04

PLUS: DVD

Zwingen-ABC: Alles über die besten Werkstatthelfer

April 2017
EUR 3,50

selber machen

DIY Do it yourself

Bauen | Gestalten | Renovieren

ENERGIE SPAREN

Mit smarter Heizungssteuerung bares Geld sparen Seite 44

MIT GANZEN 28 QM WOHNRAUM!

Gartenhaus

In nur 5 Tagen gebaut: Praktische Wochenendhütte Seite 64

Werkzeuge im Test

Kettensägen, Bohrhammer, Flüssigdübel und mehr Seite 12

Richtig entsorgen

Bauschutt und Gefahrenstoffe Seite 40

Mülltonnen-Versteck

Schnell und leicht gebaut: Sichtschutz aus natürlichen Weidenmatten Seite 54

EINFACH Seite 28

Smarter Garten für alle

Technik mit grünem Daumen

KREATIV Seite 18

Tolle Beistelltische

Designer-Stücke selbst gebaut

CLEVER Seite 58

Papierloses Home-Office

Dokumente digital verwalten

Europas großes Do-it-yourself-Magazin

A: EUR 3,90; CH: sFr 6,80; BeNeLux: EUR 4,15; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 4,75; Griechenland: EUR 5,40

04 4 190451 503505

GYS EINFACH SCHWEISSEN

Moderne Inverter-Schweißtechnik leicht und super einfach zu bedienen ...

BAUHAUS

*Jetzt auch erhältlich bei Bauhaus in Aachen, Würselen und Düsseldorf-Gerresheim
Derzeit sind nicht alle hier abgebildeten Modelle bei Bauhaus verfügbar.

10 JAHRE GYS DEUTSCHLAND

Elektroden-Hand-Schweißinverter • Beispiele aus dem GYS-Sortiment • GYS ist Partner des Fachhandels

www.gys-schweissen.com

Editorial

Stefan Rippler,
Chefredakteur
selber machen

Fotos: Christian Bordes, Nathalie Grolig, Leim & Späne

Alles neu macht der März

Ihre Zufriedenheit und Begeisterung ist unser täglich Brot. Deswegen arbeiten wir stets daran, besser zu werden und Ihre Meinung hilft uns dabei: Mit Ihrem Input aus Zuschriften, einer Leserumfrage und Gruppendiskussionen haben wir neuen Schwung ins Heft gebracht.

In den vergangenen Monaten ging es hoch her in der Redaktion: „Frühjahrsputz für's Heft" könnte man das Motto nennen. Viel Gehirnschmalz steckten wir in neue Ideen, Konzepte, Gestaltungselemente, Schriftarten und -größen. Herausgekommen ist dabei ein klar strukturiertes Layout, das Sie noch intuitiver durch nutzwertige DIY-Geschichten leitet und an der ein oder anderen Stelle überrascht: etwa mit neuartigen Geschichten, wie unseren Profitipps vom Handwerker, oder einem überarbeiteten Magazinteil zum Heftstart, in dem wir ein Leserprojekt immer auf einer ganzen Seite vorstellen.

Bei einer so besonderen Ausgabe darf ein Extra nicht fehlen: Unsere große Jahres-DVD mit allen Inhalten aus den Jahren 2015 und 2016. Wir sind gespannt, wie Ihnen die neue *selber machen* gefällt und freuen uns auf Feedback, gerne per Mail an: redaktion@selbermachen.de

Herzlichst, Ihr Stefan Rippler

NEUE RUBRIK:
PROFI-TIPPS VOM HANDWERKER

In jedem Heft gibt ein Spezialist wertvolle Tipps für Heimwerker. Diesmal: Matthias Herm von der Schreinerei „Leim und Späne". Ab Seite 92

