungen
Heft 06/2016
- Teil 4: Über-
blattungen
Heft 07/2016
- Teil 5: Zinken
Heft 08/2016
- Teil 6: Steck-
verbindungen
Heft 09/2016
- Teil 7: Gefräste
Holzverbindungen
In dieser Ausgabe
- Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie
nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de

Aktuelle Änderungen vorbehalten

Halbverdeckte, gefräste
Schwalbenschwänze:
Die Einstellarbeiten sind
etwas mühsam, bis
die Verbindung exakt passt.
Dann aber kann zügig
in Serie gefertigt werden.

Genau gefräst

Zinken, die sonst mühsam von Hand mit der Gestellsäge und dem Beitel herausgearbeitet werden, können Sie in ähnlicher Form schneller mit der Oberfräse herstellen.

TEXT GEREON BRÜNDT

Auf industriellem Wege lassen sich äußerst präzise Zinkenverbindungen – zum Beispiel für Schubkästen – im Handumdrehen mit der CNC-Fräse realisieren. Bauteile in die Maschine legen, Programm starten, fertig. Für solche Produktionsverfahren haben Holzbau-Ingenieure eigens traditionelle Holzverbindungen aus verschiedenen Kul-

turkreisen weiterentwickelt – stets mit dem Ziel, scharfe Innenecken durch Radien zu ersetzen – schließlich ist der Fräser ja rund! Von einer computergesteuerten Mehrachsenfräse kann der ambitionierte Heimwerker zur Zeit nur träumen. Aber es gibt sehr gute Zinkenfräsgeräte, die in Verbindungen mit einer Oberfräse zu ordentlichen Ergebnissen führen, ohne dass mühsam gesägt und gestemmt werden muss. Ein Klassiker der so hergestellten Verbindungen ist der halbverdeckte Schwalbenschwanz, der mit einem konischen Fräser hergestellt wird. Das Besondere

Zinken lassen
sich schnell und
exakt mit der
Fräseinrichtung
herstellen

gesägt und gestemmt werden muss. Ein Klassiker der so hergestellten Verbindungen ist der halbverdeckte Schwalbenschwanz, der mit einem konischen Fräser hergestellt wird. Das Besondere

daran ist der gerundete Zapfenrücken, der in einem gleichförmigen Negativ-Gegenstück Platz findet. Zusammengesteckt ist diese Zapfenverbindung nicht von der gesägten und gestemmt Vorlage zu unterscheiden und auch in Punkto Stabilität muss sich der gefräste halbverdeckte Schwalbenschwanz nicht hinter dem Original verstecken. Ein großer Vorteil bei dieser Herstellungsart ist zudem, dass Zinken- und Schwalbenschwanzstück nicht nacheinander hergestellt werden, sondern gleichzeitig, also in einem Arbeitsgang entstehen.

Was so einfach und logisch klingt, hat in der Praxis einen kleinen Haken: Bereits minimale Ungenauigkeiten beim Einspannen der Bauteile oder beim Einstellen der Frästiefe führen dazu, dass die Verbindung nicht passt. Ein genaues Einstellen und Probieren mithilfe von Musterstücken ist für ein überzeugendes Ergebnis unabdingbar. Dann jedoch kann locker und zügig in Serie gearbeitet werden. Wer also regelmäßig gezinkte Verbindungen herstellen möchte, ist gut beraten, die einmal ermittelten Einstellungen nicht mehr zu verändern und auch die Oberfräse mit Adapterplatte, Kopierhülse und tiefenjustiertem Fräser für die folgende Nutzung zur Seite zu legen.

Fotos: Klaus Eich-Haun

Verwendung des Geräts

Bevor Sie mit dem Fräsen beginnen können, muss sowohl das Zinkenfräsgerät montiert als auch die verwendete Oberfräse gerüstet werden. Dann geht's ans Justieren.



1 Montieren Sie die Zinkenfräseinrichtung entsprechend der Montageanleitung. Danach geht es an das Rüsten der Oberfräse.



2 Kopierring auf der Acrylglasplatte verschrauben, dann die Adapterplatte auf Ihrer Oberfräse mit dem Zentrierkonus ausrichten, ...



3 ... Senklöcher dort bohren, wo der Frästeller Verschraubungen zulässt, und Platte festschrauben. Danach den Fräser einspannen.



4 Stellen Sie nun die Frästiefe ein. Die in der Anleitung angegebene Tiefe ist nur ein Anhaltspunkt, wir mussten sie nach den ...



5 ... ersten Tests um rund 2 mm reduzieren. Jetzt stellen Sie die miteinander verbundenen Seitenanschlüsse für die beiden ...



6 ... Bauteile ein und spannen diese ein. Bei kürzeren Teilen am Ende Zulagen mit gleicher Materialstärke einspannen.

SELBST PRODUKTINFO Zinkenfräs-Einrichtung

Um Zinken mit der Oberfräse herstellen zu können, gibt es verschiedene Werkzeuge. Eine preislich attraktive und qualitativ hochwertige Zinkenfräs-Einrichtung fanden wir bei www.werkzeuge-fuchs.de in Form des Zinkenfräsgeräts FD600. In das Grundgerät für 195,50 Euro können Werkstücke bis zu einer Breite von 610 mm eingespannt und bearbeitet werden. Im Serienumfang enthalten ist das Gerät selbst, bestehend aus einem verzinkten

und lackierten Stahlkörper, eine Schablone für halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindungen, eine passende Kopierhülse, der konische Zinkenfräser mit 8-mm-Schaft sowie die Gebrauchsanleitung. Schablonen und Fräser für Fingerzinken oder offene Schwalbenschwänze sind als Zubehör erhältlich. Sehr sinnvolles Zubehör ist die Grundplatte mit Kopierhülse und Zentriermom für die benötigte Fräse. Diese ist für 19,95 Euro erhältlich.



Hinter der Art.-Nr. IG-FD600 verbirgt sich eine solide Zinkenfräseinrichtung.

Wenn der seitliche Versatz durch Nachmessen an den Musterbauteilen eingestellt ist, legen Sie die Zahnschablone auf das liegende Bauteil und schrauben es seitlich fest.



SCHABLONENPOSITION: Die Frässhablone muss auch in der Tiefe exakt eingestellt werden.



Dann werden die Bauteile gelöst und in folgender Reihenfolge neu eingespannt: Erst das senkrechte Bauteil am Seitenanschlag ...



... gegen die Frässhablone schieben und festspannen, dann das waagerechte Element am Anschlag gegen das vordere ...



... Bauteil schieben und fixieren. Jetzt kann gefräst werden: Um Ausriss zu minimieren, am besten erst das vordere Brett rundum ...



... leicht mit dem Fräser absetzen, dann die Fräse mit der Kopierhülse zweimal exakt entlang der Schablone führen.

SELBSTPRODUKTINFO
Fräseinrichtung selbst gebaut

Wenn eine Zinkenfräs-Einrichtung zu teuer ist, der kann mit dem *Dovetail Template Master* von Milescraft (erhältlich in Online-Shops ab etwa 60 Euro) seine Frässhablone selbst bauen. Zwar kann die Kunststoff-Spritzgusschablone auch direkt zum Herstellen verschiedener Zinkenverbindungen verwendet werden, sinnvoller ist aber, die „Master“-Schablone zur Herstellung einer (beliebig breiten) Fräseinrichtung zu nutzen. Zu diesem Zweck liegen drei verschiedene Fräser – auch für den Schablonenbau – und eine englischsprachige DVD-Anleitung zur Verwendung bei.



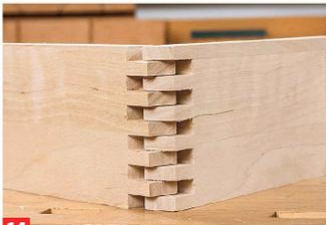
Der Template Master ist ein Set für den Eigenbau.



Bei Schubkästen wird mal am rechten, mal am linken Anschlag gefräst. Sie müssen beide Seiten justieren!



Mit der als Zubehör erhältlichen Fräse für offene Fingerzinken und dem entsprechenden Fingerfräser können Sie ...



... mit dem Gerät auch solche Zinken (Schablone FD6080) fräsen; dabei werden beide Bauteile jedoch vor Kopf eingespannt.

Kontakt
Fräseinrichtung FD600 und Zubehör (Bezugsquelle):
Werkzeuge Fuchs
Im Brand 51
52156 Monschau
© 02472/997484
info@werkzeuge-fuchs.de
www.werkzeuge-fuchs.de

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

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

**HEIMWERKER
DES JAHRES
2016**



* Eine Barauszahlung der Gewinne ist nicht möglich.

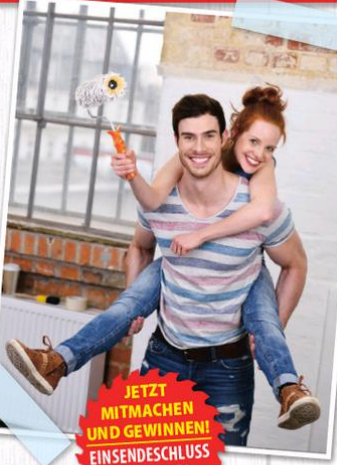
Bewerben Sie sich als **HEIMWERKER DES JAHRES** und gewinnen Sie Preise im Gesamtwert von **22 000 EURO**

Sie haben es sich verdient!

Ihren Einsatz in der Werkstatt, beim Renovieren oder im Modellbau wollen wir auszeichnen: Wir suchen ideenreiche DIY-Projekte, die Sie selbst gebaut haben. Überzeugen Sie unsere Jury und werden Sie der „Heimwerker des Jahres 2016“!

Sie stecken viel Sorgfalt und Liebe fürs Detail in Ihr Hobby Heimwerken? Dann bewerben Sie sich mit selbst gebauten DIY-Projekten bei unserem Wettbewerb „Heimwerker des Jahres“ und kämpfen Sie um den Titel und tolle Preise im Gesamtwert von 22.000 Euro. Messen Sie Ihr Talent und Können mit anderen passionierten Heimwerkern in den vier Kategorien „Indoor“,

„Outdoor“ und „Kids & Hobby“ sowie „Colour & Trends“. Mitmachen beim Wettbewerb kann jeder Heimwerker – ob Mann, Frau oder Team –, der ein DIY-Projekt erfolgreich selbst gebaut hat – Kreativität und Sorgfalt überzeugen unsere Jury. Der Einsendeschluss für Ihre Bewerbung ist der 20.10.2016. Viel Spaß beim Heimwerken und viel Glück im Kampf um den Titel!



JETZT MITMACHEN UND GEWINNEN!
EINSENDESLUSS
20. OKTOBER
2016

**GEWINNEN SIE EINEN
BAUHAUS EINKAUFSGUTSCHEIN***

- HAUPTGEWINN: 10 000 Euro**
- 2 x 1. PLATZ:** im Wert von je 2 500 Euro
- 3 x 2. PLATZ:** im Wert von je 1 500 Euro
- 3 x 3. PLATZ:** im Wert von je 500 Euro



Erfüllen Sie sich den Traum von der eigenen Werkstatt: Einfach im umfangreichen Sortiment von BAUHAUS stöbern und den Einkaufsgutschein* im nächstgelegenen Fachcenter einlösen.



Jetzt bewerben und gewinnen!

Alle Infos zu unseren Gewinnen, Teilnahmebedingungen und die Bewerbungsbögen als Download finden Sie unter www.selbst.de/heimwerker2016. Wir warten gespannt auf Ihre DIY-Projekte und wünschen viel Erfolg mit Ihrer Bewerbung!



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

IHR PROJEKT – IHR PREIS!
Tolle Gewinne unserer Partner

BAUHAUS

SCHÖNER WOHNEN



SCHÖNER WOHNEN

SONDERPREIS:

POLARWEISS-GEWINNPAKET
im Wert von **1 000 Euro**





Scharf abschneiden – mit 25 Jahren Garantie.

Zum Schneiden gibt es im Garten immer und überall etwas. Die Gartenschere gehört deshalb zur Grundausstattung jedes Gärtners. Sie ist das ganze Jahr im Einsatz und muss oft einiges aushalten. Ab jetzt ist die neue GARDENA Gartenschere B/S-XL Ihr treuer Begleiter im Garten. Sie überzeugt mit höchster Qualität „Made in Germany“, durchdachter Ergonomie und cleveren Produkteigenschaften, auf die Sie nicht mehr verzichten möchten.

Blumen für die Vase schneiden, dünne Äste an Bäumen und Sträuchern kürzen oder den Formschnitt für das Hochstämmchen im Topf erledigen Sie mit den präzisionsgeschliffenen, antihaftbeschichteten Messern aus Edelstahl leicht und besonders pflanzenschonend. Auf höchstem Komfort bei der Handhabung müssen Sie dabei nicht verzichten.

Die GARDENA Gartenschere B/S-XL kann dank variabler Öffnungsweite des Griffes stufenlos an die Handgröße angepasst werden. Die ergonomisch geformten Griffe mit eingearbeiteten Weichkomponenten unterstützen eine gelenkschonende Haltung in jeder Schneidsituation.



Leicht, ergonomisch und stufenlos auf verschiedene Handgrößen einstellbar: die GARDENA Gartenschere.

Die Feder aus Edelstahl ist in die Schere integriert, vor Verschmutzungen geschützt und kann auch nicht mehr verloren gehen. Ein kraftvoller und leichtgängiger Schnitt ist so immer gewährleistet.

Darauf gibt GARDENA 25 Jahre Garantie.



Neu

Lebensabschnittspartner.

Die neuen GARDENA Gartenscheren – leicht, robust und besonders ergonomisch. Unser Topmodell: auf jede Handgröße einstellbar. Ab sofort im Handel erhältlich.



25
JAHRE
GARANTIE
AUF
ALLE
TEILE

MADE IN
GERMANY

 **GARDENA®**

gardena.de

Magazin



Christian Meyer

Redakteur für die Rubrik
BAUEN & RENOVIEREN
Haben Sie Fragen oder
Anregungen, dann schreiben
Sie einfach eine Mail an:
christian.meyer@selbst.de

SELBST ANTWORTET

Schwingender Trockenestrich

LESERFRAGE: Ich möchte in Flur und Küche Fliesen in 90 x 15 cm verlegen. Untergrund ist ein alter Trockenestrich Bj. 1989. Dieser gibt bei Druck nach. Entkoppeln geht wegen der Höhe nicht, herausreißen ist zu aufwendig und teuer. Reicht es aus, wenn ich wegen der Druckbelastung ein Gewebe vollflächig einspachtel oder gibt es andere Möglichkeiten, damit die Fliesen nicht brechen? Reinhard Dausch per E-Mail

ANTWORT: Sicherlich kann man Ausgleichsmasse samt Gewebe darüber auftragen, damit glättet man aber nur die Oberfläche vorübergehend; künftige Schwingungen können erneut zu Rissen führen. Weiter hinauszögern lassen sich Schäden noch mit Entkopplungsmatten und Flexkleber. Aber all das kostet Geld, ohne dass es langfristig Risse in den Fliesen ausschließt. Besser ist es, entweder den Estrich an diesen Stellen aufzunehmen und den Untergrund je nach Deckenkonstruktion mit Mörtel oder Trockenschüttung aufzufüllen. Oder durch ein entsprechend großes Loch an der nachgiebigen Stelle etwas zu unterfüttern. In jedem Fall muss die Estrichplatte wieder satt und schwingungsfrei aufliegen, damit folgende Fliesen dauerhaft schadfrei liegen.

Der Untergrund muss eben und fest sein, ob mittels fest verschraubter OSB-Platten, Ausgleichsmasse oder Trockenschüttung.



Der Trockenestrich muss satt auf einem glatten Untergrund aufliegen.



Hin und zurück

Ritzen, brechen, schneiden
Mit dem Handgriff in Vorwärtsbewegung ritzt man die Platte entlang der Schiene an.

Sicherlich kann man Gipsplatten mit Cutter durchtrennen. Besser soll es aber mit speziellen **Gipskartonschneidern** gehen.

Gipskarton hat beim Schneiden einen Nachteil: Die Kartonummantelung befindet sich auf beiden Seiten – und muss durchtrennt werden. *Wolfcraft* bietet hierzu einen Gipskartonschneider mit Schiene an, der dies in Rückwärtsbewegung erledigt. **1** Den Gipskarton mit dem Griff in Vorwärtsbewegung anritzen und die Platte über eine Kante hinweg durchbre-

chen. **2** Den am Schneider befindlichen, türkisen Drehknopf nach rechts drehen, sodass das Messer nach unten ausschwenkt. Der Schneider muss dafür etwas über die Platte herausragen. **3** Die nach unten ausgeschwenkte Klinge muss nun in die rückseitige Kartonummantelung der abgeknickten Platte greifen. Zieht man dann den Schneider am Griff zurück, wird so die untere Kartonummantelung und mithin die Platte komplett durchtrennt. **4** Zur Fixierung der Schiene sind am Schneider unterhalb des Griffs zwei Rutschsicherungen mit Metallhorn untergebracht, die sich seitwärts auf die Unterseite der Schiene schieben lassen. Infos unter www.wolfcraft.de.

» Unser Fazit

- ➕ Gute Idee, die einen Cutter erübrigt
- ➖ Man muss schon sehr darauf achten, dass die Klinge in den Karton greift

selbst ist der Mann
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
GUT

Kostenpunkt
Der Gipskartonschneider mit Schiene kostet im Baumarkt ca. 40 Euro.

Schnittlänge
Die Schiene erlaubt Schnittlängen von bis zu 90 cm.



Plattenhobel

Mit nur einem Arbeitsgang saubere, schräge Schnittkanten an Gipsplatten erhält man mit diesem cleveren Plattenhobel. Verantwortlich dafür sind drei wechselbare Trapezklingen, die hintereinander an der Hobelkante angeordnet sind. Der rund 17 Euro teure Hobel eignet sich für 9,5 und 12,5 mm starke Gipsplatten. Infos: www.wolfcraft.de.

» Unser Fazit

- ➕ Super: Mit nur einer leichten Schnittbewegung saubere, schräge Kanten
- ➕ Wechselbare Klingen

selbst ist der Mann
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

PROJEKTSCHAU IM BAUMARKT

Böden – kleben, klicken oder rollen

Wie sich moderne Bodenbeläge selbst verlegen lassen, erfahren Interessierte bei einer kostenlosen Projektschau.



weder selbstklebend dank rückseitiger Klebeschicht oder zum vollflächigen Verkleben, indem man zuerst einen Klebstoff aufbringt. Weitere Informationen in der Projektschau „Boden verlegen“ sowie unter www.hornbach.de. Hier gibt es auch direkten Zugriff auf die notwendigen Sortimente für das Projekt.

TERMINANKÜNDIGUNG

Während der Projektschau „Boden verlegen“ vom 29. September bis 29. Oktober 2016 in allen *Hornbach* Bau- und Gartenmärkten können Interessierte auf einer Ausstellungsfläche und während spezieller Vorführungen mehr zum Thema erfahren. Kostenlose Live-Vorführungen finden immer freitags ab 17 Uhr und samstags ab 10 Uhr sowie ab 14 Uhr statt. Während der Vorführungen können Heimwerker Fragen stellen, selbst Hand anlegen und clevere Tipps erhalten.

KOMFORTABEL, KOSTENGÜNSTIG & ENERGIESPAREND

Kontrollierte Wohnraumlüftung selbst einbauen.

Moderne Bauweisen und energieeffiziente Altbauanierungen erhöhen die Notwendigkeit, das Wohnraumklima aktiv zu regulieren. Gerade in gut gedämmten Wohnräumen ohne Belüftung ist das Belastungspotenzial mit stickiger und häufig feuchter Raumluft relativ hoch. Eine komfortable, energiesparende Lösung für das „Frischluftproblem“ bietet eine kontrollierte Wohnraumlüftung. Mit einer Lüftungsanlage zum Selberbauen spart man darüber hinaus schon bei der Anschaffung bares Geld. Eine große Auswahl an dezentralen und zentralen Lüftungssystemen bietet die Website selfio.de. Für den Einbau bietet Selfio zusätzliche Unterstützung durch kostenlose Beratung und umfassenden Service mit genauen Montageanleitungen.

Dezentrale Lüftungsgeräte sind sehr gut für den nachträglichen Einbau in Bestandsbauten geeignet. Sie werden nur in den Räumen installiert, in denen sie gebraucht werden, beispielsweise in der Küche oder im Badezimmer.

Die grundsätzlichen Schritte zur Montage eines dezentralen Lüftungsgerätes veranschaulicht die folgende verkürzte Darstellung:



1. Nach einer Kernbohrung wird das Mantelrohr komplett in das Bohrloch geschoben und so ausgerichtet, dass es außen bündig abschließt. Mantelrohr und Lüftungsgerät werden putzbündig gekürzt.

2. Das gekürzte Lüftungsgerät wird jetzt von innen bis zum Anschlag in das Mantelrohr hineingeschoben. Anschließend wird das Mantelrohr verkelt und abgedichtet.

3. Vom Gerät ausgehend werden die Kabel eingezogen und mit der Stromversorgung verbunden.

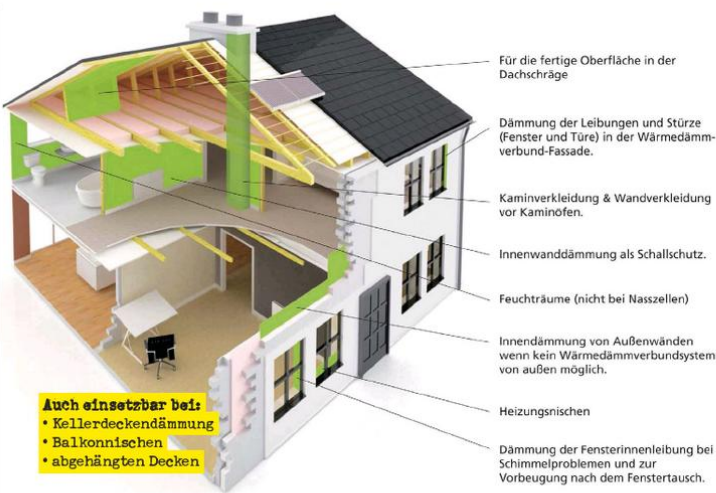
4. Abschließend erfolgt die Montage der Abdeckplatten innen und außen.

SELFIO
Do it yourself. Aber do it richtig.

www.selfio.de/de/luftung

SCHON GEWUSST?
Haus-Check

„Kleine Blessuren früh zu beheben, erspart Folgeschäden und teure Reparaturen“, sagt Carolin Schneider von der *Bausparkasse Schwäbisch-Hall* (www.schwaebisch-hall.de). Ein Haus-Check macht in der Tat Sinn. Vor den ersten Herbststürmen sollte man zunächst Regenrinnen und Abflussrohre von Laub, Dreck und Moos befreien. Dabei gleichzeitig nach kaputten Ziegeln oder losen Blechen auf dem Dach Ausschau halten: Dringt über undichte Stellen Feuchtigkeit ein und durchnässt das Dämmmaterial, dämmt es nicht mehr. Auch Schimmel kann sich dann leicht bilden. Inspizieren Sie die Fassade! Selbst noch so feine Haarrisse oder Löcher in der Gebäudehülle nehmen Wasserdampf und Feuchtigkeit auf, warnt der *Verband Holzfaser Dämmstoffe VHD* (www.holzfaser.org). Einmal hinter die Putzschale vorgedrungen,



Auch einsetzbar bei:
• Kellerdeckendämmung
• Balkonnischen
• abgehängten Decken

Der Riss lässt Feuchtigkeit hinter die Putzschale dringen, sodass auf absehbare Zeit mit Abplatzungen zu rechnen ist.



Unfachmännisch verspachtelte Risse in diesem Silikonharzputz führen zu Folgeschäden.

wäre über kurz oder lang auch die Wanddämmung von der Durchfeuchtung betroffen. Nasse Dämmstoffe aber können auch an der Fassade nur unzureichend vor Heizwärmeverlusten schützen, egal aus welchem Material sie bestehen. Überdies werden durch Feuchte geschädigte Außenwände von Moosen, Pilzen und Schimmel bevorzugt besiedelt, worunter das Fassadenbild und nachfolgend die Bausubstanz erheblich leiden. Begutachten Sie auch Türen und Fenster. Sie sind permanent der Witterung ausgesetzt. Deshalb unbedingt nachsehen, ob Kitt oder Silikonabdichtungen spröde geworden sind. Bei Außentüren vor allem die Fuge an der Anschlagsschiene ins Visier nehmen: Hier kann Feuchtigkeit unter den Estrich eindringen.

Foto: Achim Ziehe/VHD e.V., EMV, Klaus Erich Haun, Jackson, Hansa

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

Dämmplatte aus Steinwolle

Kein umständliches Hantieren mit Gewebe, keine aufwendige Verkleidung mit Bauplatten: Diese Dämmplatte lässt sich direkt verputzen.



Das *Vario Board Steinwolle* ist Dämm- und Bauplatte in einem. Die mineralische, raue Beschichtung erlaubt dabei ein direktes Verputzen ohne Haftbrücke. Gleichzeitig sorgt sie für Feuchtigkeitsaustausch, indem sie Raumluftfeuchte aufnimmt und wieder abgibt (Dampfbremse nicht erforderlich). Die Steinwolle wiederum ist wasserabweisend, sodass sich die Platte für Feuchträume und sogar für außen eignet. Den vorwiegenden Einsatzbereich sehen wir allerdings innen, wo die schlanke Platte gut in Fensterlaibungen oder Heizkörpernischen verklebt werden kann. Wer sie zur kompletten Innendämmung verwendet, darf bei maximal 30 mm Stärke trotz recht guter Wärmedämmeigenschaft (Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(m·K)) keine Wunder erwarten – bei einer Fassadendämmung außen oder einer Zwischensparrendämmung unterm Dach ver-

baut man oft 200 mm. Ist eine Außendämmung nicht möglich, erhält man mit dieser Platte aber eine praktische Dämmmöglichkeit für innen, mit hohem Brand- und Schallschutz dank Steinwolle. Die Platten werden mit Flexkleber direkt an die Wand geklebt oder auf Metall- oder Holzkonstruktionen verschraubt (Kreuzfugen vermeiden, Plattenstöße mit *emv save* verkleben). Weitere Infos: www.emv.eu



Die Platten einfach mit Stich-/Kreissäge schneiden; sie kosten ca. 38 Euro bzw. 40 Euro/m².



Praktisch:
Dank Vliesbeschichtung muss man keine separate Dampfbremsfolie anbringen und kann direkt tapezieren.

Polystyrol-Innendämmung

Das Besondere dieser Dämmplatte ist nicht der Kern, sondern die Hülle: So wird der Polystyrol-Hartschaum beidseitig mit einem Vlies kaschiert, das feuchte Raumluft aufnehmen und wieder abgeben kann. Dank Stärken bis immerhin 80 mm und einer sehr guten Wärmeleitfähigkeit von 0,034 W/(m·K) bieten die *Jackocare*-Platten schon recht hohen Wärmeschutz. Wer sie im Dach verbaut, benötigt dank der Vliesbeschichtung noch nicht einmal eine Dampfbremse. Gleichzeitig erlaubt die Beschichtung ein direktes Tapezieren oder Verputzen. Sehr gut: Zum System gehören auch spezielle Dämmkeile, mit denen bei einer Innenwanddämmung die Übergänge

zur Decke gedämmt werden können und Wärmebrücken in diesem Bereich vermieden werden. Sofern der Untergrund saugfähig ausfällt, kann man die Platten ausschließlich mit Flexkleber verkleben, auf Beton empfiehlt sich Dispersionskleber. Bei nicht haftfähigem Untergrund erfolgt zusätzlich eine Verdübelung. Im Dachgeschoss wiederum verklebt man die Platten auf der Latung und verschraubt sie dann. Die Plattenstöße müssen mit Stoßfugenband versehen werden. Ganz billig ist diese Dämmung leider nicht: Bei *Hornbach* kosten 20-mm-Platten rund 42 Euro/m² und 80 mm ca. 83 Euro/m². Infos: www.jackon-insulation.com

FUNKTIONSBRAUSE

Beckendusche

Eine Dusche am Waschbecken ist durchaus praktisch. Und preiswerter als man denkt.

In Onlineshops ist sie schon für rund 150 Euro erhältlich: die *Hansafit* Waschtischarmatur mit Handbrause. Die Schlauchlänge von 150 cm ermöglicht eine bequeme Nutzung, ob zum Befüllen von Putzeimern oder Schüsseln für Fußbäder. Befindet sich Ihr WC neben dem Waschtisch, dient die Brause auch zur Intimreinigung. Die Bedienung ist simpel: Armaturenhebel öffnen, sodass Wasser fließt, Wunschttemperatur einstellen, Funktions-



Funktional:
Ob zum Befüllen von Gefäßen, während eines Fußbades ...

... oder zur Intimreinigung am WC – die Funktionsbrause macht es möglich.



MELLERUD®

MELLERUD UND GUT.

DAS ANTI-SCHIMMEL-SYSTEM



✓ Testen

✓ Beseitigen

✓ Vorbeugen

MELLERUD · Bernhard-Röttgen-Waldweg 20

D-41379 Brüggen (Ndrh.)

E-Mail: service@mellerud.de

www.mellerud.de

Zu Beginn und am Ende der Öffnungs- und Schließvorgänge reduziert der Motor die Laufgeschwindigkeit. Das schont das Material und sorgt für Ruhe.

Es läuft

Möchten Sie Ihr Garagentor vom Auto aus öffnen, lässt sich das vergleichsweise günstig und einfach realisieren, sogar bei alten Schwingtoren wie in unserem Beispiel.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Relativ einfach

WERKZEUGE ☐ Bohrmachine ☐ Akkuschauber ☐ Knarre ☐ Ring-/Schraubenschlüssel ☐ Schraubendreher ☐ diverse Bohrer, u. a. Blechschälbohrer

ZEIT Situationsabhängig; ca. ein halber Tag

KOSTEN Garagentorantrieb Chamberlain Premium ML 1000EV inkl. zwei Handsender und Funk-Wandtaster ca. 215 Euro

Unser verbauter Antrieb eignet sich für alle gängigen Schwing- und Sektionaltore im Privatbereich. Das Premium-Modell läuft dabei besonders schnell mit 20 cm/Sek. und hat eine hohe Zugkraft (siehe Kasten unten). Kleinere, leichtere Tore lassen sich auch mit preiswerteren Modellen ausstatten, die allerdings mit 10 bis 16 cm/Sek. etwas langsamer laufen. Chamberlain bietet dafür die Antriebe Comfort und Basic an, die bis zu 90 kg bzw. 60 kg schwere Tore ziehen und bereits ab ca. 130 Euro erhältlich sind. Je nach Händler finden sich auch Antriebe anderer Hersteller, die ähnlich unterschiedliche Modelle anbieten. Hier muss jeder selbst schauen, was für ein Tor er hat und wie wichtig ihm Laufgeschwindigkeit, Garantie und Standby-Verbrauch sind. In jedem Fall sollte man vor der Montage die Laufrollen und Gelenke des Garagentors gut ölen und darauf achten, dass es einwandfrei öffnet und schließt – auch ein noch so guter Antrieb kann nur ein funktionstüchtiges Tor antreiben!

SELBST PRODUKTINFO Der Antrieb

Der Zahnriemenantrieb läuft in unserem Fall mit 20 cm/Sek. und max. Zugkraft von 1000 N. Das reicht für bis zu 13,5-m²-Torfläche bei bis zu 130 kg Gewicht. Und der Antrieb verfügt über einen automatischen Stopp bei Hinderniserkennung (oder auf Tastendruck).

Die Steuerung

Handsender erlauben die Steuerung des Garagentors vom Auto aus. Mit der kostenlosen myQ-App geht das auch mit dem Smartphone¹⁾, sogar weltweit – für Personen, die gerade keinen Schlüssel/Code zur Hand haben.



¹⁾myQ-Starter Kit erforderlich, UVP 99 Euro.

SELBST PRAXISTIPP

E-Anschluss

Der Antrieb muss etwa in der Mitte der Garagentür montiert werden, eine Steckdose versetzt dazu. **A** Von Tormitte ausgehend zur Decke messen und von dort im rechten Winkel ca. 2,80 m abmessen und Punkt markieren. An dieser Stelle muss mittig der Antrieb montiert werden. **B** Ausgehend von der Antriebsgröße verschrauben Sie ein Stück versetzt dazu das Dosenunterteil. **C** In Richtung Wand/Verteilerdose Kabelschellen setzen und Feuchtraumkabel ziehen. **D** Kabel und Dosen verbinden und Dosenoberteil verschrauben. **E** Von der Dose verläuft unser Kabel bis zum Garagentor, **F** wo eine Verteilerdose liegt. Spätestens den Anschluss daran dem Elektriker überlassen! Grundsätzlich spannungsfrei arbeiten!



Der Hersteller gewährt bei diesem Modell sieben Jahre Garantie auf den Motor!



1 Das Tor zur Hälfte öffnen und loslassen. Hält das Tor weitgehend die Position, kann der Torantrieb eingebaut werden.²⁾



2 Neben dem Antriebskopf besteht der Antrieb vor allem aus drei vormontierten Schienen, in denen der Riemen verläuft.



3 Zunächst Kabelbinder, die den Zahnriemen sichern, mit Schere bzw. Cutter entfernen.



4 Vordere und hintere Schienenteile mit Lücke hintereinanderlegen, sodass Platz für das Mittelteil ist. Darin die Blechnase ...



5 ... nach außen biegen und die Schienenteile ineinanderschieben. Durch die Blechnase sind sie im richtigen Abstand gesichert.



6 Den Zahnriemen soweit spannen, dass die Feder etwa zur Hälfte zusammengedrückt wird. Sie muss im Betrieb federn können!



