

selber machen

Bauen | Gestalten | Renovieren

DIY
Do it yourself



Einbruchschutz für Ihre Fenster!



Verglasung, Rolläden, Kellerschächte s. 56

So gelingt der Dachausbau

Dämmen, verkleiden, spachteln, streichen s. 16



IN NUR EINER WOCHEN ZUM TRAUMRAUM

Parkett schleifen

So funktioniert der Holzboden-Schleifer s. 6



Werkzeuge-Test

Kettensäge, Fugenreiniger & Co s. 32

Igel richtig schützen

Nahrung, Pflege und artgerechte Behausung s. 76

TRADITION



Schmiedehandwerk erklärt
Eisenarbeiten früher & heute s. 70

EINFACH



Serie: Flur renovieren
Anstrich, neue Türen & Boden s. 46

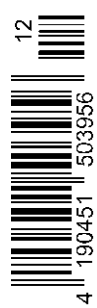
KREATIV



Barhocker selbst gebaut
Designermöbel für wenig Geld s. 34

Europas größtes Do-it-yourself-Magazin

A: EUR 4,55; CH: sFr 7,90; BeNeLux: EUR 4,65; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 5,35; Griechenland: EUR 6,10



BBQ MIT FREUNDEN.

EIN GANZ NORMALER HILUX TAG.



TOYOTA

NICHTS IST
UNMÖGLICH



Ganz gleich, wo Sie grillen möchten – mit dem neuen Toyota Hilux endet die Straße erst dort, wo Sie es wollen. Denn der neue Hilux wurde gebaut, um in jedem Gelände zu bestehen und seinem Fahrer maximalen Komfort und herausragenden Fahrspaß zu bieten.

Kraftstoffverbrauch für den Hilux kombiniert 7,8–6,8 l/100 km, CO₂-Emissionen kombiniert 204–178 g/km. Abb. zeigt Sonderausstattung.



Aus den Einsendungen für unseren Wettbewerb „Mein bestes Projekt“ traf die Jury eine Vorauswahl. Jetzt stimmen Sie über den Gewinner ab! Von links: Mirjam Löw, Norbert Funk, Natalie Grolig, Thomas Armonat, Amira Füssel, Grit Häußler, Bernhard Eder, Helmut Gassner, Stefan Rippler (nicht im Bild)

Editorial

Auch dieses Jahr haben Sie uns mit vielen tollen Projekten begeistert, aus denen wir pro Kategorie jeweils drei Finalisten für die Leserwahl ausgewählt haben.

Einer der mit großer Spannung erwarteten Tage in der *selber machen*-Redaktion ist die Vorauswahl der Einsendungen zu „Mein bestes Projekt“. Es ist immer wieder erstaunlich, wie viel Zeit, Mühe und Detailliebe Sie investieren, um sich, uns und anderen eine Freude zu machen. Und dabei kommen so viele gute und professionell umgesetzte Projekte zusammen, dass es oft nicht leicht fällt, abzuwägen, welche drei davon in jeder

Kategorie als Finalisten aus der Vorauswahl hervorgehen sollen. Am Schluss entschied die Mehrheit der Stimmen unserer neunköpfigen Jury. Doch nun sind Sie an der Reihe: Stimmen Sie auf selbermachen.de/mbp für Ihren Favoriten ab und gewinnen Sie einen Koffer mit Akku-Werkzeugen von Twerco im Wert von 650 Euro! Alle Details und Projekte finden Sie ab Seite 14. Viel Glück wünscht Ihnen,

Stefan Rippler

Ein Herz für Igel

Obwohl sie die ganze Gartensaison über durch unsere Gärten streunen, sind Igel im Herbst besonders präsent. Wir zeigen, wie Sie unterernährte Tiere erkennen, Überwinterungsmöglichkeiten schaffen und Gefahren vermeiden (Seite 76).