LOGOCLIC®
edition
MITMACHEN
UND GEWINNEN!
www.logoclic.info
m² 9,95
„Pathfinder"
(Holznachbildung), Landhausdiele, V4-Fuge, Nutzungsklasse 32, Verlegung: clic-system, Maße 1.285 x 192 x 8 mm (Paketinhalt = 2,22 m²)
m² 9,95 (Paket = 22,09)
LAMINATBÖDEN
Aktionszeitraum: 01.02.-30.04.2017
Einsendeschluss: 30.04.2017
Wir verlosen
15 VESPAS SPRINT 50 2T
im Gesamtwert von 50.000 €
Weitere Informationen auf www.logoclic.info und in Ihrer Holzabteilung im BAUHAUS
www.bauhaus.info
BAUHAUS®
Wenn's gut werden muss.
Alle Informationen zur Firma und Anschrift Ihres BAUHAUS Fachcentrums finden Sie unter www.bauhaus.info/fachcentren oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000. Produkte sind nicht in allen BAUHAUS Fachcentren verfügbar.

Inhalt April 2017

Designer-Tische im Eigenbau

Ob für's Wohn- oder Schlafzimmer: Unsere cleveren Beistelltische sind überall ein echter Hingucker – dank Eigenbau viel günstiger als ähnliche Designerstücke

Bauen & Wohnen

Titel **18** **Kreative Beistelltische**
Höhenverstellbar, beeindruckende Optik und einfach gebaut

34 **Platzsparende Schiebetür**
Praktischer Raumtrenner ganz einfach montiert

Titel **54** **Mülltonnen-Versteck**
Natürliche Verkleidung dank Weidenmatten

94 **Vier Regal-Ideen**
Eyecatcher, Stauraumwunder und Multitalente zum Selberbauen

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

Magazin & Service

Titel **8** **Magazin**
Werkzeug-News, Werkstatt-Tipps, DIY-Kalender und Top-Leserprojekt

Titel **40** **Richtig entsorgen**
Wie sie Bauschutt und Gefahrenstoffe sorgenfrei und umweltschonend loswerden

Titel **49** **Das große Zwingen-ABC**
Mit unserem Zwingen-Ratgeber bleibt jedes Werkstück an seinem Platz

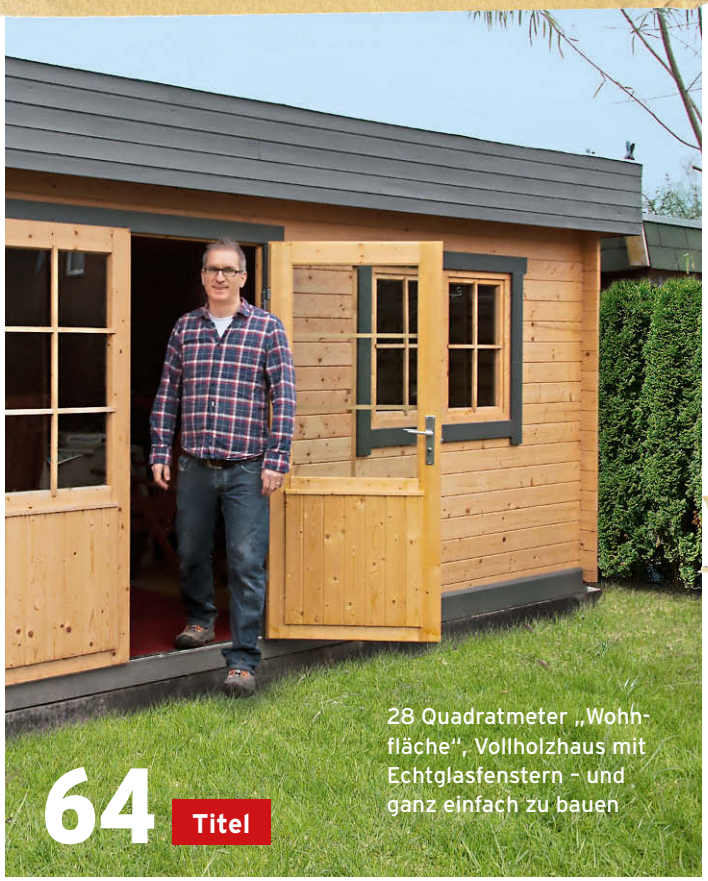
92 **Profitipps vom Tischler**
Exklusive Einblicke in die Tischler-Arbeit