7 Die Schiene umdrehen und mit der Zahnradseite ganz auf den Antriebskopf stecken.¹⁾



8 Mit den beiden Befestigungsbügeln und den Schrauben die Schiene am Antrieb sichern.



9 Je nach Garagentor müssen Bauteile demontiert werden, an diesem Schwingtor die zwei Verschlussstangen.

¹⁾Der Zahnriemen muss auf dem Zahnrad sitzen. Falls nicht, den Zahnriemen entspannen, aufliegen und erneut spannen.



10 Der bisherige Verschlussmechanismus muss so blockiert werden, dass das Tor frei öffnet und schließt. Dies ist individuell zu prüfen!



11 Die Sturzbefestigung für die Schiene erfolgt in Tormitte max. 50 mm über dem höchsten Punkt des Tores, entweder an der Wand ...



12 ... oder wie hier an der Decke, bis zu 150 mm raumseits. Den Antrieb nun abstützen oder von einer zweiten Person festhalten lassen.

Die Schiene knapp über dem Tor montieren!



13 Schiene anheben, bis die Löcher des Befestigungsteils und der Sturzbefestigung übereinander liegen. Schraube durch die Löcher ...



14 ... führen und mit Mutter sichern. Jetzt den Antriebskopf befestigen, in unserem Fall direkt an der Decke aus Bimsbetonplatten.



15 Hier platzierte man eine Holzlatte unter den Verankerungen an der Schiene und schraubte an mehreren Punkten direkt in die Decke.

Die Befestigung des Torantriebs ist von individuellen baulichen Gegebenheiten abhängig.

SELBST PRAXISTIPP

Hängebefestigung

Je nach Garage und nach Platzierung der Sturzbefestigung kann eine Hängebefestigung des Antriebskopfes nötig sein. Geeignete Abhänger sind im Lieferumfang enthalten. Man kann sie entsprechend des Abstandes anwinkeln.



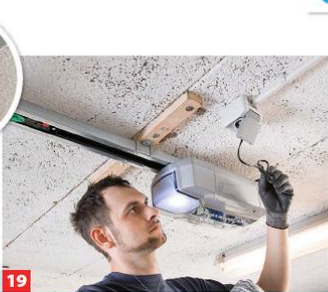
16 Um den Antrieb mit dem Tor zu verbinden, schraubt man die entsprechende Torbefestigung innen oben mittig ans Garagentor.



17 Daran wird der Torarm, auch Mitnehmer oder Führungsarm genannt, mit einem Splintbolzen befestigt.



18 Den gebogenen Torarm nun mit dem in der Schiene vormontierten Abschnitt verbinden und mit Muttern/Schrauben sichern.²⁾



19 Netzstecker des Antriebs in die montierte Steckdose stecken. Mit dem Einschalten leuchtet die Antriebseinheit auf. Jetzt die ...



20 ... Endpositionen einstellen, an der das Tor beim Öffnen und Schließen hält. Genaue Erklärungen hierzu in der Bedienungsanleitung.

²⁾Durch Ziehen am roten Griff wird der Laufwagen und mithin der Torarm vom Zahnriemen entriegelt und kann per Hand bewegt werden.

SELBST PRODUKTINFO

Not-Entriegelung

Verfügt die Garage über keinen separaten Seiteneingang, muss eine externe Not-Entriegelung eingebaut werden. Diese benötigt man auch, um bei Stromausfall in die Garage zu kommen. Die Not-Entriegelung kostet rund 20 Euro.



21 Den Entriegelungsgriff für die Not-Entriegelung in einer Höhe von mindestens 1,80 m mittig am Garagentor anbringen.



22 Durch die Schablone hindurch ein 19-mm-Loch mit Blechschräbholer sowie 6,5-mm-Schraublöcher mit Metallschrauber bohren.



23 Rotes Seil der Not-Entriegelung durchs Loch ins Garageninnere führen, Beschlag, Schließzylinder und Befestigungsschrauben ...



24 ... einsetzen. Innen Unterlegscheiben aufstecken und Not-Entriegelung mit Muttern festschrauben.



25 Abschließend das Seil der Not-Entriegelung am Seil/Griff des Laufwagens fixieren. Hierzu Montageanleitung der Not-Entriegelung beachten!



26 Optional gibt es auch das Funkcodeschloss. So kommt man durch Eingabe einer vierstelligen Pin in die Garage.

Kontakt

Garagentorantrieb:
Chamberlain, ☎ 06838/907100,
www.chamberlain.de

Mit dem Funkhand-sender das Tor bequem und trocken vom Auto aus steuern.

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

selbst.de

www.selbst.de Oktober 2016 47

Die Kellerdeckendämmung ist einfach und vergleichsweise preiswert.

Checkliste selbst

SCHWIERIGKEIT Einfach

WERKZEUGE ☐ Bohrhammer mit 8-mm-Betonbohrer ☐ ggf. Meißelaufsatz ☐ Einhandstütze ☐ Handkreissäge mit Führungsschiene ☐ Fuchsschwanz ☐ Stichsäge ☐ Hammer

ZEIT Flächen- und situationsabhängig

KOSTEN Heratekta Optic in 100 mm ca. 50 bis 60 Euro/m² (auch in Stärken 60, 75, 125 und 150 mm lieferbar)

Zugzwang

Durch ungedämmte Keller geht Wärme verloren. Damit man im Wohnzimmer nicht dagegen anheizt, sollte man die Kellerdecke dämmen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Die Betondecke muss trocken und halbwegs eben sein!

Der Untergrund muss ausreichend eben sein. Eventuelle Putz- und Farbnasen also abstimmen und Hohlstellen beispachteln.



Für die erste Reihe die zur Wand zeigenden Polystyrolfedern absägen, bei der ersten Platte also an einer Längs- und einer Stirnseite.



Beginnen Sie in einer Raumecke, die an zwei Seiten glatt geschnittene Platte zu platzieren.

Für zügiges Fortkommen sind mehrere Einhandstützen hilfreich. So kann man eine ganze Reihe setzen und hintereinanderweg verdübeln.



Setzen Sie die Platte auf Stoß an die Wand und fixieren sie mit einer Einhandstütze.

SELBST PRAXISTIPP

Liefern und lagern



Die Platten sind 1000 x 600 mm groß und wiegen je nach Dicke 6,2-8 kg/m². Bei Anlieferung muss entsprechender Platz vorhanden sein (die Platten stets liegend lagern!), auch zum Transport durchs Treppenhaus.



Setzen Sie einen Dübel pro Platte. Dazu mittig durch die Platte bis in die Decke bohren, Verankerungstiefe plus 5 mm.



Für unsere 100 mm dicken Platten werden 140-mm-Dübel gesetzt, die Sie mit dem Hammer bündig zur Oberfläche einschlagen.



Nach der vorletzten montierten Platte messen Sie den Restabstand bis zur Wand aus.



Die Polystyrolschicht darunter mit dem Fuchsschwanz durchtrennen. Mit diesem kann man natürlich auch komplett sägen.

SELBST PRODUKTINFO

Platten und Dübel

Dämmplatte A: Schwerentflammbare Holz-wolle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern zur nachträglichen Wärmedämmung von Betondecken/-wänden, z.B. in Kellerräumen. Die weiß gefärbte Holzwolle-Deckschicht ist mineralisch gebunden. Die Montage erfolgt mit Betonschraube oder **Dübel B**, hier **Heraklith Dübel HID**. Erforderliche Dübellänge: 110 mm für 60/75er-Platten, 140 mm für 100er und 170 mm für 125 mm dicke Platten.



Die nächste Platte mit wandseits abgetrennter Feder an die montierte Platte heransetzen – Nut und Feder greifen ineinander.



Die Einhandstütze immer weiter umsetzen, um die jeweils folgende Platte zu fixieren.



Diesen auf eine Platte übertragen und die Schnittlinie anzeichnen.



Sehr genau und einfach lässt sich die Holz-wolleplatte mit einer Handkreissäge und Führungsschiene schneiden.



Federseiten wandseits auch abtrennen und die Platte dann in die verbliebene Lücke hineinschieben. Achten Sie darauf, dass die ...



... Plattenlängsseiten bündig in einer Flucht verlaufen! Reststück wie gehabt verdübeln.



15 Mit dem Reststück beginnen Sie wieder vorne die zweite Reihe, so haben Sie direkt einen Versatz – Kreuzfugen sind zu vermeiden!



16 Sind Rohre oder Leitungen im Weg, verlegt man diese nach unten oder schneidet die Platten wie im Folgenden entsprechend aus.



17 Die Polystyrolschicht in nötiger Tiefe mit Handkreissäge oder Stichsäge einschneiden.



18 Je nach Erfordernissen ist auch eine spezielle Handsäge hilfreich.



19 Durch die Einschnitte ließen sich hier die Polystyrolstücke gut herausbrechen.



20 Muss ein Kabel durch die Platte geführt werden, bohren Sie vor der Montage ein entsprechendes Loch hinein.



21 Während Sie die Platte ansetzen, ziehen Sie das Kabel durch das Loch in der Platte und verdübeln sie dann.

SELBST PRAXISTIPP

Kabel & Leitungen

Möchten Sie Leuchten an der Decke befestigen, ohne dass die Kabel sichtbar an der Deckendämmung verlaufen, müssen Sie daran denken, elektrische Leitungen durch die Platten hindurch zu verlegen.



22 Platten weiter im Versatz montieren: fortlaufend abstützen, bohren und verdübeln.



23 Hohlstellen und schmale Lücken am Rand mit dämmendem Bauschaum füllen, die Decke muss lückenlos gedämmt sein!

Kontakte

Deckendämmung:
Knauf Insulation, ☎ 08571/40380,
www.knaufinsulation.de

Bauschaum:
Soudal, ☎ 0214/69040,
www.soudal.de

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

Eine einheitliche Dämmschicht unterbindet wirkungsvoll Wärmebrücken und reduziert Ihre Heizkosten.

NEU
ZUM SAMMELN

8 SEITEN GRUNDWISSEN SAUNA
16 SEITEN EXTRA-HEFT WAND UND BODEN



ENTSPANNUNGSKUR

Die Sauna in den eigenen vier Wänden ist leicht zu erreichen, stets einsatzbereit und ein Garant für Ruhe und Entspannung. Wir zeigen, auf was man achten muss und geben Montagebeispiele.

Schon vor 2500 Jahren nutzten Griechen heiße Bäder zur Heilung, und 500 Jahre später hatten die Römer diese Badkultur soweit perfektioniert, dass heutige Anlagen dagegen blass aussehen. Aber es gilt ja auch nicht, mit Marmorsäulen und Quadratmetern zu protzen, sondern die wohltuende Wirkung heißer Luft zu nutzen. Laconicum, was nichts anderes heißt als Heißluftbad, nannten die Römer ihre Sauna. Und die kann man heute problemlos zu Hause errichten und genießen. Bei kleinen Modellen reicht zum Betrieb sogar eine normale Steckdose aus.

SCHON GEWUSST? Vorsicht Hitze!

Nicht jeder kann bedenkenlos saunieren. So ist es für Asthmatiker normalerweise lindern, bei akuten Asthmaproblemen jedoch unangenehm. Wer unter Rheuma leidet, sollte sich nur in entzündungsfreien Intervallen der Wärme aussetzen. Menschen mit akuter Nierenerkrankung müssen ebenso wie Menschen mit Entzündungen der inneren Organe Vorsicht walten lassen. Ein grippaler Infekt verbietet das Saunieren. Besonders problematisch kann es für Leute mit Herzgefäßerkrankungen und Bluthochdruck sein. Am besten gehen Sie grundsätzlich vor dem ersten Saunabesuch zum Arzt und lassen sich beraten!

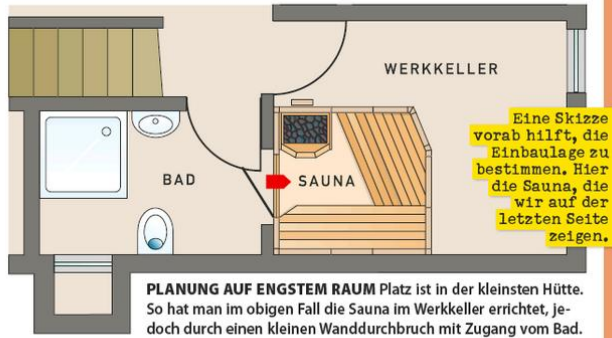


Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 01806/012908**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

Planung und Saunatechnik

Saunen sind in Größe, Ausführung und Technik höchst unterschiedlich. Wir sagen, was Sie bei Kauf und Nutzung beachten müssen – damit es ein langfristiges Saunavergnügen wird.



Zum Bau einer Sauna benötigen Sie noch nicht einmal einen großen Keller; auch in kleineren Räumen gelingt die Montage, wobei Sie stets die Aufbauhöhe berücksichtigen müssen, selbst bei kleineren Exemplaren. So bieten die Hersteller Kabinen an, die nicht größer sind als eine Dusche und problemlos in so manches Badezimmer passen. Neben eventuellen Platzproblemen spielt natürlich auch der Preis eine Rolle. Größere Saunen kosten schnell mehr als 3000 Euro. Kleinere Kabinen sind mit unter 1000 Euro entsprechend preiswerter.

Nicht am falschen Ende sparen

Es wäre jedoch falsch, eine möglichst billige Sauna erwerben zu wollen. Denn

wie in so vielen Bereichen gilt hier ebenfalls: Was nichts kostet, ist auch nichts. Oder zumindest weniger. Denn die Qualität einer Sauna hängt ganz entscheidend vom Holz ab, aus dem sie besteht. Nordische Fichte ist beispielsweise sehr gut geeignet, da sie auf Grund der rauen klimatischen Verhältnisse in ihrer Heimat nur langsam wächst. Und ein langsames Wachstum führt zu einer hohen Rohdichte, also einem festen, sehr harten Holz. Die nordische Fichte ist quasi abgehärtet. Andere geeignete Hölzer finden sich im Norden Kanadas, ob Red Cedar (Zeder/Thuja) oder die harzarme Hemlocktanne.

Neben der Holzart wirkt sich die spätere Behandlung auf die Qualität aus. So sollte das Holz zunächst an der Luft auf

eine Holzfeuchte von knapp über 30 Prozent vorgetrocknet werden. Danach folgt die maschinelle Trocknung bis zu einer Restfeuchte von etwa 10 Prozent. Dieser Vorgang dauert circa zwei Wochen. Ist das Holz dann verarbeitungsfähig, müssen sämtliche Nuten und Federn akkurat ausgearbeitet werden, damit sich die Sauna passgenau zusammensetzen lässt. Alle diese Vorgänge sind umso teurer, je sorgfältiger sie vonstatten gehen. Entsprechend sollten Angaben und Material preiswerter Produkte vorm Kauf überprüft werden. Im Inneren der Sauna müssen möglichst Hölzer mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit zum Einsatz kommen, ansonsten wird es unter dem Allerwertesten zu heiß zum Sitzen. Geeignete

SAUNAARTEN IM ÜBERBLICK

ELEMENTSAUNA	MASSIVSAUNA	OUTDOORSAUNA	INFRAROTKABINE
Bei den meist preiswerten Elementsaunen wird ein Holzrahmen mit nichtbrennbarem Dämmstoff (Mineralfolle) und von innen mit einer Dampfsperre (Aluminiumfolie) versehen und von beiden Seiten verkleidet. Innen kommt als Verkleidung stets Holz zum Einsatz, meist Profilhölz aus nordischer Fichte, außen setzt man zum Teil auch Holzwerkstoffplatten ein, die z. B. mit Kunststoffeinfassung überzogen sind. Die Wärmeabstrahlung innen erfolgt durch die dünne Holzschicht schnell und hart, die Oberflächentemperatur ist entsprechend sehr hoch.	Keine Dämmschicht, keine Dampfsperre: Massivholz- bzw. Blockbohlensaunen bestehen durch und durch aus naturgewachsenem Holz. Dadurch besteht mehr Wärmespeicherfähigkeit und mithin ein sanfteres, weiches Abstrahlen von Wärme – wie beim Grundofen. Die Saunainnenwände werden dabei auch nicht so heiß. Weiterer Vorteil: Durch die große Holzmasse und langsame Erwärmung werden holzeigende Inhaltsstoffe wie ätherische Öle/Harze freigesetzt und erzeugen den typischen, von den meisten als angenehm empfundenen Holzgeruch.	Für außen gibt es sowohl Element- als auch Massivholzsaunen – mit den gleichen Vor- und Nachteilen. Besonderes Augenmerk gilt in jedem Fall der Witterungsbeständigkeit. Das Dach muss also am besten mehrlagig mit Bitumendachbahn/-schindeln abgedichtet sein und Gefälle bzw. Regenwasserableitung aufweisen, sodass sich nirgends Wasser sammeln kann. Der Boden darf nicht auf der Erde stehen, es muss ein geeignetes Betonfundament vorgesehen werden. Die äußere Holzverkleidung sollte witterungsbeständig sein bzw. regelmäßig gestrichen werden.	Wer eine sanfte Erwärmung des Körpers vorzieht, sollte sich über eine Infrarotkabine Gedanken machen. Hierbei wird der Raum nur bis maximal 50 °C erwärmt, und zwar nicht durch einen Ofen, sondern durch ein Infrarot-Flächenheizsystem. Dieses ist meist unsichtbar in den Wänden eingebaut und arbeitet mit langwelligem, schonenden Infrarot-C-Strahlen. Oft sind Infrarotkabinen in sehr kompakten Abmessungen erhältlich, sodass sie leicht ins Bad passen. Manche Kabinen lassen sich auch mit Ofen bestücken und dann auf 45 bis 90 °C erwärmen.

Fotos: Karibu, Fotolia, Archiv, Klatz; Illustration: Archiv

SELBST PRODUKTINFO Sauna-Öfen

Den Saunaofen bezieht man in der Regel vom selben Hersteller wie die Sauna. Entsprechend wird man Ihnen einen Ofen empfehlen, der die passende Leistung für Ihre Saunagröße aufweist. Meist reichen 7,5 Kilowatt für bis zu 10 Kubikmeter, für größere Saunen benötigt man 9-Kilowatt-Öfen. Daneben müssen Sie sich überlegen, ob Sie einen reinen Heizofen oder einen inklusive Dampfbadfunktion wünschen. Auch müssen Sie zwischen einem elektrisch betriebenen oder einem



für Holz-, Öl- oder Gasbefuerung wählen. Und neben wandhängenden Exemplaren gibt es Unterbankgeräte, die weniger zusätzlichen Platz beanspruchen.

SELBST PRAXISTIPP Vorsicht Strom!

3,3-Kilowatt-Öfen für kleine Ein-Mann-Kabinen mit ungefähr 4 Kubikmetern verfügen zum Teil über einen 230-Volt-Netzanschluss. Größere Saunaöfen wie in unseren Beispielen haben jedoch meistens einen 400-Volt-Drehstromanschluss. Es empfiehlt sich aber nicht nur zur eigenen Sicherheit, solche Öfen von einem Fachmann anschließen zu lassen, sondern auch aus Garantiegründen – keine Rechnung, keine Gewährleistung!

Hölzer für Bänke, Kopf-, Fuß- und Rückenstützen sind Pappel, Espe, Linde oder das afrikanische Abachi.

Massiv- oder Elementbauweise

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Massivholz- und Elementsauna. Letztere besteht aus einer Holzrahmenkonstruktion, die mit Dämmung ausgefüllt, mit Aluminiumfolie überzogen und mit etwa 15 mm starkem Profilhölz verkleidet wird. Eine Massivholzsauna besteht dagegen aus rund 45 mm starken Blockbohlen, also durchgängig aus naturgewachsenem Holz. Entsprechend teurer sind diese Saunen. Außerdem müssen Sie davon ausgehen, dass die Wandelemente einer Massivholzsauna schwerer sind – ein Aufbau sollte hier in jedem Fall zu zweit erfolgen. Prinzipiell sind bei jedem Saunaaufbau vier Hände von Nutzen, auch für kräftige und erfahrene Heimwerker.

Die Kunst des Saunierens

Wer es richtig macht, wird mit Wohlbefinden und Gesundheit belohnt. Leider kann man aber auch vieles falsch machen. So ist es ratsam, nicht mit vollem Magen in die Sauna zu gehen. Ganz leer sollte er jedoch ebenso wenig sein. In jedem Fall sollten Sie sich nicht hetzen, also auch keinen Sport unmittelbar davor oder gar währenddessen betreiben, und stets etwa drei Stunden Zeit einplanen. Das heißt aber nicht, möglichst lange in der Sauna zu verweilen; einmal pro Woche zwei bis drei Gänge mit je acht bis 12 Minuten reichen. Selbst routinierte Saunagänger sollten nicht länger als 15 Minuten schwitzen. Als Grundregel kann man

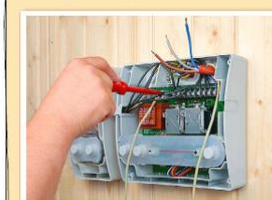
sagen: Nur so lange in der Sauna bleiben, wie man sich wirklich wohlfühlt. Und besser weiter oben schnell schwitzen als auf der untersten Bank langsam vor sich hin dümmern.

Am Ende eines Saunaganges muss man sich schnell abkühlen, um die positive Wirkung auf das Immunsystem und die Durchblutung zu erzielen. Am besten gehen Sie etwa eine Minute an die frische Luft, anschließend direkt unter die kalte Dusche. Machen Sie dies aber nicht abrupt, sondern beginnen Sie

langsam das kalte Wasser von den Füßen aufwärts mit den Händen bis zum Rumpf zu führen. Nach der Kaldtusche ziehen Sie sich warm an und ruhen sich etwa eine halbe Stunde lang aus. Besonders für Menschen mit Krampfadern empfehlen sich abwechselnde Kaltwasseranwendungen und warme Fußbäder. Ganz wichtig: Trinken Sie viel Wasser oder ungesüßten Saft während der Ruhephasen und nach der Sauna, denn der Körper verliert beim Schwitzen bis zu zwei Liter Flüssigkeit.

SELBST PRODUKTINFO Sauna-Steuergerät

Jeder Ofen hat ein Steuergerät, über das die Temperatur geregelt werden kann. Die Leitungen gehen also vom Ofen zum Steuergerät und dann weiter zum Stromanschluss. Haben Sie eine Dampfbadfunktion, gibt es dafür ein Feuchtesteuergerät, für spezielle Lampen gibt es ebenfalls eine Steuerung. Alle Geräte werden außen in der Nähe des innen platzierten Ofens montiert (Herstellerempfehlungen beachten). Die Kabel und Lampen in der Sauna müssen für mindestens 140 Grad Celsius geeignet sein (Silikonkabel verwenden; z.T. nicht im Lieferumfang enthalten, aber als Zubehör erhältlich).



Starkstromanschluss auch als Garantiegründen dem Elektriker überlassen!



Rechts die Temperaturregelung, links daneben das Feuchtesteuergerät.

2 Elementsauna

Diese Saunen sind relativ preiswert und lassen sich schnell in Eigenregie montieren. Wir zeigen beispielhaft den Aufbau einer 194 x 194 cm großen Sauna.¹⁾



Praktisch:
Dusche direkt neben der Sauna.

*Modell Vorberg von Weko; inkl. Ofen ca. 2300 Euro (Modell nicht mehr in Produktion, Restbestände im Handel).



1 Legen Sie den Grundrahmen mit 10 cm Abstand zur Wand aus und kennzeichnen den Verlauf.



2 Das Gummiband darunterlegen und die 40 mm starken Rahmenteile mit den 35 mm langen Schrauben verbinden.²⁾



Die beiden ersten Wandelemente rechts und links hinten aufstellen. An den Außen-seiten die Verbindungsleisten ...



4 ... aufstecken und festnageln. Dann einen Eckpfosten an der Innenseite eines der beiden Wandelemente festschrauben.



5 Das andere Wandelement dagegenstellen und durch den Eckpfosten hindurch mit-einander verschrauben.



6 Verschraubte Elemente so auf den Rahmen stellen, dass die äußeren Profilhölzer über den Rahmen greifen und die Elemente fixieren.



7 Stets Verbindungsleisten an den Anschlussseiten festnageln. Es folgt jetzt das Wandelement mit Ab-lüftung ...



Achtung:
Nutseite muss von außen gesehen stets links liegen!

8 ... und dann ein Eckpfosten. Vorne rechts wird nun ein weiteres Wandelement aufgestellt und verschraubt.



9 Auf die montierten Wandelemente werden die Deckenrahmenteile gelegt.

Fotos: Archiv

**Holz arbeitet. Den Rahmen also nicht fest mit dem Boden verschrauben! Das Eigengewicht der Sauna verhindert automatisch ein Verrutschen.

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 01806/001849**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)



10 Diese mit 3,5-x-35-mm-Schrauben auf den Wandelementen befestigen.



11 Es folgt das Türelement: Auf den Boden legen, die Befestigungspunkte der Scharniere ermitteln und diese verschrauben.



12 Das Türelement auf den Grundrahmen stellen und mit 4,5-x-70-mm-Schrauben am Wandelement befestigen.



13 Das nächste Wandelement links von der Tür aufstellen und ebenfalls mit dem Türelement verschrauben.



14 Abschließend folgen an der Innenseite rundum Tragleisten und umlaufend das Deckendichtband, das geklebt wird.



15 Nun kommt die Inneneinrichtung. In angegebener Höhe (hier 38 und 82 cm) die Halterungen für die Liegen festschrauben.

Mit Schlossschrauben und Sechskantmutter die Liegen untereinander fixieren.



16 Das Saunaleuchtengehäuse nahe einer Innenecke an die Wand schrauben. Über dem Gehäuse ein Loch bohren und das Silikonkabel hindurchführen.



17 Dort, wo das Steuergerät montiert wird, befindet sich ein Kabelkanal, durch den man Licht- und Ofenleitungen führt.



18 Ist der Ofen montiert, das Ofenschutzgitter mit Schrauben der Größe 3,5 x 35 mm an der Wand befestigen.



Den Stromanschluss einem Elektriker überlassen!

19 Kabel durch das Steuergerät führen, dieses ausrichten und am Wandelement festschrauben.



20 Restliche Eckleisten festnageln und die Deckenelemente auflegen. **Achtung:** Die Mindestraumhöhe muss 2,05 m betragen!



21 Ggf. Kranzprofil und beiliegende Blende verschrauben und Einbauspoth montieren.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 01806/012908**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

3 Saunafass

Dieses Saunafass¹⁾ aus 40-mm-Fichtenbohlen ist ca. 4 m lang und hat einen Durchmesser von 2,20 m (Innenmaß 2 m). Ein sicherer Halt wird durch Spannbänder aus Edelstahl gewährleistet.



Fotos: Archiv, Faola



1 Standfüße in einer Linie ausrichten, Unebenheiten ausgleichen. Am besten ein Betonfundament anlegen!²⁾



2 Die beiden ersten längsseitigen Blockbohlen verbinden. Gleich lange Diagonale zeigen die rechtwinklige Ausrichtung.



3 Mitte der Stellfüße markieren und erste Bodendielen verschrauben. Dabei auf die Ausrichtung der Aussparungen achten!



4 Die Bodendielen greifen mit Nut und Feder ineinander. Beim Verschrauben die Dielen fest aneinanderdrücken.



5 Nun die drei runden Wandelemente montieren. Die Rückwand ist geschlossen, die anderen Wände haben Türausschnitte.



6 Die Rückwand in die Aussparung der Bodendielen einsetzen – dabei auf die Lochposition des Lüftungsgitters achten.

Für die nun folgenden Schritte ist immer Teamarbeit gefragt!



7 Von den folgenden Wandelementen kann man zunächst auch nur die Schwellen ...



8 ... in die vorgesehenen Aussparungen setzen und dann die Seitenteile montieren. Zum Schluss wird in dem Fall ...



9 ... der Türsturz eingesetzt. Alternativ können diese Wandbauteile auch vorher liegend zusammengesetzt werden.

¹⁾Modell Max von Gartenhaus GmbH; inkl. Ofen ca. 4000 Euro. ²⁾Hier wurden die Standfüße nur auf Holzbretter gesetzt – keine dauerhafte Lösung!

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 01806/001849**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)



10 Die Wandelemente exakt ausrichten und mit den Bodendielen verschrauben.



11 Um das Fass provisorisch für die Montage der Seitenbohlen zu stabilisieren, bringen Sie zunächst eine Bohle am First an.



12 Nun werden die Seitenwände Brett für Brett hochgezogen. Achtung: Immer abwechselnd rechts und links arbeiten!

Tipp: Zusätzliche Stützleisten an Vorder- und Rückseite stabilisieren die Sauna während der Montage.



13 Danach die Spannbänder herumlegen und bis zum ersten Widerstand spannen. Nach drei Wochen nachspannen!



14 Jetzt die Dachschindeln immer überlappend versetzt auf die obere Fasshälfte nageln. Für das Ofenrohr wird an ...



15 ... entsprechender Stelle ein Loch ins Dach gesägt, dann eine Manschette aufgenagelt und das Rohr eingesetzt.



Die verschraubten Holzteile auf den Elementrückseiten lösen. Diese werden für den Zusammenbau der Sitzbänke ...



17 ... und Saunaliegen (aus Erlenholz) verwenden. Zunächst die Sitzflächen nach Anleitung zusammenfügen.



18 Platzieren Sie sie im Fass und richten sie aus. Unterhalb der Sitzfläche verschraubt man die Möbel mit dem Boden.

Befeuert wird die Sauna später mit einem Holzofen. Es gibt aber auch Elektro-Modelle!



Stellen Sie die Feuer-schutzplatten für den Saunaofen auf und richten Sie die Konstruktion waagrecht aus.



20 Den Holzofen daraufsetzen (dazu brauchen Sie Helfer!) und an den Rauchabzug anschließen.



21 Abschließend Lüftungsgitter montieren, Türrahmen einsetzen und Tür einhängen.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 01806/012908**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)



1 Rahmenteile mit Lamellendübeln zusammensetzen und verschrauben, Nut nach oben, Abstand zur Wand ≥ 5 cm.

Tipp: Holzschraubengewinde vorher durch ein Stück Seife ziehen!

Auf den Rahmen setzt man nun links das erste Element. Die Feder zeigt nach unten.



Das Türelement wird mit zwei Schrauben links und rechts befestigt. Die Bekleidlungsleisten müssen dabei über den Grundrahmen fassen.



8 ... Querbohlen der Wandelemente. Das Dachdichtband auf die Oberkante der Wände kleben. Dann die Dachelemente...

© von Hele

4 Massivsauna

Hier eine individuell gefertigte Massivholzsauna¹⁾ mit den Maßen 1,64 x 1,76 m – liegen können darin nur kleine Personen, der Rest schwitzt im Sitzen. Präzise Bauteile erleichtern die Montage.



3 Den ersten Eckpfosten dagegensetzen und mit Stichschrauben 5 x 120 mm am Wandelement verschrauben. Es folgen...



4 ... die nächsten Wandelemente, stets mit einer Massivholzfeder 39 x 28 mm dazwischen. Oben wird geklemmt.



6 Zum Teil sind die Türen noch nicht komplett vormontiert – hier musste noch ein Brett oben eingeschoben werden.



7 Die Dachleisten mit 3 mm Überstand zur Oberkante der Wandelemente montieren. Die Schrauben greifen dabei in die...



9 ... auflegen, die mit Nut und Feder ineinander greifen. Sie werden von unten durch die Dachleiste verschraubt.



10 Es folgen die Bänke sowie die Montage von Ofen und Schutzgitter. Den Stromanschluss einem Elektriker überlassen!

Fotos: Archiv

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 01806/001849**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

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

Redaktion: Bauer Do-it-yourself KG,
Deinenhorster Str. 14-18, 50735 Köln,
☎ 0221/7709-6508, Fax 0221/7709-6505,
E-Mail: selbst@selbst.de, Internet: www.selbst.de

Chiefredakteur: Nils Staehler, Anschrift siehe Redaktion,
(v. l. s. d. P. für den red. Inhalt) nstaehler@selbst.de

Zuständige Redakteure:
Gereon Brünch (bruech@selbst.de)
Gregor Grundwitsch (grundwitsch@selbst.de)
Christian Meyer (Bauen & Renovieren)
christian.meyer@selbst.de
Peter Baruschke (Wissen & Technik)
peter.baruschke@selbst.de
Katja Fischhorn (Garten & Freizeit)
katja.fischhorn@selbst.de

Fotostudio:
Klaus Erich Haun klaus.haun@selbst.de

Redaktion und Produktion:
Rainer Linak, Olaf Müller, David Weimann

Redaktionsmanagement:
Angela Löbbeck angelalobbeck@selbst.de
Deinenhorster Str. 14-18, 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@bauvermedia.com

Verlagsgeschäftsführer: Sven-Olaf Reimers

Verlagsleiter: Roman Trunz

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

Anzeigenleitung: Zolt Kovats,
☎ 040/3019-3015, zolt.kovats@bauvermedia.com

Verantwortlich für Inhalt: Viola Schwarz, Anschrift siehe Anzeigen

Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 43 vom 1.1.2016

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: 3,50 € 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@bauvermedia.com
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen bequem im
Internet unter: www.bauer-plus.de/service

Aboservice Ausland:
Bauer Vertriebs KG, Auslandsservice, Postfach 14254,
20078 Hamburg, Tel.: 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-20 Uhr,
Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: auslandsservice@bauvermedia.com
Nachbestell-Service: Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11,
22525 Hamburg, www.Meine-Zeitschrift.de

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 4,00; Schweiz CHF 7,00; Belgien
und Luxemburg € 4,20; Italien € 5,10; Slowakische Republik € 5,30

Herstellung: Mike Floeth (Koordinator), Werner Klinkhardt

Druck: VPM Druck GmbH & Co. KG, Karlsruher Str. 31, 76437 Rastatt,
www.vpm-druck.de

Printed in Germany

© Copyright 2016 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 Leserkreisen
nur mit ausdrücklicher Genehmigung geführt werden. Die Zeitschrift
selbst ist der Mann wird ganz oder in Teilen in Print und digital verteil-
ten. Export und Vertrieb ins Ausland sind nur mit Genehmigung
des Verlags statthaft. Für unverlangt eingehende
Manuskripte und Fotos keine Gewähr. ISSN: 0037-1157

Information aus erster Hand

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 bestellen unter www.selbst.de/kataloge.

