Nr. 1 Januar 2022 Deutschland 3,80 € Österreich 4,30 € • Schweiz 7,90 sfr • Belgien 4,50 € • Luxemburg 4,50 € • Italien 5,40 € • Slowakische Republik 5,60 €

selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin

Deutschlands erstes Do-it-yourself-Magazin • www.selbst.de

TÜVRheinland® -GETESTET



Kapp- und Gehrungssägen im Praxistest



8 Seiten Extra: Grundwissen Klebepraxis

JAHRES-INHALT 2021
ALLE THEMEN AUF EINEN BLICK

NATURSCHUTZ



Billige Futterspender aus Restmaterialien für Vögel



Der perfekte Kellerausbau

WELLNESSBAD: Wasserinstallation, Dusche und Sauna
KELLERWÄNDE: Innen und außen richtig abdichten

» SCHREINERWISSEN
Richtig arbeiten mit Schleifmaschinen

» IM ÜBERBLICK
Ausgleichsmassen und Estricharten

» STANDBOHRMASCHINEN
Mehr Präzision und Bohrkontrolle



» Trennwand mit Tür



» Fenster einbauen



» Maschinensockel



» COOLER KLASSIKER
Schmaler Schminktisch mit Hocker



» THEMA DES MONATS
Außergewöhnliche Sitzbank mit Stuhllehne

4 190627 403806 01

FRITZ!

VIEL DRIN.
VIEL DRAUF!

Deine FRITZ!Box



WLAN Mesh !OS
Gigabit-LAN DSL
Cable 5G LTE
Telefon **DECT**
Smart Home
Glasfaser **VPN**
Streaming Apps
NAS Fiber
Mediaserver

avm.de/fritzbox

Editorial



Nils Staehler
Chefredakteur

Lieferprobleme und Preissteigerungen



JAHRESINHALT 2020
In diesem Heft finden Sie ab Seite 49 wieder alle Themen des letzten Jahres zum Nachschlagen.

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,
noch sind leere Regale in den Baumärkten selten, aber auch viele DIY-Unternehmen haben weiterhin mit Warenengpässen und langen Lieferzeiten zu kämpfen. Gründe dafür sind die andauernden weltweiten Auswirkungen der Pandemie, die erhöhte Nachfrage in China und den USA sowie Probleme und extrem hohe Kosten in den globalen Lieferketten. Die Preisentwicklung bei Rohstoffen, Energie und Frachtkosten auf Rekordniveau wird zwangsläufig moderate Preissteigerungen nach sich ziehen. Mit vereinten Kräften von Handel und Industrie wird es aber auch zukünftig gelingen, den Bedarf der Kunden zu decken.
Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Heimwerken!

Nils Staehler





Materialengpässe
Größere Bauvorhaben sollten Sie genau planen und Baustoffe rechtzeitig bestellen!





Fotos: Archiv

Foto: Michael Müller-Münker

Praxistest Kappsägen
Einige Hersteller haben die Teilnahme am Test wegen Lieferengpässen abgesagt.

LOGOCLIC®
#AQUAPROTECT
DER PREMIUMBODEN*1 MIT SPRITZWASSERSCHUTZ
O.R.C.A.© ORGANIC RIGID COREBOARD ANTISTATIC
MOISTURE DEFENSE TECHNOLOGY
www.logoclic.info
#Geeignet für Badezimmer*2
#Organische Trägerplatte aus Holz*3
#Antibakteriell*4
#Kratzbeständig
#CO_2 neutral*5
#PVC-frei
BLAUER ENGEL DAS UMWELTZEICHEN
TÜV PROFI CERT 70 720 5789-1
QUALITÄTSGEPRÜFT
emissionsgeprüft schadstoffgeprüft EPH
PREMIUM
www.blauer-engel.de/uz176
*1 Komposition aus natürlichem Holz und Kunstharzen *2 Nur für Privatbereich, siehe Verlegeanleitung *3 Besteht aus natürlichem Holz und organisch-chemischem Bindemittel *4 Eine Verringerung der bakteriellen Aktivitäten wird ohne Einsatz von Bioziden, durch die Beschaffenheit der Oberflächenbeschichtung, erreicht. Getesteter Bakterienstamm: Staphylococcus aureus *5 CO_2 neutral, da bei der Herstellung der O.R.C.A. Trägerplatte weniger CO_2 freigesetzt wird, als der Baum selbst gespeichert hat.
www.bauhaus.info
BAUHAUS®
Gemeinschaftswerbung der BAUHAUS Gesellschaften (vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 08 00/3 90 50 00) BAUHAUS Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim

Januar

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

PERFEKTER KELLERAUSBAU
SO MACHEN SIE DEN KELLER NUTZBAR



Titelthema

Kellerausbau

10 Wir zeigen, wie Sie Wände abdichten und verputzen, Fliesen legen, Kellerfenster erneuern, Vorratsräume abtrennen und Wellnessbereiche schaffen.





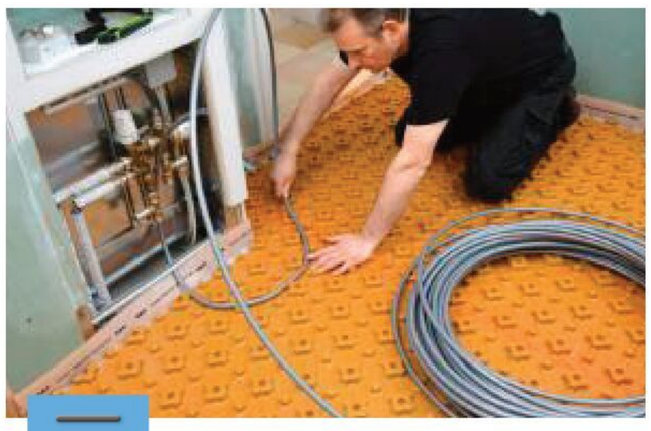




42 Schminktisch
Nicht einfach, aber gut gemacht



32 Bettköpfe
Zwei Polsterkopf-Varianten



66 Heizungen
Wärmeverteilung im Vergleich

Thema des Monats

6 Sitzbank
Der Nachbau dieser Stuhlbank ist kein Kunststück.



Titelthema

10 Kellerausbau
Wir zeigen Methoden der Wandabdichtung und geben Ausbautipps.

Möbelbau & Wohnen

28 Magazin Neuheiten und Aktuelles

32 Bettköpfe
Mit Polsterkopf sitzt man bequem im Bett. Wir zeigen zwei Varianten zum Nachbauen.

38 SERIE Schleifen
Maschinenschliff Flächen Schleifen mit Band-, Exzenter- und Schwingschleifer.

42 Schminktisch
Die Beine sind vorgefertigt, dennoch ist der Bau durchaus eine Herausforderung.

Bauen & Renovieren

62 Magazin Tipps und Produkte

66 Heizungen
Wir nennen Vor- und Nachteile von Flächenheizungen und Heizkörpern.

70 Estrich und Ausgleichsmassen
Materialübersicht und Verarbeitung.

Wissen & Technik

76 Magazin Innovation und Know-how

80 PRAXISTEST
Kapp- und Gehrungssägen
Sieben Maschinen im Test – auch die Mittelklasse bietet gute Sägeleistungen.

86 Ständerbohrmaschinen
Möglichkeiten zum stationären Bohren und Tipps für sicheres Arbeiten.

90 SERIE Reparatur & Wartung
Kabeltrommel Gebrochene Adern in der Leitung? So beheben Sie den Defekt!

NACHHALTIGKEIT
Mit diesem Logo kennzeichnen wir die entsprechenden Themen.

Garten & Freizeit

94 Magazin Neuheiten und Aktuelles

98 Pflegeleichte Pflanzen
Garten- und Zimmerpflanzen, die nur geringen Pflegeaufwand benötigen.

102 Futterspender für Vögel
Holzdach, Tetrapack, Tasse oder gar eine Orange – teuer ist das nicht!

Service & Info

3 Editorial
27 Baupläne
49 Jahresinhalt 2021
74 Freundschaftswerbung
89 Impressum
92 Preisrätsel
106 Vorschau



JETZT SAMMELN! Grundwissen von A bis Z

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

Kennen Sie eigentlich schon unsere Prämien für Abo-Neukunden?
In diesem Heft: ***BIG Traktor Eicher-Diesel ED 16*** **sowie weitere Prämien zur Wahl auf Seite 74!**



Titelfotos: Archiv, Michael Müller-Münker, Claudio Kalex



80 Kapp- und Gehrungssägen
Sieben Maschinen im Vergleich



86 Ständerbohrmaschinen
So bohrt man stationär



90 Kabeltrommel reparieren
Wenn kein Strom fließt



102 Futterspender
Vier preiswerte Vorschläge

Internet
Basiswissen, Anleitungen und Know-how rund um Do-it-yourself auf **www.selbst.de**

Bauplanbestellung
„selbst ist der Mann"-Bauplan-Service
Delmenhorster Straße 14-18
50735 Köln
Fax: 0221/7709-6565
www.selbst.de/bauplan-bestellung

Lesertelefon
Fragen an die Redaktion: ✆ **0221/7709-6508**
Dienstag und Donnerstag 10:00 bis 13:00 Uhr
E-Mail: **leserservice-selbst@bauermedia.com**

Abo-Service
„selbst ist der Mann" bequem per Post ins Haus? Anruf oder E-Mail genügt:
✆ **01806/31 39 39***
kundenservice@bauermedia.com

*Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf

Mehr Informationen zu der Initiative unter:
www.initiative-bettertomorrow.de

STARKE BANK

Dieses außergewöhnliche Möbelstück vereint die Stilelemente einer einfachen Bank mit denen eines klassischen Stuhls.

TEXT GEREON BRÜNDT

Es ist nicht schwer, die typischen Attribute für einen Stuhl, einen Hocker oder eine Bank aufzuzählen: Ein Hocker ist ein Sitzmöbel für eine Person, besitzt er eine Rückenlehne, wird ein Stuhl daraus. Und wenn das Möbel Platz für mehr als eine Person bietet, wird es zu einer Sitzbank – mit oder ohne Lehne. Daher ist unser hier gezeigter Bauvorschlag ganz eindeutig eine Bank, allerdings eine, in die ein Stuhl leicht schräg hineingewachsen zu sein scheint. Die Kombination bei dieser massiven Sitzgelegenheit aus 27 Millimeter starken Buche-Leimholzplatten, U-förmig auf Gehrung verleimt, mit vorne und hinten herausragender Stuhlsitzfläche und einer filigran wirkenden Rückenlehne aus Rundstäben kombiniert die typischen Elemente von Stuhl, Hocker und Bank, ist somit alles gleichzeitig und verbreitet so einen kurzen Moment der Irritation. Doch der ist aufgrund der Einzigartigkeit des Möbels schnell überwunden.

Platz nehmen! Unsere „Stuhlbank“ ermöglicht es, unterschiedliche Sitzpositionen für diverse Gelegenheiten einzunehmen.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Nicht sehr schwierig. Größte Herausforderung ist das exakte Bohren der Zapfenlöcher.

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge mit Schiene ☐ Stichsäge ☐ Bohrmaschine (mit Eurohals) ☐ mobiler Bohrständer ☐ Oberfräse ☐ Gehrungssäge ☐ Dübelhilfe ☐ Zwingen ☐ Schleifgerät

ZEIT Rund 2 Tage zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Ab etwa 90 Euro



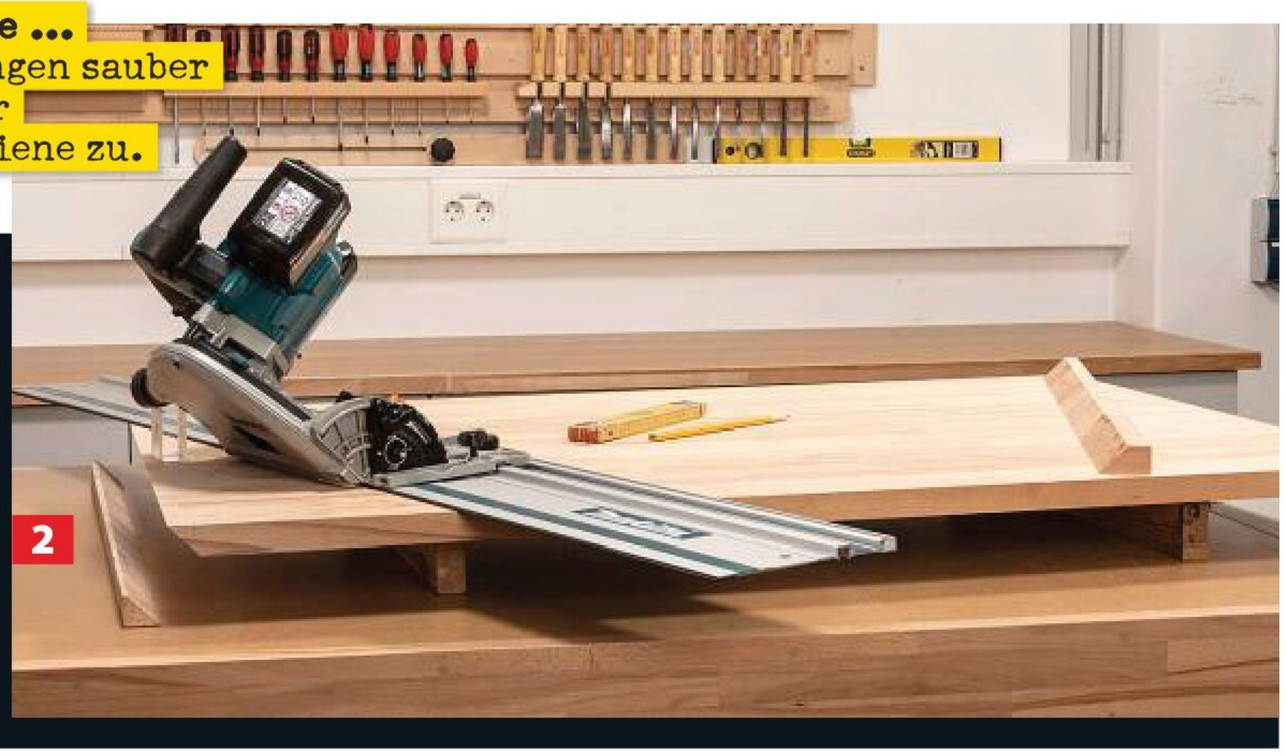
1 Beginnen Sie mit dem Aufreißen der Stuhlsitzfläche auf die Sitzplatte. Weitere Hinweise dazu finden Sie auf der nächsten Seite.

Fotos: Archiv, Michael Müller-Münker

SACHE: DRÜCKER

EINS, ZWEI, DREI – GANZ VIELE:
Unser schickes Sitzmöbel haben wir als klassischen Zweisitzer konzipiert. Die Sitzfläche ist etwa 120 Zentimeter lang und es gibt nur eine „Stuhl"-Lehne. Denkbar sind aber verschiedene Varianten für mehrere Personen auch mit gegenüberliegenden, einander zugewandten Lehnen. Experimentieren Sie einfach ein wenig ...

Schneiden Sie ...
... die Gehrungen sauber entlang einer Führungsschiene zu.



2

Legen Sie nun die endgültige Länge der Sitzbank fest. An beiden Enden erfolgt ein 45°-Gehrungsschnitt mit der Handkreissäge.

SCHON GEWUSST?

Kurz angerissen

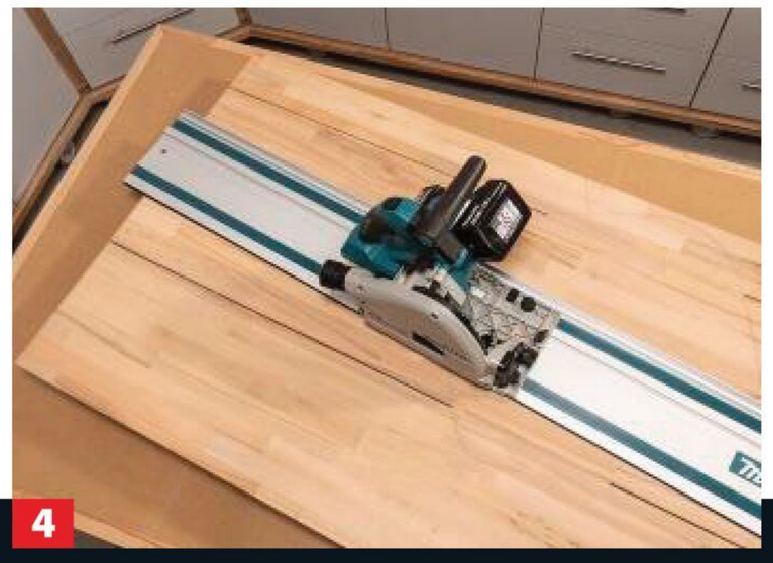


Den Aufriss der gerundeten Sitzfläche können Sie mit einer Schnur und einem Bleistift direkt auf dem Bauteil vornehmen. Einfacher ist es jedoch, zunächst eine Papier- oder Pappschablone der Stuhlsitzfläche herzustellen und diese dann auf dem Sitzbrett auszurichten.
So erreichen Sie eine achsensymmetrische Grundform, die sich im Übrigen auch für den oberen Lehnenabschluss verwenden lässt!



3

Mit der Gehrungseinstellung der Säge können Sie auch direkt die beiden Fußplatten zuschneiden.



4

Nun schneiden Sie die Banktiefe zu: Dabei die Säge auf der Führungsschiene vorsichtig von der Oberseite bis an die aufgerissene, ...



5

... auskragende Sitzplatte heranführen. Den Rest behutsam mit der Stichsäge zuschneiden, ggf. ein Kurvensägeblatt verwenden!



6

Reißen Sie die Position der Zapfenlöcher für die Rückenlehne an – mit der Schnur oder mittels vorbereiteter Schablone.



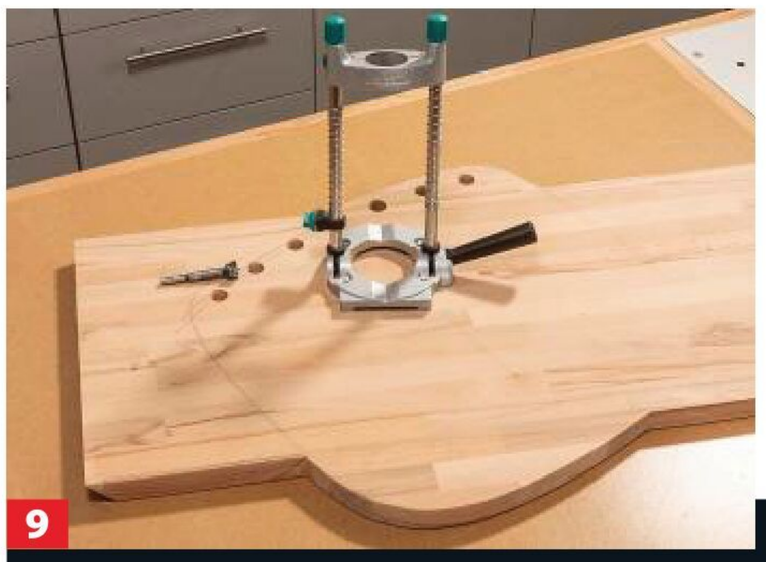
7

Von der Mitte ausgehend sieben Streben-Mittelpunkte gleichmäßig parallel zur hinteren Sitzkontur verteilen. Die Löcher selbst ...



8

... bohren Sie (exakt im Durchmesser der Rundstäbe, also 20 mm) mit einem um 10° nach hinten geneigten Bohrmobil.



9

Verwenden Sie einen Kunst- oder Flachfräsbohrer mit längerer Führungsspitze. Die Spitze muss als erstes auf das Holz treffen!



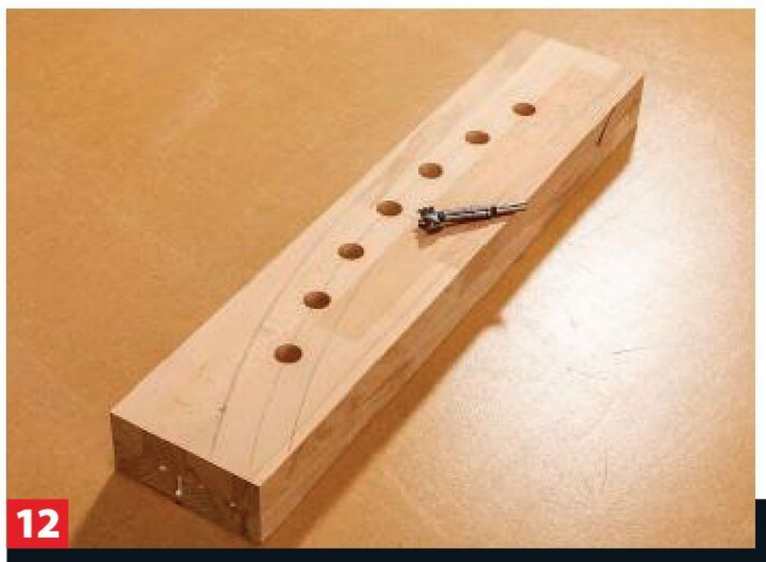
10

Für den oberen Lehnenabschluss doppeln Sie zwei Leimholzstreifen auf. Bis zum Abbinden des Leims verpressen.



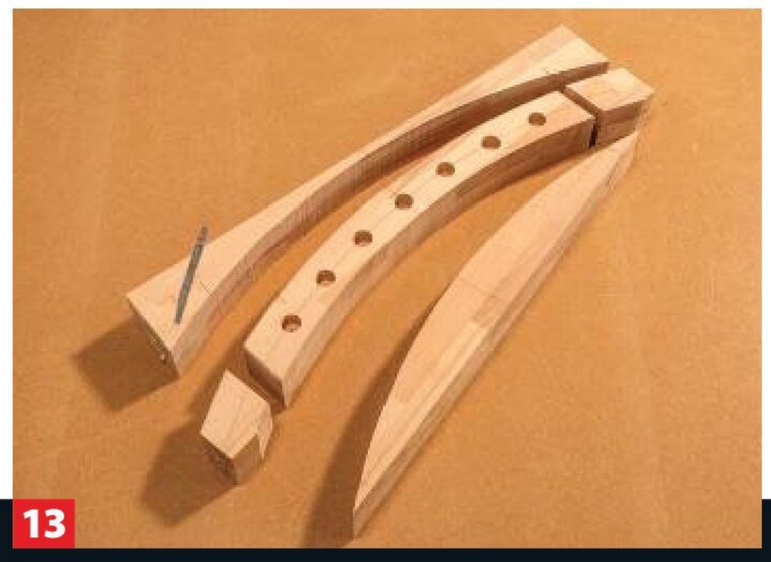
11

Dann übertragen Sie die Form mit Schnur oder Schablone auf das Bauteil – sie entspricht weitgehend der Sitz-Rundung.



