

selber machen

Bauen | Gestalten | Renovieren

DIY
Do it yourself

20 wertvolle Reparaturtipps


**Für die „kleinen“
Arbeiten im Haus** S. 14

Wichtig zu wissen S. 45

**So schärfen Sie Ihre
Werkzeuge richtig**
Live im Baumarkt S. 92

**Die Top-Projekte
der Heimwerker**
Nordmantannen S. 96

**Woher kommen die
Weihnachtsbäume?**
SICHER

Schnelle Hilfe im Notfall S. 22
Effektive Alarmsysteme
Trend-Werkstoff OSB

Seite 32

So bauen Sie Ihre Traum-Werkbank


CLEVER

Kinderspielhaus selber bauen
Schritt für Schritt S. 110

GESUND

Zimmerpflanzen im Winter
Gutes Raumklima S. 86




BOSCH

Technik fürs Leben

nanoBLADE

Sägen, so einfach wie nie zuvor.



Nachbarn
kennenlernen?
Geht ganz einfach.



Mit der **AdvancedCut 18** von Bosch.

Vibrationsarm, wartungsfrei und mühelos – mit der umlaufenden Mikro-Kette wird nicht nur das Sägen zur Leichtigkeit, sondern auch das Kennenlernen der Nachbarn.

Home made by you.



Fotos Michael Heck, Bernhard Eder Text Markus Howest



Markus Howest,
Leitender Redakteur
selber machen, stellt
die Hintergründe der
Zapfenernte genauer dar

Hoch in den Wipfeln, ...

...dort werden sie gepflückt – die **Zapfen der Nordmantanne**. Genauer: in den Wäldern Georgiens, bis zu vier Wochen lang.

Ein Knochenjob, damit zu Weihnachten in unseren heimischen vier Wänden die begehrten Nordmantannen stehen. Und ein Job, der Gefahren in sich birgt, besonders wenn die einheimischen Arbeiter ungesichert und mit mangelhafter Ausrüstung in die bis zu 60 Meter hohen Baumkronen klettern. Dass dies nicht so bleibt, dafür setzt sich unter anderem Fairtrees ein. Die Organisation sorgt für das Klettertraining der Arbeiter und rüstet sie aus. Was alles noch getan wird, damit Sie vor dem Fest zertifizierte Nordmantannen kaufen können, zeigen wir Ihnen in unserer Reportage aus Georgien.

Ich wünsche Ihnen im Namen der Redaktion ein schönes Fest – auf dass wir Sie auch im kommenden Jahr mit vielen Ideen und Projekten zum Selbermachen inspirieren können.

Ihr

Joachim Kroll

LOGOCLIC®

element

DER NEUE **HARTVINYLBODEN**

1280 x 192 | 295 x 4 mm



Abriebbeständig

Wasserbeständig

Kratzbeständig

- **Wasserbeständig**
- **Nahezu perfekte Dielenoptik durch umlaufende V-Fuge (Holz-Dekore)**
- **Stark belastbar, für gewerblichen Bereich geeignet**
- **30 Jahre Garantie im Wohn- und 5 Jahre im gewerblichen Bereich**

www.logoclic.info



BAUHAUS

www.bauhaus.info

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 Dezember 2018

Staubsauger-Versteck

32

Titel

Neue Werkstatt aus OSB-Platten: robust, günstig und praktisch ausgestattet



Bohrständer zum Umklappen

Platzsparend: Ein Bohrständer und eine Staubabsaugung sind integriert



Bauen & Wohnen

- 14 20 Reparatur-Tipps**
Knarrende Dielen oder Löcher in der Wand selbst reparieren
- 28 Lattenrost-Stuhl**
Neues Designer-Möbel aus altem Material
- 32 Trend-Werkstoff OSB**
Praktische Werkbank aus OSB-Platten zum Nachbauen
- 110 Buntes Spielhaus**
Ein Kindertraum aus Holz

Technik & Innovation

- 6 Schrauben**
So halten sie die Welt der Heimwerker zusammen
- 45 Basiswissen Schärpen**
Klingen, Scheren und Äxte richtig scharf machen
- 102 Kappsägen im Härte-test**
Fünf aktuelle Modelle zeigen Stärken und Schwächen
- 119 Wissen in 60 Sekunden**
Alles über Bits & Bytes

Garten & Outdoor

- 86 Ratgeber Zimmerpflanzen**
Sie sind die idealen Luftfilter für Wohn- und Schlafzimmer – so blühen Blattfarn, Drachbaum und Co richtig auf

Standards

- 120 Adressen / Impressum**
- 122 Vorschau: Januar-Ausgabe**



96

Die Samen für unsere Nordmann-tannen kommen aus Georgien

Reportage

Magazin & Service

- 8 Tools & Technik, News, Tipps**
Heizen mit Holz, Lötten, Leserprojekt und Gewinnspiele
- 22 Barrierefrei wohnen**
Alarmsysteme für Senioren und hilfsbedürftige Menschen
- 44 Wandfarben-App**
Mit dem Smartphone virtuell Farben testen
- 81 Tür-Motorschloss**
Türöffnen auf Knopfdruck: wie das geht und was Sie brauchen
- 92 Live im Baumarkt**
Was Heimwerker einkaufen – ein Blick in den Warenkorb
- 96 Zapfenernte in Georgien**
Auf den Spuren der Nordmann-tanne – die Reportage
- 118 4 Ideen zu Weihnachten**
Frucht- und Sägeschmuck, ein Roboter und ein Muffenkranz zum Gestalten



EXTRA!

Bauplan Kinderspielhaus in der Heftmitte



110

Eine Villa Kunterbunt ist das Highlight im Kinderzimmer – nachbauen!



102

Fünf Kappsägen zeigen, was sie können

Sägen im Test

Fotos Titel Christian Bordes, Gerald Freyer, Fotolia, Ali Saheli, Johammer
Fotos Christian Bordes, Michael Heck, Gerald Freyer



14 Titel

20 schnelle Tipps für Reparaturnotfälle im Haus

Heft verpasst?

In Ihrer Heftsammlung fehlt eine Ausgabe von selber machen?

Nachbestellen unter:
leserservice@selbermachen.de

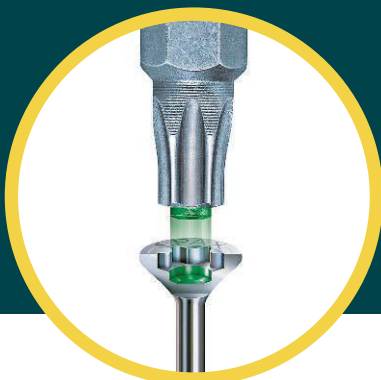
Die Schraube im Detail

Die sind doch sowieso alle gleich? Von wegen! Wer sich eine hochwertige **Holzschraube** genauer anschaut, stößt auf viele Fragen. Wir beantworten sie alle.



Antrieb

Der klassische Kraftangriff ist nach wie vor der Pozidriv-Antrieb (PZ). Gegenüber dem normalen Kreuzschlitz verjüngt sich Pozidriv hin zur Spitze nicht. Ein noch bessere Kraftübertragung hat Torx oder T-Star plus (unten).



Kopf

Der Schraubenkopf dient dazu, den Antrieb zu beherbergen. Außerdem erhöht er den Durchzugswiderstand der Schraube. Meistverwendet ist der Senkkopf, denn er lässt sich flächenbündig eindrehen und abdecken.



Schaft

Ein glatter Schaft (Abbildung oben) sorgt bei Schrauben mit Teilgewinde dafür, dass das obere Holz fest auf das untere gezogen wird. Dabei „rutscht“ der Schaft durch das Bohrloch und das Gewinde im unteren Holz entwickelt hohe Zugkräfte. Der Schaft muss dafür so lang sein wie das Bauteil dick ist.



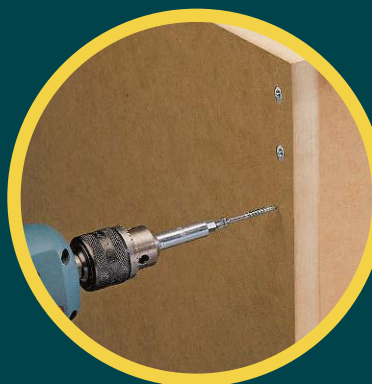
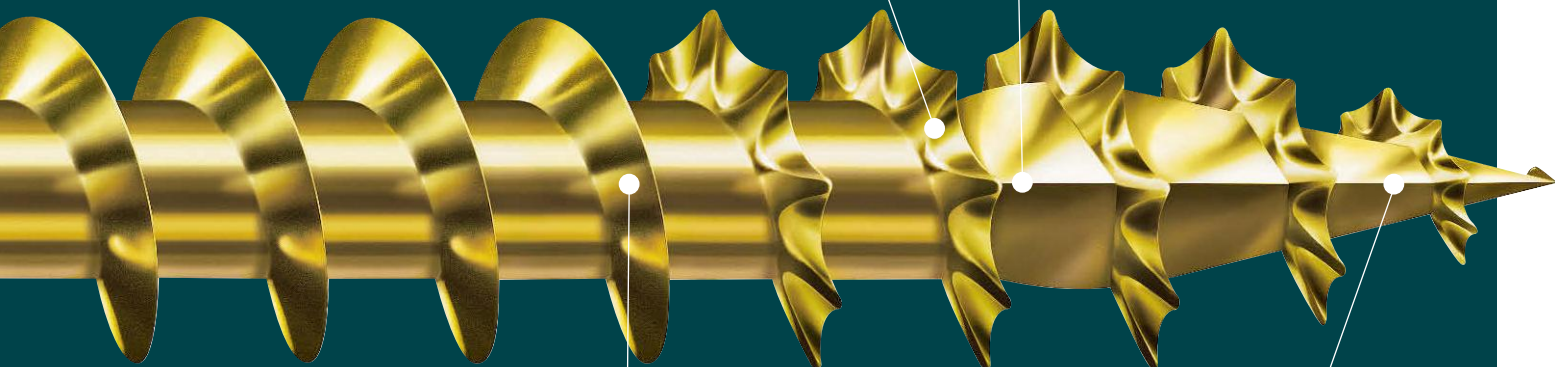
Wellenschliff

Ähnlich einem Messer mit Wellenschliff ist dieser spezielle Schliff dazu gedacht, die Holzfasern beim Eindrehen leichter zu durchtrennen. Dadurch ist das Eindrehen ohne Vorbohren bei manchen Holzarten möglich.



4Cut-Spitze

Durch die viereckige Ausformung der Schraubenspitze werden beim Eindrehen die Holzfasern verdrängt. So lässt sich ein Aufspalten verhindern und das Einschraubdrehmoment reduzieren.



Spitze

Die Pfeilform der vordersten Spitze hat zwei Aufgaben: Erstens ist die Schraube mit ihr vor allem auf glatten Oberflächen (MDF) punktgenau ansetzbar, zweitens verhindert sie das Aufspalten des Holzes, gerade im Randbereich.



Gewinde

Die Gewinde schneiden sich ins Holz und halten durch die Flanken die Bauteile zusammen. Vollgewindeschrauben bieten eine höhere Belastungsfähigkeit auf Herausziehen und auf Druck.

Weitere Infos:
www.spax.com

DIY im Herbst

Die Tage werden kürzer und draußen wird es kalt. Damit es bei Ihnen gemütlich bleibt und Feierlaune aufkommt, hat **selber machen** interessante **Produkte, Tipps und Geschenkideen** für Sie zusammengestellt.



Praktisch & modern:

Heizen mit Komfort

Das Feuer ist heruntergebrannt, Holz muss nachgelegt werden. Schnell steht man, beide Hände beladen mit Holzscheiten, vor der geschlossenen Kamintür. Kein Problem beim neuen Modell von Olsberg, das ein Fußpedal zum Öffnen der Ofentür hat.

selber machen meint: Kaminöfen verfügen über immer mehr Zusatzfunktionen. Genau hinsehen, was für Sie Sinn macht und was nicht! *Palena Plus SD Compact*, Preis: ca. 3.300 Euro, olsberg.com



DANK EINES MODERNEN
HEIZEINSATZES DARF AUCH
DER ALTE KACHELOFEN WEITER
VERWENDET WERDEN

Kachelofen-Einsatz
Rubin von Leda.
Preis: ab 1.800 Euro

Tauschöfen:

Kachelofen modernisieren

Alte Kachelöfen, die vor dem 1.1.1995 zugelassen wurden, müssen bis Ende 2020 stillgelegt werden – außer, man tauscht das Heizelement durch ein modernes aus. Der ostfriesische Hersteller Leda bietet dafür spezielle Einbaumodule an. Diese heizen umweltschonend und effizient mit einem Wirkungsgrad von über 80 Prozent. Der Einsatz ist aus Gusseisen und leitet die Heizwärme gut an den Kachelofenaufbau weiter.

selber machen meint: gut, wenn man den Kachelofen modernisieren kann, ohne ihn dafür komplett neu machen zu müssen. www.leda.de

So geht's:

Richtig anheizen

Zerknülltes Papier, feines Anzündholz, aufgeschichtet wie ein Tipi und darüber die dicken Scheite? SO NICHT! Damit Holz rückstandsfrei verbrennt, braucht es die richtige Temperatur, sonst schwelt es und erzeugt viele Rußpartikel. SO GEHT'S: dicke Scheite nach unten, darüber ein paar schlankere, oben luftig gestapelt das Anmachholz und

Ofenanzünder. So wird das Holz auf Temperatur gebracht, ohne der Verbrennung direkt ausgesetzt zu sein. Verwenden Sie mit Wachs getränkte Holzspäne oder andere natürliche Anzündhilfen.

Zeitungspapier eignet sich nicht, es brennt zu kurz und erzeugt giftige Rückstände und viel Asche.



Zündlocken von
Oelkers MARKET
IN GmbH, 100
Stück 13 Euro,
starters-shop.de



Brennholzschlepper:

Schlicht & komfortabel

Brennholzregal und Transportwagen in einem: Mit dem **Schlepperfahrer** kann man Brennholz einfach von der Garage ins Haus transportieren. Praktisch: Statt den Schlepper im Wohnzimmer auszuleeren, kann man ihn dort gleich stehen lassen. Denn mit seinem schlichten Design und großem Packvolumen ersetzt er jedes zusätzliche Brennholzregal.

selber machen meint: praktisch und ästhetisch. Könnte man für rund 340 Euro aber auch selber bauen. www.oskar.design



Mirjam Löw fragt sich, ob Brennholz selber machen noch Sinn macht

KOMMENTAR

Brennholz selber machen?

In meiner Kindheit hatten meine Eltern noch eine Holzheizung. Im Herbst war dann an den Wochenenden für die ganze Familie Sägen, Spalten und Aufstapeln angesagt. Der Aufwand hat sich damals finanziell noch gelohnt. Mittlerweile aber bekommen meine Eltern ihr Brennholz preiswert und ofenfertig vom Bauern nebenan. Denn der hat alle nötigen Geräte und hält auch große Mengen sehr schnell bereit. Selbst Brennholz zu machen, lohnt sich da oft nur noch für wenige. Besonders, wenn man erst noch die Geräte anschaffen muss. Ganz zu schweigen vom Zeit- und Kraftaufwand. Den Spaß am Holzmachen aber habe ich mir nicht nehmen lassen: Statt an Wippsäge und Spalter stehe ich nach der Arbeit gerne am Hackklotz und mache mit Begeisterung Kleinholz für den Kamin.

Neu auf dem Markt:

Holzspalten mal anders

Einfach, ungefährlich und rückschonend. So würde man Holzhacken nicht beschreiben. Doch mit dem *Smart Splitter* von Logosol ist das zutreffend: Das Gerät besteht aus einem Spaltkeil mit Schneide. Auf diesen lässt man das an der Stange befestigte Gewicht herunterfallen und treibt so den Keil ins Brennholz.

selber machen meint: Für wenig Holz und Menschen, die sich den Spaß am Holzhacken trotz Rückenbeschwerden nicht nehmen lassen. Preis: ca. 110 Euro. www.logosol.de



Kaufberatung:

So finden Sie die richtige Axt

Damit Holzhacken auch mit der Axt möglichst leicht und rückschonend verläuft, braucht man das richtige Werkzeug. Damit ist nicht nur eine scharfe Klinge gemeint, auch muss die Axt zum Nutzer passen. Worauf Sie bei der Wahl einer Axt achten müssen? Das sehen Sie anschaulich erklärt in einem extra Videoleitfaden von Fiskars.

selber machen meint: Grundlegendes zu Gewicht und Länge der Axt wird erklärt, ersetzt aber keinesfalls das Ausprobieren beim Händler. www.fiskars.de/produkte/Garten/axte



Fotos Hersteller, Bernhard Eder Text Mirjam Löw

Kalender

28.

November



Heim & Handwerk

Leuchtoobjekte aus Holz zeigt die Manufaktur „Woodmosphere“ auf der Münchner Messe vom 28.11.-2.12. Circa 1.000 Aussteller präsentieren ihre Produkte rund um die Themen Wohnen, Einrichten und Bauen. Tagesticket 13 Euro. www.heim-handwerk.de

11.

Januar

Haus Garten Touristik

Fünf Messen unter einem Dach: Vom 11.-13. Januar findet wieder die große Messe in Bad Salzungen statt. Auf über 27.000 m² geht es um Smarthome, Leben ohne Barrieren, Terrassen- und Balkongestaltung sowie Reisetrends. Tagesticket 10 Euro. www.haus-owl.de

14.

Januar

Bau München

Alle zwei Jahre treffen sich auf der Bau die führenden Hersteller, Architekten und Entscheider der Baubranche. Interessant ist auch der riesige Maschinen-Park. Tagesticket online 27,50 Euro, vor Ort 50 Euro. www.bau-muenchen.de


25.

Januar

Gartenträume Lingen

Die Trends im Gartenjahr 2019? Die erfahren Sie von Gartensachverständigen. Ausgerüstet mit den neuen Trends und Produkten, gelingt dann der Start in die Gartensaison sicher! Tagesticket Erwachsene 6 Euro, Kinder bis 12 Jahre 1 Euro. www.gartentraeume.com/lingen



Kompakt-Bolzenschneider:

Klein und ziemlich stark

Der CoBolt S von Knipex ist nur 16 cm lang, passt locker in eine Jacken- oder Hosentasche und durchtrennt dennoch mühelos extraharte Materialien wie Federstahl oder Pianodraht – bis zu einem Durchmesser von 3 mm. Weichere Materialien wie Bolzen, Nägel und Nieten schafft er sogar bis zu einem maximalen Durchmesser von 4,4 mm.

selber machen meint: ideal für den Einsatz im Haushalt oder Campingurlaub. Besonders für kleine Hände geeignet. Preis: rund 30 Euro. www.knipex.de



Für die Elektrowerkstatt:

Hochfrequenz-Lötstation

Konventionelle Lötstationen erwärmen die Lötspitze über ein Keramik-Heizelement. Im Gegensatz dazu erhitzt sich die Lötspitze bei Hochfrequenz-Geräten über eine integrierte Induktionsspule. Kurze Aufheizzeiten und bessere Temperaturregelung sind die Folge. Von Conrad gibt es jetzt die Lötstationen ST-100HF und ST-150HF mit einer LötKolbenleistung von 100 und 150 W.

selber machen meint: Grundausstattung für Tüftler und Bastler. Preis ca. 140 Euro. www.conrad.de

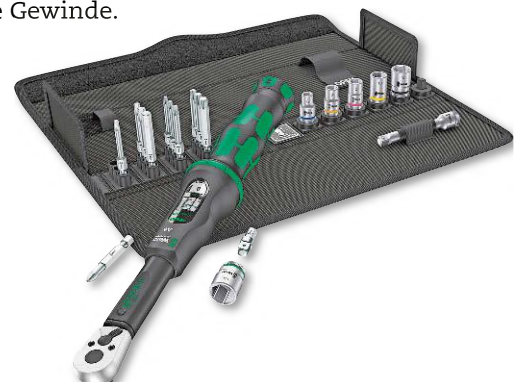


Werkzeug für unterwegs:

Kleiner Drehmomentschlüssel im Set

„Nach fest kommt ab“ sagt man. Betroffen davon sind besonders kleine Schrauben. Die Folge: abgerissene Schraubenköpfe und ausgebrochene Gewinde. Mit einem Drehmomentschlüssel lässt sich das verhindern. Das Click-Torque-Set von Wera enthält neben der 2,5–25 Nm Ratsche noch 6 Nüsse (6–13 mm) und 11 Bits.

selber machen meint: praktisches Werkzeugset für Grobmotoriker und Perfektionisten. Preis: ca. 170 Euro. www.wera.de



Geschenkidee für Heimwerker:

So bleibt das Bier kalt

Jeder kennt das: Man öffnet sich ein kühles Getränk aus dem Kühlschrank, nimmt einen Schluck und geht wieder an die Arbeit. 20 Minuten später folgt der nächste Griff zum Getränk, nur um festzustellen, dass es mittlerweile Raumtemperatur hat. Mit dem elektrischen Cup Cooler kann man das einfach verhindern: Dieser senkt die Temperatur eines Getränkes sechsmal schneller ab als ein Kühlschrank und hält die Temperatur konstant zwischen 0 und 5°C.

selber machen meint: kann man in jeder Werkstatt gebrauchen. Preis: ca. 50 Euro. www.allocacoc.com



Ausgabe 10/2018, Wandfarben-Test:

Stellungnahme



Trotz sehr guter Deckkraftwerte ist das Gesamtergebnis bei den Produkten Polarweiss und Spektralweiss nur „gut“ (4 Sterne), weil der ermittelte Verbrauch relativ hoch und damit nur befriedigend ist. Die Prüfungen sind

aus Sicht des Herstellers fehlerhaft durchgeführt worden und die Ergebnisse entsprechen nicht der Realität. Auf die Testflächen ist zu viel Farbe aufgetragen worden. Ein weit geringerer Farbauftrag wäre ausreichend gewesen. Dadurch ist der Verbrauch unnötig hochgetrieben worden. Die extreme Stärke, die zum Beispiel Polarweiss in puncto Deckkraft hat, wurde beim Testaufbau nicht beachtet. Die Verbrauchswerte bei einer realen Renovierung sind mit Abstand besser als im Test dargestellt. Auch Stiftung Warentest hat im Heft 09/2017 einen geringeren Verbrauch ermittelt. Polarweiss wurde hier mit „Gut 1,6“ benotet und ist damit einer der Testsieger. (Darstellung von Brillux)

Gewinnspiel

Melden Sie sich noch dieses Jahr für unseren Newsletter an und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von drei tollen Sachpreisen!

Kennen Sie bereits unseren Redaktions-Newsletter? Damit bleiben Sie bei unseren DIY-Themen immer auf dem neuesten Stand! Verpassen Sie keine Online-Artikel mehr auf selbermachen.de und erfahren Sie, welche Anleitungen und Ratgeber im nächsten Heft kommen. Das beste daran: Wenn Sie sich noch dieses Jahr unter selbermachen.de/newsletter anmelden, nehmen Sie gleichzeitig an unserem Gewinnspiel teil und können tolle Preise gewinnen! ■

Gewinnspielteilnahme ab 18 Jahren. Gewinner werden per E-Mail benachrichtigt. Die Daten werden zum Newsletter-Versand und zur Gewinnspiel-Abwicklung verwendet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



**140
EURO**

BOSCH ADVANCED CUT

Die neue Säge mit „NanoBlade“-Technologie: präzises und kraftvolles Sägen mit Akku!



**160
EURO**

GARDENA COMFORT CUT

Komfortable Heckenschere mit Akku-Power – leicht und kabellos!



**Anmeldung
bis 31.12.2018**

BOSCH FONTUS

Akku-Niedrigdruckreiniger für Arbeiten ohne Strom- oder Wasseranschluss. Praktisch und leistungsstark!

**190
EURO**

Lichtleiste aus Holz

Aus einem Stück Treibholz fertigte Daniel Bartz eine **Lichtleiste** – **rustikal und modern zugleich** gibt sie der Küche viel Charme.



Daniel Bartz, begeisterter Heimwerker und Familienvater, renovierte vor Kurzem sein ganzes Haus



Fotos privat Text Mirjam Löw

DAS PROJEKT

„Meine Frau hat dieses einzigartige Treibgut an der Küste Norwegens gefunden und es sollte einen ganz besonderen Platz in unserer neuen Küche bekommen“, erzählt Daniel Bartz. Also wurde der Balken mit LED-Lampen ausgestattet, die sich wechselnd schalten lassen, und dient nun der Küchenbeleuchtung.

DIE UMSETZUNG

Knifflig war die Befestigung des Holzbalkens: „Frei schwebend“, ohne Winkel sollte es werden. Doch die dahinterliegende Mauer aus porösem Kalksand musste der Selbermacher erst mit 2-Komponenten-Klebstoff stabilisieren, damit die Gewindestangen hielten.



Die LED-Spots können einzeln oder zusammen angeschaltet werden

An der Rückseite des Balkens laufen die Kabel zu den einzelnen LED-Leuchten



Im Gegensatz zu alten Lampen erzeugen LED-Leuchten nur sehr wenig Wärme

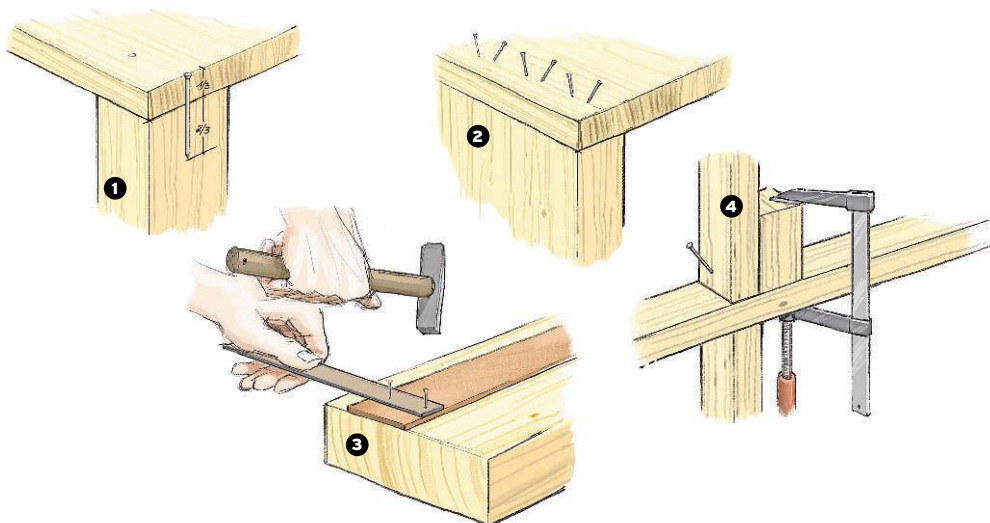


Mehrere durch das Brett gebohrte Gewindestangen verankern das Brett an der Wand

selber machen So hält der Nagel im Holz

So gerät die **richtige Nageltechnik** nicht ins Vergessen!

Wie man einen Nagel richtig einschlägt, gehört zum Basiswissen des Heimwerkens. Daher haben wir uns dazu entschieden, die vier wichtigsten Situationen kurz aufzugreifen: Bei der Verwendung von Nägeln sollte man auf jeden Fall wissen, dass es folgende Faustformeln zu beachten gilt: 2/3 der Nagellänge muss im haltenden Holzteil sitzen! Um das Nageln zu erleichtern, den Nagel nicht einölen, sondern besser vorbohren. Wird eine Verbindung zum Hirnholz (Zeichnung 2) hergestellt, sollte zunächst an den Enden jeweils ein Haftnagel zu 2/3 eingeschlagen werden, um den Sitz der Bretter noch kontrollieren zu können. Passt alles, werden die Nägel wechselseitig schräg eingeschlagen. ■



- 1 Länge des Holznagels:**
Etwa zwei Drittel der Schaftlänge sollten im im unteren Holzteil sitzen.
- 2 Verbindung im Hirnholz:**
Die Nägel werden wechselseitig und leicht schräg eingeschlagen.

- 3 Haltetechnik:**
Keine blauen Finger gibt es, wenn man die Nägel zuerst in einen Pappstreifen steckt.
- 4 Querholz trifft Längsholz:**
Holzklotz und Schraubzwinge halten die Position.

Letzte Chance

Großer Leser-Wettbewerb

Schicken Sie uns ein paar **Fotos und eine Beschreibung von Ihrem Projekt** und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von 10 tollen Preisen!

Teilnahme

Egal ob als Team oder alleine: Jeder kann mit einem eigenen DIY-Projekt mitmachen. Von Möbeln bis zum Hausumbau ist alles erlaubt. Senden Sie Ihre Unterlagen postalisch ein oder online unter www.selbermachen.de/mbp.

Die Teilnahme muss persönlich erfolgen, über einen Beauftragten oder eine Agentur ist sie nicht möglich.

+ 8
Werkzeug- und
Produktpakete
zu gewinnen



Mähroboter 315X von Husqvarna im Wert von 2.500 Euro - der perfekte Gartenhelfer

Einsendeschluss:

10. Dezember 2018

Hier geht's zum Online-Formular:
selbermachen.de/mbp

mein **bestes projekt**
selber machen

1.
PREIS

2.
PREIS



SCHÖNER WOHNEN
FARBE

Luxus-Reisegutschein im Wert von 7.500 Euro von SCHÖNER WOHNEN-FARBE für Ihren nächsten Traumurlaub!

20 Reparatur-Tipps & Notfall-Hilfen

Für DIY-
Anfänger

Egal ob der Abfluss verstopft ist oder der Holzboden knarrt: **selber machen** zeigt, was Sie bei **kleinen Notfällen** tun können und wie Sie **Reparaturen rund ums Haus** in wenigen Schritten selbst durchführen.