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



BEST.-NR. 4084

Übersichtliche Anleitungen, zahlreiche Abbildungen und Fotos auf 272 Seiten zeigen kompakt und kompetent, was ein Heimwerker übers Bohren, Lackieren, Sägen, Tapezieren, Streichen, Fliesen, Mauern und vieles mehr wissen sollte.
19, 99 Euro inkl. Versand/Deutschland



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
www.Meine-Zeitschrift.de



BEST.-NR. 4065

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

Kostenlos Prospekte anfordern!
Saarpur Klaus Eckhardt GmbH
Neunkirchen Kunststoffe KG



BEST.-NR. 4086

Jede Menge wertvolle Tipps auf über 60 Seiten für Bodenbeläge wie Parkett, Kork, Linoleum und viele mehr. Erfahren Sie, worauf Sie bei der Auswahl achten sollten, welches Werkzeug Sie zum Bodenverlegen benötigen und wie Sie Ihren Holzboden am besten schützen.
12,99 € inkl. Versand/Deutschland

Stark verkalkt!

Er kann extrem viel Feuchtigkeit aufnehmen und bietet Schimmelpilzen keinen Nährboden. Zwei gute Gründe, sich mit Kalkputz zu befassen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Schadstoffe in der Luft braucht kein Mensch. Schön also, dass es Kalkputz gibt, der Formaldehyd oder Stickoxid abbauen kann und Schimmelpilze ausschließt. Hinzu kommt seine starke feuchtigkeitsregulierende Wirkung, in der Kalkputz sogar Gipsputz übertrifft und so für ein besonders angenehmes Raumklima sorgt. Wie unten aufgeführt, variiert der Wasseraufnahmekoeffizient sowie die Druckfestigkeit und mithin die Elastizität jedoch, was mit der verwendeten Mörtelart zu tun hat. So bietet Luftkalkmörtel ein sehr hohes Porenvolumen mit entsprechendem hoher Wasseraufnahmefähigkeit. Ein solcher Putz ist auch sehr geschmeidig, elastisch und ergiebig. Rührt man jedoch nicht selbst an, sondern greift zu Trockenmörtel-Fertigmischungen, erhält man überwiegend keinen reinen Luftkalkmörtel, sondern Mörtel mit Kalkhydrat oder hydraulischem Kalk. Diese weisen ein geringeres Porenvolumen auf und bieten von daher auch eine geringere Wasserauf-



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

nahmefähigkeit. Dafür sind sie aber etwas fester und frostbeständiger und vor allem sind sie schneller ausgehärtet. Da reiner Luftkalkmörtel ausschließlich durch die Anlagerung von Kohlendioxid erhärtet, dauert der Prozess mitunter Jahre. Förderlich sind eine gute Belüftung und Temperaturen im normalen, mittleren Bereich. Eine zu schnelle Austrocknung kann die Haftung allerdings

auch verringern. Infrarotstrahler, Ventilatoren oder ähnliches sind also zu vermeiden. Hydraulische Kalkmörtel erhärten dagegen sogar unter Wasser, in jedem Fall aber schon nach wenigen Tagen. Ihre Festigkeit liegt im oberen Bereich, ihre Wasseraufnahmefähigkeit dafür nur im unteren Bereich. Die Verarbeitung ist jedoch einfacher und schneller als die von Luftkalkmörtel.

MISCHUNGSVERHÄLTNISSE IN RAUMTEILEN

Mörtelart	Luftkalkteig oder Wasserkalkteig	Luftkalkhydrat oder Wasserkalkhydrat	hydraulischer Kalk	hochhydraulischer Kalk	Putz- und Mauerbinder	Zement	Sand ¹⁾
Luftkalkmörtel	1,0	–	–	–	–	begrenzter Zusatz	3,5 – 4,5
	–	1,0	–	–	–	begrenzter Zusatz	3,0 – 4,0
Wasserkalkmörtel	1,0	–	–	–	–	–	3,5 – 4,5
	–	1,0	–	–	–	–	3,0 – 4,5
Mörtel mit hydraulischem Kalk	–	–	1,0	–	–	–	3,0 – 4,0

nach DIN V 18550; ¹⁾ mineralische Zuschläge mit dichtem Gefüge

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Putzart	Druckfestigkeit ²⁾ in N/mm ²	Haftzugfestigkeit ²⁾ in N/mm ²	Elastizitätsmodul ³⁾ in N/mm ²	Schwinden ³⁾ in mm/m	Wasserdiffusionswiderstandszahl μ	Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K)	Wasseraufnahmekoeffizient w in kg/(m ² ·h)
Kalkputz	0,4 – 3,0	0,1 – 0,2	2000 – 12 000	0,4 – 0,8	9 – 15	0,80 – 1,20	5,00 – 20,00

²⁾ gemessen nach 28 Tagen; ³⁾ gemessen nach 90 Tagen; Quelle: Rudolf Müller Verlag, Putz kompakt/Helmut Kollmann

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Zement- und Kalkzementputz
Heft 8/2016

Teil 2: Gipsputz
Heft 9/2016

Teil 3: Kalkputz
In dieser Ausgabe

Teil 4: Lehmputz
Heft 11/2016

Teil 5: Kunstharzputz
Heft 12/2016

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de

Um Putz glatt abziehen zu können, Putzschienen/Schnellputzleisten anbringen. Dazu Putz batzenweise an die Wand werfen und darin in gleichmäßigen Abständen die ...



... Leisten andrücken und mit Richtscheit exakt horizontal und vertikal ausrichten. Die Abstände richten sich übrigens nach der Aluschiene, mit der Sie den Putz abziehen möchten.



SELBST PRAXISTIPP Zweite Lage

Ein Grundputz kann in Stärken bis zu 40 mm aufgezogen werden. Dies erfolgt mehrlagig, wobei eine Lage nicht stärker als max. 15 mm sein sollte. Nach Durchtrocknung einer Lage die Fläche etwas vornässen und nächste Putzlage aufbringen.

Ab 30 mm Putzstärke ein Gewebe einbetten!



Ein Kalkunterputz wird in einer Schichtstärke von ca. 10 mm aufgezogen.

Je genauer die Ausrichtung, desto glatter wird die Putzfläche. Auch Maurerschnüre helfen, wenn Sie mehrere davor spannen.



SCHON GEWUSST? Tadelakt

Tadelakt ist ein marokkanischer Kalkputz, der durch eine bestimmte Behandlung wasserfest wird und im Spritzwasserbereich eingesetzt werden kann. Die Verarbeitung erfolgt zweischichtig (2 bis 5 mm Gesamtstärke). Wenn er anfängt abzubinden, muss man ihn polieren (mittels Polierstein): im Spritzwasserbereich mit schwarzer Seife, die sich mit Kalk zu einer wasserfesten Oberfläche verbindet. Dieses Seifen alle zwei Jahre wiederholen. Tadelakt kann mit kalkfesten Pigmenten eingefärbt werden.

A Den Kalkputz (Tadelakt) mit der Kelle in einer Schichtdicke von 1 bis 3 mm aufziehen. Eine zweite Schicht nach rund 2 Stunden.

B Hat der Putz angezogen, wird er mit einem Stein poliert und verdichtet (im Spritzwasserbereich mit schwarzer Seife polieren).



Fotos: Krauf, quickmix, Archiv

Setzen Sie auch Eckprofile/Eckputzschienen in Mörtelbatzen und richten sie vertikal aus. Eine so verputzte Ecke beugt Beschädigungen vor. Mörtel jetzt einen Tag trocknen lassen.



Könnten die Putzschienen bei späteren Befestigungen stören, entfernen Sie sie und füllen die Lücken mit Putz auf.

Mit einer Aluschiene ziehen Sie den Putz nun bündig über die Putzschienen ab und erhalten eine glatt verputzte Wand.



Zwischen den Schienen ziehen Sie dann Putz auf. Sind Sie nicht so geübt, können Sie auch waagrecht einige Putzschienen setzen, sodass Sie weniger große Bereiche verputzen müssen.



Hat der Putz angezogen und lässt sich nicht mehr obenauf eindrücken, kann man ihn noch mit Filz- oder Schwamm-brett in kreisenden Bewegungen abreiben und weiter glätten.



Jetzt neuen Leser werben & persönliche Wunsch-Prämie sichern!



**Freie
Prämien-
wahl!**



30 € Aral SuperCard



30 € BestChoice Gutschein



30 € Amazon.de Gutschein*



25 € Barprämie

Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

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 30 Euro GRATIS! Entscheiden Sie selbst!

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

Ulrich Stiller

xcite Quadcopter „Rocket 65xs“

Durch das neueste 6-Achsen Gyro-Stabilitätssystem ist der Quadcopter einfach und stabil zu fliegen. Der umlaufende flexible Ring schützt die vier Rotoren perfekt. Die effektvolle Beleuchtung rundet die gelungene Optik ab. Über einen Druck auf den Gashebel wird der „2 Skilllevel“ Modus aktiviert, man hat es in der Hand, wie flott es gehen soll. Flips und Loops sind auf Knopfdruck keine Schwierigkeit.

Lieferumfang: Flugfertiger RC-Quadcopter, 2,4 GHz Fernsteuersystem in Gamepad-Form, 1S-Lipo Akku mit USB-Ladegerät. Maße ca. (LxBxH): 11 x 11 x 2,8 cm. Ohne Zuzahlung!

„Achtung, viel Spaß im Anflug!“



NEU:
Lesen Sie jetzt im Abo selbst ist der Mann zusätzlich auf Smartphone, Tablet oder PC für nur 0,50 € pro Ausgabe. Sie sparen 80 % auf den ePaper-Preis!

Ihre Abo-Vorteile:

- ✓ Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie!
- ✓ Sie brauchen nicht selbst Abonnent sein und können auch in der Familie werben!
- ✓ Profi-Tipp: 2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug!
- ✓ **Jetzt NEU:** selbst ist der Mann + ePaper lesen!

IHRE BESTELLWEGE

01806 / 0052 80
Mo. bis Fr. 8 - 20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.

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 weitere interessante Angebote.



www.bauer-plus.de/abo/international
Informationen zu unseren Auslandsangeboten.

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Melberg 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, gewerbliche 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. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/abo/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

PRÄMIEN-GUTSCHEIN

JA! Ich bin der Werber und habe einen neuen Abonnenten gewonnen.

Als Prämie erhalte ich: (bitte nur ein Kreuz setzen) SE #10/16 – 5485

- (7) ☐ 30 € Aral SuperCard
(3) ☐ 30 € BestChoice Gutschein
(4) ☐ 30 € Amazon.de Gutschein
(1) ☐ 25 € Barprämie
(13) ☐ xcite Quadcopter „Rocket 65xs“

Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr gezahlt hat.

Name _____
Vorname _____
Geburtsdatum _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
E-Mail _____ (für evtl. Rückfragen)
X Telefon _____

☐ 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 (in Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14305, 20078 Hamburg oder per E-Mail an abonnenten@selbstistdermann.de) widerrufbar.

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:
DE IBAN _____ Bankleitzahl _____ Kontonummer _____
Kontinhaber (Name, Vorname) _____

NEUER ABONNENT

JA! Ich bin der neue Abonnent von: (bitte nur ein Kreuz setzen)

☐ selbst ist der Mann (014) (02 02179422) ☐ selbst ist der Mann + ePaper (014+3303) (02 02179430)

Ja, ich möchte selbst ist der Mann bzw. selbst ist der Mann + ePaper (siehe oben: Titel wurde angekreuzt) für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Melberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf schriftlich kündige. Ich erhalte selbst ist der Mann jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,50 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Auf Wunsch mit ePaper (0,50 € pro Ausgabe). 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. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht. Preise inkl. MwSt.

Name _____
Vorname _____ Geburtsdatum _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
E-Mail _____ (für Kundenkorrespondenz)
X Telefon _____

☐ 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 (in Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14305, 20078 Hamburg oder per E-Mail an abonnenten@selbstistdermann.de) widerrufbar.

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich im Anschluss an den Zahlungserfolg.
DE IBAN _____ Bankleitzahl _____ Kontonummer _____

Kontinhaber (Name, Vorname) _____
Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzubuchen. 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 Betrags verlangen. Die Monatsfälligkeit wird separat mitgeteilt. Gültigkeit: 03/2012/200005/187/8

Datum, Unterschrift
X _____

Magazin



Peter Baruschke
Redakteur für die Rubrik
WISSEN & TECHNIK
Haben Sie Fragen zu Technik
oder Tests, dann schreiben
Sie einfach eine Mail an:
peter.baruschke@selbst.de

SELBST PRODUKTINFO Top Licht

Postenabdeckungen mit LED-Akzentbeleuchtung bietet das Unternehmen **Hapro** (© 02327/933169, www.zaundeko.de) schon seit längerem an – jetzt kommt ein Produkt für Metallzäune hinzu, die mit eckigen Pfosten aufgestellt werden.



SPEICHER:
Kleine Akkus
sammeln die
Sonnen-
energie.

Die LED-Kappen mit einem Gehäuse aus Edelstahl arbeiten autark, für die Energiespeicherung der in der Solarzelle eingefangenen Energie sorgen integrierte (wechselbare) Akkuzellen. Bei Dämmerung werden die seitlich eingebauten LED automatisch aktiviert. Die LED-Zaunpfosten-Abdeckungen sind pro Stück für knapp 9 Euro im Onlineshop erhältlich.



» **Unser Fazit**

+ Einfacher montierbar, autarker Betrieb

+ Orientierung zum Beispiel an Einfahrten, Betrieb automatisch

selbst
ist der Mann
Das sind unsere Magazine

SELBST AUSPROBIERT

TTTTT

SEHR GUT

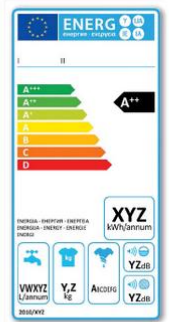
Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Wissen-Technik

Was bedeutet eigentlich das Energie-Label?

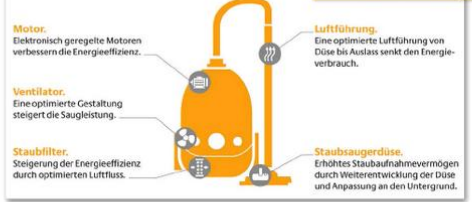
Damit Verbraucher vergleichen können, ist für viele Produkte eine Energiekennzeichnung vorgeschrieben.

Seit 1998 wird das EU-Energielabel europaweit vergeben und weiterhin schrittweise für neue Produktgruppen eingeführt. Derzeit gilt die Kennzeichnungspflicht für Kühl- und Gefriergeräte, Staubsauger, Lampen und Leuchten, Waschmaschinen, Wasch- und Wäschetrockner, Elektrobäcköfen, Dunstabzugshauben, Geschirrspüler, Klimageräte sowie Fernseher und Weinlagerschränke. Die Kennzeichnungspflicht fußt auf der EU-Rahmenrichtlinie 30/2010/EU. Auf dieser Basis verabschiedet die EU-Kommission sogenannte „Delegierte Rechtsakte“. Erst diese legen fest, welche einzelnen Produktgruppen im Handel mit einem EU-Energielabel etikettiert werden müssen. Sie regeln auch die Gestaltung des Labels und die Zuordnung der Energieeffizienzklassen für die jeweilige Produktgruppe. Die Entwicklung des Index spiegelt den technischen Fortschritt wider: Für viele

Gerätetypen stammte die Definition des Referenzgeräts aus dem Jahr 1998 und spiegelte den damaligen Stand der Technik. Schon bald erhielten immer mehr Geräte ein gutes Label. 2003 führte man daher für Kühlschränke die Klassen A+ und A++ ein, 2011 wurden für Geschirrspüler, Waschmaschinen und Fernseher die Klassen A+, A++ und A+++ eingeführt, ebenfalls 2011 führte man für Kühlschränke die Klasse A+++ ein. Zunehmend wird außerdem festgelegt, welche Bewertung alle Neugeräte mindestens erreichen müssen.



KENNZEICHNUNG:
Die Aussagen des
Aufklebers sind fest-
gelegt (hier für
Waschmaschinen).



	Wasch- maschinen ¹	Kühl- und Gefriergeräte	Geschirrspüler ²	Wäsche- trockner	Elektro- backöfen	Raumklima- geräte ³	Motoren Lampen	Klein- Lampen	Spots ⁴	Leuchten	Fernseh- geräte ⁵	Wasch- trockner	Staubsauger ⁶	Dunstab- züge ⁷
A+++														
A++														
A+														
A														
B														
C														
D														
E														
F														
G														

MINDEST-BEWERTUNG: Die Tabelle zeigt, welche Kennzeichnungen derzeit vergeben werden. Geräte, die nur eine der rot gekennzeichneten Klassen erreichen, dürfen in der EU nicht länger verkauft werden.

Fotos: Klaus Eich Haun, Anbieter



Licht-Nummer

Beleuchtete Hausnummern erhöhen die Sicherheit und verbessern die Auffindbarkeit für Gäste.

Mit Solarbetrieb völlig autark arbeitet diese automatisch bei Dunkelheit aktive LED-Hausnummer **XSolar LH-N** von **Steinel** (www.steinel.de, rund 90 Euro im Fachhandel oder im Onlineshop des Herstellers). Die sehr schlicht gestaltete Leuchte kann in Eigenregie mit beiliegenden Klebezahlen und -buchstaben gestaltet werden. Das eingebaute monokristalline Solarpanel sammelt auch bei Bewölkung Energie, die im fest eingebauten, besonders sicheren und

zyklenfesten Lithium-Eisenphosphat-Akku gespeichert wird. In einer längeren Regenperiode kann die Leuchte auch einmal per USB-Stecker manuell aufgeladen werden. Das fast 25 Zentimeter breite Leuchtfeld ist bei Dämmerung und nachts auch aus größerer Entfernung gut erkennbar, obwohl die fest eingebaute LED nur 0,03 Watt benötigt. Bei der Montage muss die Leuchte nur aktiviert werden, eine umständliche Einstellung ist nicht notwendig.



AKTIVIERT:
Am kleinen
Stellrad wird
die Automa-
tik-Funktion
der Leuchte
geschaltet.

DEZENT:
Das schlicht
gestaltete Display
wird mit Klebe-
zahlen selbst
beschriftet.

» **Unser Fazit**

+ Hochwertige LED-Hausnummer mit großem Leuchtfeld

+ Akkubetrieb auch über Regenperioden möglich

selbst
ist der Mann
Das sind unsere Magazine

SELBST AUSPROBIERT

TTTTT

SEHR GUT



AN DIE WECKE:
Auch schon ver-
wilderte Hecken
sind recht gut
zu bewältigen.

Nachgeschnitten

Mit einem 36-Volt-Akku und Sägefunktion sind auch größere Hecken ohne Kabel zu meistern.

Viel Kraft bei einem noch akzeptablen Gewicht von rund 3,4 Kilogramm – die neue Akku-Heckenschere **GTC 36552PC** von **Black & Decker** ist auch für größere Hecken geeignet. Der hinten angeordnete Akku sorgt mit knapp 700 Gramm Gewicht für eine recht gute Balance des Geräts, die Griffe sind auch an der Heckenflanke recht komfortabel. Mit der per Schalter

aktivierbaren „Power Command“-Funktion kann das Schneidwerk bei dicken Ästen intermittierend in Funktion gebracht werden – so sind dickere Äste trennbar, die sonst das Messerwerk blockieren. Mitgeliefert wird ein Schnell-Ladegerät, das den 2-Ah-Akku in 1,5 Stunden wieder befüllt – so kann es nach einer Kaffeepause weitergehen. Der Messerschutz ist allerdings unpraktisch.



PRAKTISCH: Mit einem Schalter wird ein Sägebetrieb für dickere Äste aktiviert.



UNPRAKTISCH: Der Schwertschutz ist nur schwer über das Messer zu ziehen.

» **Unser Fazit**

+ Leistungsfähige Akku-Heckenschere für größere und stark gewachsene Hecken

+ Gute Balance, ergonomisch geformte Griffe, 55 cm Messerlänge

+ Nachschnittfunktion ermöglicht das Durchtrennen dickerer Äste

– Unpraktischer Messerschutz

selbst
ist der Mann
Das sind unsere Magazine

SELBST AUSPROBIERT

TTTTT

SEHR GUT



STIMMUNG: Die Lichtfarbe ist warmweiß (rechts, nur bei „Solar Puff“ möglich) oder kaltweiß.

Solar-Würfel

Eigentlich für stromferne Gebiete der Dritten Welt gedacht, setzen LED-Faltlampen überall Akzente.

Die beiden solarbetriebenen Faltlampen **A Solar Puff** und **B Solar Helix** von *Solight Design* (bei www.tecsetter.de, ca. 30 und 22,50 Euro) eignen sich als wetterfester, feuersicherer Ersatz für die klassische Laterne. Zusammengeklappt können die 11 x 11 cm großen Würfel auch beim Camping oder auf Wanderungen gute Dienste leisten, dabei erlaubt eine Halteschleife die Befestigung außen am Gepäck, damit die Sonne den integrierten Akku



aufladen kann. Bei Dunkelheit spenden die Leuchten mit 10 LED in zwei Beleuchtungsstufen maximal 90 Lumen Lichtstärke. Die Brenndauer beträgt je nach vorheriger Lichteinstrahlung bis zu 12 Stunden (*Solar Puff*) oder 8 Stunden. Die aus PET (*Solar Puff*) bzw. Thermoplastik hergestellten Lampenkörper sind absolut wasserfest. Beide Lampen werden in einer praktischen wiederverschließbaren Hülle geliefert.



KLEIN: Die Lichtwürfel lassen sich flach falten.



HELL: Ein LED-Kranz unter dem Solarpanel sorgt für Lesehelligkeit.

» Unser Fazit

- Durchdachtes und technisch hochwertiges Outdoorlicht
- Kleines Packmaß für den einfachen Transport beim Camping.
- Zwei Helligkeitsstufen zum Lesen oder für Deko-Zwecke

selbst ist der Mann
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

Europa-Schrauber

Schluss mit dem Durcheinander von Franzosen und Engländern – hier kommt der verbesserte Europäer.

Universalität war immer die Stärke des Einstellschlüssels, der regional unter mehreren Namen bekannt war. Sein Nachteil: Die vorgewählte Schlüsselweite kann sich verstellen, das Werkzeug abrutschen. Das ist beim weiterentwickelten *Europäer* von *Kukko* (www.kukko.com, rund 90 Euro bei www.amazon.de) anders, denn die gewählte Einstellung lässt sich am Griff arretieren.

Zusätzlich verfügt das verbesserte Werkzeug über ein Rautenmaul, mit dem runde und eckige Werkstücke sicher gepackt und gehalten werden können – zur Not ist der Europäer sogar als kleine Zwingen nutzbar. Der Europäer packt sie alle, ob metrische oder zöllige, auch sonderformatige Schraubenköpfe und Verbindungselemente.



ZUVERLÄSSIG: Mit dem Rautenmaul sitzt das Werkzeug sicher.



Mit dem Schüssel werden Schonbacken geliefert.



Auf der Führungsachse sind Skalen in Millimeter und Inch gelasert.

» Unser Fazit

- Deutliche technische Verbesserungen gegenüber dem klassischen Einstellschlüssel.
- Universelle Nutzung, auch bei internationalen Schraubenmaßen.

selbst ist der Mann
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT



STAUBFREI können selbst dicke Betonplatten geschnitten werden.



SAUBER: Das diamantbesetzte Trennblatt bewältigt selbst massive Gehwegplatten.



NASS: Das Kühlwasser bindet das freiwerdende Material aus dem Schnittkanal.



GEHRUNG: Mit geneigter Führung können auch gefaste Kanten hergestellt werden.

Starker Trenner

Über 90 Zentimeter lange Schnitte sind mit dieser Steinschneidemaschine möglich – auch extrem große Fliesen werden mit dem Gerät sauber zugeschnitten.

Große Fliesen liegen im Trend, der saubere Zuschnitt kann dabei mit klassischen manuellen Fliesenschneidern zum Problem werden. In diese Bresche springt die Steinschneidemaschine *RT-SC 920 L* von *Einhell* (www.einhell.de, rund 780 Euro). Auf dem gut einen halben Quadratmeter messenden Ablagetisch können selbst große Formate sicher in Position gebracht werden – dabei hilft auch ein Laser, der allerdings extra per Batterie betrieben wird. An den sehr klein geratenen Hilfswinkeln ist zu erkennen, dass die Maschine eigentlich für größere Arbeiten konzipiert wurde – die Leistung reicht auch für den Zuschnitt massiver Betonplatten aus. Hier muss man also beim Fliesenzuschnitt mit einem Winkelmesser genauer nachmessen. Der Aufbau mit Pumpe und großer, bequem ablassbarer Kühlmittelwanne ist gut bedienbar, auch bei hohem Arbeitsfortschritt tritt keine Staubbelastung auf – falls doch, ist die Pumpe verrutscht und kann das Kühlwasser nicht aus der Wanne aufnehmen.



PUMPE: Sie fördert Kühlwasser aus dem Becken unter der Werkstückablage.



LASER: Ein batteriebetriebener Laser zeigt den Schnittverlauf präzise an.



» Unser Fazit

- Schneideeinrichtung für extrem große Fliesen- und Steinformate.
- Sauberes Arbeiten dank Kühlmittelförderung mit Auffangwanne.
- Laser als Positionierhilfe
- Einfache Bedienung, leichte Führung dank schlittengeführter Motoreinheit
- Laut, unangenehmes Laufgeräusch

selbst ist der Mann
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
GUT



Praxistest

HOLZ-BOHRER



Überraschend große Unterschiede gibt es bei Bohrern mit Zentrierspitze für Holz und Holzwerkstoffe. Die besten Produkte liefern auch mit langsamer laufenden Akkuschraubern sehr gute Ergebnisse bei leichtem Vortrieb. Auch eine gute Nachricht: Krassen Schrott fanden wir nicht im Handel.

TEXT PETER BARUSCHKE

Teure Bohrer bohren am besten: In unserem Test liegen hochwertige Markenprodukte klar vorn, und die bessere Qualität schlägt sich durch in höheren Kaufpreisen nieder. Andererseits gibt es einen breiten Bereich solider Basisqualität: Arbeitet man mit den Bohrern im empfohlenen Drehzahlbereich, erhält man auch mit preiswerten Produkten nahezu aussrissfreie Löcher. Dabei sollte man kleinere Durchmesser mit der größtmöglichen Drehzahl bohren und die Geschwindigkeit mit größer werdendem Durchmesser allmählich leicht zurücknehmen. So werden 3-mm-Löcher idealerweise mit rund 4000 Umdrehungen pro Minute gebohrt, bei 6 mm sollten es noch 3000 und bei 8 mm etwa 2600 Umdrehungen sein. Bohrungen in Hartholz sollten übrigens bei nur minimal kleinerer

Drehzahl gebohrt werden – hier tun sich gerade günstigere Produkte oft schwer. Ob ein Holzbohrer wirklich gut ist, entscheidet sich zum einen in einer geringen erforderlichen Vortriebskraft – sie hängt wesentlich mit der Gestaltung und der qualitativen Ausführung der Wendel zusammen – und dem Bohrverhalten bei geringen Geschwindigkeiten. Wird nämlich mit einem Akkubohrschrauber gebohrt, so steht oft nur eine begrenzte Leistung zur Verfügung – gute Bohrer erzielen auch dann noch aussrissfreie Löcher mit leichtem Vorschub. Wie es geht, zeigen *Tivoly* mit seiner *Hi-Perf Pro*-Kassette und *KWB* mit der *Akku-Top*-Serie. Die *Tivoly*-Bohrer bieten den durchweg leichtesten Vortrieb aller getesteten Bohrer und gleichzeitig das be-

ste Bohrerergebnis – selbst bei geringer Drehzahl und tiefen Bohrungen. Bei *KWB* wird nur der Vortrieb in tiefen Löchern allmählich schwerer, sonst liegen die Bohrer gleichauf – mit deutlichem Abstand zum übrigen Testfeld. Danach folgt in unserer Ergebnistabelle (ab Seite 70) ein Feld solider Markenware mit guten Testnoten. Auch bei sehr ähnlichen Gesamtergebnissen differieren die Stärken und Schwächen der einzelnen Bohrer dabei erstaunlich stark. Bei den Sets von *Hawera* und *Keil* beobachteten wir im Test einen leichten Vortrieb, erst bei tieferen Bohrungen setzt sich die Wendel mit Bohrmehl zu – die dann hohe Reibung führt zu hohen Temperaturen und einem immer größeren Bohrwiderstand, »

Die besten Bohrer erzielen mit geringem Tempo sehr saubere Löcher



FAZIT: Von *Tivoly* und *KWB* kommen die besten Bohrer unseres Tests – sie überzeugen mit sauberen Löchern auch bei niedrigeren Drehzahlen und benötigen nur geringe Andruckkräfte. *Preistipp* wird ein weiteres Set von *KWB*.

Spektralanalyse: Bei dieser Untersuchung wird die Zusammensetzung des Bohrermaterials ermittelt.



Profilprojektor: An diesem Gerät prüft die VPA, ob das Bohrermaß innerhalb der von der Norm definierten Toleranz liegt.



+ BEQUEM: Bei Wolfcraft können die Bohrer leicht entnommen werden.



+ MASS: Bei diesem Tivoly-Set kann man die Dimension am Schaft messen.



- SCHARF: Bei JN Tools muss man die Bohrer an der scharfen Spitze packen.



- UNPRAKTISCH: Die Klappe bei Bohrcraft behindert die Handhabung.

auch wirkt das Bohrloch relativ unsauber. Demgegenüber tun sich die *Super+*-Bohrer von *Tivoly*, die *KWB*-Bohrer aus dem Set 514000 und die *Wolfcraft*-Produkte beim Vortrieb schwer – starker Andruck ist nötig, weil sich die Wendel der Bohrer schnell mit Bohrmehl zusetzen. Dennoch werden – gerade bei weniger tiefen Löchern – saubere Ergebnisse erzielt. Bei *Keil*, dem genannten *KWB*-Set und dem *Wolfcraft*-Set 7107 beobachteten wir bei höheren Drehzahlen deutliche Vibrationen, was für einen nicht optimalen Rundlauf spricht – wenngleich dieser bei den Messungen der von uns beauftragten *Versuchs- und Prüfanstalt (VPA)* nicht als außerhalb der Toleranz aufgefallen war.

Die weiteren sechs im Test betrachteten Sets erzielten nur noch ein *befriedigendes* oder – im Fall des besonders billigen Sets von *JN-Tools* – *ausreichendes* Ergebnis.

Unsaubere Verarbeitung führte auch zu schlechteren Praxisergebnissen

Grund dafür waren ein deutlich sichtbarer Ausriss an den Bohrlöchern, ein sehr schwerer Vortrieb des Bohrers – oder beides. Grund für diese Schwächen sind regelmäßig ein eher lässiger Schliff von Bohrspitze und -wendel, die Unsauberkeiten wurden vom *VPA*-Werkzeugexperten Bodo Hoppe denn auch meist schon bei der ersten Sichtprüfung attestiert. Gerade bei der Arbeit mit Akkuschraubern sollten diese Bohrer nicht verwendet werden.

Auch wenn es im Wesentlichen um die Bohrleistungen ging, haben wir uns im Test auch die Verpackungen angesehen – schließlich sollen sie die Ware nicht nur beim Kauf präsentieren, sondern auch eine leichte Auswahl und Entnahme ermöglichen.

Gut klappt das bei den typischen Plastik-Klappkisten, wie sie zum Beispiel bei *Heller*, *Hawera*, *KWB*, *Craftomat* und *Lux Tools* zu finden sind. Pfiffig auch die Idee von *Tivoly*, die oben klappbare Verpackung beim Testsieger mit einem einfachen Bohrgrößen-Messer zu versehen – schließlich schleift sich die eingeprägte Größenbezeichnung am Schaft allmählich ab. Weniger überzeugend die Packung bei *JN Tools*: Hier muss man die scharfe Bohrspitze mit dem Finger anheben, um den Bohrer zu entnehmen.

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

SELBST TESTKRITERIEN
Wenige bohren leicht

Maßhaltigkeit: Alle Bohrer lagen in den von der Norm definierten Toleranzen in Hinsicht auf Durchmesser und Rundlauf.
Verarbeitung: In der Qualität der Oberflächen sind mit bloßem Auge deutliche Unterschiede zu erkennen, auch gibt es Unterschiede im Anschliff der Spitzen.
Bohren: Praktische Bohrprüfungen haben wir in Weichholz, Hartholz und WPC vorgenommen, dabei wurde teilweise bis zur Tiefe der Wendellänge gebohrt.

Bohrloch: Bei jedem Bohrloch wurden die nötige Vortriebskraft und die Sauberkeit an der Werkstückoberfläche protokolliert.
Materialprüfung: Die Zusammensetzung des Werkstoffs wurde bei der *Versuchs- und Prüfanstalt (VPA)* ermittelt, um die Qualitätsangaben der Hersteller zu überprüfen.
Härteprüfung: An einem Querschnitt überprüfte die *VPA* stichprobenartig, ob die Vorgaben der Norm eingehalten werden. Hier gab es jedoch keine Beanstandungen.

Packung: Wir haben subjektiv verglichen, wie gut sich die Bohrer auswählen und entnehmen lassen.