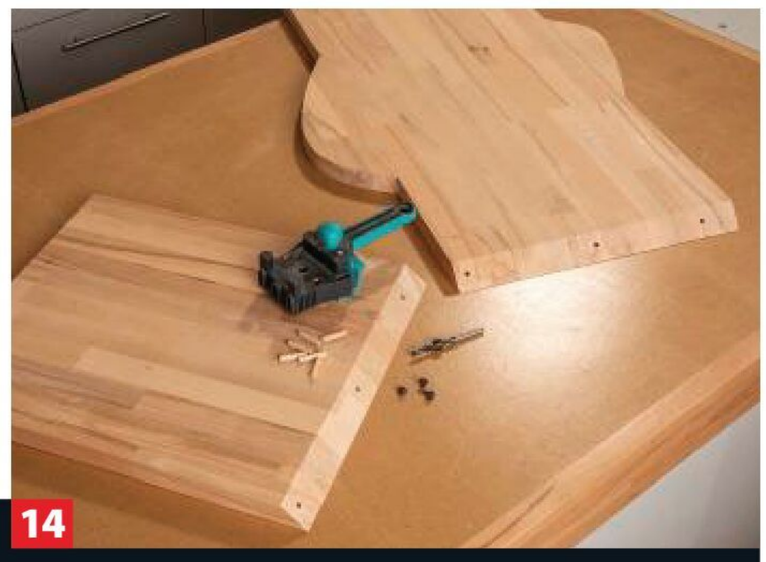
12

Reißen Sie auch hier die Lehnenstab-Positionen exakt wie bei der Sitzfläche an und bohren Sie wie gehabt die Löcher.



13

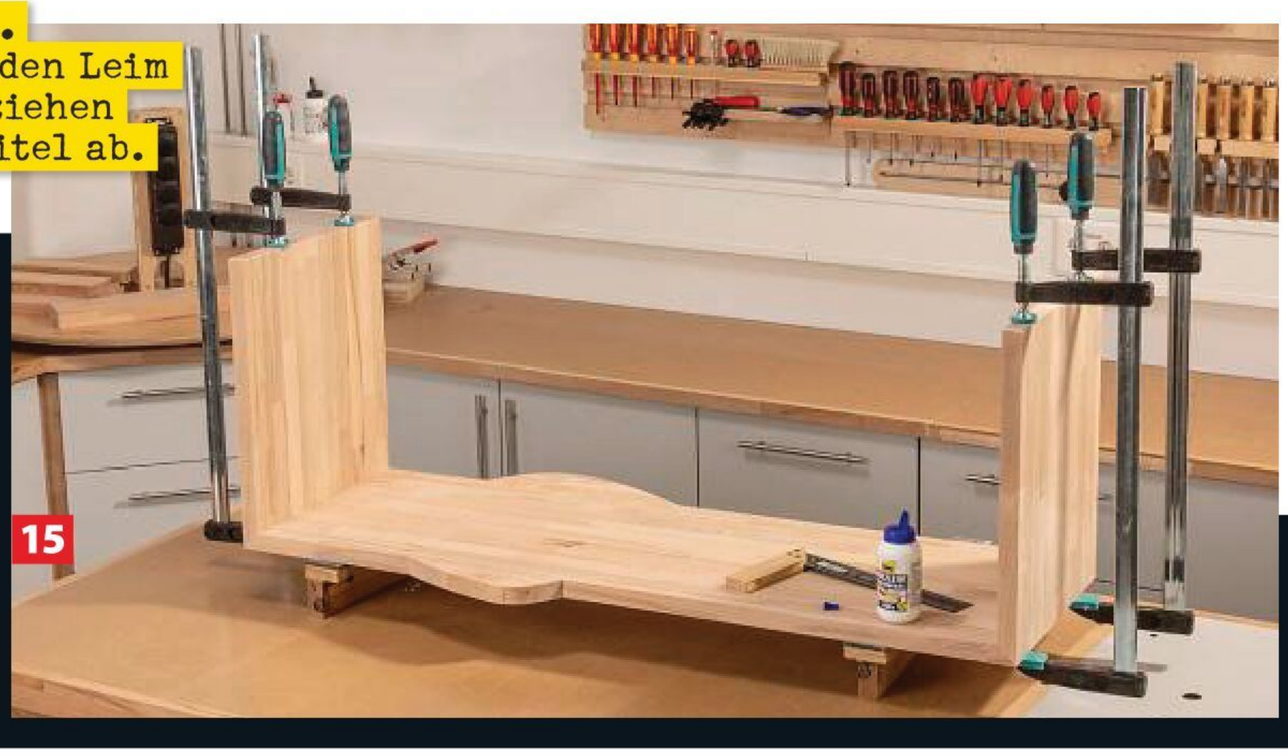
Erst danach erfolgt der Zuschnitt entlang der Kontur. Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt nicht verläuft. Wenig Druck ausüben!



14

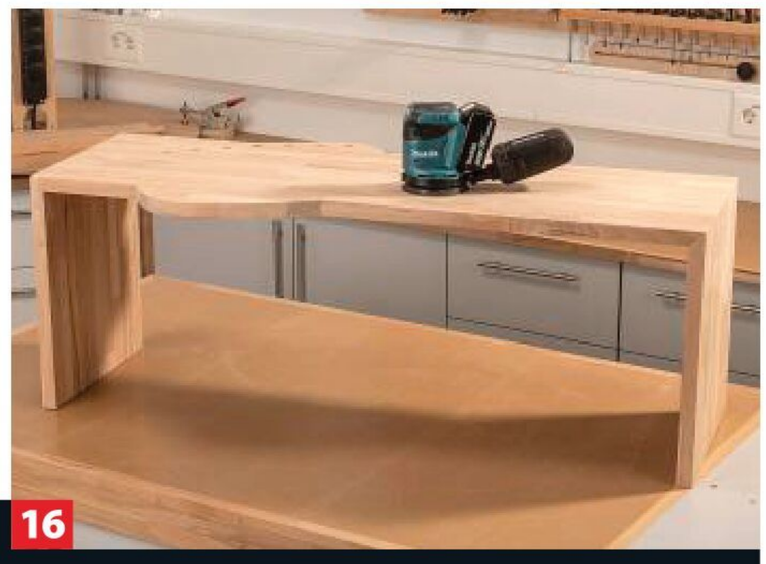
Es geht ans Verleimen der Bank, doch zuvor in die Gehrungen Runddübellöcher (Dübelhilfe) oder Flachdübelschlitze einlassen.

Nehmen Sie ...
... austretenden Leim nach dem Anziehen mit einem Beitel ab.



15

Geben Sie beidseitig Leim an die Bauteile, dann die Dübel einsetzen und alles verpressen. Prüfen Sie die Rechtwinkligkeit!



16

Erst nach vollständigem Abbinden die Zwingen entfernen und alle Flächen gründlich mit dem Exzenterschleifer glätten.

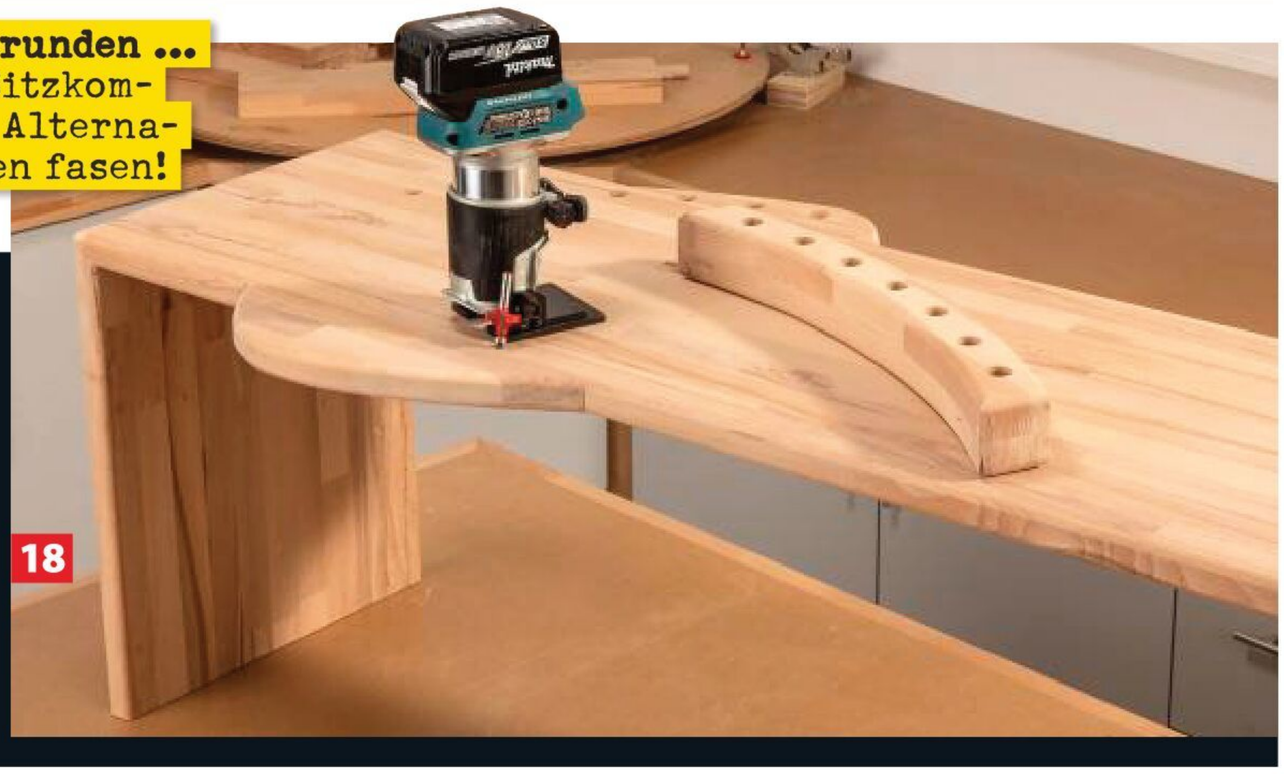


17

Gleiches gilt für die Rückenlehne – die konkave Seite sollten Sie jedoch besser von Hand schleifen!

Durch das Abrunden ...
... wird der Sitzkomfort erhöht. Alternativ die Kanten fasen!

Anschließend haben wir alle Kanten mit Ausnahme der Standfläche rundum mit der Oberfräse und dem Abrundfräser gerundet.



18



19

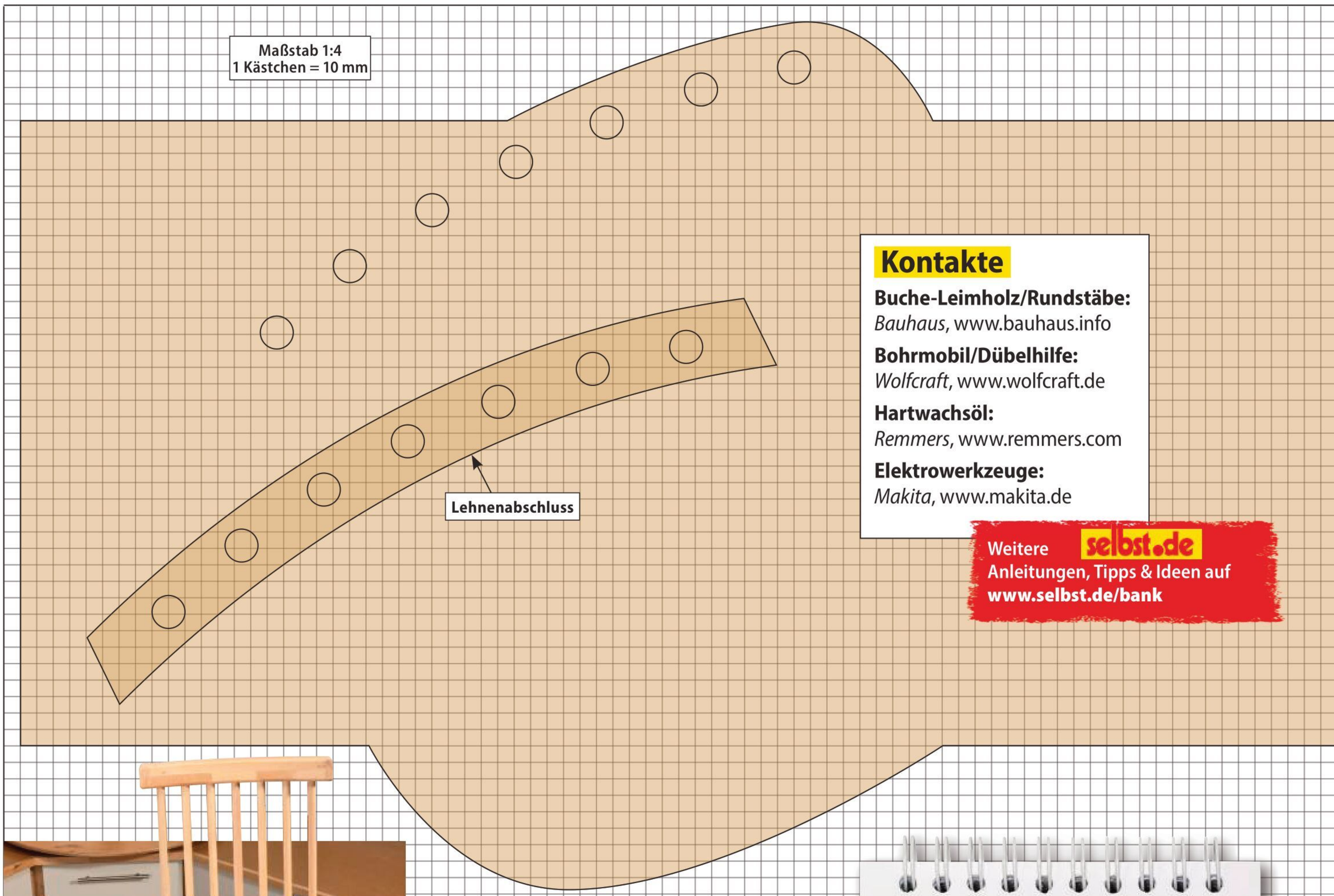
Im nächsten Schritt längen Sie sieben Rundhölzer auf eine Länge von 40 cm ab.

Praxistipp:
Zum leichteren Aufstecken der Lehne die Stäbe gut anfasen!

Wenig Leim in die ca. 20 mm tiefen Löcher geben, die Rundstäbe mit dem Schonhammer einschlagen, dann die Lehne aufleimen.



20



Kontakte

Buche-Leimholz/Rundstäbe:
Bauhaus, www.bauhaus.info

Bohrmobil/Dübelhilfe:
Wolfcraft, www.wolfcraft.de

Hartwachsöl:
Remmers, www.remmers.com

Elektrowerkzeuge:
Makita, www.makita.de

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



21

Zum Einlassen ...
... das Hartwachsöl satt mit dem Pinsel auf die staubfreie Fläche auftragen. Nach etwa 30 Minuten den Überschuss mit einem Baumwolltuch aufnehmen.

Zum Schluss folgt die Oberflächenbeschichtung. Wir haben *Remmers Hartwachsöl eco* verwendet. Mindestens zweimal auftragen!

Materialliste

selbst ist der Mann

Alle Angaben in mm

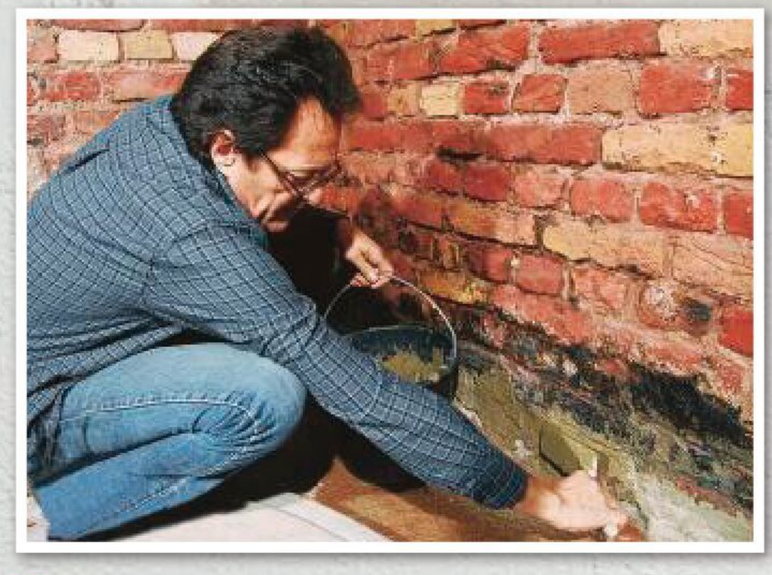
Buche-Leimholz 27 dick:
1 ☐ **1x Sitzfläche** 1220 x 395
2 ☐ **2x Fußplatten** 450 x 380
3 ☐ **2x Lehnenabschluss** 450 x 80

Buche-Rundstab ∅ 20:
4 ☐ **7x Strebe** 400 lang

Außerdem: Holzleim; Hartwachs-Öl; Holzdübel ∅ 8 oder Flachdübel

Materialkosten ab ca. 90 €





» INNEN ABDICHTEN

So werden die Kellerinnenwände trocken und glatt **ab Seite 12**



» AUSSEN ABDICHTEN

So dichten Sie die Kelleraußenwände ab und dämmen sie **ab Seite 14**



» FLIESEN UND DUSCHE

Wasserinstallation, Fliesen legen und Dusche einbauen **ab Seite 18**



Keller-ausbau

Möchte man Kellerflächen wohnlicher gestalten, sind trockene Wände und Böden die Grundvoraussetzung. Erst dann folgt der Innenausbau, Wir zeigen, wie Sie Wände richtig abdichten, und geben zahlreiche Ausbautipps.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Erdberührte Wände haben mit Nässe zu kämpfen. Sind sie nicht abgedichtet, werden sie feucht und es wird muffig. Möchte man den Keller nicht nur als Lagerfläche nutzen, muss man das abstellen – wie auf den folgenden Seiten zu sehen. Daneben kann eine Bodendämmung sinnvoll sein, die Kellerhöhe jedoch lässt effektive Dämmdicken von 100 mm aufwärts meist nicht zu. Die Decke wiederum sollte man nur dämmen, wenn man den Keller nicht als Wohnraum nutzt, sondern als unbeheizte Lagerfläche. Beim Innenausbau schließlich stellt das Abwasser einen Spezialfall dar, denn es muss nach oben gepumpt werden. Ansonsten sind Holz- und Teppichböden kein Idealbelag für den Keller. Statt Betonfarbe zu streichen, kann man aber Fliesen legen. Ob es dann die Sauna sein muss oder nur eine Trennwand, ist Geschmackssache. Ab Seite 18 Tipps und Beispiele.



» KELLERFENSTER

Mit einem neuen Fenster wird es wieder dicht und schön **ab Seite 20**



» TRENNWAND UND TÜR

Vorratsraum abtrennen und große Falttür montieren **ab Seite 22**



» MASCHINENSOCKEL

Kellerstauraum schaffen mit Porenbeton und Spanplatten **ab Seite 26**

Fotos: Archiv, Betonseal (1)

Keller innen abdichten

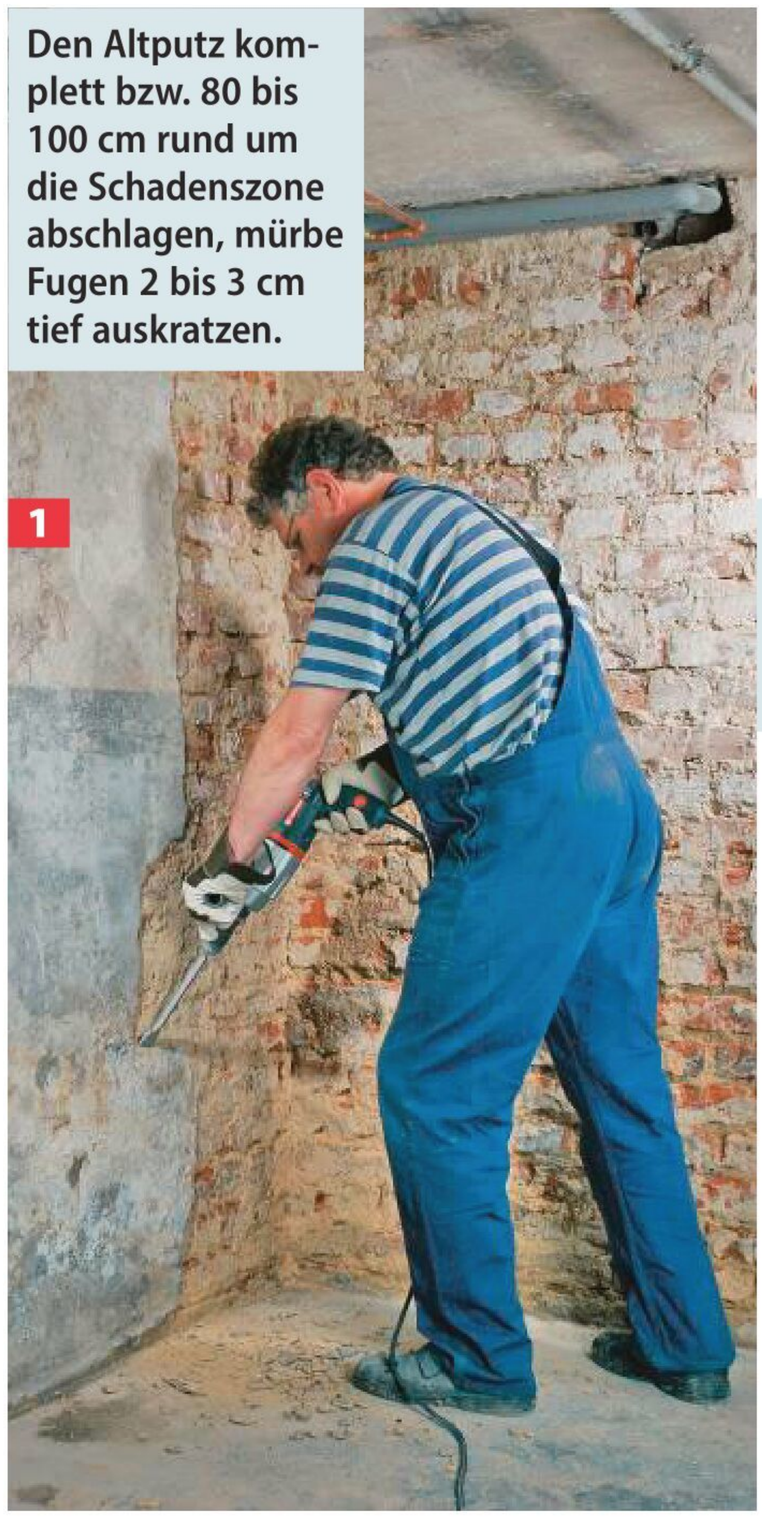
Ein neuer Putz ist meistens fällig, mitunter muss man aber auch abdichten und dämmen. Hier Tipps dazu.