96 **Alles über Mauerbaustoffe**
Der richtige Baustoff für jeden Zweck

97 **Adressen/Impressum**

98 **Vorschau auf die Mai-Ausgabe**

Wochenendhaus in 5 Tagen



28 Quadratmeter „Wohnfläche", Vollholzhaus mit Echtglasfenstern – und ganz einfach zu bauen

64 Titel

Fotos Titel: Christian Bordes, HomeMatic, Kärcher; Fotos DVD: Chris Lambertsen
Fotos Inhalt: Christian Bordes, Jan Schönmuth, Chris Lambertsen, Bessey

Zwingen-ABC

Von Einhand- über Holzzwingen bis hin zu Winkelspannern: Unsere Übersicht zeigt die richtige Zwinge für jeden Zweck

Titel 49

Alles über Mauerbaustoffe

Porenbeton, Ziegelstein, Kalksandstein und Co auf einen Blick erklärt

96

Technik & Innovation

6 **So funktioniert ein Generator**

Titel 14 **Werkzeuge im Kurztest**

Titel 28 **Smarter Garten**
Diese Technikhelfer nehmen Ihnen lästige Gartenarbeiten ab

Titel 44 **So senken Sie Heizkosten**
Smarte Heizungssteuerung

Titel 58 **Das papierlose Homeoffice**
Dokumente digital verwalten

80 **Holzverbindungen**
Magnet-, Holz-, Flachdübel und Co

Garten & Outdoor

Titel 64 **Wochenendhaus an 5 Tagen gebaut**
Serie: Blockbohlenhaus im Eigenbau

86 **Gartenmagazin: Heckenratgeber**
Pflanzenarten auswählen und anpflanzen

Extra: Die große DIY-DVD

Mehr Selbermachen-Wissen geht nicht! Auf dieser DVD erhalten Sie den kompletten *selber machen*-Jahrgang 2015 und 2016 in digitaler Form: mehr als tausend Seiten Tipps, Tricks, Anleitungen und Baupläne! Plus: 70 Minuten Bewegtbild-Anleitungen, etwa zu einer Feuerstelle für den Garten, einer Terrasse aus WPC-Dielen oder dazu, wie man sein Auto sprühfoliert und vieles mehr. Viel Spaß damit!

Kleinkraftwerk

Nicht nur für Camper und Outdoor-Freunde sind **Strom-Generatoren** unverzichtbar. Auch beim Heimwerken fernab von Steckdosen leisten sie wertvolle Dienste. Wir zeigen den Aufbau eines Generators und wie mobile Stromerzeugung funktionert.

Moderne Inverter-Stromerzeuger gibt es in Leistungsklassen zwischen 600 und 5.000 Watt. Inverter bedeutet, dass der Generator den Gleichstrom aus dem Betrieb des Benzin- oder Dieselmotors in Wechselstrom umwandelt. Motor und Generator sind dabei getrennt, laufen also nicht mit derselben Frequenz. Die Inverter-Funktion stellt außerdem eine gleichbleibende Spannung ohne Schwankungen sicher, die Probleme oder gar den Ausfall angeschlossener Geräte verhindert. Daher eignen sich Inverter-Generatoren für den Betrieb von spannungsempfindlichen Geräten wie Kühltruhe, Mikrowelle, Computer oder Fernseher. Ein weiterer Vorteil: Geräte mit Inverter sind meist kompakter und leichter als Geräte ohne, da sie weniger Hubraum benötigen. Auch für Maschinen mit großen Elektromotoren, wie etwa Kreissäge, Winkelschleifer, Häcksler, Hochdruckreiniger, Pumpen oder Motorsägen sollte man Inverter-Stromerzeuger einsetzen. Sie können höheren Strombedarf und die Anlaufspitzen bedienen. Gute Geräte in verschiedenen Leistungsbereichen gibt es beispielsweise von Denqbar, Honda, Güde oder Zipper. Die kleinsten Generatoren (600 bis 700 Watt) liegen preislich bei 200 bis 300 Euro.