„KLEINE MAKEL AN WAND UND
BÖDEN LASSEN SICH OFT SCHNELLER
BEHEBEN ALS GEDACHT“

Gerald Freyer,
Berater und Autor von
selber machen

Der kleine Schaden an der Wand, entstanden, als man beim Einzug mit der Couchkecke nicht genau genug aufgepasst hatte, oder die kaputte Fliese im Bad – jeder hat solche Stellen im Haus. Extra einen Handwerker dafür zu holen, lohnt sich nicht, könnte man die Schäden doch auch selbst ausbessern. Doch häufig werden die Reparaturen lange vor sich her geschoben, obwohl man sie Tag für Tag sieht. Hier also der Aufruf: Packen Sie es an, es geht ganz einfach! *selber machen* zeigt Ihnen, wie es geht! ■

1

Knarrende Dielen

Knarzen die Holzdielen, dann liegt das häufig an der Befestigung. Hat sie sich gelöst, bildet sich ein Hohlraum unter den Dielen. Beim Betreten wird dann das Dielenholz knarzend auf den darunter liegenden Balken gedrückt. Nägel neu einschlagen hilft.



2 Problemfall: Tür

Der Türgriff ist locker und lässt sich beim Schließen der Tür herausziehen? Dann müssen die Halteschrauben wieder festgezogen werden. Auch wenn die Tür klemmt, weil sie zu tief sitzt (zum Beispiel, weil der Fußboden erhöht wurde) kann man sich leicht behelfen, indem man sogenannte Fitschenringe auf die Drehbolzen der Türbänder schiebt.



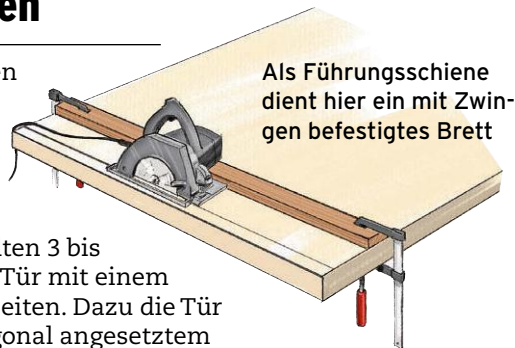
Mit dem Inbusschlüssel die Schraube am Griff (seitlich oder unten) festziehen



Gesonderte Distanzringe auf den Türbolzen heben das Türblatt insgesamt etwas an

3 Türblatt kürzen

Wer einen neuen Boden verlegt, hat danach oft zu lange Türen. In diesem Fall kann man das Türblatt an der Unterseite kürzen: Bei geringen Differenzen (zwischen Tür und Boden sollten 3 bis 5 mm Luft sein) reicht es, die Tür mit einem scharfen Handhobel zu bearbeiten. Dazu die Tür aushängen und mit dem diagonal angesetzten Hobel bearbeiten. Bei mehr als 3 mm die Tür mit einer Kreissäge und Führungsschiene einkürzen.



Als Führungsschiene dient hier ein mit Zwingen befestigtes Brett

Ausgebrochene Scharniere lassen sich mit der Reparaturmasse von Fischer in 5 Minuten reparieren. Möbelretter für circa 10 Euro

4 Kratzer im Holzboden

Immer wieder einmal wird der Boden beschädigt oder Astlöcher platzen auf. Mit einer Holzpaste lassen sich selbst tiefe Risse füllen, ohne ganze Dielenstücke austauschen zu müssen. Dafür muss man den Untergrund vorbereiten: Reinigen Sie ihn mit einer Nitro-Universalverdünnung, sodass er fett-, leim- und wachsfrei ist. Alle Holzspäne, lose Altanstriche entfernen. Nun mit einem Spachtel die Holzpaste auftragen. Nach drei Stunden Trocknungszeit die Fläche mit anschleifen und gegebenenfalls den Prozess wiederholen, um tiefe Risse zu füllen und einen höheren Schichtaufbau zu erzielen.



Kleine Kratzer lassen sich mit einem Holzschutz-Kit ausbessern

5 Lichtschalter reinigen

Typischerweise zeigen Lichtschalter mit der Zeit eine graue Einfärbung und speckige Schmutzflecken. Ab und zu lohnt es sich dann, die Schalter komplett abzunehmen. Wer viele Lichtschalter hat, kann diese dann zur Reinigung einfach in die Geschirrspülmaschine geben und mit dem normalen Geschirr mitwaschen.



Nehmen Sie als Erstes die Sicherung für den entsprechenden Raum heraus



Mit einem Schlitzschraubendreher vorsichtig unter den Schalter fahren und abhebeln

Tipp

Der Duopower von Fischer hält in Gipskarton, Lochziegel und Beton

6 Dübelfinder

Nur mit dem richtigen Dübel hält eine Befestigung sicher. Doch woher weiß ich, welcher Dübel für welche Wand geeignet ist? Egal ob Hochlochziegel, Vollstein oder Gipskarton, den richtigen Dübel finden Sie ganz leicht mit der Dübelfinder-App oder der dazugehörigen Broschüre von Fischer. Info: *fischer Dübelfinder*, kostenlos für iOS und Android.

8 Dübelfreie Befestigung

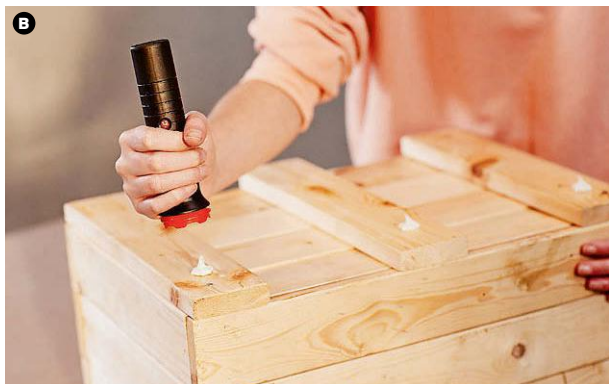
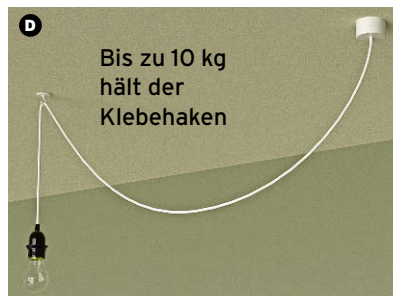
Wandbefestigungen ohne Bohrmaschine, Loch in der Wand und Dübel halten nicht? Keineswegs, denn mit diesen Lösungen brauchen Sie weder Werkzeug, Dübel noch ein Loch in der Wand!

A Vakuumpad: Mit vielen kleinen Saugnapfen hält das Vakuumpad Smartphone und Tablet temporär an der Wand.

B Click & Fix: einfach an die Wand kleben: Mit dem Klebestempel von Pattex dosiert man den Montagekleber richtig.

C Wandhaken Fast & Fix: In weiche Wände lässt sich der Wandhaken von Fischer einfach hineindrücken

D Klebehaken: kein Loch für die Deckenlampe. Stattdessen kommt der Klebehaken von Fischer zum Einsatz.



7 Feste Dübel

Ob Garderobe oder Regalbrett: Wenn der Dübel nicht mehr richtig hält, müssen Sie nachbessern!



Dübel mit einer Schraube entfernen und Bohrloch aussaugen. Jetzt die Mauerfüllmasse in das Bohrloch pressen.



Den Dübel in das noch weiche Material vorsichtig und gerade hineinstecken. Ist er zu lang, vorerst herausstehen lassen.



Mit dem Spachtel das herausgequollene Material abtragen. Das Loch aushärten lassen. Den überstehenden Dübel kürzen.

KOMMENTAR

Kleben statt bohren?



Markus Howest
hat gern mehr Zeit
für Kreatives

„Ganz ohne Werkzeug“, so lautet die aktuelle Kampagne des Dübelherstellers Fischer. Damit bewirbt er seine neue Produktreihe, mit der die kleinen Reparaturen leichter bewältigt werden. Im Fokus: die Generation Y, die es doch so gern schnell und bequem mag. Doch auch gestandene Heimwerker sehen die Vorteile: Dann ist mehr Zeit für die eigentlich kreativen Projekte.

Schäden an der Wand

9 Dübelloch adé!

Das ist der Klassiker: Das Bild oder Regal sind schon lange abgehängt, aber die zugehörigen Dübel sind immer noch in den Löchern. Für neue Aufgaben stecken sie aber entweder an der falschen Stelle oder viel zu lose in der Wand. Und weil die grauen Ränder nicht wirklich schön anzusehen sind, heißt es: raus damit!



Die alten Dübel ziehen Sie mit einer nur leicht eingedrehten Schraube aus dem Loch.



Das Loch sorgfältig aussaugen und mit einer Sprühpistole die Löcher innen vornässen



Drücken Sie den Reparaturspachtel tief ins Loch, bis er vorn wieder herausquillt



Mit einem Spachtel glätten Sie die Oberfläche und ziehen die Masse auf 0 aus.

11 Risse in der Wand

Risse in der Wand kennen viele Hausbesitzer. Dabei gibt es zwei Arten: **Setzrisse** entstehen durch Bewegung im Baukörper. Diese Risse gehen durch das Mauerwerk und sind vom Fachmann zu sanieren, wenn die Bewegung lokalisiert und zum Stillstand gekommen ist. **Putzrisse** betreffen nur die Putzschicht und können ausgebessert werden.



Oberflächliche Putzrisse sind nicht schön anzusehen, aber meist ungefährlich



Ohne Werkzeug: Der Spachtel ist in den Schlauchbeutel der Reparaturmasse integriert



Den Riss mit Hammer und Meißel ausstemmen, bis der Putz komplett entfernt ist. Die Stelle gut wässern und von beiden Seiten neuen Putz einziehen



In den frischen Putz das Gewebeband drücken und satt mit dem Spachtel einbetten



Scheint das Gewebeband nicht mehr durch, den Putz bündig abziehen und glätten

10 Flecken kaschieren

Dunkle Färbungen an der Wand können viele Ursachen haben. Bevor Sie mit der Wandgestaltung beginnen können, sollten Sie ausgeschlossen haben, dass es sich dabei um Schimmel oder Feuchtigkeit handelt. Um ein eventuelles Durchschlagen der alten Farben sowie etwa auch von Nikotin oder Holzstoffen zu verhindern, müssen Sie einen **Sperr- oder Isoliergrund** auftragen. Der Sperrgrund ist weiß gefärbt und verhindert, dass alte Pigmente bis auf die neue Farbe durchwandern können.

Kaputte Fliesen

12 Frischer Look fürs Bad

Alte, kaputte Fliesen sind ein Graus! Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihrem Bad zu neuem Aussehen verhelfen, ohne zuvor die alten Fliesen komplett entfernen zu müssen.

A Verputzen:

Machen Sie die Fliesen mit speziellem Reiniger fett- und seifenfrei. Auf die Fliesen als Erstes Haftvermittler auftragen, dann eine Mischung aus Putz und Haftvermittler. Nach dem Trocknen noch eine Schicht aus reinem Feuchtraumputz aufbringen.

B Fliesen lackieren:

Es ist wichtig, dass Sie alle Silikonfugen mit einem Silikonentferner restlos beseitigen. Die Fliesen mit einem Fliesenreiniger behandeln. Becken und Armaturen demontieren oder gut abkleben. Während dem Lackieren gut lüften!

C & D Kaputte Fliese erneuern:

Eine gebrochene Fliese entfernen Sie, indem Sie um den Riss herum die Fliese anbohren. Das verhindert, dass sich die Bruchlinie weiter fortsetzt.



Unter zwei Schichten Feuchtraumputz lassen sich die Fliesen nicht einmal errahnen.



Haftgrund aufbringen und trocknen lassen. Erst Farbe, dann Klarlack auftragen.



Die Bruchstücke der angebohrten Fliese sowie Fliesenkleberreste entfernen.



Mit einem Zahnspatel neuen Fliesenkleber auftragen und die Fliese einkleben.

Tipp

13 Fugen renovieren

Die Fliesenfugen sind vergraut und zeigen Ansätze von Schimmelflecken? Dann müssen die alten Fugen raus und neu gemacht werden. Dazu mit einem kleinen Fräser (etwa einem Dremel, Bild links unten) die Fugen entfernen. Optional können Sie auch eine Fugenraspel verwenden (Bild rechts oben). Neue Fugenmasse immer nur in kleiner Menge anrühren, denn deren Verarbeitungszeit ist recht kurz. Die Masse diagonal oder kreisend mit einer Gummirakel in die Fuge einarbeiten (Bild rechts mittig). Fugenreste mit einem feuchten Schwamm entfernen.



Minibohrer immer mit Fräsvor-satz verwenden. Das verringert die Gefahr, abzurutschen

14 Fliesen bohren

Kleben sie einen Streifen Malerband auf die Fliesen und zeichnen Sie die Bohrpunkte an. Das Malerband verhindert, dass Sie mit dem Bohrer abrutschen und die Fliesen zerkratzen. Jetzt schalten Sie das Schlagwerk der Bohrmaschine ab und durchbohren vorsichtig die Fliese. Ist sie durchbohrt, schalten Sie das Schlagwerk wieder zu und bohren das Loch in die dahinterliegende Wand. Um durch hartgebrannte Fliesen zu bohren, sollten Sie einen Fliesenbohrer verwenden. Für größere, runde Ausschnitte greifen Sie auf diamantbestückte Bohrkronen zurück.



15 Silikonfugen

Silikonfugen sind aus Bad und Küche nicht wegzudenken. Mit der Zeit lagern sich aber Putzmittelreste und Seife ab – ein idealer Nährboden für Schimmel. Jetzt sollten die Silikonfugen erneuert werden. Die alten Silikonfugen mit einem Fugenspатель oder Cutter herauschneiden und mit einem Silikonentferner (einwirken lassen!) die Reste gründlich entfernen.



Mit einer konstanten Zugbewegung und gleichmäßigem Druck das Silikon auftragen



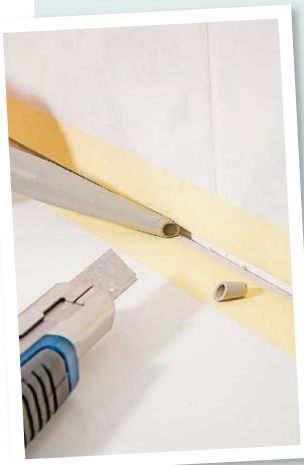
Mit einem Fugenspатель die Oberfläche der neuen Silikonfuge abziehen

16 So gelingt die Fuge

Für die optimale Fugenfüllung sollte der Strang der Dichtungsmasse nicht zu tief in die Fuge gedrückt werden, denn die Fugenmasse darf nur an den zwei einander gegenüberstehenden Flächen haften. Haftet die Masse auch am

Fugengrund, ist die Dehnfähigkeit der gesamten Fuge eingeschränkt und die Haftung an den Flanken kann sich lösen.

Tipp: Schneiden Sie die Kartuschen Spitze so ab, dass ihr Durchmesser minimal größer ist als die Fugenbreite.



GESCHENK-TIPP

Advertorial

SO EINZIGARTIG WIE DAS WERKZEUG. DER STAHLWILLE ADVENTSKALENDER.

Auch in diesem Jahr macht das Warten auf Weihnachten besonders viel Freude – mit dem exklusiven **STAHLWILLE** »Adventskoffer«. Außen im Look eines hochwertigen Garniturenkastens, zeigt er im Inneren eine bezaubernde Winterlandschaft, die sich in Verbindung mit der frei erhältlichen Augmented Reality App auch »digital« erkunden lässt. Der Adventskalender umfasst original Stahlwille Werkzeug und eine LED-Teleskoptaschenlampe sowie eine robuste Rolltasche zur Aufbewahrung. Etwas ganz Besonders – für die schönste Zeit des Jahres.

Mehr Informationen unter: www.stahlwille.de



99,- Euro

Das 24-teilige Premium-Werkzeugset sorgt dafür, dass der Zauber der Weihnacht auch über die Adventszeit hinaus anhält.

Made in Germany

coronet®

BESEN • BÜRSTEN • REINIGUNG

schnell & effizient • für jeden Untergrund • Profi-Qualität



Jetzt folgen!
facebook.com/NespoliGroupDeutschland

www.nespoligroup.de



Erste Hilfe in der Wohnung

17 Undichtigkeiten

Wird die Spülmaschine undicht, kann man die Dichtung einfach wechseln. Achten Sie bei der Bestellung des Ersatzteils auf die Typenbezeichnung der Maschine. Ziehen Sie die Dichtung von Hand nach außen weg. Ist die alte Dichtung entfernt, reinigen Sie die Halterung mit einem feuchten Tuch. Setzen Sie die neue Dichtung ein und achten Sie auf einen festen Sitz. Leichter geht der Tausch, wenn Sie die Dichtung mit Spülmittel bestreichen. Pflegen Sie die Türdichtung, indem Sie die Verbindungsfuge zur Tür mit einem Tuch reinigen. Diese kann sonst verschmutzen und Fremdkörper aufnehmen.



19 Abfluss verstopft

Im Knie unter dem Waschbecken sammeln sich mit der Zeit Schmutz, Haare und Seifenreste, was irgendwann zwangsläufig zum verstopften Abfluss führt. Durch die geringe Fließgeschwindigkeit im Siphon, auch Geruchsverschluss genannt, bleiben hier Fasern und Seifenrückstände hängen und setzen das Rohr zu. Chemische Reiniger sind praktisch, aber aggressiv und für Kläranlagen problematisch. Mit einer Viertelstunde Arbeit können Sie auf die Chemie verzichten:



Stellen Sie einen Eimer unter den Siphon und drehen Sie die Verschraubung auf



Lässt sich die Mutter nicht mit der Hand öffnen, nehmen Sie eine Rohrzanze (siehe Tipp 20)



Das Rohr gründlich mit einer Flaschenbürste und etwas Seifenlauge reinigen

100 weitere Tipps zum Renovieren gibt's auf:
selbermachen.de/renovieren-tipps

18 Wasserhahn tropft

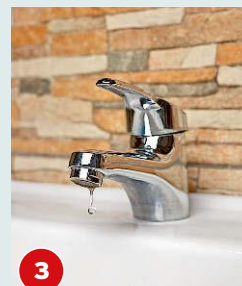
Auch tropfende Einhandmischer kann man mit wenigen Handgriffen wieder abdichten.



Sperren Sie das Wasser am Eckventil unter dem Waschbecken ab. Lösen Sie den Mischhebel.



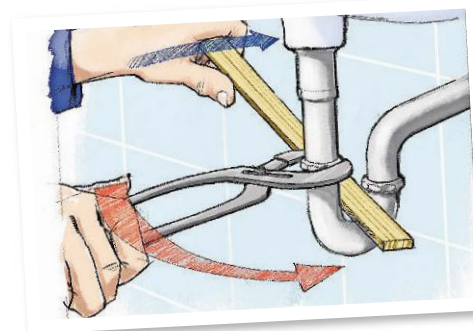
Spannmutter öffnen und Kartusche entnehmen. Die Armatur mit einem Tuch und Essig von Kalk reinigen. Kartusche einsetzen.



Helfen obige Schritte nicht, liegt es an der Kartusche. Für viele Armaturen gibt es Ersatzkartuschen, da sich die meisten nicht reparieren lassen.

20 Siphon öffnen **Tipp**

Was Sie brauchen, ist eine Wasserpumpenzange und eine Holzlatte, die ohne großes Spiel in die Innenrundung des Siphons passt. Das Holzstück schieben Sie, wie in der Zeichnung dargestellt, ein und halten es fest. Nun mit der Zange am oberen Gewinde des Siphons ansetzen und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Mit dem Holz den Gegendruck leicht halten.





Das braucht Mann

Wo gehobelt wird, fallen Späne – da kommt der Mehrzwecksauger WD 5 P von Kärcher gerade richtig. Er saugt locker und ohne Staub aufzuwirbeln nicht nur die sprichwörtlichen Späne, sondern auch große Mengen feinen Staub, nassen Schmutz und Flüssigkeiten. Dabei arbeitet er äußerst energieeffizient: Mit nur 1.100 Watt ist er extrem saugstark bei geringem Stromverbrauch. Eine praktische Filterreinigung sorgt bei nachlassender Saugkraft auf Knopfdruck in Sekundenbruchteilen für die Wiederherstellung der vollen Leistung. Und auch der Ausbau des Flachfaltenfilters gelingt mühelos und

ohne Schmutzkontakt. Er ist in einer patentierten Kassette untergebracht, die sich am Gerätekopf herausklappen und samt Filter entnehmen lässt. Das Modell WD 5 P macht die Arbeit mit Elektrowerkzeugen wie Sägen, Oberfräsen oder Schleifern besonders komfortabel. Einfach die Geräte an die Steckdose am Sauger anschließen – er startet dann automatisch, wenn das Werkzeug in Betrieb genommen wird. Beim Abschalten sorgt ein kurzer Nachlauf dafür, dass kein Schmutz im Saugschlauch bleibt. Weitere Infos: www.kaercher.de



Auch für das Beseitigen von Pfützen ist der Mehrzwecksauger WD 5 P mit seinem Auffangvolumen von 25 Litern bestens geeignet



Durch einfaches Herausklappen einer Kassette an der Oberseite des Saugers kann der Flachfaltenfilter schnell und bequem ausgetauscht werden

Warum braucht man das?

- Extrem saugstark und energieeffizient mit nur 1.100 Watt
- Saugt trockenen und feuchten Schmutz sowie Flüssigkeiten
- Steckdose mit Ein-/Ausschaltautomatik für den Einsatz mit Elektrowerkzeugen
- Filterreinigung auf Knopfdruck
- Großer Tragegriff für einfachen Transport

Der Kärcher Mehrzwecksauger WD 5 P für 199,99 EUR*

*UVP des Herstellers Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden

KÄRCHER

Hausnotruf- und Smarthome-Lösungen

Im fünften Teil der Serie stellt **selber machen** technische Lösungen für Hilfsbedürftige oder Alleinlebende vor. Sie ermöglichen auch Angehörigen **mehr Komfort und Sicherheit**, egal ob durch Dritte oder Fernkontrolle.

selber machen SERIE: Barrierefrei wohnen

- 1 Übergänge
- 2 Nachrüstlift & Co
- 3 Türen & Durchgänge
- 4 Nachrüstlift & Co

5 Alarmsysteme

- 6 Küchen
- 7 Schalter & Griffe

Ein Hausnotrufsystem bietet Hilfe per Knopfdruck und Sicherheit für Angehörige



Nach Signalruf und Abklärung des Bedarfs kommen Helfer mit einem hinterlegten Schlüssel unkompliziert ins Haus



Hausnotruf

Wenn Personen alleine zu Hause leben oder gesundheitliche Einschränkungen haben, dann kann ein Hausnotruf im Notfall rund um die Uhr Hilfe organisieren.



Übliche Geräte bestehen aus einer Basis und einem Armband oder einem Anhänger

Was ist das?

Als Hausnotrufsystem bezeichnet man ein elektronisches Meldesystem, das mit einer Notrufzentrale verbunden ist. Diese kann im Bedarfsfall Hilfe organisieren. So haben Pflegebedürftige, Ältere und allein lebende Personen die Möglichkeit, im Notfall selbstständig Hilfe zu rufen. Bundesweit bieten Firmen und Verbände den Service in Städten an, die an rund 180 Zentralen gekoppelt sind. Insgesamt gibt es in Deutschland um die 350.000 an solche Zentralen mit einem Hausnotrufgerät angeschlossene Nutzer.

Wie funktioniert das?

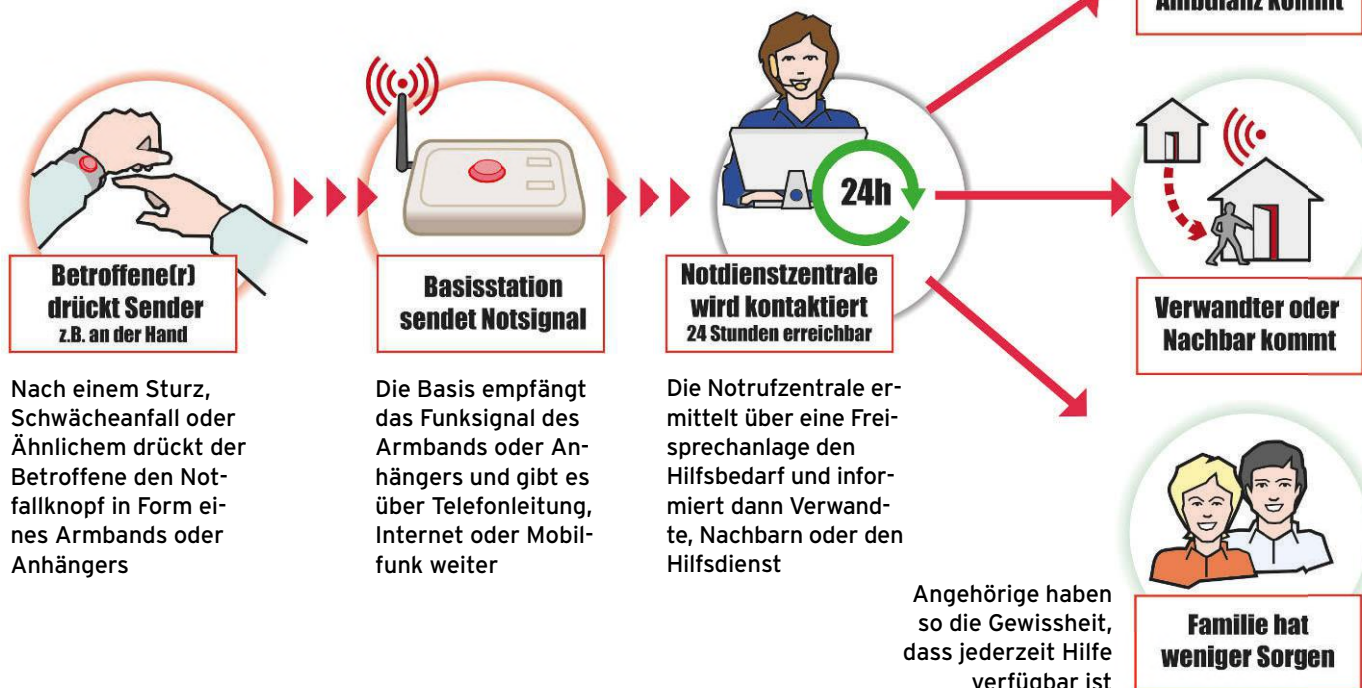
Der Notruf wird über einen Funksender ausgelöst, den der Nutzer um den Hals oder als Armband trägt. Die Verbindung zur Notrufzentrale stellt ein Notrufergerät mit der Freisprechanlage her, das an die Telefondose und ans Stromnetz angeschlossen wird. In der rund um die Uhr besetzten Notrufzentrale nimmt ein Mitarbeiter dann Kontakt mit dem Hilfesuchenden auf. Der Notrufzentrale liegen alle wichtigen Daten vor: Adresse und Zugang zur Wohnung, Gesundheitszustand und Vorerkrankungen, Kontaktdaten von Angehörigen und Bezugspersonen, verordnete Medikamente, Sofortmaßnahmen und individuell vereinbarte Hilfepläne. Je nach Situation werden Angehörige, Rettungsdienst, Notarzt oder die Polizei verständigt. Kann ein Nutzer sich nicht mehr bemerkbar machen, gibt es folgenden Service: Meldet ein Nutzer sich nicht mittels Knopfdruck im zuvor vereinbarten Zeitraum, gibt es einen Kontrollruf der Zentrale. Erfolgt auch dann keine Antwort, wird Hilfe losgeschickt.



Das Armband oder der Anhänger sind immer am Körper. Ihr Funksignal hat in der Regel eine Reichweite von bis zu 50 Metern

Wer benötigt das?

Ein Hausnotruf eignet sich besonders für Menschen, die allein leben und sich bei Unfällen und Stürzen im eigenen Zuhause absichern wollen. Das Notrufergerät gibt älteren Menschen und ihren Familien ein sicheres Gefühl, dass im Ernstfall Hilfe kommt. Speziell für Angehörige kann ein Hausnotruf eine große psychische Entlastung sein, da sie den Senior auch dann gut versorgt wissen, wenn sie selbst einmal nicht zur Stelle sein können, verreist oder auch nur mal beim Einkaufen sind.



Kosten von Hausnotrufdiensten

Die Basiskosten von Hausnotrufdiensten übernimmt bei einem Pflegegrad die Pflegeversicherung. Extraleistungen sind dabei aber nicht abgedeckt.

Einen Überblick über die monatlichen Kosten gibt die Tabelle unten. Sie betragen 23 bis 39 Euro für die Grundleistungen, teils kommen einmalige Anschlusskosten hinzu. Für Nutzer mit Pflegegrad, die gänzlich oder überwiegend allein sind, trägt in der Regel die Pflegeversicherung die Kosten für den Hausnotruf. Extras wie

Schlüsselverwahrung oder eine Mobilfunkoption für mehr Bewegungsfreiheit müssen sie aber selber zahlen.

Stiftung Warentest hat in der Augustausgabe 2018 bundesweite Hausnotrufdienste geprüft. Die Ergebnisse reichten dabei von „befriedigend“ bis „mangelhaft“. Unter www.test.de ist der Beitrag für drei Euro abrufbar. ■



Anbieter	ASB	DRK	Malteser	Vitakt	Johanniter	Libify	Sonotel	Zembro
Basiskosten monatlich	23 Euro	23 Euro	25 Euro	23 Euro	25 bis 29 Euro	24,90 Euro ¹⁾	23 Euro	39 Euro ²⁾
Anschlusskosten einmalig	20 bis 60 Euro	keine	50	keine	49 Euro	49 Euro	keine	keine
Kosten mit Mobilfunk mtl.	3 bis 8 Euro	5 bis 8 Euro	3 Euro	einmalig 86 Euro	49,50 Euro ³⁾	mobilfunkbasiert	5 Euro	mobilfunkbasiert

1) bei mobiler Nutzung unterwegs 29 Euro, 2) inklusive mobile Nutzung außer Haus, 3) monatlicher Gesamtpreis im Paket Mobilfunknotruf
Quelle: Stiftung Warentest, August 2018

Zu beachten für zu Hause

Nach der Installation des Systems sollten Sie **unbedingt testen**, ob ein Notruf per Funksignal aus allen Räumen und auch vom Garten und Keller aus möglich ist. Ist das nicht der Fall, kann eine erweiterte Lösung mit Mobilfunk eine Lösung sein (Absatz rechts). Bei DSL- oder Voice-over-IP-Anschlüssen muss geklärt werden, was passiert, wenn die Leitungen nicht funktionieren. Ein Akku schützt Notrufgeräte etwa **zehn bis 20 Stunden gegen Stromausfall**. Aber Achtung: Das gilt nicht, wenn der Strom des Routers ausfällt!