Lässt sich die Kellerwand nicht von außen sanieren, weil dort ein Gehweg verläuft oder ein nicht unterkellerter Anbau den Weg versperrt, muss man von innen abdichten. Das ist allerdings keine gute Lösung, da man so das Eindringen der Feuchtigkeit ins Mauerwerk kaum verhindert. Bei aufsteigender Feuchtigkeit und homogenen Vollsteinen

Zunächst schadhafte Beschichtungen von der Wand entfernen

kann man höchstens versuchen, eine chemische Horizontalabdichtung von innen einzubringen (siehe unten). Ansonsten den feuchten Putz abschlagen, die Wände etwas austrocknen lassen (ggf. Bautrockner einsetzen) und mit Sperrputzen abdichten. Das gilt aber weitestgehend auch, wenn Sie Abdichtmaßnahmen von außen durchführen (siehe Folgeseiten), nur lässt man dann ggf. Sperrschichten weg und setzt Sanierputz ein.

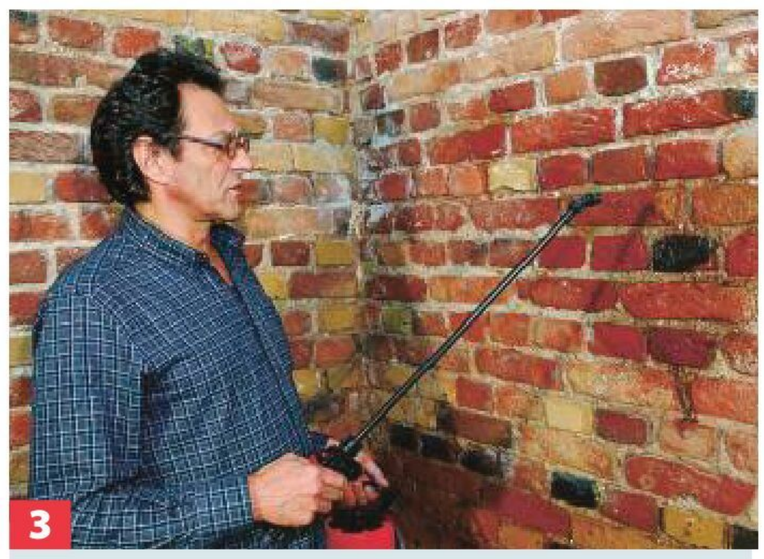
Wie feucht ein Mauerwerk ist, können Fachleute mit Messgeräten feststellen. Auch geben Bohrungen Aufschluss: Staubt es, ist die Mauer bis zur Bohrtiefe trocken. Entstehen Bröckchen oder bleibt nasses Bohrmehl am Bohrer haften, ist die Wand noch feucht. Nach einigen Wochen sollte man dann die weitere Sanierung der vom Putz befreiten Wand starten können.



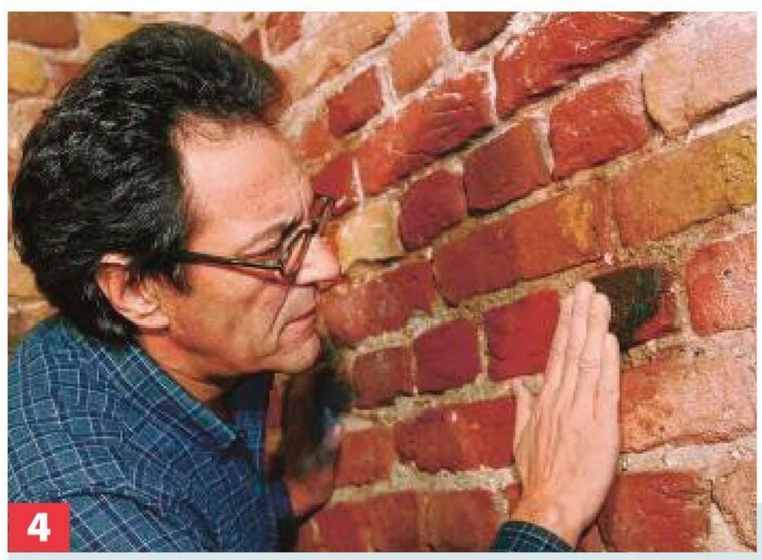
1 Den Altputz komplett bzw. 80 bis 100 cm rund um die Schadenszone abschlagen, mürbe Fugen 2 bis 3 cm tief auskratzen.



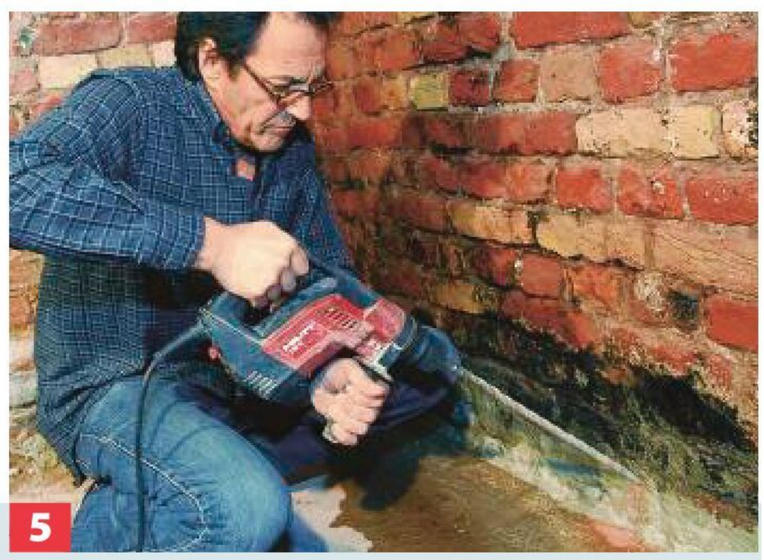
2 Lose Teile wie Putzreste und Staub mit Bürste oder Besen gründlich entfernen. Mauerwerk dann möglichst austrocknen lassen.



3 Wird nicht von außen, sondern von innen abgedichtet, erst eine Dichtschlämme oder wie hier eine Flüssigabdichtung auftragen.



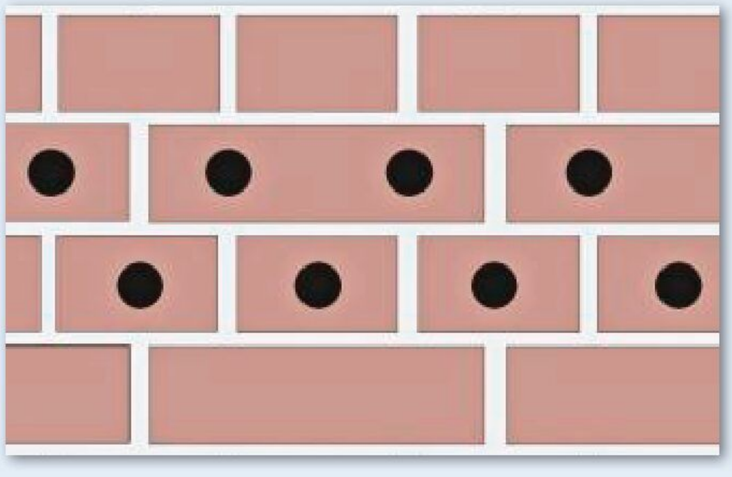
4 Nach 14 Tagen feuchte Flecken ggf. erneut behandeln. Dann kann verputzt werden. Bei aufsteigender Feuchte bietet sich eine ...



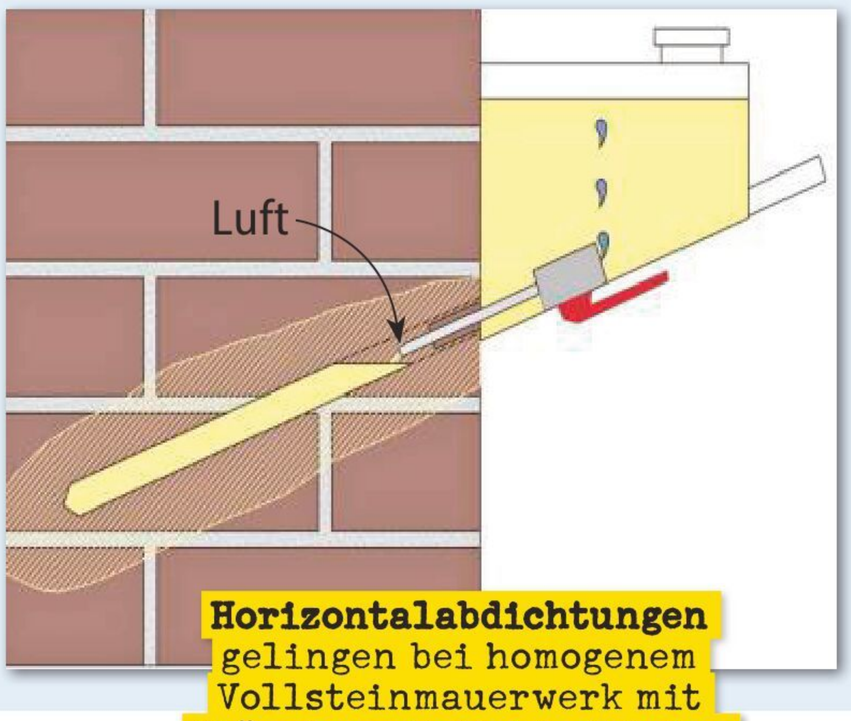
5 ... Mauerwerksinjektion an (siehe auch unten): Ein Abdichtmittel wird in 14er-Löcher alle 10 cm rund 30 cm tief und ...

SCHON GEWUSST?

Wand-Injektion



BOHRLÖCHER SETZEN
Ihr Abstand (10 bis 15 cm) hängt ab von Art und Dicke des Mauerwerks und dem Format des Mauersteins. Der Bohrwinkel beträgt 30 bis 45 Grad.



Horizontalabdichtungen gelingen bei homogenem Vollsteinmauerwerk mit flüssigen Abdichtmitteln.

ABDICHTMITTEL EINBRINGEN
Das Dichtmittel wird über die Bohrlöcher in Risse/Poren gepresst. Drucklos eingebrachte Dichtstoffe nutzen die saugende Kapillarkraft der Wand.

Fotos: Archiv, Betonseal, Remmers, Isotec; Grafiken: Isotec

SELBST PRAXISTIPP

Innendämmung* richtig kleben

Klebemörtel mit Wasser anmischen. **A** Auftrag im Buttering-Floating-Verfahren: Erst auf die Wand, dann auf die Plattenrückseite. **B** Die Innendämmplatten auf Stoß ins Klebebett drücken, dabei Kreuzfugen vermeiden. Zuschnitte mit Cutter, Fuchsschwanz oder Kreissäge vornehmen. Auf die verklebten Platten mittels Zahnkelle ca. 5 mm Armierungsputz aufziehen. **C** Es folgt das Armierungsgewebe, das mit einer Glättkelle faltenfrei in den Mörtel eingearbeitet wird. **D** Das Gewebe mit einem Flächenspachtel überarbeiten, dann eine zweite, 10 mm starke Schicht Armierungsputz aufziehen.









* hier mineralisch gefüllte Polyurethanplatten (*iQ-Therm*-System von *Remmers*)

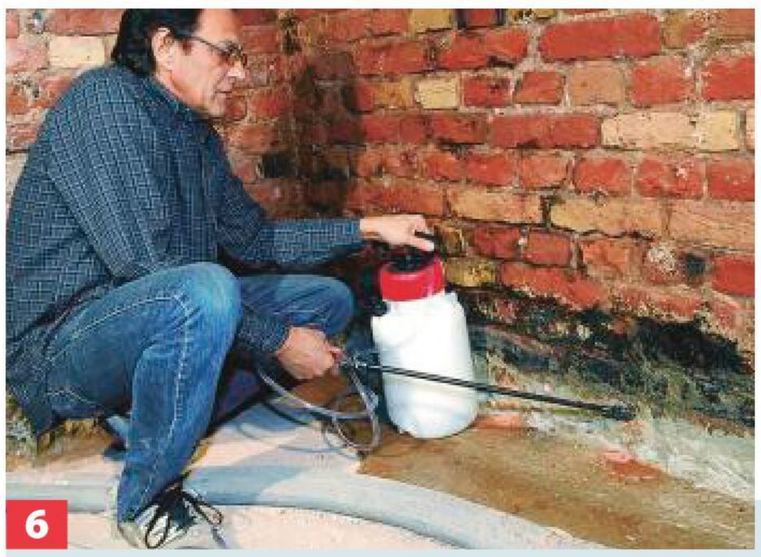
Streichen Sie als erstes eine Grundierung auf das freigelegte Mauerwerk. Darauf kann eine Dichtschlämme oder ein flüssiges Abdichtmittel folgen und abschließend ein normaler Kalkzementputz. Ist noch Feuchtigkeit im Mauerwerk enthalten und wird ohnehin von außen abgedichtet, empfiehlt sich wie schon erwähnt eher ein Sanierputz anstatt der Sperrschichten. Er lässt Feuchtigkeit entweichen und bindet Salze.

SCHON GEWUSST?

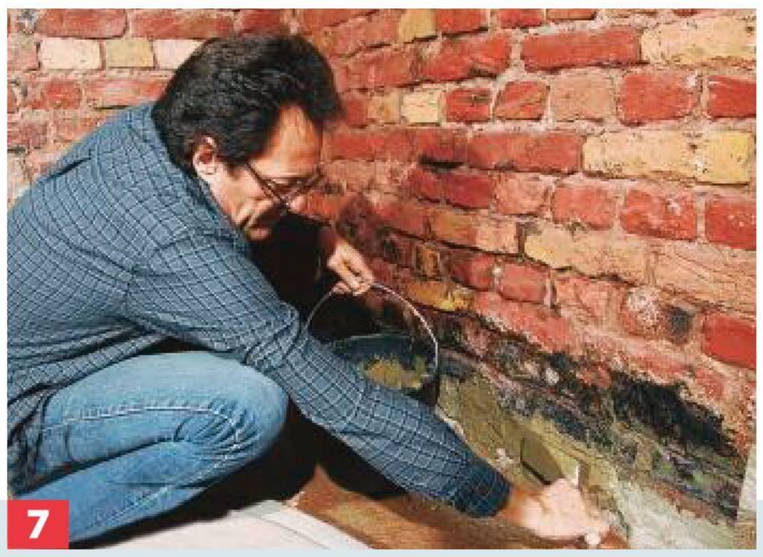
Wände einheizen



Das Einbringen chemischer Abdichtmittel ins Mauerwerk ist in der Regel nur bis zu einem Durchfeuchtungsgrad von 50 Prozent wirksam. Feuchteres Mauerwerk vorher also austrocknen. Dies gelingt mit Bautrocknern oder schneller mit elektrischen Heizstäben (ca. 10 Stunden).



... im 45-Grad-Winkel bis in die Bodenplatte eingebracht, je nach System drucklos oder mit Druck, hier mit einer Druckspritze.



Nach 48 Stunden erneut Abdichtmittel bis zur Sättigung einfüllen. Nach 14 Tagen die trockenen Löcher mit Mörtel verschließen.



Nun einen (Kalk-)Zementputz oder – wenn auf eine vorherige Abdichtung verzichtet worden ist – ggf. einen Sanierputz anrühren.



Das Mauerwerk leicht vornässen oder grundieren. Zur Haftverbesserung trägt auch ein Spritzbewurf bei (Putz netzförmig anwerfen).



Den Putz etwa 10 mm dick vorziehen, dann bis zur Gesamtstärke von 20 bis 30 mm auftragen (beachten Sie Herstellerangaben!).



Nach ca. 2 Stunden den Putz filzen bzw. abreiben. Nach Durchhärtung ggf. mit Feuchtraum- oder Silikatfarbe streichen.

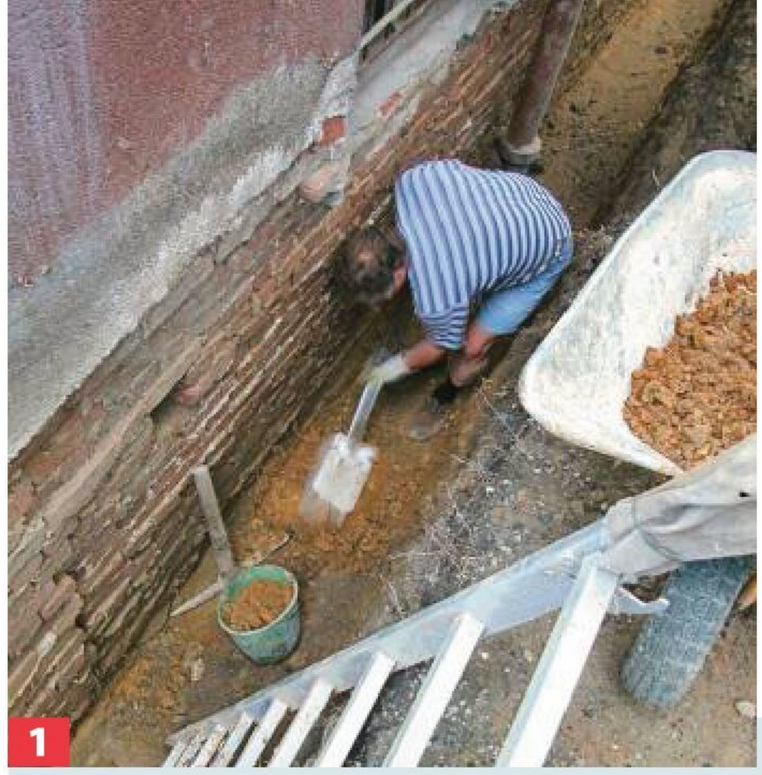
Keller außen abdichten

Drückt die Feuchtigkeit von außen in den Keller, sollte man möglichst auch von außen abdichten.

Ältere Häuser haben oft keine **Vertikalabdichtung** oder bloß eine vorgesetzte Bitumenwellpappe an der Kelleraußenwand, die mit der Zeit undicht wird. Fehlt dann noch eine Drainage an der Gebäudesohle und befinden sich eher bindige, wasserun-

Lassen sie von einem Profi überprüfen, woher die Feuchtigkeit kommt!

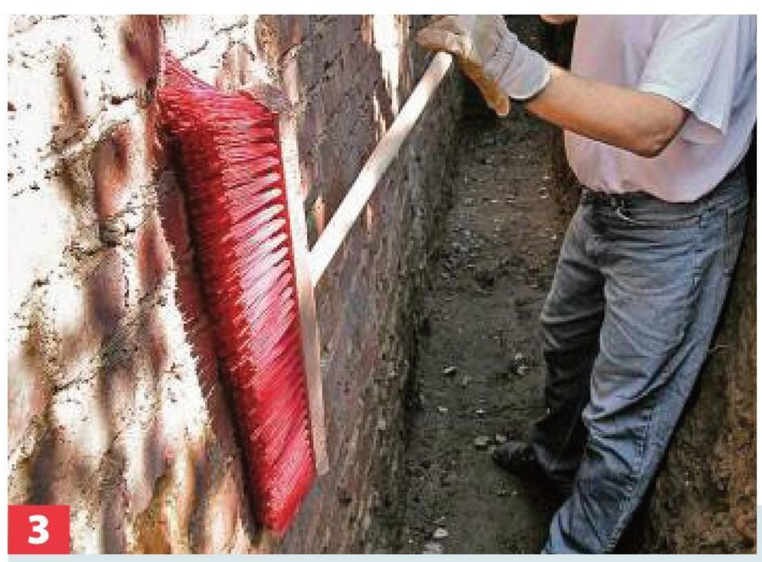
durchlässige Böden an der Wand, wird das anfallende Regenwasser nicht abgeleitet und es kommt zur Staunässe. Die Feuchtigkeit kann so auf das Mauerwerk einwirken und die Wände werden feucht und brüchig. Zur Sanierung legt man die Kelleraußenwand



1 Das Kellermauerwerk bis zur Gebäudesohle freilegen. Hilfreich ist ein Minibagger, den man sich ausleihen kann. Das Erdreich ...



2 ... außen unbedingt mit einer Folie gegen Absturz sichern! Losen Putz von der Wand, losen Mörtel aus den Fugen schlagen.



3 Lockere Putzpartikel und Schmutz mit einem Besen abfegen. Das Mauerwerk dann einige Zeit an der Luft trocknen lassen.



4 Die Arbeit also bei gutem Wetter ausführen. Anschließend die Wand grundieren, damit der folgende Putz gut haftet.

SCHON GEWUSST?

Außenwände richtig abdichten

Erdberührtes Kellermauerwerk kann man nicht nur verputzen. Um Mauersteine und Mörtel dauerhaft vor Feuchteeintritt und Zerstörung zu schützen, bedarf es spezieller Abdichtungen. Bewährt haben sich Bitumenbeschichtungen. Diese sind zwar wasserdicht, können aber durch Erdreich beschädigt und undicht werden. Deshalb folgt auf die Bitumenabdichtung eine Perimeterdämmung und/oder direkt eine Grundmauerschutzbahn. Spezielle Noppenbahnen leiten anfallendes Wasser gezielt unter Fundamentniveau, z. B. Richtung Drainage.