Ortsunabhängiger Strom

Überall dort, wo elektrische Geräte zum Einsatz kommen sollen, aber kein fest installierter Stromanschluss verfügbar ist, sind mobile Stromerzeuger die Lösung. Wird ein Verlängerungskabel verwendet, darf seine Länge bei einem Querschnitt von 1,5 mm² 60 Meter nicht überschreiten. Bei einem Querschnitt von 2,5 mm² und darüber ist die Maximallänge 100 Meter.

Das gilt es zu beachten

Verbraucher dürfen erst an den Generator angeschlossen werden, wenn dieser bereits läuft. Die Nennlast der Verbraucher muss zur maximalen Nennlast des Stromerzeugers passen. Das sollten Sie immer vorher prüfen! Kommt es trotzdem zu einer Überlastung, greift die Abschaltautomatik. Das gleiche gilt bei Ölmangel im Motor. Generatoren dürfen ausschließlich im Freien betrieben werden, da durch die Abgase in geschlossenen Räumen akute Vergiftungsgefahr besteht. Beim Betrieb muss der Erzeuger mindestens einen Meter von Gebäuden oder anderen Geräten entfernt stehen, um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden. Niemals im Regen oder bei Schneefall betreiben! Beim Betrieb immer darauf achten, dass der Stromerzeuger geerdet, also an Masse angeschlossen ist.

Display

Das digitale Display zeigt neben der aktuellen Leistung (Watte) auch die Spannung (Volt), den Strom (Ah), den Ölstand und die Betriebsstunden an

Steckdosen

An die Schuko-Steckdosen werden Verbraucher mit 230 Volt Wechselstrom angeschlossen. Manche Generatoren haben zusätzlich einen Anschluss für 12-Volt-Gleichstrom

Starterbatterie

(auch Akkumulator) Unter dem Tank verbaut, speichert sie elektrische Energie und gibt sie bei Bedarf wieder ab. Bei einem mobilen Stromerzeuger ermöglicht sie den Start des Generators über einen Anlasser auf Knopfdruck, den sogenannten E-Start

Elektronik

Auf diesem Board ist der namensgebende Inverter (auch Wechselrichter) verbaut. Er wandelt den vom Generator kommenden Gleichstrom in sauberen Wechselstrom mit einer reinen Sinuskurve um

Illustrationen: Tillman Straszburger; Text: Thomas Armonat

Seilzugstarter

(auch Reversierstarter) Über die mechanische Seilzug-Startvorrichtung lassen sich Verbrennungsmotoren mit eher geringem Hubraums starten. Ein- bis zweimal kräftig am Seil ziehen, und der Stromerzeuger springt auch ohne Unterstützung einer Starterbatterie an