BOHRTTEST: Dreißig wendeltiefe Bohrungen in Weichholz – einige Produkte zeigten dann schon beginnenden Verschleiß.

+ SAUBER: Bei 1000 Umdrehungen pro Minute erzielten nur wenige Bohrer eine saubere Bohrlochkante – wie im unteren Bereich der *KWB Akku Plus*-Bohrer.



- REIBUNG: Bleibt das Bohrmehl in der Wendel haften, erhöht sich die Reibung – der Vortrieb fällt schwer, der Bohrer läuft heiß.



- UNSAUBER: Viele Bohrer schneiden die Holzfasern nicht sauber ab.



- VERSCHLEISS: Bei einigen Bohrern (hier *JN Tools*) ist Verschleiß spürbar.



+ PRAKTISCH: In solchen Klappbehältern sind die Bohrer gut zugänglich.



- AUFWENDIG: Bohrer sind hier zwar zugänglich, aber nur an der Spitze greifbar.



+ ZUGABE: Bei diesem *Tivoly*-Set ist eine LED-Leuchte dabei.



+ STANDFEST: Die meisten Sets können auch offen abgestellt werden (hier *Lux*).



Bei der *VPA*-Maßprüfung mit dem Profilprojektor gab es keine Beanstandungen.



- ANHÄNGLICH: Die *Bohrcraft*-Wendel setzt sich beim WPC-Bohren schnell zu.



UNTERSCHIED: Mit beiden Bohrern wurde WPC gebohrt, die *Hawera*-Wendel setzt sich zu.

	Beauftragtes Institut: Versuchs- und Prüfstelle	Marke Modell									
Preis des Sets (ca. inkl. MwSt.) ¹			31 €	40 € *	29 €	13 €	23 €	12,50 €	10 €	13 €	27 €
Preis pro Bohrer (ca., aus Setpreis errechnet)			3,90	12,00 **	5,80	2,60	3,30	2,5	2,00	2,20	4,50
Gewicht / Länge Bohrer 8 mm (ca. g / mm)			26 / 118	32 / 118	30 / 115	28 / 117	26 / 117	30 / 117	28 / 117	28 / 118	32 / 117
Enthaltene Bohrergrößen			2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	getestet: 4, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8, 10	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12	4, 5, 6, 8, 10	4, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8, 10
Subjektive Bewertung											
Aufbewahrung			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Verarbeitungsqualität ²			stark gewendelt			Spitzenschliff etwas unsauber					
Praxistest											
Bohrungen in Weichholz (30 Bohrungen, 8 mm) ³			+++++ bohrt leicht und sauber	+++++ bohrt sehr sauber und leicht	+++++ deutlicher Aussriss	+++++ leichter Vortrieb	+++++ sehr starker Andruck nötig, Verschleiß spürbar	+++++ bohrt leicht, geringer Aussriss	+++++ starker Andruck nötig, bohrt sauber	+++++ starker Aussriss, Vortrieb schwer	+++++ starker Aussriss, Vortrieb schwer
Bohrungen in Hartholz, WPC (8 mm) ⁴			+++++ sehr leichter Vortrieb, sehr sauber	+++++ sehr leichter Vortrieb, schwerer werdend	+++++ Vortrieb schwerer werdend	+++++ guter Vortrieb, Wendel zugesetzt	+++++ Vortrieb schwer	+++++ Vortrieb leicht, dann sehr schwer	+++++ Vortrieb schwerer werdend	+++++ Vortrieb schwerer werdend	+++++ Vortrieb schwerer werdend
Sauberkeit der Oberfläche (Bohrung in Weichholz) ⁵			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Vibrationen beim Bohren (4500 U/min.)			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Labor- / Sicherheitsprüfungen											
Materialcheck ⁶ , Härteprüfung ⁷			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Kennzeichnung ⁸			OK	fehlt	fehlt	OK	fehlt	fehlt	OK	OK	OK
Note			sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)
Note (Preis/Leistung)			gut	ausreichend	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut	gut	befriedigend
FAZIT:			Hochwertige Bohrer, leichter Vortrieb, wenig Aussriss	Hochwertige Bohrer, leichter Vortrieb, wenig Aussriss	Hochwertige Bohrer, leichter Vortrieb, mäßiger Aussriss	Gute Qualität, leichter Vortrieb, wenig Aussriss	Überdurchschnittliche Qualität, leichter Vortrieb, wenig Aussriss	Überdurchschnittliche Qualität, leichter Vortrieb, wenig Aussriss	Überdurchschnittliche Qualität, leichter Vortrieb, Vibrationen	Überdurchschnittliche Qualität, bei hoher Drehzahl wenig Aussriss	Überdurchschnittliche Qualität, deutlicher Aussriss, Vortrieb schwerer

	Beauftragtes Institut: Versuchs- und Prüfstelle	Marke Modell						
Preis des Sets (ca. inkl. MwSt.) ¹			10 €	9 €	7 €	10 €	30 €	5 €
Preis pro Bohrer (ca., aus Setpreis errechnet)			2,00	1,80	1,40	1,25	2	0,42
Gewicht / Länge Bohrer 8 mm (ca. g / mm)			28 / 116	28 / 118	18 / 91 (Sechskant)	28 / 116	28 / 117	28 / 108
Enthaltene Bohrergrößen			4, 5, 6, 8, 10	4, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (+andere)	3, 3,5, 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 6,5, 7, 8, 10
Subjektive Bewertung								
Aufbewahrung			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Verarbeitungsqualität ²			recht grober Schliff	kleine Unsauberkeiten	schlecht verarbeitet	Wendel nicht präzise geschliffen	Wendel unsauber	grob geschliffen
Praxistest								
Bohrungen in Weichholz (30 Bohrungen, 8 mm) ³			+++++ spürbarer Verschleiß, schwerer Vortrieb	+++++ starker Aussriss, Vortrieb schwer	+++++ sehr starker Andruck nötig, bohrt sauber	+++++ starker Andruck nötig, Verschleiß spürbar	+++++ sehr großer Andruck nötig, klemmt	+++++ verkeilt sich, spürbarer Verschleiß
Bohrungen in Hartholz, WPC (8 mm) ⁴			+++++ Vortrieb schwer	+++++ Vortrieb sehr schwer	+++++ sehr schwerer Vortrieb	+++++ Vortrieb sehr schwer, Wendel setzt sich zu	+++++ Vortrieb schwer, schwerer werdend	+++++ Vortrieb schwer, Wendel setzt sich zu
Sauberkeit der Oberfläche (Bohrung in Weichholz) ⁵			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Vibrationen beim Bohren (4500 U/min.)			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Labor- / Sicherheitsprüfungen								
Materialcheck ⁶ , Härteprüfung ⁷			OK	OK	OK	OK	OK	OK
Kennzeichnung ⁸			fehlt	OK	OK	OK	fehlt	fehlt
Note			befriedigend (2,5)	befriedigend (2,5)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,7)
Note (Preis/Leistung)			gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut
FAZIT:			Gute Qualität, schwerer Vortrieb, mäßiger Aussriss	Leichte Qualitätsmängel, bohrt nur durchschnittlich	Leichte Qualitätsmängel, bohrt sehr schwer, aber sauber	Leichte Qualitätsmängel, bohrt nur durchschnittlich	Leichte Qualitätsmängel, bohrt nur durchschnittlich, klemmt	Deutliche Qualitätsmängel, Vortrieb schwer, bohrt durchschnittlich

» Die Härte-Prüfung

Um das Material der Bohrwendel auf die geeignete Härte zu testen, wird ein Schliff angefertigt.



Zunächst wird die Bohrspitze abgesägt und dann eine Scheibe der Wendel in Kunststoff eingebettet.



Bei der Prüfung wird mit einer Diamantpyramide eine definierte Kraft aufgebracht.



Die Größe des Abdrucks lässt Schlüsse auf die Materialhärte zu.

¹ Angaben des Herstellers. ² Subjektive Beurteilung anhand Sichtprüfung bei der VPA. ³ Bohrgeschwindigkeit: 1000 Umdrehungen/Minute, manueller Vorschub. Bewertet wurde der Aussriss an der Bohrrückseite. ⁴ Mittels Spektralanalyse bei der VPA. ⁵ Nach Normvorgabe bei der VPA. ⁶ Bewertet nach Normvorgabe. Verlangt zur Tiefe, in die die Bohrspindel reicht. ⁷ Vorgegeben mit Akkuschauboden, höchste Drehzahl. ⁸ Bohren eines Sackbores mit der größten enthaltenen Bohrergröße, maximale Drehzahl, manueller wird eine Kennzeichnung mit dem Anbieterkürzel auf dem Bohrschaft bei Größen ab 5 mm. * Addiert aus Einzelpreisen. ** Preis für Größe 8.

SCNITT-DARSTELLUNG:
Zur Verdeutlichung wurden Schutz-einrichtungen und die Absaugung der Maschine nicht dargestellt. Die Zeichnung zeigt eine stärker motorisierte Oberfräse, gedacht für die Profi-Nutzung.

DREHZAHNVORWAHL
Zum Fräsen empfindlicher Materialien kann die Rotationsgeschwindigkeit abgesenkt werden.

TIEFENANSCHLAG
Ermöglicht die Begrenzung des Hubs und wird bei allen Fräsarbeiten benötigt, die nicht die gesamte Werkstückdicke bearbeiten.

FESTSTELLER
Er fixiert den Höhenbegrenzer und legt so den Hub und damit die maximale mögliche Frästiefe fest.

SPANNSCHRAUBE
Mit ihrer innen konischen Form fixiert die Schraube die Spannzange, die den Fräser in Position hält.

FEINJUSTIERUNG
Mit einer kleinen Handschraube kann die Tiefenvorwahl schnell geringfügig korrigiert werden.

Mit einem solchen Falzfräser können Sie Kanten falzen oder Vertiefungen einbringen.

REVOLVER
Mit diesem drehbaren Tiefenanschlag können drei Frästiefen schnell wechselbar vorbestimmt werden.

Mit der Oberfräse und einem Anlaufkegelfräser können Werkstückkanten angefasst werden.

PARALLELANSCHLAG
Er erleichtert die Führung der Fräse beim Nuten und Abrunden – sofern kein Fräser mit Anlauftrieb die Maschine führen kann.

FRÄSACHSE
Der Fräser wird direkt an der Motorachse fixiert, sie muss daher stabil geführt sein.

MOTOR
Da es keine Übersetzung gibt, muss der Motor das erforderliche Drehmoment selbst erzeugen.

GRIFFE
Mit ihnen wird die Fräse beidhändig geführt. Eine ergonomische Form erlaubt ein gefühlsvolles Absenken des Fräsers.

SÄULEN
Stabile Säulen tragen den Fräsmotor und erlauben die exakte vertikale Absenkung des Fräsers. Federn sorgen für die Rückholung nach oben.

FÜHRUNG
Der Parallelanschlag oder anderes Zubehör kann an diesen beiden Stangen mit Knebelschrauben sicher fixiert werden.

FEINJUSTIERUNG
Profimodelle erlauben meist auch eine exakte Feinjustierung am Parallelanschlag.

So funktioniert eine Oberfräse

Eigentlich ein simpler Aufbau: Der Motor treibt direkt den Fräser an. Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten dieses Werkzeugs entstehen erst mit durchdachten Einstell- und Führungshilfen.

TEXT PETER BARUSCHKE

Die Drehzahl einer Oberfräse liegt bei bis zu rund 30 000 Umdrehungen pro Minute – diese Drehzahl wird vom elektrischen Motor ohne Übersetzung direkt auf die Fräswelle übertragen. Die hohe Rotationsgeschwindigkeit erfordert spezielle Fräser, die in der Regel gehärtet und ausgewuchtet sind. Arbeiten Sie am besten mit einer Maschine, deren Motor regulierbar ist, denn bei großen Fräs Werkzeugen sollte die Drehzahl abgesenkt werden – die Umfangsgeschwindigkeit der Schneiden führt sonst zu hohen Temperaturen. Geringere Drehzahlen benötigen Sie außerdem für die schonende Bearbeitung von Metall und Kunststoffen.

Eine Handoberfräse besteht aus dem Elektromotor, einer direkt an die Motorwelle angeflanschten Fräserbefestigung mit

Eine hohe Drehzahl sorgt für eine feine Spanabnahme am Fräser

Spannzange zum Einspannen des Fräsers und einem zweisäulengeführten Fräskorb. Die Führungssäulen sind auf einer stabilen Aluminium-Grundplatte befestigt, an ihnen wird die Motoreinheit federge-

lagert vertikal geführt, sodass der rotierende Fräser stufenlos auf das Werkstück abgesenkt werden kann. Die Grundplatte kann mit Gleitbelag oder einer auswechselbaren Kunststoffgleitfläche versehen sein. An dieser Grundplatte lassen sich Anschläge und Führungen unterschiedlicher Art installieren, sodass man beispielsweise mit einem Kurvenanschlag auch Kreise oder Kreissegmente fräsen kann.

Handoberfräsen eignen sich zum Einfräsen von Nuten, zum Kantenfräsen und Profilieren, zum Schablonenfräsen und Freihandfräsen – etwa von Schriften oder Verzierungen.



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

SOLIDE ARBEIT:
Die Führungsplatte ermöglicht eine exakte und schonende Bewegung der Maschine auf der Werkstückoberfläche.

Fotos: Klaus Erich-Haun, Archiv

Gut geplant ...

... ist halb eingerichtet! Clevere Computerprogramme und Apps leisten dabei kompetente Hilfe. **TEXT PETER BARUSCHKE**



MÖBEL AUS DER KISTE: Mit Standard-Möbeln aus der Werkzeugleiste können Sie den zuvor gestalteten Raumplan bestücken.

Fotos: Klaus Erich Haun, Bildschirmfotos

INTERNET-PLANER Roomsketcher

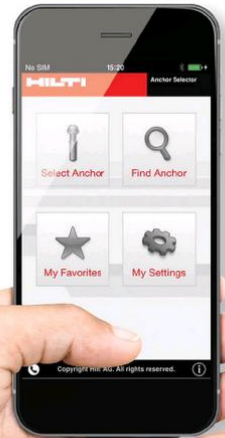
Haben Sie auch schon mal vor dem Umzug oder einem Umstellen der Möbel maßstabsgerechte Modelle Ihrer Einrichtungsgegenstände auf einer Pappe herumgeschoben, bis alles passte? Nach dem gleichen Prinzip funktioniert diese Online-Planungshilfe (www.roomsketcher.de, Basisversion mit Registrierung für 5 Projekte kostenfrei). Zunächst wird ein Grundriss des Zimmers oder der ganzen Wohnung **1** erstellt – dank bemaßter Zeichenhilfe geht das erfreulich einfach: Fenster, Türen, zusätzliche Wände und Möbel werden einfach aus einem Werkzeugfenster in den Grundriss gezogen **2** und können frei positioniert werden. Selbst Deko-Objekte können hinzugefügt werden. Mit einer frei positionierbaren Kamera können Sie dann 3D-Ansichten der Wohnung erstellen **3** – so kann man nicht nur beurteilen, wie die eigenen Möbel am besten gestellt werden, durch verschiedene Perspektiven wird auch die Wirkung der Wohnungseinrichtung sichtbar **4**.

EINFACHE BEDienung: Räume werden einfach bemaßt gezeichnet und können gespeichert werden.



REALISTISCH: Mit einer dreidimensionalen Ansicht können Sie die Wirkung der geplanten Einrichtung gut überprüfen.

» Praktische Apps für Heimwerker



WELCHER DÜBEL PASST? Der Dübelberater von Hilti (iOS und Android) hilft bei der Auswahl des Dübels. Außerdem bekommt man Informationen zur Belastbarkeit und Einbausituation des Dübels.



WERKZEUGKASTEN: Der Smart Tool Werkzeugkasten (Android) enthält sechs „Werkzeugpakete“: Lineal, Kompass, Einheitsumrechner, Entfernungsmesser, Schallmessgerät und Licht.

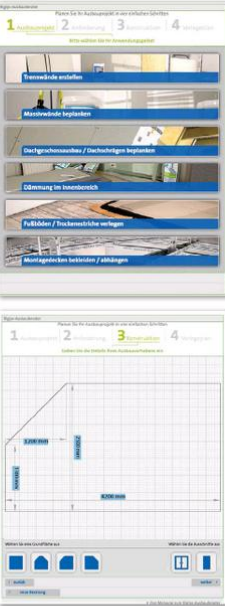
Keine Beschäftigung mit komplizierter Konstruktionssoftware: Die hier vorgestellten aktuellen Planungshilfen für Heimwerker sind ohne jede Einarbeitung in 3D-Darstellung und virtuelle Konstruktion ebenso leicht bedienbar wie weitgehend intuitiv nutzbar. Die hier ge-

Erfreulich anschauliche Darstellung ohne langwierige Einarbeitung

zeigten Programme arbeiten zudem ohne Installation auf dem eigenen Computer: Die Planung erfolgt ausschließlich über einen Internet-Browser – freilich ist dafür ein Internetzugang zwingend erforderlich. Nur die beiden links gezeigten Apps werden aufs Handy geladen und sind dann mit einem Fingertipp aktivierbar. Positiv überrascht hat uns die in Norwegen entwickelte Planungssoftware **Roomsketcher**, die anders als frühere CD-Planungssoftware ohne langwierige Einarbeitung binnen Minuten erste vorzeigbare Ergebnisse auf dem Bildschirm zeigt. Dabei sind die ersten Projekte kostenfrei, erst bei der sechsten Planung oder der

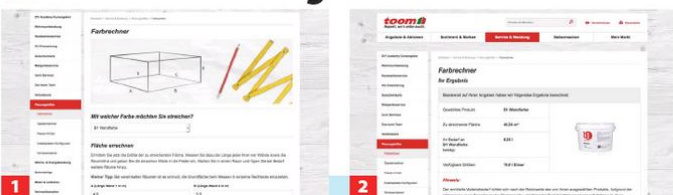
Nutzung besonderer Funktionen (3D-Rundgang) wird eine Jahreslizenz fällig (49 US-Dollar, ca. 45 Euro), die dann auch ein professionelles Bemaßen und Veröffentlichen der Planungen erlaubt. Mit **Roomsketcher** können die eigenen Räume als klassischer Grundriss aufgezeichnet und dann mit Möbeln bestückt werden. So ist vor dem Umzug oder beim Umräumen abschätzbar, ob Platz für alle Einrichtungsgegenstände sein wird und wie die Wohnung nach Abschluss der Arbeit aussehen könnte. Wer das Ergebnis dann auch dreidimensional ansehen möchte, kann Schnappschüsse mit einer integrierten Kamera speichern. Wenn Sie einen Dachausbau oder die Veränderung des Grundrisses mit Leichtbauwänden planen, sollten Sie sich den Ausbauberater von **Rigips** ansehen. Die Software bietet eine übersichtliche Orientierung bei der Auswahl von Baustoffen und hilft bei der Bedarfsplanung – freilich nur für die Produkte des Herstellers – das betrifft vor allem die Plattenmaße. Die Bindung an die jeweiligen Produkte des Anbieters ist auch der Pferdefuß bei den Onlineberatern von **Toom** und **Bauhaus** – da es hier aber vor allem um Farben und Bodenbeläge geht, können die Ergeb-

» Ausbauberater



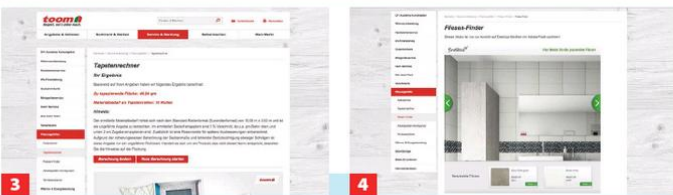
Von der Auswahl des Materials bis zum Verlegeplan sind es nur wenige Schritte: **1 AUSBAUPROJEKT** Zunächst wählen Sie die Art des Ausbauprojektes aus, dabei können Boden, Wände und Decken – auch mit Dämmung – beschichtet werden. **2 ANFORDERUNG** Im zweiten Schritt wird das geeignete Material gewählt – zur Wahl stehen naheliegenderweise nur Produkte des Unternehmens **Rigips**. **3 KONSTRUKTION** Damit der konkrete Bedarf ermittelt werden kann, wird nun eine Plan-skizze erstellt – auch Tür- und Fensterausschnitte werden berücksichtigt. **4 VERLEGEPLAN** Ergebnis sind ein Verlegeplan (Bild) und eine Einkaufsliste.

» Online-Planungshilfen



1 Der Baumarkt Toom bietet online mehrere Planungshilfen für die Ermittlung der benötigten Produktmengen an. Ein Farbrechner ...

2 ... hilft, die benötigte Menge Anstrich anhand der Raummaße zu ermitteln. Dabei werden konkrete Produkte vorgeschlagen.



3 Ähnlich funktioniert auch ein Rechner, der die für eine Renovierung erforderlichen Tapetenrollen kalkuliert.

4 Mit dem Fliesenplaner können als Auswahlhilfe die bei Toom verfügbaren Fliesen in einer Raumsituation dargestellt werden.

SELBST PRODUKTINFO
Objektplaner

Das clevere Tool von Bauhaus (www.bauhaus.info) erlaubt es, ein Foto des eigenen Raums hochzuladen und darin Böden und Wände verschieden zu gestalten, um die Raumwirkung zu testen.

Laden Sie den zu renovierenden Raum hoch und testen Sie die Wirkung verschiedener Boden- und Wandbeläge auf dem Bildschirm.

Alternativ kann die Farbwirkung an Standard-Raumsituationen überprüft und immer wieder verändert werden.



PLANUNGSHelfER IM ÜBERBLICK

ANBIETER	Ausrichtung	Unser erster Eindruck
RIGIPS AUSBAUBERATER	Innenausbau: Auswahl der benötigten Materialien für Trennwände, Bepunktungen und Dämmung. Ermittlung der benötigten Materialmenge, Verlegepläne	- Einfache Auswahl des benötigten Baustoffs Schritt für Schritt - Bedarfsermittlung in Kombination mit wesentlichen Basisinformationen zum jeweiligen Baustoff - Bindung an Materialien des Herstellers
ROOM-SKETCHER	Möblierung: maßstabsgetreue Planunterlagen für Räume und Wohnungen, die mit Möbeln und Gegenständen aus einer Standard-Auswahl versehen werden können	- Sehr einfaches Erstellen der zugrunde liegenden Grundrisse - Breites Angebot an typischen Einrichtungsgegenständen, die in der Größe angepasst werden können 3D-Darstellung (nach Registrierung)
TOOM PLANUNGSHILFEN	Einkaufshilfe: Bestimmung der benötigten Mengen für Farben und Tapeten. Unterstützung bei der Design-Auswahl bei Fliesen	- Zur Berechnung ist nur die Eingabe leicht ermittelbarer Raummaße nötig - Geplant werden können außerdem Küchenarbeitsplatten, Küchen-Glasrückwände und Holz- bzw. WPC-Terrassen - Bindung an Materialien des Anbieters
BAUHAUS	Renovierung: Unterstützung bei der Farb- und Design-Auswahl bei Böden und Wandbekleidungen	- Eigene Räume werden fotorealistisch dargestellt und verändert (dazu muss ein Foto hochgeladen werden) 3D-Darstellung (sehr realistisch mit Schattenwirkungen) - Bindung an Materialien des Anbieters

Praktische Hilfe bei der Abschätzung benötigter Mengen

nisse zumindest ungefähr übertragen werden. Vor allem der Objektplaner von Bauhaus weckt die Experimentierfreude, die eigene Wohnung einmal in ganz neuen Farbkombinationen zu gestalten. Ohne konkrete Vorstellung vom Ergebnis würde man die Wahl krasser Farbkombinationen sonst vielleicht nicht wagen.

Die vorgestellten Werkzeuge von Toom sind hingegen ganz praktische Einkaufshilfen, um die benötigten Mengen bei Farben und Tapeten abzuschätzen. Erwähnenswert ist hier ein zusätzlicher Planer für Küchenarbeitsplatten, der nicht nur eine genaue Maßplanung ermöglicht, sondern zu einem konkreten Kostenanschlag führt – freilich auch hier mit den in diesem Baumarkt angebotenen Materialien.

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

MARKTPLATZ

MASCHINEN • WERKZEUGE

Beste Qualität aus langer Tradition

Mit einer Feinschnittsäge von Hegner arbeiten Sie dort weiter, wo die meisten anderen Geräte passen müssen.

HEGNER
Präzisionsmaschinen GmbH
Lupfenstraße 29
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720 - 99 53 0
Fax: 07720 - 99 53 10
info@hegner.com
www.hegner.com

FRÄSEN • SÄGEN • BOHREN

sauter shop

www.sautershop.de | info@sautershop.de | 08152 39588-0

Fräsen. Sägen. Bohren.

WEB-ADRESSEN

- FRÄSEN • SÄGEN • BOHREN
www.sautershop.de
- MASCHINEN • WERKZEUGE
www.hegner.com
- ROLLEN • MÖBELGLEITER
www.wagner-webshop.com
- SCHIEBETÜREN
www.holz-classic.de
- SCHLOSSERBEDARF
www.feld-eitorf.de
- SCHNITTEN • DRECHSELN
www.fwengelke.de
- STEIGTECHNIK
www.steigtechnik.de
- VERKÄUFE • WERKZEUGE
www.westfalia.de

Unsere Anzeigen-Annahme: Kleinanzeigenvermarktung selbst ist der Mann
Brigitte Rybka - brigitterybka@t-online.de - Telefon: 040 - 830 53 07 - Fax: - 830 44 23

MARKTPLATZ

SCHLOSSERBEDARF

FELD
SCHLOSSERBEDARF

- Blechzuschnitte
- Profizuschnitte
- Blechabkantungen
- Schrauben/Befestigungstechnik

... einfach online bestellen!
www.feld-eitorf.de
53783 Eitorf - Im Auel 34
Telefon 022 43 - 91 703 - 10

VERKÄUFE • WERKZEUGE

Westfalia
Werkzeug
GRATIS! Katalog
Solange VORRAT reicht
aufordern!
www.westfalia.de

SCHIEBETÜREN

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

Holz-Classic • W. Kappen
59757 Arnsberg • www.holz-classic.de
Telefon 02932-2021 68 • Fax 890535

SCHNITTEN • DRECHSELN

Schneiden 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

ROLLEN • MÖBELGLEITER

www.wagner-webshop.com

Innovative Steigtechnik aus Günzburg

Neu: ML Gerüst



Setzen Sie auf Steigtechnik in Profiqualität!

Mit den innovativen Leitern und Gerüsten unserer ML-Serie gehen Sie auf Nummer sicher. Denn unsere Produkte sind hochwertig verarbeitet, stabil gebaut und trotzdem handlich in der Anwendung. Profiqualität „Made in Germany“ eben mit 15 Jahren Qualitätsgarantie. Von führenden DIY-Titeln empfohlen.



Lassen Sie sich im Fachhandel beraten!

GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH
D-89312 Günzburg
Phone +49 (0) 82 21 / 36 16 - 01
E-Mail info@steigtechnik.de
www.steigtechnik.de

SAUBERMANN:
Ein solcher Luftreiniger
sammelt Schwebstoffe aus
der Raumluft in einem
Filterpaket.

Staubfrei!

Holzstäube können Krebs auslösen und sollten deshalb in der Werkstatt stets abgesaugt werden. Luftreiniger schaffen zusätzliche Sicherheit.

TEXT PETER BARUSCHKE

LUFTREINIGER:
Dieses Modell AF 500
von Felder sammelt
Schwebstoffe in
zwei hintereinander
liegenden Filtern.

SAMMLER:
Die erfolgreiche
Säuberung der
Raumluft ist
nach einiger Zeit
an Filter deutlich
erkennbar
(hinten ein ver-
schmutztes
Filterelement).

FEINSTÄUBE:
Ein zweiter
Filter fängt
Partikel bis
ca. einem
Mikrometer
Größe auf
(verschmutz-
ter Filter vorn).

Holzstaub kann Krebs auslösen, bei Harthölzern wie Eiche und Buche ist eine krebsauslösende Wirkung sicher nachgewiesen. Hinzu kommt die Gefahr, an Asthma zu erkranken. Daher sollten Sie die beim Sägen, Fräsen, Schleifen und Bohren frei werdenden Stäube absaugen – wo immer möglich, direkt am Entstehungsort (siehe Übersicht auf der Folgeseite). Werden in der heimischen Werkstatt vor allem handgeführte Elektrowerkzeuge eingesetzt, so ist die Nutzung eines universell nutzbaren Werkstattsaugers ratsam – beim Absaugen von Holzstaub sollte ein passender Papier-Staubbeutel eingesetzt werden, da sich die fast immer verwendeten Papier-Faltenfilter sehr schnell zusetzen und aufwendig zu reinigen sind. Mit der Absaugung stationärer Maschinen sind Werkstattsauger allerdings überfordert – dann ist die Anschaffung einer speziell geeigneten Volumen-Absaugung nötig.

Ist ein Absaugen an der Arbeitsstelle nicht möglich – etwa, wenn per Hand geschliffen wird –, so kann man sich mit einer Staubmaske schützen (empfehlenswerte Staubschutzklasse FFP2). Eventuell sollten entsprechende Arbeiten aber besser außerhalb der Werkstatt – etwa draußen – erledigt

SELBST PRODUKTINFO

Walzenlüfter

Für den Luftaustausch sorgen in Räumlichkeiten meist Radiallüfter. Bei ihnen sind die luftbewegenden Flügel radial um die Drehachse herum angeordnet – bei längeren Ausführungen der Lüftereinheit spricht man auch von Walzenlüftern. Dieses Bauprinzip vermeidet hohe Luftgeschwindigkeiten an den Luftflügeln, daher werden geringe Laufgeräusche bei hohem Luftdurchsatz möglich.



Der hier gezeigte Luftreiniger arbeitet mit einem Radiallüfter, der die Luft hinter den Filtern ansaugt.

Fotos: Klaus Erich Haum

werden, da sich der frei werdende Staub in der Werkstatt absetzt und bei späteren Arbeiten wieder aufgewirbelt werden kann.

Alternativ kann man die Werkstattluft mit einem Luftreiniger kontinuierlich von enthaltenen Stäuben reinigen und die Staubbelastung auf diese Weise allmählich insgesamt senken. Die Geräte werden im Arbeits-

Ein Luftreiniger kann die Leistung individueller Absaugungen ergänzen

bereich aufgestellt oder unter der Decke montiert. Ein permanent arbeitender Lüfter sorgt dafür, dass ein oder mehrere Feinfilter durchströmt und dabei alle im Luftstrom enthaltenen Partikel im Filtermaterial gesammelt werden. Das gezeigte Modell AF 500 von Felder (rund 230 Euro) ist mit einem Lamellenfilter versehen, der Staub bis zu einer Partikelgröße von fünf Mikrometern abscheidet, der nachgeschaltete Taschenfeinfilter fängt nochmals feinere Teilchen bis ca. einem Mikrometer Größe ein.

Ein Luftreiniger ersetzt nicht die üblichen Absaugmöglichkeiten, kann diese aber sinnvoll ergänzen, da selbst leistungsfähige Absaugungen nicht alle frei werdenden

» Luftreiniger

Das Gerät ist für den hängenden Betrieb unter der Werkstattdecke vorgesehen, Befestigungsmittel gehören zum Lieferumfang.

FERNBEDIEN:
Das Gerät kann unter der Werkstattdecke montiert und dann fernbedient werden.



1 Hier ist deutlich zu sehen, wie der Außenfilter des Geräts den Holzstaub aus der Werkstattluft ausgesondert hat.



2 Bei der Filterwartung wird der äußere Faltenfilter (links) getauscht. Der innere Taschenfilter aus stabilem Fasermaterial ...



3 ... kann bei geringer Verschmutzung abgesaugt oder ausgeblasen werden – letzteres nur im Außenbereich vornehmen!



4 Innenfilter wieder einsetzen, danach den Faltenfilter entsprechend der aufgedruckten Luftführungsrichtung einsetzen.



5 Der Außenfilter wird im Gehäuse mit zwei Federklammern oben und unten fixiert. Alten Filter im Restmüll entsorgen.

» Unser Fazit

- ⊕ Leistungsfähiger und dennoch sehr leiser Raumluftreiniger
- ⊕ Montage unter der Decke und Fernsteuerung sparen Platz in der Werkstatt
- ⊕ Sichtkontrolle des Filters von außen, sehr einfache Filterwartung
- ⊖ Teure Ersatzfilter

selbst
ist der Mann
das Beste macht
SELBST AUSPROBIERT
SEHR GUT

FILTERSYSTEME AUF EINEN BLICK

INTEGRIERTE ABSAUGUNG



Kompakte Filterboxen oder Staubsäcke sammeln Holzstäube direkt am Gerät. Sie arbeiten mit der Kühlluft des Motorgebläses.

- Kein störender Anschluss eines Saugschlauches, dadurch bessere Führung vor allem kompakter Elektrowerkzeuge möglich.
- Meist vergleichsweise schlechte Effizienz, da der geförderte Luftstrom zum Transport der Stäube zu schwach ist.
- Meist hohe Staubbelastung bei der Reinigung (Ausklappen).

WERKSTATTSauger



Transportable Sauger ermöglichen den variablen Anschluss handgeführter Elektrowerkzeuge und sind darüber hinaus für die generelle Raumreinigung nutzbar.

- Hohe Saugleistung, bei guten Geräten effiziente und leicht wechselbare Filter.
- Automatische Schaltung mit dem angeschlossenen Elektrowerkzeug möglich.
- Die oft verwendeten Faltenfilter setzen sich schnell mit Holzstaub zu. Begrenztes Sammelvolumen je nach Gerät.