BEISPIELHAFTE MAUERABDICHTUNG:

- **A** Kellermauerwerk
- **B** Bitumendickbeschichtung
- **C** Noppenbahn*
- **D** Noppenbahnprofil als Abschluss
- **E** Kiesschicht über der Drainleitung, damit diese nicht zuschlämmt
- **F** Drainrohr rund ums Haus

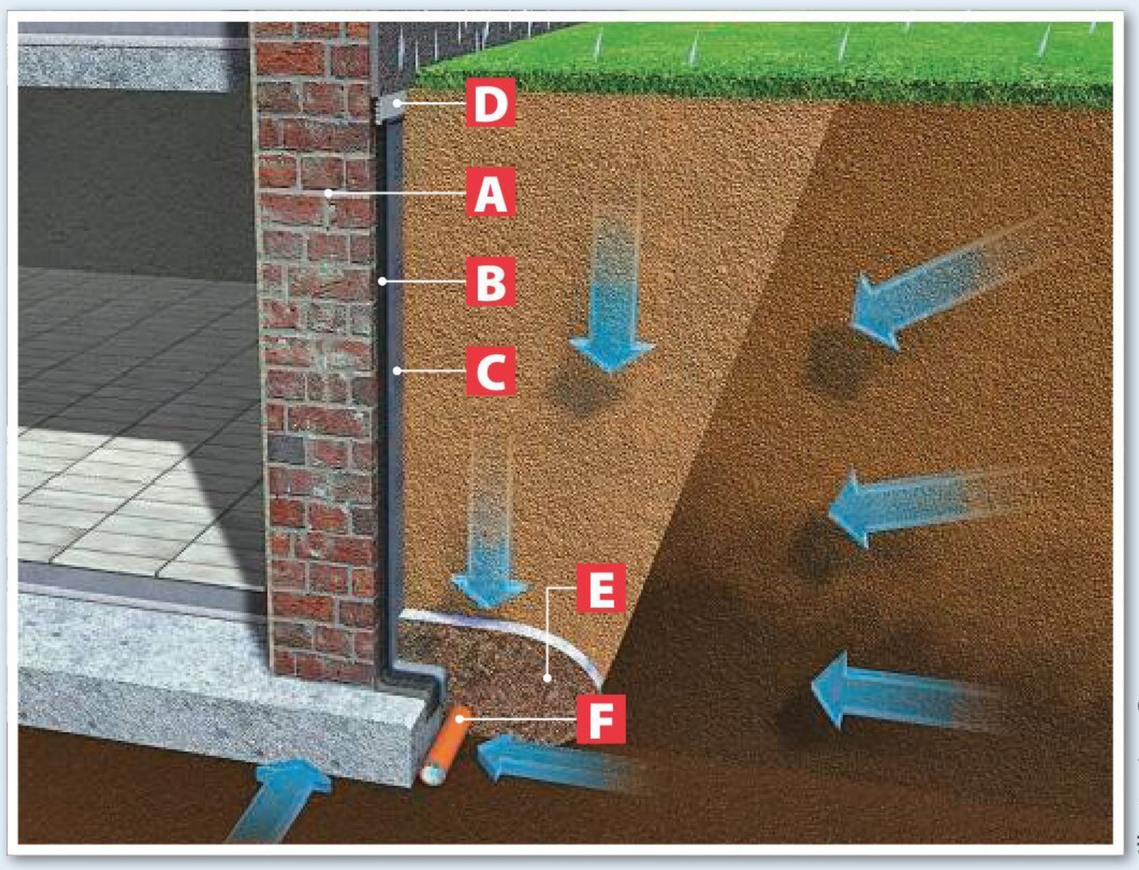


Illustration: Remmers



5 Den Putz nach Herstellerangaben mit Wasser anrühren. Verwenden Sie Zementputz der Mörtelgruppe P III.



6 Mit leicht angewinkelter Glättkelle den Putz glatt aufziehen. Dabei wenig drücken oder nacharbeiten!

* Ist die genaue Geländeoberkante noch unbekannt, die Bahn ca. 10 cm höher als die Wandabdichtung verlegen, nach dem Einfüllen des Erdreichs an der Oberkante abschneiden und dann mittels Noppenbahnprofil abschließen.

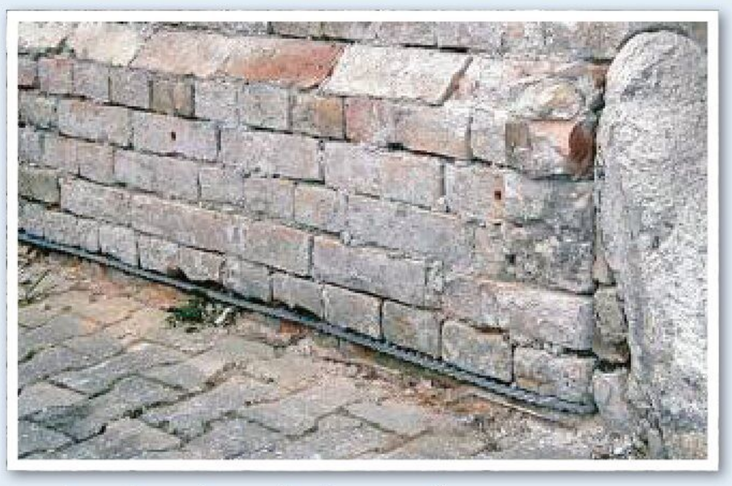
SELBST PRAXISTIPP

Mechanische Horizontalabdichtungen

Handelt es sich um aufsteigende Feuchtigkeit, die von der Gebäudesohle, also von unten in die Wand hineinkommt, stellen mechanische Horizontalabdichtungen von außen eine sinnvolle Sanierungsmaßnahme dar. Unter Umständen wird hierbei aber die Statik des Bauwerks stark belastet. Auch ist Eigenleistung kaum ein Thema. Die Bilder zeigen das Hineinpressen von Chromstahlblechen in durchgehende Lagerfugen.



Ist der Putz abschnittsweise abgeschlagen, werden die Chromstahlbleche mittels Pressluftgerät in die ...



... durchgehende Lagerfuge gepresst. Diese horizontale Sperrschicht schützt vor aufsteigender Feuchtigkeit.



Die Chromstahlbleche müssen sich ein Stück weit überlappen, um eine durchgehende Sperrschicht zu bilden.



7 Nach 30 bis 90 Minuten den Putz mittels Reibe-, Filz- oder feuchtem Schwammbrett gleichmäßig abreiben und glätten.



8 Je nach Schichtstärke braucht der Putz rund 48 bis 72 Stunden zum Trocknen (Herstellerhinweise dazu beachten!).



9 Bitumendickbeschichtung ca. 4 mm dick aufziehen; alle Innenecken und Bodenanschlüsse als Hohlkehle ausbilden.



10 Bei wasserundurchlässigen Böden und Stauwasser zwei Schichten mit insgesamt bis zu 7 mm aufziehen.

Fotos: Archiv, Haböck & Weinzierl

am besten bis zur Gebäudesohle frei. Dabei sollte der ausgehobene Graben breit genug zum Arbeiten sein und der Böschungswinkel nicht zu steil ausfallen. Am besten sichert man die Böschung mit einer Folie oder Brettern vor dem Abrutschen, denn nicht selten werden sonst Personen verschüttet.

Mögliche Abdichtmaßnahmen zeigt die Bilderserie auf diesen Seiten. In unserem Beispiel wurde die Kellerwand auch gedämmt. Dies empfiehlt sich vor allem, wenn man den Keller zu Wohnraum ausbauen möchte. Ansonsten kann man die Kellerdecke dämmen und auf die Dämmung der Außenwände verzichten. In jedem Fall empfehlenswert sind Noppenbahnen über der Abdicht- oder ggf. der Dämmebene, die das Regenwasser kontrolliert in Richtung Drainage ableiten und Staunässe verhindern.

Bei **aufsteigender Feuchtigkeit**, die nicht von der Seite, sondern von unten ins Mauerwerk eindringt, bieten sich neben chemischen Abdichtungen, die von innen eingebracht werden können (S. 12 unten), mechanische Verfahren an (Kasten links). Eine solche **Horizontalabdichtung** unterbindet ein weiteres Aufsteigen von Feuchtigkeit – zumindest für die nächsten Jahre.

SELBST PRAXISTIPP

Aushub entsorgen



Aushub, der bei der Freilegung des Kellermauerwerks anfällt, kann zum Teil – sofern er nicht zu lehmig und wasserundurchlässig ist – nach der Abdichtung wieder eingefüllt werden. Dann sollte man ihn nah am Haus aufschütten. Damit die Erde bei Regen nicht nass wird, decken Sie sie mit einer Folie ab. Sollte der Aushub nicht verwendet werden, auch im Garten nicht, bringen Sie ihn am besten selbst auf eine Deponie, das ist meist kostenlos. Die Entsorgung von (nicht verseuchtem!) Bodenaushub per Container kostet ca. 20 bis 30 Euro/m³.



11 Nach ca. zwei Tagen Trocknung folgen druckfeste Perimeterdämmplatten (hier *Styrodur 3035 CS*), die man mit Bitumenbatzen ...



12 ... verklebt. Dank Stufenfalz greifen die Dämmplatten gut ineinander. Es folgt hier nun eine Noppenbahn.



13 Bei geeigneter Kellerhöhe (Bahnenbreite in diesem Fall 2,40 m) die Bahn horizontal zur Wand abrollen.



14 Die leichten Bahnenabschnitte zunächst oben mit Dämmstoffdübeln an die Dämmplatten schrauben*.



15 Bahnen untereinander verkleben: Schutzfolie des integrierten Klebestreifens abziehen und die Streifen andrücken.



16 Durch den Klebestreifen hindurch die Bahnen ca. alle 100 cm mit Dämmstoffdübeln an den Platten befestigen.

* Am Ende werden die Bahnen oben mit einem Noppenbahnprofil fixiert und abgedichtet.

SELBST PRAXISTIPP

Drainage legen

Damit einsickerndes Regenwasser sich nicht an der Gebäudesohle staut, sollte eine Drainage eingebaut werden. Die als Ringleitung verlegten Drainagerohre muss man mit einem Gefälle von ca. 1% zum Tiefstpunkt (Vorfluter bzw. Sickerschacht) verlegen. Die Rohre müssen am höchsten Punkt mindestens 20 cm niedriger als die Fundamentoberfläche liegen, der Rohrscheitel darf sie nirgends überragen. Füllen Sie den Graben nicht mit lehmigem Aushub auf, sondern mit Splitt und Kies (direkt über den Drainagerohren zwingend notwendig, sonst schlämmt die Perforierung zu!), so fließt das Regenwasser kontrolliert ab. Auch eine vertikal montierte Noppenbahn trägt dazu bei (siehe ab Bild 13).



Fotos: Archiv



17 Unten endet die Bahn am Drainrohr. Bevor das verlegt wird, ein Geovlies auslegen und etwas Kies einfüllen.



18 In der Kiesschicht lässt sich das Drainrohr mit einem Gefälle von ca. 1 Prozent zum Tiefstpunkt der Drainage ausrichten.



19 Ist das Drainrohr fixiert und das Gefälle sichergestellt, das Geovlies oberhalb der Drainleitung verschließen.



20 Den Graben am besten nicht mit Erdreich, sondern komplett mit Kies verfüllen; über den Rohren grundsätzlich!

ANZEIGE

Ihr Zuhause intelligent vernetzt



Der neue WLAN-Standard Wi-Fi 6 sorgt nicht nur für ein stabiles, flächendeckendes Netz, sondern macht auch Ihr Zuhause smart.

Bestens für die Zukunft gerüstet

Mit dem neuen WLAN-Standard **Wi-Fi 6** surfen Sie nicht nur signifikant schneller als bisher, sondern können nun auch viel mehr Geräte ohne Qualitätsverlust miteinander verbinden – selbst in Umgebungen mit einer hohen WLAN-Dichte wie z. B. in Mehrfamilienhäusern. Perfekt, um gleichzeitig Datenströme mit höchster Kapazität und Geschwindigkeit zu empfangen. Obendrein wird durch Optimierungen des Sendeverhaltens **die Akkulaufzeit der verbundenen Geräte verlängert**.

Voller Empfang auf Schritt und Tritt

Der brandneue Mesh-Repeater der Telekom, der **Speed Home WLAN**, garantiert dank des neuen Standards eine optimale WLAN-Abdeckung in Ihrem Zuhause. Bei der Mesh-Technologie erzeugen mehrere Zugangspunkte **ein flächendeckendes WLAN**. Ihre Geräte müssen sich daher nicht immer wieder neu einwählen, sondern bleiben dauerhaft im Netz verbunden – egal, wie häufig Sie sich zwischen Ihren Räumen oder Etagen bewegen. Neben dem **Speed Home WLAN** gibt es außerdem auch gleich den passenden Router der neuesten Generation: Der **Speedport Smart 4** erlaubt im WLAN sensationelle Geschwindigkeiten von **bis zu 6.000 MBit/s** und dient gleichzeitig als **Mesh- und Smart-Home-Basis**. Zudem besteht der Router aus recyceltem Kunststoff und wird nach Vermietung wiederaufbereitet.

Beste Voraussetzungen für Smart Home

Ein gut funktionierendes Heimnetz bildet die **ideale Grundlage, um Ihr Zuhause zu einem Smart Home werden zu lassen.** Mit der intelligenten Lichtsteuerung von Magenta SmartHome tappen Sie beispielsweise nie mehr im Dunkeln. Nutzen Sie dafür Bewegungsmelder oder steuern und dimmen Sie Ihre Beleuchtung bequem über Ihr Smartphone. Entdecken Sie außerdem viele weitere praktische Alltagshelfer wie Kameras oder Heizkörperthermostate, die Ihr Zuhause noch **sicherer und energieeffizienter** machen – ganz einfach **über die Magenta SmartHome App** steuerbar.

TOP-BERATUNG UND -SERVICE

Wir entwickeln mit Ihnen die optimale Lösung für Ihre Wohnsituation und helfen Ihnen bei der Einrichtung:

in Ihrem **Telekom Shop**,
unter **0800 33 03000**
und **telekom.de/heimvernetzung**

Darf's noch etwas mehr sein?

DIGITAL HOME SERVICE

JETZT NEU

Das dauerhafte Rundum-sorglos-Paket für Ihr Heimnetz:

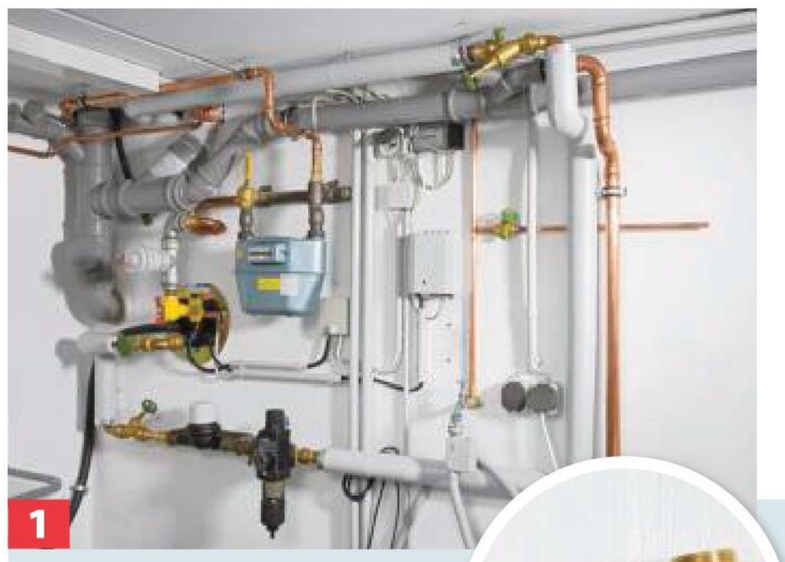
- Problemlösung, Installation, Datensicherung
- Bei Bedarf auch mit Vor-Ort-Service
- Für Sie da – unabhängig vom Internetanbieter oder Betriebssystem

Mehr unter **0800 33 05500** oder
telekom.de/digital-home-service

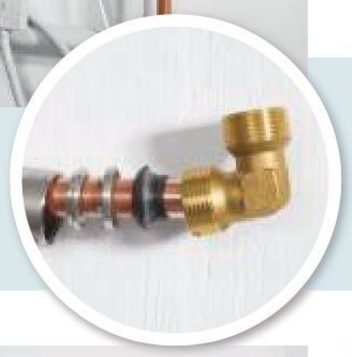
ERLEBEN, WAS VERBINDET.

Fliesen und Dusche

Sind die Wände dicht und ist der Keller trocken, kann der Ausbau beginnen. Hier wurden Boden und Duschecke gefliest, Rohre verlegt und eine Dusche montiert.



1 Der Anschluss ans häusliche Kupferleitungsnetz erfolgte im Waschkeller.





2 Auf einen Euroadapter für Kupferleitungen folgt das Winkelstück und der Adapter fürs Aluverbundrohr, das dann unter der Decke ...





3 ... und durch zwei Wände hindurch bis zum dritten Kellerraum geführt wurde. Euroadapter (*Marley DreMa*) verbinden Rohrabschnitte.

Dort, wo die Dusche installiert wird, die Leitung nach unten führen. Zwei Wandwinkel bilden den Anschluss des Durchlauferhitzers. Für diesen benötigen Sie einen Starkstromanschluss!



4



5 Fliesenkleber* mit Wasser anmischen, abschnittsweise auftragen und mittels Zahnkelle mit 10-mm-Zahnung durchkämmen.

* durchscheinende Natursteine mit weißem Marmor- und Natursteinkleber verlegen!



6 Löcher, z. B. für die Wasseranschlüsse, mit einer Diamantbohrkrone oder mit „Lochboy“ und Fliesenhammer herstellen.



7 Im Vorfeld planen, wo Bruchmosaik platziert und wo Fliesen verlegt werden sollen. Fugenkreuze sorgen für gleichmäßige Fugen.



8 Gerade Schnitte erfolgen mit der Fliesenschneidemaschine: einspannen, anritzen, durchbrechen. Ist der Boden schon gefliest, ...



9 ... decken Sie ihn ab, bevor Sie die Wandfliesen verfugen! Den Mörtel mit Fugbrett oder Fuggummi in die Fugen einbringen, ...



10 ... mit einem Schwammbrett einarbeiten und die Fläche säubern. Alle Anschlussfugen verschließen Sie am Ende mit Sanitärsilikon.



11 Armatur-S-Anschlüsse mit abdichtendem Teflonband umwickeln, in die Wandwinkel schrauben, rundum mit Silikon abdichten.



12 Rosetten aufstecken und die Armatur festschrauben. Dann die Duschstange verdübeln und den Schlauch an die Armatur schrauben.



13 Gestell/Wanne ausrichten, die Füße lassen sich einzeln verstellen. Wannenanker, auf denen die Wanne aufliegt, an der Wand montieren.



14 Es folgt die Ablaufgarnitur: Schraubring abnehmen und das Ablaufunterteil in das aus der Wand ragende HT-Rohr hineinschieben.





15 Die Wanne nun endgültig aufstellen, den Schraubring in die Ablauföffnung einsetzen und mittels Bauschutzdeckel mit dem ...



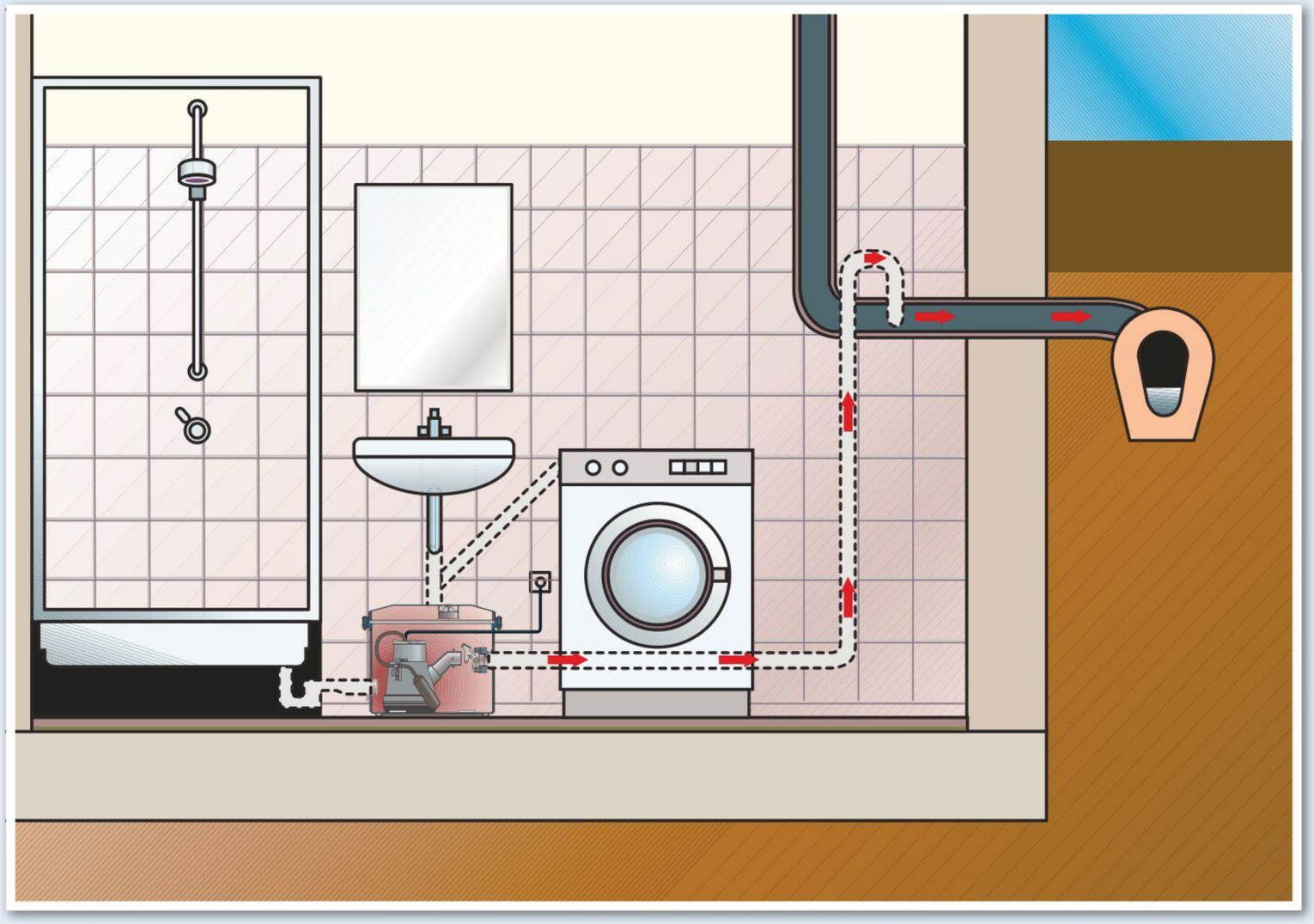
16 ... Ablaufunterteil verschrauben. Aufsatzstück in den Schraubring drehen und den Edelstahlverschluss einsetzen.



17 Mit Planbauplatten den Wannenrand mauern (Schallschutzband zwischen Wanne und Platte legen), dann den Rand fliesen.

SCHON GEWUSST?

Funktion und Kauf einer Hebeanlage



Eine Hebeanlage pumpt Abwasser so weit nach oben, dass es durch den Kanal abfließen kann. Man sollte sie dort aufstellen, wo sich Abwasserrohre leicht anschließen lassen und eine Steckdose in der Nähe liegt.