Hilfe rufen auch unterwegs

Für Personen, die nicht nur zu Hause, sondern auch unterwegs abgesichert sein möchten, gibt es erweiterte Lösungen mit Mobilfunk. Voraussetzung für das Funktionieren ist ein Gebiet, das mit Mobilfunknetz und Satellitenempfang versorgt ist und ein geladener Akku des Mobilgeräts. Dann wird das Hilfesignal über GSM-Funk an die

Zentrale geleitet. Per GPS-Ortung wird automatisch der aktuelle Standort übermittelt. Alle Anbieter von Hausnotrufen haben gegen Aufpreis auch Mobilfunkoptionen im Angebot (siehe Tabelle oben). Libify und Zembro sind automatisch mobilfunkbasiert. Die Mobilgeräte mit Notrufknopf verfügen über **bis zu 30 Stunden Akkulaufzeit**.



Der Premiartarif mit Mobilfunknutzung und Mobilsender kostet bei den Johannitern monatlich insgesamt 49,50 Euro



Libify bietet neben Basisstation und Armband ein Mobilteil. So kann der Notruf auch unterwegs ausgelöst werden

Praktische Technikhelfer

Kontaktmatten signalisieren, wenn sich demente Personen ungewünscht entfernen. Sturzdetektoren übernehmen den Hilferuf für Bewegungsunfähige oder Bewusstlose.

Kontaktmatten

Fußmatten, die auf Berührung reagieren, können **zweierlei Aufgaben erfüllen**. Entweder warnen sie die Betreuer davor, dass eine demente Person sich ungewollt entfernt. Oder sie registrieren, dass jemand morgens ordnungsgemäß das Bett verlassen hat und offensichtlich alles normal ist. Je nach Zweck wird die Matte als Bettvorleger oder beispielsweise an der Innenseite der Wohnungs- oder Haustüre ausgelegt.

Durch das Betreten schließt sich ein Kontakt, ein Signal geht an den Funkempfänger



Das Bellman-Türwächter-Set Visit 868 kostet mit Basis und Matte rund 330 Euro



Der Falldetektor iVi von Tunstall kostet mit Basis etwa 600 Euro und wird um den Hals getragen

Sturzdetektoren

Sturzdetektoren dienen zum automatischen Auslösen von Notrufen bei **schweren Stürzen mit anschließender Bewegungslosigkeit**, etwa aufgrund von Bewusstlosigkeit. Sie greifen dann, wenn der Gestürzte nicht mehr selber auf sich aufmerksam machen kann. Trotzdem verfügen sie über eine Ruftaste, damit der Notruf auch aktiv ausgelöst werden kann. Das ist zum Beispiel hilfreich bei abgefangenen Stürzen oder nach einem langsamen Herabsinken.



Etwa gleich teuer ist das Armband Vibby mit Basis (tunstall.de)



STIHL®

Super Sägen, super Angebote!

Super Sägen Wochen
vom 15.10. bis 25.11.2018.

Motorsägen ab
149 €*



Jetzt heißt es: Ran an die Sägen – bei den STIHL Super Sägen Wochen. Mit **STIHL Akku-, Benzin- und Elektro-Motorsägen** für jeden Einsatz. Freuen Sie sich auf super Aktionsangebote

und sichern Sie sich bis zu 100€ für praktisches Zubehör oder Schutzbekleidung. So macht das Sägen noch mehr Spaß! Teilnehmende Fachhändler unter stihl.de/ssw

*UVP des Herstellers, Elektro-Motorsäge MSE 141 C-Q

Smarthome-Lösungen

Dank Anbindung an Smarthome-Systeme können Kameras und andere Sensoren dabei helfen, Angehörige auch aus der Entfernung im Blick zu haben.

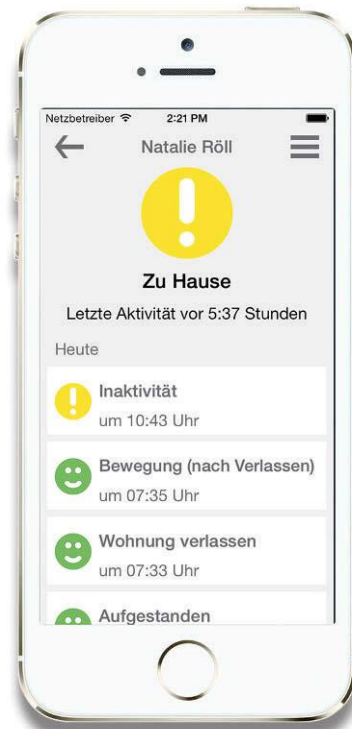
In Deutschland wächst der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung stetig. Aktuell leben die älteren Menschen etwa in einem Viertel aller Privathaushalte, schon 2025 wird es sogar ein Drittel sein. Treten altersbedingt Gesundheitseinschränkungen auf, müssen die alltäglichen Lebensbedingungen daran angepasst werden. Das betrifft vor allem die eigene Wohnung.

Systeme, die die Voraussetzungen dafür schaffen, werden unter dem Stichwort „Ambient Assisted Living (AAL)“ zusammengefasst. Der Begriff umfasst im weiteren Sinne die technikgestützte Wohn-Umgebung eines Menschen. Technische Produkte und vernetzte Systeme helfen dabei, selbstbestimmt zu bleiben und eine selbstständige Lebensführung aufrechtzuerhalten. Eine intelligente Vernetzung der Wohnung ist gerade deswegen für ältere Menschen von Vorteil. Miteinander vernetzte

Smarthome-Komponenten bieten heute schon zahlreiche Möglichkeiten, das Wohnumfeld mit Sensoren und Kontrollmöglichkeiten auszustatten, die es sowohl Senioren als auch deren Angehörigen deutlich erleichtern, sicher und komfortabel zu wohnen. Dazu gehören etwa vernetzte Bewegungsmelder und Webcams, Rauchmelder und Türklingeln sowie tragbare Pager-Empfänger und optische Signalisation per Lampe.

Einzel- oder Systemlösungen

Alle Komplettsysteme wie Bosch Smart Home, Devolo Home Control, EQ-3 Homematic, RWE Innogy und Telekom Magenta Smarthome / Qivicon bieten dafür Lösungen an. Natürlich können aber auch einzelne Komponenten unterschiedlicher Hersteller kombiniert werden, wenn diese miteinander kompatibel sind. Auch Apps bieten hilfreiche Lösungen an. ■



Das System **ambioassist** von **easierLife** schickt Benachrichtigungen zu Aktivitäten von Angehörigen aufs Handy

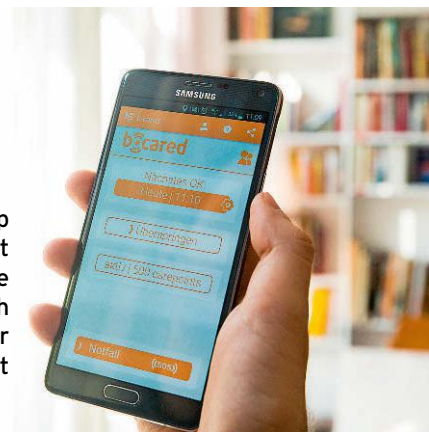
Eine Webcam mit Lautsprecher und Mikrofon (Somfy) kann eine große Hilfe sein



Smarte Webcams

Eine praktische Möglichkeit, Angehörige auch über größere Entfernung im Blick zu haben, sind WLAN-Webcams. Angeschlossen ans Stromnetz sind sie jederzeit einsatzbereit. Geräte wie das One von Somfy (Preis: rund 250 Euro, www.somfy.de) verfügen über einen Bewegungsmelder, Nachtsichtmodus, Mikrofon und Lautsprecher. So kann über die Kamera **von beiden Seiten kommuniziert** werden. Das läuft ganz einfach über die zugehörige Smartphone-App. Zu beachten ist, dass die Zustimmung aller „Beobachteten“ vorliegen muss. Das gilt natürlich ebenso für Pfleger oder Haushaltshilfen.

Mit Hilfe der App **b-cared** fungiert das Smartphone des Trägers auch als Sturzmelder und Ortungsgerät



Wachsame Smartphone-Apps

Die Lösung **ambioassist** von **easierLife** verbindet den Hausnotruf mit den heutigen Möglichkeiten der Smarthome-Welt. Mithilfe von Sensoren erkennt das System Notsituationen automatisch, auch ohne dass eine Person einen Notrufknopf bei sich trägt. Alle Unregelmäßigkeiten werden per App an einem Smartphone signalisiert (easierlife.de). Einen anderen Ansatz verfolgt die App **b-cared**. Diese nutzt das Smartphone des Trägers auch als Sturzsensoren und zur GPS-Ortung. Verknüpfte Nutzer werden benachrichtigt oder die hinterlegten Notfalldaten automatisch an einen Hilfsdienst geschickt (b-cared.com).

Bellmann-System

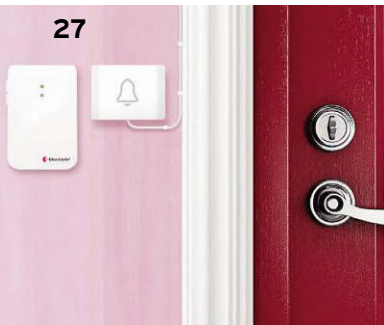
Als Beispiel für ein Smarthome-Komplettsystem ist **Visit von Bellmann** darauf ausgelegt, den Alltag durch Komfortfunktionen zu erleichtern und somit zu ermöglichen, möglichst lange in der eigenen Wohnung zu bleiben. Dafür gibt es einige Sender, die eingehende Signale wie Türklingeln, Festnetz- oder Mobiltelefon, Babyruf oder Rauchmelder an Empfänger weitergeben. Das sind zum Beispiel eine Tischlampe, ein tragbarer Pager oder ein mobiler Empfänger mit Tonsignalen. Durch die Kombination der drahtlosen Sender und Empfänger lassen sich zahlreiche Aktionen anlegen und koppeln. Einige Beispiele zeigt das Schema rechts. Mehr Infos zum System und seinen Möglichkeiten: bellman.com/de

Anwendungsbeispiele



Das System **Visit** vernetzt über eine kabellose Basis Signale von Telefon oder Türklingel mit mobilen Empfängern

27



1 Türsender:
Wenn an der Tür geklingelt wird, leitet dieser Sender das an alle Empfänger weiter



2 Rauchmeldesender:
Löst der Rauchmelder Alarm aus, geht auch dieses Signal an alle Empfängergeräte



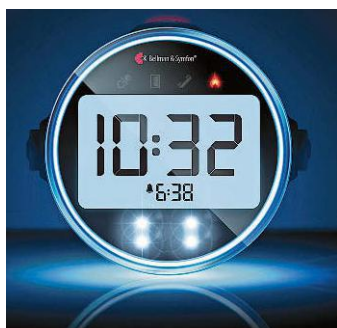
3 Babyrufsender:
Der Babyrufsender benachrichtigt den Träger des Empfängers am Handgelenk



4 Telefonsender:
Er signalisiert an die Empfänger, wenn das Festnetz- oder das Mobiltelefon klingeln



5 Tischblitz-Lampe:
Die Lampe benachrichtigt mit grellen Blitzen – sichtbar auch in größeren Räumen



6 Visit Alarm Clock:
Die Uhr weckt mit Ton- und Lichtsignalen plus Vibrationen unter Kissen oder Matratze



7 Tragbarer Empfänger:
Er alarmiert kabellos über kräftige, in der Lautstärke einstellbare Tonsignale



8 Pager-Empfänger:
Der Pager gibt Vibrationen als Signal ab. Er ist klein genug für Gürtel oder Tasche

Neuer Stuhl aus altem Bett

Ein altes Stuhlgestell, ein ausgedienter Lattenrost und etwas Farbe – fertig ist der **Designer-Stuhl von selber machen**.

Ganz nach dem Upcycling-Prinzip wird alten Gegenständen neues Leben eingehaucht

Wenn Sie einen alten Stuhl im Dachboden stehen haben und das nächste Mal einen Lattenrost austauschen, werfen Sie diese beiden Dinge auf keinen Fall weg. An einem halben Tag können Sie daraus ein echtes Designer-Möbelstück kreieren. Das Gestell des Stuhls wird aufgearbeitet und in einer trendigen Wunschfarbe lackiert – in unserem Fall ein kräftiges Petrol. Die Federholzleis-

ten eines ausgedienten Lattenrosts sind einfach zu bearbeiten, sehr stabil und gleichzeitig auch flexibel. Das macht sie ideal für die Verwendung als Sitzfläche und Lehne. Die Leisten federn leicht nach, wenn man sich daraufsetzt. So wird der Stuhl nicht nur schick, sondern auch bequem.

Selbst wenn Ihr Stuhlgestell etwas anders aussieht, können Sie nach dem gleichen Prinzip vorgehen: Die zuge-

schnittenen Leisten werden gleichmäßig verteilt, auf das Gestell gelegt und anschließend auf zwei Querstreben festgeschraubt. Dafür haben wir uns Hülsenmuttern besorgt. Die Muttern sehen gut aus und sind beim Eisenwarenhändler oder im Baumarkt günstig zu haben. Es funktioniert natürlich auch mit einfacheren Schrauben, aber die schönen Muttern runden die tolle Optik des neu gestalteten Stuhls ab. ■

Gestell vorbereiten

Als Basis für den Lattenrost-Stuhl können Sie einen alten Dachbodenfund oder ein schönes Gestell vom Trödelmarkt aufarbeiten. Einfach abschleifen und mit einer neuen Farbe ansprühen.



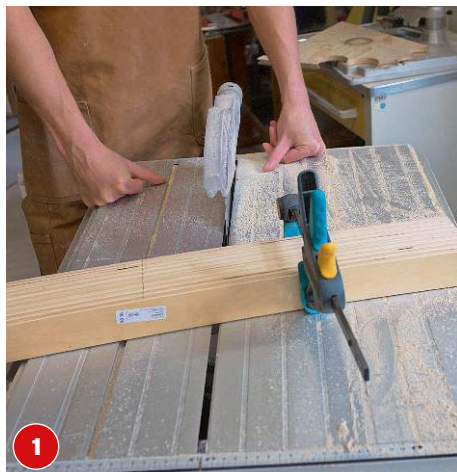
Das Lackieren des Gestells funktioniert gut mit der Sprühdose. Dünne Schichten in mehreren Arbeitsgängen auftragen.



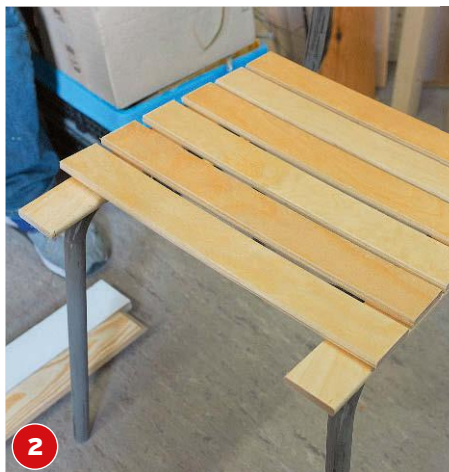
Mit einer oder mehreren Schichten Klarlack am Ende wirkt die Farbe besser und der Anstrich weniger empfindlich.

Lattenrost zusägen

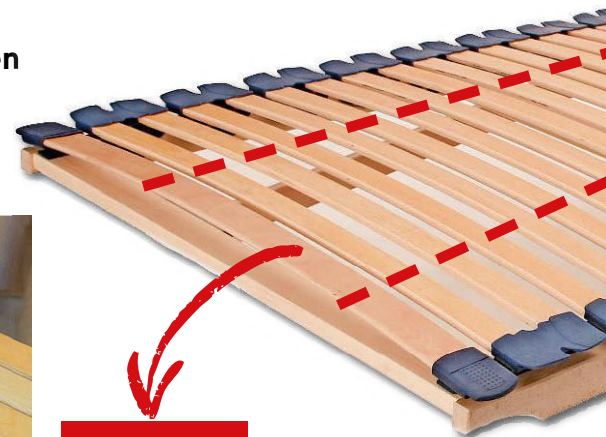
Die leichte Wölbung der einzelnen Latten des Lattenrosts nutzen wir für eine bequeme Sitzfläche und Rückenlehne. Deshalb werden nur die Mittelstücke der Latten verwendet.



Für Sitz und Rückenlehne benötigt man insgesamt elf Latten. Mit der Tischkreissäge kann man sie bundweise zusägen.



Die Sitzflächenleisten auf der Unterkonstruktion gleichmäßig anordnen, Bohrlöcher anzeichnen.

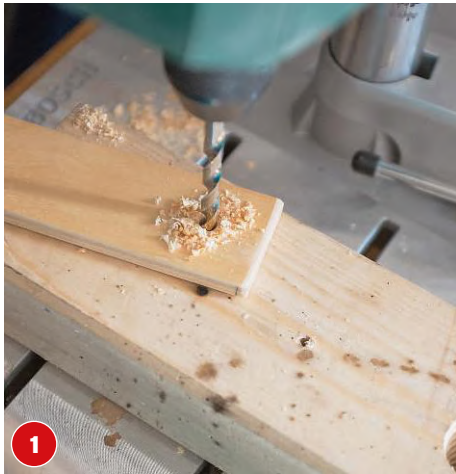


Mittelteile aussägen

- 7x Gestellbreite für die Sitzfläche
- 2x Unterkonstruktion der Sitzfläche (Tiefe)
- 2x Unterkonstruktion der Rückenlehne (Höhe)

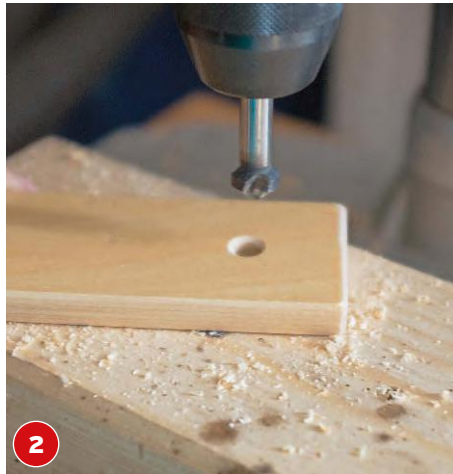
Sitzfläche und Lehne aufbauen

Für die Montage benötigen Sie einen Holzbohrer und einen Kegelsenker zum Ansenken der Löcher. Mit Schrauben und den passenden Schraubenhülsen fügen Sie die Teile zusammen.



1

Beim Durchbohren der Latten ein Reststück Holz unterlegen, dann reißt die Unterseite der Bohrlöcher nicht aus.



2

Die Bohrlöcher mit einem Kegelsenker ansenken, damit die Schraubenköpfe später nicht herausstehen.



3

Die Bohrlöcher auf den Unterkonstruktionslatten durch die vorher gebohrten Löcher der Sitzbretter anzeichnen.



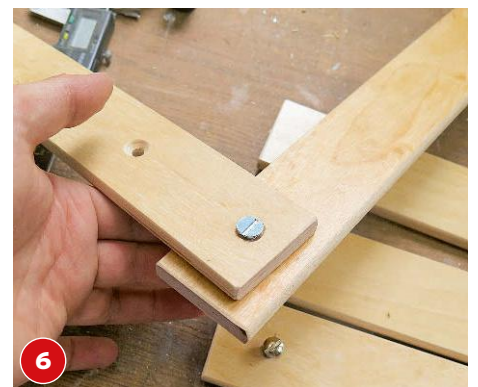
4

Fünf Latten schrauben Sie rechts und links auf eine Querlatte. So ergeben diese die neue Sitzfläche.



5

Die Hülsenmutter müssen so lang sein, dass sie die beiden Latten verbinden, aber unten nicht herausstehen.



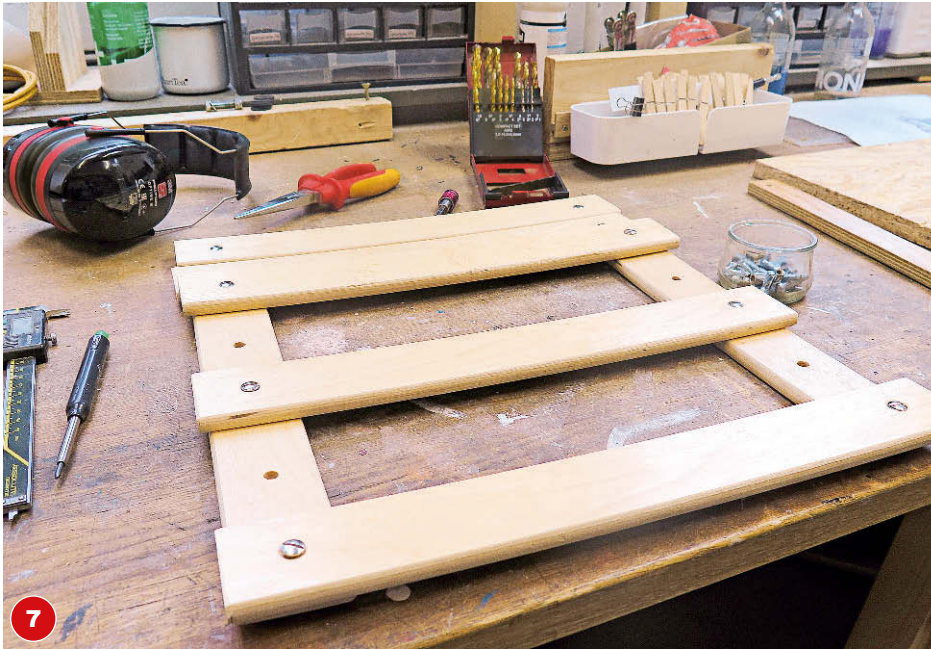
6

Die Schrauben werden von unten in die Hülsen eingedreht. Dadurch ziehen sich die beiden Latten fest zusammen.

Hülsenmuttern

Eine Hülsenmutter ist ein Hohlzylinder mit Innengewinde. Der Schlitz dient zum Kontern oder Verschrauben. Der Schlitzantrieb lässt sich mit jedem Schlitzschraubendreher eindrehen. Wir haben Hülsen mit versenkbaren Linsenköpfen der Größe M6 x 16 mm gewählt. Zehn Stück kosten rund 5 Euro im Baumarkt.





Die Hülsenmuttern sind von oben eingedrückt und von unten fest verschraubt. In unserem Fall wird die Sitzfläche an vier Stellen mit dem Gestell verschraubt. Hier haben wir die Latten noch ausgelassen.



Zum Verschrauben der Sitzfläche werden längere Schrauben verwendet und durch das Gestell geführt.



Die Schnittkanten mit dem Exzenter-schleifer brechen und mit einem Klarlack versiegeln.



FERTIG!

Sitz und Lehne sind mit langen Schrauben am Metallgestell befestigt

Die flexiblen Federholzleisten eines Lattenrostes ergeben eine bequeme Sitzfläche

Hingucker: das Gestell in der neuen Farbe Petrol, kombiniert mit Lattenrost-Holz

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND 1/2 Tag

MATERIAL

- altes Stuhlgestell aus Holz oder Metall
- 11x Latten aus ausgemustertem Lattenrost
- Schrauben mit passenden Hülsenmuttern (M6 x 16 mm)
- Lack-Farbspray und Klarlack-Spray
- Grundierung für Lack

WERKZEUGE

Akkubohrschrauber | Exzenter-schleifer oder Schleifpapier und Kork-Schleifklotz | Holz- und ggf. Metallbohrer | Kegelsenker | Schleifpapier 120er-Korn | Tischkreissäge (Kapp-/Gehrungssäge) oder Japansäge

KOSTEN etwa 10 - 20 Euro



ebay

QR-Code scannen und alles direkt bei unserem Partner eBay kaufen*

Praktische OSB-Werkstatt

Als Ausstattung für den Hobbyraum oder Ergänzung der Werkstatteinrichtung: Mit dieser **Werkbank aus OSB-Platten** sind Sie für alle Fälle gut gerüstet.

Eine selbst gebaute Werkbank hat viele Vorteile: Wie groß oder klein sie ist, kann man selbst entscheiden. Häufig ist es auch wichtig, dass man auf die Räumlichkeiten der Werkstatt eingeht: Ist der Platz begrenzt, schiebt man die Unterschränke des Unterbaus einfach näher zusammen. Soll die Werkbank ums Eck gehen, ist auch das kein Problem: Einer der Schränke wird um 90° gedreht und die Arbeitsplatte angepasst.

Eine wichtige Rolle spielt zudem die Größe des Benutzers: Gerade für große Menschen passen die Standardmaße häufig nicht und langes Arbeiten mit gekrümmtem Rücken macht auf Dauer wenig Spaß. Bei unserer Werkbank lässt sich die Höhe über eine Stellschraube an den Füßen verstellen. Für große Benutzer empfiehlt es sich, die Unterschränke gleich entsprechend größer zu planen.

Warum aus OSB?

Als OSB (oriented strand board) bezeichnet man Platten, die aus groben, länglichen Holzspänen zusammengepresst wurden. Der Vorteil dieses Materials: Die Platten sind sehr robust, biegefest und zudem leicht zu verarbeiten. Ideal also für eine Werkbank. Zudem sind die Platten in verschiedenen Formaten erhältlich und dabei relativ preiswert. Das Aussehen ist Geschmacksache,

aber wir halten die markante Span-Optik der Platten für einen echten Hingucker. Theoretisch könnte man auch die Oberfläche mit einem farbigen Klarlack versiegeln, sodass die besondere Oberflächenstruktur erhalten bleibt.

Bohrständer und Absaugung

Mehr als nur eine Werkbank: Unsere stationäre Arbeitsstätte hat alles, was man in einer Werkstatt braucht: etwa einen Bohrständer, der nicht im Weg rumsteht. Häufig gebrauchte Werkzeuge können zudem an die Werkzeugwand gehängt werden, wo sie stets griffbereit sind. Der Staubsauger wird in einem Unterschrank verstaut und muss auch zur Verwendung nicht herausgeholt werden: Den Absaugschlauch führt man einfach durch die Seitenwand und hängt ihn in die Arbeitsfläche – ebenfalls jederzeit griffbereit! ■



An der Magnetleiste kann man Skizzen und Konstruktionspläne befestigen



Schlitz, Kreuz oder Torx - Schraubendreher sind so immer schnell zur Hand

„KLEIN UND KOMPAKT, ABER DURCHDACHT UND MIT VIEL PLATZ FÜR ALLES, WAS MAN IN DER WERKSTATT BRAUCHT“

Simon Morgenthal, Produzent und Schreiner für **selber machen**

Die Schublade kann 50 cm weit ausgezogen werden. So bietet sie viel Platz und bleibt übersichtlich



Wird der
Bohrständer nicht
gebraucht: einfach
in die Arbeitsplatte
versenken!



Eine Werkstatt aus Paletten finden Sie auf
selbermachen.de/paletten-werkstatt

Die Unterschränke

Sie bilden den Unterbau der Arbeitsplatte. Ob **Schublade, Regal oder Box für den Staubsauger** - die Ausstattung der Schränke kann man frei wählen.

Unterschränk Teile zuschneiden



Die Höhe der Werkbank an vorhandene Arbeitstische anpassen. Entsprechend die Maße der Unterschränke ändern.



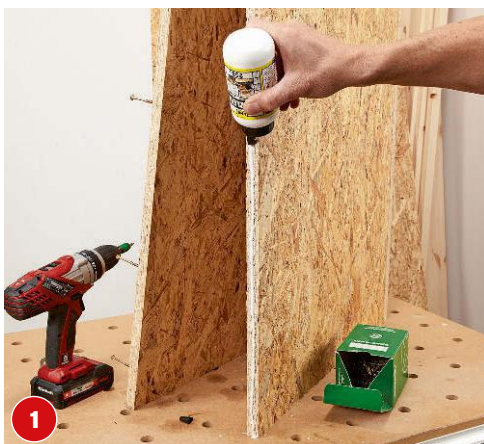
Für die Unterschränke werden Nut- und Feder-Ränder der Platten abgeschnitten. Eine Styroporplatte dient als Unterlage.



Jetzt die Platten auf Maß zusägen. Alle Teile kennzeichnen und in einem Schnittplan vermerken.

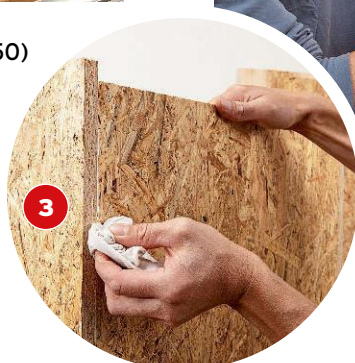
Unterschränk Montage

Kanten und Fugen mit einem 120er-Schleifpapier glatt schleifen.



Für die stumpfe Verbindung der Korpusteile die Schrauben (4 x 50) auf der Fläche leicht einbohren. Auf dem anderen Brett Leim auf der Stirnseite angeben.

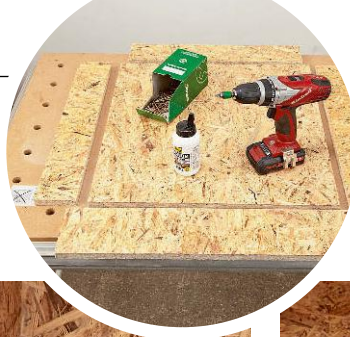
Überschüssigen Leim, der aus der Fuge quillt, noch in feuchtem Zustand entfernen.



Tipp: Handschuhe gegen Splitter verwenden.

Jetzt werden die Bretter im 90°-Winkel aneinandergesetzt und die Schrauben in die beiden Bretter gebohrt. Auf diese Weise bauen Sie beide Unterschränke zusammen.

Schubkasten zusammensetzen



Alle Schubkastenteile bereitlegen – und auf die gleiche Weise wie die Schränke verschrauben und leimen



Anschlagbrett

1

Den Auszug ausrichten und an der Schublade verschrauben (3,5 x 16). Zum Festschrauben den Auszug aushaken.



Abstandsleiste

2

Position für den Auszug anzeichnen. Den Kasten auf den Kopf stellen und eine Zulage von 10 mm unterlegen.



Kasten auf die Seite legen

3

Die Auszugsschienen beidseitig an der markierten Position mit Schrauben (3,5 x 16) befestigen.