MOBILE ABSAUGUNG



Absaugungen sind für die Nutzung mit stationären Maschinen ausgelegt, entsprechend groß ist der Saugstutzen.

- Große Effizienz dank großer Luftmenge, großes Fangvolumen. Als Fangbehälter können je nach Gerät preiswerte Müllbeutel dienen.
- Spezielle Absaugungen für Stationärgeräte benötigen relativ viel Stellfläche. Hohe Geräuschbelastung in der Nähe des Arbeitsplatzes.

STATIONÄRE ABSAUGUNG



Leistungsfähige Stationärgeräte sollten aufgrund des großen anfallenden Holzstaubvolumens mit stationären Absauggeräten verbunden werden.

- Sehr hohe Saugleistung, effiziente Staubabscheidung, hohes Sammelvolumen, staubarmer Behälterwechsel möglich.
- In der Regel Anschluss mehrerer Maschinen möglich. Automatisierter Betrieb.
- Hoher Platzbedarf, meist vergleichsweise laut.

LUFTREINIGER



Luftreiniger sind für den zusätzlichen Betrieb mit Absaugungen vorgesehen. Sie sammeln Stäube, die zum Beispiel beim Bohren und Handschleifen anfallen.

- Unauffälliger Betrieb durch leises Arbeitsgeräusch und hängende Montage.
- Effiziente Sammlung von Holzstäuben durch Dauerbetrieb und leistungsfähige Feinfilter.
- Regelmäßig anfallende Kosten für Ersatzfilter.



KOMPAKT:
Integrierte Filter stören bei der Arbeit kaum.

Holzstäube beseitigen. Die Filterleistung des Geräts kann am von außen einsehbaren Taschenfilter leicht überprüft werden. Färbt sich das Filtermaterial nach einiger Zeit allmählich dunkel, so sollte der Filter erneuert werden – das ist ganz einfach werkzeugs möglich. Ersatzfilter sind allerdings mit knapp 30 Euro pro Kassette recht teuer.

Je nach Raumgröße und Staubaufwurf ist die Drehzahl des Motors in drei Stufen schaltbar. Dabei wird ein Durchsatz von 480 Kubikmetern bis 720 Kubikmeter Luft pro Stunde erzielt. In der kleinsten Stufe ist das Gerät mit einer Lautstärke von 57 dB(A) kaum hörbar, in größter Einstellung ist ein leises Surren vernehmbar – das stört jedoch in einer Werkstatt nicht.

Kontakt

Luftreiniger:
Hammer, © 089/38380426;
www.hammer-maschinen.de

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



STAUBFÄNGER:
Dieser Vorsatz für einen Staubsauger sammelt den Bohrstaub.

Gehen Sie auf www.selbst.de/bauplan-bestellung – dort können Sie aus allen noch vorrätigen Bauplänen wählen und ganz bequem über den Warenkorb einkaufen. Als Zahlungsmöglichkeiten bieten wir Ihnen neben dem Kauf auf Rechnung (bis 100 Euro) auch die Bezahlung per Kreditkarte und PayPal an.

Bestellung per Post oder Fax:

Füllen Sie den Coupon auf dieser Seite aus und senden Sie ihn an:
selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln, Fax 0221/7709-6565

Die Versandkosten innerhalb Deutschlands betragen bis 100 g: 1,40 €, bis 250 g: 1,60 €, bis 500 g: 1,90 €, bis 1000 g: 2,50 € – jeweils inkl. 19% MwSt. Über 1000 g werden pauschal 4,90 € berechnet. Ein Bauplan wiegt max. 47 g.

- Jeder Bauplan kostet 3,50 € zzgl. gewichtsabhängigem Versandkostenanteil innerhalb Deutschlands
- Das rote Dreieck (▶) kennzeichnet Drechselthemen

Haben Sie Fragen? An unserem **Leser-Telefon** (0221/7709-6508) geben wir Antworten: Dienstag und Donnerstag von 10.00 bis 13.00 Uhr, telefonische Bestellungen sind nicht möglich.



12/00 – Vogelhaus, asiatisch



03/02 – Schaukel-Ferrari



04/03 – Raddampfer



03/04 – Schaukel-Vespa



10/04 – Vogelhaus, Villenstil



06/08 – Seifenkiste



08/11 – Vogelhäuser



08/12 – Mühlen-Windspiel



10/12 – Futterhaus



08/16 – Windmühle

Bauplan-Bestellung innerhalb Deutschlands

Aus Ihrem Angebot bestelle ich folgende Baupläne:

Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema
7/97	Schaukel-Harley	10/03	Laufrad	4/07	Wassermühle	4/12	3-D-Puzzle Motorsäge
4/98	Gartenbank	10/04	Werkstattswagen	6/07	Kletterhaus	6/12	Sellzug-Trike
7/98	Drei Couchtische	2/04	Wanduhr	8/07	Windspiele	8/12	Müllfenster-Windspiel
4/99	Klappbank	3/04	Schaukel-Vespa	10/07	Multi-Frisbox	10/12	Futterhaus
6/99	Kinderstuhl	6/04	Kicker	12/07	Arche Noah	12/12	Testliner Krippe
7/99	Windmühle	7/04	Dreirad	2/08	Klappwerkbank	12/12	Werkzeug-Depot
12/99	Systemmöbel	9/04	Bauernschrank	4/08	Gartenbank	4/13	Kanussell
1/00	Schrank/Tischkombi	10/04	Vogelhaus, Villenstil	6/08	Seifenkiste	6/13	Kombi-Wassermühle
10/00	Herren-Kommode	11/04	Hängepyramide	8/08	Essstisch u. Eckbank	8/13	Kombi-Windmühle
10/00	Etagenbett	2/05	Spieltisch	12/08	Krippe	10/13	Schleiftisch
12/00	Vogelhaus, asiatisch	3/05	Uhr-Bar	2/09	Werkstatt-Tisch	12/13	Orient-Krippe
2/01	Schlitten/Schaukel-Ei	4/05	Schaukel-Quad	4/09	Hochbett	2/14	Werkzeugschrank
4/01	Segelflugplatz	5/05	Schlafwagen	6/09	Windmühle	4/14	Wiegenbank
5/01	Spielhaus	6/05	Terrassenbar	8/09	Spielhaus	6/14	Karrenbank
6/01	Mini-Mazda Seifenkiste	7/05	Gartenliege	10/09	Lautsprecher	8/14	Doppelbett
7/01	Wasserspiel	9/05	Tisch-Sideboard	2/10	Aufsatz-Werkbank	10/14	Vogelburg
8/01	Eiswagen	10/05	Parkhaus	4/10	Kaffeebank	12/14	Pyramide
10/01	Fliederg/Schaukelstuhl	11/05	Puppenhaus	6/10	Leuchtturm	2/15	Schreibtisch
12/01	Wiege/Wickeltisch	1/06	Mini-Werkstatt	8/10	Essstisch u. Bank	4/15	Sägetisch HK5
2/02	Schuhschrank	2/06	Kamin-Bar	10/10	Schaukel-Traktor	6/15	Outdoor-Küche
3/02	Schaukel-Ferrari	3/06	Strandkorb	12/10	Fachwerk-Krippe	8/15	Sound-Teewagen
4/02	Windmühle, friesisch	4/06	Laufente	2/11	Truhe	10/15	Futter-Blockhaus
5/02	Gartensessel	5/06	Bollerswagen	4/11	Gartenliege	12/15	Alpenkrippe
10/02	Schaukel-Ölfirn	6/06	Windmühle, griechisch	6/11	Letterwagen	02/16	Fräsetisch
2/03	Wasserschiff/Spiel	8/06	Multi-Spielwand	8/11	Vogelhäuser	04/16	Pflanzständer
3/03	Zirkuswagen	9/06	Kommode	10/11	Schmuckkasten	06/16	Grill-Küche
4/03	Raddampfer	10/06	Zirkus	12/11	Wohnschiffpyramide	08/16	Windmühle
7/03	Ziehbrunnen	2/07	Eckbank u. Tisch	2/12	Sägetisch	10/16	NEB: Reet-Vogelhaus

Den Preis von 3,50 Euro pro Plan zzgl. gewichtsabhängigen Versandkosten stellen Sie mir in Rechnung

Bestellungen aus dem Ausland sind nur über den Online-Shop unter www.selbst.de/bauplan-bestellung möglich.

Meine Anschrift:

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Coupon bitte in Druckbuchstaben ausfüllen und einsenden an:
selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln,
Fax: 0221 7709-6565

Rätseln & gewinnen Sie ...



GARTENHÄCKSLER MIT BENZINMOTOR 11 KW/15 PS

1x



Ob Sträucher ausdünnen oder die Hecke schneiden – der leistungsstarke Häcksler bietet optimale Voraussetzungen zum schnellen und professionellen Arbeiten im Freien. Die vergrößerte Auswurföffnung, der 15 PS starke Benzinmotor und der optimierte Seitentrichter für Frischholz erleichtern die Arbeit mit dem Gartenhäcksler. Das Gerät lässt sich ohne lästiges Kabel an jeder Stelle im Garten betreiben. Das verbesserte Fahrwerk und der stabile Führungsbügel vereinfachen den Transport. Der Schredder schafft Häckselsgut mit bis zu 102 mm Durchmesser und wird inklusive Wartungswerkzeug angeliefert.

selbst
ist der Mann
Das ist ein Gewinnspiel.
SELBST AUSPROBIERT
Bewertet mit „SEB GUT“
Ausgabe 02/15
www.selbst.de



GARTENHÄCKSLER MIT BENZINMOTOR 5,1 KW/7 PS

Mit dem 7 PS leistungsstarken Motor und einer Häckslerkapazität von 76 mm liefert auch das kleinere Modell für Hobby- und Profigärtner gute Voraussetzungen, um aus dem Schnittgrün wertvolles Material für den Kompost zu machen. Die einfache Bedienung, die dreifache Starthilfe (elektronische Zündung, Easy-Seilzug und Choke) und der große Frischholzdurchsatz erleichtern das Arbeiten mit dem Gartenhäcksler zusätzlich.



... einen der leistungsstarken Gartenhäcksler von

Besuchen und folgen
Sie uns auch auf Facebook:
www.facebook.com/denqbar

DENQBAR®

So wird's was!

» MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das Lösungswort auf einer Postkarte an: selbst ist der Mann, Preisrätsel 08/16, Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln. Oder rätseln Sie mit auf www.selbst.de
Einsendeschluss: Dienstag, 09.08.2016

„FURNIER“ lautete die Lösung aus der Ausgabe 6/16. Zu gewinnen gab es Holzpflegeprodukte von Xyladecor und Consolan im Gesamtwert von rund 1500 Euro. Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmungen 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.

Gleichheit	Sohn des Isaak Gebetschluss	Botschafter (der ...)	Werkzeugs-einsatz Kimatechn. Begriff	Grenzfluss zwischen Bosnien u. Kroatien	das Altertum und seine Kultur	Geld-ausgabe-automat (Abk.)	brauner Süßwein aus Spanien	Weinstock-Farbtönen	großer Krach, Lärm	sprödes Kokallenmetall
Anlage zur Raum-erwärmung						oberfläch. Stadt				
Kosenamen der Mutter Stadt an der Saale		gefährliche Filmszene in diesem Moment		9	Veranstaltungs-haus Lektüre (Kurzwort)		englische Stadt am Äire Spielbank			1
unbestimmter männlicher Artikel	Faultier eh. schwed. Popgruppe		Stadt in Polen	Knidungs-stück				chem. Z. für Arien Resinen-branntwein		
	und (engl.) Schling-pflanze	7	Figur bei Defoe trostlose Wüstenei					Dienst-zimmer		
		Fußball-wette stark ansteigend			Nagel, nicht aus Metall	ital. Dichter 1957			süd-amerikanischer Goldhase	
zur Hälfte Zugspitz-gewässer	5		südamer. Gewürz	3			eh. Zaren-erlass Untertage-betrieb			
		Ausschnü-ckung (ags.) Frucht			Zeitungsin-terat türkische Hafenstadt					
Gemeinwesen	vorfällig abge-brachenes Schachspiel	männl. Schwen bibl. Him-melstrot	Süßbrant-wein				Autokz. von Uma Conference			kurzer Bühnen-auftritt
			Seebad an d. Côte d'Azur mittelfalt. Tanzlied		US-Film-star (Wili) Trittholz an der Leiter		Kurz-mantel Pferde-gangart	4	serb. Stadt	
Naturwissen-schaft	munter historisch: Posen-rauher					Stadt am Nieder-rhein Edelgas		Bonauf-zufluss		heraldisch (Abk.)
		Kartoffel-gericht Spitzen-künstler			Kreisstadt in der Säch-sischen Schweiz			Rhein-zufluss röm. Zei-chen für 2		
dt. Dichter 1 Polarisator (Fridolf)	2					Stadtteil von Albstadt Grund-rechenart				
scharf-kantiger Rand eines Werkstücks		ländliche Gemeinde nieder-trächtig			dt. Komiker (Waukels) Begriffs		Rhone-zufluss Zucke ei-ner Gabel			
	Alter (engl.) Adelstitel					Neckar-zufluss Bündnis, Vereinigung				
Wurfspeiß der Germanen	brit. Film-regisseur fruchtbarer Bodenart							schmal im Durchlass		
		Robkost-gericht drei (ital.)								
„Dschangel-buch“-Bar	6				Lage zu etwas be-stimmen (Seewesen)					
Gesichts-farbe						belgische Stadt in der Provinz Limburg	8			
Hunde-rasse										
					anderes Wort für: Apfelsine					
eine Fahne hochziehen										
Osten (frz.)		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1415970									

Auflösung aus Heft Nr. 09/16

K	L	E	M	R	I	S	G	A
K	L	E	B	E	F	O	L	I
H	A	R	N	G	E	O	R	E
A	R	E	O	P	A	G	R	E
S	T	R	E	A	P	A	R	E
T	A	K	T	R	O	T	A	
U	L	U	L	K	P	A	N	E
N	I	E	T	E	T	O	S	E
M	O	E	N	A	V	E	R	A
L	G	E	R	E	I	M	H	
K	I	K	A	T	L	O	S	A
L	E	W	P	A	T	T	O	
R	H	E	I	N	G	O	B	
E	M	E	R	I	D	E	A	
K	N	A	P	P	E	I	G	
P	A	P	A	D	E	M	O	
L	A	I	N	U	L	O	G	
F	R	E	E	S	T	I	E	

Lösung: WASSERWAAGE

Das Lösungswort für unser Preisrätsel können Sie auch telefonisch durchgeben:

selbst-Hotline: ☎ 0800 7241350

(kostenlos aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz, Montag bis Freitag: von 9 bis 19 Uhr)

Magazin



Katja Fischborn
Redakteurin für die Rubrik
GARTEN & FREIZEIT
Haben Sie Fragen oder
Anregungen, dann schreiben
Sie einfach eine Mail an:
katja.fischborn@selbst.de

Katjas Tipps für den Oktober

Grünfläche

Jetzt ist die letzte Gelegenheit, um kahle Stellen im Rasen auszubessern. Lockern Sie den Boden mit einem Rechen auf und säen Sie mit einer Nachsaat-Mischung nach – dieses Saatgut sollte schneller keimen als „normale“ Samen. Die Nachsaat dünn mit Erde abdecken und wässern. Großflächige Reparaturen auf das nächste Frühjahr verschieben.

Bäume versetzen

Manchmal merkt man erst später, dass der für den Baum ausgewählte Standort nicht optimal ist. Man muss aber nicht gleich die Säge ansetzen: Gehölze, die noch keine fünf Jahre am selben Platz stehen, lassen sich in der Regel gut umsetzen – am besten zwischen Oktober und März bei frostfreiem Wetter.

Zweite Generation

Wenn Sie Ihre Geranien ins nächste Jahr retten wollen, schneiden Sie einige Triebspitzen ab und lassen Sie die Stecklinge unter Folie auf der Fensterbank Wurzeln bilden. Überwintern Sie diese an einem hellen und kühlen Platz im Haus und halten Sie die Erde mäßig feucht.



Im Dunkeln waren die Treppenstufen am Haus eine echte Stolperfalle. Nun sind die Kanten auch nachts gut zu sehen!

Die kleine Erleuchtung

Zeichnen Sie den zu streichenden Bereich für ein exaktes Ergebnis vorher an. Als Lineal für die langen Geraden dient uns hier eine Holzleiste.

Dann kleben Sie die Markierungen mit gut haftendem (!) Malerkrepp ab. Dieses kurz nach dem Streichen wieder entfernen.

Anschließend die Farbe aufrühren, ggf. verdünnen und zügig auftragen. Wichtig: Die Dose so rasch wie möglich wieder luftdicht verschließen!



Achtung, Stufe! Mit dieser nachleuchtenden Bodenfarbe sorgen Sie für mehr Sicherheit im Dunkeln.

Stufen am Haus sind im Dunkeln eine klassische Stolperfalle. Mit der nachleuchtenden Bodenfarbe von *Colux* können Sie solche Stellen einfach sichtbar machen. Als Untergrund eignen sich neben Beton auch GFK, Holz und Metall. Tipp: Weiße Grundierung verstärkt die Leuchtwirkung. Wir haben die betreffenden Stellen abgeklebt und die Farbe insgesamt zweimal aufgetragen. Die Handhabung ist nicht so einfach, die Farbe lässt sich zäh verstreichen, also zügig arbeiten. Die PUR-Bodenfarbe eignet sich nur für ebene Flächen! Erhältlich in Blau und Gelbgrün über www.nachleuchtfarben.com (375 ml, Reichweite ca. 0,5 m², Kosten ca. 40 Euro).

» Unser Fazit

- + Toller Effekt, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- + Anstrich tagsüber relativ unscheinbar, nachts gut sichtbar
- Farbe härtet schnell aus. Rasch aufbrauchen oder luftdicht verschließen!



HOLZDIELN PFLEGEN

Frischekick

Nach dem Sommer haben Grillfeste und das Wetter Spuren auf der Terrasse hinterlassen.



Ein schöner Außensitzplatz wird stark in Anspruch genommen: Grillsauce, verschüttete Getränke und verschobene Möbel; auch Regen, Sonne, Blätter und Blüten können die Dielen schmutzig aussehen lassen. Deshalb ist eine regelmäßige Reinigung von Balkon oder Terrasse nötig. Hier handelt es sich um Bangkirai-Dielen, die nach dem Schrubben zusätzlich mit Öl behandelt wurden, das die dunkle Farbe des Holzes wieder hervorlockte. Perfekt dafür geeignet ist ein Pflegeset von *Woca* inkl. Reiniger, Terrassen-

öl, Schleifpads und Pinsel. Der aufwändigste Teil war das Abräumen der Fläche. Alle Arbeitsschritte stehen auf der Verpackung und lassen sich leicht befolgen. Das Öl (hier extra für Bangkirai ausgelobt) wirkte erst orange – davon nicht irritieren lassen! Wichtig: Die Dielen zwischen den Arbeitsschritten wirklich durchtrocknen lassen, am besten 24 Stunden! Die Sets kosten ca. 130 Euro, für kleine Flächen lassen sich separate Gebinde bestellen. Die Reichweite des Öls beträgt ca. 8 bis 10 m²/Liter (www.wocashop.de).

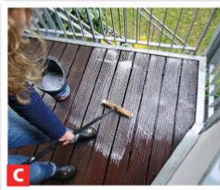
Vorher: Blütenstaub, Regen und Dreck haben die Bangkirai-Dielen stumpf gemacht.



Zunächst groben Schmutz, Blätter etc. abfegen oder -saugen. Dann die Fläche gründlich wässern.



Den Reiniger mit Wasser mischen und mit einem Schrubber einarbeiten. Danach abspülen und gut trocknen lassen.



Holzfasern leicht abschleifen. Das Öl aufrühren und dünn auftragen. Evtl. überstehendes Öl abnehmen.



» Unser Fazit

- + Sehr schönes Endergebnis: Dielen glänzen satt und samtig
- + Einfache Anwendung, alle Arbeitsschritte stehen auf der Verpackung
- + Set enthält alles Nötige



NEUER GLANZ: Da die Dielen schon vorbehandelt waren, hat ein Ölauftrag gereicht. Diesen aber mindestens einen Tag einziehen lassen, bevor Sie die Oberfläche wieder belasten!



quick-mix



Wer schneller
betoniert, darf
eher spielen.



Abwarten ist nicht Ihre Stärke? Dann empfehlen wir quick-mix Ruck-Zuck Beton, den schnell erhärtenden, vielseitig einsetzbaren Beton für innen und außen. Ruck-Zuck Beton wird ganz ohne Anmischen verarbeitet und eignet sich hervorragend zur schnellen Montage und Fixierung von Zaunpfählen, Wäschespinnen, Schildern oder zur Herstellung kleinerer Fundamente. Nicht für DIN-relevante Bauteile geeignet.

diy.quick-mix.de

SELBST ANTWORTET

Stellplatz für den Roboter

LESERFRAGE: Ich habe einen neuen Robomäher gekauft und möchte ihn samt Ladestation bei schlechtem Wetter gerne parken. Was für eine Mini-Garage können Sie empfehlen? *Christian Gerber, Wiesentheid*



Ein Dach schützt den Mäher vor zu viel Sonne oder schlechtem Wetter.

ANTWORT: Weil der Rasenroboter draußen stets Wind, Wetter und UV-Strahlung ausgesetzt ist, haben wir von selbst ist der Mann eine Mini-Garage entwickelt, in der er trocken und geschützt seinen Akku aufladen und Pause machen kann. Die Montage ist einfach – die Teile werden vor Ort nur ineinandergesteckt und mit den Beinen im Boden verankert. Zu finden ist die kostenlose Anleitung samt den Zeichnungen zum Nachbauen auf www.selbst.de.

Natürlich gibt es auch zahlreiche Kaufprodukte. Ein ungewöhnliches Beispiel dafür ist die neue Felsgarage von Häußler (www.robomaher.de). Die Optik wird durch glasfaserverstärkten Kunststoff (GFK) und Polyester erreicht und in Handarbeit gefertigt. Der dekorative „Brocken“ wiegt 50 Kilo und kostet stolze 1600 Euro.



THE ROCK
Ein Hingucker und zugleich Mäherunterstand.

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

Gießfrei

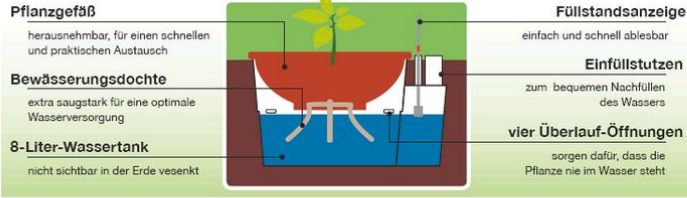
Wer ein Grab oder einen Garten pflegt, kann von dieser sich selbst bewässernden Pflanzschale profitieren.

Das Prinzip ist nicht neu: Eingetopfte Pflanzen versorgen sich durch Dochte o. Ä. über die Kapillarwirkung aus einem Wassertank. Doch Curaflora hat hier vor allem an diejenigen gedacht, die ein Grab pflegen – wobei sich die Pflanzschale mit dem Wasserspeicher auch solo, in jedem Garten, in Hochbeeten, großen Kübeln oder im Gewächshaus einsetzen lässt! Der acht Liter fassende Tank wird unsichtbar eingegraben, die Schale mit einem Durchmesser von 40 cm lässt sich dann separat bepflanzen und einfach einsetzen bzw. austauschen. Je nach Witterung und Lage soll der Wasservorrat im Tank für eine Woche und länger halten. Zur Kontrolle dient ein ein-



NACHDURST
Zum Gießen das Wasser einfach über den Einfüllstutzen in den Tank geben.

facher Füllstandsanzeiger. Tipp: Kaufen Sie sich zusätzlich eine handelsübliche Pflanzschale in entsprechender Größe, so können Sie diese zu Hause bestücken und vor Ort auf dem Friedhof schnell austauschen. Das Komplettsatz kostet ca. 60 Euro über www.curaflora.de.



Im Griff

Spezieller Handschuh unterstützt das Greifen und Festhalten von Geräten ohne große Kraftanstrengung.



ZUPACKEND!
Für Arbeiten mit der Blumenkelle im Beet ist der Handschuh eine Erleichterung.

» Unser Fazit

- + Witzige Idee
- Funktioniert je nach Handhaltung nicht bei allen Arbeiten und ist gewöhnungsbedürftig
- Haltelasche nur für rechts

BEFESTIGUNG
Den Stiel umfassen und die Lasche schließen.

Einhänder

Eine Gartenschere muss in erster Linie gut schneiden – aber dabei auch bequem in der Hand liegen.

Gartenschere gehören zur Grundausstattung jedes Gärtners, sind das ganze Jahr über im Einsatz und müssen viel aushalten. Nun hat Gardena das Sortiment neu geordnet und einige Werkzeuge überarbeitet. Herausgekommen ist dabei unter anderem die Gartenschere B/S-XL (ca. 30 Euro) mit ergonomisch geformten Griffen mit eingearbeiteten Weichkomponenten für mehr Komfort. Toll vor allem für Anwender mit kleinen Händen ist die stufenlose Griffweitenregulierung, aber so kann die Schere gut von mehreren Personen benutzt werden. Die Messer eignen sich ideal für junge grüne Pflanzen, Blumen und frisches Holz und schaffen Zweige bis zu einem Durchmesser von 24 mm – damit lassen sich viele Arbeiten erledigen. Gardena gibt 25 Jahre Garantie auf das Produkt.



UNSICHTBAR Die Feder ist integriert und kann somit nicht verengen. Ein Puffer sorgt für Komfort.

SELBST PRODUKTINFO
Alles steht Kopf!

Kleine Handsprühergeräte werden im Garten, bei der Blumenpflege im Haus, in der Werkstatt oder zum Putzen benutzt. Um verschiedene Inhalte oder Anwendungen zu unterscheiden, haben die Solution-Modelle von Birchmeier unterschiedliche farbige Designs. Praktisch: Die Sprüher funktionieren in jeder Halteposition, ob schräg oder kopfüber (Inhalt 0,5 l, in Grün, Blau, Rot, Orange, und Schwarz, ca. 5 Euro).



GEDREHT: Die kleinen Sprüher arbeiten auch kopfüber.



SCHNITT UND WEG: Die Bypass-Schere trennt Zweige und Äste bis zu 24 mm Durchmesser.



» Unser Fazit

- + Sehr gutes Schneidergebnis, Allrounder für alles im Garten
- + Regulierbare Griffweite, liegt gut in der Hand
- + Einhändig bedienbarer Verschluss



SELBST PRAXISTIPP

Erfrischendes im Kasten

Das Bier ist alle – und nun? Wenn Sie den leeren Kasten nicht zum Getränkemarkt bringen, können Sie daraus einen Hingucker für Ihren Balkon machen und hier z. B. einen kleinen Küchengarten anpflanzen, zum Beispiel mit Gin-Wacholder, Zwergcurry, weißgeflecktem Oregano oder Kugel-Thymian von www.garten-schlueter.de.



Sie brauchen: einen leeren Kasten, eine elektrische Säge, Vlies, Erde und Pflanzen.

Kasten umdrehen. In den Boden wird in Längsrichtung mittig eine Aussparung...

... für das Geländer gesägt. Dafür zuvor dessen Durchmesser bestimmen!

Vlies einlegen, Erde einfüllen und Pflanzen einsetzen. Aufhängen und angießen!

Untermieter

Viele Pflanzen kommen nur an einem geschützten Ort durch die kalte Jahreszeit. Bei Platzmangel im Haus oder Keller oder besonders großen Exemplaren können diese dank dieser praktischen Box direkt im Gartenhaus bleiben. **TEXT KATJA FISCHBORN**

Jedes Jahr im Herbst vor dem ersten Frost stellt sich die Frage: Wo überwintern die empfindlichen Pflanzen dieses Mal? Zum einen ist es eine Sache des dafür zur Verfügung stehenden freien Raumes im Keller, auf dem Dachboden oder in der Garage. Schon im Treppenhaus ist es den meisten Gewächsen zu warm – oder der Zug durch die immer wieder geöffnete Tür macht ihnen zu schaffen. Doch manche Exemplare sind zudem einfach zu groß oder zu schwer, um sie zu transportieren. Wer ein Gewächshaus hat, darf sich nun freuen! Denn mit dieser pfiffigen Lösung können die Pflanzen draußen bleiben! Das kleine Haus im Haus lässt genügend Licht herein und bewahrt das Grün vor der Kälte. Sollte der Winter einmal sehr hart werden oder dieser Nachtfrost drohen, reicht schon eine kleine Wärmequelle wie eine Heizlampe, eine Gartenlaterne oder ein selbstgebauter „Ofen“ aus einem Terracotta-Pflanztopf und einigen Teelichtern, um keinen Totalverlust zu erleiden.

Die Seiten der Box sind aus vier identischen Rahmen gefertigt. Sie sind mit Schar-



WÄRMESPENDER
In eiskalten Nächten hilft eine Laterne – und heimelig sieht es auch aus!

Eine isolierte Box bewahrt die Pflanzen vor dem Erfrierungsstod

nieren so verbunden, dass sie sich bei Nichtgebrauch platzsparend zusammenklappen lassen. Isoliert werden diese beidseitig mit einfacher Luftpolsterfolie. Ein Deckel verschließt die Konstruktion von oben. Damit es „an den Füßen“ nicht zu kühl wird, legen Sie passgenau zugeschnittene Styroporplatten im Inneren der Box auf dem Boden aus. Tipp: Die Pflanzgefäße darauf in Schuh-Abtropfschalen aus Kunststoff stellen, so können sie besser gegossen werden. Wie Sie das Haus im Haus richtig aufstellen, zeigt Ihnen die untere Bildfolge:



A Klappen Sie die vier Seiten der Box zu einem Kubus auseinander.



B Ausgelegte Styroporplatten (ca. 5 cm dick) verhindern, dass der Boden zu kalt wird.



C Darauf werden als Wasserauffangbecken z. B. Schmutzschalen für Schuhe platziert.



D Die Töpfe hineinstellen. Ggf. können diese noch separat mit Folie umwickelt werden.



E Die „Tür“ wird mit zwei Vorreibern verschlossen. Der Deckel wird nur aufgelegt.



F Solange kein Frost herrscht, sollten Sie regelmäßig für Frischluft sorgen!

Simple Konstruktion

Schneiden Sie zunächst alle Leisten für die Rahmenteile mit der Kapp- oder Stichsäge auf Länge. Mit dieser Vorbereitung erledigen Sie die dann anfallenden Arbeitsschritte viel schneller. Praktisch für Einsteiger ins Heimwerken: Die Seitenteile und der Deckel sind fast identisch. So haben Sie schnell den Bogen raus!

Checkliste selbst in der Mann

SCHWIERIGKEIT Sehr übersichtlich und einfach, gut für Anfänger geeignet

WERKZEUGE ☐ Kappsäge oder Stichsäge ☐ Akkuschrauber ☐ Akku-bohrer ☐ Zwingen ☐ Ratsche oder Knarre ☐ Zange ☐ Tacker

ZEIT Ein Tag

KOSTEN ca. 70 Euro. Dazu kommen noch optional die Styroporplatten und die Tropfschalen.



1 Markieren Sie auf den zugeschnittenen Querstreben der Rahmenteile, wo die mittleren Längsstreben befestigt werden.



2 Verspannen Sie die Latten, damit sie nicht verrutschen. Innerhalb der Markierungen je zwei Löcher für die Verschraubung bohren.



3 Jede Seite besteht aus zwei Quer- und drei Längsstreben. Legen Sie diese aus, am besten auf einer großen Platte, die Sie ...



4 ... auf Böcken in einer guten Arbeitshöhe platzieren. Die Verbindungen dann mit Zwingen sichern und verschrauben.



5 Die Seiten werden mit Luftpolsterfolie bezogen. Schneiden Sie diese zunächst grob zu und tackern Sie sie auf dem Rahmen fest.



6 Dabei relativ straff spannen. In der Mitte sollten sich die Folienteile überlappen. Überstehende Reste mit dem Cutter abschneiden.



7 Fertigen Sie so alle vier identischen Seitenteile an.



8 Nun zwei Seiten (Folie zeigt nach innen) rechtwinklig festklemmen und die Löcher für die beiden Scharniere vorbohren.



9 Diese werden dann oben und unten auf der Außenseite verschraubt.



10 Abwechselnd werden die Scharniere innen und außen angebracht. So kann die Konstruktion flach zusammengelegt werden.



11 Als eine Art „Türanschlag“ wird an der geöffneten Seite eine Stoppleiste verschraubt.



12 Vier Holzblöcke, die unten an den Ecken des Deckels angebracht werden, sichern diesen in Position.



13 Nun werden auch die Außenseiten mit Luftpolsterfolie versehen, sodass eine doppelte Schutzschicht entsteht.

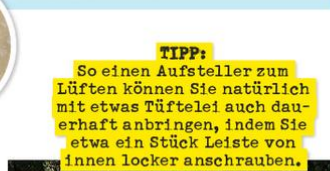


Die Schrauben dienen als Bolzen, die die Tür beim Schließen in die richtige Position führen und halten.

14 In die Anschlagleiste und gegen gleich in die „Tür“ bohren Sie Löcher für zwei Schlüsselschrauben. Die Löcher etwas größer ausfallen lassen.



15 Führen Sie die Schraube mit Unterlegscheibe von innen ein. Mit der Mutter so sichern, dass diese im Holz verschwindet.



TIPP: So einen Aufsteller zum Lüften können Sie natürlich mit etwas Tüftelei auch dauerhaft anbringen, indem Sie etwa ein Stück Leiste von innen locker anschrauben.