Möchte man im Keller duschen und waschen, braucht man ggf. eine Hebeanlage. Denn der öffentliche Kanal liegt meist höher als die vorgesehene Ablaufstelle im Keller. Das Abwasser muss deshalb hochgepumpt werden. Für diesen Zweck wird im Keller ein Pumpenschacht vorgesehen oder – und dies ist auch nachträglich möglich – eine Hebeanlage installiert. Diese sammelt das Abwasser in einem Behälter, in dem sich eine elektrische Tauchpumpe befindet, die automatisch für den Abtransport sorgt. Hebeanlagen sind klein und gekapselt, eine Geruchsbelastung wird durch Filter verhindert. Soll nicht nur Schmutzwasser von Dusche und Waschmaschine, sondern sollen auch WC-Abwässer entsorgt werden, ist eine Anlage mit Schneideinrichtung auszuwählen. Für den Einkauf müssen Sie wissen, auf welcher Höhe der Kanal liegt und ob das Abwasser mit Gefälle dorthin abgeführt werden kann. Daraus ergibt sich die Anzahl an Bogenstücken und Rohrabschnitten. Rückschlagklappen in der Anlage verhindern, dass Abwasser aus dem Kanalsystem ins Haus zurückfließt.

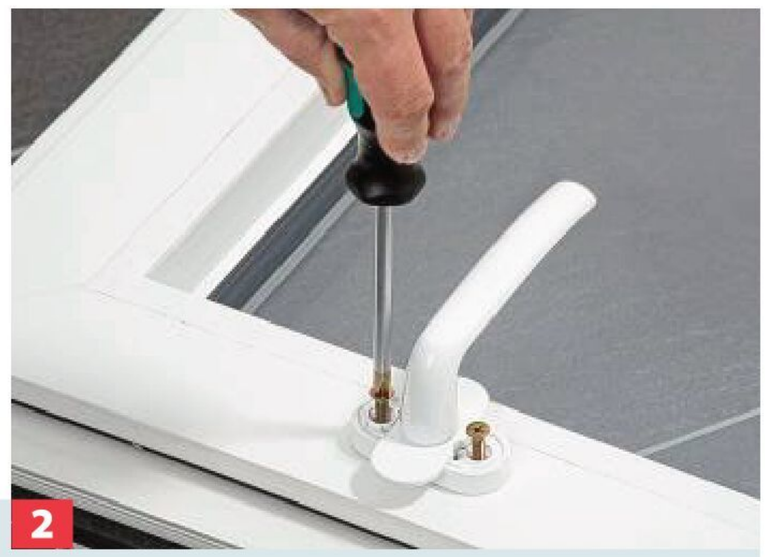
Fotos/Illu: Archiv

Kellerfenster

Kellerfenster aus Kunststoff bieten eine schönere Optik, bessere Dämmung und mehr Komfort als Stahlfenster. Hier wurde ein neues Fenster mit Dreh-Kipp-Beschlag und Wärmeschutzglas verbaut.



1 Zum Ausbau des alten Stahlfensters den Blendrahmen aushebeln, Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben entfernen.



2 Anhand des Laibungsmaßes wählen Sie ein neues Kellerfenster aus. Erst den Griff des Fensters am Blendrahmen festschrauben.



3 Das Fenster in die Laibung setzen und ausrichten. Dabei helfen Holzkeile, die man seitlich zwischen Rahmen und Wand setzt.



4 Hier ein Sanierungsfenster für den Einbau in einbetonierte Laibungsrahmen. Es wird direkt hineingedrückt. So oder so muss man den ...



5 ... Fensterrahmen oben, rechts und links verschrauben. Hier ist er dann dicht, meist muss man aber die Anschlussfugen ausschäumen.

SCHON GEWUSST?

Montage einer Sauna im Keller

Elementsaunen sind relativ preiswert und lassen sich schnell selbst montieren. Mit den beiliegenden Montageanleitungen ist das meist kein Problem. Nur muss vorher klar sein, dass jede Sauna, die größer ist als eine Dusche, in der Regel einen Starkstromanschluss für den Saunaofen benötigt. Jeder Ofen hat außerdem ein Steuergerät, über das die Temperatur geregelt werden kann. Die Leitungen gehen also vom Ofen zum Steuergerät und dann weiter zum Stromanschluss. Haben Sie eine Dampfbadfunktion, gibt es dafür ein Feuchtesteuergerät, für spezielle Lampen gibt es ebenfalls eine Steuerung. Alle Geräte werden außen in der Nähe des innen platzierten Ofens montiert. Die Kabel und Lampen in der Sauna müssen für mindestens 140 Grad Celsius geeignet sein (Silikonkabel verwenden; oft nicht im Lieferumfang enthalten, aber als Zubehör erhältlich).



Den Starkstromanschluss auch aus Gewährleistungsgründen immer dem Elektriker überlassen!



Die Regelungseinheit mit Temperatursteuerung und Feuchtesteuergerät, heute oft mit Touchscreen.



Vorsicht Höhe! Beachten Sie beim Kauf die Decken- und die Saunahöhe, Keller sind meist niedrig.

Fotos: Archiv

» Mehr zum Thema Sauna auf **https://www.selbst.de/suche/sauna**

Bauer Media Group
BEST SELLER
Eine der erfolgreichsten Zeitschriften Deutschlands.

NEUHEIT!

STREAM XXL

14 Tage Premium TV-Programm

+

60 Seiten Streaming-Magazin



TV Movie FIRST IN ENTERTAINMENT

Trennwand und Tür

Möchten Sie Vorratsräume und Wellnessbereiche o. ä. trennen, bieten sich Leichtbauwände an, im Keller am besten mit feuchtebeständigen Bauplatten.

Wichtig: Im Keller eher Feuchtraumgipsplatten oder zementgebundene Bauplatten verwenden.



1 Den Wandverlauf anzeichnen. Nur 50 cm breit sollten hier die Wände rechts und links von der geplanten Falttür ausfallen.



2 Das UW-Rahmenprofil für Boden und Decke entsprechend kürzen. Löcher für mindestens drei Befestigungspunkte bohren, ...



3 ... Dübelabstand maximal 1 m. Kleben Sie dann zwecks Schallentkopplung Dämm- und Dichtungsband auf die Profilunterseite.



4 Die UW-Profile mit Nageldübeln (bei *Knauf*: Drehstiftdübel) an Boden und Decke befestigen. Hier wurde allerdings vor dem ...



5 ... UW-Deckenprofil das CW-Ständerprofil für den Wandanschluss montiert. Es muss oben dann noch Platz verbleiben, um das ...



6 ... Deckenprofil darüberschieben zu können (s. Bild 8). Dämmstreifen aufkleben, Profil ausrichten und an der Wand befestigen.



7 Hier wurde dann der Verlauf des UW-Deckenprofils angezeichnet. Auch dieses Profil an der Unterseite mit Dichtungsband bekleben.



8 Das UW-Deckenprofil in dem Fall über das CW-Wandprofil schieben, Löcher bohren und an mindestens drei Punkten festschrauben.



9 Sind auf beiden Seiten Anschlussprofile montiert, können weitere CW-Profile eingestellt werden. Hier wurde auf beiden Seiten für die 50 cm Wand je nur ein Ständerprofil gesetzt.



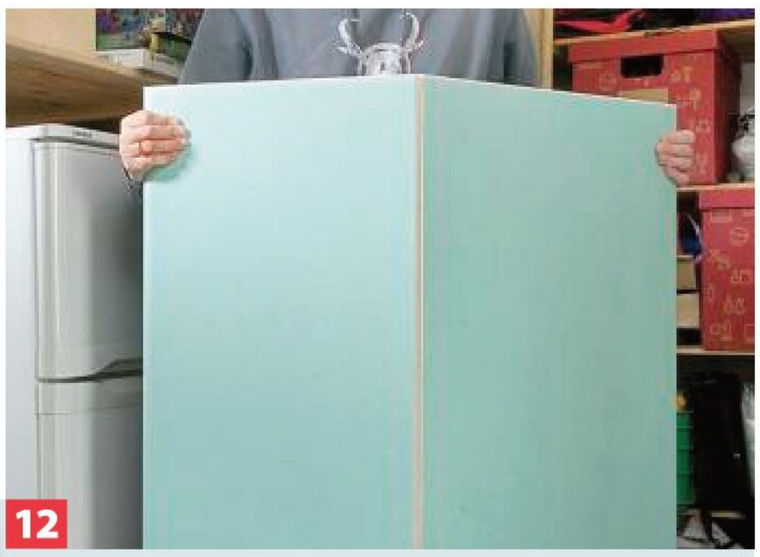
10

Das Profil mit Zollstock und Wasserwaage ausrichten. Es folgt der Zuschnitt, hier von imprägnierter 12,5-mm-Universalplatte*.



11

Schnittlinie anzeichnen und die Platte mit dem Cutter anritzen.



12

Die Platte lässt sich dann durchbrechen. Überlegen Sie sich vorab je nach Wandmaß ein praktisches Plattenmaß und mithin ...

*_Knauf Top 2000_, faserverstärkter, imprägnierter Gipskarton – sehr stabil; besonders für Feuchträume/Keller geeignet, auch zum Verkleiden freiliegender Rohre.



13

... einen verschnittarmen Zuschnitt! Nach dem Brechen die andere Seite der Kartonummantelung durchtrennen.



14

Der Einbau der Falttür, die statt einer Zarge umlaufende Schienen aufweist, verlangte eine seitliche Verkleidung mit Gipskarton.



15

Zunächst aber die zugeschnittenen Platten mit Schnellbauschrauben befestigen, max. Schraubenabstand an der Wand: 25 cm.



16

Möchte man freiliegende Leitungen wie hier später verkleiden, sollte die Falttür nicht bis an die Decke reichen. Man befestigte ...

... deshalb ein schmales Kantholz. Dieses für einen einheitlichen Putzgrund mit Gipsplattenstreifen verkleiden.



17



18

Fugen und Schraubenköpfe der Verkleidung nun verspachteln. Die Fugen dazu mindestens vornässen.



19

Der Plattenhersteller empfiehlt, geschnittene Kanten mit Tiefengrund auszustreichen und dort Fugendeckstreifen einzusetzen.



20

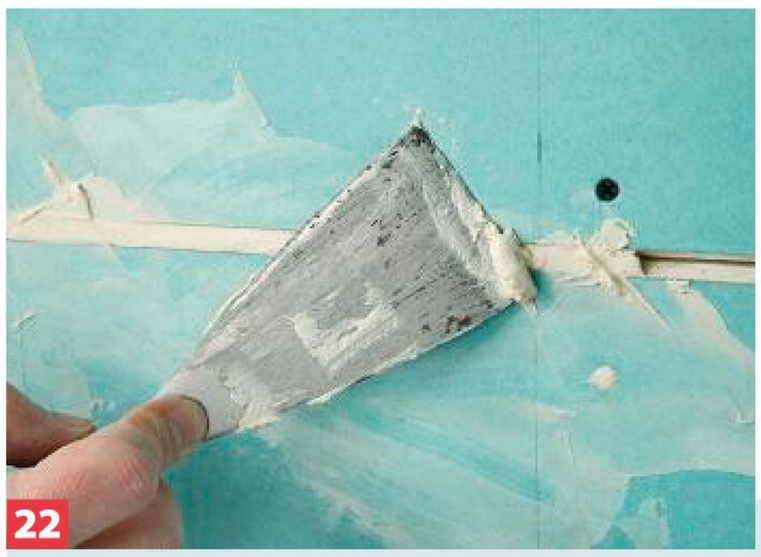
2,5 kg *Knauf Uniflott* mit etwa 1,2 l Wasser und Kellenspachtel sahnig steif anmischen. Bei Platten mit halbrunden Kanten ...



21

... eignet sich *Uniflott* an den kartonummantelten, nicht geschnittenen Seiten zum Verspachteln ohne Fugendeckstreifen.

Fotos: Archiv



22

Die Fugen mit Spachtelmasse füllen und glatt abziehen. Überstehendes Material nach 60 Minuten abstoßen.



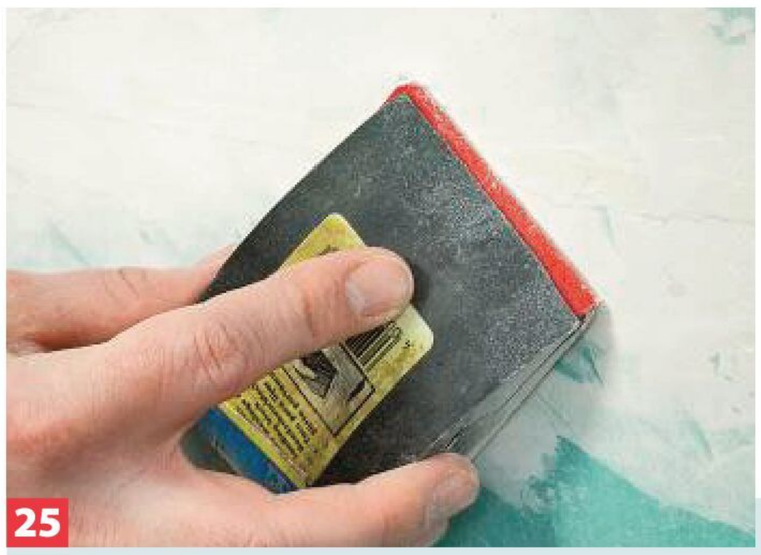
23

Dann folgt die Endverspachtelung mit *Uniflott Finish*. Den gebrauchsfertigen Feinspachtel mit der Glättkelle aufziehen ...



24

... und breit abziehen, bis eine gleichmäßige Oberfläche über allen Fugen und versenkten Schraubköpfen entsteht.



25

Nach Durchtrocknung ggf. Unebenheiten glattschleifen – Schleifpapier setzt sich schnell zu, besser Schleifgitter verwenden!



26

Abschließend die komplette Wandfläche grundieren und streichen oder Dekorputz auftragen. Dann folgt der Türeinbau.

SELBST PRODUKTINFO

Praktische Falttür

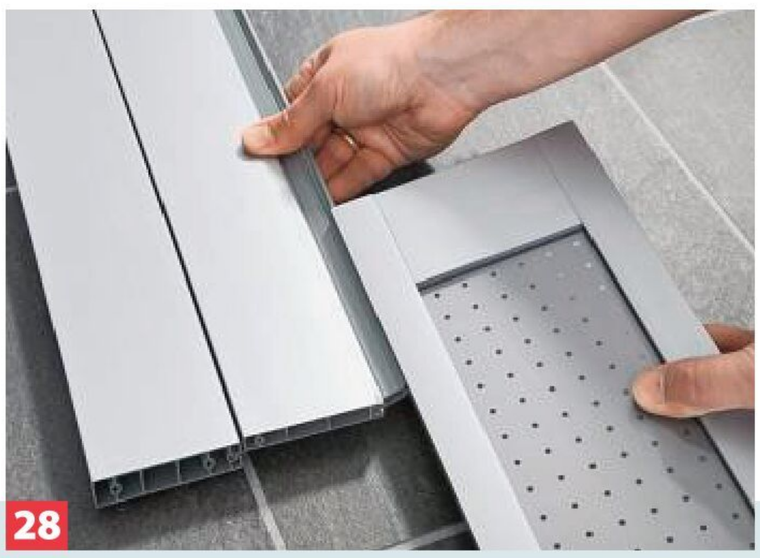


Hier wurde die Falttür *New Generation* von *Marley* montiert. Standardhöhe 205 cm, -breite 86 cm. In Höhe und Breite sind die Elemente kürzbar, in der Breite mit Zusatzlamellen bis 400 cm erweiterbar.



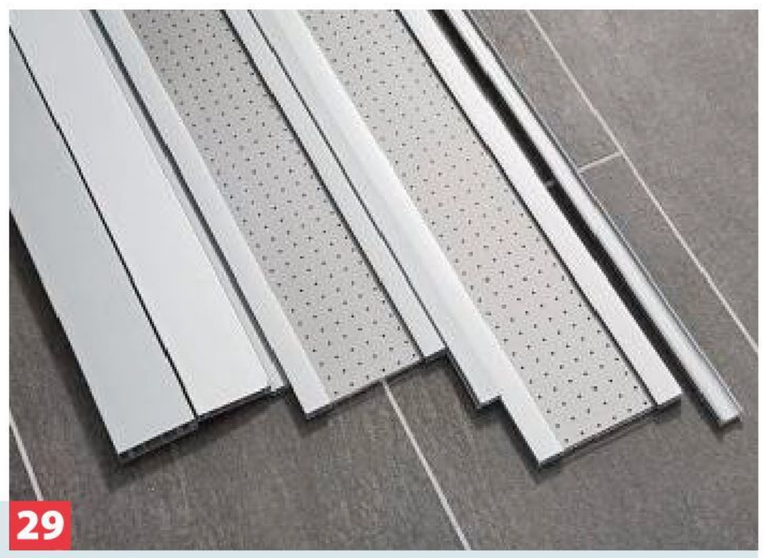
27

An der Öffnungsseite zwei breite, dekorlose Lamellenelemente sowie ein schmales Verbindungselement ineinanderschieben.



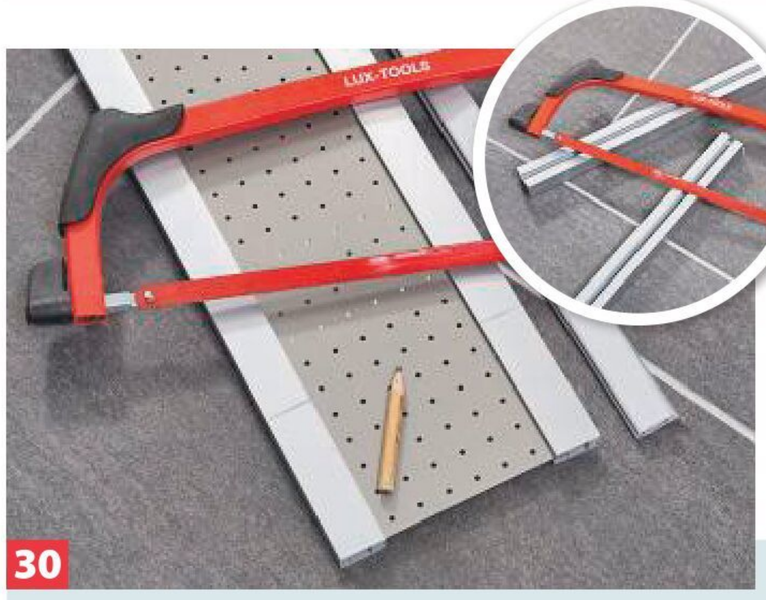
28

Es folgt ein Dekorelement, das einfach aufs Verbindungselement gesteckt wird. Dann erneut ein Verbindungselement ...



29

... und wieder ein Dekorelement im Wechsel ineinanderschieben – wie in der detaillierten Montageanleitung skizziert.



30

Praktisch, falls erforderlich: Die Elemente lassen sich beliebig mit einer Säge kürzen. Damit die Lamellenelemente in der ...



31

... Deckenschiene laufen, die abgebildeten Kunststoffbauteile an der Elementoberseite festschrauben.

Am Ende folgen noch ein breites, dekorloses und ein schmales Abschluss-Element, dann ist die Falttür zusammengesteckt.



32



33 Messen Sie die Türöffnungsbreite ab und schneiden Sie die Deckenschiene zu.



34 Schrauben Sie dann die Befestigungsclips für die Deckenschiene an die Oberseite des Türausschnitts, hier an das Kantholz.



35 Die Anzahl der Clips richtet sich nach der Türbreite (Montageanleitung beachten!). Etwas beiliegendes Gleitmittel auf die ...



36 ... Laufräder der Lamellen streichen, die Falttür auf die Deckenschiene schieben und diese samt Tür auf die Clips stecken.

Die Tür ist nun montiert. Es folgen noch Clips rechts und links im Türausschnitt.



37



38 An die Anschlagseite alle 40 cm Clips schrauben – hier die Tür befestigen – und an die Öffnungsseite Clips schrauben – hier ...



39 ... die Abschlussleiste aufstecken. In Türgriffhöhe das Schließstück anschrauben.



Einfach praktisch! Eine Falttür ist nicht nur schnell montiert, sondern zu den Räumen hin auch sehr platzsparend, da sie nicht ausladend öffnet.

Fotos: Claudio Kalex

Maschinen-sockel

Elektrogeräte wie Waschmaschinen sollten im Keller etwas höher stehen und Rohre am besten hinter einer Verkleidung verschwinden. Hier Beispiele.



1 Einen Sockel kann man z. B. aus Porenbeton-Planbauplatten und Küchenarbeitsplatten herstellen. Der Porenbeton lässt sich gut ...



2 ... auf Maß sägen; hier sind die Sockelsteine 27,5 cm hoch. Man verklebt sie mit Montage- oder Porenbetonkleber (spezieller Mörtel).



3 Beim Ausrichten und Anpassen reicht meist ein Schleifbrett für Korrekturen aus. Wie Porenbeton- sind auch Küchenarbeitsplatten ...



4 ... werkseitig oft 60 cm tief und müssen dann nur längs gekürzt werden. Auf die Sägekante einen dekorgleichen Umleimer aufbügeln.



5 Geben Sie nun Montagekleber auf die Porenbetonsteine und legen die Arbeitsplatte auf. Um dann die Abflussrohre zu verkleiden, ...

... haben wir hinter dem Ablauf für die Waschmaschine sowie rechts vom Rohr je eine Dachlatte an die Wand gedübelt. Daran lassen sich dann Bauplatten festschrauben.



6



7 Wir verwendeten laminierte Spanplatte. Für den Maschinenabfluss die Stelle entsprechend aussägen, Schraublöcher vorbohren.



8 Benutzen Sie einen Bohrer mit Ansenker! Die linke zugeschnittene Platte an der Dachlatte links verschrauben.

Die Frontplatte davor setzen und mit der Platte links sowie der Latte rechts verschrauben. Bedenken Sie, dass Rohre ggf. zugänglich sein müssen, und sehen Sie Revisionsöffnungen vor!



9

Fotos: Archiv



Kontakte

Putz und Abdichtung z. B.:
Sievert/quick-mix, ✆ 0541/60100, www.quick-mix.de

Trockenbau z. B.:
Knauf, ✆ 01805/31-9000*, www.knauf.de

Rohrsysteme/Falttüren z. B.:
Marley, ✆ 05031/53-0, www.marley.de

*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 Cent/Min.

