



selber
machen

selber machen



Bauen | Gestalten | Renovieren

REGAL SYSTEM



**Module an Schienen:
Ordnung für Werkstatt
und Wohnzimmer** Seite 74

Werkzeuge im Test
Ast- und Ratschenschere,
Tauchsäge & mehr Seite 14

**Smarthome-
Check**
Was Apples Heimvernetzung
kann und was nicht Seite 36



Bauen mit Gabionen

**SCHNELL BEGRÜNT
UND PFLEGELEICHT**

Bepflanzte Mauern, Hochbeete & Co. Seite 18



CLEVER
Garten bewässern
Alle Tipps und Tricks Seite 49



EINFACH
Alles für den Holzboden
Pflege, Schutz und Renovierung Seite 54



COOL
Ratgeber Sonnenschutz
Von Markise bis Plissee Seite 42



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

**ARBEITEN
WIE DIE
PROFIS!**

AEG
POWERTOOLS

POWERING PROFESSIONALS SINCE 1898

PRO 18V BRUSHLESS

DAS KRAFTPAKET!

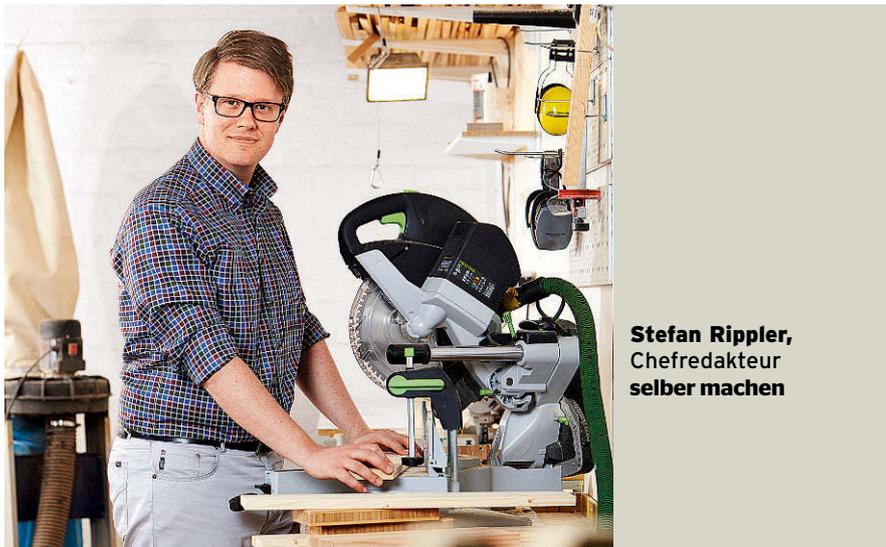
Der neue 18 V Pro Li-Ion Akku-Schlagbohrschrauber mit bürstenlosem Motor.

6 JAHRE
GARANTIE*
AUF GERÄTE

3 JAHRE
GARANTIE*
AUF AKKUS

*FÜR DIE ERWEITERTE GARANTIE IST EINE REGISTRIERUNG NOTWENDIG.

Editorial



Stefan Rippler,
Chefredakteur
selber machen

Fotos: Christian Bordes, Stefan Rippler

Bauen, bauen, bauen!

Der Frühjahr zeigt sich von der guten Seite. Für uns hieß es deshalb: ab in den Garten! Mit unserem größten Projekt zeigen wir Ihnen, wie Sie aus Gabionen tolle Hochbeete zaubern und Ihren Garten zum absoluten Hingucker machen.

Als wir die Drahtkörbe, gefüllt mit Kieselsteinen, mit Wasser aus dem Gartenschlauch von Schmutz befreien, war das Thema für unser Basiswissen geboren: Gartenbewässerung. Ich erinnerte mich, wie ich vor vielen Jahren den Gartenschlauch kaufte, der auch heute noch seinen Dienst tut. Bis ich soweit war, vergleichsweise viel Geld für einen Gartenschlauch auszugeben, waren viele ärgerliche Erfahrungen nötig: Knick, sprödes Gummi und Platzer bei Discounterschläuchen – um nur einige davon zu nennen. Damit Ih-

nen das nicht passiert, erklären wir, worauf es beim Kauf ankommt. Aber wir haben natürlich auch mehr für Sie: Etwa ein revolutionäres Regalsystem, eine Anleitung zur optimalen Pflege von Holzböden oder einen Sonnenschutz-Ratgeber. Aber sehen Sie selbst. Viel Spaß beim Lesen!