Fotos Christian Ullrich (oben), Pixabay (unten)
Text Thomas Armonat, Stefan Rippler

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

Inhalt Dezember 2017



Dachausbau

16

Titel

Aus einem kalten Dachstuhl entsteht dank Dämmung ein gemütlicher Wohnraum



Dämm-Matten werden von innen an die Dampfbremsfolie angelegt

Bauen & Wohnen

Titel 16 Serie: So gelingt der Dachausbau

Wir zeigen Ihnen, wie Sie das Dach dämmen sowie die Trockenbauplatten befestigen, spachteln und streichen

Titel 34 Barhocker

Für die Küche oder Kellerbar: Schickes Designmöbel aus Eichenholz

Titel 46 Neue Serie: Flurrenovierung

Im ersten Teil wird eine Dachbodentreppe in die Decke eingebaut

62 Zierelemente

Schluss mit langweiligen Wänden: So gestalten Sie Wände individuell mit Stuck, Paneelen oder Parkett

Heft verpasst?

In Ihrer Heftsammlung fehlt eine Ausgabe von **selber machen**? Nachbestellen unter: leserservice@selbermachen.de

67

Eine von vier Geschenkideen: ein Set aus japanischen Gartenwerkzeugen



Magazin & Service

8 DIY-Marktplatz

Bläser zum Laubsammeln, Geräteneuheiten und Werkzeugwissen zu Japansägen

14 Finalisten: Mein bestes Projekt

Abstimmen und gewinnen: Je drei Finalisten aus fünf Kategorien stehen zur Wahl

Titel 41 Basiswissen: Richtig abdichten

Acryl, Bitumen und Silikon: wann welcher Dichtstoff seine Stärken ausspielt

Titel 56 Einbruchschutz für Ihre Fenster

So werden Verglasung, Rollläden, Lichtschächte, Keller- und Dachfenster sicher

67 Geschenkideen für Heimwerker

Die Weihnachtszeit naht: Wir stellen vier Ideen für originelle Präsente vor

Titel 70 Besuch beim Messerschmied

Wilhelm Völp schmiedet Messer noch traditionell von Hand und bietet Kurse an

78 Felgenreinigung

Das Wichtigste zur richtigen Felgenreinigung im schnellen Überblick

80 Adressen / Impressum

82 Vorschau: Januar-Ausgabe

Barhocker

34 Titel

Robuste Barhocker selbst gebaut, Schritt für Schritt mit Bauzeichnung

Foto: Titel pelZone, Sebastian Lechler, Fotolia, Hersteller
Foto: Inhalt pelZone, Sebastian Lechler, Wilhelm Volp

Technik & Innovation

Titel

6 Parkettschleifer

Funktionsweise, Besonderheiten und Anwendungsmöglichkeiten des Parkettschleifers auf einen Blick

Titel

32 Praxistest: Gartenwerkzeuge

Akku-Kettensäge und Fugenbürste – für den Herbst haben wir Gartenhelfer für Sie getestet. Außerdem: ein smarter Türöffner

Garten & Outdoor

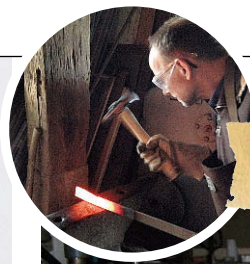
Titel

76 Igel: Was Sie wissen müssen

Futter, Pflege, Unterkunft und Gefahren – **selber machen** zeigt, was es im Herbst bei der Pflege von Igeln zu beachten gibt

EXTRA: 32 Seiten Energiesparen

In unserem Energiesparen-Extra verraten wir, wie Sie Heizung, Strom und Licht effizienter nutzen. Plus: Ein Kaminkehrermeister gibt wertvolle Profitipps fürs Heizen mit dem Kamin.