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

» Mehr zum Thema Rohrverkleidung auf **https://www.selbst.de/wasserrohr-verkleiden**

Bauplan-Bestellung

Auch in unserem Online-Shop erhältlich

selbst ist der Mann

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

Bestellung per Post:
Füllen Sie den Coupon auf dieser Seite aus und senden Sie ihn an:
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg

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

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

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



12/2021 – WEIHNACHTSKRIPPE



2/06 – Kamin-Bar



6/08 – Seifenkiste



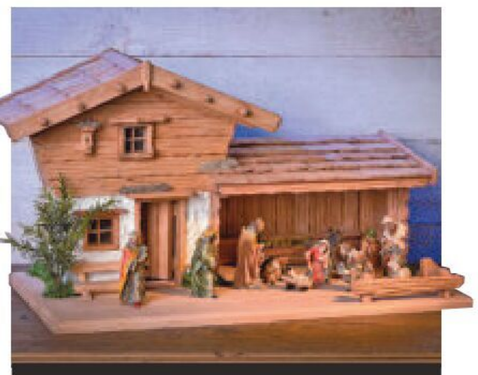
4/09 – Hochbett



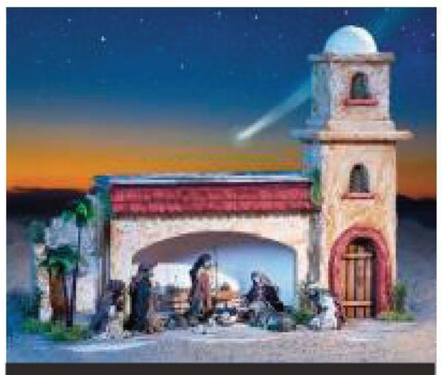
12/11 – Weihnachtspyramide



6/12 – Seilzug-Trike



12/12 – Tessiner Krippe



12/13 – Orient-Krippe



10/14 – Vogelburg



12/17 – Bergkrippe



10/21 – Multi-Werktisch

Bauplan-Bestellung innerhalb Deutschlands

Aus Ihrem Angebot bestelle ich folgende Baupläne:

Anz.	Nr.	Thema
.....	7/97	Schaukel-Harley
.....	4/98	Gartenbank
.....	4/99	Klappbank
.....	6/99	Kindermöbel
.....	12/99	Systemmöbel
.....	1/00	Schrank-/Tischkombi
.....	8/00	Küchenblock
.....	2/01	Schlitten/Schaukel-Ei
.....	6/01	Mini-Mazda Seifenkiste
.....	8/01	Eiswagen
.....	10/01	Flieger/Schaukelstuhl
.....	12/01	Wiege/Wickeltisch
.....	2/02	Schuhschrank
.....	3/02	▶ Schaukel-Ferrari
.....	4/02	▶ Windmühle, friesisch
.....	2/03	Waschtisch/Spiegel
.....	3/03	Zirkuswagen
.....	10/03	Laufrad
.....	2/04	▶ Wanduhr
.....	9/04	Bauernschrank
.....	2/05	Spieltisch
.....	3/05	Uhr-Bar
.....	4/05	Schaukel-Quad
.....	9/05	Tisch-Sideboard
.....	10/05	Parkhaus
.....	11/05	Puppenhaus
.....	1/06	Mini-Werkstatt
.....	2/06	Kamin-Bar
.....	3/06	Strandkorb
.....	4/06	Laufente
.....	5/06	Bollerwagen
.....	6/06	Windmühle, griechisch
.....	8/06	Multi-Spielwand
.....	9/06	Kommode
.....	10/06	Zirkus
.....	2/07	Eckbank u. Tisch
.....	4/07	Wassermühle
.....	6/07	Kletterhaus
.....	8/07	Windspiele
.....	2/08	Klappwerkbank
.....	4/08	Gartenbank
.....	6/08	Seifenkiste
.....	8/08	Esstisch u. Eckbank
.....	4/09	Hochbett
.....	6/09	Windmühle
.....	8/09	Spielhaus
.....	10/09	Lautsprecher
.....	2/10	Aufsatz-Werkbank
.....	4/10	Kaffeebank
.....	6/10	Leuchtturm
.....	8/10	Esstisch u. Bank
.....	10/10	Schaukel-Trecker
.....	2/11	Truhe
.....	4/11	Gartenliege
.....	6/11	Leiterwagen
.....	10/11	Schmuckkasten
.....	12/11	Weihnachtspyramide
.....	4/12	3-D-Puzzle Motorsäge
.....	6/12	Seilzug-Trike
.....	8/12	Mühlen-Windspiel
.....	12/12	Tessiner Krippe
.....	2/13	Werkzeug-Depot
.....	4/13	Karussell
.....	6/13	Kombi-Wassermühle
.....	8/13	Kombi-Windmühle
.....	10/13	Schleiftisch
.....	12/13	Orient-Krippe
.....	2/14	Werkzeugschrank
.....	4/14	Wiegenbank
.....	6/14	▶ Karrenbank
.....	8/14	Doppelbett
.....	10/14	Vogelburg
.....	12/14	Pyramide
.....	2/15	Schreibtisch
.....	4/15	Sägetisch *HKS*
.....	6/15	Outdoor-Küche
.....	8/15	Sound-Teewagen
.....	2/16	Frästisch
.....	4/16	Pflanztisch
.....	6/16	Grill-Küche
.....	8/16	Windmühle
.....	10/16	Reet-Vogelhaus
.....	12/16	Schaukel-Gespann
.....	2/17	Multi-Werkzeugtisch
.....	4/17	Relaxliege
.....	6/17	Garten-Wassermühle
.....	8/17	Leuchtfeuer
.....	10/17	Pagoden-Vogelhaus
.....	12/17	Bergkrippe
.....	2/18	Hobby-Werktisch
.....	4/18	Skelettmühle
.....	6/18	Pflanzen-Karre
.....	8/18	Kuckucksuhr
.....	10/18	Fachwerk-Futterhaus
.....	12/18	Schwibbogen
.....	3/19	Mobile Werkstatt
.....	6/19	Party-Grillwagen
.....	9/19	Vogel-Herrenhaus
.....	12/19	Arche Noah
.....	3/20	Schreibtisch
.....	6/20	Zwei Vogelhäuser
.....	9/20	Boot-Beet
.....	12/20	Werkstatt
.....	3/21	Stelzen-Spielhaus
.....	6/21	Säge-Wassermühle
.....	10/21	Multi-Werktisch
.....	12/21	**NEU:** Weihnachtskrippe

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

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

Meine Anschrift:

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Coupon bitte in Druckbuchstaben ausfüllen und einsenden an:
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg

Der Versand erfolgt durch www.meine-zeitschrift.de/PVN

Magazin



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



WISCHFRISCH: Schon der zum Set gehörende Universalbezug ist vielseitig nutzbar!

Das bisschen Haushalt ...

... hält man am besten mit durchdachtem Equipment in Ordnung. Dann kann auch Bodenwischen einfach sein.

Elektrisch betriebene Geräte zur Bodenpflege können eine Erleichterung sein. Doch die aufwendige Reinigung und teures Verbrauchsmaterial sprechen nicht selten gegen diese Geräte. Daher haben wir uns das Set *Wischtuchpresse Profi XL* von *Leifheit* (ab ca. 60 Euro) genauer angeschaut – ein weiterentwickelter klassischer Hand-Bodenwischer mit Auswring-Eimer. Wobei Handarbeit eigentlich nicht ganz zutrifft, denn den Wischbezug müssen Sie zum Reinigen nicht anfassen: Die „handlose" Bedienung wird durch eine einseitige Einklips-Montage des Wischtuchs und Fußbedienung möglich. Um es kurz zu machen: Der dreiteilige, nach Montage unlösbare Metallstiel ist solide, und der auch gefüllt gut tragbare Rolleimer mit Presse verrichtet seine Arbeit zuverlässig. Besonders an diesem Set ist auch das optionale Zubehör: Verschiedene Bezüge mit bodenspezifischen Eigenschaften spezialisieren den Wischer für empfindliches Parkett, Fliesen, Laminat und sogar für glatte Stein- oder WPC-Terrassen.

» Unser Fazit

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

- ⊕ Solide verarbeitet, leicht zu bedienen
- ⊕ Sehr gute Auspressfunktion der Wischbezüge
- ⊕ Umfangreiches Zubehör.
- ⊕ Tipp für feuchteempfindliche Böden: der Profi-XL-Super-Soft-Bezug



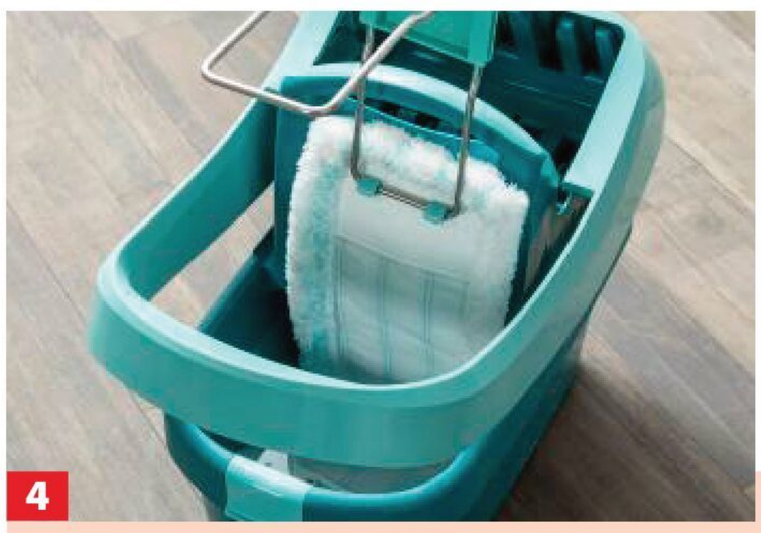
1 Das Set besteht aus Presseimer, Wischer und dem universellen Micro-Duo Wischbezug.



2 Optional: Static-Plus-, Cotton-Plus-, Super-Soft- und Outdoor-Bezüge sowie Reinigerkonzentrate.



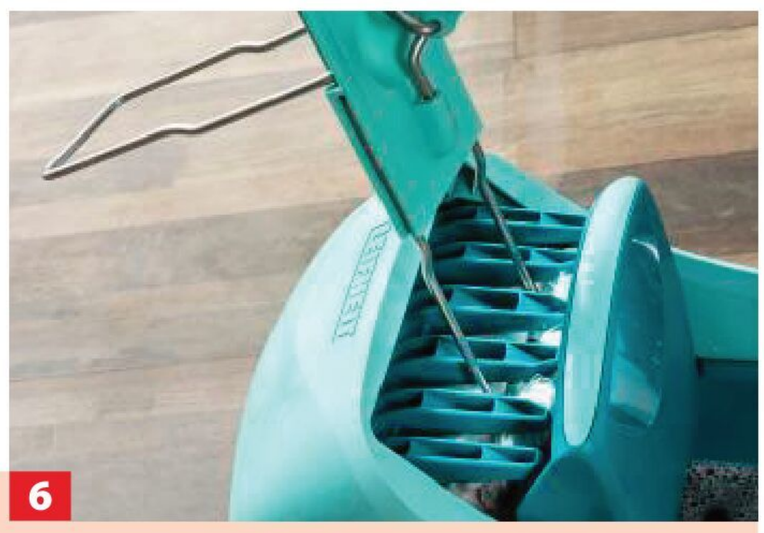
3 Der Bezug ist an einer Seite aufgehängt. Der Wischerbügel wird mit dem Fuß entriegelt.



4 Den am Wischer hängenden Bezug dann einfach in das Wischwasser eintauchen und ...



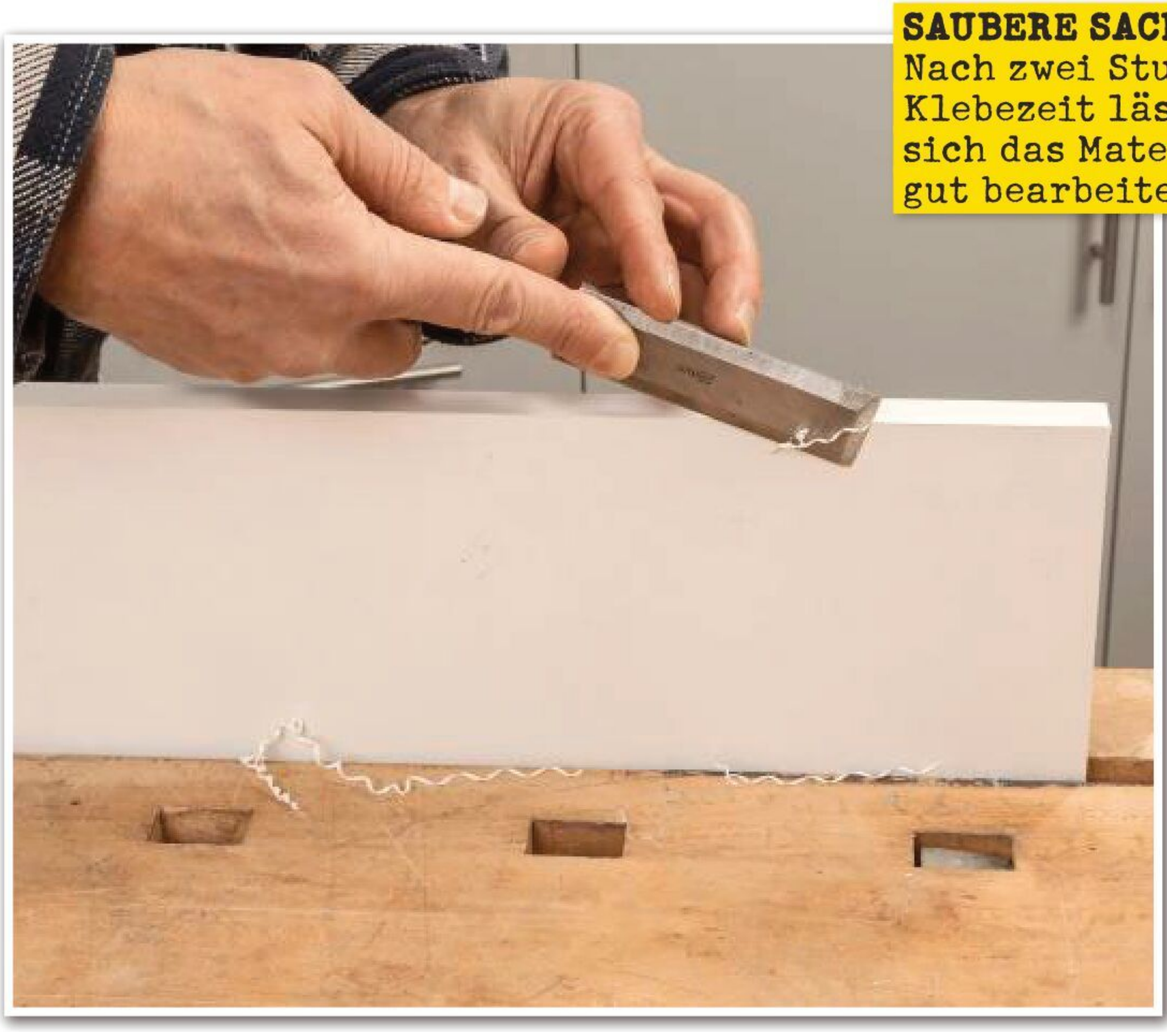
5 ... anschließend in die Auspresskammer legen. Nun den Hebel der Wischpresse betätigen.



6 Am Metallbügel vorbei wird dabei das Wasser aus dem Wischbezug herausgepresst.

Klare Kante

Kantenumleimer hat man bislang mit dem Bügeleisen aufgeschmolzen. Bei diesem Umleimer ist das nicht nötig.



SAUBERE SACHE: Nach zwei Stunden Klebezeit lässt sich das Material gut bearbeiten.



Das Band ist in verschiedenen Breiten (16, 19, 20 und 22 mm), Längen und in unterschiedlichen Dekoren erhältlich.

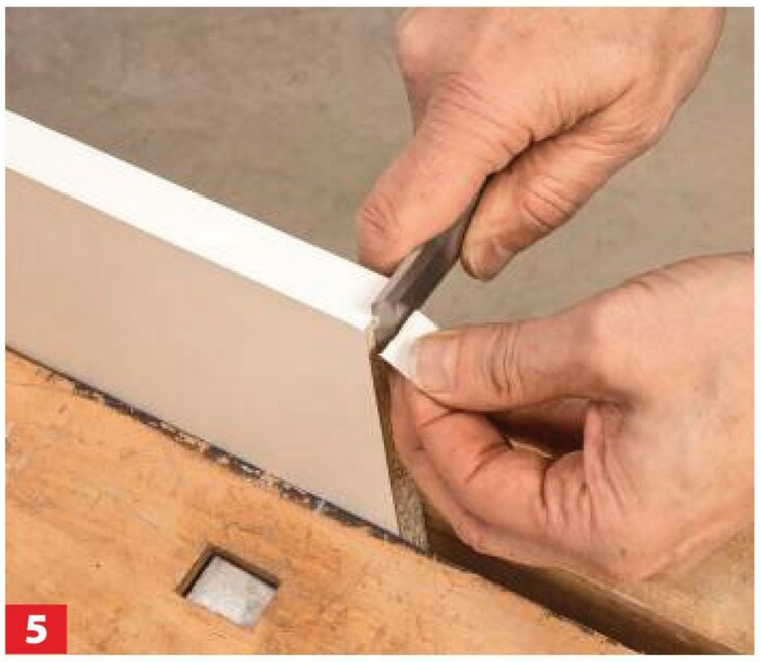
Beschichtete Spanplatte ist ein viel genutzter und preiswerter Holzwerkstoff im Möbelbau. Küchenschränke, Kleiderschränke und Regale bestehen oft aus diesem Material. Ein Nachteil bei der Verwendung dieses Werkstoffs liegt in der Bearbeitung der Schnittkanten. Hier kommt der Kern, die Spanplatte, zum Vorschein und sieht nicht nur unschön aus, sondern ist zudem empfindlich gegenüber Feuchtigkeit, die die Platte aufquellen lässt. Der selbstklebende *Kantoflex* Umleimer (ab 5,30 Euro/5 m bei *Bauhaus*) schafft hier Abhilfe – ganz ohne Bügeleisen. Gehen Sie dabei wie folgt vor: **1** Messen Sie die erforderliche Länge mit etwas Überstand ab. **2** Schneiden Sie den Umleimer dann mit der Schere zu. **3** Lösen Sie das Schutzpapier von der Rückseite um einige Zentimeter. Dann auf die Holzkante legen, ausrichten und andrücken. Den Schutzstreifen dann seitlich ganz abziehen, dabei das Band leicht andrücken. **4** Nun drücken Sie das Band kräftig an, z. B. mit einem Schleifkork. **5** Nach etwa zwei Stunden können Sie die Kanten bearbeiten: Enden abstoßen, mit dem Beitel versäubern und die Seitenüberstände mit dem Kantenhobel oder einem scharfen Beitel (siehe großes Foto oben) beischneiden. **6** Kanten fein nachschleifen. Unser Eindruck war ausgesprochen positiv: Das Band lässt sich einfach anbringen, mechanisch sehr gut bearbeiten und haftet sicher auf der Spanplattenkante.

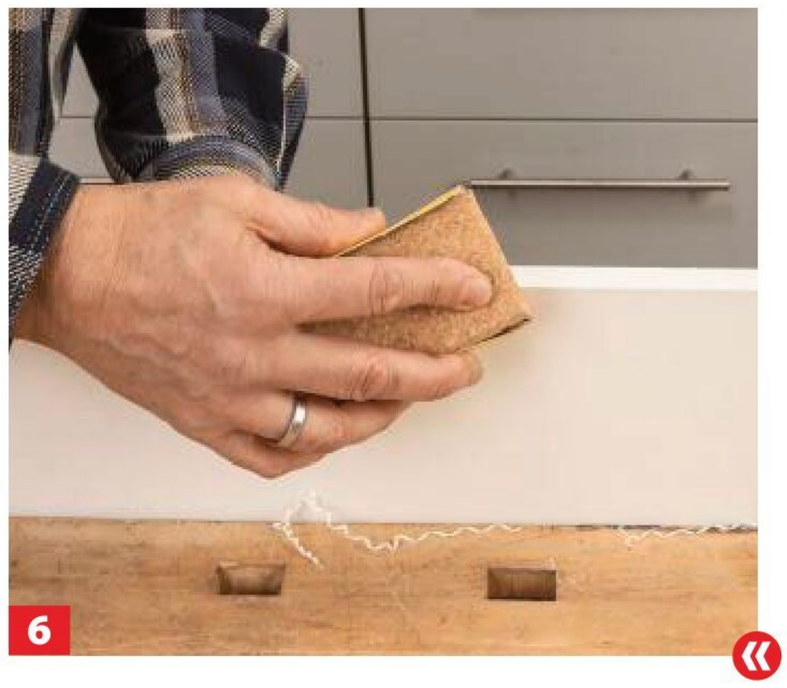

1


2


3


4


5


6

» Unser Fazit

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

- ⊕ Einfaches Anbringen ohne Bügeleisen (kein Verbrennen, Überhitzen oder Verfärben möglich)
- ⊕ Sehr gute Haftung auf der Spanplattenkante (Wartezeit berücksichtigen)
- ⊕ Sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit

Fotos: Michael Müller-Münker

Stets gute Haltung bewahren!

Dass Unterricht wieder in Präsenz stattfindet, ist für das Kindeswohl sehr wichtig. Doch auch der Schreibtisch zu Hause muss „passen“.