Herzlichst, Ihr

Stefan Rippler

selbermachen.de ist jetzt mobiloptimiert!

NEU!

Auf jedem Endgerät sieht unsere Webseite jetzt perfekt aus – dank „responsivem“ Design. Egal, ob auf dem Tablet-PC oder dem Smartphone: Mit selbermachen.de haben

Sie Ihren Top-Ratgeber für alle DIY-Fragen immer überall dabei. Probieren Sie es aus und geben Sie uns Feedback per Mail an redaktion@selbermachen.de. Viel Spaß beim Surfen!



LOGOCLIC®

edition

**MITMACHEN
UND GEWINNEN!**

www.logoclic.info



m²
7,95

„Ocean Drive“

(Holznachbildung), 2 Stab, Nutzungsklasse 31, Verlegung: clic-system, Maße 1.285 x 192 x 7 mm (Paketinhalt = 2,47 m²)

m² **7,95** (Paket = 19,64)

Aktionszeitraum:
01.05. –
31.07.2017

Einsendeschluss:
31.07.2017

LAMINATBÖDEN

Wir verlosen

10 e-BIKES

HAIBIKE SUDRO FULLLINE 7.0 500 WH 20-G HT

Im Gesamtwert
von 35.000 €

Weitere Informationen auf www.logoclic.info
und in Ihrer Holzabteilung im **BAUHAUS**



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 Mai 2017

Bauen mit Gabionen



Titel
18

Gabionen liegen im Trend: So einfach bauen Sie aus Fertig-Modulen Mauern, Hochbeete, Beeteinfassungen und Mülltonnenverstecke

Fotos Titel: Christian Bordes, Busch-Jaeger, Gardena, Schellenberg
Fotos Inhalt: Christian Bordes, Jan Schönmuß

Bauen & Wohnen

- Titel 42 Flexible Schattenspender**
So installieren Sie den richtigen Sonnenschutz für jede Gelegenheit
- Titel 54 Die richtige Holzbodenpflege**
Oberflächenbehandlung und Reparaturen Schritt für Schritt erklärt
- Titel 74 Regalsysteme selber bauen**
Unsere Module aus Kiefern- oder Eichenholz passen in jedes Zimmer
- 94 Vier Ideen zur Deckengestaltung**
Mit wenig Aufwand zur individuellen Decke – wir zeigen, wie es funktioniert

Heft verpasst?

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

Magazin & Service

- 8 Magazin**
Werkzeug-News, Werkstatt-Tipps, DIY-Kalender und Top-Leserprojekt
- 34 Profitipps vom Landschaftsgärtner**
Pflanzung und Schnitt von Gehölzen sowie wirksame Unkraut- und Moosbekämpfung
- Titel 49 Basiswissen: Garten bewässern**
Kaufberatung zu Schläuchen, Bewässerungssystemen, Regenwassernutzung & Co.
- Titel 96 Rauchmelder in 60 Sekunden**
Alles was Sie über Gesetzeslage, Montage und Wartung wissen müssen
- 97 Adressen/Impressum**
- 98 Vorschau auf die Juni-Ausgabe**

Holzbodenpflege



54

Titel

Mit der richtigen Oberflächenbehandlung verhelfen Sie alten Holzdielen zu neuem Glanz und schützen neue Böden optimal

Regenwasser versickern



Wir zeigen, wie Sie mit einer Regenversickerungsanlage überschüssiges Wasser effizient ableiten

64

Modulare Regalsysteme



74

Titel

Unsere einfach zu bauenden Regalsysteme lassen sich individuell anpassen und taugen für den Wohnraum genauso wie für die Werkstatt

Technik & Innovation

6 **So funktioniert ein Elektrohobel**
Vor- und Nachteile des Hobelns sowie die technische Funktionsweise im Überblick

Titel **14** **Werkzeuge im Kurztest**
Tauchsäge, Gartenschere, Teleskop-Astschere, Bio-Wandfarbe und Fugenmasse

Titel **36** **Das HomeKit von Apple**
Mit einem Smartphone die Smarthome-Geräte verschiedener Hersteller koppeln

Garten & Outdoor

Titel **18** **Bauen mit Gabionen**
Mit Drahtschotterkörben Abgrenzungen, Hochbeete, Mauern und mehr konstruieren

64 **Gartenhaus, Teil 3: Regenwasser**
Versickerungsanlage einbauen und das Dachwasser von Nebengebäuden abführen

88 **Gartenmagazin: Bodenverbesserung**
Nährstoffgehalt testen, gezielt verbessern und Boden mit Werkzeugen bearbeiten

GEWINNSPIEL

Je 3 Akku-Geräte!