Kraftstofftank

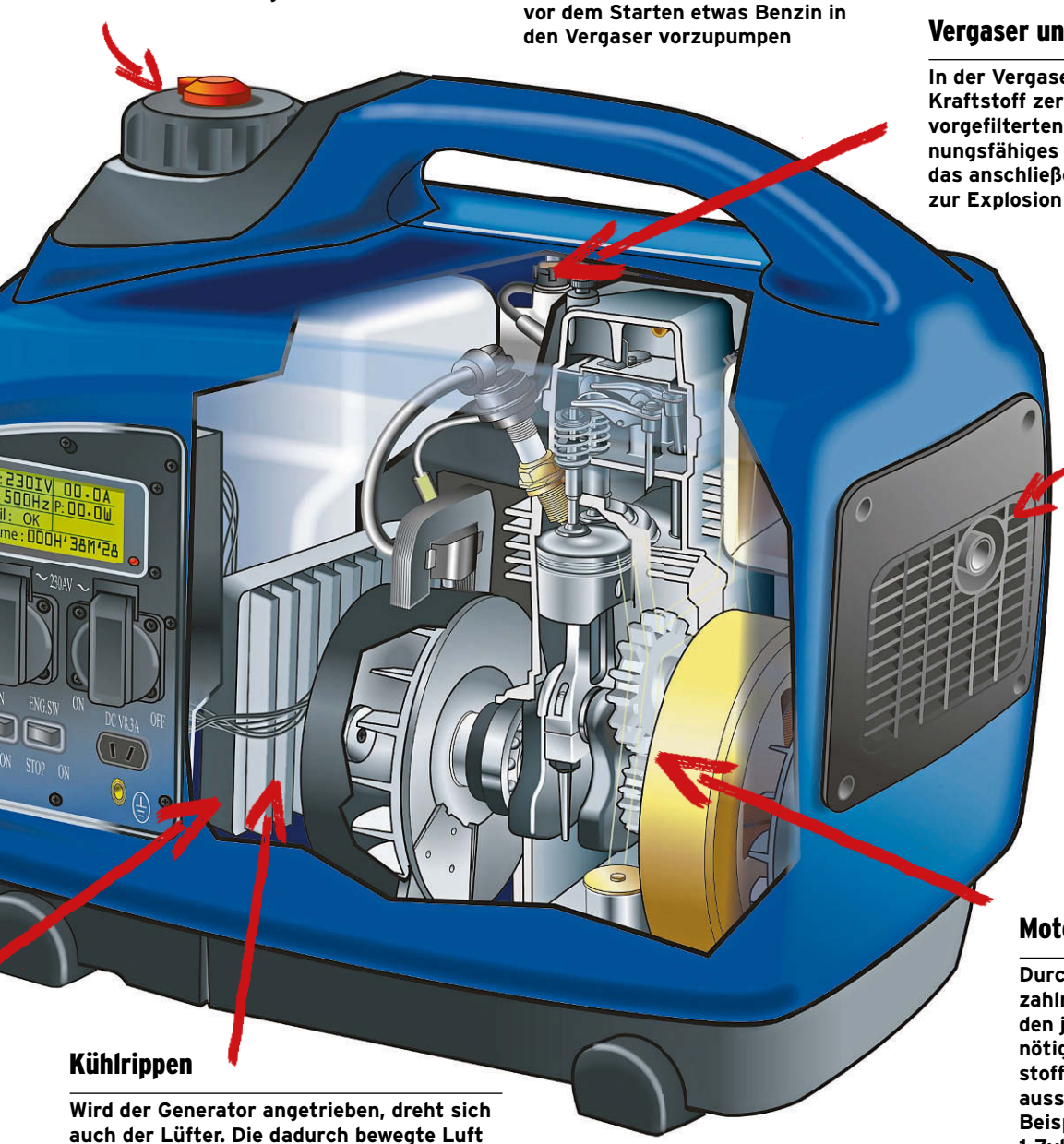
Dieser Behälter bevorratet den Kraftstoff (Benzin oder Diesel) zum Betreiben des Verbrennungsmotors. Wird er zu voll gefüllt, besteht beim Erwärmen und Ausdehnen des Kraftstoffes Überlaufgefahr

Benzinpumpe

Die manuelle Benzinpumpe: ist nötig, um nach längeren Standzeiten vor dem Starten etwas Benzin in den Vergaser vorzupumpen

Vergaser und Luftfilter

In der Vergaser-Luftfilter-Einheit wird der Kraftstoff zerstäubt. Zusammen mit der vorgefilterten Luft entsteht so ein verbrennungsfähiges Kraftstoff-Luft-Gemisch, das anschließend im Verbrennungsraum zur Explosion gebracht wird



Auspuff

Hier treten die Verbrennungsgase aus. Achtung: Wird beim Betrieb teils sehr heiß. Durch das gedämpfte und gekapselte Gehäuse ist die Lärmesmission des Auspuffs aber vergleichsweise gering

Motor

Durch eine automatische Drehzahlregelung liefert der Motor nur den jeweils vom Verbraucher benötigten Strom. Das spart Kraftstoff und verringert den Lärmausstoß. Bei dem hier gezeigten Beispiel handelt es sich um einen 1-Zylinder-4-Takt-Motor der neuesten Generation mit Leichtstartautomatik und oben sitzender Nockenwelle

Kühlrippen

Wird der Generator angetrieben, dreht sich auch der Lüfter. Die dadurch bewegte Luft wird an Kühlrippen aus Aluminium vorbei gelenkt und abgekühlt. Auf diese Weise wird eine Überhitzung des Motors verhindert

DIY-Marktplatz

Neben den **besten Neuentdeckungen aus dem Werkzeugbereich** zeigen wir diesen Monat: Tipps zum Leimen von Abschlusskanten und für Ordnungshilfen im Werkzeugkasten. Plus: Vergleichs-Check fünf aktueller stationärer Sägen.