4

Überprüfen Sie, ob sich die Schublade gut einsetzen und ohne Widerstand einschieben und ausziehen lässt.



Hilfsbretter



5

Front ausrichten und verschrauben (4 x 50 mm). Der Zollstock sorgt später für ausreichend Abstand zur Arbeitsplatte.



6

Abstände der Einlegeböden ermitteln und entsprechende Hilfsbretter zusägen. Böden mit 4-x-60-Spax festschrauben.



Der Vollauszug Accuride lässt sich 550 mm weit ausziehen und trägt bis zu 45 kg

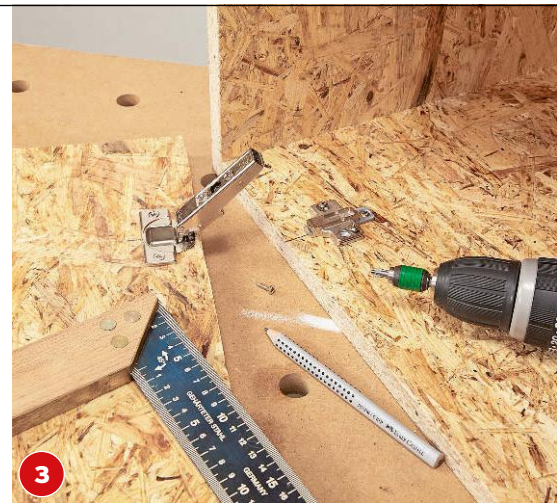
Unterschrank Türmontage



1 Position für die Topfscharniere an der Türinnenseite ermitteln und mit dem 35-mm-Forstnerbohrer Sacklöcher bohren.



2 Das Scharnier exakt ausrichten und verschrauben. Für die korrekte Ausrichtung einen Winkel anlegen.



3 Die Position der Ankerplatte an der Korpusinnenseite ermitteln und verschrauben.

Unterschrank Absaugöffnung



1 Mit einer 83-mm-Lochsäge ein Loch für das Kabel und den Schlauch des Staubsaugers sägen.



2 Die Schnittkanten mit Schleifpapier brechen. So verhindert man auch, dass einzelne Splitter ausbrechen.

Füße anbringen

Beide Unterschränke werden mit je vier Füßen ausgestattet. Abhängig davon, wie schwer die Werkbank beladen werden soll, gibt es Füße in unterschiedlicher Ausführung (hier 30 kg pro Fuß). Die Stahlfüße auf der Unterseite ausrichten und mit Halbrundkopfschrauben (5 x 16 mm) befestigen. Tipp: Die Stahlfüße mit Anlagehölzern in gleichmäßigem Abstand zur Kante positionieren.



So wird's einmal

Stationäre Unterbringung für den Sauger: Der Saugschlauch geht durch die Wand und wird in der Arbeitsplatte eingehängt. So ist er immer griffbereit!

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

1 2

AUFWAND 18 Stunden

MATERIAL

- 7x OSB-Verlegeplatte 2.500 x 625 x 18 mm
- 1x Leimholzplatte 2.000 x 800 x 28 mm
- 2x Rahmenholz 2.700 x 26 x 45 mm
- 4x Schlossschraube M8 x 50 / M8 x 60 und M8-Mutter, mit Unterlegscheibe
- Accuride-Vollauszug 550 mm (45 kg)
- 2x Topfscharnier für aufliegende Tür
- 1x LED Unterschrankleuchte (900 lm, 12 W)
- 8x Stahlrohrfuß vierkant 10 cm, mit Regulierschraube M10
- 32x Halbrundkopfschrauben 5x16
- Spaxschrauben 3,5 x 16; 4 x 35; 4 x 45; 4 x 50; 4 x 60; 4 x 70 (am besten je 50 Stück)
- Nageldübel 6 x 60 (circa 20 Stück)
- 2x Schrankgriffe, Holzleim, Schleifpapier, Styroporplatte zum Unterlegen, Hartwachsöl, Acryllack

WERKZEUGE

Akku-Bohrschrauber | Forstnerbohrer 20mm / 35mm / 40mm | Handkreissäge | Holzbohrer 3/4/5/6/8/9 | Klappböcke | Kurvensägeblatt | Lackwanne | Lochsäge 83 mm | Nass-Trockensauger | Schlagbohrmaschine | Schwingschleifer | Steinbohrer 6 mm | Stichsäge | Wasserwaage | Winkeleisen

KOSTEN circa 400 Euro



ebay

QR-Code scannen und alles direkt bei unserem Partner eBay kaufen*

Arbeitsplatte bauen

Arbeitsplatte mit Extras: Diese Arbeitsfläche hat einen **versenkbaren Bohrständler** sowie **Haltevorrichtungen für Saugschlauch** und Kabel.



Alle Kanten werden mit Schleifpapier (80er- und 120er- Körnung) gebrochen

Arbeitsplatte zuschneiden



1

Arbeitsplatte auf die gewünschte Länge kürzen. Anschließend den Ausschnitt für den Bohrständler anzeichnen. Tipp: Für die Radien verwenden Sie eine Dose mit geeignetem Umfang.



2

Die geraden Seiten sägen Sie mit einer Handkreissäge. Für die Radien verwenden Sie eine Stichsäge mit Kurvensägeblatt. Tipp: Stichsäge nicht drücken, sonst verläuft das Sägeblatt.

Haltelöcher aussägen



1

Den Automatik-Stecker und die Saugschlauchhalter-Aussparung bohren Sie mit dem Forstnerbohrer (40 mm).



2

Die Aussparung seitlich einsägen. Hier können Sie später Kabel und Saugschlauch des Staubsaugers einhängen.

Haltevorrichtung

Für die Haltevorrichtung der Bohrständler-Trägerplatte verschrauben Sie mit 4-x-45-mm-Schrauben die Halteleisten auf der Rückseite der Arbeitsplatte. Diese ragen an den drei Seiten jeweils zur Hälfte in den Ausschnitt hinein. Sollten Sie vorbohren, achten Sie darauf, dass die Löcher in den Leisten nicht in der Mitte sitzen, sondern seitlich verschoben auf der „Viertel-Linie“. Verwenden Sie pro Leiste mindestens vier 4-x-45-mm-Schrauben. So wird die Auflagefläche für den Bohrständler stabil.



IN DIE ARBEITSPLATTE
EINGEHANGT, IST DAS
KABEL NICHT IM WEG

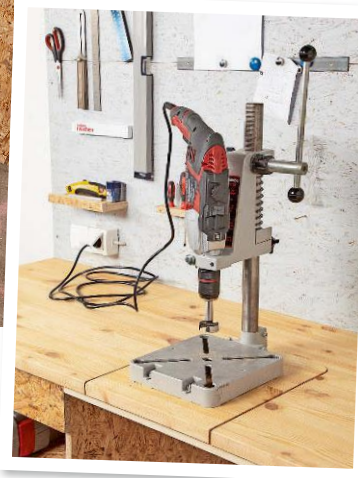


Arbeitsplatte montieren

EINEN BOHRSTÄNDER BRAUCHT MAN IN JEDER WERKSTATT, LEIDER IST ER ABER AUCH OFT IM WEG – HIER NICHT.

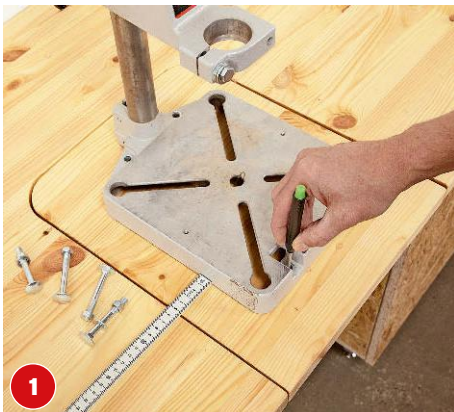


Schränke ausrichten, die Platte auflegen und verschrauben (4 x 35 mm). Arbeitsplatte ölen



Der Bohrständer sitzt auf einer herausnehmbaren Trägerplatte. Wird sie umgedreht, verschwindet der Ständer auf der Unterseite

Bohrständer anbringen



Bohrständer auf der Plattenunterseite ausrichten. Die Bohrlöcher vorzeichnen und mit einem 3-mm-Bohrer vorbohren.



Auf der Oberseite Sacklöcher mit dem 20-mm-Forstnerbohrer senken und Durchgangslöcher (9 mm) bohren.



Den Ständer mit den Schlossschrauben befestigen. Die Köpfe sollten möglichst bündig mit der Arbeitsfläche liegen.



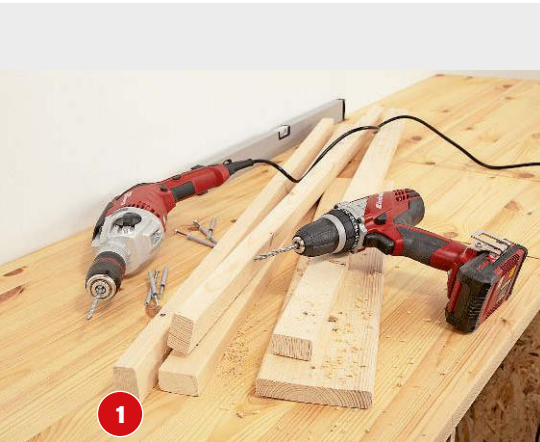
Um die gesamte Arbeitsfläche zur Verfügung zu haben, versenkt man den Bohrständer an der Unterseite.



Die Trägerplatte ausrichten und die vordere Lagerleiste links und rechts mit mehreren Schrauben (4 x 45 mm) an der Arbeitsplatte befestigen

Rückwand bauen

Die Rückwand können Sie erst aufbauen, wenn Sie einen **festen Platz für die Werkbank** gefunden haben.



1

Die Latten der Unterkonstruktion für die Rückwand zusägen und die Löcher im Holz vorbohren (6 mm)



2

Durch die Latten mit dem Steinbohrer in die Mauer bohren. Anschließend die Latten mit den Nageldübeln befestigen.



3

Die Rückwand mit Acrylfarbe lackieren. Sie können sie je nach Wunsch weiß oder, wie hier, leicht gräulich streichen.



4

Setzen Sie die obere Platte noch vor dem Verschrauben auf. So lassen sich Nut und Feder leichter zusammenstecken.



5

Jetzt kann man die Rückwand mit 4-x-35-Schrauben auf der ganzen Länge der Holzleisten befestigen

VOR DEM VERSCHRAUBEN DIE POSITION DER HOLZLEISTEN ANZEICHNEN. DANN WEISS MAN SPÄTER, WO MAN SCHRAUBEN KANN

Beleuchtung

Verwenden Sie für die Beleuchtung eine LED-Leuchte mit Halterung, in die die Röhre eingeklipst wird. Optimal wäre es, wenn sie zusätzlich noch über einen Lichtschalter verfügt. Zunächst die LED-Leuchte an der Trägerplatte ausrichten und den Halter verschrauben (3,5 x 16 mm). Eine Blende sorgt dafür, dass Sie beim Arbeiten nicht geblendet werden und sich das Licht gut über dem Arbeitsbereich verteilt.



Leuchtenkonstruktion und Blende verschrauben Sie mit 4-x-50-mm-Schrauben



LED-Leuchte von Hi Lite. Modell *Wien* mit 900 Lumen und 12 Watt

Werkzeugwand bestücken

Magnetleiste

Schraubenhalter



Viele Werkzeuge lassen sich einfach aufhängen: Alles, was man braucht, sind ein paar Schrauben

Notizzettel können einfach mit Magneten am Stahlband befestigt werden

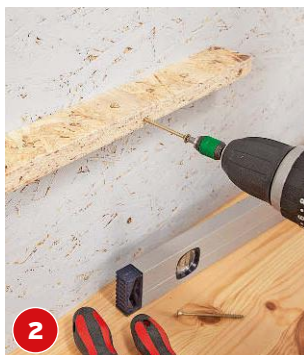
**DANK DER OSB-RÜCKWAND
HAT MAN ALLE WERKZEUGE
IMMER SCHNELL ZUR HAND**

Haltebrett für Schraubendreher



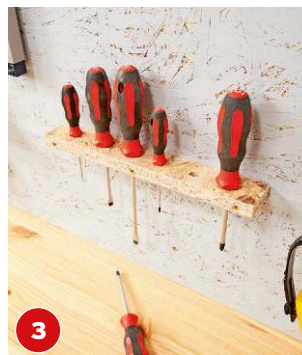
1

Mit einem 9-mm-Holzbohrer das Steckraster in das Haltebrett bohren.



2

Befestigung: An der Stirnseite vorbohren (5 mm) und mit 4-x-70-mm-Schrauben befestigen.



3

Kanten mit Schleifpapier brechen. Das verringert die Gefahr, sich mit Splittern zu verletzen.

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

Die Geschenkidee für Heimwerker!

Sie haben Freunde, die ebenso wie Sie begeistert bohren, schrauben und hämmern? Dann verschenken Sie 12x **selber machen** und erhalten Sie als Dankeschön ein Geschenk Ihrer Wahl:



PRÄMIE 2

DIY-Tafelhocker

Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf und verwandeln Sie den Tafelhocker von Werkhaus in Ihr persönliches Highlight. Bemalen, bestempeln, besprühen, mit Stoff beziehen oder mit originellen Collagen bekleben – erlaubt ist, was gefällt.



PRÄMIE 1

Swiss Peak Multitool (schwarz)

Dieses Multitool ist das Immer-zur-Hand Werkzeug mit 13 praktischen Funktionen. Der hochwertige Edelstahl sowie ein schwarzer Schutz-Beutel machen das Multitool beständig und sicher. Maße: 10,5 x 4,5 x 2,2 cm



PRÄMIE 3

Digital-Schieblehre 150 mm

Dieser einfach ablesbare Messschieber bietet eine digitale Anzeige in 0,1 mm (Genauigkeit $\pm 0,2$ mm). Null-Stellung in jeder Mess-Stellung möglich, dadurch werden „+“ und „-“ Messungen ermöglicht. Kreuzspitzen für Innenmessung. Hergestellt aus extra starkem CARBON-FIBER. Messbereich: 0-150 mm



PRÄMIE 4

Ratschen-Ringschlüssel-Satz

Dieser Satz von Westfalia bietet 5 stabile Ratschen-Ringschlüssel (abgewinkelt) in 12kant-Ausführung mit 24 Zähnen. Mattverchromt. Einfache Umschaltung rechts/links. Schlüsselgrößen: 6x8, 10x11, 13x14, 15x17, 19x22 mm. Mit Rolltasche.

Ihre Vorteile, wenn Sie selber machen verschenken:

- ✓ Sie bereiten jeden Monat aufs Neue Freude!
- ✓ Sie erhalten eine Dankeschön-Prämie.
- ✓ Sie erhalten eine Geschenkkurkunde zum Überreichen.



Gleich Coupon ausfüllen und Prämie sichern!

Das selber machen-Geschenkabo

☒ Ja, ich will selber machen für 1 Jahr (12 Ausgaben) zum Preis von € 42,-* verschenken. Ich kann den Bezug nach dem ersten Jahr jederzeit kündigen. Ich erhalte als Dankeschön eine Prämie meiner Wahl:** (bitte ankreuzen)

- ☐ Swiss Peak Multitool, schwarz (62189398) ☐ DIY-Tafelhocker (62189187)
☐ Digital-Schieblehre 150 mm (62189366) ☐ Ratschen-Ringschlüssel-Satz (62189362)

Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

☐ Ich bin einverstanden, dass Sie mir per Telefon/E-Mail weitere interessante Angebote rund ums Thema Heimwerken unterbreiten (bitte ankreuzen!)

Datum ☒ Unterschrift

☐ Ja, ich möchte zusätzlich 5 % des Abopreises sparen und zahle per Bankabbuchung*** (nur im Inland möglich).

Gewünschte Zahlungsweise bei Bankeinzug:

☐ halbjährlich ☐ jährlich

IBAN: DE — — | — — — — | — — — — | — — — — | — — — —

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.selbermachen.de/agb oder unter Telefon 08105/388 329

Adresse des Beschenkten:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

* Preise inkl. MwSt. im Ausland zzgl. Versandkosten
 ** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie
 *** SEPA ID DE632200000314764

Coupon gleich abschicken! selber machen Leserservice, Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching. Oder unter www.selbermachen.de/abo bestellen.

Und noch schneller geht's so: Telefon: 0180-532 16 17, Fax: 0180-532 16 20 (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 Cent/Min.)

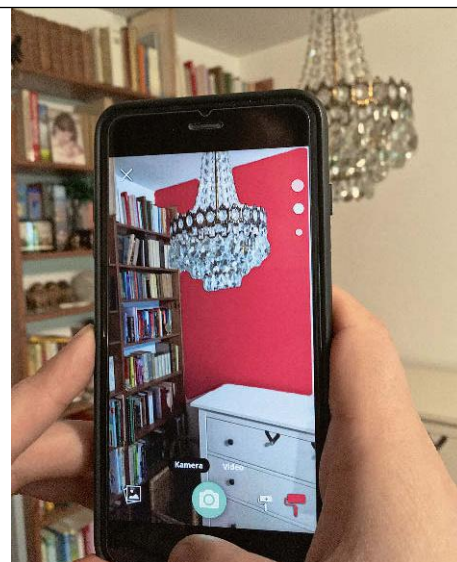
Probeanstrich per Smartphone

Sofort auf dem Handy sehen, wie welche Wandfarbe wirkt? Mit dem Dulux *Visualizer* kein Problem.

Wir haben die **App für Android und iOS** unter die Lupe genommen. **Erster Eindruck: inspirierend!**

Sehen, teilen, finden und entdecken – das Motto der App ist Programm: Im Live-Modus erstrahlen Wände auf dem Smartphone- oder Tablet-Display in der Wandfarbe der Wahl. Die Couch davor behält ihre Farbe, auch Personen, die vielleicht ins Bild laufen, erkennt das Programm und färbt nur die Wand. „Augmented Reality“ heißt die Technik dahinter – und sie funktioniert meistens, denn

man kann nicht nur die Wunschfarbe auswählen, sondern auch die „Dicke“ der Farbbrole. Hin und wieder passiert es allerdings, dass ein Stückchen Wand nicht eingefärbt wird oder ein Teil eines Gegenstandes sich nicht klar genug abgrenzt und dann die Wandfarbe annimmt. Ändert man die Perspektive oder schaltet man das Licht ein, lässt sich diese leichte Ungenauigkeit meist beheben. ■



Die neue App von Dulux verfügt über ein Augmented Reality Feature

Sehen

Die Echtzeitansicht lässt sich per Foto oder Panorama-Video festhalten und in der App speichern – am besten in einem Projektordner. Dort lässt sich auch der entsprechende Farbton ablegen.



Teilen

Die Fotos und Farbtöne lassen sich per Mail oder Sozialen Medien teilen.

Finden

Mit der Händlersuche finden sich die Farbgeschäfte, die den ausgewählten Farbton vorrätig haben, in nur wenigen Klicks.

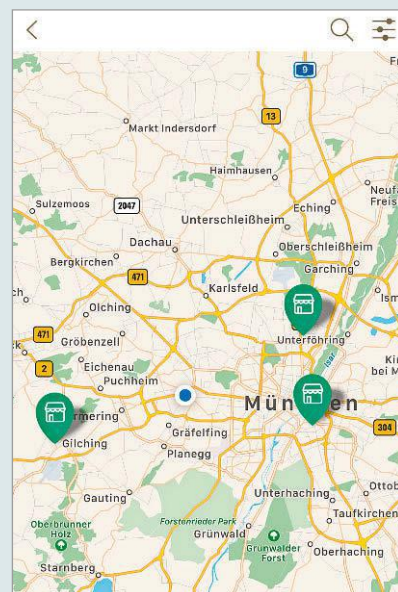
Entdecken

Nicht nur, dass sich das gesamte Produktportfolio in der App wiederfindet – die Kollektionen zeigen auch Farbtrends und Kombinationsmöglichkeiten. Dazu noch Video-Anleitungen für perfektes Streichen – von Farbverläufen bis zum Howto „Decken streichen“.



selber machen **Fazit**

Einfach zu bedienende App, die jedem einen Soforteindruck vermittelt, wie welche Farbe wirkt; ganz ohne Probe-Anstrich. Neu ist diese Idee nicht, aber die Verknüpfung von Augmented Reality mit Anwendungswissen und Händler-suche ist ein Schritt in die Zukunft der DIY-Beratung. Einen kleinen Abzug in der B-Note gibt's für die hin und wieder ungenaue Erfassung der tatsächlichen Wandfläche. Schön wäre eine direkte Bestellmöglichkeit der Farbe über die App. Vier Sterne von fünf.



Werkzeuge richtig schärfen



Auf einem nassen Schleifstein bildet sich langsam eine Paste, die mehr Schärfe erzeugt

Scharfe Werkzeuge sind **nicht nur effizienter, sondern auch sicherer** in der Anwendung. Schleift man Stumpfes selber, spart man zudem viel Zeit und bares Geld.

Für jemanden, der nur gelegentlich schärft, muss es keine Maschine sein, auch ein Satz Schleifsteine schafft scharfe Klingen. Und die ganze Schärfausrüstung passt in eine Schublade. Wollen Sie etwas schärfen, geht das ganz einfach auf einem stabilen Tisch: Mit einer widerstandsfähigen Kunststoffolie schützen Sie die Oberfläche vor Kratzern und Feuchtigkeit. Ihr Schärfwerkzeug besteht aus mehreren Wassersteinen. Eine kleine Zahl steht für eine grobe Körnung mit hohem Abtrag, eine höhere Zahl für eine feine Körnung mit geringem Abtrag. Wassersteine schleifen so gut, weil sie gleichzeitig hart und weich sind. Harte Schleifkörner sind in einer weichen Bindung eingebettet. Während des Schärfens werden die Schleifkörner stumpf und brechen aus. Es entsteht ein Schleifschlamm aus Metallpartikeln und stumpfen Schleifkörnern, den Sie immer wieder mit Wasser wegspülen

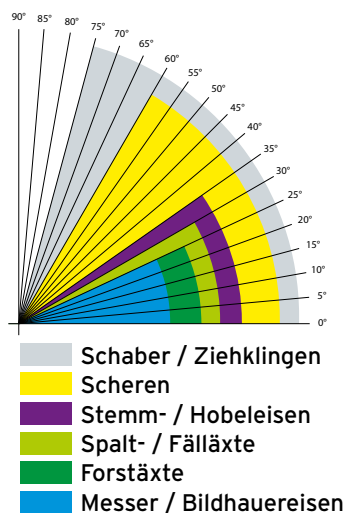
sollten. So werden kontinuierlich scharfe Schleifkörner freigelegt, die für einen zügigen Arbeitsfortschritt sorgen. Viele Wassersteine können und sollten dauerhaft im Wasser gelagert werden – am besten in kalkfreiem Regenwasser. Ob die Steine dauerhaft nass bleiben sollen, fragen Sie direkt beim Kauf.

Richtiger Schleifwinkel

Jedes Schneidwerkzeug hat einen bestimmten Schneidenwinkel (siehe Grafik rechts). Wenn Sie Ihre Werkzeuge schärfen, sollten Sie diesen Winkel so weit wie möglich erhalten. Tipp: Färben Sie die Fasenfläche der Klinge mit einem wasserfesten Filzstift ein und spannen Sie sie eventuell in einen Halter ein. Schieben Sie die Fase langsam im gewünschten Winkel über den Stein. An der Art, wie die Farbe abgetragen wird, erkennen Sie, ob Sie den richtigen Schleifwinkel gewählt haben. ■

Schleifwinkel

Schleifmaschinen haben eine Winkelschablone, mit der Sie den Anschlag für die Schleifarbeiten einstellen. Beim manuellen Schleifen hilft ein Winkelmesser (im Bild Shinwa, etwa 12 Euro). Unten eine Winkeltabelle der Werkzeuge:



Steine zum Handschleifen

Schleifsteine unterscheiden sich in ihrer Körnung. Sie werden mit Wasser oder Öl getränkt.

Zuerst wird mit grober Körnung geschliffen, dann mit immer feinerer. Der 220er-Schruppstein dient dazu, grobe Beschädigungen oder Scharfen herauszuschleifen. Danach geschieht der Feinschliff auf dem Schärfstein

der Körnung 1.000. Mit jeder feineren Körnung schleifen Sie die Schleifspuren des vorherigen Steins heraus. Überprüfen Sie bei gutem Licht, ob bereits alle größeren Schleifspuren herausgeschliffen sind. Wechseln Sie nun zu den Schleifsteinen mit der Körnung 3.000 und 6.000. Es entsteht eine spiegelpolierte Schneide großer Schärfe. Wichtig ist, dass ein Stein absolut plan ist. Wie Sie das prüfen und den Stein bei Bedarf glätten, sehen Sie unten links.

Basis-Set



Für den Hausgebrauch sind doppelte „Kombisteine“ sinnvoll. Das spart Anschaffungskosten: Steine 35 bis 55 Euro, Halter rund 30 Euro, alle von Magma

Schleifstein glätten



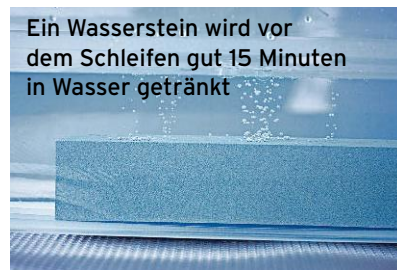
Die Ebenheit überprüfen Sie bei Gegenlicht mit einer geraden Aluminiumleiste



Zum Glätten angefeuchtetes, wasserfestes Schleifpapier auf eine Glasplatte legen. Den Schärfstein so lange darüberschieben, bis er wieder absolut plan ist

Wasser- oder Ölstein?

Ein Wasserstein wird vor dem Schleifen gut 15 Minuten in Wasser getränkt



Das Wasser dient bei **Wassersteinen** als Spülmedium. Es verhindert, dass sich die Poren des Steins durch Abrieb zusetzen und so die Schleifwirkung nachlässt. **Ölsteine** bilden in Kombination mit Schleiföl (etwa von Ballistol, um 4 Euro) einen gleitfähigen Schmierfilm, der den Stein besser greifen lässt.

Messer

Zunächst wird die Fase geschärft. Im Anschluss erfolgt das Abziehen des Grats.

Mit der Zeit verlieren Messerklingen an Schärfe, da ein kleiner Grat an der Schneide entsteht. Dieser Grat macht das Messer stumpf. Doch auch größere Scharfen und Kratzer können ein Problem sein. Beginnen Sie mit einem Wasserstein grober Körnung, etwa 180 oder 220 (Schritt 1). Im Anschluss wird der Schliff etwas feiner, mit einem 1.000er-Stein. Nach dem Schärfen hat sich an der Schneide ein Grat gebildet (2). Daher wird die Klinge nun auf einem 3.000er- oder 6.000er-Stein abgezogen (3). Zum Schluss ist noch die Spitze dran (4).



Die Klinge diagonal zum Stein ansetzen und im Winkel der Fase kippen. Nun die Klinge vor- und zurückschieben.



Auf Steinen gröberer Körnung bildet sich an der Schneide ein Grat, der beim Abziehen entfernt wird.



Vor dem Abziehen die Klinge spülen, denn längs auf den Stein legen und in Richtung der Schneide schärfen.



Zuletzt die Spitze mit zwei Fingern auf den Stein drücken und in Längsrichtung des Steins bewegen.

Stemm- und Hobeisen

Entscheidend für Stemm- und Hobeisen ist, dass die Spiegelseite absolut plan ist.

Um eine scharfe Schneide zu erhalten, muss zunächst die Spiegelseite (Rückseite) fein ausgeschliffen werden. Je nach Tiefe der Schleifspuren muss die Spiegelseite erst vorgeschruppt werden (grobe Körnung). Westliche Stemm- und Hobeisen kann man dabei auf einem Diamantblock

abrichten. Anschließend kann man den Fasenwinkel schärfen. Er beträgt, abhängig vom Verwendungszweck des Werkzeugs, 23° bis etwa 40°. Das Schärfen entspricht dabei im Wesentlichen dem Vorgehen bei Messern (1). Es gilt, Kipp- und Wippbewegungen zu vermeiden und die gesamte Steinfläche zu nutzen.

Der Grat an der Schneide zeigt an, dass der Grobschliff beendet ist



1 Die Fase auf Körnung 1.000 schärfen. Das Eisen leicht diagonal auf den Stein aufsetzen und linear bewegen.

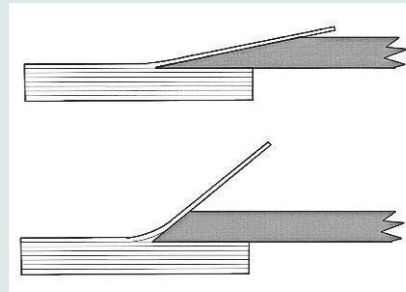


2 Im Anschluss ans Schärfen werden sowohl Spiegelseite als auch Fase auf Körnung 4.000 oder 8.000 abgezogen.



Winkel messen

Mit einer Winkellehre (um 5 Euro, über Dictum) wird der Fasenwinkel bestimmt



Je kleiner der Fasenwinkel (obere Schneide), desto geringer die Schnittkräfte und desto empfindlicher die Schneide

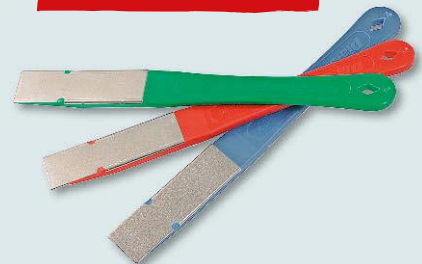
Scheren und Gartenscheren

An beiden Klingen wird nur die Fase geschärft. Ideal ist dafür ein feinkörniger Diamantblock.

Vor dem Schärfen wird die Schere in ihre Einzelteile zerlegt. Halten Sie den Fasenwinkel exakt ein. Meist reichen zum Nachschärfen schon einige Züge unter Zugabe von etwas Wasser auf

einem feinkörnigen Diamantblock. Diese sind extrem verschleißfest, man muss sie nicht plan schleifen. Den auf der Rückseite gebildeten Grat entfernen Sie auf dem Abziehstein. Ähnlich ist das Vorgehen bei einer Gartenschere. Fixieren Sie die Schere mit einer Hand und führen Sie die Abziehfeile von vorne über die Schneide. Für gute Leichtgängigkeit reiben Sie die Klingen mit Pflegeöl ein.