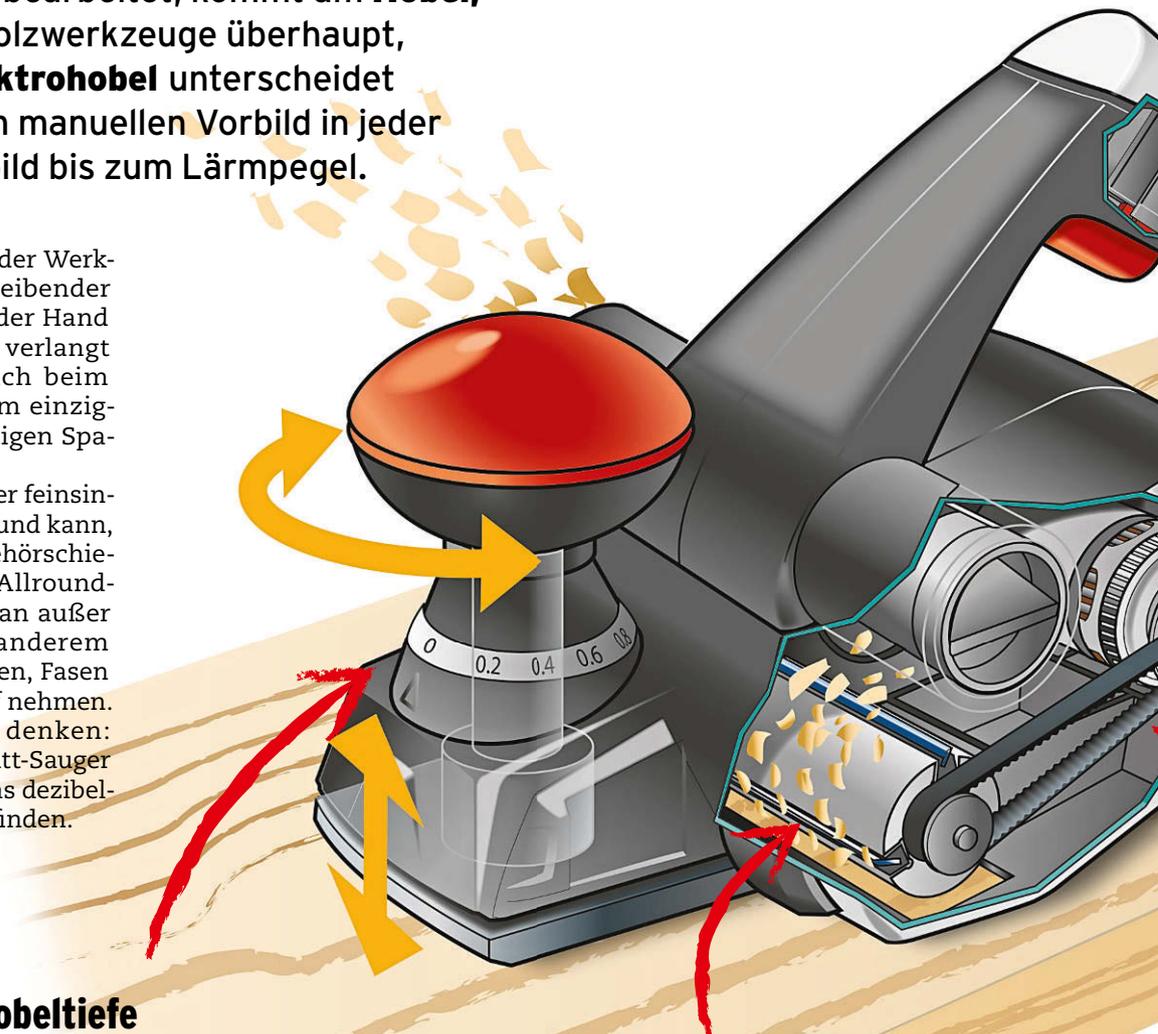
Hammer-Gewinne: Zwei Sets aus Heckenschere, Laubbläser und Freischneider plus Handschuhe und Schutzbrille von Stihl!
Alle Infos zu Geräten und Teilnahme finden Sie auf Seite 9.