Schnittstelle für doppelte Leistung

Der Kombihammer KHA 36-18 LTX 32 verfügt über eine neue Schnittstelle, die die Leistung zweier 18-Volt-Akkus in volle 36-Volt umwandelt. Heimwerker, die bisher nur 18-Volt-Werkzeuge verwenden, können deren Akkus jetzt auch für den leistungsstarken 36-Volt-Bohrhammer nutzen. Preis ohne Akku und Ladegerät: 475 Euro, www.metabo.com

Eingesetzt werden die 18-Volt-Akkus der Metabo-Range-Reihe (links). Besonders leicht ist der Kombihammer mit den Flat-Pack Akkus (unten)

Mit 36-Volt ist der Kombihammer auch besonders harten Anforderungen gewachsen

Motorisierter Mini-Kipper

Der Dumper DP 3000 von Scheppach ist dank seines permanenten Allradantriebs beinahe so wendig wie eine Schubkarre und passt mit 81 cm Breite durch die üblichen Tor- und Zaunöffnungen. Sein Stärke: Schweres Schüttgut wie Erde, Kies, Steine oder Schutt ist mit ihm mühelos zu transportieren. Clever: Im Winter ist der Dumper mit einem optionalen Schneeräumschild nachrüstbar. Preis: 1.600 Euro, www.scheppach.com

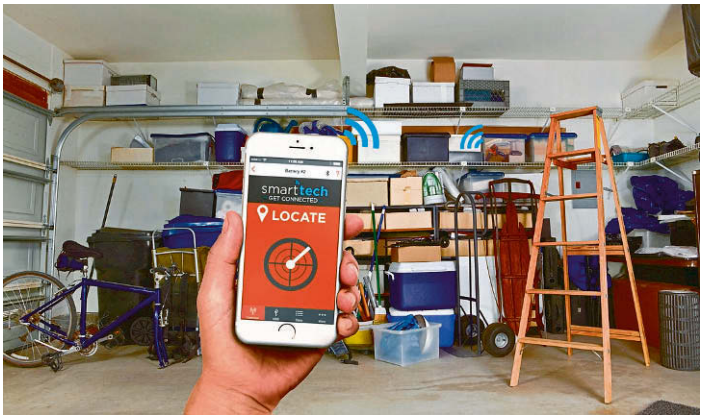
Große luftgefüllte Reifen sowie drei Vorwärtsgängen und ein Rückwärtsgang erleichtern das Rangieren mit dem beladenen Minidumper auch in schwierigem Gelände

Für Wände und Böden

Rigidur H-Gipsfaserplatten sind im Vergleich zu herkömmlichen Trockenbauplatten vielfältig nutzbar: Sie sind nicht brennbar und sehr gut für den Einsatz in Feuchträumen geeignet. Frei von Klebern und Bindemitteln, belasten sie auch nicht das Raumklima. Zeitsparend: Die Oberflächen der Platten können ohne vorheriges Abschleifen und Grundieren direkt gestrichen oder beklebt werden. www.rigips.de

Dank hoher Oberflächchenhärte sind Rigidur-Platten auch auf Böden verwendbar

Schallschutz inklusive: Mit Rigidur wird der Lärm aus dem Nachbarraum stark reduziert