Schmiede

70

Titel

Traditionelles Handwerk: zu Besuch beim Messerschmied

46

Titel

Einbau einer Dachbodentreppe im Flur

Flurrenovierung

62

Mit Zierelementen und Stuck die Wände aufwerten



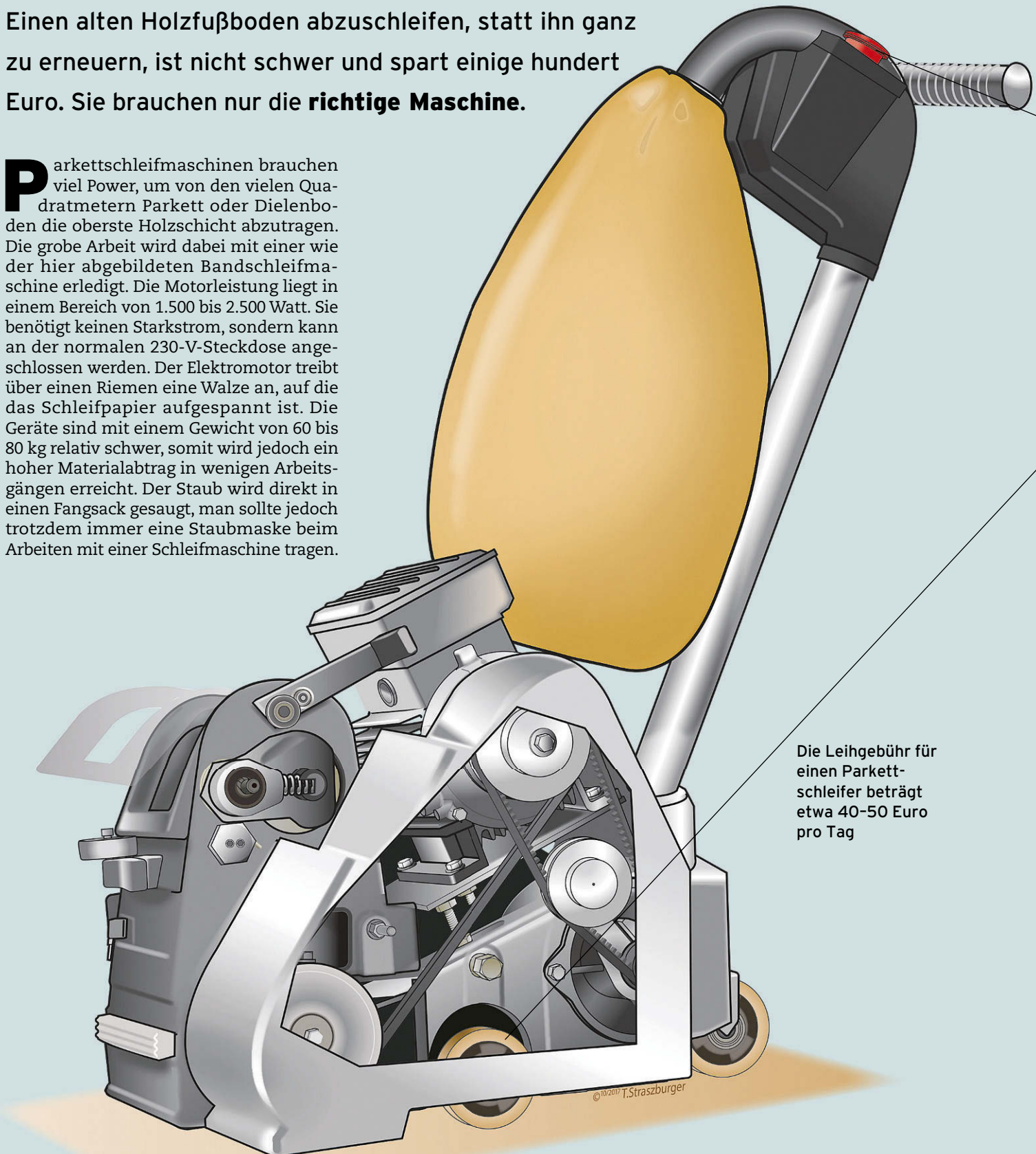
Zierelemente

Neuer Schliff für Böden

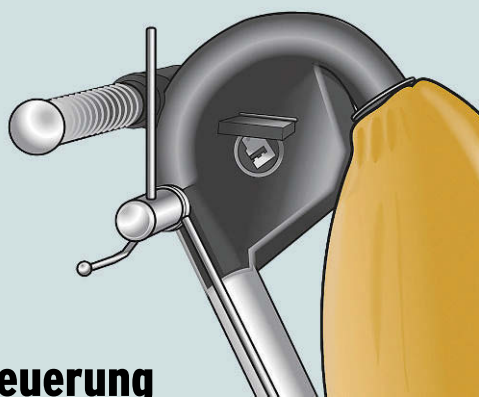
Einen alten Holzfußboden abzuschleifen, statt ihn ganz zu erneuern, ist nicht schwer und spart einige hundert Euro. Sie brauchen nur die **richtige Maschine**.