Abziehfeilen



Abziehset DMT *Dia Sharp Mini* mit Körnungen 320, 600 und 1.200 (26 Euro, über Dictum)



1 Zum Schleifen von Scherenklingen aus hartem Stahl eignen sich robuste Blöcke, auf die Diamantpartikel aufgebracht sind



2 Gartenschere: Mit einer groben Abziehfeile werden größere Kratzer und Ausbrüche ausgeschliffen.



3 Das Abziehen des Grats mit der Abziehfeile kann man mit der wieder montierten Schere vornehmen.

Äxte und Beile

Je nach Typ und Einsatzzweck ist die Einhaltung des Keilwinkels wichtig.



Schnell und einfach: Der Xsharp von Fiskars schleift Messer und Äxte, um 12 Euro

Äxte zum Fällen oder Entasten verfügen über eine beidseitig angeschliffene Klinge mit einem spitzen Schneidenwinkel von 20–25°. Im Gegensatz dazu haben Äxte mit spaltender Funktion schwere Klingen mit einem stumpferen Schneidenwinkel von 25–30°. Auch die Keilform der Schneide (ballig oder gerade) ist für ihre Anwendung



Ein umgedrehter und fixierter Bandschleifer kann ebenso zum Schärfen einer stumpfen Axt verwendet werden

entscheidend. Eine ballige Schneide haben Äxte mit großer Belastung, wie Fälläxte und Spaltäxte. Bei Präzisionsarbeiten wie bei Tischlerbeilen oder Bildhaueräxten ist eine gerade Schneide von Vorteil. So geht's: Die Axt mit einer Hand festhalten und den Klappscharfer (unten) von vorn oder hinten über die Schneide führen.



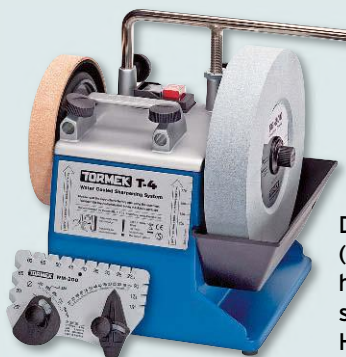
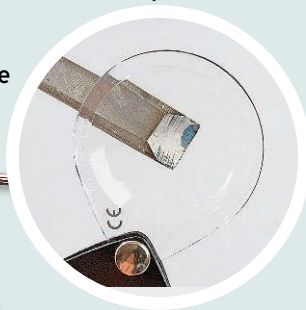
Das präzise und schärfste Ergebnis liefern Abziehfeilen (Seite 79). Zuletzt einen Kombistein 1.000/6.000 nutzen

Schleifmaschinen

Ungeübte brauchen erst einmal etwas Geduld, um an einer Schleifmaschine gute Ergebnisse zu erzielen.

Auch wenn Schleifmaschinen eine Werkzeugführung und eine Auflage haben, arbeiten Sie quasi freihändig. Eine Gefahr an Trockenschleifmaschinen ist, dass beim Arbeiten durch die entstehende Reibungshitze die Klinge verbrennt (rundes Bild). Die Klinge daher regelmäßig ins Wasser tauchen! Mit ein bisschen Übung bieten die Maschinen viele Möglichkeiten, auch durch zahlreiches Zubehör für fast jeden Zweck.

Bläulich schwarz: Beim Trockenschliff wurde diese Schneide unbrauchbar



Die T4 von Tormek (um 350 Euro) ist eine hochwertige Nassschleifmaschine für Heimwerker

Schleifsysteme

Ein guter und bezahlbarer Kompromiss zwischen einfachem Schleifstein und teurer Schleifmaschine.



Durchs Arretieren am Gestell gelingt der Schliff auch Anfängern

Wer öfter Klingen schärft und dabei gute Ergebnisse erzielen möchte, ist mit einem Schleifsystem wie dem Edge Pro von Apex (Preis je nach Zubehör zwischen 170 und 230 Euro) gut beraten. Auch Ungeübte erzielen durch die fixierte Auflage der Klinge und des geführten Schärfeins im exakten Schärfwinkel damit sehr gute Ergebnisse. Spezielle Aufsätze, etwa für Scheren und Hobelklingen, sind separat erhältlich.



Eine spezielle Schleifführung – hier für Scheren – erleichtert es, den Faserwinkel exakt einzuhalten

Das Motorschloss HomeTec Pro von Abus

Ein Motorschloss zum Nachrüsten öffnet per Fernbedienung die Haustür und verspricht mehr Komfort. Aber bewährt es sich in der Praxis? Sechs Leser haben ein Modell von Abus **an ihrer Haustür eingebaut und teilen hier ihre Erfahrungen.**



Lieferung nach Hause: Die Leser erhielten ein Schloss und eine Fernbedienung

Auspacken

Dieses Paket erhielten die Leser, mit einem Motorschloss HomeTec Pro (CFA3000) und der dazugehörigen Funk-Fernbedienung (CFF3000). Nach dem Auspacken ging es zunächst ans Lesen der Bedienungsanleitung. Mit diesem Wissen sollte dann die selbstständige Installation und Einrichtung der Komponenten beginnen.



Im Anschluss dokumentierten die Leser alle nötigen Einbauschritte

Einbauen

Um das Gerät an der Innenseite der Haustüre anzubringen, mussten sich die Nutzer für eine von drei Arten der Befestigung entscheiden. Zuvor war ein Haustürschlüssel gemäß Anleitung an der richtigen Stelle zu markieren und zu kürzen, sodass er später vom Mechanismus des Motors problemlos im Schloss gedreht werden konnte.

Benutzen

Nach der erfolgreichen Installation hatten die Nutzer drei Wochen Zeit, das Motorschloss und die Funktion der Fernbedienung in der Praxis auszuprobieren.



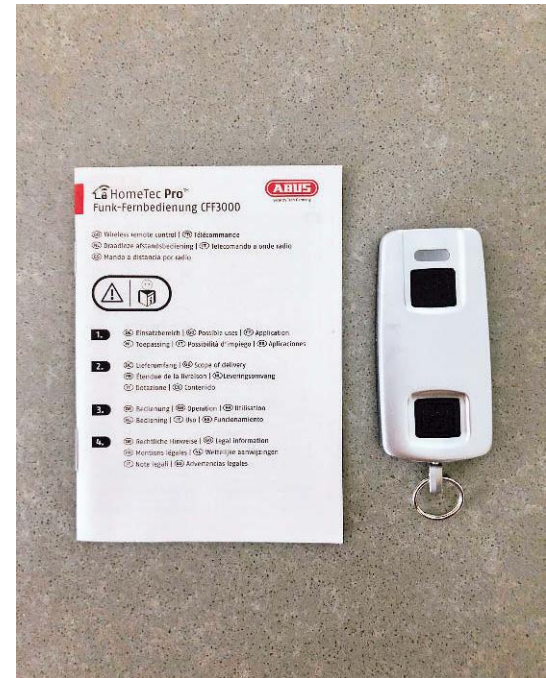
Tür öffnen per Knopfdruck: So helfen Fernbedienung und Motorschloss bei vollen Händen

Inhalt des Sets

Um die Montage einfach zu halten, erhielten die Kandidaten **jeweils ein Motorschloss mit einer Fernbedienung** für die ganze Familie.

Per Aufruf in *selber machen* haben wir Kandidaten gesucht, die das Motorschloss *HomeTec Pro* von Abus bei sich zu Hause nutzen möchten. Die Aufgabe bestand darin, den Funk-Türschlossantrieb und eine Funk-Fernbedienung zu installieren und im Anschluss ausgiebig auszuprobieren.

Um alle Schritte zu dokumentieren, hat *selber machen* den Probanden einen ausführlichen Fragebogen zugeschickt. Darin hatten sie Gelegenheit, ihre Erfahrungen zu jedem Installations- und Bedienungsschritt festzuhalten. Die fünf wichtigsten Elemente haben wir für Sie in diesem Beitrag zusammengefasst. Dazu haben wir die Kommentare der Leser gestellt. ■



Mit der Fernbedienung lässt sich die Haustür schon von Weitem entriegeln

Das Motorschloss wird samt Batterien und Befestigungsmaterial geliefert

Vor dem Einbau abzuklären:

Damit das *HomeTec Pro* installiert werden konnte und problemlos funktionierte, mussten die Kandidaten im Vorfeld an ihrer Haustür prüfen, dass **folgende Voraussetzungen für den Einbau** gegeben sind:

- **Zylinder mit Not- und Gefahrenfunktion:**
Das Türschloss muss trotz innen steckendem Schlüssel von außen aufzusperren sein. Ist das nicht gegeben, kann der Türzylinder einfach gegen einen geeigneten getauscht werden.
- **Keine Zusatzschlösser:**
Es dürfen keine Tür-Zusatzschlösser, Panzerriegel oder Türketten verwendet werden.
- **Abstand des Türzylinders vom Türblatt beziehungsweise der Rosette:**
Der Türzylinder muss 7 und 12 mm hervorstehen (siehe Zeichnung rechts unten), damit der Schließmechanismus des *HomeTec Pro* funktioniert.
- **Geeignetes Dornmaß:**
Beträgt das Dornmaß weniger als 30 Millimeter, können Sie *HomeTec Pro* nur dann problemlos nutzen, wenn die Tür nach innen öffnet.

1

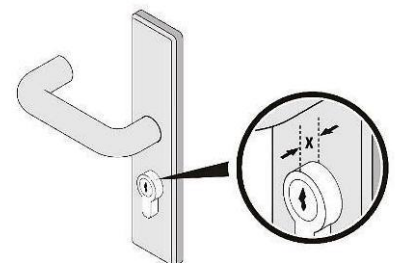
Bedienungsanleitung lesen

Eine verständliche Bedienungsanleitung ist wichtig, um die Installation erfolgreich abzuschließen. Die Probanden kamen gut mit der Beschreibung klar.

„Die reine Montageanleitung ist **verständlich bebildert**. Ein wenig mehr Text zu den Bildern wäre wünschenswert.“
Dominik M.

„Anhand der **gut beschriebenen Bedienungsanleitung** war die Installation sehr einfach.“
Dietmar R.

„Für jemanden mit Geduld und etwas technischem Verständnis ist es **gut möglich, das Schloss zu installieren**.“
Petra B.



Der notwendige Abstand des Zylinders (7 bis 12 mm) ist in der Anleitung gut dargestellt

2

Schlüssel kürzen und Montage

Damit der Schlüssel in den vorgesehenen Schlitz des Gerätes passt, kürzten die Nutzer ihn ein. Auch mit der Schlossmontage kamen sie gut zurecht.



„Die Befestigungsmöglichkeiten an sich **sind selbsterklärend** und auf den Bildern der Installationsanleitung gut dargestellt.“ Dominik M.

Zwischen 4 und 7 mm muss der Schlüssel nach dem Kürzen aus dem Zylinder herausstehen



„Grundsätzlich gingen **alle Arbeitsschritte gut**.“ Hans-Jürgen N.

„Die Montage war denkbar einfach. Man benötigt dafür **keine fünf Minuten**, wenn man weiß, was man machen muss.“ Florian S.

Eine Möglichkeit, den Schlüssel zu kürzen, ist die Verwendung von Schraubstock und Eisensäge



Das Halteblech kann wie im Bild geklemmt, aber auch geklebt oder geschraubt werden



Anschließend wird das Schlossgehäuse einfach auf das Halteblech geschoben

4

Fernbedienung anlernen

Jede Funk-Fernbedienung muss vor der Nutzung am montierten Motorschloss angelernt werden.

„Man muss schon etwas **technisches Verständnis** haben. Unser Sohn konnte es gut ...“ Petra B.

„Die Anleitung war **verständlich**.“ Martin A.

3

Drehmoment einstellen

Jede Tür und jeder Zylinder reagiert anders. Daher wird über das Einstellen des Drehmoments der nötige Kraftaufwand angepasst. Das klappte gut.

„Unser Zylinder ließ sich sehr leicht drehen, wobei das niedrigste Drehmoment ausreichend war. Die Einstellung war mit Hilfe der Anleitung **kein Problem**.“ Dominik M.

„Mit der Bedienungsanleitung haben wir **es direkt hinkommen**.“ Petra B.

Damit das Motorschloss auf die Fernbedienung reagiert, sollten die Kandidaten beide Geräte per Funk koppeln



5

Dauertest

Drei Wochen lang erprobten die gesamten Familien im Anschluss das Gerät. Von der Funktionalität der Nachrüstlösung waren sie angetan.



Der Mechanismus des Schlosses sorgt dafür, dass die Haustür nicht nur entriegelt, sondern auch einen Spalt aufgeht

„Die Funkfernbedienung funktioniert sehr gut. Es ist einfach toll, dass **die Türe auf Knopfdruck aufgeht**, wenn man die Hände voller Taschen hat.“ Petra B.

„Ich habe das Motorschloss per Halteblech festgeklemmt, da ich erst testen wollte, ob mir das System zusagt. Jetzt bin ich **überrascht, wie gut die Klemmvorrichtung hält**.“ Florian S.

„Positiv aufgefallen ist mir **die gute Verarbeitung**. Das Funk-Motorschloss ist aus meiner Sicht ein nützliches Tool.“ Hans-Jürgen N.



Von außen ist das *HomeTec Pro* unsichtbar, da es an der Innenseite angebracht wird

selber machen Fazit

Abus HomeTec Pro

Die Installation des Schlosses klappte bei den Kandidaten gut. Als Fazit zur Nutzung loben sie den Komfortgewinn und die einfache Bedienung.

Montage: an der Türinnenseite
Türzylinder: für Euro-Profilzylinder mit Not- und Gefahrenfunktion
Stromversorgung: 4x AA-Batterie
Reichweite Funk: etwa 10 Meter
Verschlüsselung Funk: AES, 128 Bit
Preis Schloss: um 180 Euro
Preis Fernbedienung: um 30 Euro
Infos: www.abus.com

Fotos Privat, Hersteller Text Thomas Armonat



Wichtig für Mieter: Wird das mitgelieferte Halteblech am Türzylinder festgeklemmt, lässt sich das Schloss später rückstandslos wieder entfernen

Neu: HomeTec Pro Z-Wave

Inzwischen hat Abus eine weitere Geräte-Variante vorgestellt. Diese kann über den Smarthome-Funkstandard Z-Wave kommunizieren. Angebunden an die *Smart Friends Box* oder das *Abus Z-Wave Gateway* lässt sich das Schloss per App von

überall aus per Internetverbindung bedienen. Außerdem ist eine direkte Anbindung an die Alarmanlage *Smartvest* von Abus möglich. Das *HomeTec Pro Z-Wave* wird ab Dezember zum Preis von rund 200 Euro erhältlich sein.

Bau-Ideen aus Holz

**selber
machen**



SPEZIAL

EUR 7,95 1/2018

A: EUR 8,70, CH: 12,70 sFr;
BeNeLux: EUR 9,30, I, E, P, F:
EUR 10,30, Gr: EUR 11,90

ISBN: 978-3-7658-2113-4

SPIELZEUG UND MÖBEL

AUS HOLZ FÜR KINDER



20 Bauprojekte

Mit Schritt für
Schritt-Anleitungen



KINDER
können selbst
mitbauen!

Spielzeugregal
Ordnung im Käselook



Baumgarderobe
Praktisch und kompakt

Bilderleiste
Pfiffig und individuell



Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!

Oder online bestellen unter

www.selbermachen.de



Pflanzen sorgen nicht nur für ein schönes, sondern auch für ein gesünderes Zuhause



Grün gegen dicke Luft

Sie verschönern das Zuhause und vernichten Chemikalien. Zimmerpflanzen sind **natürliche Luftfilter** für Wohn- und Schlafzimmer.

Von lackierten Möbeln aus Spanholz über Putzmittel und Haushaltswaren aus Plastik – Im Büro und Zuhause gibt es eine Menge Chemikalien, die wir Tag für Tag einatmen. Da helfen nur regelmäßiges Lüften und die richtigen Pflanzen. Letztere sind natürliche Luftfilter und bewirken, dass Sie sich weniger müde, körperlich fitter und konzentrierter fühlen.

Unsichtbares Gift

Bereits im Jahr 1989 untersuchte die NASA die Wirkung von Zimmerpflanzen gegen Luftverschmutzung. Ausschlaggebend für die Forschungsarbeit

waren Industriearbeiter und Bürokräfte, die vermehrt über Symptome wie Kopfweh, Müdigkeit und Atemnot klagten. Auch Anzeichen von Allergien wie brennende Augen und juckende Haut traten Ende der 70er-Jahre häufiger auf. Der Grund für die Beschwerden: schlechte Raumluft in Gebäuden, die zunehmend besser abgedichtet und weniger belüftet waren. Immerhin sollten Heizkosten gesenkt und die Energieeffizienz nachhaltig verbessert werden. Das sogenannte Sick-Building-Syndrom, auch als Gebäude-Krankheit bekannt, wird von in Baustoffen enthaltenen Chemikalien verursacht.



Katharina Adams

selber machen
EXPERTIN

Grüne Mitbewohner

Katharina Adams ist Freie Autorin und Fachjournalistin für Botanik und Pflanzenthemen. Ihre Lieblingszimmerpflanze: Die Rhipsalis, (Korallenkaktus), eine Sukkulente mit langen, dünnen und hängenden Trieben. „Sie ist ziemlich genügsam und hat dieses sehr spezielle Aussehen, das ein wenig an Algen erinnert“, findet die **selber machen**-Pflanzenexpertin.

Versteckte Chemikalien gibt es in niedriger Konzentration überall im Haushalt

Trichlorethylen	Formaldehyd	Benzol	Xylol	Ammoniak
Beize	Papier	Plastik	Gummi	Fensterputzmittel
Druckertinte	Wachspapier	Harze	Klebstoff	Bodenwachs
Farben	Reinigungstücher	Synthetische Stoffe	Leder	Düngemittel
Farbentferner	Papiertaschentücher	Zigarettenrauch	Tabakrauch	Haarfärbemittel
Klebstoff	Spanplatten	Kleber	Tinte	
Lacke	OSB-Platten	Farben	Treibstoffemissionen	

Zimmerpflanzen als Luftfilter

Einige Pflanzen sind auf den Abbau von flüchtigen organischen Verbindungen, den sogenannten VOCs (englisch: volatile organic compounds) spezialisiert. Dabei handelt es sich um chemische Stoffe, die bereits bei Raumtemperatur verdampfen und als schädliche Gase die Raumluft belasten. Während diese Stoffe im menschlichen Körper bei erhöhter Konzentration toxisch wirken, wandeln einige Pflanzen die Schad- in Nährstoffe um. Sehr effizient sind laut Pflanzenexperten

zum Beispiel Grünlilie, Birkenfeige, Drachenbaum, Strahlenaralie oder Efeutute. Über die Stomata, kleine Öffnungen in der äußeren Blattschicht, nehmen Pflanzen bei der Photosynthese CO₂ und Schadstoffe auf. In einem chemischen Prozess spalten Pflanzen die kohlenstoffhaltigen Verbindungen. Es sind wohl vor allem Eiweißstoffe in den Blättern, die Schadstoffe in unbedenkliche Stoffe wie Aminosäuren und Zucker umwandeln. Am besten erforscht ist die Umwandlung von Formaldehyd. Die Außenhaut von Pflanzen kann aber noch mehr: So

gelten bestimmte Exemplare als Feinstaubfänger, vor allem dann, wenn die Außenhaut der Blätter wachsartig und leicht klebrig ist. Neben den Blättern sorgen auch Wurzeln und Mikroorganismen im Substrat für bessere Luft. Einige der grünen Mitbewohner produzieren überdies nicht nur tagsüber, sondern auch nachts Sauerstoff. Eine luftreinigende Pflanze auf 10 m² kann die Qualität der Raumluft bereits deutlich verbessern. *selber machen* zeigt die Multi-Talente unter den Zimmerpflanzen: was sie können und wie sie wachsen. ■

Einblatt

Das Spathiphyllum Floribundum, auch unter der Bezeichnung Einblatt oder Blattfahne bekannt, baut Trichlorethylen und Benzol ab. Letzteres kommt in höherer Konzentration in Raucherhaushalten vor. Das Einblatt sollte nicht in voller Sonne stehen. Auch trockene Heizungsluft verträgt der grüne Mitbewohner nicht. Dafür eignet er sich umso besser für Räume mit erhöhter Luftfeuchtigkeit. Auch einem Schädlingsbefall durch Spinnmilben können Sie so vorbeugen. Ein halbschattiger bis schattiger Standort in der Küche oder im Badezimmer tut dem Einblatt besonders gut. Das Substrat feucht halten, Staunässe dagegen vermeiden. Eine Drainage aus Blähton beugt Staunässe vor. Tipp: Mischen Sie etwas Granulat, beispielsweise Perlite, unter das Substrat. Das Substrat bleibt schön durchlässig und sorgt dafür, dass der Topfballen nicht zu schnell antrocknet.

„IN RÄUMEN MIT
HÖHERER LUFTFEUCHTIGKEIT
IST DAS EINBLATT AM
BESTEN AUFGEHOBE“

Katharina Adams

	Substrat stets leicht feucht halten, Staunässe vermeiden
	18-25 Grad, Temperaturen unter 15 Grad schaden der Pflanze
	Langzeitdünger sparsam einsetzen



Von März bis September bildet das Einblatt strahlend weiße Blüten

Drachenbaum

Der Drachenbaum, *Dracaena draco*, hat einen palmenähnlichen Stamm und lange, spitz zulaufende Blätter. Die Zimmerpflanze ist unter anderem auf den Abbau von Formaldehyd spezialisiert. Im Haushalt kommt es in Baustoffen wie OSB- oder Spanplatten vor. Sowohl Asthmatiker als auch Allergiker reagieren besonders stark auf Formaldehyd in der Luft. Für den Drachenbaum wählen Sie am besten einen Standort im Halbschatten, direkte Mittagssonne dagegen besser meiden. Kiesiges bis lehmiges Substrat mag die *Dracaena draco* am liebsten. Für optimales Wachstum benötigt die luftreinigende Pflanze regelmäßig Wasser. Die Erde sollte sich stets kühl und leicht feucht anfühlen. Im Winter ruht die Topfpflanze. Dann darf das Substrat leicht antrocknen. Bei trockener Heizungsluft den Drachenbaum mit Sprühnebel benetzen. Wichtig: kalkarmes Wasser verwenden.



Erdballen stets leicht feucht halten, Stau-nässe vermeiden



Halbschatten bei etwa 18-24 Grad, starke Zugluft vermeiden



Flüssigdünger im Gießwasser, alle 14 Tage von Februar-Oktober

Chrysantheme

„NICHT DAUERHAFT ALS ZIMMERPFLANZE GEEIGNET, DIE BLÜTEZEIT VERKÜRZT SICH BEI WÄRMEREN TEMPERATUREN“

Katharina Adams

Die Chrysantheme, *Chrysanthemum morifolium*, ist anspruchsvoller als ihre grünen Artgenossen und keine klassische Zimmerpflanze. Allerdings gilt sie als Spezialistin,

wenn es darum geht, Formaldehyde, Benzol und Trichlorethylen aus der Luft zu filtern. Die Pflanzen benötigen einen hellen, sonnigen Standort am Fenster. Außer genügend Feuchtigkeit benötigt sie auch ein Extra an Nährstoffen. Alle vierzehn Tage sollten Sie Chrysanthemen deshalb mit Blumendünger versorgen. Die Pflanzen überwintern nach der Blüte im Herbst bei 5–10°C. Dafür eignet sich

am besten ein heller Platz im Schuppen oder Treppenhaus. Für ein gesundes Wachstum Chrysanthemen etwa alle zwei Jahre umtopfen. Werden die Pflanzen von Blattläusen befallen, hilft eine Spritzung mit ungesalzenem Kartoffelkochwasser oder einer Schmierseifenlösung.



reichlich und regelmäßig gießen, Topfballen sollte gut feucht sein



sonnig bei 12-19 Grad, bei Zimmertemperatur verkürzte Blütezeit



Chrysanthemen alle 14 Tage mit Balkonblumendünger versorgen

Je höher die Temperatur im Raum, desto kürzer dauert die Blütezeit an

Grünlilie

Chlorophytum comosum, auch Grün- oder Graslilie genannt, ist ein pflegeleichter Lufterfrischer. Ihre langen, spitz zulaufenden Blätter filtern nicht nur Formaldehyd, sondern nehmen auch Feinstaub auf. Auf der leicht klebrigen Oberfläche bleiben kleinste Staubpartikel haften. Deshalb ist es wichtig, die Blätter der Graslilie regelmäßig zu reinigen: Eine kurze Brause unter der Dusche hilft. Ansonsten ist die Pflanze ausgesprochen pflegeleicht. Nur zweimal wöchentlich benötigt sie etwas Wasser – wird sie einmal vergessen, verzeiht die Pflanze schnell. Zusätzliche Nährstoffe bekommt die Grünlilie über Düngestäbchen. Wichtig ist ein heller Standort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Einen Fensterplatz wie auf dem Bild mag die Pflanze nicht. Das zeigt sie mit braunen Blattspitzen, die übrigens auch bei trockener Luft auftreten. Tipp: Einmal pro Woche mit etwas Wasser besprühen. Achten Sie darauf, dass die Blätter nirgends anstoßen – am besten wächst die Grünlilie in einer Blumenampel.

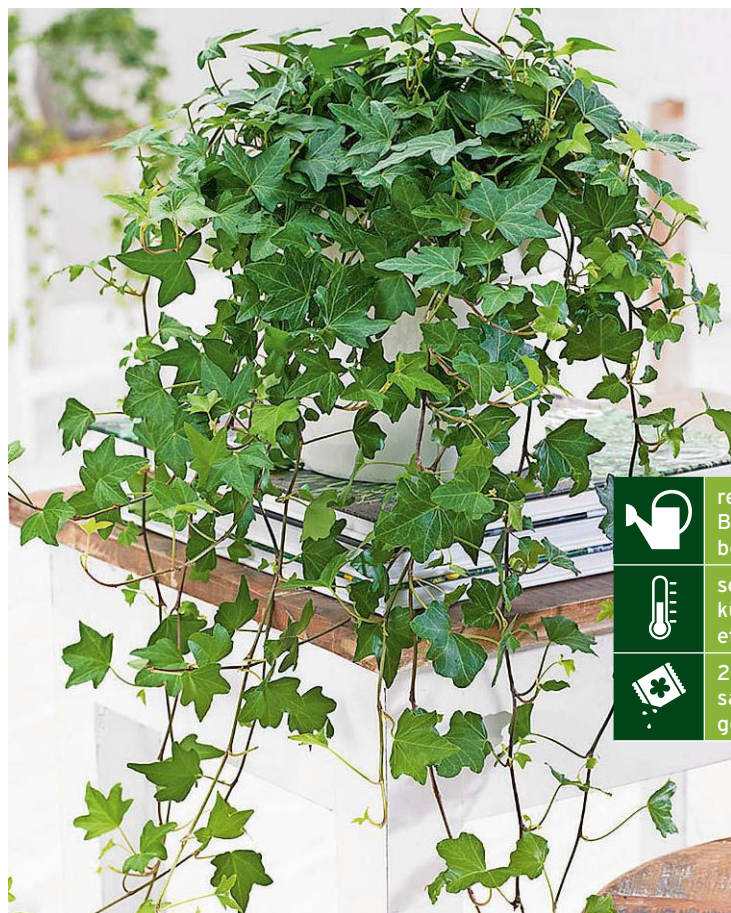
Katharina Adams

„GRÜNLILIEN GEDEIHEN AN FAST JEDEM, NICHT ALLZU DUNKLEM STANDORT“

Grünlilien filtern Schadstoffe aus der Luft und fangen Feinstaub ein



	regelmäßig gießen, bei trockener Luft Blätter besprühen
	sonniger bis halbschattiger Standort bei Zimmertemperatur
	April-Oktober alle 14 Tage, im Winter einmal im Monat düngen



Gemeiner Efeu

Der gemeine Efeu, Hedera helix, ist ebenso pflegeleicht wie die Grünlilie. Die Pflanze reinigt die Luft von Benzol und sollte in keinem Raucherzuhause fehlen. Außerdem beseitigt der natürliche Luftfilter Schimmelsporen und andere Schadstoffe aus der Luft. Wer zu Allergien neigt oder Asthmatiker ist, sollte Wohn- und Schlafzimmer unbedingt

mit Efeu verschönern. Er kann die Beschwerden nachhaltig lindern. Am wohlsten fühlt sich die Pflanze auf dem Boden mit einem Rankegerüst. Alternativ ist sie auch in einer Blumenampel gut aufgehoben. Der natürliche Luftfilter kommt mit wenig Sonne aus und ist auch für vollschattige Plätze geeignet. Sogar in dunklen Bädern und schlecht beleuchteten Nischen kommt das genügsame

Gewächs gut zurecht. Efeu ist zwar nützlich, aber giftig. Stellen oder hängen Sie ihn außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren auf.

	regelmäßig gießen, Blätter gelegentlich besprühen
	schattiger Standort in kühleren Räumen, etwa im Schlafzimmer
	2-3 Mal im Jahr sparsam mit Langzeitdünger düngen



Die Pflanze wächst schnell und reproduziert sich fast von selbst – ein wunderbares Mitbringsel für Freunde und Familie



sparsam gießen, Substrat sollte sandig und nährstoffarm sein



warmer und sonniger Standort, trockene Heizungsluft



bekommt die Pflanze braune Flecken, hilft Sukkulente-Dünger

Aloe Vera

Die Aloe Vera ist genügsam wie ein Kaktus und dabei auch noch hocheffizient. Am liebsten steht die Wüstenpflanze an einem warmen Standort. Auch mit trockener Heizungsluft kommt sie hervorragend zurecht.