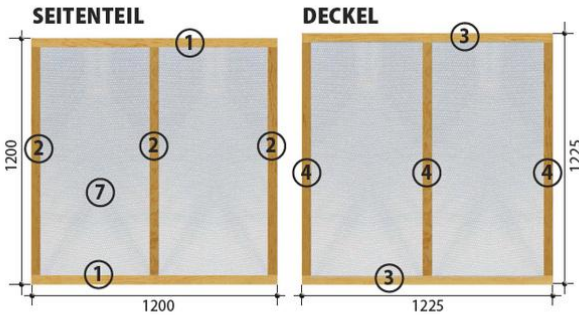
17 Zwei Vorreiber außen anschrauben. Diese sichern die Tür in der geschlossenen Position. Um die Folie zu schützen, Flachverbinder im „Wendekreis“ anbringen.



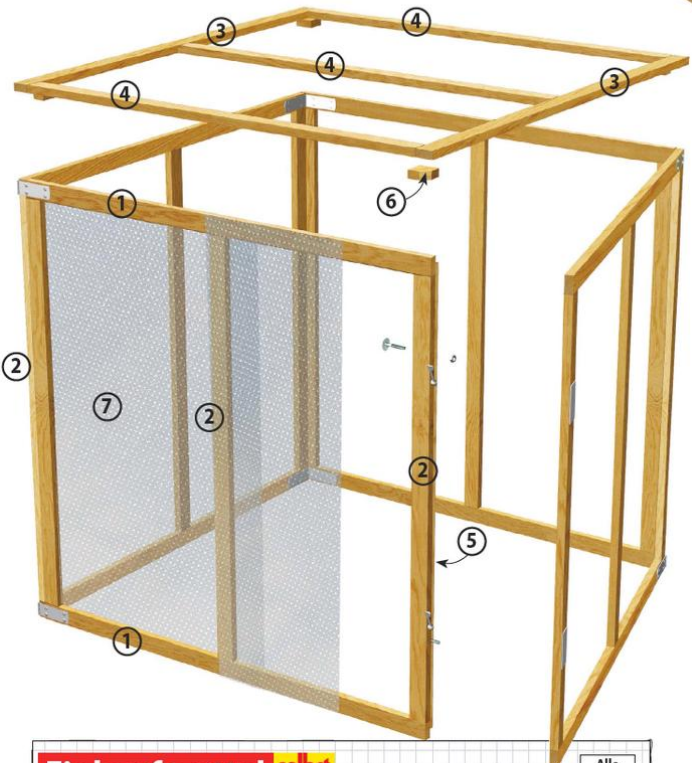
18 Etwa 5 cm starke Styroporplatten werden passend für den Boden zugeschnitten.



19 Um den Deckel später zum Lüften zu öffnen, wird einfach ein Stück Holz aufgestellt.



Der „Trick“ sind die Seitenteile, die mit Scharnieren abwechselnd innen und außen verbunden sind. So lassen sie sich später flach zusammenlegen.



Einkaufszettel selbst ist der Mann

- Latten 45 x 20*:
- ① 8 Rahmenteile quer 1200
 - ② 12 Rahmenteile längs 1110
 - ③ 2 Rahmenteile Deckel 1225
 - ④ 3 Rahmenteile Deckel 1135
 - ⑤ 1 Anschlagleiste 1150
 - ⑥ 4 Führungsblöcke 45

- ⑦ ☐ Luftpolsterfolie ca. 15 m²
- Außerdem:
- Schrauben, 2 Flachverbinder 40 x 120,
 - 6 Scharniere ca. 35 x 200, 2 Vorreiber,
 - 2 Schlüsselschrauben 8 x 40, 2 Muttern M8,
 - Styroporplatten 50 dick ca. 1,5 m²

Materialkosten ca. 70 €

Alle Angaben in mm

*ggf. aus Brettern 95 x 20 mm schneiden

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

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

DIY-Lounge

Die große Vorteilswelt für alle Abonnenten

- EXKLUSIVE GEWINNSPIELE
- STARKE PREISVORTEILE
- PRAKTISCHE EVENTS

NEU!
Jetzt anmelden, mitmachen und gewinnen

Starke Angebote für alle Abonnenten von selbst ist der Mann
Mehr Informationen auf www.selbst.de/diy



Exklusive Verlosung: DIY-Kurzaufenthalt in Köln

Die Redaktion lädt drei Abonnenten und je eine Begleitperson ganz herzlich dazu ein, bei der Entstehung einer neuen Ausgabe dabei zu sein. Anschließend können Sie die Stadt erkunden und übernachten im exklusiven Doppelzimmer inkl. Frühstück.



Smartphone von Sony gewinnen!

Das Xperia X ist das neue Top-Modell von Sony. Das Smartphone im hochwertigen Metall-Design liefert mit prädikativem Autofokus und 23 Megapixel-Kamera tolle Aufnahmen.



Ihr Zuhause im richtigen Licht!

Ob Vintage Lampen, stilvolle Designerlampen oder schöne Außenbeleuchtungen, bei Lumizil findet jeder sein Lieblingsstück. Sie erhalten 10% Rabatt auf Ihren Einkauf und bestellen versandkostenfrei.



Jetzt selbst ist der Mann, Geschenk und Zugang zur DIY-Lounge sichern! So geht's:

Telefonisch unter 01806 / 36 93 36

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

Oder online bestellen auf www.selbst.de/sparen

- ✓ Super bequem! Keine Ausgabe mehr verpassen
- ✓ Kostenlos! Der Verlag übernimmt im ersten Jahr die Zustellgebühr für Sie
- ✓ Bester Service! Wir gewähren eine kostenlose Urlaubslieferpause

STARKE ANGERBOTE FÜR ALLE ABONNENTEN
Noch heute anmelden und alle Vorteile nutzen!

INDIVIDUELL
Auf diesem Bild ist sehr gut zu sehen, wie sich selbst einzelne Bangkirai-Dielen aus einer Lieferung farblich unterscheiden können.

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Holz
In dieser Ausgabe

Teil 2: WPC
Heft 11/2016

Teil 3: Naturstein
Heft 12/2016

Teil 4: Betonstein
Heft 01/2017

Teil 5: Fliesen und Klinker
Heft 02/2017

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de

Alles natürlich

Nicht nur die Optik spielt bei der Auswahl des Terrassenbelags eine wichtige Rolle. Für viele ist deshalb Holz als natürlicher Rohstoff immer noch die absolute Nummer Eins. **TEXT KATJA FISCHBORN**

SELBST PRAXISTIPP
Gut geölt

Verwenden Sie für die Pflege Ihrer Holzterrasse ein spezielles Terrassenöl. Normale Holzschutzlasuren sind in der Regel nicht geeignet, da sie nur eine relativ weiche Schicht bilden, die aber einer mechanischen Beanspruchung nicht gewachsen ist. Terrassenöle hingegen ziehen tief in das Holz ein.



Unter nackten Füßen fühlt sich Holz einfach toll an – selbst an heißen Tagen kann man gut barfuß darauf laufen. Doch Sonne, Regen und Grillabende setzen der Holzterrasse mächtig zu. Deshalb ist ein Schutz obligatorisch, wenn sie lange gut aussehen und stabil sein soll. Wie viel Pflege benötigt wird, hat mit der Holzart und ihrer Haltbarkeit zu tun: Nadelhölzer wie Douglasie und Lärche brauchen dabei mehr Beachtung als Tropenhölzer wie Cumaru oder Teak. Wobei die Härte bzw. Dichte des Holzes in keinem direkten Zusammenhang zu seiner Dauerhaftigkeit steht!

Die UV-Strahlen der Sonne greifen das stabilisierende Lignin im Holz an, das dann mit dem Regenwasser allmählich ausgeschwemmt wird. Je nach Holzart beginnt

dieser Prozess schon nach wenigen Tagen! Erkennbar ist das am Vergrauen der Oberfläche (was viele optisch schätzen), doch können Pilze und Schädlinge die Substanz weiter gefährden, bis das Material schließlich fault. Wer nichts tut, muss seine Terrasse also umso früher ersetzen! Aber konstruktiv können Sie ebenfalls vorbeugen: Eine Überdachung kann den Pflegeaufwand deutlich verringern. Auch eine gute Unterkonstruktion, die den Erdkontakt der

Wenn das Holz vergraut, wird die Farbe mit einem Öl wieder hervorgelockt

Dielen vermeidet, verlängert entscheidend die Haltbarkeit.

Doch Tropenhölzer sind trotz aller Diskussionen um die Abholzung stark nachgefragt. Sind sie doch sehr haltbar und bieten eine schöne Optik, ohne allzu viel Pflege zu verlangen. Das ist vielen den oft höheren Preis gegenüber heimischen Hölzern wert.

HÖLZER FÜR TERRASSENDIELEN

HEIMISCHE HÖLZER



LÄRCH



DOUGLASIE

TROPENHÖLZER



CUMARU



WALABA

WISSENSWERTES

► Beispiele: (sibirische) Lärche, Douglasie, Robinie, Eiche, Kiefer KDI
► Thermoholz: Entsteht, wenn heimische Hölzer wie Kiefer und Esche durch Hitze modifiziert werden. Bei ca. 160 bis 210 Grad und Wasserdampf werden sie in einem mehrtägigen Prozess physikalisch umgewandelt. Damit werden die Eigenschaften des Holzes wie die Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnis und Pilzbefall ohne chemische Zusätze verbessert.

► Beispiele: Bangkirai, Garapa, Massandaruba, Ipe, Cumaru, Teak
► Wichtig zu wissen: Bangkirai ist nur ein Handelsname, unter dem eine Vielzahl von Baumarten verkauft werden.
► Ein besonderes Tropenholz ist Walaba, das aus einem vor Jahrzehnten überfluteten Stück Regenwald in Surinam in Südamerika stammt. Geerntet wird es deshalb aus Booten – unter Wasser.

PFLEGE

► Jährliche Pflegekur: Groben Schmutz abfegen. Wenn Sie die ursprüngliche Farbe des Holzes wieder zum Vorschein bringen wollen, benutzen Sie einen Entgrauer. Dazu das Holz erst wässern! Nach der Einwirkzeit die Terrasse ordentlich schrubben. Die Dielen trocknen lassen (ggf. mehrere Tage!) und aufgerichtete Holzfasern leicht schleifen, bevor Sie das Öl auftragen. Hier gilt: lieber zwei dünne Schichten als eine dicke! Bevor Sie die Oberfläche wieder belasten, muss das Öl komplett eingezogen sein! Pigmentierte Öle verstärken den Farbeffekt – es sieht fast wieder aus wie neu!

► Regelmäßig groben Schmutz abfegen, Verschüttetes auch hier rasch aufnehmen, sonst dringt der Fleck tief ins Holz ein
► Ein jährlicher Holzschutz ist nicht unbedingt nötig. Wer aber eine dauerhaft schöne, farbtintensive Oberfläche sehen will – die in den meisten Fällen ja auch teuer war – sollte die Dielen dennoch regelmäßig mit einem Öl behandeln. Ist das Holz vergraut, hilft auch hier ein entsprechender Reiniger.

Bei der Materialwahl entscheiden die Dauerhaftigkeit, Herkunft und Preis

Gerade bei Tropenholz ist es wichtig, dass es aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Dafür sollten Sie auf die Siegel von FSC (Forest Stewardship Council) oder PEFC (Pan European Forest Certification) achten. Beide stellen hohe Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit der Waldbewirtschaftung.

Ein bedeutender Faktor für die Einschätzung der Haltbarkeit ist nicht die Einteilung in Weich- oder Hartholz, sondern die Einstufung in die Dauerhaftigkeitsklassen nach einer DIN-Norm. So liegen heimische Hölzer wie Lärche meist bei 2 bis 3 (1 = sehr dauerhaft bis 5 = nicht dauerhaft), Tropenhölzer wie Bangkirai oder Bilinga bei 1 bis 2. Doch die Holzqualität hängt stark von der Herkunft und der Verarbeitung ab – die Dielen deshalb möglichst vorher im Handel anschauen und vor dem Verlegen kritisch

in Augenschein nehmen.

Im Gegensatz zu einer Steinterrasse können sich bei allen Hölzern im Laufe der Zeit durch die Witterung Risse im Holz bilden und es können Splitter entstehen, die dann das Barfußlaufen weniger angenehm machen. Und Holz wird rutschig, wenn es nass ist. Aber eigentlich wird es erst dann wirklich schlimm, wenn sich schon Algen gebildet haben – eine regelmäßige Reinigung der Oberfläche hilft da also auch! Manche greifen deshalb zu geriffelten Dielen statt zu solchen mit glatter Oberfläche. Aber durch diese Rillen lassen sich die Dielen meist leider auch schlechter reinigen.

Bei größeren Flächen kann es sich lohnen, mit einem Hochdruckreiniger zu arbeiten. Aber vorsichtig umhandhaben, sonst schadet es mehr als es nützt!



SELBST PRAXISTIPP
Richtig reinigen

Bei extremen Verunreinigungen können Sie einen Hochdruckreiniger einsetzen, allerdings nur mit äußerster Vorsicht. Stellen Sie den Druck nicht zu hoch ein und halten Sie ausreichend Abstand. Der Wasserstrahl sollte außerdem weit gefächert sein. Ansonsten stellen sich die Holzfasern auf und die Oberfläche wird rau – und Dreck und Grünbelag finden noch schneller Halt. Schonender und kontrollierter ist die Verwendung einer Tellerbürste. Das macht auch insgesamt weniger Dreck!

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

**DAS BLEN-
MAUERWERK**
ist wortwörtlich
nur „Fassade“;
der Fugenverband
wurde lediglich
in den eingefärbten
Gussmörtel
gekratzt.



Gewinnen Sie auf Seite 26
ein fertiges Reetdach-Vogelhaus
des Reetspezialisten Hiss Reet

Bauplan selbst
ist der Mann

Den Bauplan für das Reet-Vogelhaus mit allen für den Nachbau erforderlichen Konstruktionsmerkmalen und dem Einkaufszettel schicken wir Ihnen gerne für 3,50 Euro für den Plan plus gewichtsabhängigen Versandkosten zu. Weitere Informationen, eine Liste der noch erhältlichen Baupläne und den Bestellcoupon finden Sie in der Bauplan-Übersicht auf Seite 83. Für Internet-Nutzer stehen wir unter www.selbst.de zur Verfügung.

Rohrdach-Vogelheim

Unser geräumiges Futterhaus im Friesenstil lädt hungrige Piepmätze zur Rast ein. Große Einflugöffnungen gewährleisten dem Beobachter perfekten Einblick und den Vögeln ausreichend Fluchtmöglichkeiten. **TEXT GEREON BRÜNDT**

Der Materialmix aus Holz, Rohr und Mauerwerk macht den Reiz des Hauses aus

Die Abmessungen unserer Futterstube sind schon beachtlich: Bei einer Grundfläche von rund 60 x 60 und einer Höhe von 65 Zentimetern ist diese Raststätte für hungriges Geflügel imposant und aufmerksamkeitsstark. Die Kombination aus Fachwerk- und Mauerwerkoptik in Verbindung mit einer Rohrschilf-Eindeckung lässt unweigerlich an norddeutsche Gehöfte erinnern. Dabei haben wir den Bau in einer rationalen Elementbauweise realisiert: Der gesamte Baukörper besteht aus

vier Sperrholzplatten, auf die die Fachwerkbalken und die Deckenschalung im Giebel geklebt wird. Um die Illusion echten Fachwerks perfekt zu machen, wurden die Balken im Bereich der Einflugöffnungen genutzt beziehungsweise ausgeklinkt. Die Füllungen der Fächer haben wir mit einem Zementmörtel in zwei Schichten gegossen, die Mauerwerksfugen zum richtigen Zeitpunkt des Trocknungsprozesses ausgekratzt. Rohrschilfmatten auf den Sperrholz-Dachflächen und ein First aus Heide runden den Bau ab.

Checkliste selbst ist der Mann

- SCHWIERIGKEIT** Mäßig schwierig für geübte Holz-Heimwerker. Das Einkratzen des Mauerwerks erfordert Geduld.
- WERKZEUGE** ☐ Oberfräse (stationär) ☐ Bohrmaschine ☐ Handkreissäge mit Schiene ☐ Stichsäge ☐ Akkuschrauber ☐ Präzisions-Gehrungssäge ☐ Dekupiersäge ☐ Spanngurte ☐ Modellierspatel
- ZEIT** ca. 4-5 Tage zzgl. Trockenzeiten
- KOSTEN** Komplett etwa 110 Euro

1 Rohbau

Der Baukörper wird in Elementbauweise errichtet: Boden, Wände und Dachhälften bestehen aus Sperrholz mit aufgeklebtem Gebälk. Die Ausfachungen werden erst später mit Zementmörtel ausgegossen.



1 Schneiden Sie die Sperrholzplatten zu oder lassen Sie sich das Material beim Einkauf im Fachmarkt auf Maß bringen.



2 Reißen Sie anschließend die Giebel- und Seitenwände inklusive der Lage des Fachwerks nach den Angaben im Bauplan auf.



3 Jetzt werden die Einfluglöcher (Scheunentore) mit der Stichsäge herausgetrennt. Hier noch nicht den Giebel zuschneiden!



4 Weiter geht es mit dem Gebälk. Die Toreinfassungen bestehen aus 20-x-20-mm-Hölzern, auf den Flächen kommen flache ...



5 ... 20-x-10-mm-Leisten zum Einsatz. Da die Einfassungen das 6,5-mm-Sperrholz umschließen, werden diese Hölzer genutzt.



Das Nuten erfolgt asymmetrisch: Auf der Fläche müssen die Einfassungen 10 mm vorstehen. Testen Sie, ob sich die Bauteile aufstecken lassen.

6



Die seitlichen Toreinfassungen werden nach oben hin ausgeklinkt, damit die Optik durchgehender Ständer gewahrt bleibt.

7



Die Bodenschwellen bestehen aus den 20-x-10-mm-Leisten. Der Teil, der die Toröffnung überragt, wird aufgedoppelt.

8



Die Einfassung des Scheunentors ist relativ aufwendig, um eine Massivbalken-Optik zu suggerieren.



Alle Verklebungen müssen wasserfest ausgeführt werden. Kleben Sie zunächst die Schwellen auf. Nun werden die Torständer, ...

9



... die Eckständer, der Rähmbalken (oberer Querbalken) und der Torsturz aufgeklebt – dies gilt für die Giebel- und Seitenwände.

10



Zuletzt passen Sie die Riegel und die Streben ein. Verwenden Sie für den Zuschnitt ...

11



... dieser Hölzer die Präzisions-Gehrungssäge, da sich hier die erforderlichen Winkel am genauesten einstellen lassen.

12



Die Boden-Deckel-Schalung im Giebel besteht eigentlich nur aus den Deckelbrettern, die mit Überlänge aufgeklebt werden.

13



Nach dem Trocknen des Klebstoffs werden die Giebelsschrägen mit der Handkreissäge entlang einer Schiene zugeschnitten.

14



Gleiches gilt für die Gehrungsschnitte, die durch die seitlichen Eckständer ausgeführt werden. Am besten nutzen Sie eine ...

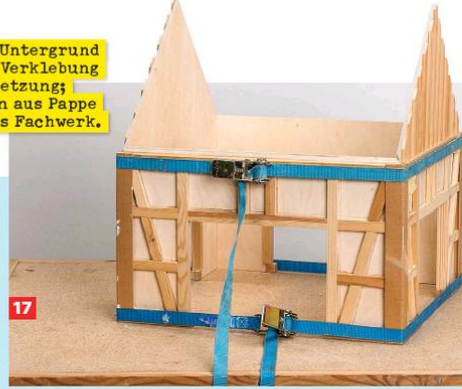
15



... Opferplatte als Unterlage, in die Sie leicht hineinschneiden. So führen Sie auch den traufseitigen Gehrungsschnitt der Seiten aus.

16

Ein ebener Untergrund ist für die Verklebung Voraussetzung; Eckstreifen aus Pappe schützen das Fachwerk.



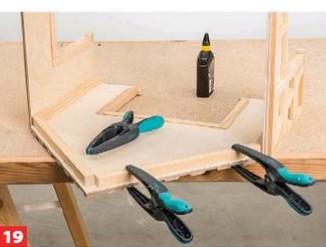
Die so vorbereiteten Wandelemente können nun miteinander verklebt werden. Mit Zurr Gurten die Bauteile in Position halten.

17



In den Innenecken werden zur Stabilisierung Quadratstäbe eingeklebt. Außerdem müssen für die Montage der Dachflächen ...

18



... Auflagerleisten in die Giebel eingepasst werden. Diese springen um Materialstärke zurück (siehe Bild 18).

19



Dann können die Dachflächen nacheinander verschraubt werden. Im Giebel überlappt die zweite Dachfläche die erste.

20



Die Montage des Hauses auf der Grundplatte erfolgt mittels Stockschrauben, die in die Eckverbinder eingeschraubt werden.

21



Vier Löcher in die Grundplatte bohren und (später) von unten mit Unterlegscheiben und Muttern verschrauben.

22



Damit das Haus Wind und Wetter trotzt, haben wir alle Holzflächen zweimal mit einer hellbraunen Holzlasur gestrichen.

23



Verwenden Sie zum Wohl der Vögel eine Holzlasur, die frei von Bioziden ist.

24

2 Fertigstellung

Im folgenden Kapitel entstehen die Ausfachungen in Klinkeroptik, die Dacheindeckung und die Vogelhaus-Stütze. Die Stütze sollten Sie mit einem 70-x-70-mm-Pfostenschuh vor Erdfeuchte schützen.



Damit die Füllungen sich nicht lösen können, haben wir Kaninchendraht in den Ausfachungen (in den kleinen nur ...

25



... Tackerklammern) befestigt. Mischen Sie Moltofill für außen an – etwas mehr Wasser als angegeben verwenden.

26

Mit einem Holzstab können Sie die Gussmasse verteilen und durch Klopfen glattrütteln.

Die Spachtelmasse soll fließfähig eingestellt werden. Füllen Sie die Ausfachungen etwa bis zur Hälfte der Höhe mit der Masse auf.



Seitlich übergelaufene Masse sofort entfernen und mit feuchtem Tuch nachreiben. Lassen Sie diese Gusschicht etwa drei ...

Immer erst eine Seite vollständig fertigstellen!



... Stunden anziehen – sie darf nicht vollständig abbinden! Dann mischen Sie den Zementspachtel mit Englischrot-Pigment ...



... und Grundfüllung mit einer 2-3 mm starken farbigen Mörtelschicht. Testen Sie vorher das ...



Probieren Sie vorher an einem Musterstück aus, wann sich die Gussmasse am besten ritzen lässt.

... Mischungsverhältnis. In die schon feste, aber noch nicht ausgehärtete Schicht kratzen Sie nun den Mauerwerksverband.



Sind alle Wände fertig, geht es an das Rohschilfdach. Die großen Schilfplatten (siehe Produktinfo) können durch Auftrennen ...



... der Drähte auf die Breite gebracht werden. Die Drähte etwas länger lassen, Ösendraht aufschleiben und die Drahtenden umbiegen.



An Giebel-Stoß und Traufe haben wir die Platten auf Gehrung geschnitten. Zwischen den Drähten gelingt dies mit der Handkreissäge im 45°-Winkel.



Montieren Sie die Platten einfach mit Schrauben und Unterlegscheiben nahe den Drähten auf den Sperrholzplatten.



Der First wird klassisch mit Heide abgedeckt. Das krautige Material wird hierzu locker auf einem Stück Zinkdrahtgeflecht verteilt.



Alternativ können Sie die Platten auch mit dem Winkelschleifer zuschneiden. Die Traufkanten lassen sich damit auch modellieren.

Sie bestimmen mit der Materialmenge selbst, wie groß der Firstwulst ausfällt.



Formen Sie aus dem Geflecht eine Art Wurst, die Sie anschließend plattdrücken und entlang der Mittelachse winkelförmig biegen.



Den Heidefirst haben wir mit großen Unterlegscheiben und Schrauben an der Unterkonstruktion festgeschraubt.



Die Schraubenköpfe lassen sich problemlos mit Heide abdecken und der First durch Drücken mit den Händen nachmodellieren.



Jetzt werden Haus und Grundplatte miteinander verbunden.



Durch die helle Fugenfarbe wirkt das Mauerwerk sehr plastisch.



Als Standfuß haben wir aus 70-x-70-mm-Douglasienholz eine Mittelstütze sowie vier auf 45° zugeschnittene Streben ...



... hergestellt und miteinander verschraubt. Die Grundplatte daraufstellen und durch diese in die fünf Köpfe schrauben.

SELBST PRODUKTINFO
Reet-Matten

Für die Dacheindeckung haben wir eine 2 x 1 m große und 2 cm starke Dachreet-Schindel Pro (rund 25 Euro) und loses Heidekraut (30 l rund 13 Euro) des Reetdach-Spezialisten Hiss Reet verwendet. Die Platte lässt sich durch Auftrennen der Bindedrähte, das Aufstecken der Edelstahlklammer und das Umbiegen der Drahtenden einfach in der Breite kürzen und längs mit dem Winkelschleifer oder mit der Handkreissäge zuschneiden.



Kontakte

Sperrholz, Leisten:
Bauhaus, ☎ 08003/905000
www.bauhaus.info

Schilfrohr, Heide:
Hiss Reet, ☎ 04531/7011
www.hiss-reet.de

Zementmörtel (Außen):
Molto, ☎ 0221/99585-0
www.molto.de

Pigment (Englischrot):
Boesner, ☎ 02302/91066-13
www.boesner.com

Klebstoff Pattex 100%:
Henkel, ☎ 0211/797-0
www.pattex.de

Douglasienholz:
Rettenmeier, ☎ 09853/338-0
www.reettenmeier.com

Spanplattenschrauben:
Spax, ☎ 02333/799-0
www.spax.com

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

Sie haben Basilikum, Petersilie oder Dill gut gepflegt? Dann können Sie sich jetzt einen schmackhaften Vorrat für die nächsten Monate anlegen. **TEXT KATJA FISCHBORN**

Sie duften gut, schmecken lecker und manche haben sogar eine heilende Wirkung. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie Kräuter aus eigenem Anbau das ganze Jahr über verwenden können. Dazu müssen Sie die meisten Küchenkräuter kurz vor der Blüte, andere mit der Blüte (Kamille), aber auf jeden Fall vor den ersten Frösten komplett abernten, damit sie im kommenden Frühjahr frisch austreiben. Wichtig: Sie sollten die Kräuter für die Konservierung möglichst vormittags, wenn der Morgentau abgetrocknet ist, abschneiden. Optimalerweise dann, wenn es mehrere Tage nicht geregnet hat. Als Behälter dafür Körbe oder Stoffbeutel verwenden, niemals Plastiktüten. Darin schwitzen und erhitzen sich die geernteten Kräuter und das Aroma geht verloren. Die verschiedenen Kräuter sollten auch in unterschiedlichen Behältern gesammelt werden, da sich bei der Durchmischung Qualität und Aroma verfälschen. Achten Sie auf beste Qualität – das heißt gesunde, saubere und trockene Pflanzen. Das ist wichtig, damit das Erntegut den höchsten Gehalt an wertvollen Inhaltsstoffen hat und später nicht schimmelt. Dann können Sie die folgenden Methoden des Haltbarmachens ausprobieren.

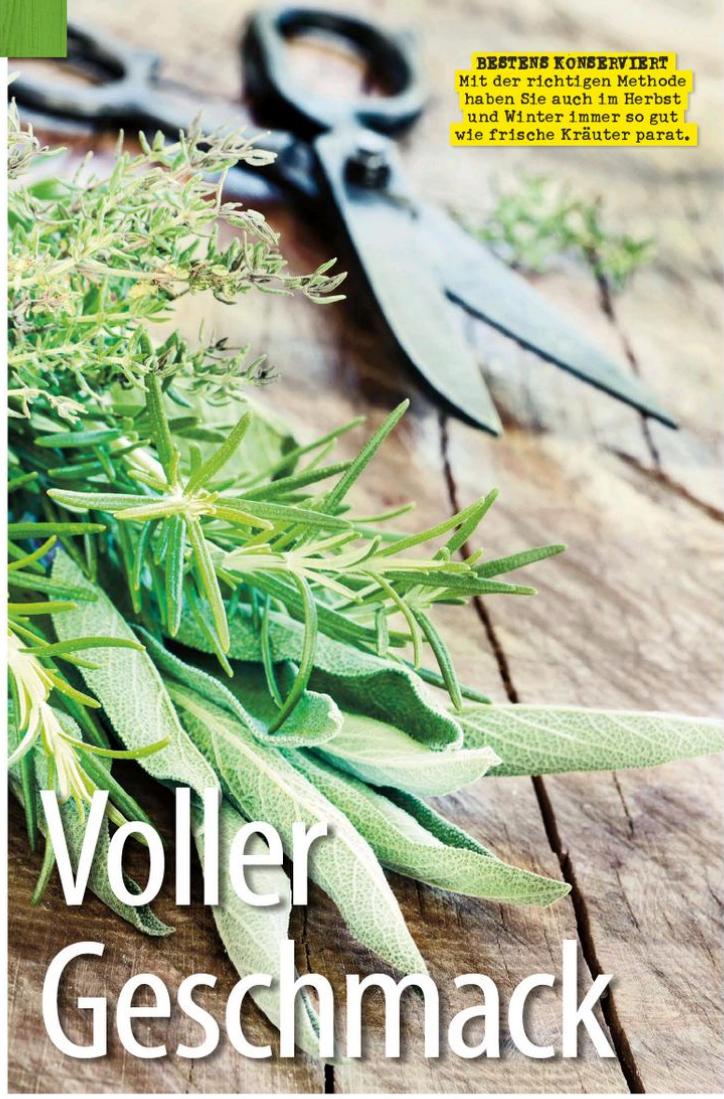
Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/Gartenratic

» Einfrieren



Ein- bzw. gefrieren können Sie alle Kräutersorten mit weichen Blättern wie beispielsweise Petersilie, Schnittlauch, Salbei, Dill, Zitronenmelisse etc.
 Die Pflanzen frisch ernten, waschen, mit Küchenkrepppapier ein wenig trockentupfen und fein hacken. **Tipp:** Minze sollten Sie zum Einfrieren nicht kleinhacken, dann verliert sie ihr Aroma! Die Minzblätter deshalb an den Zweigen belassen und diese im Ganzen zum Beispiel im Gefrierbeutel einfrieren. Die jeweilige Portionsgröße können Sie natürlich

ganz individuell festlegen. Ideal sind jedoch Eiswürfelportionen, die einzeln entnommen werden können. Denn nach dem Auftauen müssen die Kräuter – im Gegensatz zu getrockneten Kräutern – sofort aufgebraucht werden. Daher sind kleine Portionen ratsam. Geben Sie die frisch gehackten Kräuter dazu möglichst lose in eine Eiswürfelschale und füllen Sie diese anschließend mit Wasser auf. Die Schale ins Gefrierfach stellen und die Kräuter gut durchfrieren lassen. Die Haltbarkeit beträgt dann circa ein Jahr.



Voller Geschmack

BESTENS KONSERVIERT
 Mit der richtigen Methode haben Sie auch im Herbst und Winter immer so gut wie frische Kräuter parat.

» Trocknen

Empfiehlt sich besonders bei Sorten, die in Speisen mitgekocht werden sollen wie z. B. Thymian, Rosmarin oder Oregano oder die im Salatdressing verwendet werden.
 Trocknen ist das älteste und verbreitetste Verfahren zur Haltbarmachung. Ernten Sie die Kräuter möglichst langstielig. Ob diese dann gewaschen und trockengeputzt oder einfach so belassen werden, ist fast eine Glaubensfrage. Anschließend die Stängel locker bündeln und an den Enden zusammenbinden. Die kleinen Sträuße kopfüber in einem warmen, möglichst



dunklen Raum aufbewahren, bis sie nach circa zwei Wochen vollständig durchgetrocknet sind. Während das im Sommer ausreicht, ist bei kühlen Temperaturen eine Nachtrocknung im Backofen erforderlich. Wichtig: Die Temperaturen sollten beim Trocknen generell 30 °C nicht überschreiten, da sonst viel vom Aroma verlorengeht! Danach die Bündel in einem lichtundurchlässigen, geschlossenen Gefäß aufbewahren. **Tipp:** Getrocknete Kräuter nicht sofort zerkleinern, sondern erst

» Einlegen

Bereits zu Omas Zeiten machte man Kräuter in Öl und Essig haltbar. Dafür eignen sich zum Beispiel kaltgepresstes Distel- oder Olivenöl sowie hochwertige und milde Wein- oder Obstessige.
 Die Flüssigkeiten binden die Aromastoffe. Als guter Nebeneffekt erweist sich, dass die Flaschen auch schmack aussehen. Das A und O ist allerdings, die Kräuter direkt nach der Ernte weiterzuverarbeiten. Wenn Sie das Glasgefäß mit den Stängeln mit Öl auffüllen und für einige Tage/Wochen an ein sonniges Fenster stel-

len, erhalten Sie ein hervorragendes Kräuteröl zum Braten und Verfeinern von Salaten. Den gleichen Effekt erzielen Sie auch mit Essig. Die Gläser müssen dann jedoch an einem kühlen Ort lagern, damit die Aromen gut durchziehen können. Für das reine Haltbarmachen von Kräutern in Essig oder Öl sollten Sie getrocknete Kräuter verwenden. Diese in ein verschließbares Glas geben und nur mit so viel Öl aufgießen, dass sie knapp bedeckt sind. **Gut geeignet: Basilikum, Rosmarin, Thymian, Bärlauch, Dill, Oregano.**

» Pesto und Butter

Höchstwahrscheinlich fällt Ihnen zuerst Basilikum ein, aber es gibt noch mehr: Auch Kerbel, Schnittlauch oder Bärlauch sind optimal, um ein Pesto herzustellen.
 Einige Kräuter wie auch Basilikum lassen sich nur schlecht trocknen oder einfrieren. Diese können Sie aber als leckeres Pesto haltbar machen. Für den Klassiker wie folgt vorgehen: Basilikum waschen, trockentupfen und die Blätter abzupfen. Pinienkerne in der Pfanne anrösten, Knoblauchzehen zerhacken und Parmesankäse würfeln. Alles mit Meersalz in ei-

nen Mörser geben, zerstoßen und die Masse in ein kleines Glas geben. Nun noch mit Öl auffüllen, bis eine cremige Paste entsteht. **Alternative Kräuterbutter:** Petersilie, Schnittlauch, etwas Basilikum, Liebstöckel, Kerbel, Thymian und Oregano fein zerkleinern. Butter glatt rühren. Mit gehackten Schalotten, zerdrückten Knoblauchzehen, Limettensaft, Senf, Pfeffer und Salz vermischen. Die gehackten Kräuter nur kurz unterrühren und im Kühlschrank etwas fest werden lassen. Wichtig: Die Butter zimmerwarm servieren!