Parkettschleifmaschinen brauchen viel Power, um von den vielen Quadratmetern Parkett oder Dielenböden die oberste Holzschicht abzutragen. Die grobe Arbeit wird dabei mit einer wie der hier abgebildeten Bandschleifmaschine erledigt. Die Motorleistung liegt in einem Bereich von 1.500 bis 2.500 Watt. Sie benötigt keinen Starkstrom, sondern kann an der normalen 230-V-Steckdose angeschlossen werden. Der Elektromotor treibt über einen Riemen eine Walze an, auf die das Schleifpapier aufgespannt ist. Die Geräte sind mit einem Gewicht von 60 bis 80 kg relativ schwer, somit wird jedoch ein hoher Materialabtrag in wenigen Arbeitsgängen erreicht. Der Staub wird direkt in einen Fangsack gesaugt, man sollte jedoch trotzdem immer eine Staubmaske beim Arbeiten mit einer Schleifmaschine tragen.

Die Leihgebühr für einen Parkettschleifer beträgt etwa 40-50 Euro pro Tag



© 10/2017 T. Straszburger

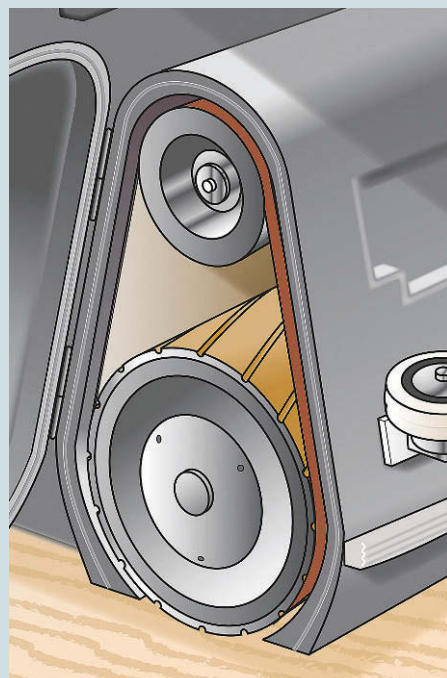


Steuerung

Eine gute Parkettschleifmaschine bietet eine stufenlose Walzendruck-Regulierung (Metallgriff im Bild oben). Sicherungen am Griff (runde Öffnungen vor dem Griff) verhindern außerdem ein ungewolltes Starten der schweren Maschine.

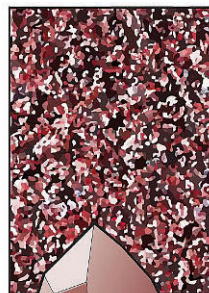
Schleifwalze und Schleiftechnik

Die Walze mit dem Schleifpapier dreht sich je nach Maschine mit etwa 2.000 bis 2.800 U/min. Die meisten Geräte haben eine 20 cm breite Walze, auf die man das Schleifpapier auf-schiebt. Eine manuelle Bandlauf-Zentrierung, wie sie das Gerät von Menzer hat, das als Vorlage für unsere Abbildung dient, erleichtert das Arbeiten, wenn die Schleifpapierrolle verrutscht. Darauf sollte man achten, wenn man sich einen Schleifer ausleiht. Die Abstandhalter-Rolle (auf der Abbildung unten am rechten Bildrand) schützt die Wände vor Beschädigungen. An das Abschleifen eines Holzbodens kann sich jeder Selbster-lerner herantrauen: In mehreren Durchgängen wird mit feiner werdender Körnung (24, 40, 60, 100) diagonal über die Dielen geschliffen.



Als Zwischenschritt geht man mit einem Randschleifgerät mit der jeweils gleichen Körnung über die Randbereiche. Anschließend egalisiert man mit einem Tellerschleifer und 100er-Korn das Schleifbild der vorherigen beiden Maschinen. Dann wird der Holzboden grundiert und lackiert. Mit dem Tellerschleifer nimmt man noch ein Zwischenschliff mit 120er-Korn vor, danach folgt die finale Lackschicht.

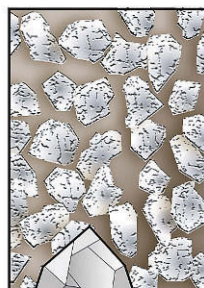
Das richtige Schleifmittel



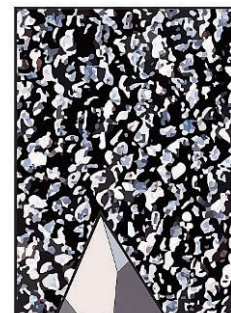
Allrounder für Holz: Korund ist das am häufigsten für das typische rote Holz-schleifpapier eingesetz-te Schleifkorn und auch das günstigste. Es besitzt ausreichend Härte und Zähigkeit, um alle gängigen Holzbo-denbeläge ohne zu schnelle Abnutzung des Kornes abschleifen zu können.