Wo gehobelt wird, da fliegen Späne ...

Wer Holzoberflächen bearbeitet, kommt am **Hobel**, einem der ältesten Holzwerkzeuge überhaupt, kaum vorbei. Der **Elektrohobel** unterscheidet sich dabei von seinem manuellen Vorbild in jeder Hinsicht - vom Spanbild bis zum Lärmpegel.

Kaum eine Tätigkeit an der Werkbank kann schweißtreibender sein: Das Hobeln mit der Hand kostet Kraft, Ausdauer und verlangt Können - Attribute, die sich beim Handhobeln jedoch in einem einzigartig hauchdünnen, blattartigen Spänenmeer widerspiegeln.

Der Elektrohobel ist weniger feinsinnig unterwegs. Er spart Kraft und kann, mit etwas Übung sowie Zubehörschienen und -anschlägen, zum Allrounder werden. Mit ihm kann man außer einfachen Flächen unter anderem auch Kanten, Falze, Gehrungen, Fasen oder Abplattungen in Angriff nehmen. Dabei bitte immer daran denken: Ein leistungsfähiger Werkstatt-Sauger sollte immer Anschluss an das dezibelstarke Span-Schwergewicht finden.



Die Hobeltiefe

Sie lässt sich mit diesem Drehknopf einstellen und reicht meist bis maximal 4 mm. Durch Drehen des arretierbaren Knopfs hebt sich der gesamte vordere Teil der Hobelsohle um den jeweils eingestellten Wert nach oben an. In der Folge fluchten vordere Sohle und die Kanten der Messerschneiden nicht mehr, so dass die scharfen Klingen entsprechend tief ins Material greifen

Die Hobelwelle

Die Welle besteht aus Edelstahl und verfügt über einen oder mehrere Einkerbungen, die über die gesamte Breite der Walze verlaufen. In ihnen sind die auswechselbaren Hobelmesser eingespannt. Sie bestehen aus HSS-Stahl (High Speed Steel) oder teurerem, aber wesentlich standfesterem HM-Stahl (Hartmetall). Das Wellengehäuse mündet an der Oberseite in einen Kanal zum Spanauswurf

Techniken & Infos

Eine Holzoberfläche hobeln oder schleifen? Stärken des Hobels sind unter anderem:

- Ein Hobel schafft deutlich höheren Materialabtrag als der Schleifer.
- In Richtung der Holzfaser gehobelte Flächen sind glatter als geschliffene Flächen.
- Beim Hobeln bleibt die Maserung sichtbar.

Der Elektrohobel (wie auch der Handhobel) erfordert zu Anfang etwas Übung, denn ein Arbeitsgang besteht (anders als beim Schleifen) immer nur in einer einzelnen, durchgezogenen Bahn, gleichmäßig vom Beginn bis zum Ende des Werkstücks. Letzteres kann gut 80 mm breit sein, um mit einem Standard-E-Hobel noch vollflächig abgetragen zu werden.



Die Elektronik

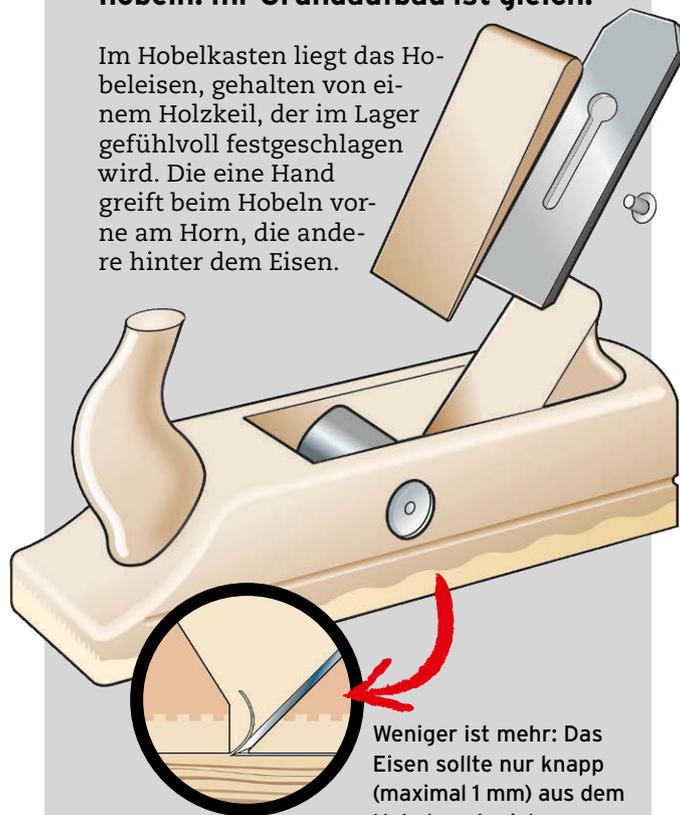
Im Gegensatz zu vielen anderen E-Werkzeugen verfügen Elektrohobel über keine voreinstellbare Drehzahlregulierung. Unter Last regelt jedoch eine Konstantelektronik die gleichbleibende Umdrehungszahl der Welle. Bricht die Leistung beim Ansetzen des Hobels dennoch deutlich ein, sollte man die Vorschubgeschwindigkeit und vor allem die Hobeltiefe verringern