Pesto ist ein Klassiker zu Nudeln, schmeckt aber auch sehr lecker auf Brot!



» Einsalzen

Ein nicht so bekannter Weg, Kräuter aufzubewahren, aber sehr simpel und lecker! Vor allem Basilikum, Rosmarin oder Bärlauch geben ein gutes, kräftiges Aroma.
 Hier haben Sie zwei Möglichkeiten, die Kräuter später zu verwenden: Sie können die frischen Kräuter waschen, abtupfen, fein zerhacken und in wiederverschließbare Gläser füllen. Nun (Meer-)Salz dazugeben (im Verhältnis: 7 Teile Kräuter, ein Teil Salz). Die Mischung müssen Sie anschließend aufgrund ihrer Feuchte kühl und dunkel aufbewahren, sonst

klumpt es schnell. Am besten wechseln Sie beim Befüllen Kräuter und Salz schichtweise ab. Das Salz entzieht den Kräutern Feuchtigkeit und konserviert sie. Diese Methode wird aber vor allem angewandt, um Kräutersalze herzustellen. Denn wer will schon hinterher beides wieder mühsam trennen? Dazu können Sie auch getrocknete Kräuter verwenden und ggf. gleich weitere Würz-Bestandteile wie Pfeffer oder Zitronenschale dazugeben. **Tipp:** Sofort portionsweise abfüllen, z. B. in lichtundurchlässige Kartons oder in Papiertütchen.



Fotos: Fotolia

KRÄUTER AUFBEWAHREN



beim Kochen. Sonst verlieren Sie an Aroma! **Gut geeignet: Bohnenkraut, Liebstöckel, Dill, Majoran, Minze, Oregano, Rosmarin, Thymian, Salbei und Zitronenmelisse. Eher nicht: Borretsch und Kresse.**

MEHR
STAUHAUM
VIELE IDEEN
FÜR MEHR
PLATZ!



STAUHAUM
UNTER
DER TREPPE

Stauräume

Abgedroschen, aber wahr: Platz ist in der kleinsten Hütte! Ob im Bad, in der Dachschräge oder unter einer Treppe – wir zeigen verschiedene Regal- und Schranklösungen zum Nachbauen, in denen sich passend zur Räumlichkeit so manches verstauen lässt.



STAUHAUM IN DER SCHRÄGE



STAUHAUM IM BAD

Die neue **selbst ist der Mann** erscheint am 14. Oktober 2016

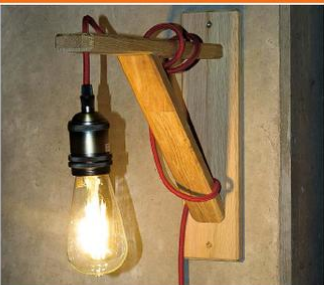
WISSEN & TECHNIK



Jetzt fliegen die Späne: Benzinkettensägen

Bei Kraft und Mobilität liegt man mit benzingetriebenen Kettensägen immer noch vorn. Unser Test klärt, welche Maschine die Pole-Position innehat.

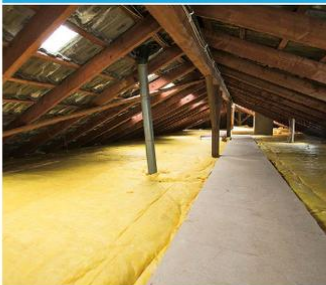
MÖBELBAU & WOHNEN



Mit diesen Leuchten geht Ihnen ein Licht auf

Hier erfahren Sie, wie man mit einfachen Mitteln und Grundkenntnissen der Elektroinstallation überraschend schöne Leuchten für Wohnräume baut.

BAUEN & RENOVIEREN



Gegen Wärmeverluste: Dachboden dämmen

Über ungedämmte oberste Geschosdecken entweicht viel Wärme. Ein guter Grund, hier gegenzusteuern: Wir zeigen, wie man den Dachboden richtig dämmt.

Fotos: Klaus Erich Haun, Living Art, Dörner, Claudio Kalek



Aktuelle Änderungen vorbehalten

GARTEN & FREIZEIT

Komfortable Erntekiste mit Schubladen

Erntekiste klingt leicht untertrieben, wenn man sich unsere „Kommode“ anschaut, in der statt Wäsche diverses Obst oder Eier gelagert werden können.

AUSSERDEM:

- » Mitmachen & gewinnen: Leseraward 2016
- » Einbruchschutz
- » Richtig Holz machen
- » Adventskalender

Gefällt Ihnen unser Heft?

Abo-Informationen gibt's unter: 01806/31 39 39 (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

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

3 Hefte plus Geschenk für nur 6,90 € statt 10,50 €!



Edelstahl Thermo-Set, 3-tlg.

Dieses optisch ansprechende Edelstahl-Thermo-Set besteht aus einer doppelwandigen Edelstahlkanne (750 ml), einem Becher und zwei Tassen mit Kunststoffgriff sowie Deckel mit Trinkverschluss. Das komplette Set wird in einer praktischen Tragetasche geliefert.

Gratis
zur
Auswahl!



Stabschrauber-Set von Black&Decker

Handlicher, leistungsstarker Batterie-Stabschrauber mit den gängigsten Schrauberklingen und den dazugehörigen Batterien.



Ihre Abo-Vorteile:

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

IHRE BESTELLWEGE

☎ 01806/36 93 36
Mo. bis Fr. 8-20 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 weitere interessante Angebote.



Oder einfach per
Smartphone den
nebenstehenden
QR-Code scannen.

🌐 www.bauer-plus.de/abo/international
Informationen zu unseren Auslandsangeboten.

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meißberg 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. Erschließen zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter www.bauer-plus.de/abo/abokonditionen oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

JA, ICH MÖCHTE 3 HEFTE FÜR NUR 6,90 € STATT 10,50 € TESTEN UND EIN GESCHENK MEINER WAHL DAZU!

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an:

- ☐ Edelstahl Thermo-Set, 3-tlg. (56) ☐ Stabschrauber-Set von Black&Decker (7)

014 03 02186989
SE #10/16 – 4669

Ich teste 3 Hefte selbst ist der Mann für nur 6,90 € statt 10,50 €. Danach erhalte ich selbst ist der Mann von der Bauer Vertriebs KG, Meißberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzgl. für nur 3,50 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, den 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 Probeabo 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 gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht. Preise inkl. MwSt.

Name, Vorname	Geburtsdatum	
Straße, Hausnr.		
PLZ, Ort		
Telefon	E-Mail	(für Kundenkorrespondenz)
☐ 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 14307, 20086 Hamburg oder per E-Mail an abokundenservice@bauermedia.com) widerrufbar.		
Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich bei Weiterbezug nach dem Probeabo im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.		
DE IBAN		Kontonummer
Bankleitzahl		Kontoinhaber (Name, Vorname)
Bankinstitut		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 Monatsreferenz wird separat mitgeteilt.		
Gläubiger-ID: DE92220000518718		
Datum, Unterschrift		

STIHL®16 Seiten Extra-Heft: **WAND UND BODEN****selbst**
ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin

AKKU POWER. MADE BY STIHL.

Der Aufgabe gewachsen.

NEU**Lithium-Ion
COMPACT**

Nehmen Sie die wachsenden Herausforderungen Ihres Gartens gelassen an – mit dem neuen STIHL AkkuSystem COMPACT. Im Inneren gibt ein leistungsstarker Lithium-Ionen-Akku den Takt vor.

Damit geht Ihnen wahrscheinlich eher das Grün aus als Ihrem neuen STIHL Gerät der Akku. Überzeugen Sie sich selbst, bei einem STIHL Fachhändler in Ihrer Nähe. Mehr unter stihl.de

Neue Produkte für **WAND & BODEN**

MITMACHEN:
Gewinnen Sie
Top-Produkte unter
www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden



Raum und Farbe

Mit frischer Farbe kann man Räume und ganze Wohnungen verschönern. Dabei kann man nach Lust und Laune vorgehen und einfach dem eigenen Geschmack folgen. Man kann Farben aber auch ganz gezielt einsetzen. Dazu gehört ein wenig Know-how, denn die Farben von Boden, Wänden und Decke können den Raumeindruck komplett verändern.

Farben bewusster verwenden

Spätestens bei einer umfassenden Renovierung steht man als Heimwerker vor der Frage, welche Farben man für die einzelnen Bereiche eines Raums oder einer Wohnung verwenden soll. Geschmackliche Vorlieben spielen dabei eine Rolle, aber auch Trends und Moden. Farben wirken aber auch ganz unbewusst und beeinflussen unsere Wahrnehmung der Umwelt. Über Jahrtausende haben sich Sehgewohnheiten fest in unseren Köpfen verankert: Das helle Blau des Himmels verbindet wir mit Weite, Erd- und Holztöne mit Geborgenheit, Grün mit der vertrauten Natur, Rot erregt Aufmerksamkeit.

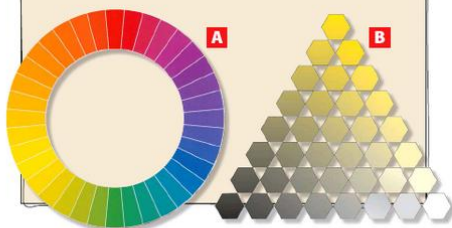
Diesen Effekt und die Tatsache, dass Flächen umso weiter entfernt wirken, je blasser sie sind, können wir uns bei der Gestaltung von Wohnräumen zunutze machen – nicht nur beim Anstreichen, sondern auch beim Bodenlegen oder bei der Auswahl einzelner Accessoires.

Um Farben dann in der Praxis beim Kombinieren oder Abtönen noch gezielter einsetzen zu können, lohnt sich zudem die Beschäftigung mit der Theorie (s. Kasten rechts). Vor allem der Farbkreis sollte in Grundzügen vertraut sein. Hilfreich bei der Orientierung sind auch Farbfächer und Farbmusterkarten der Hersteller.

SCHON GEWUSST?

Farben im System betrachten

Ausgehend von den drei Grund- oder Primärfarben Rot, Blau und Gelb lassen sich alle ihre Mischfarben in einem Farbkreis **A** anordnen. Darin gelten die blauen und grünen Farbtöne als „kalte“ Farben, die gelben und roten Töne stellen die „warmen“ Farben dar. Diese Farben lassen sich als Volltonfarben an die Spitze einer Abtönpyramide **B** stellen. Durch Mischen mit Schwarz (nach links unten) und Weiß (nach rechts unten) entstehen noch einmal zahlreiche Farbnuancen. In der Praxis sollte man vor allem beim Mischen mit Schwarz vorsichtig sein, da Farben dann schnell schmutzig wirken.



Geschickt kombinieren

Möchte man verschiedene Farben in einem Raum kombinieren, kann man dafür den Farbkreis und die Abtönpyramide zur Hilfe nehmen. Hier sehen Sie zum Beispiel drei Farbkombinationen, die sogenannte Komplementärkontraste bilden. Sie bestehen aus jeweils zwei Farben, die einander im Farbkreis genau gegenüberliegen. Solche Kontraste wirken spannend und sehr lebhaft. Eine ruhigere Atmosphäre schafft man, indem man Farben kombiniert, die im Farbkreis nahe beieinander liegen. Noch gedeckter wirkt ein Raum, den Sie in einem Farbton streichen und dabei einzelne Bereiche mit Weiß etwas aufhellen oder mit Schwarz leicht abdunkeln. Das kann aber auch schon wieder langweilig wirken. Einzelne kleine Akzentbereiche in – gegebenenfalls abgetönten – komplementären oder benachbarten Tönen schaffen hier Abhilfe.



Gelb – Violett



Blau – Orange



Rot – Grün

Um die Wirkung von Farben zu testen, empfiehlt sich ein Probeanstrich auf einem Brett



Boden und Decke nicht vergessen

Kreativ werden können Sie nicht nur an den Wänden. Auch die Decke leistet einen Beitrag zur Raumwirkung. In der Regel lassen sich hier die gleichen Dispersionsfarben einsetzen wie an der Wand. Achten muss man dabei jedoch auf die Verteilung von hellen und dunklen Flächen, da sie den Eindruck der Raumhöhe beeinflusst (s. Kasten). Den Boden sollte man ebenfalls bei der Raumwirkung berücksichtigen. Hier kann die Auswahl des richtigen Laminats, Parketts, Design- oder Teppichbodens den entscheidenden Akzent für die Raumwirkung setzen. Und findet man keinen Holzboden mit passender Färbung, kann man die gewünschte Wirkung beispielsweise mit farbigen Hartwachsölen erzeugen.

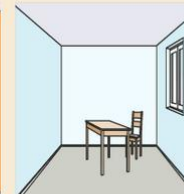
SCHON GEWUSST?

Raumwirkung gezielt verändern

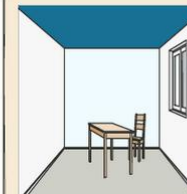
Nicht immer besitzen Wohnräume den idealen Zuschnitt – zu hohe oder zu niedrige Decken, ein schlauchartiger Zuschnitt oder zu große Grundflächen lassen sie ungemütlich wirken. Mit der Wahl der richtigen Farben lassen sich die meisten dieser Mängel problemlos ausgleichen. Natürlich verändert sich dadurch der Grundriss nicht im geringsten, aber die farbpsychologische Wirkung der verschiedenen Töne lässt in unserer Wahrnehmung einen ganz neuen Eindruck entstehen. Das können Sie sich zunutze machen.



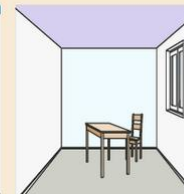
Warme, erdige Töne lassen große Räume gemütlicher wirken.



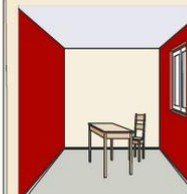
Helle Blautöne hingegen machen kleine Zimmer luftig und weit.



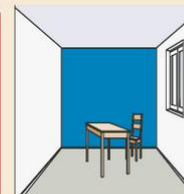
In hohen Räumen kann man die Decke mit dunkler Farbe optisch absenken.



Umgekehrt hebt ein heller Farbton die Decke in unserer Wahrnehmung an.



In sehr breiten Räumen rücken dunkel gestrichene Seitenwände näher.



Bei einem langen Schlauch, helfen helle Seitenwände und eine dunkle Stirnwand.

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

Farbwelten – die Welt der Farben

Der Farbenhersteller Wilkens aus Glückstadt setzt auf ganzheitliche Einrichtung. Unter der Marke „einfach Schöner Farbwelten“ führt er Farben, Tapeten von P+S, Gardinen und Stoffe von Neutex Home Deco, Tapeten- und Malerzubehör zusammen.

STIMMIGES SORTIMENT

Komplett auf Farben aufgebaut

Mit Farben, Gardinen, Dekostoffen, Tapeten und Zubehör unter der Marke „einfach Schöner Farbwelten“ können Heimwerker ihre Wohnung komplett selbst gestalten. Die Grundlage dafür bilden Farbtöne, die mit Kunden und Partnern ausgewählt werden. Auf diesen Farben baut das gesamte Sortiment auf.

Unter www.einfachschoener.com erhalten Heimwerker einen Überblick über alle „einfach Schöner Farbwelten“-Produkte. Sie können dort ihre Wohnung virtuell einrichten und sofort die Raumwirkung der verschiedenen Komponenten erleben. Die Produkte selbst gibt es im stationären Handel, der auch Muster bereithält.

So bietet „einfach Schöner Farbwelten“ sichere Orientierung: Anstatt bei jedem Produkt mit einem unübersichtlichen Angebot konfrontiert zu sein, findet man hier unter einer Marke perfekt aufeinander abgestimmte Produkte.

Farbige Dispersionen

Insgesamt 27 verschiedene Farbtöne in 3 unterschiedlichen Gebindegrößen bietet „einfach Schöner Farbwelten“ fertig zum Streichen. Die leichte Verarbeitung, verbunden mit der höchsten Qualität garantiert beste Ergebnisse. Ein sehr hohes Deckvermögen und Nassabriebklasse 2 – scheuerfest – bieten Qualität und Beständigkeit ohne Kompromisse. Die große Auswahl an Akzentfarben, auch im 1-l-Gebinde, ermöglicht eine vielfältige Gestaltung der eigenen Wohnwelt.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers:

1 l 8,99 €

2,5 l 16,99 €

5 l 25,99 €



Wilkens verlost
3 Einkaufsgutscheine
über je 100 Euro



Profiweiss

In den Farbwelten von „einfach Schöner“ darf auch ein hochwertiges Weiß nicht fehlen. Mit dem „Profiweiss“ gibt es in dem farbigen Sortiment eine weiße Innenwandfarbe der Spitzenklasse. Mit einer Deckkraftklasse 1 bei 7m²/l und einer Nassabriebklasse 2 deckt diese Farbe auch schon bei einem Anstrich (je nach Untergrund). Die leichte Verarbeitung mit einer sehr geringen Spritzneigung gibt dem Produkt seinen Namen zu Recht. Das

„einfach Schöner Farbwelten Profiweiss“ ist in den Gebindegrößen 1 l, 2,5 l, 5 l und 10 l erhältlich.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 10 l 33,00 €



Color Expert Farbröller

Der einfach Schöner Premium Großflächen-Farbröller von Color Expert ist perfekt auf alle einfach Schöner Farbprodukte abgestimmt. Der Roller garantiert eine optimale Farbaufnahme sowie Abgabe und ist extrem spritzarm. Sein hochwertiger 2 K Griff ermöglicht durch die optimale Handform ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten. Für kleinere Flächen empfehlen wir den einfach Schöner Kleinflächen-roller von Color Expert mit ähnlichen Eigenschaften.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers:
Großflächen-Farbröller 6,99 €
Kleinflächen-Farbröller 4,99 €



Vliestapete einfach Schöner

Eine wundervoll inszenierte Blumenranke in ausdrucksstarken Aquarelltönen ergänzt sich mit leichten Unis und einem elegant passendem Streifen.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers:
von 12,95 bis 16,95 €



Vliestapete einfach Schöner

Zarte Aquarelltöne in den wundervollen Blumen und die akzentuierten Streifen in leichten Beigetönen schenken Ihnen Ruhe und Gemütlichkeit in den eigenen vier Wänden.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers:
von 12,95 bis 16,95 €

Stratos Ösenschal

Eine tolle Wirkung erzielt der blickdichte Ösenschal von „einfach Schöner“. Er begeistert durch den Wechsel der farbigen Streifen, in die ein modernes Kreismotiv eingewebt ist. So entsteht eine Musterung, die besonders dekorativ, aber durch die Ausmusterung in harmonisch aufeinander abgestimmten Farben auch dezent und elegant ist. Nach dem Aufschieben der Metallösen auf eine Gardinenstange bilden sich die weichfließenden Falten auch nach einer Wäsche von allein. Der Ösenschal ist damit pflegeleicht und lässt sich sehr einfach dekorieren.



Dita Schlaufenschal.

Für ein freundliches Wohnambiente sorgt der Schlaufenschal Dita von „einfach Schöner“. Die klare Aufteilung der Querstreifen wirkt modern und ansprechend. Der besondere Pfiff sind die schmalen Streifen, die zusätzlich eingewebt sind und ein sehr dekoratives Muster haben. Der schöne Stoff ist leicht und fällt nach dem Aufschieben der Schlaufen auf eine Stange von alleine in Falten. Das Material ist pflegeleicht und kann bei 30 Grad in der Maschine gewaschen werden. Mit dem schönen Querstreifendesign lässt sich dieser schöne Schlaufenschal zu vielen Einrichtungsstilen dekorieren.



**einfach
Schöner**
Farbwelten

www.einfachschoener.com



GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

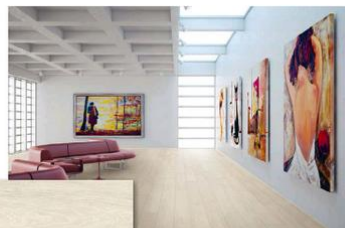
Logoclic-Böden überzeugen in vielen Bereichen

Ob fürs Schlafzimmer, Wohnzimmer oder auch fürs Badezimmer: Laminatboden von Logoclic ist die ideale Grundlage für Ihr Zuhause! Bei Logoclic finden Sie eine umfassende Auswahl an verschiedenen Laminatböden, von Echtholz- bis hin zu Fliesenoptik.

Aquasplash – ein starker Partner

Aquasplash ist das High Tech-Produkt – 100 % wasserfest, widerstandsfähige Oberfläche und extrem robust! Ob im Objektbereich oder für gewerbliche Nutzung, Küche, Eingang, Kinderzimmer oder Bad – Aquasplash ist für alle Räume ein idealer Boden. Mit seiner Nutzungsklasse 34 und 30 Jahren Garantie ist er ein extrem belastbarer Partner in allen Situationen. Er ist staub- und schmutzabweisend und garantiert höchste Dielenstabilität mit geringer Dehnung. Weitere Pluspunkte sind die Top Clic-Verriegelung und 15 m² Dekor ohne Wiederholung.

AQUA
SPLASH



Aquasplash Leicester

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 29,95 €/m²



Aquasplash Nottingham

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 29,95 €/m²

Classico+ Eiche Mira

Aktiv wohnen und genießen. Classico ist einfach ein rundum repräsentativer Bodenbelag, der jedes Zuhause zu einer Wohlfühlzone macht. Er überzeugt durch seine Optik und seine einzigartige Wiedergabe von neuen Holzttönen. Das natürliche 2-Stab-Design sorgt für ein harmonisches Verlegebild.



Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 14,95 €/m²



Aquasplash Stratford

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 29,95 €/m²



Ambienta Eiche Corno

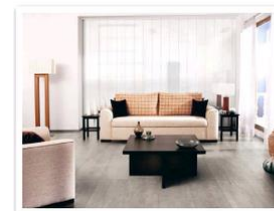
Sie suchen nach einem erstklassigen Edellaminat für Ihre Räume? Logoclic Ambienta ist ein hochwertiges High-Tech-Laminat mit vielen großartigen Eigenschaften. Innovative Technologien wie die Geh- und Trittschalldämmung machen diesen Boden extrem leise und erzeugen ein höchst exklusives Laufgefühl und angenehmes Klangempfinden.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 19,95 €/m²

Family Siena Driftwood

Mit der Produktgruppe Family entscheidet man sich für ein solides und preiswertes Laminat, das höchster Beanspruchung im Wohnbereich gerecht wird, ganz gleich, ob im Wohn- oder Kinderzimmer, in Diele oder Küche. Dabei bietet es eine große Auswahl verschiedener Holzdekore: Egal ob edles Nussbaum- oder helles Eichendekor, hier ist für jeden Geschmack etwas dabei. Das Laminat überzeugt dabei durch eine täuschend echte Holzoptik.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 9,95 €/m²



Ceramico Carrara

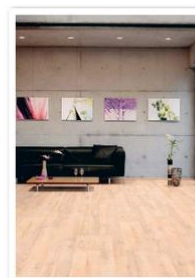
Mediterranes Flair für das Zuhause! Das Fliesenlaminat Ceramico besticht durch absolut echt wirkendes Design. Die für Schiefer charakteristische Oberflächenstruktur ist perfekt nachgebildet und überzeugt auch auf großen Flächen. Die raffinierten Farbstellungen und Dekore in Schiefer-Optik ermöglichen individuelle Wohnraumgestaltungen. Durch das XL-Format und das 1cllic2go-System lässt sich Ceramico schnell, sauber und mit wenig Aufwand verlegen.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 16,95 €/m²

MyArt Fjord Maple

Die MyArt Designböden, inspiriert von der Natur, stehen hinsichtlich Wärme, Schönheit und Ästhetik anderen Böden in nichts nach. Diese edlen Designböden sind eine perfekte Symbiose aus Widerstand- und Abriebfestigkeit, der faszinierenden Ausstrahlung und der Wärme von Parkett – veredelt mit zeitloser Eleganz und verspielter Modernität. Diese Böden sind eine Lebensphilosophie: die neue Form von Luxus, Glamour und Style für Ihr Zuhause.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 21,99 €/m²



My style
by Kronoflooring



MyDream Sweet Melody

Der Echtholzcharakter bei myDream sorgt sowohl bei der Optik als auch in haptischer Hinsicht für Wärme und Wohlgefühl. Durch die neuesten Technologiestandards kann kaum ein Unterschied zwischen Laminat und echtem Holz festgestellt werden.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 26,99 €/m²

Logoclic verlost 3x Laminatboden im Wert von je 300 Euro

MITMACHEN UND GEWINNEN!

Vinto 242 Eiche Rimini

So gelangt Landhausflair in die Räume! Mit der Laminat-Landhausdiele Vinto 242 erreicht man authentischen Dielenlook. Die 242 mm breite Landhausdiele und die längsseitige V-Fuge lassen den Boden täuschend echt wirken. Durch das fortlaufende Dekorbild von Paneel zu Paneel erscheint der Raum optisch anders dimensioniert. Genau die richtige Wahl für Veränderungen!

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 17,95 €/m²



LOGOCLIC

www.logoclic.info

MITMACHEN UND GEWINNEN!

GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

Renovieren und Ausbessern leicht gemacht

Nicht umsonst gehört Molto in Deutschland zu den „Marken des Jahrhunderts“. Mit mehr als 60 verschiedenen Produkten für Wände, Decken, Mauern und Holz sowie für den Bereich Bad und Küche bietet Molto schnelle und einfache Lösungen für alle Renovierungsarbeiten.

Die unkomplizierte Lösung für perfekt glatte Wände

Schöne glatte, weiße Wände: mit Molto Einfach Glatt gelingt das ganz einfach und schnell – und dank einer neuen, verbesserten Rezeptur auch auf anspruchsvollen Oberflächen wie Raufasertapeten.



Glatte Wände liegen im Trend. Doch in den meisten deutschen Wohnräumen hängt nach wie vor Raufaser – eine anspruchsvolle Oberfläche, die sich nur mit Mühe bearbeiten oder von der Wand entfernen lässt. Das muss jetzt nicht mehr sein. Denn Einfach Glatt von Molto glättet selbst stark

unregelmäßige Untergründe wie den Tapetenklassiker. Und zwar ohne dass der Wandbelag entfernt werden muss.

Dank der neuen patentierten Expancel-Technologie mit Mikropartikeln ist die flexible Spachtelmasse besonders leicht und hält nicht nur auf Putz ausgezeichnet, sondern auch auf Rau- und Glasfasertapeten, Strukturputze, Beton und Hartschaumplatten.

Mit den speziell entwickelten Werkzeugen gelingt die Verarbeitung völlig unkompliziert: Molto Einfach Glatt wird mit dem Roller großzügig auf die Wand aufgetragen und nach etwa 15 Minuten Trockenzeit mit dem breiten Glätter in gleichmäßigen Bahnen glattgezogen. So einfach ist der Weg zu schönen glatten Wänden.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 7 kg 27,49 €



Roller und Glätter

Für die Verarbeitung von Molto Einfach Glatt.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 10,59 €

So leicht geht's



1. Molto Einfach Glatt gut umrühren



2. Produkt mit dem Roller auftragen



3. Spachtelmasse mit dem Glätter glatt ziehen – fertig

Molto verlost 3 Produkt-Sets zum Renovieren mit zahlreichen Produkten im Gesamtwert von jeweils über 100 Euro

MITMACHEN UND GEWINNEN!

Für beste Ergebnisse: Moltofill – Das Original

Je besser die Wände vorbereitet werden, desto perfekter wird das Ergebnis. Ideal zum Ausbessern von Rissen, Löchern und Unebenheiten ist Moltofill – Das Original.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 1 kg 4,95 €



Holzböden einfach und farbecht ausbessern

Schnelle Hilfe bei kleinen Schäden im Fußboden: Mit Molto Laminat- und Parkett Spachtel lassen sich Kratzer oder Dellen schnell und unkompliziert ausbessern.

Kleine Kratzer oder Dellen in Parkett- und Laminatböden sind kein Grund, gleich aufwändig den kompletten Boden auszutauschen. Mit dem praktischen Molto Laminat- und Parkett Spachtel lassen sich Löcher und Kratzer unkompliziert und dauerhaft reparieren – und das sogar in der perfekt zum Boden passenden Farbe.

Molto Laminat- & Parkett Spachtel ist in sechs Grundfarben erhältlich (Weiß, Eiche hell, Eiche grau, Buche, Kirsche, Dunkelbraun), aus denen sich über 100 verschiedene Farbtöne mischen lassen. Mit der Broschüre zum Produkt oder dem im Handel verfügbaren Farbfächer gelingt die Farbauswahl ganz leicht und man erzielt ein perfektes Ergebnis – die ausgebesserte Stelle lässt sich farblich nicht mehr vom Boden unterscheiden. Auch die weitere Verarbeitung ist ein Kinderspiel:

1. Die Schadstelle mit einem Kunststoffspachtel füllen.
2. Nach 20 Minuten überschüssige Spachtelmasse mit einem feuchten Tuch entfernen.
3. Nach 24 Stunden ist alles getrocknet, trittfest und haltbar und kann mit handelsüblichen Reinigungsmitteln behandelt werden.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 50 ml 5,95 €



Molto Holz Universal Spachtel Plus

Ideal zum Füllen und Ausbessern von Rissen und Löchern: Der gebrauchsfertige Premium-Fertigspachtel Molto Holz Universal Spachtel Plus eignet sich perfekt für alle Holzarten im Innen- und Außenbereich.



- Leichtspachtel
- Füllt Risse und Löcher von 2 mm bis 10 cm in nur einem Arbeitstag
- Füllung schrumpft nicht – dank patentierter Expancel-Technologie
- Bohr- und schraubfest

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 500 ml 13,95 €



www.molto.de

MITMACHEN UND GEWINNEN!

GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

Leistungsstarke Schneider und cleveres Zubehör

Mit Schneidern für Laminat und Vinyl sowie weiterem Werkzeug für die Bodenverlegung präsentiert wolcraft innovatives Zubehör, mit dem das Verlegen von Laminat und Vinyl revolutionär einfach, schnell und präzise gelingt.



Vinyl- und Laminatschneider VLC 800

Schneidet alle Laminatarten, selbstklebende und klickbare Vinylpaneele oder -fliesen sowie flexibles, dünnes Vinyl. Präzise 90°-Schnitte, Winkelschnitte von 0-180° oder Längsschnitte von Paneelen. Der Längsschlag für Streifenzuschnitte ist links und rechts montierbar. Inkl. Niederhalter-Funktion und Materialauflage. Sauberes Schnittbild der Dekorseite, sichere Fixierung durch gezahnte Schneidleisten. Der Schneider arbeitet schnell, sicher, staub- und geräuscharm. Er steht auf rutschhemmenden Fußpuffern und wiegt 3,5 kg. Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 69,95 €



Universal-Keile

Als Abstandhalter für Dehnungsfugen bei Bodenbelägen und als Keil beim Setzen von Fenstern oder Türen nutzbar.

Zwei oder mehrere Keile lassen sich in beide Richtungen zur Keil- oder Blockform zusammenstecken: perfekt für Dehnungsfugen, die bis zu oder größer als 10 mm sein müssen.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 4,99 €



Hammer-Zugeisen

Zum fugenfreien Verbinden von Bodenbelägen ohne Hammer, Schlagholz und Zugeisen, zum Einpassen wandangrenzender Paneele in Zug- oder Druckrichtung. Mit dem Hammer-Zugeisen sinkt die Fehlerquote auf Null: Verletzungen und Schäden durch den Hammer sind ausgeschlossen. Für Paneele ab 7 mm Stärke.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 34,90 €



Laminatschneider LC 600

Für alle Laminatarten, für präzise 90°-Schnitte mit Anschlag, Winkelschnitte von 0-180° und zum Schneiden von Paneelen in Längsrichtung. Präzise Längsschnitte mit einem sauberen Schnittbild auf der Dekorseite dank sicherer Fixierung des Werkstücks durch gezahnte Schneidleisten. Der Laminatschneider arbeitet schnell, sicher, staub- und geräuscharm, steht auf rutschhemmenden Fußpuffern und wiegt 2 kg.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 39,95 €



Schmiege und Schneidle

Schmiege und Schneidle in einem Produkt, zum Messen und Abnehmen von Winkeln von 85-180°, zum Sägen exakter Gehrungen von bis zu 70 bzw. 100 mm hohen Leisten. Komfortables Messen und Abnehmen von Raumwinkeln, dank stufenloser Einstellung besonders altbautauglich und anwendungssicher.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 29,90 €



www.wolcraft.de



GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

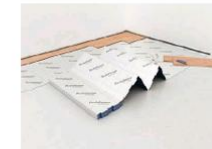
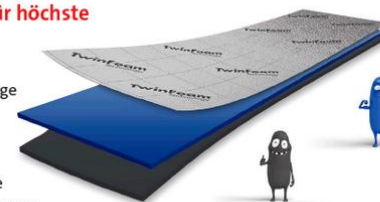
Die besten Unterlagen für Laminat- und Vinylböden

Verlegeunterlagen von SELIT bilden die perfekte Zwischenlage für schwimmend verlegte Laminat-, Parkett- und Vinylböden. Sie bereiten den Untergrund vor, sorgen für eine schadensfreie Bodenkonstruktion und reduzieren die Laufgeräusche. Kurzum, sie optimieren die Eigenschaften der Nutzböden.