Selbstschärfend: Zirkonkorund besteht aus Korund und Zirkonoxid. Es besitzt aber eine mikrokristalli-ne Struktur, wodurch kleine Teile des Kornes beim Schleifen immer wieder abbrechen, es beitet also einen selbst-schärfenden Effekt. Durch die entstehenden Bruchkanten bleibt das Korn scharf.



Aggressives Schleifen: Keramisches Korund hat wie Zirkonkorund einen selbstschärfenden Effekt. Es ist aber härter. Damit erreicht man einen hohen Materialab-trag über die gesamte Lebensdauer des Schleifbandes. Es braucht hohe Anpresskräfte für stationäre Maschinen.



Sehr hart: Siliciumkar-bid ist extrem hart und scharfkantig. Damit lassen sich weiche Materialien bearbeiten, die sonst der Schneide ausweichen, statt zu zerspanen, etwa Kunststoffe. Es funktioniert aber auch bei harten Materialien wie etwa Bambusboden-belägen oder Stein.

DIY-Marktplatz

Wir zeigen **Bläser zum Laubsammeln, Geräteneuheiten und Werkzeugwissen zu Japansägen**. Außerdem: Bewerben Sie sich als Tester eines automatischen Abus-Türschlosses oder werden Sie Teil der **selber machen** Anzeigenkampagne!



Die Laufzeit des Echo-Laubblägers liegt mit 4-Ah-Akku bei etwa 15 Minuten

**50
Volt**

Laubbläser mit Power

Sehr hohe Luftgeschwindigkeit bei relativ geringer Lärmentwicklung: Dafür steht der Laubbläser Echo DBP-600. Die spezielle Gehäuseform des Profigeräts und der Luftstrom von bis zu 260 km/h begrenzen die Lärmemission auf 97 dB(A). Ein Tempomat fixiert auf Wunsch die Drehzahl des von einem 50-Volt-Akku angetriebenen Motors, ansonsten ist er stufenlos regulierbar. Mit Akku (4 Ah) liegt das Gewicht bei sattem 5 kg. Preis: um die 700 Euro mit Akku und Ladegerät und um die 330 Euro ohne Zubehör.

www.echo-motorgeraete.de

Zwei Alternativen



**80
Volt**

Das 80-Volt-Kraftpaket von Stiga hält satte 30 Minuten durch, ist aber relativ laut. Preis: etwa 220 Euro ohne Akku und Ladegerät, sonst circa 570 Euro mit 2,5-Ah-Akku. www.stiga.de

Lange Laufzeit mit recht hohem Gewicht verbindet der Stiga SAB 80 AE (links). Sein 80-Volt-Akku mit 2,5 Ah erzeugt einen Luftstrom von 202 km/h, der mit 100 dB(A) aber relativ laut ist.

Für den Privatmann bietet sich ein 18-Volt-Gerät wie der ALB 18 LI von Bosch an (rechts). Der Akku hält 15 Minuten, dazu ist es ein günstiges und, dank kompaktem Akku, leichtes Gerät (1,8 kg).



**18
Volt**

Trotz 210-km/h-Luftstrom ist das 18-Volt-Gerät von Bosch mit 80 dB(A) am geräuscharmsten. Preis: circa 140 Euro inklusive Akku (2,5 Ah) und Ladegerät. www.bosch-garden.com

Erstes Akku-Rührwerk

Die fortschreitende Akkutechnologie ermöglicht nun auch ein kabelloses Rührwerk. Das RW 18 LTX 120 von Metabo wird mit einem 18-Volt-Akku bestückt und entfaltet ein Drehmoment von 40 Nm. Das 4,2 kg schwere Gerät kann bis zu 40 Liter Masse anmischen. Maximaler Rührkorb-Durchmesser: 120 mm. Der Preis: um die 390 Euro ohne Akku und Ladegerät. www.metabo.com