Wie das Einblatt filtert die Aloe Vera schädliche Haushaltsgifte wie Formaldehyd, Benzol und Trichloräthen aus der Luft. Zusätzlich fördert sie einen gesunden Schlaf. Im Gegensatz zu vielen anderen Gewächsen produziert sie auch nachts weiterhin Sauerstoff. Zugleich nimmt die Pflanze

Kohlenmonoxid auf, das auf Dauer für schlechte Raumluft verantwortlich ist. Nicht zu vergessen: Neben ihrer Funktion als natürlicher Luftfilter gilt die gelartige Substanz in den Blättern der Aloe als wirksames Heilmittel: Gegen Insektenstiche, kleine Schnitte oder trockene Haut. Auch bei einem Sonnenbrand wirkt das Gel wahre Wunder.

Zimmerpflanzen vermehren

Pflanzen-Tipp

Grüne Mitbewohner lassen sich ganz einfach vermehren. Während für manche Zimmerpflanzen **das Vermehren mit Stecklingen besser geeignet ist, bilden andere Ableger**. Bei der Aloe Vera funktioniert beides. **selber machen** zeigt wie es geht.

Ableger

Ableger, auch Kindel genannt, sind sogenannte Seitentriebe, die aus der Mutterpflanze entstehen.

1 Ableger kontrollieren:

Sobald die Pflänzchen etwa eine Höhe von 10 cm haben, können sie von der Mutterpflanze getrennt überleben. Vor dem Umtopfen das Substrat etwas beiseite schieben und die Wurzel kontrollieren. Ist sie kräftig genug, können Sie mit dem Umtopfen beginnen.

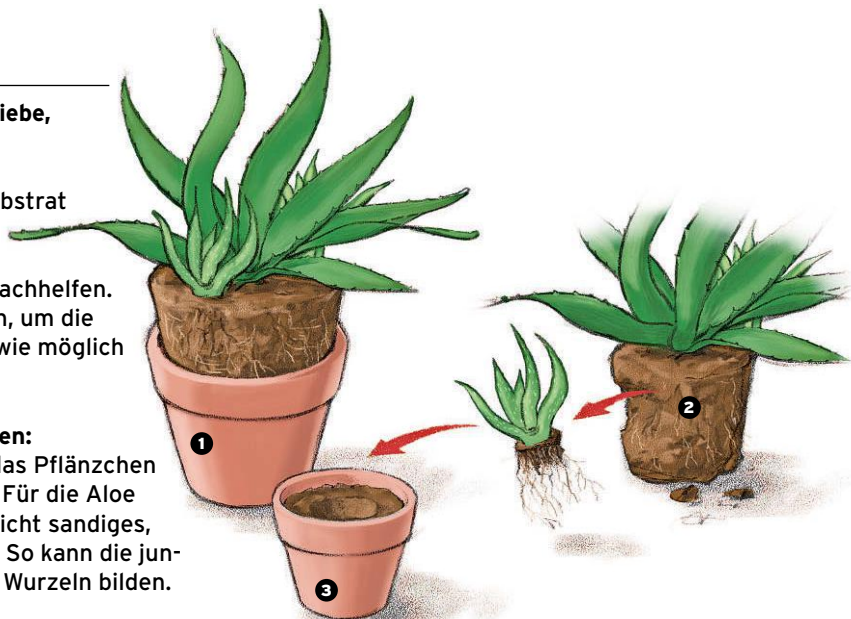
2 Von der Mutterpflanze lösen:

Im nächsten Schritt die Pflanze samt durchwurzeltem Substrat aus dem Topf nehmen. Das Substrat um den Ableger mit der Hand lockern. Oft löst er sich dann von allein. Ist

er fest mit dem Substrat verwurzelt, mit einem sauberen, scharfen Messer nachhelfen. Vorsichtig arbeiten, um die Wurzeln so wenig wie möglich zu verletzen.

3 Ableger umtopfen:

Jetzt geht es für das Pflänzchen in den neuen Topf. Für die Aloe Vera eignet sich leicht sandiges, feuchtes Substrat. So kann die junge Aloe Vera neue Wurzeln bilden.



Stecklinge

Hier trennen Sie einen Teil der Pflanze ab. Im Wasser oder in der Erde bildet sie dann eigene Wurzeln.

1 Steckling abschneiden:

Pflanzen vermehren mit Ablegern ist die einfachste und sicherste Methode der Pflanzenvermehrung. Gibt es keinen Ableger, funktioniert es auch mit einem Steckling. Je nach Pflanzenart ist das entweder ein Ast oder wie hier ein Blatt. Damit die Pflanze weniger Energie benötigt, um Wurzeln zu bilden, ein kleineres Blatt auswählen. Mit einem sauberen Messer weit unten abschneiden.

2 Steckling trocknen lassen:

Damit sich am Steckling kein Schimmel bildet, einige Tage trocknen lassen. Liegt ein Film über der nun leicht bräunlichen Schnittwunde, kommt das Blatt in die Erde.

3 Einsetzen und pflegen:

Das Blatt in Kakteenerde setzen. Alternativ Sand und normales Substrat 1:1 mischen. Den Aloe-Vera-Steckling mit der Querseite in die Erde stecken oder wie hier mit der Längsseite in den Topf legen. Das Blatt etwa zu einem Drittel mit Erde bedecken. Regelmäßig gießen. Staunässe vermeiden. Während das Blatt wurzeln ausbildet, schrumpelt es etwas zusammen.



Weitere Tipps für Ihre grünen Mitbewohner:
selbermachen.de/zimmerpflanzen

Ab in die Werkstatt mit den einzigartigen Universalgenies, die Heimwerker zum Träumen bringen und Profis beeindrucken

Besonderheit
2te Zustellachse für vertikale und horizontale Bohr- und Fräsarbeiten

Ausführungen
massive Stahl Säulen
500 - 750 oder 1000 mm
Sechskant Stahl Ausleger
350 oder 500 mm
Bodenplatte aus Grauguss

durch umfangreiches Zubehör
können verschiedenste Kunden-
anforderungen erfüllt werden

ab 134,99

WB

1885



Walter Blombach GmbH
Am Bläffertsberg 13
42899 Remscheid

Tel. +49 2191 597-0
Fax. +49 2191 597-42
info@wabeco-remscheid.de

mehr Infos unter www.wabeco-remscheid.de

**Made in
Germany**

WABECO

MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

Von Träumen und Projekten

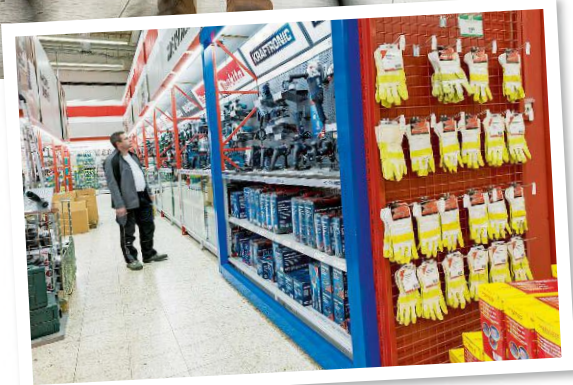
Monatlich, wöchentlich oder täglich – für viele Menschen ist der Besuch im Baumarkt mehr als nur ein Einkauf. **selber machen** war einen Tag im Baumarkt und sprach mit den Kunden über ihre **Projekte, Werkzeuge und Inspirationen**.



Regel Betrieb im Baumarkt:
selber machen kam mit den
Kunden ins Gespräch

Die Deutschen lieben ihren Baumarkt. Allein im ersten Halbjahr 2018 haben die Baumarktriesen nach Angaben des Branchenverbandes BHB einen Umsatz von 9,76 Milliarden Euro erwirtschaftet. Neben den klassischen Baumarktprodukten wie Baumaterialien und Sanitärprodukten liegen vor allem in den letzten Jahren vermehrt Gartenartikel in den Einkaufswagen der Kunden. Die Baumärkte haben sich in den letzten Jahren vom reinen Versorger hin zu einem Lösungsanbieter für alle Fragen rund um die Projekte der Kunden

entwickelt. Neben gezielten Informationen am Regal bieten immer mehr Märkte auch Planungshilfen durch geschultes Fachpersonal an. Der Kunde soll dann neben einem persönlichen Aufmaßservice und detaillierten Materiallisten auch genaue Montageanleitungen für sein Projekt erhalten. Der neue Servicegedanke scheint sich aber erst langsam bei den Baumarktkunden durchzusetzen. Die Nachfrage nach speziellen Planungs- und Beratungsleistungen könnte nach Angaben der Marktbetreiber höher sein.



Das ist vielleicht auch nicht das, was ein Baumarktkunde sucht. In erster Linie benötigen die Kunden Werkzeug und Material für ihre Projekte – Baumarktkunden sind eben Selbermacher! ■



„MIT MEINEM SOHN EINE WEIHNACHTS-
KRIPPE ZU BAUEN, IST FAST EINE
FAMILIENTRADITION. SCHON MEIN
GROSSVATER HAT MIT MIR EINE GEBAUT“

André Becker

Zum bevorstehenden Weihnachtsfest bauen Vater und Sohn Becker eine Weihnachtskrippenlandschaft mit Tieren, Bäumen und Zäunen. Platz findet diese prachtvolle Arbeit dann unter dem Weihnachtsbaum. André Becker ist sonst nicht so der Bastelfan, eher der typische Renovierer. „Tapezieren, streichen und Boden verlegen, all das habe ich schon gemacht. Aber das Krippenprojekt ist doch noch mal was ganz anderes“, meint der 38-Jährige, der sich viele Inspirationen aus Zeitschriften holt und weniger die Social-Media-Seiten dafür nutzt. Doch für viele seiner Ideen muss er immer noch auf fremde Unterstützung zurückgreifen: „Es wird langsam Zeit, dass ich mein eigenes Werkzeug zu Hause habe. Momentan leihe ich mir immer noch die Schlagbohrmaschine von meinem Vater aus.“

Sperrholzplatten aus dem Zuschnitt und Holzleim – beides bildet die Basis für die Weihnachtskrippe, die André Becker mit seinem Sohn bauen möchte

„EIGENE IDEEN SIND MIR WICHTIG.
LIEBER DIE DINGE SELBER IN DIE HAND
NEHMEN. DA BRAUCHE ICH DEN BAUMARKT
ALS GUT GEFÜLLTES MATERIALLAGER“

Sarah Gebauer

„Ich verlasse mich lieber auf meinen eigenen Vorstellungen als auf die vorgefertigten Ratschläge der Hersteller“, sagt Sarah Gebauer. Bei der anstehenden Wandgestaltung setzt die Selbermacherin auf aktuelle Trendfarben, damit es auch in der dunklen Jahreszeit in ihrer Wohnung gemütlich ist. Die Arbeit macht ihr Freude, gesteht die 23-Jährige. „Ich habe schon ganze Küchen zerlegt und abgebaut“, erzählt sie. Besonders am Herzen liegt ihr das Gestalten mit Farbe. Hier kann sie ihre Kreativität ausleben. Auf ihrer Wunschliste ganz oben stehen als Nächstes neue Balkonmöbel. „Es gibt hier im Markt ein großes Angebot an Möbeln und Accessoires auch für kleine Balkone. Da kommt man schon in Kauflaune.“



Mit aktuellen Trendfarben möchte Sarah Gebauer ihre Wohnung neu gestalten. Bei der Farbwirkung verlässt sie lieber auf eigene Ideen



„UNSER TRAUM WÄRE EIN SCHÖNER GARTENTEICH. ABER DAS PROJEKT GEHEN WIR AN, WENN IM HAUS ALLES ERLEDIGT IST“

Heike und Stefan Plümacher

Renovieren ist bei Heike und Stefan Plümacher ein großes Thema. Der prall gefüllte Einkaufswagen enthält alles, was sie für die Frischzellenkur ihres Wohnzimmers brauchen: Farben, Tapete, Kleister. „Es wird langsam mal Zeit für einen neuen Look“, gesteht die erfahrene Renoviererin. „Wir haben das ganze Haus renoviert und dabei viel selber gemacht“, sagt die 53-Jährige. Nur sicherheitsrelevante Arbeiten wie Heizung und Elektro überlassen sie dann doch lieber den Fachleuten. Für die Plümachers ist der Baumarkt ein wichtiger Anlaufpunkt für ihre Ideen. Denn neben dem Internet mit seinen vielen Seiten rund um Haus und Garten finden die beiden auch viele Anregungen in ihrem Baumarkt um die Ecke.

Die Einkaufsliste von Heike Plümacher ist lang. Alles, was zum Renovieren des Wohnzimmers gebraucht wird, findet sich schon in ihrem Einkaufskorb

„EINE NEUE WOHNUNG ZU RENOVIEREN UND EINZURICHTEN, BEDEUTET IMMER VIEL ARBEIT. ABER AM ENDE MACHT MAN ES JA FÜR SICH SELBST“

Ulrike Dierks

Im ersten Schritt geht es um die Dinge hinter der Wand: Eckventile, Sicherungsautomaten, aber auch Schalter und Steckdosen. Ulrike Dierks freut sich auf ihre neue Wohnung. Aber wie immer heißt es vor dem Einzug, erst mal alles in Form zu bringen. „Es ist noch viel zu tun, bis alles fertig ist. Ich bin hier, um die Dinge auszusuchen, die meine neue Wohnung lebenswert machen.“ Nach Abschluss der grundlegenden Arbeiten geht es ans Tapezieren und Streichen. „Dann wird alles schnell wohnlich“, freut sich Ulrike Dierks. Doch am meisten freut sich die Baumarktkundin auf ihre neue Küche. Und sonst? Viele Ideen hat sie von Bekannten und Freunden bekommen und sie schaut ohnehin gern über den Gartenzaun und lässt sich inspirieren.

Neben Renovierungsmaterial stehen für Ulrike Dierks auch noch Pflanzen, Kübel und Futter für das Haustier auf der Liste



„MEIN BOOT MUSS WINTERFEST GEMACHT
WERDEN. DAS BRINGT VIEL ARBEIT MIT
SICH UND DIE ZEIT DRANGT“

Josef Herbst

„Hier am Niederrhein haben viele Menschen Boote. Die Beziehung zum Fluß besteht schon seit Generationen. Ich fahre gerne mit meinem Boot nach Holland und genieße die Ruhe auf dem Wasser“, erzählt Josef Herbst.

Doch am Ende einer Saison steht für ihn immer viel Arbeit an. Darum kauft er heute Schleifpapier und einen Hochdruckreiniger. „Das Hobby Boot war immer schon mein Traum, das ich diesen Sommer in vollen Zügen genießen konnte.“ Ein Boot ist für ihn wie ein Haus: viel Arbeit, aber auch ein Stück Freiheit für Seele.



Freizeitskipper aus ganzer Seele: Josef Herbst liebt die Tage auf dem Wasser

Das sagt der Händler

„UNSERE KUNDEN SIND TREUE BESUCHER
DES MARKTES. VIELE DAVON KENNE
ICH PERSÖNLICH UND WEISS UM IHRE
WÜNSCHE UND PROJEKTE“

Georg Hüsmann, Bereichsleiter für den Einzelhandel der hagebaumärkte Swertz



Marktleiter Hüsmann freut sich jeden Tag auf seine Kunden und hofft, ihnen Ideen und Produkte präsentieren zu können, die ihnen weiterhelfen

„In unserem hagebaumarkt treffen sich viele Menschen aus der Region. Hier am Niederrhein sind die Menschen sehr traditionsgeprägt und vertrauen auf ihre lokalen Händler. Obwohl wir auch hier die Konkurrenz des Internets spüren“, meint Hüsmann zu seiner Kundschaft. „Unser Markt ist über die letzten Jahre stark gewachsen. Nach der letzten Erweiterung im Jahr 2016 haben wir neben dem klassischen Baumarkt ein Gartencenter mit einer großen Zooabteilung auf einer Fläche von 18.000 Quadratmetern, das entspricht ungefähr drei Fußballfeldern. Da wir hier viele Menschen mit Eigenheimen haben, ist der Baustoffbereich mit einem Drive-in zu einem Mekka für Heimwerker, aber auch Handwerker geworden. Das Besondere an einem hagebau Markt ist immer der Gesellschafter, der mit seinem Namen dafür steht. Viele kennen uns immer noch unter dem Namen Paul Swertz.“

Und Sie?

Was ist Ihr liebstes Baumarkt-Produkt?

Schicken Sie uns ihre Antworten an:
redaktion@selbermachen.de, Betreff: Baumarkt

Im Weihnachtswald

Für das Saatgut unserer Weihnachtsbäume klettern Zapfenpflücker bis in die Baumkronen. Das Risiko ist hoch, aber sie brauchen den Job. **selber machen** ging auf **eine Reise nach Georgien, dem Ursprung der Nordmanntanne.**



WALD, SEEN UND GEBIRGE

Die Region Ambrolauri, zu der auch Ratscha gehört, liegt an den Ausläufern des Kaukasus, einer der schönsten, aber auch eine der ärmsten Regionen Georgiens.

KLETTERN AUF ZEIT

Jedes Jahr zieht es Saisonarbeiter aus ganz Georgien nach Ambrolauri. Hier werden die Zapfen geerntet, aus deren Samen einmal Weihnachtsbäume wachsen.





GEFÄHRLICHE ARBEIT

Alles andere als besinnlich geht es bei der Saatgut-ernte unserer Weihnachts-bäume zu.

Georgien, September 2018: Zehn Männer stehen im Wald, ausgestattet mit Klettergurten, Seilen und Karabinerhaken. Zwischen ihnen ragen über 100 Jahre alte Nordmann-tannen in den Himmel. Die Baumkronen sind von hier unten nicht einmal zu erkennen. Sonnenlicht scheint durch die Äste und wirft ein Netz aus Schatten auf den Boden. Die ersten Kletterer machen sich bereit – die Zapfenernte beginnt.

Dem Himmel so nah

Die Männer sind nachdenklich. Ein anderes Unternehmen hat einen Kletterer verloren – schon wieder. Den Sturz aus 40 Metern Höhe überlebt man nicht ohne Weiteres und wenn, dann nur mit schweren Verletzungen. Häufig gibt die Tannenspitze nach. Äste haben dort oben einen Durchmesser von drei Zentimetern. Da kann man leicht das Gleichgewicht verlieren. Damit dies den zehn Männern im Wald nicht passiert, hat man sie mit Sicherheitsequipment ausgestattet. Auch ein professioneller Baumkletterer aus Deutschland ist dabei. Michael Kraus arbeitet seit vier Jahren für Fair Trees. Die Organisation setzt sich für faire Bedingungen bei der Zapfenernte ein: mehr Sicherheit und ein höheres Gehalt für die Zapfenpflücker. Zusätzlich zahlt Fair Trees das ganze Jahr über die Krankenversicherung – sowohl für die Pflücker als auch für deren Familie. Umwelt- und Erlebnispädagoge Kraus ist für die Ausbildung der Pflücker verantwortlich. Denn

das Klettern mit Karabiner und Co ist in Ratscha, einer der ärmsten Gegenden Georgiens, nicht selbstverständlich. Die Menschen hier sind gläubig. Auch was das Klettern ohne Sicherung betrifft. „Man vertraut auf Gott“, erklärt Michael Kraus. Er hingegen schwört auf sein Klettermaterial. Diese Einstellung versucht der deutsche Baumkletterer Jahr für Jahr auch seinem Team zu vermitteln. Nicht immer ganz einfach in einem Land, in dem schicke Felgen am Auto mehr wert sind als funktionierende Bremsen. „In Georgien bin ich der korrekte Deutsche“, lacht der Baumkletterer, der unter seinem Helm Bandana und Dreadlocks trägt. Der Klettertrainer kennt sein Team, das sich bis auf ein paar Neuzugänge jedes Jahr ähnlich zusammensetzt.

Leben am Limit

Die meisten Pflücker haben Frau und Kinder oder Geschwister, die sie versorgen müssen. Außerhalb der Erntesaison arbeiten zwei Kletterer als Schweißer und Schreiner, ein anderer arbeitet als Taxifahrer in der Hauptstadt Tiflis. Zwei sind Studenten, andere sind arbeitslos. Viel gibt der georgische Arbeitsmarkt nicht her. Das Durchschnittsgehalt in der Region Ratscha liegt im Monat etwa bei 120 Euro, zu wenig für eine ganze Familie. Da kommt die Zapfenernte gerade recht, und das, obwohl sie so gefährlich ist. Viele Männer pflücken illegal auf eigene Faust. Mittelsmänner verkaufen die Zapfen dann über Zwischenhändler an deutsche

Wo Weihnachtsbäume wachsen

Das Erntegebiet für das Saatgut der Nordmann-tannen liegt in Ratscha. Die Region in Westgeorgien grenzt an die Ausläufer des Kaukasusgebirges. Um von Deutschland nach Ratscha zu reisen, braucht es an die fünf Stunden mit dem Flugzeug. Ins Erntegebiet gelangt man nur mit dem Geländewagen. Von Tiflis aus braucht man etwa vier bis fünf Stunden. Die Landschaft Ratschas ist geprägt von grünen Hügeln, schroffen Gebirgszügen und kristallklaren Seen. Dazwischen liegen Tannenwälder, deren höchsten Bäume bis zu 60 Meter in den Himmel ragen.



UNEBCENES GELÄNDE

Die Forstwege sind nur mit Geländewagen und Militärfahrzeugen passierbar. Sie führen direkt ins Dickicht.

MEHR SICHERHEIT

Das Bedürfnis nach Sicherheit wächst langsam, aber stetig – vor allem bei den jungen Pflückern.



Baumschulen weiter. Geklettert wird ohne Sicherung, notdürftig ausgestattet mit Halbschuhen. Anstatt Helm muss dann eine Mütze herhalten. Selbst wer festangestellt ist, erhält unzureichende oder überhaupt keine Sicherheitsausrüstung.

Klettern ohne Risiko

Wer für Fair Trees arbeitet, klettert gesichert. Das steht im Vertrag. Pflückt einer der Mitarbeiter ohne Seil, gilt das als Kündigungsgrund. Regelmäßige Klettertrainings sind Pflicht. Fair Trees bezahlt die Übungen, bei denen Knoten, Absichern und erste

Hilfe auf der Tagesordnung stehen. Auch ein Mindestalter von 18 Jahren hat Fair Trees eingeführt. „Nicht selbstverständlich“, betont Michael Kraus, der auch schon vierzehnjährigen Pflückern begegnet ist. In anderen Firmen gibt es noch immer keine Sicherheitsstandards, obwohl es jedes Jahr tödliche Unfälle gibt. Warum? – Ungesichert geht es schneller. „Klettert man ohne Seile und Karabiner in 15 Minuten auf die Spitze, kann es mit Sicherung schon bis zu einer Dreiviertelstunde oder länger dauern“, bemerkt Michael Kraus. Gezahlt wird immerhin pro gepflücktem Kilo. Damit das keinen Nachteil für die Pflücker darstellt, zahlt Fair Trees höhere Löhne. Während die Kletterer sich Meter für Meter der instabilen Baumkrone nähern und im

KLETTERTRAINING

Michael Kraus wählt nicht nur die Zapfenpflücker aus, sondern gibt regelmäßig Klettertrainings.



HOCH HINAUF

Um an das Saatgut für die beliebte Nordmanntanne zu kommen, wagen sich Zapfenpflücker bis in die Baumkrone vor.

Rekordtempo Zapfen herunterwerfen, sammelt ein Bodenteam die Zapfen mit Eimern ein. Bei der Auswahl der Pflücker muss sich der Baumkletterer auf seine Erfahrung und sein Gefühl verlassen. „Leider gibt es in Georgien keinen Amtsarzt, der untersucht, ob ein Bewerber geeignet ist.“ Das Wichtigste: Der Kreislauf muss intakt, die Wirbelsäule in Ordnung sein. Andere Defizite lassen sich dagegen oft mit anderen Klettertechniken ausgleichen. „Einer der Pflücker hat einen Finger verloren“, berichtet Kraus. Auf die Klettertechnik hat das »

aber keinen negativen Einfluss. „Knoten werden dann einfach mit dem Mund nachgezogen“, weiß der Ausbilder. Je besser man die Klettertechnik mit Seil und Karabinerhaken beherrscht, desto weniger Kraft benötigt man, um in die Baumkrone vorzudringen. Gesichert wird nach jedem Meter. Neben der Sicherung mit Seil und Klettergurt besteht Helmpflicht für die Pflücker. Ansonsten trägt man normale Kleidung – Jeans, Sweatshirt und Turnschuhe. Die Ernte der Nordmannentannenzapfen dauert zwischen drei und

vier Wochen. Während dieser Zeit leben die Pflücker im Wald. Die Männer schlafen im Zelt und kochen über offenem Feuer. Alkohol ist nicht erlaubt – zumindest nicht unter der Aufsicht von Michael Kraus. „Allerdings kann ich nicht rund um die Uhr aufpassen“, gibt der Kletterer zu. „Und Schnaps gehört in Georgien einfach dazu“, weiß Kraus, der vor und nach der Ernte oft bei den einheimischen Familien zu Gast ist. Beim Klettern stellt Alkohol ein hohes Sicherheitsrisiko dar und ist für die Pflücker tabu. „Wenn ich merke, dass jemand mit Restalkohol in den Tag startet, darf er bei mir nicht klettern und hilft stattdessen am Boden.“



GUTE TEAMARBEIT

Nach der Ernte werden die Zapfen vom Boden gesammelt und in große, beschriftete Säcke verpackt.

Von Georgien nach Deutschland

Nach der Ernte werden die Bio-Zapfen in großen Säcken gesammelt. Die Ernte gelangt zuerst über Land, dann per Flugzeug von Georgien nach Dänemark. Die Zapfen lagern zuerst auf Eis, bis die Samen in einer der großen Baumschulen in Dänemark gepflanzt werden. Dort wachsen sie im Saatbett zu Jungpflanzen heran. Diese werden entweder an Baumschulen nach Deutschland verkauft oder bleiben in Dänemark. Zwei Jahre lang wachsen die Setzlinge zu kleinen Bäumchen heran, bis sie endgültig in eine Weihnachtsbaumkultur gepflanzt werden. Insgesamt braucht es etwa acht bis zehn Jahre, bis die Tannen eine Idealhöhe von etwa 1,70 Metern erreichen. Sind die Bäume groß genug, werden sie in Netze verpackt und als Weihnachtsbaum an die Händler geliefert.



ENDLICH GESCHAFFT

Jetzt geht die Reise nach Dänemark – dort werden die Zapfen gekühlt, das Saatgut getrocknet.

Vom Zapfen zum Baum

Zehn Kilogramm Zapfen beinhalten Saatgut für bis zu 4.000 Weihnachtsbäume. 1,74 Euro zahlt Fair Trees pro gepflücktem Kilo Zapfen. Wer für die großen Samenimporteure und deren Mittelsmänner klettert, erhält etwa 18-40 Cent pro Kilo. Fair Trees gehört zu den kleinsten Unternehmen im Erntegebiet rund um Tlugi. Im Vergleich zum zehnköpfigen Kletterteam beschäftigen große Samenimporteure wie Levinson und Abies jedes Jahr Hunderte Pflücker in der Region Ratscha.

Marianne Bols ist Saatgutimporteurin und Gründerin der Fair-Trees-Organisation. Mit ihrer Baumschule „Bols Forstplanteskole“ arbeitet sie seit mehr als 30 Jahren im Weihnachtsbaumgeschäft. Seit 2007 setzt sie sich für den fairen Handel von Nordmannentannen ein – auch nach Deutschland. „Die meisten denken bei Fair-Trade-Produkten an Kaffee oder Bananen aus Entwicklungsländern. Nur wenigen ist bewusst, dass auch in Europa schlechte Arbeitsbedingungen herrschen“, erklärt Marianne Bols gegenüber *selber machen*. Der Weihnachtsbaum ist das beste Beispiel: Rund 90 Prozent der Samen für deutsche Weihnachtsbäume kommen aus Georgien, ein Großteil über Mittelsmänner. Sie bekommen ein Vielfaches von dem, was die Pflücker an den

BESTE QUALITÄT

Aus dem Saatgut wachsen später die perfekten Weihnachtsbäume heran.



Zapfen verdienen. Marianne Bols entwickelt das Fair-Trees-Konzept stetig weiter. Mit der Stiftung Fair Trees Fund unterstützt die Unternehmerin Zapfenpflücker sowie deren Familien vor Ort. Das Konzept: Von jedem verkauften Weihnachtsbaum gehen rund 30 Cent, von jedem verkauften Kilogramm Saatgut zehn Euro an Sozialprojekte in der Region Ambrolauri. „Mithilfe der Stiftung konnten wir beispielsweise eine Zahnklinik bauen und Stipendien an Kinder der Zapfenpflücker vergeben“, berichtet Marianne Bols. Die Marke Fair Trees ist von Fair Trade Danmark, der dänischen Abteilung der World Fair Trade Organisation (WFTO), offiziell anerkannt. Das Label Fair Trees kennzeichnet Nordmannentannen, die nach international anerkannten Fair-Trade-Regeln produziert werden. Ausschlaggebend für das Engagement von Fair Trees sei das unrechtmäßige

Verhältnis zwischen der milliarden-schweren Weihnachtsbaumindustrie und den schlechten Bedingungen der Zapfenpflücker gewesen, betont Marianne Bols. Die Idee vom fairen Weihnachtsbaum findet langsam, aber stetig auch ihren Weg in deutsche Baumschulen. In Zukunft sollen dann Baumärkte faire Weihnachtsbäume verkaufen. So wird die Baumarkttete toom in diesem Jahr erstmals ausschließlich faire Weihnachtsbäume anbieten. Ein großer Schritt für Marianne Bols: „So haben wir weiterhin die nötigen Mittel, um die Lebensbedingungen in Georgien nachhaltig zu verbessern.“ ■

ALLE JAHRE WIEDER ...

... fahren die Zapfenpflücker ins Ungewisse. Am Ende sind sie froh, gesund nach Hause zu kommen.



FAMILIE IST ALLES

Mit der Zapfenernte sichern Pflücker ihre Familien finanziell ab – zumindest für ein paar Monate.