Der Antrieb

Aufgrund der quer im Gerät liegenden Hobelwelle erfolgt der Antrieb mittels Zahnriemen. Er ist unter einer separaten Seitenabdeckung montiert, so dass er leicht ausgetauscht werden kann. Ein Motor mit 500 bis 850 Watt treibt die Walze mit bis zu 20.000 Umdrehungen pro Minute an. Gewichtsreduktion spielt bei diesen Baugruppen keine große Rolle. Die Geräte wiegen oft weit über 3 kg

Der Handhobel

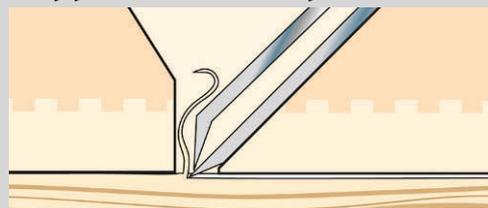
Tischler und Schreiner arbeiten mit einer Vielzahl von (Spezial-)Handhobeln. Ihr Grundaufbau ist gleich:



Im Hobelkasten liegt das Hobeleisen, gehalten von einem Holzkeil, der im Lager gefühlvoll festgeschlagen wird. Die eine Hand greift beim Hobeln vorne am Horn, die andere hinter dem Eisen.

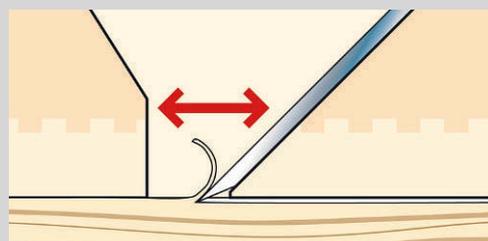
Weniger ist mehr: Das Eisen sollte nur knapp (maximal 1 mm) aus dem Hobelmaul reichen

Doppelhobel mit Spanbrecher



Der Spanbrecher, ein Stahlelement ohne echte Schneide, sitzt mittels Schraubverbindung direkt (< 1 mm) hinter der Schneide. Er bricht den Span früher als in der Einfachversion. Die Folge: ein besseres Schnittbild

Hobelmaulweite



Das Hobelmaul sollte fast so eng eingestellt sein wie die Tiefeneinstellung des Eisens. Ist es hingegen zu weit justiert (wie hier), fehlt dem Holzspan bis zur Klinge der Andruck durch die Maulvorderkante. Die Folge: Holzaustrisse

DIY-Marktplatz

In diesem Monat können Sie zwei tolle **Pakete mit Gartengeräten von Stihl gewinnen**. Neben unseren Werkzeug-Neuheiten haben wir neun Hämmer im Werkzeug-Check und Tipps für Sie zur Verarbeitung von MDF aus der *selber machen*-Werkstatt.