Das 18-Volt-Akku-Rührwerk von Metabo ist kraftvoll genug, um Mörtel und Beton anzumischen



Warnung auch unterwegs: Per WLAN wird ein Wasserschaden an die kostenlose Smartphone-App weitergegeben

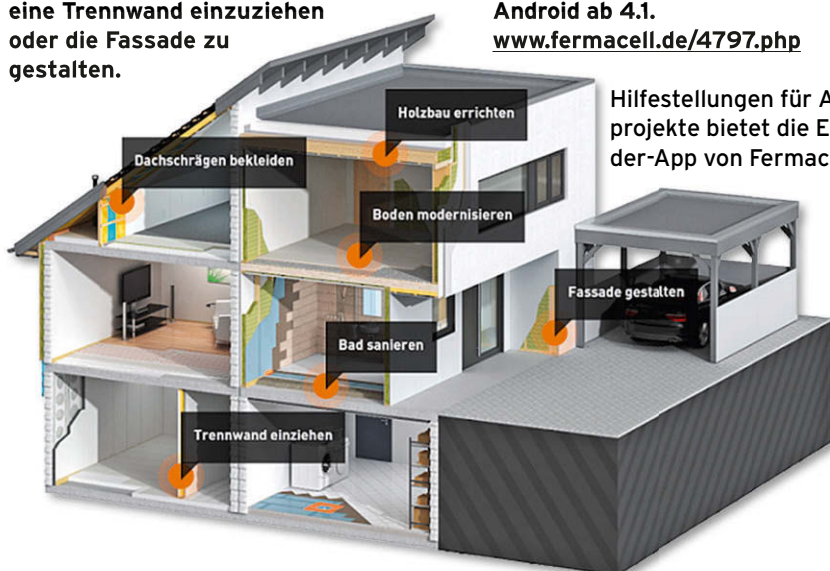
Wasserdetektor mit WLAN

Warnt bei Wasseraustritt: Der batteriebetriebene Wasserdetektor Lyric W1 WLAN von Honeywell erkennt austretendes Wasser. Dann warnt er mit einer 100 dB lauten Sirene und über eine zugehörige App (für iOS ab 9.0 und Android ab 4.3). Ein 1,2 m langer Kabelsensor ist im Lieferumfang enthalten und lässt sich bis auf 150 m Gesamtlänge erweitern. Auch Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit werden an die App übermittelt (Warnung vor Frost- und Schimmelgefahr). Preis: um 80 Euro. getconnected.honeywell.com

Neue App für Ausbauer

Die Fermacell-App für Endanwender unterstützt Heimwerker bei der Suche nach passenden Produktlösungen, um Dachschrägen zu bekleiden, den Boden zu modernisieren, das Bad zu sanieren, eine Trennwand einzuziehen oder die Fassade zu gestalten.

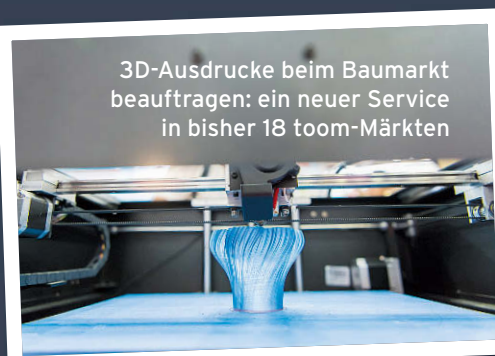
Dazu gibt es 3D-Verarbeitungsvideos und Materialrechner. Auch enthalten: eine Schallschutz-Demo und ein dB-Anzeiger inklusive Erläuterungen. Kostenlos, für iOS ab Version 9.0 und Android ab 4.1. www.fermacell.de/4797.php



Hilfestellungen für Ausbau-projekte bietet die Endanwen-der-App von Fermacell

3D-Druck bei toom

Zum Start bietet die Baumarktkette toom in 18 Märkten einen neuen professionellen 3D-Druckservice an. Das eigene 3D-Druckprojekt kann man online oder im Markt bestellen. Nach ein paar Tagen wird es nach Hause oder zu einem der Märkte geliefert. Unterschiedliche Farben und fünf Materialien (zwei Kunststoffe, Alumid, Keramik und Stahl) sind im Angebot. www.toom.de



3D-Ausdrucke beim Baumarkt beauftragen: ein neuer Service in bisher 18 toom-Märkten

Japanische Sägen

Sie eignen sich für **grobe Schnitte oder feinste Detailarbeiten**. Wir zeigen die drei Haupttypen und ihre Einsatzgebiete.