Fotos Hersteller; Text: Bernhard Eder, Mirjam Löw

Akkus mit Bluetooth-Lokalisierung

Die neuen „smart tech" 18-V-Akkus von Black+Decker kann man mit einer kostenlosen Smartphone-App in der Werkstatt finden, überprüfen und sperren. Ein Druck auf den „Lokalisieren"-Button, und der Akku beginnt zu piepsen und zu blinken. Der Ladestand ist über die App einfach abrufbar, auf Wunsch erhält man eine Nachricht, wenn der Akku voll aufgeladen ist. Die Sperrfunktion dient als Kindersicherung und Diebstahlschutz. Außerdem ist in den Akku eine USB-Buchse integriert, mit der sich Kleingeräte aufladen lassen. Die neuen Akkus passen auf alle 18-V-Geräte von Black+Decker. Ein 18-Volt-Akku mit 1,5 Ah kostet 65 Euro. www.blackanddecker.eu

selber machen
WERKSTATT-TIPPS

Perfekt verleimte Kante

Abschlusskanten verleimen ist eine Tätigkeit, die einem immer wieder begegnet. Egal, ob beim Möbelbau oder bei Reparaturen. Wir zeigen, wie es richtig geht.

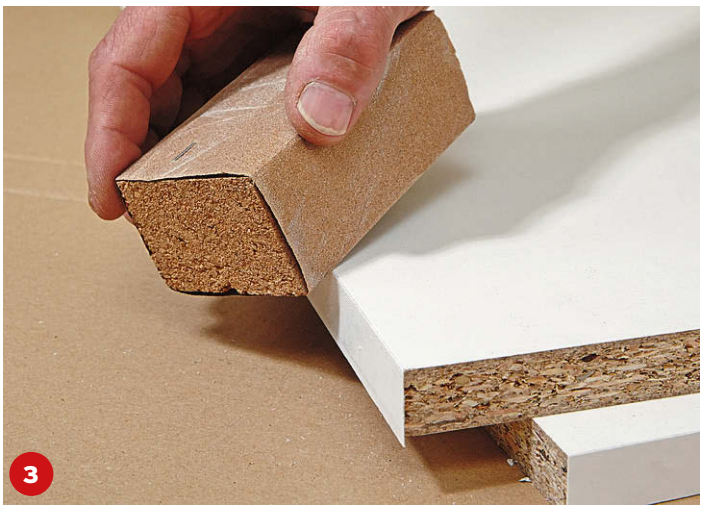
Kantenumleimer von Pressspanplatten platzen manchmal leicht ab, wenn man dagegenstößt. Das ruiniert die Optik des ansonsten intakten Möbelstücks. Dann heißt es: Kantenumleimer ablösen und neu anbringen. Auch wenn man einen zusätzlichen Regalträger in den Schrank einbauen will, muss der farblich passende Kantenumleimer möglichst gleichmäßig angebracht werden. Dazu brauchen Sie ein altes Bügeleisen, mit dem Sie den Kleber des beschädigten Umleimers erwärmen und diesen so ablösen können. Anschließend wird der neue aufgebügelt und mit einem Holzklotz direkt nach dem Aufbügeln fest angedrückt. Mit einem Kantenschneider gelingt schließlich der Randzuschnitt perfekt.

Bei mittlerer Temperatur wird der Kunststoffumleimer aufgeklebt. Das Bügeleisen langsam führen, damit sich der Kleber überall gut verflüssigt. Danach mit einem Holzklotz fest andrücken.

Mit einem Cutter die Eckünderstände abtrennen, dabei an der Kante entlang und parallel zum Brett führen. Einfacher und ohne Verrutschen geht das mit einem Kantenschneider.

Das günstige Profi-Werkzeug

Die Kanten von Kunststoff-Umleimern können Sie mit sauberen und scharfen Stechbeiteln oder Cuttermessern abschneiden. Das beste Ergebnis erhalten Sie mit einem Kantentrimmer oder Kantenschneider. Die Vorteile dieses Werkzeugs liegen auf der Hand: Es führt die Klinge im richtigen Winkel und drückt dabei den Umleimer ans Holz. Den praktischen Helfer gibt es für drei bis fünf Euro im Baumarkt oder im Internet. Achtung: Echtholz-Umleimer sollten wegen der Maserung nur mit einer Flachfeile gebrochen werden.



Mit feinem Schleifpapier – 180er-Körnung oder feiner – und einem Korkschleifklotz werden die Kanten abschließend abgerundet. Das sorgt für ein perfektes Finish.

Fotos: Christian Bordes, Chris Lambertsen