Mini-Multischrauber

Der GSR 12V-15 FC ist mit einer Kopflänge von nur 132 mm laut Hersteller Bosch der kürzeste Akku-Bohrschrauber seiner Klasse. Damit ist er auch an engen Stellen einsetzbar und ist mit nur 800 Gramm besonders leicht. Maximale Drehmomente von 30 Nm (Newtonmetern) im harten und 15 Nm im weichen Schraubfall sorgen für einen schnellen Arbeitsfortschritt. Mit vier Aufsätzen des „FlexiClick“-Systems - einem arretierbaren Bithalter sowie Bohrfutter-, Exzenter- und Winkelaufsatz - können Heimwerker besser an sehr engen Stellen arbeiten. Das Set mit den vier Aufsätzen, zwei 2-Ah-Akkus und dem Ladegerät in einer Box kostet etwa 200 Euro, das kleinere Set ohne Bithalter, Exzenter und Winkelaufsatz gibt es für etwa 160 Euro. www.bosch-professional.com



Der 5-in-1-Bohrschrauber ist mit einem magnetischen Bithalter ausgestattet und lässt sich somit auch ohne Aufsatz verwenden. Das leistungsstarke 12-Volt-Gerät **GSR 12V-15 FC** verfügt über zwei Drehmomenteinstellungen und eine Bohreinstellung



Das Bohrfutter verfügt über eine Auto-Lock-Funktion und nimmt Bohrer bis 10 mm auf



Der Bithalter mit HEX-Aufnahme (sechskant) verfügt über Arretierung, damit sich Bits und Bohrer nicht ungewollt lösen können



Der Winkelaufsatz ist mit 61 mm der kürzeste Winkelaufsatz seiner Klasse. Damit lässt sich auch dort bohren und schrauben, wo sehr wenig Platz ist. Er schraubt um die Ecke und lässt sich schnell und einfach in 16 verschiedenen Positionen arretieren



Der Exzenteraufsatz ermöglicht ein exaktes, randnahes Schrauben. Man kommt bis 12 mm an die Kante heran. Es sind 16 Arbeitspositionen einstellbar, ohne dass man dabei den Aufsatz vom Akku-Bohrschrauber lösen muss



Neue Akku-Garten- geräte zu gewinnen

Pünktlich zur Gartensaison **verlosen wir ein Set aus drei Akkugeräten** der neuesten Generation von Stihl mitsamt Schutzausrüstung.

Mit den neuen akkubetriebenen Gartengeräten von Stihl können Sie Ihren Garten ohne lästiges Kabel oder schwere und laute Benzinmotoren auf Vordermann bringen. Zu der neuen Generation der Geräteserie gehören Heckenschere, Rasentrimmer und Laubbläser. Natürlich werden wir die Geräte demnächst auch für Sie testen.

Sie als *selber machen*-Leser haben exklusiv die Chance, eines von zwei Paketen bestehend aus den drei neuen Geräten inklusive Akku, Ladegerät sowie einer Schutzbrille und Handschuhen zu gewinnen.

Freischneider
Stihl FSA 45



Schutzbrille
„Super Fit“



Handschuhe
„DYNAMIC SensoLight“



Heckenschere
Stihl HSA 45



Laubbläser
Stihl BGA 45

GEWINNSPIEL:

2 Pakete mit je
3 Akkugeräten & Schutzausrüstung
im Wert von je **550 Euro**
zu gewinnen!

Mitmachen und gewinnen:

Schreiben Sie eine E-Mail mit Name, Adresse und dem Betreff „Stihl Gewinnspiel“ an:

redaktion@selbermachen.de

Oder Sie senden eine Postkarte mit dem Betreff „Stihl Gewinnspiel“ und Ihrer Anschrift an:

Selbermachen Media, Postfach 400209, 80702 München

Teilnahmeschluss ist der 14.5.2017, Mitarbeiter des Verlags und der Firma Andreas Stihl sind nicht teilnahmeberechtigt. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen, eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Flexible Werkzeugtaschen

Die Malermeisterin Nicole Ulsch (Bild links) hat ein praktisches Werkzeugtaschen-System entwickelt. Das Besondere: Es lassen sich so viele unterschiedlich große Taschen am Gürtel anbringen wie gerade benötigt werden. Außerdem sind sie passend zur Körpergröße höhenverstellbar. Die Taschen bleiben immer senkrecht hängen, auch wenn man in der Hocke oder knieend arbeitet. So kann nichts herausfallen und alles bleibt einfach erreichbar. Das Basis-Set mit Gürtel, drei Taschen und einem Rucksack-/Wäschebeutel kostet 126 Euro. www.werkzeugtaschen-gurtsystem.de