Das Holzhandwerk wird in Japan schon seit über 2.000 Jahren auf hohem Niveau ausgeübt. Das wurde auch durch die präzise zu bedienenden Werkzeuge möglich. Japansägen unterscheiden sich von europäischen, wie einem Fuchsschwanz, durch das Sägen auf Zug statt auf Druck. Deshalb kann das Sägeblatt deutlich dünner (0,3 bis 0,6 mm anstatt 0,5 bis 1 mm) und flexibler sein. Die Schnittfugen sind schmaler und glatter. Dadurch ist auch der Kraftaufwand geringer. Die scharf geschliffenen Zahnungen (siehe Kasten rechts) erlauben sehr genaue Schnitte. Das macht sie bei Profis und bei Heimwerkern gleichermaßen beliebt. Meist haben Japansägen 20 bis 30 cm lange, gerade Holzgriffe. Es gibt sie aber auch mit gebogenen Kunststoffgriffen.

Pflege Tipp: Um Flugrost zu vermeiden, das Sägeblatt einölen und das Öl vor dem nächsten Schnitt abreiben.

Kataba

Das Sägeblatt der Kataba hat keinen Rücken. Sie eignet sich für lange und tiefe Schnitte im Werkstück. Sie ist sehr handlich und erlaubt eine unbegrenzte Schnitttiefe. Bei zu viel Druck kann das Sägeblatt im Werkstück verklemmen. Ab 25 Euro.



Dozuki

Die Dozuki ist wie die Kataba eine einseitig verzahnte Säge. Allerdings hat sie ein noch dünneres Sägeblatt, das durch einen Rücken stabilisiert wird. Sie ist sehr präzise einsetzbar, durch den Rücken aber in der Schnitttiefe limitiert. Ab 15 Euro.



Ryoba

Die Ryoba hat zwei verzahnte Seiten, auf einer mit Dreiecks-, auf der anderen mit Trapezverzahnung. Sie ist mit unbegrenzter Schnitttiefe universell einsetzbar. Das Sägeblatt kann bei zu viel Druck in der Fuge verklemmen. Ab 20 Euro.



Kataba zum Klappen

Bei Japansägen sind Griff und Sägeblatt durch eine Schraube verbunden, um es zu wechseln oder die Säge zum Transport auseinanderzunehmen. Wer viel mit seiner Säge unterwegs ist, für den bietet sich eine Klapp-Variante an. Ab 60 Euro.



Dozuki als Microvariante

Für feinste Längs- und Querschnitte im Modellbau gibt es Dozukis auch in Microgröße. Auf 55 mm Sägeblattlänge sitzen bei dem abgebildeten Modell etwa 93 Zähne. Das Sägeblatt ist zwischen 0,1 und 0,15 mm dünn. Für Fortgeschrittene. Ab 30 Euro.



Kugihiki

Die Kugihiki ist ideal für das bündige Absägen von Holzdübeln, ohne die Oberfläche des Werkstücks dabei zu beschädigen. Ungeschränkt oder einseitig geschränkt erhältlich. In letzterem Fall nur für Dübel geeignet. Ab 14 Euro.

Zahnungen



Dreieck

Leicht verschränkte Zähne erinnern an

Dreiecke. Diese Verzahnung ist für Schnitte längs zur Faser gedacht. Die unterschiedliche Zahnteilung erleichtert zusätzlich den Anschnitt.



Trapez

Der wechselseitige Anschliff eignet sich gut für Arbeiten quer zur

Faser. Bei richtiger Anwendung entfällt die Nachbearbeitung des Holzes. Außerdem sind die Schnittflächen messerscharf und sehr präzise.



Universal

Hier sind die Eigenschaften von Dreiecks- und

Trapezverzahnung kombiniert. Die Universalverzahnung eignet sich also sowohl für Schnitte längs der Faser wie auch für Schnitte quer und diagonal zur Faser. Das Schnittergebnis ist jeweils weniger präzise.

JE GERINGER DER KRAFTAUFWAND,

DESTO SAUBERER DAS SCHNITTERGEBNIS