Faire Weihnachtsbäume

„Fair zu den Menschen, fair zur Umwelt“, lautet das Motto der dänischen Fair-Trees-Stiftung. Ihr Label kennzeichnet Nordmantannen, die nach international anerkannten Standards fair produziert wurden. Immer mehr Händler schließen sich dem Vorhaben an: So wird die Baumarkttete toom erstmals ausschließlich faire Nordmantannen-Weihnachtsbäume unter der Marke Fair Trees verkaufen. Zudem tragen die Weihnachtsbäume

das PROPLANET-Zertifikat. Damit kennzeichnet toom nachhaltigere Produkte aus seinem Baumarkt-Sortiment. Eine Nordmantanne gibt es circa ab 17 Euro. Davon geht ein festgelegter Betrag an soziale Projekte in der Region Ambrolauri. Für jedes verkaufte Exemplar pflanzt toom eine Nordmantanne aus fairem Saatgut nach. Weitere Infos finden Sie auf www.toom.de/fairtrees und www.proplanet-label.com



FAIRE WEIHNACHTEN

Ein fairer Weihnachtsbaum macht auch die Familien der Zapfenpflücker glücklich.

Holen Sie sich die selber machen APP!

Jetzt gratis downloaden!



Da ist viel für Sie drin:

- ✓ eine komplette Ausgabe selber machen kostenlos
- ✓ 10 Seiten jeder Ausgabe ab 1/17 gratis
- ✓ alle Ausgaben ab 1/17 zum günstigen eMag-Vorzugspreis
- ✓ nur hier, nur digital: im Handel vergriffene selber-machen-Special Ausgaben
- ✓ interessante und praktische Funktionen: immer und überall, online oder offline lesen, Lesezeichen setzen, im Archiv suchen.

Laden im App Store

JETZT BEI Google Play



www.selbermachen.de/app

Kapp- und Zugsägen

Um Latten, Leisten und Paneele zu kappen, sind stationäre Sägen bei vielen Bauvorhaben nützlich. Wir unterziehen **fünf Kandidaten einem Praxistest** – dabei sind sowohl Modelle für den Einstieg als auch das professionelle Werken.

Eine Kapp-Säge ist praktisch, wenn viele Bretter genau abgelängt werden müssen



Mehr Infos zu stationären Maschinen finden Sie hier:
selbermachen.de/stationaere-werkzeuge

Die Testgeräte

5 Kandidaten - 1 Test

Sie beherrschen das Ablängen, das Kappen und den Gehrungsschnitt. Fünf Sägen mit Zugfunktion für Einsteiger und Heimwerker mit professionellem Anspruch zeigen im Praxistest, was sie können.

Ein Testfeld mit unterschiedlichen Charakteren: Einsteigermodelle treffen auf Sägen, die eher der Profiklasse zuzurechnen sind – für den Heimwerker mit hohen Ansprüchen. Ein unfairer Vergleich? Nein, denn besonders Letztere zeigen, was in dieser Gerätekategorie möglich ist, ob und für wen sich der höhere Preis auszahlt. Denn: Die günstigeren Geräte haben aufgeholt. Zugsägevorrichtungen und Ausstattung mit optischer Schneidhilfe per Laser, sowie vielfältig verstellbaren Sägesteller und -köpfe können sich sehen – und vergleichen lassen!

Was haben wir getestet?

Interessant sind neben dem Preis und der gebotenen Ausstattung die Arbeitsergebnisse beim Sägen, das Handling der Maschinen sowie Kriterien wie Ergonomie und Verarbeitungsqualität der Geräte, inklusive ihrer Anbauteile. ■



Bosch PCM 8 S

Die *PCM 8 S* ist die kompakteste Kapp- und Zugsäge im Testfeld und kleinste in der Reihe der grünen Bosch-Produkte. Die Leistung beträgt laut Hersteller 1.200 W, ausgestattet ist die Säge mit einem Blatt mit 216 mm Durchmesser. Auffälligstes Zubehör: Tischverlängerungen sowie vier an den Säge Tisch ansteckbare oder frei auf der Werkbank (oder Fußboden) positionierbare Werkstückauflager.



Festool KS 60 E-Set

Ein Heimwerker- oder doch eher ein Profi-Tool? Die kleinste Festool ist auch für ambitionierte Do-it-Yourselfer eine Option. Die Leistungsaufnahme ist mit 1.200 W angegeben, der Sägeblattdurchmesser beträgt 216 mm. Das uns zur Verfügung gestellte Set hat gegenüber der Standardversion *KS 60 E* einige Extras wie eine Schmiege und Arbeitslicht am Sägeblatt.



Makita LS1018L

Eine imposante Erscheinung – die Makita hat ein Sägeblatt mit einem Durchmesser von 260 mm und spart nicht an Material: Aluminium, Kunststoff und Stahl summieren sich zu einem Gesamtgewicht von etwa 20 kg. Allein der mächtige Säge Tisch dürfte schon einen erheblichen Anteil dazu beitragen. Die Leistung gibt der Hersteller mit 1.430 W an.



Metabo KGS 216M

Diese Kapp- und Zugsäge ist eine kompakte Vertreterin der großen Metabo-Familie. Die *216M* ist mit einem Universal-Sägeblatt mit 216 mm Durchmesser ausgestattet, die Leistung gibt Metabo mit 1.500 W an. Mit stattlichen 14 kg kann sie gerade noch ohne größere Probleme über die Baustelle oder zum Kombi getragen werden.



Scheppach HM100LXU

Das Sägeblatt misst 254 mm, dabei ist die Scheppach aber etwas kompakter als die Makita – ein Pluspunkt für die Säge des schwäbischen Unternehmens Scheppach. Die Ausstattung: optische Schnitthilfe per Laser, ein Universal-Sägeblatt, Tischverbreiterungen, Staub-sack und Materialklemme. Die Leistungsaufnahme gibt Scheppach mit 2.000 W an, das Gewicht liegt bei 16 kg.

Was können die Sägen?

Neben Kriterien wie Leistung, Schnittbreite sowie Schnitthöhe sind im Werkstattalltag noch andere funktionale und ergonomische Details wichtig.

Leistung

Das Kriterium für knackigen Durchzug: mindestens 1.000 W sollten es sein. Doch die Leistungsaufnahme alleine sagt nicht viel über die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Säge aus. Entscheidend ist auch die Qualität aller beweglichen Teile, vom Antrieb bis zu den Lagern.



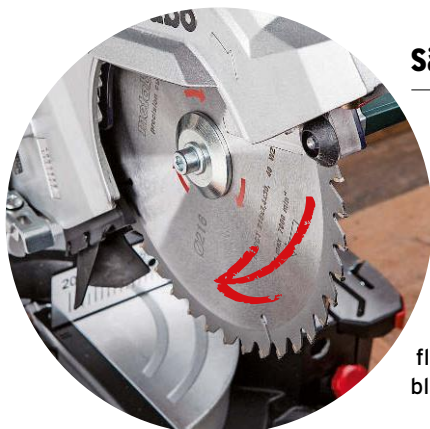
Schnittbreite, Schnitthöhe

Zwei der wichtigsten Kriterien bei einem Sägenkauf. Wer Gartenpavillon und Dachausbau bewältigen möchte, sollte die Säge wählen, die dazu passt: eine maximale Schnitthöhe von 60 mm kann dann schnell zu wenig sein.



Sägeblatt

Die Güte eines Sägeschnitts hängt stark von der Qualität des Sägeblatts ab. Alle Sägen haben als Erstausstattung ein Universal-Sägeblatt, das vielen Aufgaben gewachsen ist. Fürs Sägen furnierter Oberflächen ist ein Feinzahn-Sägeblatt eine kluge Anschaffung.



Arbeitslicht, Schnitthilfe

Schnitthilfe, LED oder Laser, und ein Arbeitslicht erleichtern den passgenauen Zuschnitt. Die Ein-/Aus-Schalter sollten problemlos erreichbar sein, bestenfalls in unmittelbarer Nähe der anderen Bedienelemente.



Anschlag und Spannklemme

Wichtig für die Qualität der Sägeschnitte: Die Anschlagschiene muss perfekt ge- und verarbeitet sein, denn hier werden Latte und Leiste beim Kappschnitt angelegt. Eine Spannklemme fungiert als dritte Hand und sichert das Werkstück gegen das Verrutschen beim Arbeiten.



Sicherheitsschalter

Die Säge startet, wenn Taster und eine mechanische Entriegelung zusammen betätigt werden. Bei der abgebildeten Säge sind es sogar drei Bedienelemente, die aktiviert sein wollen – das klappt erstaunlich gut. Beim Loslassen des Tasters wird das Blatt gebremst.



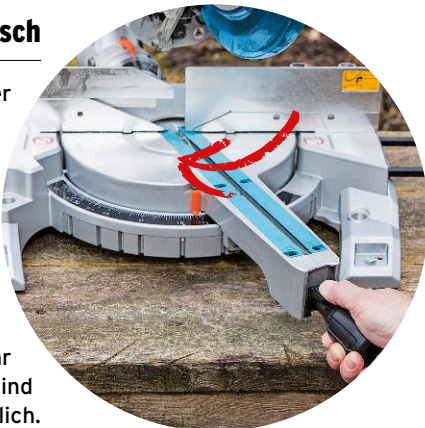
Auflager für Schnittgut

Je nach Beschaffenheit flattern auch bei kurze Leisten und Paneele beim Sägen die Enden. Ein Säge Tisch mit ausziehbaren Seitenteilen hilft etwas, bei längeren Werkstücken sind Stative nötig.



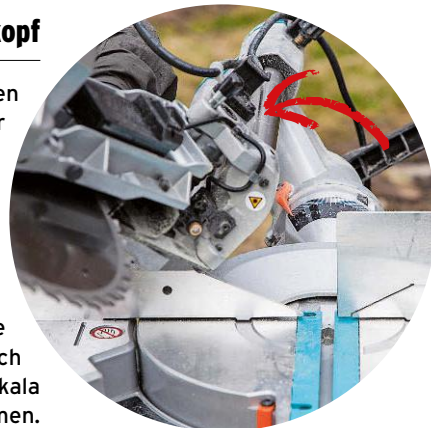
Verstellbarer Sägetisch

Winkelschnitte in der Horizontalen erreicht man durch Drehen des Sägetisches nach links oder rechts. Das sollte leicht und präzise geschehen, der mittels Skala eingestellte Wert korrekt sein. Mit einer Einstellung von mehr als 45 Grad sind Hinterschnitte möglich.



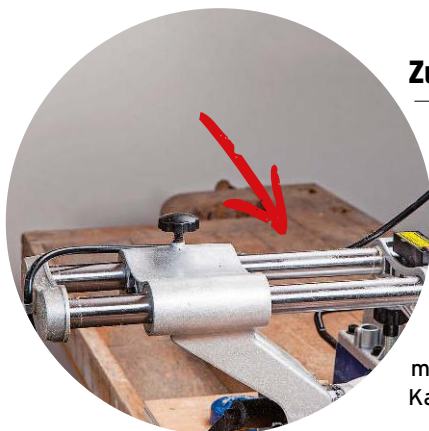
Neigbarer Sägekopf

Mit der Neigung gelingen Schrägschnitte aus der Vertikalen. Einfache Modelle lassen sich in eine Richtung schwenken, komfortablere zu beiden Seiten – eine Arbeitserleichterung. Die Verstellung sollte einfach sein, der auf der Skala eingestellte Wert stimmen.



Zugfunktion

Indem Sägekopf und Sägeblatt auf den Führungsschienen gleiten, erweitert sich der zu sägende Bereich beträchtlich. So werden Kappschnitte an breiteren Leisten und Paneelen möglich, die eine reine Kappsäge nicht leistet.



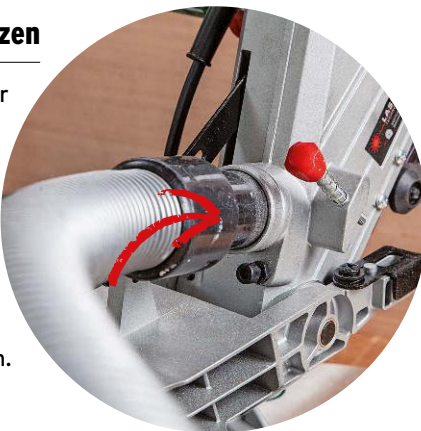
Spindelarretierung

Gegen ungewolltes Drehen des Sägeblatts beim Ein- oder Ausbau sichert eine mechanische Sperre das Blatt. Nach dem Loslassen der Betätigungstaste dreht das Blatt wieder ungehindert.



Absaugstutzen

Es gibt ihn mit Anschluss für ein passives oder aktives System (Staubfangsack oder Werkstattsauger). Ein Staubfangsack kann nur eine Behelfslösung sein, eine Anbindung mittels Adapter an den Werkstattsauger ist unbedingt angeraten.



Kabelaufwicklung

Es ist leider kein Standard, dass man das Netzkabel an dem Gerät aufwickeln kann. Beim Transport oder Lagern im Schrank stört ein umherfliegendes Kabel. Bei Sägen ohne Vorrichtung helfen eventuell Kabel-Clips aus dem Baumarkt.



Geschwindigkeitsregler

Der Standard bei vielen Geräten ist der Lauf auf Fest- und/oder Maximaldrehzahl. Materialien wie Acryl und andere Kunststoffe lassen sich mit reduzierter Drehgeschwindigkeit besser bzw. überhaupt erst trennen. Eine Regelung der Drehzahl beim Sägen ist hilfreich.



Daten und Fakten

Die fünf Kapp- und Zugsägen unterscheiden sich bei Betrachtung ihrer Leistungsdaten deutlich. Ein Vergleich hilft bei der Suche der passenden Säge.

ALLES WICHTIGE IM
TABELLARISCHEN ÜBERBLICK:
LEISTUNG, GRÖSSE VON SÄGE
UND SÄGEBLATT BIS ZU
ZUBEHÖR UND PREISEN

	Bosch PCM 8S	Festool KS 60 E-Set	Makita LS1018L	Metabo KGS 216M	Scheppach HM100LXU
Leistungsaufnahme	1.200 W	1.200 W	1.430 W	1.500 W	2.000 W
Sägeblattdurchmesser	216 mm	216 mm	260 mm	216 mm	254 mm
Schnittleistung 0°	65 x 220 mm	60 x 305 mm	91 x 310 mm	65 x 305 mm	78 x 330 mm
Schnittleistung 45°	65 x 150 mm	60 x 215 mm	91 x 220 mm	65 x 205 mm	78 x 240 mm
Abmessungen B x H x T	690 x 300 x 600 mm	661 x 430 x 475 mm	825 x 536 x 633 mm	760 x 340 x 475 mm	800 x 535 x 575 mm
Gehrungswinkel	48° links / 48° rechts	60° links / 60° rechts	47° links / 60° rechts	47° links / 47° rechts	47° links / 47° rechts
Neigungswinkel (Sägekopf)	45° links	47° links / 46° rechts	45° links / 45° rechts	47° links / 2° rechts	45° links
Hinterschnitt	ja (Sägetisch)	ja (Sägetisch und -kopf)	ja (Sägetisch und -kopf)	ja (Sägetisch und -kopf)	ja (Sägetisch)
Geschwindigkeit regelbar	nein	ja	nein	nein	nein
Kabellänge	2,5 m	3,7 m	2 m	2 m	1,5 m
Gewicht circa	11 kg	18 kg	20 kg	14 kg	16 kg
mitgeliefertes Zubehör	Staubsaug, Sägeblatt, Tischverbreiterungen (Quader, frei positionierbar), Materialklemme	integrierte Tischverbreiterungen, Materialklemme, Sägeblatt, Schmiege	Staubsaug, Sägeblatt, Einstellendreieck, integrierte Tischverbreiterungen, Materialklemme, Steckschlüssel	Staubsaug, Sägeblatt, integrierte Tischverbreiterungen, Materialklemme, Werkzeug für Sägeblattwechsel	Staubsaug, Sägeblatt, integrierte Tischverbreiterungen, Materialklemme
optionales Zubehör	Untergestell PTA 2400, circa 120 Euro	Untergestell UG-KS 60, circa 430 Euro	Untergestell DEAWST06, circa 150 Euro	Maschinentisch UMS, circa 90 Euro, und KSU 40 (Trolley-Funktion), circa 190 Euro	Untergestell UMF1600, circa 100 Euro
UVP / Straßenpreis ca.	299 Euro / 230 Euro	905 Euro / 650 Euro	575 Euro / 365 Euro	299 Euro / 180 Euro	199 Euro / 135 Euro
Besonderheiten	Laserstrahl links oder rechts zuschaltbar, Tiefenanschlag mit Schnellverstellung (zum Sägen von Nuten), universelle Sägetischverlängerung	Kabelaufwicklung, Winkelschmiege, Schnittlefengrenzung, LED-Schlaglicht für Schnittleinie (Anzeige auch auf der Stirnkante) beidseitige Gehrungsschnitte bis 60°	hochwertig verarbeitet, Kabelaufwicklung, integrierte Tischverbreiterungen, Laseranzeige für Schnittkante	integriertes Arbeitslicht, Anzeige Schnittleinie auch auf Stirnkante, integrierte Tischverbreiterungen, Kabelaufwicklung	Laseranzeige für Schnittleinie, Mechanik des Sägeblattschutzes erschwert das Absenken des Sägekopfs
Das fiel noch auf	geringes Gewicht, für stationären und mobilen Einsatz geeignet, Schnitthöhe /-tiefe gering	hochwertig verarbeitet, feinmechanisch exzellent, kluges Bedienkonzept	hochwertig verarbeitet, feinmechanisch exzellent, Betrieb des Lasers mit Batterien, starker Antrieb	Betriebsgeräusch hoch, harter Anlauf des Motors	Verarbeitung und Bedienung problematisch (Sägekopf, Sägetisch), Betrieb des Lasers mit Batterien

Quellen: Angaben der Hersteller, Recherchen der Redaktion; Straßenpreise ermittelt bei verschiedenen Anbietern im ersten Halbjahr 2018 (als Straßenpreise werden die abweichend von den Preisempfehlungen der Hersteller die im Handel verlangten Preise bezeichnet).

Alle in diesem Test gezeigten Sägen wurden uns von den Herstellern für die Dauer der Produktion zur Verfügung gestellt.

Das fiel uns auf

Der Schalter für die Anzeige der Schnittlinie sollte am Bediengriff, nicht hinter dem Sägeblatt platziert sein

Bei jedem großen Test ist der erste Schritt in die Praxis die Funktionsprüfung der Werkzeuge und die Suche nach den Besonderheiten – den guten wie den weniger guten.



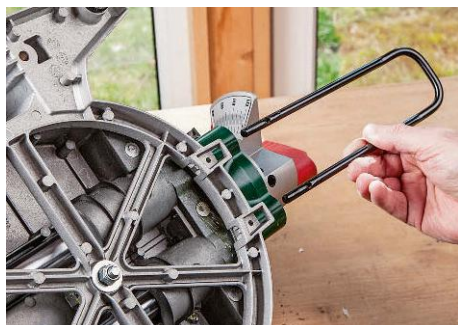
Die Koffer des Festool-Systems (Systainer, optional) sind in gleicher Höhe wie der Säge Tisch und dienen als Auflager



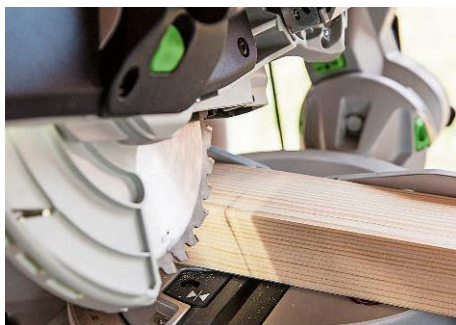
Die Auflageklötze aus Kunststoff lassen sich miteinander und mit dem Säge Tisch verbinden sowie frei positionieren



Bei Makita und Scheppach wird die Anzeige der Schnittlinie durch Batterien gespeist – keine überzeugende Idee



Sicher: Die kleine Standfläche der kompakten Bosch wird durch einen einsteckbaren Stahlbügel vergrößert



Bei Festool und Metabo wird die Sägelinie oben und sogar an der Front abgebildet, was eine Hilfe bei Schrägschnitten ist



Mit der Schmiege kann man einen Winkel abnehmen und als Einstellhilfe beim Leistschnitt nutzen (Festool)

Staubabsaugung

Vier der fünf Sägen haben als Zubehör einen Staubfangsack dabei – ein Provisorium, denn der anfallende Sägestaub sollte gar nicht erst in die Raumluft gelangen. Ein aktives System (Werkstattdsauger) ist Pflicht.



Mit einem Staubfangsack wird nur ein Teil der Späne aufgefangen

Mobiler Einsatz

Einige Sägenhersteller weisen darauf, dass ihre Systeme auch für den mobilen Einsatz geeignet seien. Gut platzierte Griffe (etwa bei Metabo und Festool) erleichtern den Transport, aber angesichts der Gewichte und der Abmessungen gerät das Tragen der Maschinen eher zu einem Kraft- und Geschicklichkeitstraining. Im Vorteil ist hier die Bosch – sie ist leicht und von ihrer Geometrie so ausgelegt, dass sie wie eine Einkaufstüte am Arm hängt.



Makita, Festool und Scheppach sind bei mobilen Einsätzen eine Herausforderung, die Bosch (rechts) ist perfekt geeignet

Die Einzelkritiken

EIN VERGLEICH ZEIGT, WAS DIE MASCHINEN KÖNNEN UND OB SIE SICH FÜR IHR BAUVORHABEN LOHNEN

Bosch PCM 8 S



selber machen Fazit

Kompakt, leicht und ausreichend Leistung - die *PCM 8 S* ist ein überlegenswertes Angebot, wenn es nicht auf die allerletzte Präzision ankommt. Das Sägen von Weich- und Harthölzern gelingt problemlos, saubere Schnittflächen inklusive. Klug sind die Kunststoffquader zur Erweiterung des Sägetisches. Wer häufig unterwegs ist, bekommt hier eine leichte und kompakte Säge.

- + leichte Säge mit geringen Abmessungen, gut für den mobilen Einsatz
- + Bedienbarkeit gut, anständige Mechanik, solide gefertigt
- + Motor läuft weich an
- Gradteilung Sägeblätter und -kopf etwas ungenau, Sägekopf schwenkt nur in eine Richtung
- Spannzwinde schwach
- Gelegentliche Nachjustage am Laser notwendig

PRAXISTEST



GUT

Bosch

PCM 8 S

Festool KS 60 E-Set



selber machen Fazit

In allen Parametern ein Gewinner, ein feinmechanisches Prachtstück mit allem, was Präzisionsliebhaber glücklich macht. Aber: Auch wenn es sich um die kleinste Festool handelt, würde ein größeres Sägeblatt den Käufer noch glücklicher machen. Bei 60 mm Schnitthöhe ist so leider schon Schluss. Wermutstropfen: Mit über 600 Euro ist die überragende Festool kein Schnäppchen.

- + fertigungstechnisch und ergonomisch herausragend
- + exzellente Einstellmöglichkeiten
- + perfekt maßhaltige, gradgenaue und saubere Sägeschnitte
- + Drehzahlregelung (fürs Sägen von Kunststoffen und NE-Metallen)
- + Position des Antriebs ermöglicht gute Sicht auf das Sägeblatt
- + Sehr gute, zuschaltbare Beleuchtung des Arbeitsbereichs
- sehr hoher Preis

PRAXISTEST



SEHR GUT

Festool

KS 60 E-Set

Makita LS1018L



selber machen Fazit

Die mächtigste Säge hält, was sie verspricht. Führung und Einstellbasis des Sägekopfs sowie Säge-tisch sind passgenau gefertigt, mit präziser Skalierung und satt einrastenden Fixpunkten. So gelingen präzise Schnitte in Holz und Holzwerkstoffen. Die Schubstangen laufen ruckelfrei, nur die Verlängerung des Sägetisches passt nicht zur ansonst sehr hochwertigen Erscheinung.

- + Säge-tisch und Aufnahme des Sägekopfs feinmechanisch top
- + maßhaltige, gradgenaue und saubere Sägeschnitte
- + präzise Skalierung
- + großes Sägeblatt, Schnittleistung bis maximal 91 x 310 mm
- Betrieb der Laser-Einstellhilfe mit Batterien
- Erweiterung des Säge-tisches (Stahlbügel) sollte funktionaler und wertiger sein

PRAXISTEST



SEHR GUT

Makita

LS1018L

Metabo KGS 216M



selber machen Fazit

Die kleinste Metabo präsentiert sich als wertiges Elektrowerkzeug ohne Allüren: Das Bedienkonzept durchdacht, alle Hebel und Schalter gut erreichbar, die präzise Laseranzeige projiziert den Schnittverlauf auch auf die Stirnkante. Schubstangen und Säge Tisch dürften leichtgängiger sein. Die allerletzte Präzision beim Sägeschnitt fehlt, aber das ist verschmerzbar.

PRAXISTEST



GUT

Metabo

KGS 216M

- + präzise Anzeige des Schnittverlaufs, auch an der Stirnkante
- + gutes, zuschaltbares Arbeitslicht
- + Spannklemme mit Schnellverstellung fixierbar
- Lauf der Schubstangen etwas rau
- Säge Tisch etwas schwergängig
- harter Anlauf des Antriebs
- Schnittflächen mit Sägespuren

Scheppach HM100LXU



selber machen Fazit

Die Günstigste ist das Schlusslicht des Felds - es mangelt an Präzision und der enorme Widerstand beim Senken des Sägekopfes verunsichert beim Arbeiten mit der Säge. Der harte Anlauf des Antriebs führt zu einem Rückschlag, der sich als Nickbewegung im Handgriff zeigt. Die Rastpunkte am Säge Tisch sind „schwammig“, die Sägeschnitte ungenau.

PRAXISTEST



AUSREICHEND

Scheppach

HM100LXU

- + günstigste Kapp- und Zugsäge im Testfeld
- + großes Sägeblatt mit 254 mm Durchmesser
- Sägeschnitte ungenau, Schnittflächen unsauber
- harter Anlauf des Motors mit Rückschlag im Bediengriff
- Skala des Säge Tellers schwer lesbar, Rastung zu ungenau
- großer Widerstand beim Senken des Sägekopfs

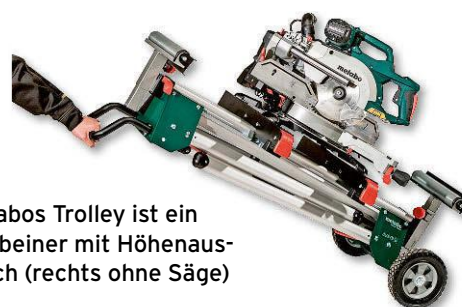
Smarte Bauhelfer: Untergestelle für Kapp- und Zugsägen



Der Unterbau für die Festool-Säge ist klappbar, der Bosch-Maschinentisch (links) ein stationäres Angebot

Jeder Anbieter hat mindestens ein passendes Gestell, mit dem die hauseigene Kapp- und Zugsäge zu einer stationären Säge wird. Einfache Ausführungen wie der Maschinentisch aus Stahlblechprofilen (Abbildung links, Bosch-Säge und Tisch als PCM 8 S Set, UVP 349,99 Euro) machen das Arbeiten rückenfreundlicher.

Mobile Maschinentische wie der KSU 40 von Metabo, rund 190 Euro (Abbildung unten), und der UG-KS 60 von Festool, etwa 430 Euro (Abbildung links) lassen sich dank ihrer Räder leicht von Raum zu Raum oder ins Auto transportieren. Die kompakten Einheiten sind am Aufstellort sofort einsatzbereit und danach platzsparend verstaubar.



Metabos Trolley ist ein Vierbeiner mit Höhenausgleich (rechts ohne Säge)



Villa Kunterbunt

Ein eigenes Haus wie Pipi Langstrumpf wünscht sich jedes Kind.

Um diesen Traum zu erfüllen, haben wir **ein Haus fürs Kinderzimmer** gebaut.

+ Kindermöbel & Extra-Stauraum

Kunterbunt, etwas windschief und praktisch sollte das Kinderhäuschen sein. Entstanden ist ein Indoor-Spielhaus, das an Pipi Langstrumpfs Villa Kunterbunt sowie an die Häuschen aus alten Disneyfilmen erinnert. Möbliert mit einer kleinen Bank und Klapptisch, ist das Spielhaus der perfekte Rückzugsort zum Basteln, Malen und Spielen. Mit der großen Schublade unter der Veranda sind Kuscheltiere, Bauklötze sowie Buntstifte mit wenigen Handgriffen verstaut – das freut Mama und Papa. Auch beim Bauen kommt der Spaß nicht zu kurz. Zwar wirkt die Konstruktion etwas windschief, ist aber keineswegs instabil. Das erfordert präzises Arbeiten mit Sinn für Details. ■



**BAUPLAN IN
DER HEFTMITTE**

Rahmenkonstruktion

Das Grundgerüst besteht aus Rahmenhölzern. Bei dieser Konstruktion ist es wichtig, die Winkel genau einzuhalten.

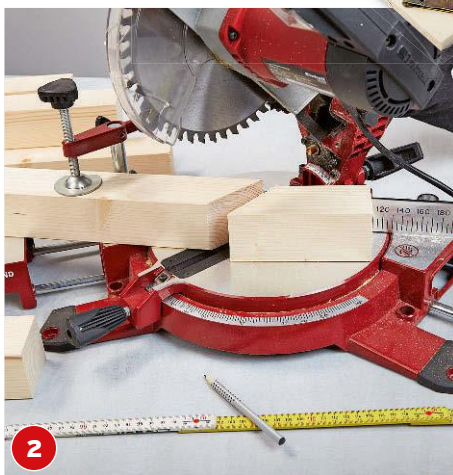


TIPP

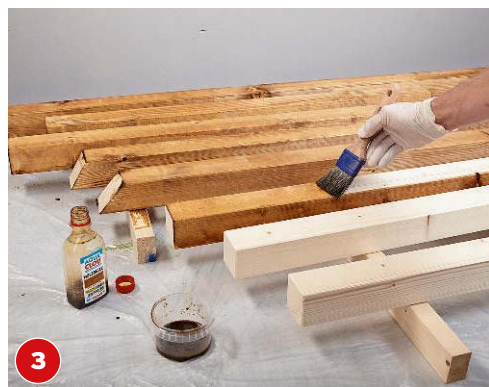
Preis-schilder auf Kanthölzern und Brettern mit einem Glasschaber entfernen



Kanthölzer (57 x 57 mm) wie im Bauplan angegeben (Heftmitte) ablängen. Die Kapp- und Gehrungssäge ist dafür ideal.