Bodenausgleich ganz easy

Von Knauf gibt es eine neue Bodenspachtelmasse, mit der man auch schwierige Untergründe wie etwa Holzböden ausgleichen kann. Diese Eigenschaft wird durch die beigemischten Fasern erreicht. So können tragfähige Holzuntergründe wie Holzdielenböden, Parkett oder Holzspanplatten glatt gespachtelt werden. Die Masse ist anmachfertig vorgemischt und kann in einer maximalen Schichtdicke von 10 mm aufgebracht werden. Ein 25-kg-Sack der Spachtelmasse N 410 Flex von Knauf kostet etwa 35 Euro. www.knauf.de



Hammer-Typen

Hämmer gibt es in vielen Formen und Größen. Unser **Überblick zeigt, welchen Hammer Sie wofür verwenden.**

Jeder Hammer besteht aus Kopf und Stiel. Der Hammerkopf hat eine Bahn und eine Finne. Mit der Bahn wird der Nagel eingeschlagen. Als Finne bezeichnet man den keilförmig zulaufenden Teil eines Hammerkopfs. Hölzerne Hammerstiele sind meist aus Esche oder Hickory gefertigt, wobei Hickory den Vorteil hat, dass es in den meisten Fällen nicht direkt in zwei Teile zerbricht, sondern splittert und noch zusammenhält. Das verringert die Gefahr von Verletzungen im seltenen Fall eines Bruchs. Kunststoff-Mehrkomponenten-Stiele sind praktisch unkaputtbar. In dieser Übersicht wollen wir Ihnen die wichtigsten Hämmer und ihre Anwendungsgebiete kurz vorstellen.



Oben links: optimale Ausstattung mit Stiel-schutz und Stielbruch mit Hickory-Holz. Oben rechts: Schadens-bild ohne Schutz und ein gebrochener Stiel

Schlosserhammer

Die am weitesten verbreitete Hammerform. Erhältlich mit einem Kopf-gewicht zwischen 50 g und 2 kg. Ein Stielschutz ver-hindert Beschädigungen unter dem Hammerkopf.

Einsatzbereiche:

- + Nägel oder Dübel einschlagen
- + universeller Allrounder



Einsatzbereiche:

- + Holzbau
- + Schalungsbau

Latthammer

Ein Latthammer (auch Zimmermannshammer) hat eine konische Spitze. Damit können kleine Nägel in Holz eingeschlagen werden, man kann Nägel herausziehen und Holz ausrichten.



Einsatzbereiche:

- + Nägel ziehen
- + kräftige Schläge

Klauenhammer

Amerikanische Form des Latthammers. Die gebogenen Klauen dienen zum Herausziehen von Nägeln. Hohe Schlagkraft, da Kopf und Stiel oft aus einem Stück gefertigt sind.



Einsatzbereiche:

- + Maurerarbeiten
- + Stein bearbeiten

Maurerhammer

Mit der scharfen hinteren Seite des Hammerkopfes lassen sich Steine formgerecht zuschlagen oder auch Mauerschlitze und -aussparungen herstellen.



Einsatzbereiche:

- + Fliesen bearbeiten

Fliesenhammer

Der Fliesenhammer ist ein zierlicher Hammer. Mit ihm kann man vorgeritzte Fliesenstücke abschlagen und mit etwas Übung Löcher jeder Größe und Form in die Fliese hämmern.



Einsatzbereich:

- + Arbeit mit dem Stechbeitel, Holzbearbeitung

Holzhammer

Ein Holzhammer oder Klopflholz mit seinem zylinderartigen Kopf dient zum Einschlagen von Keilen oder zum weichen Schlagen auf ein Stemmeisen.



Einsatzbereiche:

- + Pflastersteine, Fliesen
- + Heringe, Schlösser, Beschläge

Gummihammer

Mit einem Gummihammer lassen sich Holzteile zusammenfügen, ohne Sie zu beschädigen oder Fliesen und Platten in Mörtel oder Sandbett eintreiben.



Einsatzbereiche:

- + Stein meißeln
- + kräftige Schläge

Fäustel

Ein Fäustel besitzt einen 1-1,5 kg schweren Kopf und wird meist zum Meißeln in Stein eingesetzt. Wesentlich stärkere Schlagkraft als ein normaler Hammer.



Einsatzbereiche:

- + Abbrucharbeiten
- + Holz spalten mit Keilen

Vorschlaghammer

Mit 4-10 kg und einer Stiel-länge von etwa 70-90 cm ist der Vorschlaghammer für grobe Arbeiten das richtige Werkzeug. Er wird immer mit beiden Händen geführt.