Hybridunterlage für höchste Anforderungen

Die Selitpro 2,2 mm AquaStop Verlegeunterlage wurde für höchste Anforderungen an einen Laminat- und Parkettboden entwickelt. Durch die Kombination aus 2 Schäumen gleicht sie Unebenheiten perfekt aus, schützt vor Schäden durch Belastung und fallende Gegenstände und liefert Spitzenergebnisse in der Geräuschdämmung.

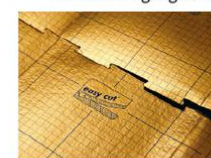
Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 5,49 €/m²



Schutz und Komfort für Vinylböden

Die Selitbloc Vinyl- und Designbodenunterlage gleicht Unebenheiten im Untergrund aus und schützt den Nutzboden vor Beschädigungen. Sie sorgt für einen gelenkschonenden Bodenaufbau und mindert den Trittschall hörbar. Ein Verrutschen der Dielen und die damit verbundene Fugenbildung wird durch die rutschhemmende Oberfläche verhindert.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 5,90 €/m²



Selit verlost 2 Zubehör-Sets Laminat und ein Zubehör-Set Vinyl im Gesamtwert von 478 Euro



www.selit.com



GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

Hervorragende Qualität und kreative Lösungen

Knauf Bauprodukte ist einer der führenden Anbieter in Sachen Innenausbau: egal, ob Böden ausgleichen, Fliesen verlegen, dekorativ verputzen oder neue Räume schaffen – dank Knauf kommen Heimwerker mit Sicherheit schneller ans Ziel.



EASYPUTZ

Der Name ist Programm: Mit EASYPUTZ lassen sich Wände und Decken besonders schnell und einfach verputzen: Der gebrauchsfertige Putz wird mit der Rolle aufgetragen und bildet eine wasserdampfdurchlässige und abriebfeste Oberfläche. Mit verschiedenen Körnungen und anwendungssicher einfärbbar mit Knauf Compact Colors.



EASYFRESH

Wenn ein Putz in die Jahre kommt, kann man ihn einfach überstreichen. Dabei bewahrt EASYFRESH anders als viele Wandfarben auch feine Putzstrukturen. Die hochwertige mineralische Farbe ist wasserdampfdurchlässig, emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei. Sie lässt sich mit den Knauf Compact Colors in zehn attraktiven Tönen einfärben.



Uniflott

Mit Uniflott lassen sich Gipsplatten ohne Fugendeckstreifen spachteln. Die Masse trocknet schnell, fällt dabei nicht ein und bildet eine rissfeste Fuge aus. Uniflott ist in Gebinden zu 5 und 25 kg erhältlich. In der imprägnierten Version ist die Masse wasserabweisend – so eignet sie sich perfekt für Feuchträume und die Verarbeitung auf Feuchtraumplatten.

Uniflott Finish

Das gebrauchsfertige Uniflott Finish ist geschmeidig, bei Bedarf leicht schleifbar und schnell trocknend. Sein sehr reines Weiß und die erzielbare Oberflächenglätte machen es ideal für die Endverspachtelung im Trockenbau und für das vollflächige Glattschachteln von Altputzen, Beton und ähnlichen Untergründen.



POWER-ELAST

Der einkomponentige Hybrid-Dichtstoff ist eine Kombination aus einem hochleistungsfähigen Montagekleber und einer hochflexiblen Dichtmasse. Direkt aus der 300-ml Kartusche verarbeitet, ist er der Problemlöser für alle Anschlussfugen innen und außen.



Rotband

Mit Haftputzgips, Flächenspachtel, Flächenglätter, Universalgrundierung und Reparaturspachtel unterstützt das Rotband-System Heimwerker und Profis bei der Bearbeitung von Decken und Wänden. Kleine und größere Unebenheiten lassen sich damit ebenso füllen wie Löcher und Risse. Untergründe werden mit der Universalgrundierung optimal saugfähig eingestellt, der bewährte Haftputzgips stellt eine dekorfähige Fläche her.



GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

FROGTAPE® – für perfekte Farbkanten

Wer auf handelsübliches „Malerkrepp“ setzt, erlebt beim Abziehen des Abdeckbandes oft eine böse Überraschung. Gerade bei rauen Oberflächen gelangt die Farbe schnell unter die Stellen des Bandes, die nicht vollständig auf dem Untergrund aufliegen. FROGTAPE® verspricht ein sauberes Ergebnis und scharfe Farbkanten in nur einem Arbeitsgang.



FROGTAPE®

FROGTAPE® ist ein Malerabdeckband mit mittlerer Klebkraft für die Anwendung auf zahlreichen Oberflächen wie gestrichenen Wänden, Holzverkleidungen, Glas und Metall. FROGTAPE® lässt sich bis zu 21 Tage lang rückstandslos entfernen (sieben Tage bei direkter Sonneneinstrahlung). Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 36 mm x 41,10 m 9,99 €



Beim Abziehen des Abdeckbandes wird der Unterschied zu einfachem Malerkrepp deutlich: Die Farbkante ist perfekt.

ABKLEBEN OHNE ÜBERRASCHUNGEN Optimales Ergebnis

Funktionsweise

Im Gegensatz zu einfachem Malerkrepp verfügt FROGTAPE® über die patentierte PaintBlock-Technologie. Diese spezielle Mikrobarriere ist einzigartig und verhindert das Unterlaufen von Farbe unter das Kleband; dadurch erhält der Anwender das perfekte Ergebnis im Vergleich zu herkömmlichen Krepp- oder Washi-Bändern.

Anwendung

FROGTAPE® ist optimal geeignet für getrocknete Farbe, gestrichene Tapeten, Holz, Metall sowie Glas und liefert ein perfektes Ergebnis in einem Arbeitsgang: einfach abkleben – streichen – abziehen – fertig! Ohne lästiges Vorstreichen und Trocknen lassen. Für ein optimales Ergebnis auch auf stark strukturierten Untergründen einfach die Kanten des abgeklebten FROGTAPE® mit einem Tuch befeuchten, um so das PaintBlock zu aktivieren.



FROGTAPE® ShapeTape™

FROGTAPE® ShapeTape™ ist ein einzigartiges Produkt, um individuelle Wandsdesigns einfach und schnell zu kreieren. ShapeTape™ ist sowohl ein Abdeckband als auch eine Schablone für schöne und individuelle Wandsdesigns. Erhältlich in ZIG-ZAG und WAVE.



Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 46 mm x 22,86 m 14,99 €



FROGTAPE verlost ein großes Gewinnpaket mit FROGTAPE®, DUCKTAPE® und ShapeTape™ sowie einem Gutschein im Wert von 250 Euro



GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

Zeit für etwas Neues:

Wand und Boden

Der beste Schutz für Ihren Holzfußboden

Hartwachs-Öle pflegen das Holz und schützen es vor Schmutz und Feuchtigkeit. Sie bestehen weitestgehend aus natürlichen Inhaltsstoffen wie Sonnenblumenöl, Sojaöl, Distelöl, Carnauba- und Candelilla-Wachs.

Die Wachs-Anteile im Hartwachs-Öl verhindern, dass sich Schmutz in der Oberfläche festsetzt und sorgen für einen elastischen und atmungsaktiven Oberflächenschutz. Das Öl dringt tief in das Holz ein und schützt es von innen. Durch den diffusions-offenen Anstrich kann das Holz also atmen und bleibt auf Dauer schön.



Die Verarbeitung von Osmo Hartwachs-Ölen ist ganz einfach – es werden dazu keine professionellen Maschinen benötigt, das Produkt kann ganz einfach mit einer Rolle oder Fußbodenstreichbürste aufgetragen werden.



Hartwachs-Öl Original verstärkt die Farbintensität der Holzoberfläche

Die Gesamtwirkung einer Holzoberfläche hängt entscheidend vom Glanzgrad ab. Hier haben Hartwachs-Öle eine Eigenschaft, die herkömmliche Öle nicht haben: Sie können, dank der enthaltenen Wachse, welche an der Holzoberfläche verbleiben, unterschiedliche Glanzgrade realisieren. Insgesamt bietet Osmo seine Hartwachs-Öle in vier unterschiedlichen Glanzgraden an:

Glänzend: Der Boden wirkt elegant. Das Licht wird reflektiert und lässt den Boden in den Vordergrund treten.

Seidenmatt: Der dezente, edle Schimmer erinnert an Seide und betont die Holzmaserung zurückhaltend.

Halbmatt: Optimal ausbalancierte Oberfläche. Glänzende Oberflächen werden stumpfer, matte werden glänzender.

Halbmatt: bleiben, wie sie sind.

Matt: für einen naturnahen Stil – Das Licht wird diffus reflektiert.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 2,5 l 79,90 €



MITMACHEN UND GEWINNEN!

Hartwachs-Öl Farbig

Hiermit verleihen Sie Ihrem Interieur einen ganz persönlichen Stil. Sehr beliebt sind zurzeit transparent weiß behandelte Holzböden. Ein heller Boden lässt den Raum großzügig erscheinen und verträgt sich sowohl mit modernem Design als auch mit traditionelleren Einrichtungsstilen. Dunkle Böden dagegen wirken warm und gemütlich. Mit den verschiedenen Farbtönen des Hartwachs-Öl Farbig können Sie den Farbton individuell bestimmen – ob sanft wie Honig, kräftiger wie Bernstein oder erdig dunkel wie terra. Besonders schlichte Böden aus Nadelholz können mit Hartwachs-Öl Farbig an die Optik von Edelhölzern angepasst werden.



Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 2,5 l 79,90 €



Hartwachs-Öl EFFEKT Natural

„RAW CHIC“ liegt im Trend - der Boden sollte möglichst natürlich wirken, als sei das Holz unbehandelt. Doch rohes Holz verschmutzt schnell und wirkt nach kurzer Zeit unansehnlich. Das Hartwachs-Öl EFFEKT Natural ist die perfekte Lösung: Es ist matt und fast unsichtbar und erhält somit das natürliche Aussehen des Holzes.

Möglich wird das durch winzige weiße Farbpigmente. Für das bloße Auge sind sie kaum erkennbar, lassen den Boden aber wie unbehandelt wirken. Es eignet sich für helle, heimische Holzarten: Buche, Eiche, Fichte, Lärche, Kiefer, Esche und Ahorn.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers: 2,5 l 79,90 €



MITMACHEN UND GEWINNEN!



Holzböden reinigen

Trocken reinigen – mit einem Staubmop oder Staubsauger mit Hartbodendüse.

Regelmäßig feucht wischen – mit dem Osmo Spray-Mop oder Opti-Set mit weißem Tuch.

Intensiv Reinigen und Auffrischen – mit dem Osmo Wachs- und Reinigungsmittel. Hängt von der Beanspruchung ab – Die schützende Öl-Wachs-Schicht wird regeneriert.



MITMACHEN UND GEWINNEN!

Die richtige Pflege von geölten Holzböden

Mit Hartwachs-Öl behandelte Böden sind pflegeleicht – vor allem im Vergleich zu herkömmlichen Öl-Systemen. Denn das Wachs im Hartwachs-Öl legt sich auf das Holz und schützt es vor dem Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit.

Diese schützende Oberfläche gilt es zu erhalten. Wenn Sie bei der Pflege einige Grundregeln beachten, wird Ihr Holzboden es Ihnen durch

lange Schönheit und Widerstandsfähigkeit danken. Aggressive Allzweckreiniger haben hier nichts zu suchen – denn sie greifen das Hartwachs-Öl an und lassen den Holzboden schneller verschmutzen und beschädigen die Oberfläche. Aber auch zu stark fettende Reinigungsmittel wie z. B. Schmierseife oder Holzbodenseife sind nicht geeignet, weil sie einen schmierigen Film hinterlassen.

Am besten verwenden Sie Osmo Wachs- und Reinigungsmittel, diese Produkte wurden speziell auf die Pflege von Hartwachs-Ölen abgestimmt.



Fordern Sie kostenlos und unverbindlich ein Mustertüchen an! Einfach den QR-Code scannen oder direkt mailen an mustertuetchen@osmo.de



Spray-Mop und Opti-Set

Der Osmo Spray-Mop macht die Pflege leicht. Aus der eingebauten Kartusche wird das Reinigungsmittel in der richtigen Dosierung direkt auf den Boden gesprüht. Alternativ mit dem Osmo Opti-Set (weißes Tuch) und Osmo Wisch-Fix. Immer nur nebelfeucht wischen.

Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers:
Spray-Mop 44,95 €
Opti-Set 49,90 €



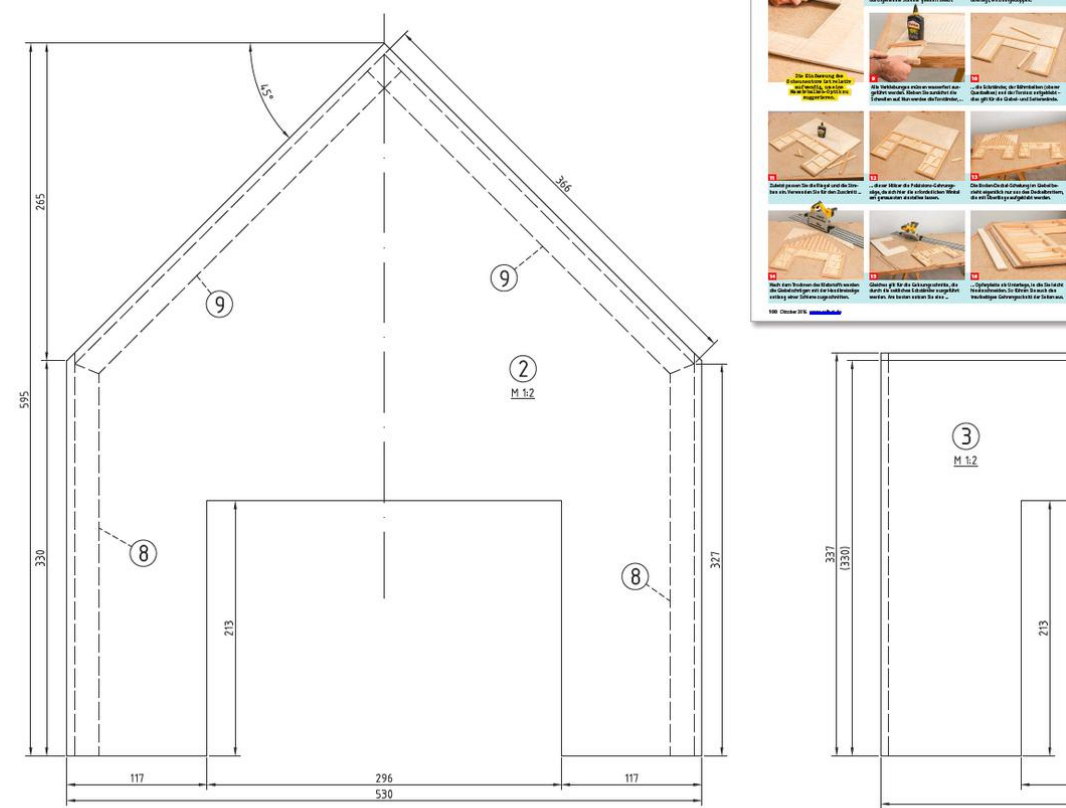
osmo
...in form und farbe
www.osmo.de

GEWINNEN SIE diese und andere Top-Produkte unter www.selbst.de/wand-boden

NEU!
Jetzt noch
besser!

- Heft verpasst?**
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de

(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)



1 WÄHLEN SIE IHRE AKKU-MASCHINE(N)!

Wählen Sie eine Akkumotorschraube 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube oder eine Akkumotorschraube 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube. Die Akkumotorschraube 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube ist die beste Wahl für alle Akkumotorschrauben.

2 WÄHLEN SIE IHRE(A) AKKU-KIT(S)!

Es gibt 3 verschiedene Akkumotorschrauben 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube. Die Akkumotorschraube 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube ist die beste Wahl für alle Akkumotorschrauben.

3 WÄHLEN SIE IHRE ZUGABE(N)!

Es gibt 3 verschiedene Akkumotorschrauben 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube. Die Akkumotorschraube 18,8 V mit 18 Ah Akkumotorschraube ist die beste Wahl für alle Akkumotorschrauben.

STARK UND ZUVERLÄSSIG!

Bauplan 10/2016

Reet-Vogelhaus

REET-VOGELHAUS

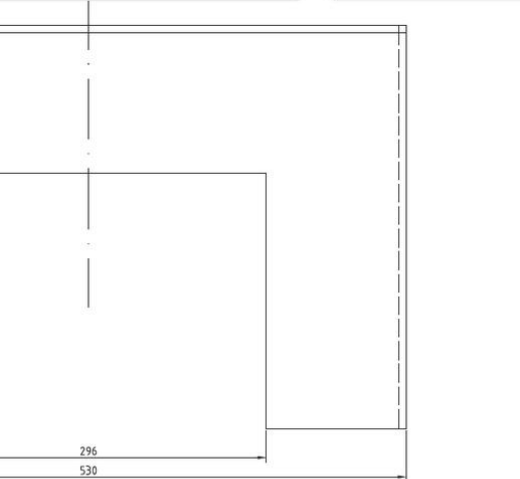
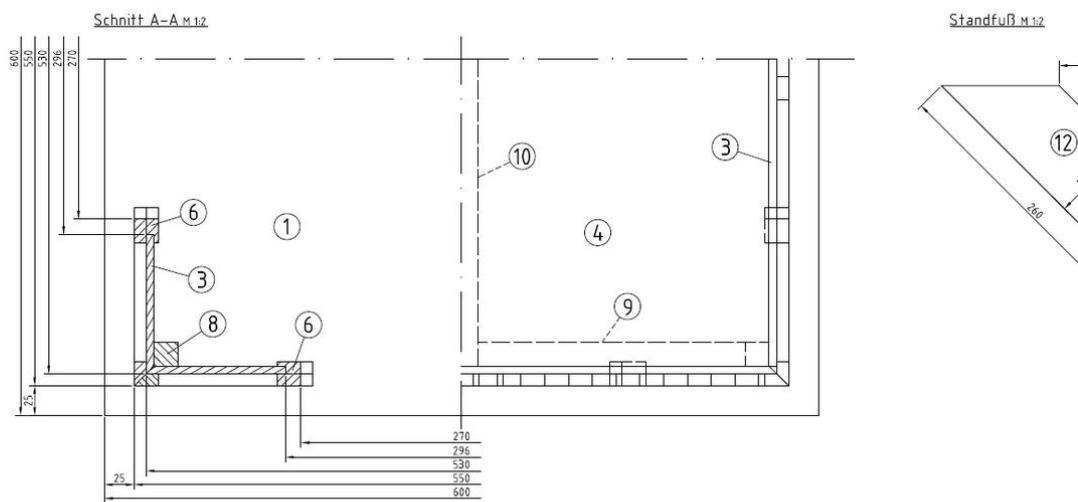
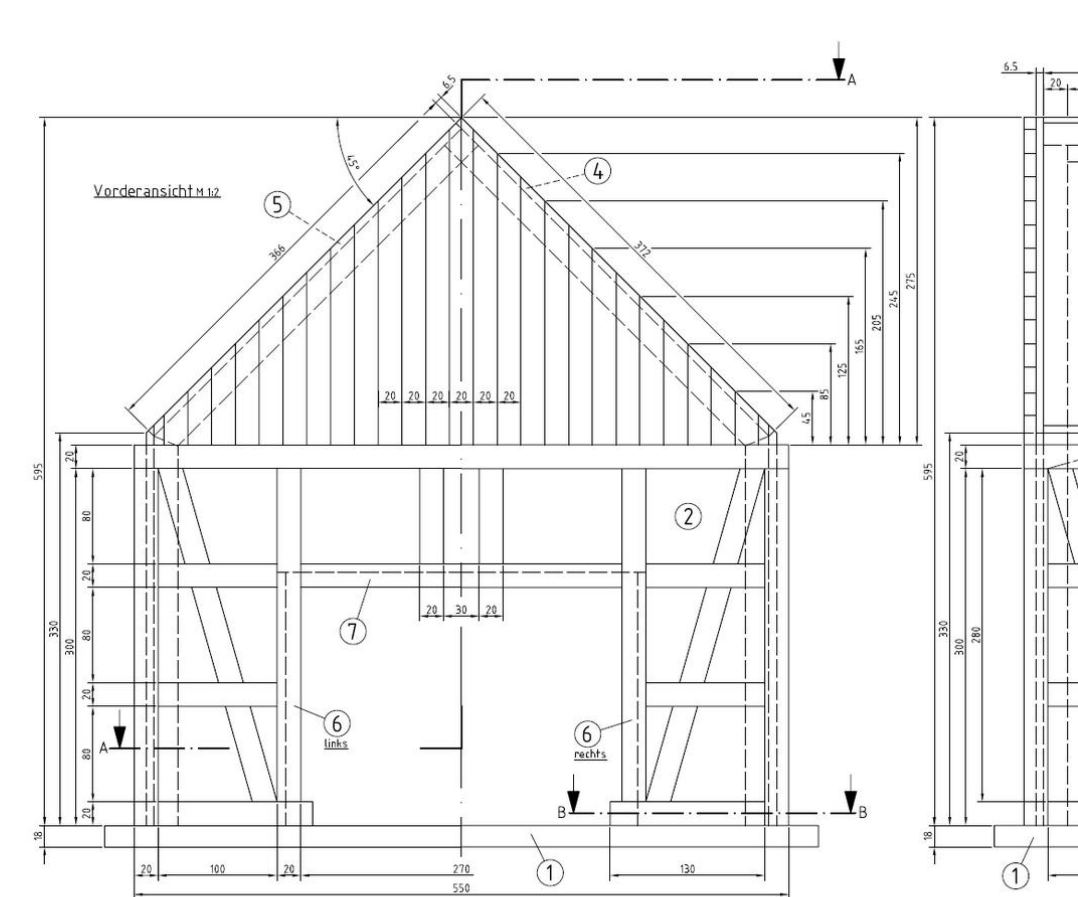
Das Reet-Vogelhaus ist ein wunderschönes Haus für Ihre Vögel. Es ist aus Reet gefertigt und hat eine natürliche, rustikale Optik. Das Haus ist in zwei Etagen unterteilt und hat eine kleine Dachterrasse. Es ist sehr leicht zu montieren und ist für alle Vögel geeignet.

Die Montageanleitung ist sehr einfach zu befolgen. Sie enthält alle notwendigen Schritte, um das Haus zu montieren. Die Anleitung ist in deutscher Sprache verfasst und ist für alle Vögel geeignet.

» GARTEN & FREIZEIT

Das Reet-Vogelhaus ist ein wunderschönes Haus für Ihre Vögel. Es ist aus Reet gefertigt und hat eine natürliche, rustikale Optik. Das Haus ist in zwei Etagen unterteilt und hat eine kleine Dachterrasse. Es ist sehr leicht zu montieren und ist für alle Vögel geeignet.

Die Reet-Matten sind ein wichtiger Bestandteil des Reet-Vogelhauses. Sie sind aus Reet gefertigt und haben eine natürliche, rustikale Optik. Die Matten sind sehr leicht zu montieren und sind für alle Vögel geeignet.



Vor Ihnen liegt der Bauplan „Reet-Vogelhaus“ zur Ausgabe 10/2016 von selbst ist der Mann. Das Reet-Vogelhaus ist ein wunderschönes Haus für Ihre Vögel. Es ist aus Reet gefertigt und hat eine natürliche, rustikale Optik. Das Haus ist in zwei Etagen unterteilt und hat eine kleine Dachterrasse. Es ist sehr leicht zu montieren und ist für alle Vögel geeignet.

Das Reet-Vogelhaus besteht aus 45-mm-Sperrholzplanken und einem dicken Dach. Die Grundfläche beträgt 600 x 600 mm, die Höhe 1000 mm.

Die Planken der Latten mit den Querabständen 20 x 10 bzw. 20 x 20 mm haben wir auf die Außenmaße geteilt. Ansonsten wird das Mauerwerk in zwei Arbeitsschritten in die Anfertigungen gegeben und der Mauerwerkverband in das noch nicht vollständig ausgelegte Material eingelegt. Die Dachflächen werden mit Schindeln gedeckt.

Auf dieser Seite finden Sie die leicht veränderte dazugehörige Schritt-für-Schritt-Anleitung aus der Ausgabe 10/2016 sowie im Maßstab 1:2 eine detailreiche Illustration der Rückansicht (Pos. 8 und 9) sowie eine Seitenansicht.

Auf der Rückseite im oben links die Vorderansicht ebenfalls im Maßstab 1:2 abgebildet. Darin finden Sie auch die Lage der Planken und der Dachboden-Schichtung im Giebel. Hierin noch ein Hinweis: Für die Giebel-Schichtung werden ebenfalls im Abstand von 20 mm die „Dachboden“ eingelegt, die „Dachboden“ ersetzen durch die schräge Sperrholzplatte.

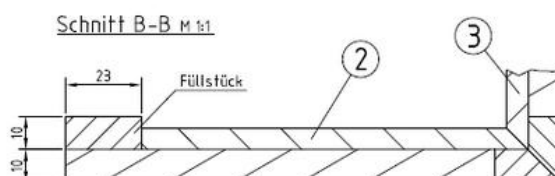
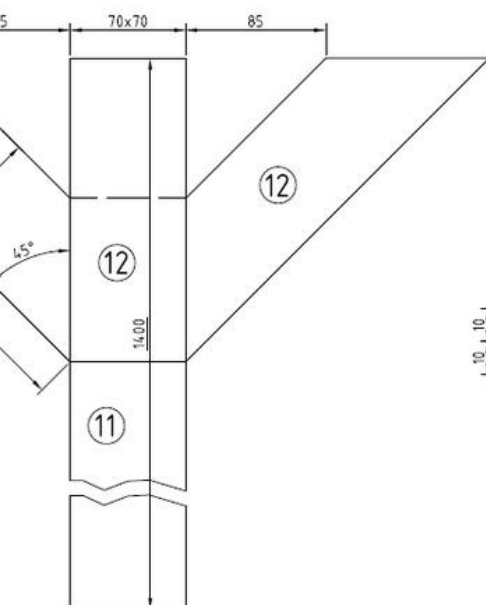
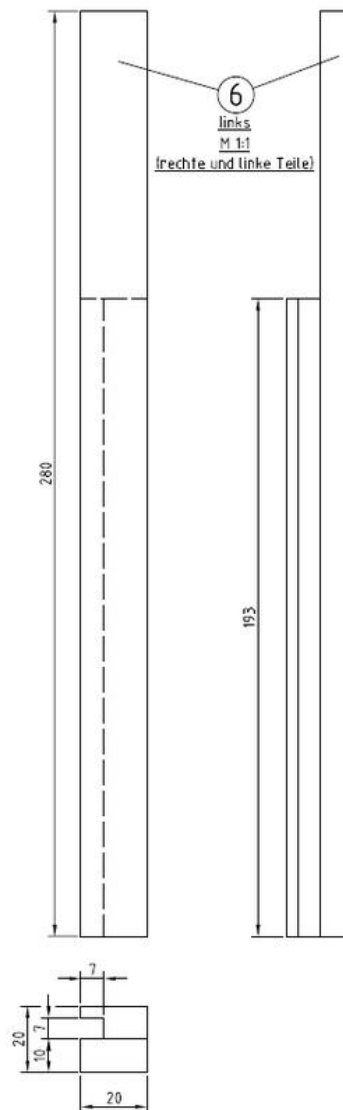
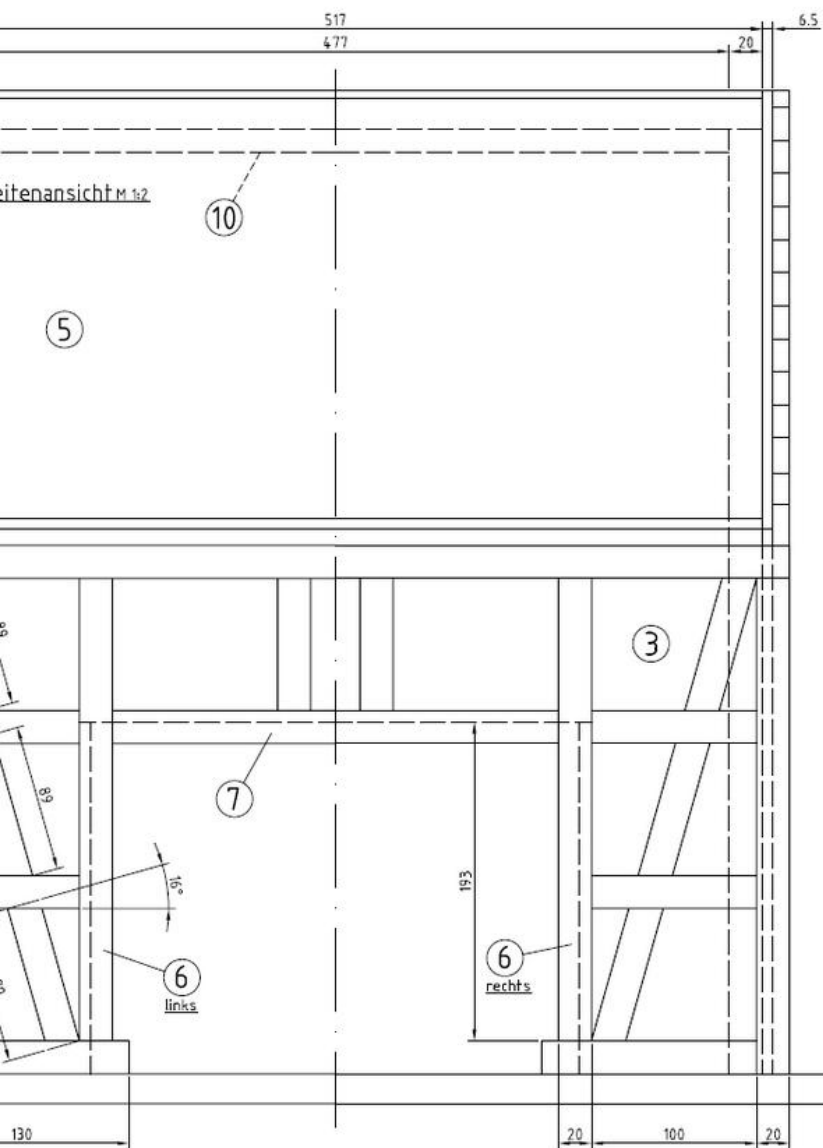
Auch die Seitenansicht ist in M 1:2 gegeben. An den geraden Linien im Einheitsmaßstab wird deutlich, dass die vertikalen Trennwände genau so und abgewandt sind, die Details hierin finden Sie in Originalgröße oben rechts. Auch der Türsturz ist so genau, wie in der Draufsicht von Pos. 6 angegeben, ebenfalls nicht abgewandt.

Wenn Sie in der Schnitt A-A abgebildet, beachten Sie bitte, dass es sich hier um einen Schnitt in der Mauerwerkswand handelt.

Neben dem Schnitt A-A finden Sie die Angaben zum Standfuß. Dieser wird einfach unter der Grundplatte montiert. Schrauben Sie hierzu von oben durch die Grundplatte in die Holzbohle bevor Sie das Haus mit den eingelegten Schindeln auf der Grundplatte befestigen.

Lesen Sie auch das Element in unten rechts der Schnitt B-B in Originalgröße, der den Giebelbereich des Giebels mit der Seitenwand zeigt, daneben abgedruckt in der Einheitsgröße.

Falls Ihnen diese Darstellung zu klein ist, können Sie die Ausgabe 10/2016 - selbst ist der Mann - zum Angelegenheit unter www.selbst-ist-der-mann.de nachlesen. Viele weitere Baupläne finden Sie unter www.selbst-ist-der-mann.de



EINKAUFSZETTEL

Pos.	Anz.	Beschreibung	Masse mm	Material mm
①	1	Grundplatte	600 x 600	Multiplex 18 dick
②	2	Giebelwände	595 x 530	Multiplex 6,5 dick
③	2	Seitenwände	530 x 337	
④	1	Dachhälfte	517 x 372	
⑤	1	Dachhälfte	517 x 366	
⑥	8	Toreinfassung	280 lang	Hofeisen 20 x 20
⑦	4	Toreinfassung	270 lang	
⑧	4	Eckverbinder	327 lang	
⑨	4	Eckverbinder	346 lang	
⑩	1	Restbalken	517 lang	
⑪	1	Mittelstütze	1400 lang	Kiefer 70 x 70
⑫	4	Streben	260 lang	

Außerdem: Kiefernleiste 20 x 10, 10 Rd. m (Fachwerk, Giebelverkleidung, Füllstücke);
 1 Dachziegeldeckel Pro 2000 x 1000 x 2 cm (von Hops-Reet; dazu zwei Platten 530 x 600
 mit Gehrungsschnitt für- und traufseitig); Handklausur (von Hops-Reet; Füllverkleidung);
 Sechsdiegelecke für Füllungen und Fertig-Form-Tafel-Mauern; 4 Stockschrauben
 M6, 4 Unterlegscheiben für M6, 4 Muttern M6, Spaltplattenschrauben, etwa 2 kg
 Mörtel für außen, ca. 50 g Englisches-Pigment, Holzlasur (hellbraun-pigmentiert),
 wasserfester Klebstoff, Pflasterstein.

(sonst nicht anders angegeben alle Maße in mm)

MATERIALKOSTEN RUND 110 EURO