Für die Dachkonstruktion die Kanthölzer oben im 40°-Winkel, am unteren Ende jeweils im 10°-Winkel zusägen.



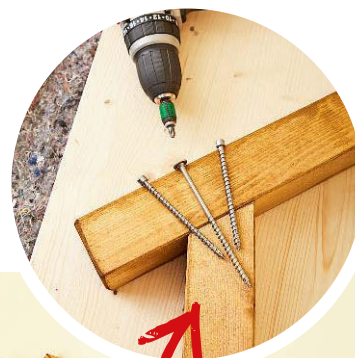
Kanten mit 120er-Korn schleifen und anschließend beizen. Das macht die Holzoberfläche unempfindlich und sieht toll aus.



Die Bodenbalken zu beiden Seiten mit jeweils drei Schrauben (6 x 100 mm) an den Seiten befestigen.



Die Giebelverbindung wie auf der rechten Seite mit einer 6-x-140-mm- und zwei 6-x-120-mm-Schrauben herstellen



Fixieren Sie die Dachbalken mit jeweils drei Schrauben an den in 40° angeschragten Eckpfosten





6 Die Rahmengestelle der Rück- und Vorderwand verbinden. Zwingen stabilisieren die Konstruktion.



7 Für die Verbindungselemente jeweils eine Schraube mit 6 x 140 mm mittig und zwei Schrauben mit 6 x 120 mm seitlich setzen.



Die erste Schraube mittig in das Hirnholz setzen. Die Position vorher mit einem Bleistift markieren

Klemmen stabilisieren **TIPP**

Schraub- oder Einhandzwingen sind ein Muss in jeder Werkstatt. Werden Bauteile für Möbelstücke oder andere Konstruktionen verleimt, sind Zwingen unentbehrlich. Sie bauen bei Leimverbindungen den nötigen Druck auf. Auch wenn es darum geht, sperrige Bauteile in Position zu bringen, sind Einhandzwingen mit langer Schiene gefragt. In unserem Fall ersetzt sie sogar den zweiten Helfer. Die lange Schiene der Zwinde gleicht das Gewicht des Holzrahmens aus und verhindert, dass der Rahmen nach vorne oder zur Seite kippt. Auf der gegenüberliegenden Seite bringen Sie die Einhandzwinde

entgegen-gesetzt an. So fällt die Montage der Querstreben zwischen Vorder- und Rückwand des Hauses deutlich leichter.



„WINDSCHIEF WIRKT DAS HAUS DURCH DIE TRAPEZFÖRMIGE KONSTRUKTION UND DEN ÜBERSTEHENDEN DACHFÜRST“

Simon Morgenthal,
selber machen-Praktiker



Das Gerüst für das Haus steht – fehlen noch Steg und Geländer für die Veranda



Wichtig: Stützbalken an der Außen-seite der Konstruktion befestigen

8

Damit das Haus mit der Veranda später nicht vorne überkippt, Balkenstützen mit jeweils drei Schrauben (6 x 100 mm) montieren.



9

Steht das Grundgerüst, bauen Sie den Steg zusammen. Er besteht aus zwei Längs- und drei Querstreben.



10

Die Höhe für den Aufgang ermitteln, mit Zwingen und Holzplatten fixieren. Kant-hölzer für die Füße zuschneiden.



11

Füße von oben mit dem Rahmen verschrauben. Damit der Steg gerade steht, mit der Wasserwaage prüfen.



12

Vorder- und Hinterseite werden im nächsten Schritt verbrettert. Die Rückwand bleibt frei.

Holzverschalung

Boden, Wand und Dach bekommen eine Holzverschalung. Lediglich die Rückwand bleibt frei. Alle Bretter für das Dach und die Seitenwände sind gleich lang - einfach einen Stapel vorbereiten.



1

Die Bretter ablängen. Die Länge der vorderen Fassadenbretter variiert. Beachten Sie außerdem die Aussparungen von Türen und Fenstern.



2

Die Glatkantbretter auf den Dachstuhl schrauben. Tipp: Für das bündige Ansetzen der Planken an der hinteren Dachkante einen Anschlag verzwingen.



Von oben nach unten arbeiten, Dachabschluss einmessen, zusägen und befestigen



3

Wände beplanken. Dazu die Bretter an der Hinter- und Vorderkante bündig verschrauben. Wie auf dem Dach links und rechts jeweils zwei Schrauben (4 x 45 mm) setzen.



4

Schrauben mit
4 x 45 mm
für die Boden-
planken ver-
wenden

Aussparung für den Pfosten sägen. Die äußeren Bodenlatten anbringen, dann die restlichen Bretter bündig verschrauben.



5

Das Haus nimmt
Gestalt an. Als
Nächstes kom-
men Vorderseite
und Veranda dran.

Für die seitlichen
Bodenbretter
den Ausschnitt
messen und
anzeichnen



„DIE BRETTEN DER
VORDEREN FASSADE VARIIEREN
IN DER LÄNGE UND WERDEN
SCHRÄG MONTIERT.“

Simon Morgenthal,
selber machen-Praktiker

Minibank

Was wäre ein Haus ohne Möbel? So richtig gemütlich wird es erst mit einer Sitzgelegenheit. Eine Minibank kommt da wie gerufen. Selbst gebaute Kindermöbel sind etwas ganz Besonderes für die Kleinen und ein Hingucker in jedem Kinderzimmer. Konstruktionen wie unsere schlichte Holzbank sind schnell gebaut und auch für Heimwerker-Neulinge kein Problem. Zuerst bauen Sie die Sitzbankelemente mit Schrauben mit

4 x 45 mm zusammen. Anschließend verleimen Sie die zwei Sitzbankbeine mit der Bank und verschrauben diese. Dann die Sitzbankauflage an der Holzwand montieren und die Sitzbank wie im Bild von oben fixieren. Wer kein Spielhaus baut, kann das Bänkchen mit Dübeln auch direkt in die Wand schrauben. So entsteht im Nu eine platzsparende Sitzecke im Kinderzimmer.



Vorder- und Seitenwand

Passend zur windschiefen Konstruktion sind Fenster und Hauseingang trapezförmig. Die Bretter für die Vorder- und Rückwand werden dafür auf Gehrung geschnitten.



Innere Stützen bilden Tür- sowie Fensterrahmen und stabilisieren die Konstruktion. Zuerst an der Dachschräge (Schritt 1), dann von unten mit 5-x-70-mm-Schrauben am Bodenbalken montieren.



Bohrer im 45°-Winkel ansetzen und mittig durch die Stütze vorbohren. Dann mit Schrauben (6 x 80 mm) fixieren.



Beim Beplanken von unten nach oben arbeiten. Die unterste Planke schließt bündig zum Steg ab. Wie das geht, zeigen wir auf Seite 116, Schritt 5.



Die restlichen Seiten beplanken. Auf die Abschlussleisten von Fenster und Türöffnungen achten.

Bretter im richtigen Winkel sägen – so geht's

Um Holzbretter im richtigen Winkel zuzuschneiden, ist die Winkelschmiege ein praktischer Helfer. Bei unserem Kinderspielhaus kommt die Winkelschmiege bei der Dachschräge zum Einsatz. Hier legen Sie fest, in welchem Winkel das Holz unter dem Dach geschnitten wird. Da die Bretter auf der Vorderseite leicht schräg angebracht werden, sind auch die unteren Bretter im Winkel zugeschnitten.



Klapptisch, Schublade & Rutsche

Noch schöner wird das Haus mit Innenausstattung. Eine Bank mit Klapptisch kommt da wie gerufen. Für Spielzeug gibt's eine große Schublade.



Der Tisch besteht aus zwei Holzplatten und Scharnieren, die mit Dübeln in der Wand befestigt werden



1 Für den Klapptisch zwei Kistenband-Scharniere an der Zimmerwand montieren. Wichtig: mit Wasserwaage kontrollieren. Anschließend die Klapptischauflage senkrecht anbringen.



2 Im nächsten Schritt folgt die Montage der Tischplatte. Scharniere an der Unterseite anbringen und an den Verschnittresten zu beiden Seiten mit mehreren Schrauben befestigen.



3 Die Wände der Schubladen auf der Unterseite beleimen und mit dem Schubladenboden verbinden. Überschüssigen Leim einfach mit einem feuchten Lappen aufnehmen.



Die Leimverbindung zusätzlich mit je zwei Schrauben (4 x 45 mm) fixieren. Die Rollen montieren.



5 Aufgang bündig beplanken. Hier kommen Schrauben mit 4 x 45 mm zum Einsatz. Die erste Planke mit einem Überstand von 1 cm montieren.



6 Erste Bodenplatte für den Hauseingang zuschneiden. Mit 4-x-45-mm-Schrauben bündig am Laufsteg montieren.



7 Unterkonstruktion für die Rutsche mit 5-x-100-mm-, Rutschenplattform mit 4-x-45-mm-Schrauben montieren.



8 Rutschenlager in Waage montieren. Schrauben mit 5 x 70 mm verwenden. Position mit Einhandzwinde fixieren.



9 Das vorgebohrte Loch an der Rutsche senken und mittels Schrauben (5 x 80 mm) schräg am Rutschenlager montieren.

Letzte Schritte

Das Haus steht. Fehlen nur noch die Dachkantenleiste, Tür- und Fensterrahmen sowie ein bunter Anstrich. Sicherheitshalber montieren Sie das Spielhaus noch an der Zimmerwand - fertig!



1 Farbenfroh und robust wird das Holz mit einem Anstrich. Fürs Kinderzimmer eignet sich Tafelfarbe. So lässt sich das Haus mit bunter Kreide immer wieder neu gestalten.



2 Zuerst Querleisten, dann die seitlichen Leisten zuschneiden und vernageln. Am Ende die Dachkantenleiste mit Nägeln fixieren.

Für die seitlichen Rahmenleisten Winkel einmessen und anzeichnen.



Nach der Montage an der Wand den Handlauf mit Schrauben (5 x 70 mm) beidseitig befestigen.



3 Für die Montage an der Wand den Balken und Wand mit 10 mm vorbohren. Abstandsklötzchen verwenden, um das Niveau der Fußleiste auszugleichen. Dann fixieren Sie den Pfosten mit einem Nageldübel an der Wand.

FERTIG!



Fotos Christian Bordes Produktion Simon Morgenstern Requisiten Ikea Text Natalie Grolig

DIY-Nachten

Selbermacher sind kreative Individualisten. Zeigen Sie es mit **ausgefallener Advents-Deko.**



1

Fruchtschmuck



Natürlich und duftend: Hängen Sie getrocknete Zitronen- und Orangescheiben in die Zweige. Die Zitrusfrüchte in dünne Scheiben schneiden und im Backofen trocknen. Dazu genügt die Restwärme nach dem Plätzchenbacken.

3



Sägeschmuck

Nicht nur für Kinder ein Spaß: Holzstangen in Form von Weihnachtsmotiven zusägen, abschleifen, bemalen und ein Loch zum Aufhängen bohren. Sechs Motive in je 30 cm langen Kiefernholzstangen kosten rund 30 Euro bei www.betzold.de



2

Muffenkranz

Skandinavisch minimalistischer Adventskranz: Mit dem 20-mm-Forstnerbohrer Löcher in die Hirnholzseite von Kantholzresten bohren. Kupfer-Reduziermuffen aus der Sanitärabteilung im Baumarkt als Kerzenhalter einstecken. Mit Zahlen und etwas Deko versehen – fertig!



4

Kugeln adé

Wer in den nächsten Wochen mit offenen Augen über Weihnachtsmärkte und durch die Läden geht, kann viel exotische Deko entdecken. Die besten Fundstücke der Redaktion bisher: Baumschmuck in Form von ausgefallenen Motiven wie Roboter, Hot Dogs oder Obst und Gemüse.

MBit/s

„MBit/s“ gibt die **Übertragungsrate** einer Datenverbindung an.

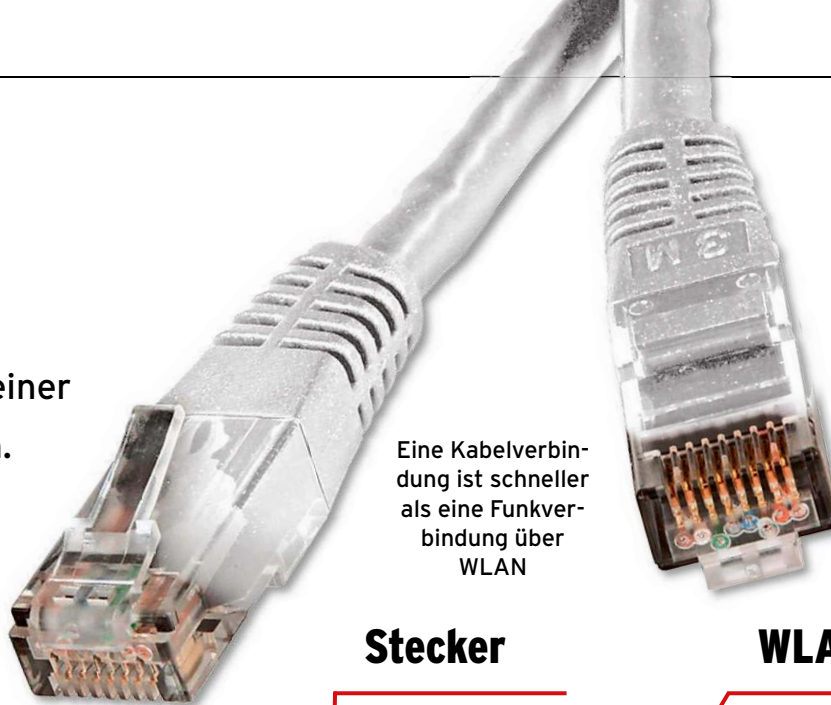
Mit MBit/s (Megabit pro Sekunde) wird die Datenmenge angegeben, die pro Sekunde über die Internetverbindung übertragen wird. Ist Ihre Internetgeschwindigkeit zu langsam und die Anzahl der MBit/s nicht so hoch wie im Tarif versprochen, dann zeigt Ihnen **selber machen**, was Sie dagegen unternehmen können. ■

Ihr PC

Cookies, kleine Dateien, die Webseiteninfos auf Ihrem PC speichern, können die Geschwindigkeit ausbremsen. Abhilfe schafft regelmäßiges Löschen. Treiber und Betriebssystem müssen auf dem aktuellen Stand sein: Updaten Sie über den Geräte-Manager. Überprüfen Sie Antivirenprogramme und die Firewall auf Einstellungen, die die Geschwindigkeit einschränken könnten.

Speedtest & Anbieter

Mit einem Speedtest, etwa bei www.breitbandmessung.de, erfahren Sie, wie schnell Ihre Verbindung tatsächlich ist. Dokumentieren Sie an zwei Tagen zu je 20 verschiedenen Zeitpunkten die Geschwindigkeit und melden Sie das Ihrem Anbieter. Dieser ist nun verpflichtet, innerhalb von zwei Wochen das Problem zu beheben. Schafft er es nicht, die Verbindung zu verbessern, muss er Ihnen einen günstigeren Tarif anbieten. Wichtig: Möchten Sie jetzt den Anbieter wechseln, sollten Sie unbedingt auch die Anschlussart wechseln. Also von DSL auf Kabel (TV) oder Glasfaser und umgekehrt.



Eine Kabelverbindung ist schneller als eine Funkverbindung über WLAN



Stecker

Lose Steckverbindungen reduzieren die Geschwindigkeit: alles einmal aus- und wieder einstecken.

WLAN

Oft liegt es am WLAN, wenn die Internetverbindung zu langsam ist. Verbinden Sie Ihren PC probeweise über ein LAN-Kabel mit dem Router. Verwenden Sie dazu ein CAT6-Ethernetkabel. Achtung: Das Kabel darf keine Knicke oder Schädstellen aufweisen. Sind die Drähte im Inneren beschädigt, reduziert das die Datenübertragung.

WLAN-Verstärker

Der WLAN-Repeater verstärkt zwar das Signal, reduziert aber zugleich die Geschwindigkeit. Besser: LAN-Kabel verwenden.

Nachfragen hilft

Sie möchten vor dem Vertragsabschluss wissen, welche Verbindung - Kabel (TV-Leitung) oder DSL (Telefonleitung) - bei Ihnen besser funktioniert? Diese Frage kann vielleicht Ihre Nachbarschaft beantworten! Fragen Sie Ihre Nachbarn oder erkundigen Sie sich in lokalen Foren nach Erfahrungswerten. Wichtig: Die Verbindungsqualität kann sich von Straße zu Straße unterscheiden.

Sie verstehen nur Bahnhof? Hier erklären wir alle verwendeten Begriffe ausführlich: selbermachen.de/internet

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT

✉ **selber machen** ABO-SERVICE

Postfach 1280, 82197 Gilching

☎ Tel.: 0180 5321617* oder 08105 388329 (normaler Tarif)

☎ Fax: 0180 5321620*

✉ E-Mail: leserservice@selbermachen.de

🌐 www.selbermachen.de/abo

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 3,50 (D), EUR 3,90 (A), Sfr 6,80 (CH), EUR 4,15 (BeNeLux), EUR 4,75 (FR, IT, PT, ES) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 42,00, im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ0000034764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum.

Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Für Fragen und Kommentare an die Redaktion:

LESERBRIEFE & BERATUNG

✉ **selber machen**

Inferierstr. 11a, 80797 München

🌐 www.selbermachen.de

✉ E-Mail: redaktion@selbermachen.de

☎ Tel.: 089 130699-724

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

Heftnachbestellung:

leserservice@selbermachen.de

ANZEIGEN

helmut.gassner@verlagshaus.de

Impressum

Redaktion:

selber machen

Tel.: 089 130699-724, Inferierstr. 11a, 80797 München

Head of Content: Michael Hofbauer

Leitender Redakteur: Markus Howest (verantwortlich für den red. Inhalt)

Redaktion: Markus Howest (Leitender Redakteur), Bernhard Eder, Natalie Grolig, Mirjam Löw, Felix Mildner

Redaktionsassistentin: Stella Zeidler

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Katharina Adams, **Thomas Armonat**, Christian Bordes, Thomas Danebrock, Gerald Freyer, Michael Holz, Frank-Oliver Grün, Simon Morgenthau, Anja Schönmath, Jan Schönmath, Benjamin Rieck, Michael Suck, Tillman Straszburger, Ulrich Wolf

Layout und Grafik: Monique Meyer, Thomas Schneider

Chefin vom Dienst: Sandra Kho

Verlag: Selbermachen Media GmbH, Inferierstr. 11a, 80797 München

Geschäftsführung:

Henry Allgaier, Alexander Koepl, Clemens Schüssler

Gesamtanzeigenleitung:

Thomas Perskowitz (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen) thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Helmut Gassner, helmut.gassner@verlagshaus.de

Anzeigenverkauf: Armin Reindl, armin.reindl@verlagshaus.de

Anzeigendisposition: Rita Necker, rita.necker@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5 vom 01.01.2018

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnpostfachhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Severotisk s.r.o.

Gerichtsstand ist München. Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Insbesondere erfolgt die Fertigung der nach in diesem Werk veröffentlichten Bauanleitungen auf eigene Gefahr. Eine Haftung für Sach- und/oder Personenschäden ist ausgeschlossen.

© 2018 by Selbermachen Media GmbH.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X



Adressen

A

ABUS August Bremicker Söhne KG

www.abus.com
02335 6340

Apex Schleifmittel GmbH & Co KG

www.edgeproinc.com
09191 72130

Arnulf Betzold GmbH

www.betzold.de
0800 90809080

ASB Bundes-geschäftsstelle

www.asb.de
0221 476050

AVM Computersysteme

Vertriebs GmbH
www.avm.de/produkte
030 399760



Unser freier Redakteur **Thomas Armonat** fühlt sich nicht nur im Gartenressort zu Hause. Aktuell betreut er für **selber machen** die Serie „Barrierefrei Wohnen“.

B

Bakker

www.bakker.com
0345 22589947

Ballistol F.W. Klever GmbH

www.ballistol.de
08744 96990

Bauer Systemtechnik GmbH

www.bauer-systemtechnik.de
08752 8658090

Bellman & Symfon Deutschland GmbH

www.bellman.com/de
04131 2848333

Bondex PPG

Coatings Deutschland GmbH
www.bondex.de
0234 8690

Brillux GmbH & Co. KG

www.brillux.de
0251 71880

C

caregency GmbH

www.b-careed.com
0043 72016004

casenio AG

www.casenio.de
030 229088550

Clou

über Alfred Clouth Lackfabrik GmbH & Co. KG
www.clou.de
069 890070

Compo GmbH

www.compo.de
0251 32770

Conrad Electronic AG

www.conradconnect.de

D

Denqbar GmbH

www.denqbar.com
03501 7929830

Der Johanniter-orden

www.johanniter.de
030 23099700

Deutsches Rotes Kreuz e.V.

www.drk.de
030 854040

Dictum GmbH

www.dictum.com
0991 9109100

DIY Academy e.V.

www.diy-academy.eu
0221 277595-27

Dulux-App

über Akzo Nobel Deco GmbH
www.dulux.de
0221 995850

E

easierLife GmbH

www.easierlife.de
0721 965474

Einheitserde Werkverband e.V.

www.frux.de
06665 9740

Einhell Germany AG

www.einhell.de
09951942-0

F

Fair Trees

www.fairtrees.de
0045 75760043

Festool GmbH

www.festool.de
07024 8040

fischerwerke GmbH & Co. KG

www.fischer.de
07443 12 0

Fiskars Germany GmbH

www.fiskars.de
05221 935299

G

Gardena Deutschland

www.gardena.com
0731 40900

Greenworks Tools Europe

www.greenworkstools.de
02236480000

H

Hagebaumarkt Goch

Paul Swertz GmbH
www.hagebau.de
02823 92940

Harries Plantdesign GmbH & Co. KG

www.harries-plantdesign.de
04405 9254990

Hegner Präzisions-maschinen GmbH

www.hegner-gmbh.com
077 2099530

Hi Lite GmbH

www.hi-lite.de
05041 649788363

Husqvarna

Deutschland GmbH
www.husqvarna.com/de
0731 4902500

Hydro Profi-Line

über G.K.R. Germany
www.hydro-profi-line.com
089 1591480

I

Ikea Deutschland GmbH & Co. KG

www.ikea.com
061 929399999

K

Kärcher

www.kaercher.com
07195 9030

Klaus Pisinger

www.dieglaswerkstatt.de
04526 339914

Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG

www.knauf.de
09323 310

Knipex-Werk

www.knipex.de
0202 47940

Kronoflooring GmbH

www.krono-original.com

L

Leda Werk GmbH & Co.KG Boekhoff & Co.

www.leda.de
0491 60990

Libify Technologies GmbH

www.libify.com
089 21768359

Logosol GmbH

www.logosol.de
07581 480390

Lugato GmbH & Co. KG

www.lugato.de
040 694070

Magma GmbH

www.magma-tools.com
00437752880600

Makita Werkzeug GmbH

www.makita.de
02102 10400

Malteser Hilfsdienst e.V.

www.malteser.de
0221 98220

Maschinenbau Feld GmbH

www.feld-eitorf.de
02243 9170310

Metabowerke GmbH

www.metabo.com/de/de
07022 720

N

Nespoli Deutschland GmbH

www.nespoligroup.de
09851 9090

O

Oelkers Market In GmbH

www.starters-shop.de
08157 903980

Olsberg GmbH

www.olsberg.com
02962 8050

Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG

www.osmo.de

OWI GmbH

www.oskar.design
0935 25090

R

Robert Bosch GmbH

www.bosch.com
0711 40040990

Robert Bosch Power Tools GmbH

www.bosch-pt.com
www.bosch-garden.com
0711 40040480

S

scheppach

Fabrikation von Holzbe-
arbeitungsmaschinen
GmbH

www.scheppach.com
08223 40020

Schöner Wohnen Farbe

www.schoener-wohnen-farbe.com
0800 35834400

Schwanheimer Industriekleber GmbH

www.industriekleber.com
06262 3431

Senti Vini

Weinhandels GmbH
www.sentivini.de
089 78064660

Somfy GmbH

www.somfy.de

Sonotel

Gemeinnützige Gesell-
schaft für Hausnotruf und
Soziale Kommunikation
mbH

www.sonotel.de
040 8666410

Spax International GmbH & Co. KG

www.spax.com
02333 7990

Stahlwille Eduard Wille GmbH & Co. KG

www.stahlwille.de
0202 47910

Steinel Vertrieb GmbH

www.steinel.de
05245 4480

Stiftung Warentest

Marktplatz

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.: 07720-99530
Fax: 07720-995310
info@hegner.com
www.hegner.com



über
30 Jahre
Erfolg

FELD
MASCHINENBAU
SCHLOSSERBEDARF

Individuell · Günstig · Schnell

- ✓ Blechabkantungen
 - ✓ Blechzuschnitte
 - ✓ Profilduschnitte
 - ✓ Cortenstahl
 - ✓ **NEU:** Ab sofort individuelle Laserzuschnitte
- Edelstahl, Stahl, Aluminium,
Titanzink, Kupfer, Messing

So funktioniert's:

- Produkt auswählen
- Maße im Online Shop angeben
- Preis inklusive Material und Versandkosten erhalten
- oder Ware an unserer Verkaufstheke abholen

... jetzt einfach online bestellen! www.feld-eitorf.de

53783 Eitorf · Im Auel 34 · Telefon: 02243-91 703-10 · Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr

ZUKUNFT SCHON HEUTE

WABECO Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen



Made in
Germany

Fräsmaschinen
ab 2.399,00 €

Drehmaschinen
ab 2.399,00 €



WB
1885

WABECO
MASCHINENMANUFATUR seit 1885



drehen



fräsen



bohren

Walter Blombach GmbH
Am Blaffertsberg 13
42899 Remscheid
Telefon +49 2191 597-0
info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de



TIFFANYZUBEHÖR VON A-Z!

Gläser
Werkzeuge
Vorlagen
Gratispreisliste SM
04526-339914
K. Pisinger



Profiklebstoffe auch für Heimwerker!



Anwendungs-
video im
Onlineshop

www.industriekleber.com



Bausätze einfach zum selber bauen
Schiebetore, Drehtore, Gehtüren
Scheunentore, mit oder ohne Antrieb
Nur 3 Tage Lieferzeit

Bauer-Systemtechnik GmbH
Gewerbering 17, 84072 Au
www.bauer-tore.de
Tel: 08752-1600, info@bauer-tore.de



BAUER

www.magazinwelt24.de/geschenke

Und was
verschenken
Sie?

Mit gezielten
Maßnahmen
können Sie ihre
Küche wie neu
erscheinen lassen

Griffe tauschen!

Fliesenschild erneuern!

Ab 14. Dezember am Kiosk

Pimp up your Kitchen!

Sind Sie Ihrer in die Jahre gekommenen Küche überdrüssig geworden? Schubladen gehen nicht mehr geschmeidig, die Türen der Ober- und Unterschränke schließen schlecht und die Fronten könnten auch einen neuen Lack gebrauchen. Dazu brauchen Sie nicht gleich eine neue Küche kaufen – eine umfängliche Aufhübschkur reicht völlig aus.

- beschädigte Stellen ausbessern
- Küchenarmatur austauschen
- Topfscharniere einstellen
- Griffe austauschen, Fronten lackieren

Fotos Chr. Bordes, G. Freyer, Look up Text Markus Howest



Die Tapetenzeitleiste

Sie verkörpern den Zeitgeist einer jeden Dekade: Die Tapeten in den Wohnzimmern. Von den Pastelltönen der 1950er über die coolen 60er-Jahre und schrillen 70er-Jahre bis heute.

Low Budget im Test

Was sind die Eigenmarken der Baumarktketten wert? Wie schneiden sie ab gegenüber der Konkurrenz? Wir haben mehrere Geräte für Sie getestet.

- Akkuschauber
- Schlagbohrmaschinen
- Multitools
- Exzentrerschleifer

Zusätzlich in **selber machen** im Januar:

- Bauprojekt: Linoleumtisch - wie eine Platte aus Multiplex mit Linoleum bezogen wird
- Hingucker: Hängelampe mit Spanngurten
- So geht's: Wärmedämmung unterm Dach
- Serie „Barrierefrei Wohnen“: Küchen

Themen-Vorschau vorbehaltlich redaktioneller Änderungen.



Markus Howest,
Verantwortlicher Redakteur

Liebe Leserinnen und Leser!

Hat Ihnen diese Ausgabe **selber machen** gefallen? Dann empfehlen Sie das Magazin doch weiter an Freunde, die genauso viel Spaß am Heimwerken haben wie Sie. Ich freue mich über jeden neuen Leser und Abonnenten.

Haben Sie Anregungen, Fragen oder Kritik? Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail: redaktion@selbermachen.de

**selber
machen**
Jetzt schon aufs
Weiterlesen freuen!

Das **selber machen**-Abo mit
bis zu 29 % Preisvorteil
und attraktiver Prämie!

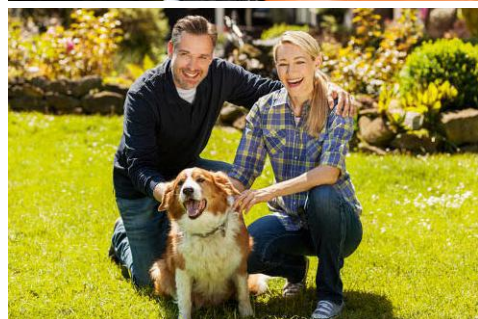
0180 5321617*

*14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunk können die Preise abweichen.

Sichern Sie sich eine laubfreie Dachrinne!

 **POLY-NET[®]**
LAUBSTOP
www.polynet-laubstop.de

Das Original!



POLY-NET[®] LAUBSTOP

- einfache und schnelle Selbstmontage
- für jede Dachrinne geeignet
- bruchsicher, wetter- und UV-beständig
- Regenwasser fließt ungehindert ab
- Qualität „Made in Germany“

Info-Hotline
0 47 31-82 19 08

Erhältlich im Fachhandel und in Baumärkten
oder online unter www.nswproducts.com



MIT TEMPO 250 DURCH DAS NETZ!

Das neue Highspeed-DSL.
FRITZ! kann das.



Startklar für die neuen Internet-Tarife bis 250 MBit/s.
avm.de/vollgas