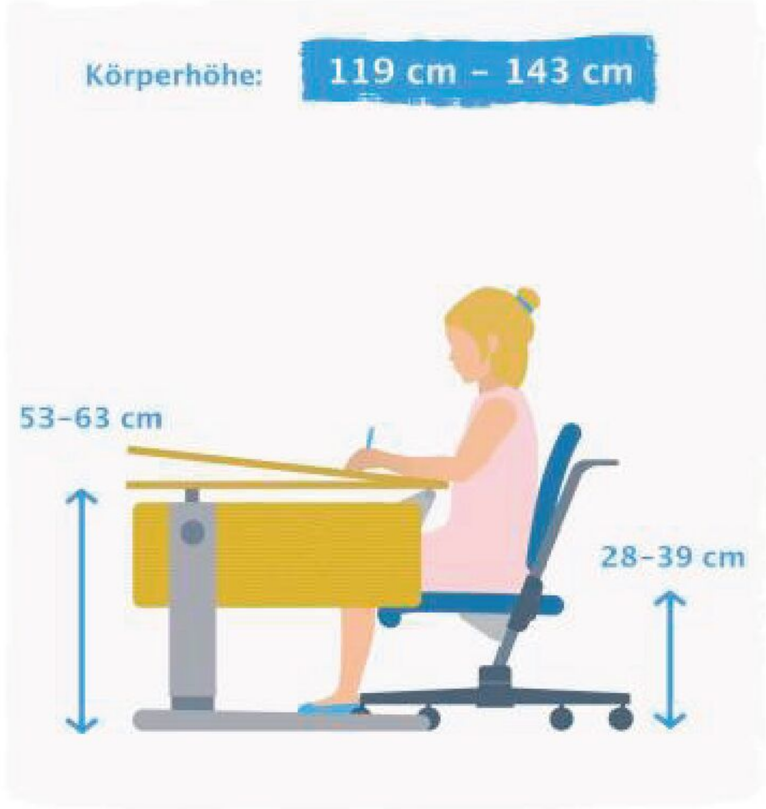


Fotos: IKK classic, westend61/Getty Images

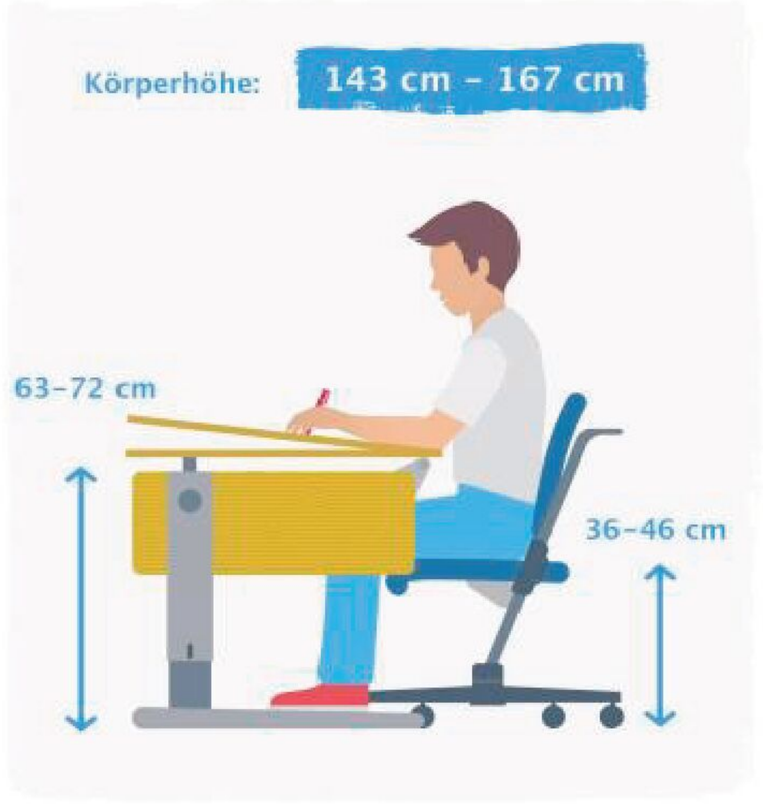
Der erste Schreibtisch ...
... ist für die meisten Kinder ein großer Schritt auf dem Weg in die Welt der Erwachsenen.

Viele Erwachsene kennen die Probleme aus den Anfängen der Pandemie: Verordnete Heimarbeit ohne die dafür geeignete Büroausstattung im Haus war zwar dringend geboten, führte aber in einigen Fällen zu körperlichen Problemen, wenn der Schreibtischdienst an dafür ungeeigneten Möbeln erledigt werden musste. Verspannungen, Rücken- und Kopfschmerzen waren nicht selten die Folge. Was für ausgewachsene Menschen unangenehm ist, kann für Kinder im Wachstum zu Haltungsschäden führen – sogar mit bleibenden gesundheitlichen Problemen.

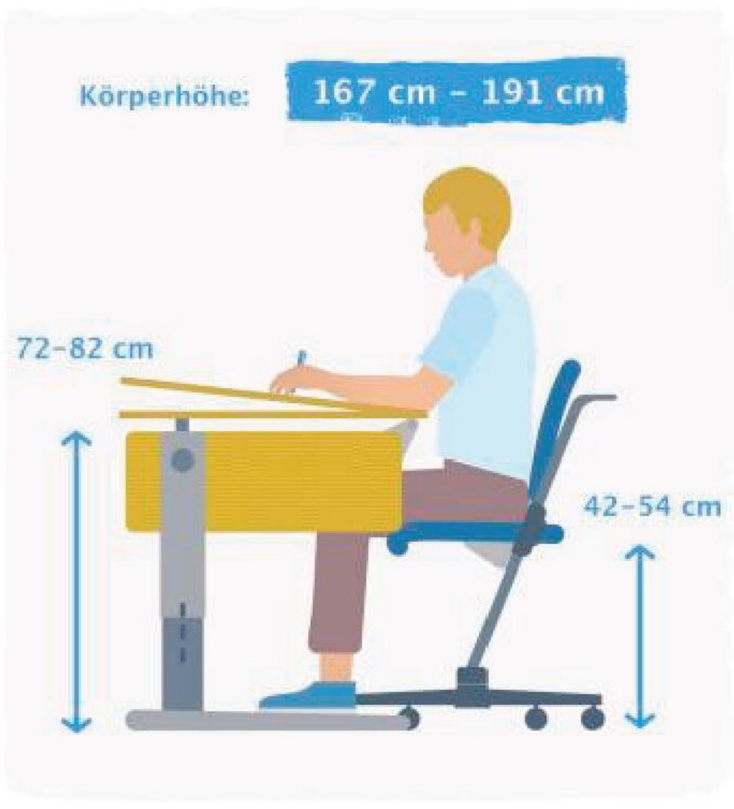
Darauf weist Deutschlands größte Innungskrankenkasse *IKK Classic* in ihrem Onlineportal unter *www.ikk-classic.de* hin. Im Gespräch mit Martin Moll, Geschäftsführer der gleichnamigen schwäbischen Funktionsmöbel-Manufaktur, stellt der Versicherer die Wichtigkeit geeigneter und mitwachsender Schreibtische und Stühle für Kinder und Jugendliche heraus und gibt wichtige Tipps für die Anschaffung und Nutzung. Demnach sollte ein Kinderschreibtisch für eine ergonomische Entlastungshaltung neben der Höhenverstellung auch eine schrägstellbare Tischplatte besitzen und zusätzlich über ausreichend Stauraum verfügen, der jedoch auch in Form von beistellbaren Rollcontainern angeboten werden kann. Wichtig ist die haltungsgerechte Einstellung des mit Bremsrollen ausgestatteten Schreibtischstuhls passend zum ebenfalls angepassten Schreibtisch (siehe unten). Der Rücken sollte im 90-Grad-Winkel zu den Oberschenkeln stehen, der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel leicht geöffnet sein und die Ellenbogen auf Höhe der Schreibtischplatte liegen. Auch die richtige Ausleuchtung – am besten mit Tageslicht – sollte sichergestellt sein. Kinder sollten zudem nicht länger als 40 Minuten am Stück am Schreibtisch sitzen. Frische Luft und Bewegung in den Lernpausen ist wichtig. Doch bei all dem sollte man nicht vergessen, dass sich ein Kind auch am Schreibtisch wohl fühlen soll. Beziehen Sie Ihre Kinder also beim Kauf mit ein.



KLEIN: Bürodrehstühle für Erwachsene sind auch in der niedrigsten Sitzhöheneinstellung oft noch viel zu hoch für kleine Kinder.



MITTEL: Mit zunehmender Größe wird die Höhe des Schreibtischs und des Stuhls angepasst. Die Körperhaltung sollte bleiben!



GROSS: Ein mitwachsender Schreibtisch kann bis ins Erwachsenenalter genutzt werden. Der Bürostuhl sollte getauscht werden.



Fotos: DIY Academy

Hippe Messing-Pflanzenhalter

Messingrohre und Draht – viel mehr braucht es nicht, um Pflanzen zum Schweben zu bringen. „Himmelis“ sind filigrane Mobiles, die in Skandinavien traditionell zur Weihnachtszeit gebastelt werden und Glück bringen sollen. Aus Metall gefertigt, werden die geometrischen Pflanzenhänger zum Hingucker fürs ganze Jahr.

Die Idee der geometrischen Pflanzenhänger hat ihren Ursprung in Finnland. Die traditionelle Dekoration wurde früher aus Weizen- oder Roggenstroh hergestellt. Ein zu Weihnachten aufgehängtes „Himmeli“ symbolisierte ein Stück Himmel und sollte Glück für die nächste Kornernte bringen. Mit Messingrohren neu interpretiert, werden die geometrischen Formen zum Hingucker. Sie können mit Federn geschmückt oder mit Pflanzen dekoriert werden.



A

Dazu eigenen sich am besten sogenannte Luftpflanzen, die Tillandsien. Diese Sukkulenten-Art benötigt keine Erde, um zu überleben. Die Wurzeln dienen lediglich als Befestigung – Wasser nehmen die Pflanzen über die Blätter auf. Daher reicht es, wenn sie ab und zu besprüht werden.

A Material & Werkzeug:

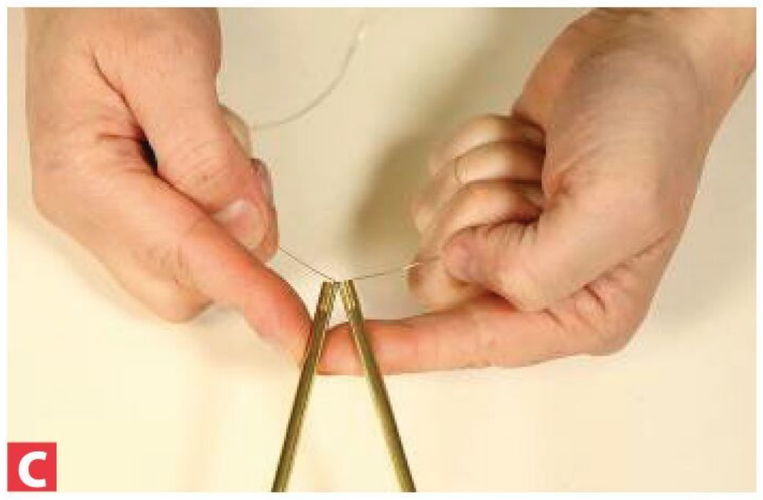
- Messingrohre, ∅ 4-6 mm (hier 4 mm)
- goldfarbener oder Blumen-Draht, ∅ 0,5 mm
- Kordel und Deckenhaken zum Aufhängen
- Zollstock, Bleistift, Eisensäge, Sägelade bzw. Rohrschneider, Seitenschneider oder Schere



B

Schritt 1: Rohre zuschneiden

Für unsere Doppelvariante benötigen Sie Rohre in folgenden Längen:
Groß: 4 Rohre 30 cm, 8 Rohre 15 cm lang;
Klein: 4 Rohre 14 cm, 8 Rohre 7 cm lang.
B Zeichnen Sie die Maße auf den Rohren an

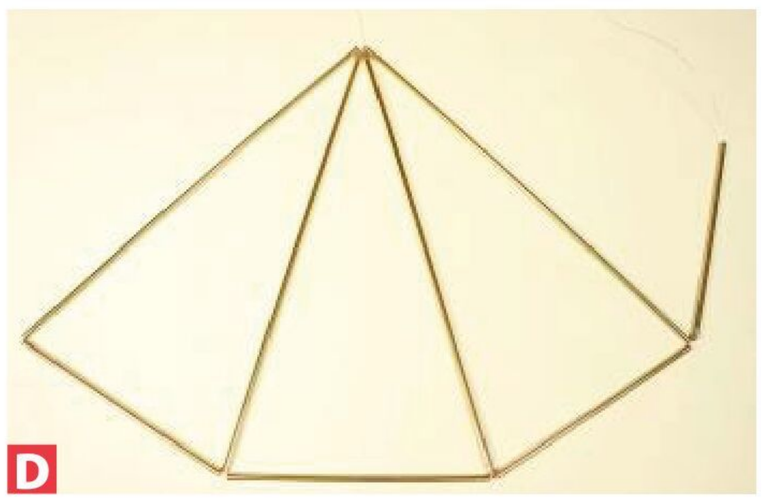


C

und schneiden Sie sie zu. **Tipp:** Nutzen Sie ein bereits zugesägtes Röhrchen als Maß.

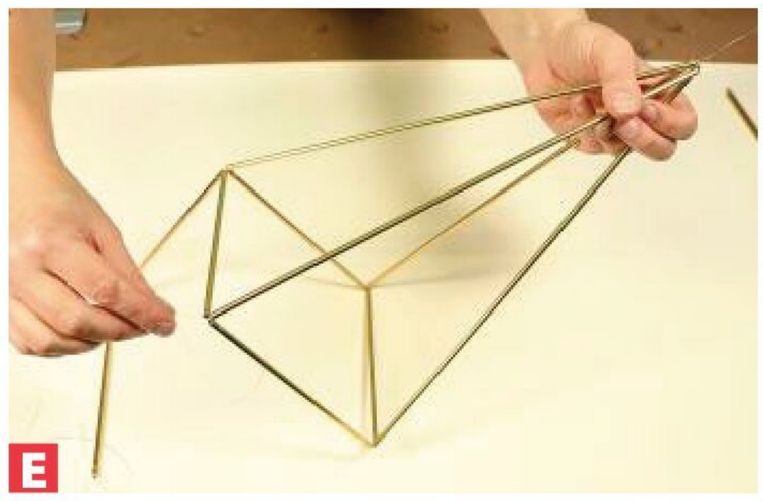
Schritt 2: Rohre verbinden

Fädeln Sie die Röhrchen auf den Draht auf. Beginnen Sie mit einem langen Röhrchen, dann folgen ein kurzes und wieder ein langes Rohr,



D

sodass ein Dreieck entsteht. Dabei lassen Sie am Anfang einige Zentimeter Draht zum Verknoten überstehen. **C** Haben Sie den Draht durch die drei Rohre gefädelt, verknoten Sie die beiden Drahtenden. Dann führen Sie den langen Draht durch das letzte lange Röhrchen zurück. Als nächstes ein kurzes und wieder ein langes Röhrchen auffädeln, oben erneut verknoten und wieder durch das letzte lange Rohr zurückführen. **D** Wieder folgen ein kurzes und ein langes Rohr; zum Schluss wird das letzte kurze Röhrchen aufgefädelt, der Draht anschließend durch das erste lange Rohr geführt und oben verknotet oder verzwirbelt. **E** Für den unteren Teil werden anschließend jeweils zwei kurze Rohre aufgefädelt und mit einem Rohr der Pyramidenbasis zu einem Dreieck gelegt. Die Drahtenden an den Ecken verdrillen. Diesen Schritt auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen. Die Drahtenden jeweils in einem Röhrchen verstecken. Danach die Spitzen der Dreiecke mit einem Draht in der Mitte verbinden. Dann das kleinere Himmeli herstellen.



E

Tipp: Bevor Sie mit einem zu langen Draht hantieren, können Sie auch mehrere Stücke miteinander verzwirbeln und die Verbindungsstelle in einem Rohr verstecken.

Schritt 3: Formen aufhängen

Nun können Sie die beiden Formen ineinander hängen, mit einer Schnur verbinden und mit einer Schlaufe versehen. Zum Schluss noch eine oder zwei Luft-Sukkulenten einsetzen oder mit Trockenblumen oder Federn schmücken und an dem Deckenhaken aufhängen.

Andere Bauformen

Alternativ zu der hier gezeigten Form mit quadratischer Basis können Sie die Himmelis auch in Fünfeck- oder Diamantform herstellen.

Ein Video vom Bau finden Sie hier:
www.youtube.com/DIYAcademyTV





Zwei Köpfe für ein Bett

Wer das Bett nicht nur zum Schlafen, sondern auch zum Lesen, Fernsehen oder Lümmeln nutzt, der will auf (s)einen Bettkopf nicht verzichten! **TEXT** GEREON BRÜNDT

Heute ist es fast schon Standard, dass ein neues Bett auch einen Bettkopf hat oder dass zumindest ein dazu passendes Kopfteil angeboten wird. Doch wie ist das bei den vielen älteren Rahmenbetten, mit denen Sie bislang ohne Kopf auskommen mussten? Nun, wenn Ihr Bett mit dem Kopfende vor der Wand steht, dann können Sie einen selbstgebauten Bettkopf einfach zwischen Wand und Bett einklemmen – ohne Lärm, ohne Löcher, ohne Dreck. Wir haben zwei verschiedene Bettköpfe gebaut, die Sie sehr leicht beziehungsweise relativ einfach selbst bauen können: Einen Vollpolster-Kopf und einen Sprossenkopf mit höhenverstellbaren Polsterelementen. Je nachdem, wie breit Ihr Bett ist, bauen Sie die Köpfe dann ein- oder zweiteilig.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Die Polsterfläche ist sehr einfach, das Sprossenteil nicht sehr kompliziert nachzubauen.

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge (am besten mit Führungsschiene) ☐ Tacker ☐ Stichsäge ☐ Exzenterschleifer ☐ Akku-Bohrschrauber ☐ ggf. elektr. Brotmesser (für Schaumstoffzuschnitt)

ZEIT Wenige Stunden bis etwa ein Tag

KOSTEN Je Paar ab etwa 150 Euro

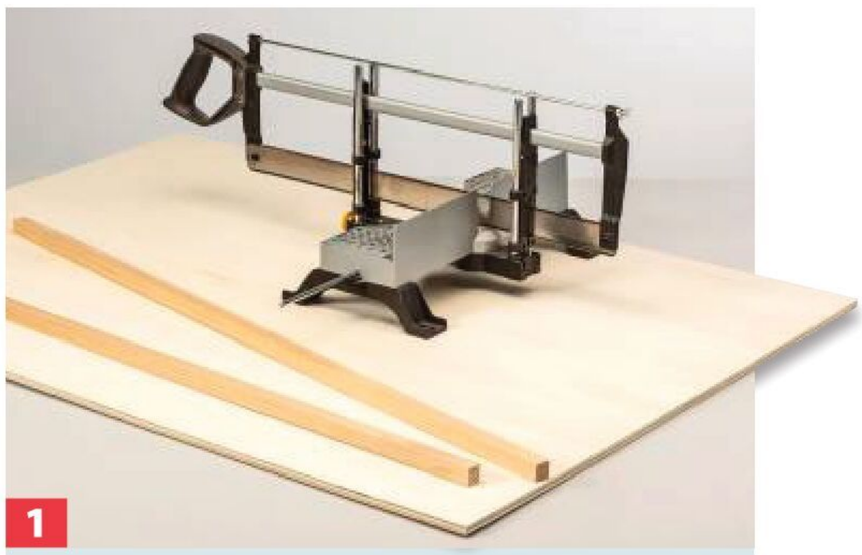
Fotos: Michael Müller-Münker



DER LATTENKNALLER: Das filigran wirkende Holz-Sprossenelement besitzt ein verstellbares 50-x-50-cm-Polsterteil.

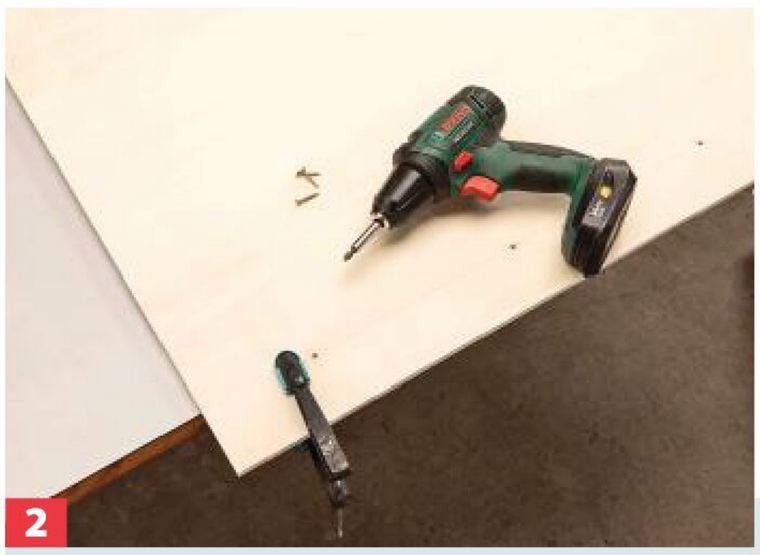
1 Polsterfläche

Sie müssen nicht nähen können, um diesen Bettkopf nachzubauen. Das wichtigste Werkzeug für den Nachbau ist ein Tacker – ganz gleich ob elektrisch oder für den Handbetrieb. Und beim Stoff haben Sie die Qual der Wahl ...



1

Als Basis (für ein 160er Bett) brauchen wir zwei 10-cm-Sperrholzplatten 80 x 110 cm und vier 95 cm lange 2-cm-Quadratstäbe.



2

Die Quadratstäbe um etwa 4 cm eingerückt seitlich mit den Platten verschrauben. Die Leisten unten so weit zurückspringen ...



3

... lassen, dass Platz für die Sockelleiste bleibt. Dann schneiden Sie die 5 cm starke 100-x-200-Zentimeter-Schaumstoffmatte zu.



4

Benetzen Sie nun die Vorderseite der Holzplatte mit Sprühkleber. Zuvor gut aufschütteln! Kleben Sie zunächst ein ...



5

... 100 x 80 cm großes Schaumstoffelement und dann einen Streifen von 80 x 10 cm kantenbündig auf die Platte.



6

Anschließend den Sprühkleber auch auf den Schaumstoff auftragen.



7

Breiten Sie darauf das Polstervlies glatt und mit ausreichend Überstand aus und drücken es leicht an.



8

Schlagen Sie das Vlies um und heften Sie es mit dem Tacker und 10-mm-Heftklammern sauber auf der Rückseite fest.



9

An den Ecken lässt sich das Vlies durch Ziehen und Einschlagen sauber verarbeiten. Den Vlies-Überstand schneiden Sie ab.



10

Nun kommt der Bezugsstoff an die Reihe: Schneiden Sie auch diesen mit Übermaß zu. Die gewünschte Verlegerichtung beachten!



11

Den Stoff ein- und umschlagen (dann muss er nicht vernäht werden) und jeweils von der Mitte nach außen mit ...



12

... gleichmäßiger Spannung anheften. Die Ecken müssen Sie sauber und immer in eine Richtung einschlagen und festtackern.

SELBST PRODUKTINFO

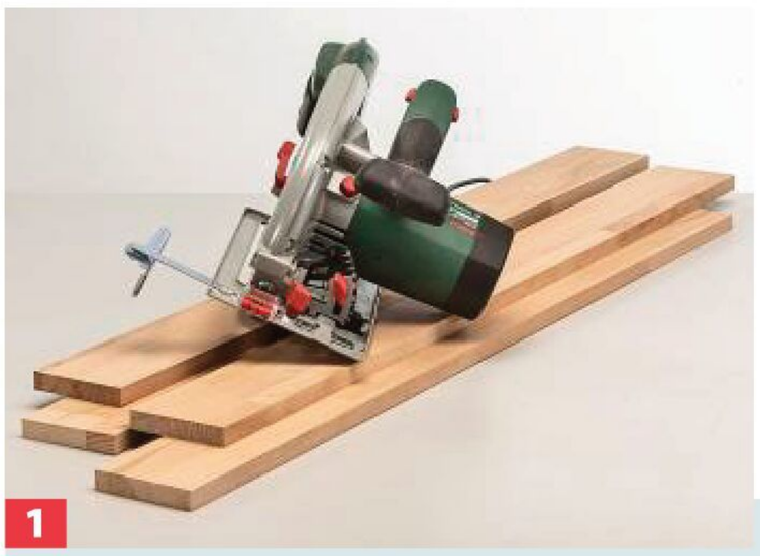
Das brauchen Sie

Folgendes Polstermaterial haben wir bei *www.polstereibedarf-online.de* bestellt:
A **Möbelstoff** Jacquard, Art.-ID 94092, 140 cm breit, 2 lfd. m, (18 Euro/lfd. m);
B **Polstervlies,** Art.-ID 200, 200 g/m², 140 cm breit, 2 lfd. m, (10 Euro/lfd. m);
C **Schaumstoffplatte** 200 x100 x 5 cm, RG 35/50, Art.-ID 305, 70 Euro;
D **Sprühkleber,** Art.-ID 55, 9 Euro.



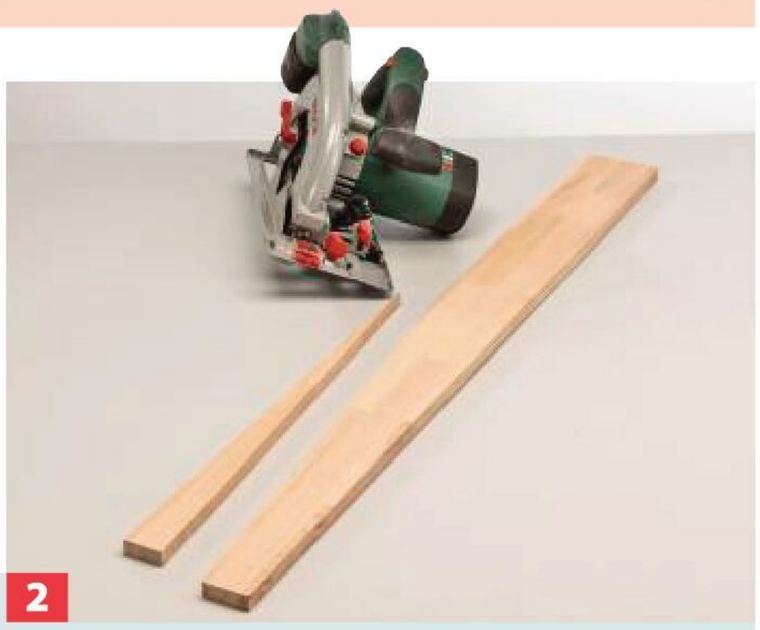
2 Verstellbarer Polsterkopf

Dieser Polsterkopf ist wegen des Holzsprossen-Elements etwas aufwendiger in der Herstellung, aber dennoch nicht wirklich schwierig. Das Kopfteil ist dabei leicht nach hinten geneigt.



1

Schneiden Sie aus Leimholz zunächst die vier senkrechten Ständer zu.



2

Ab Höhe der Bettkante setzt eine Schräge an. Diese lässt sich am besten entlang einer Führungsschiene zuschneiden.



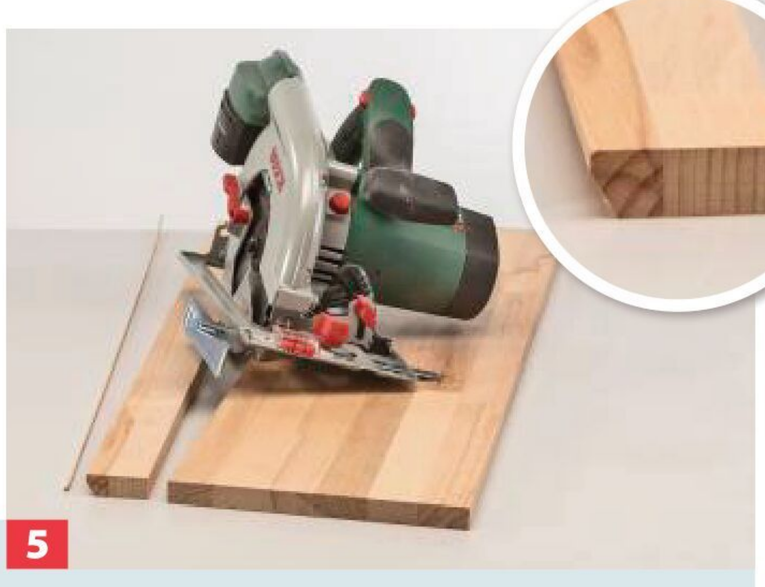
3

Wir haben alle vier Stützen miteinander verspannt und anschließend den Schrägschnitt mit dem Exzenterschleifer geglättet.



4

Damit die Ständer flach an der Wand stehen können, klinken Sie sie unten für die Sockelleisten sauber aus.



5

Jetzt die Sprossen zuschneiden. Zum Einhängen der Polster werden sie oben schräg hinterschnitten, die Spitze wird gekappt!



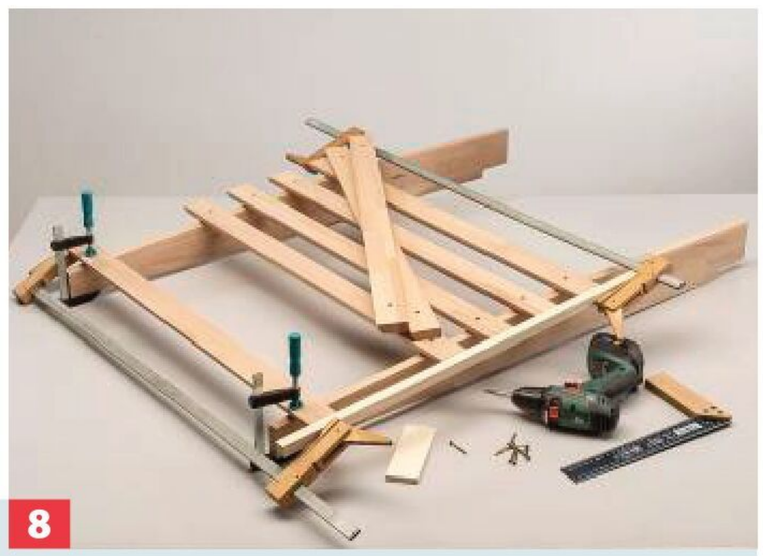
6

Dort, wo die Sprossen mit den Ständern verschraubt werden (etwa 5 cm eingerückt), ein 6 mm tiefes 8-mm-Sackloch bohren ...



7

... und mit einem 4-mm-Bohrer durchbohren. Richten Sie Ständer und Sprossen aus und verleimen und verschrauben Sie sie.



8

Bringen Sie so nach und nach die 7 Sprossen (bei beiden Elementen jeweils auf derselben Höhe) an. Abstandhalter verwenden.



9

In die 8-mm-Löcher leimen Sie nun Dübelabschnitte ein und schneiden diese nach dem Abbinden bündig ab. Dann schleifen.



10

Das Holz sollten Sie ölen und zum Schutz der Wand und des Betts vorne und hinten mit selbstklebenden Filzpads ausstatten.



11

Jetzt geht es an die Polster-Elemente. Doppeln Sie die schräg hinterschnittenen Einhängeleisten mit Sperrholz auf.



12

Die so vorbereitete Leiste mit je 25 mm Seitenabstand mittig hinter die 50-x-50-cm-Sperrholzplatte leimen und schrauben.



13

Setzen Sie die Schrauben von der Sperrholzseite in die Aufhängeleiste. Dann den Sprühkleber auf die Vorderseite auftragen.



14

Legen Sie die 4 cm starke 50-x-50-cm-Schaumstoffmatte bündig auf das Sperrholz und drücken Sie sie an.



15

Anschließend auch die Schaumstoff-Oberseite einsprühen und das Vlies auflegen.



16

Das Vlies anheften, die Ecken sauber einschlagen und ebenfalls fixieren. Den Vliesüberstand abschneiden.



17

Nun legen Sie den Stoff auf und fixieren ihn unter leichter Spannung zunächst mittig an jeder Seite – immer erst gegenüberliegend.

POLSTER-BETTKÖPFE



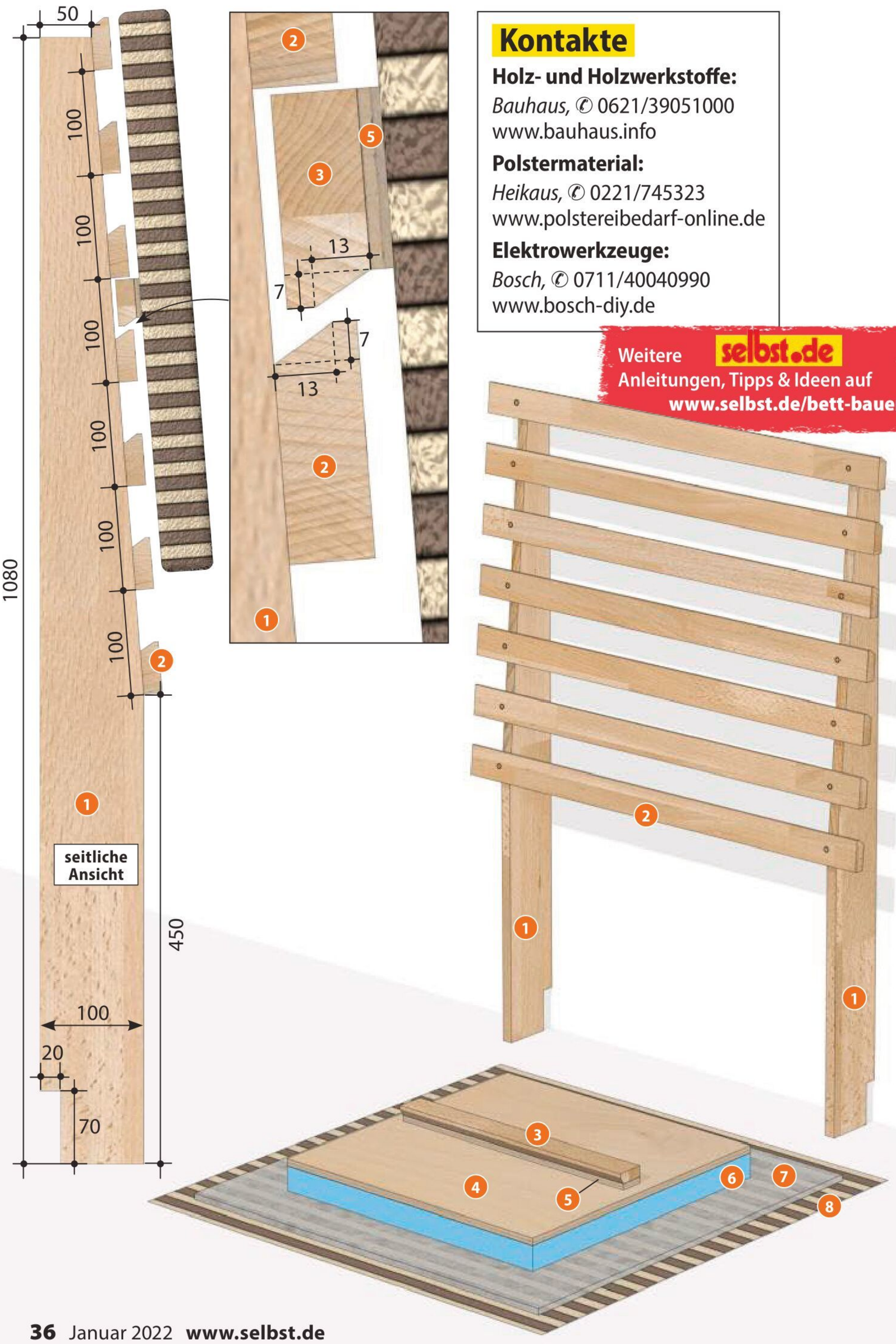
18 Achten Sie dabei unbedingt auf parallelen Verlauf der Streifen! Dann arbeiten Sie sich von der Mitte zu den Ecken vor.



19 Die Ecken sauber und gleichmäßig einschlagen. Auch die Stoffkanten am Schluss für ein sauberes Bild nach innen umschlagen.



20 Bei diesem Stoff auf die Verlegerichtung und auf die gleiche Streifenhöhe achten! Die Polster können auch oben überstehen.



Kontakte

Holz- und Holzwerkstoffe:
Bauhaus, ✆ 0621/39051000
www.bauhaus.info

Polstermaterial:
Heikaus, ✆ 0221/745323
www.polstereibedarf-online.de

Elektrowerkzeuge:
Bosch, ✆ 0711/40040990
www.bosch-diy.de

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

SELBST PRODUKTINFO

Das brauchen Sie



Die Angaben zum Bau des Holzgestells finden Sie nebenstehend. Das Polstermaterial für dieses Bettkopf-Duo haben wir vom *Polstereibedarf Online* bezogen. Konkret handelt es sich bei den Produkten um folgende Artikel: **A Möbelstoff** Chenille Art.-ID 94322, 140 cm breit, 1 lfd. m, (19,90 Euro/lfd. m); **B Polstervlies,** Art.-ID 200, 200 g/m², 140 cm breit, 1,5 lfd. m, (10 Euro/lfd. m); **C Schaumstoffplatte** 50 x 50 x 4 cm, RG 35/50, Art.-ID 354, 24 Euro/2 Stück; **D Sprühkleber,** Art.-ID 55, 9 Euro.

Materialliste

selbst ist der Mann

Leimholz 18 dick:*
1 ☐ **2x Ständer** 1080 x 100
2 ☐ **7x Sprosse** 800 x 50
3 ☐ **1x Leiste Kissen** 450 x 45

Pappel-Sperrholz 10 dick:*
4 ☐ **1x Brett Kissen** 500 x 500
5 ☐ **1x Leiste Kissen** 450 x 38

Außerdem:*
6 ☐ **1x Schaumstoff** 500 x 500
7 ☐ **1x Vlies** ca. 700 x 700
8 ☐ **1x Möbelstoff** ca. 700 x 700
Dübel ∅ 8; **Holzleim; Sprühkleber; Filzpads**

Alle Angaben in mm

Materialkosten ca. 150 € pro Paar

*Angaben für ein 80-cm-Element

Zeichnungen: Arvid Penner

UHUNGLAUBLICH!

14 Monate verschenken – nur 12 Monate zahlen!



happinez · LECKER · BRAVO · welt der wunder · selbst ist der Mann

Closer · Laura · Alles für die Frau · Meins · RETRO Unsere Stars gestern und heute · InTouch · WOHN IDEE

tv Hören und Sehen · COSMOPOLITAN · Good Health · das neue · tv14 · kochen & genießen

BRAVO Sport · BRAVO GIRL! · bella · FREIZEIT WOCHE · DAS NEUE BLATT Das Original! · Auto Zeitung classiccars · Neue Post

tina · Fernseh woche · TV Movie · auf einen Blick · tvpur · Auto Zeitung

...und viele weitere Zeitschriften!

Jetzt passende Zeitschrift auswählen und verschenken:

Die jeweiligen Erscheinungsweisen und Preise erfahren Sie telefonisch oder online. Keine Kündigung erforderlich, das Abo läuft automatisch aus.

01806 / 36 93 36

Rufen Sie noch heute an: Mo. bis Fr. 8 – 20 Uhr, Sa. 9 – 14 Uhr;
0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.

www.bauer-plus.de/xmas

Diese oder weitere interessante Titel zum Verschenken finden und sofort bestellen.

Informationen zu Ihrem Abonnement: Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei). Das Angebot gilt nur in Deutschland. Preise inkl. MwSt.

Wer Holzoberflächen maschinell glätten möchte, kann zwischen verschiedenen Werkzeugen wählen. Doch die Qualität der Oberflächen ist sehr unterschiedlich.

TEXT GEREON BRÜNDT

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Handschliff Flächen
Heft 11/2021

Teil 2: Handschliff Konturen
Heft 12/2021

Teil 3: Maschinenschliff Flächen
In dieser Ausgabe

Teil 4: Maschinenschliff Konturen
Heft 02/2022

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
www.meine-zeitschrift.de

Aktuelle Änderungen vorbehalten

Glatte Sache

Video zur Anwendung
zeigen wir unter
www.selbst.de

Das Schleifen von Holz gehört zu den wichtigen, aber meist ungeliebten Tätigkeiten beim Möbelbau. Das Möbelstück ist eigentlich fertig, aber gründliches Schleifen für ein perfektes Finish erfordert noch einmal viel Zeit und Arbeit. Kein Wunder also, dass man sich da gern maschinelle Hilfe holt. Doch Schleifen ist nicht gleich Schleifen, und letztlich geht beim Feinschliff nichts über Handarbeit. Wenn Sie aber grobe Holzoberflächen oder sägeraues Holz glätten wollen, sind Sie zunächst gut mit einem Bandschleifer oder dem Getriebe-Exzenterschleifer bedient. Beide haben einen hohen Abtrag, doch das Schleifbild ist beim Getriebeexzenterschleifer deutlich besser als beim Bandschleifer. Allerdings zählt ein solches Gerät auch zu den professionellen Werkzeugen und ist recht kostspielig. Für den feineren Schliff sind Exzenter- oder Schwingschleifer die richtige Wahl – natürlich immer in Verbindung mit dem richtigen Schleifmittel in der entsprechenden Körnung. Bei den hochpreisigen Exzenterschleifern wird sogar in Geräte mit höherem und geringerem Abtrag unterschieden – hierfür maßgeblich ist der Exzenterhub, der eine große Bewegung oder eben eine kleine Bewegung des runden Schleiftellers erzeugt. Je kleiner der Hub, desto geringer der Abtrag, aber umso besser das Ergebnis. Viele Schleifgeräte werden mit Staubfangbehälter geliefert, doch ein guter Werkstattsauger ist dem in aller Regel deutlich überlegen. Beachten Sie: Schleifstaub gefährdet Sie, vermeiden Sie also unbedingt, ihn einzuatmen.

In der Regel ist der Maschinenschliff die Vorarbeit für den Schliff von Hand

1 Bandschleifer

Bandschleifer sorgen für den höchsten Abtrag bei den Schleifwerkzeugen. Bestückt man sie mit einem groben Schleifband, so kann in kürzester Zeit auch sehr unebenes Holz grob geschliffen und geglättet werden.



1 Beim Einlegen des Schleifbandes immer auf die Laufrichtung achten, die auf dem Band und auf der Maschine angegeben ist.



2 Stellen Sie den Parallelstand der Spann- und Antriebsrolle ein, wenn das Band nicht exakt mittig auf der Sohle läuft.



3 Um Riefen zu vermeiden, muss der Bandschleifer immer über das Werkstück bewegt werden. Nicht auf der Stelle schleifen!



4 Der *Ryobi*-Schleifer kommt mit einem einstellbaren Planschliff-Rahmen, der verhindert, dass Sie Dellen ins Werkstück schleifen.



5 Dieses Gerät kann sogar stationär betrieben werden: Zwingen zur Tischmontage und ein Anschlag für den Rahmen liegen bei.

2 (Getriebe-) Exzenterschleifer

Der Exzenterschleifer ist wohl das meistverwendete Schleifgerät. Der *Rotex* von *Festool* besitzt zusätzlich ein Getriebe für Zwangsrotation und erzielt damit einen sehr hohen Abtrag.

Fotos: Michael Müller-Münker



1 Viele Geräte besitzen eigene Staubfang-Behälter – doch die Staubabfuhr über einen Werkstattsauger ist meist viel effizienter!



2 Achten Sie beim Anbringen der Klett-Schleifscheiben immer auf Deckungsgleichheit der Absauglöcher im Teller und in der Scheibe!

3 Auch den Exzenterschleifer immer kreuzweise ohne großen Druck über das Werkstück führen und nicht stehenbleiben.



4 Hier der Getriebeschalter beim *Rotex*. Das Getriebe sorgt beim Grobschliff dafür, dass sich die Exzenterscheibe permanent dreht.



5 Hier der Vergleich: Links mit hohem Abtrag in Sekundenschnelle, rechts mit der „normalen“ Exzentereinstellung.

3 Schwing- und Deltaschleifer

Der Delta- oder Dreiecksschleifer (mit Ausnahme des Oszillationsschleifers) ist ein Schwingschleifer mit spitz ausgeformter Sohle, die sich kreisförmig und ohne Eigenrotation bewegt.



1 Schwingschleifer besitzen heute meist eine Kletthaftsohle. Auch hier sollten Sie zur besseren Absaugung auf Blätter mit passendem ...



2 ... Lochmuster achten. Alternativ besitzen einige Geräte auch Klemmfixierungen – die Staubabsaugung leidet allerdings darunter!



3 Der Exzenterschleifer hat einen verhältnismäßig geringen Abtrag, muss aber dennoch gleichmäßig über das Werkstück geführt ...



4 ... werden. In den Ecken ist der „Rutscher" dem Exzenterschleifer überlegen, noch besser ist dort jedoch der Deltaschleifer.



5 Ein Nachteil der Schwingschleifer ist das Abtragsbild mit kreisförmigen Riefen. Beim Lackieren können diese sichtbar bleiben.

SCHON GEWUSST?

Schleifmittel und Schleifstaub

Jeder Schleifstaub ist gesundheitsschädlich. Daher sollten Sie für gute Absaugung und Lüftung sorgen und sich beim Arbeiten mit Schleifgeräten mindestens mit einer FFP2-Atemmaske schützen. Auch die Augen sollten Sie vor Schleifstaub mit einer (am besten geschlossenen) Schutzbrille bewahren. Dies gilt vor allem für rotierende Geräte wie Band- oder Exzenterschleifer.



DAS TRAGEN ...
... von Masken sind wir ja dank Corona gewohnt. Auch beim Schleifen sollten Sie Maske zeigen!



Festool-Schleifmittel: **A Granat Net** Netzschleifmittel für Stahl, Holz und Lack **B Rubin 2** Schleifscheiben speziell für Holz **C Granat** Schleifscheiben für Lack und Stahl **D Interface-Pads** passen sich dem Untergrund an.

Kontakte

Schwing-/Deltaschleifer:
Einhell, ✆ 09951/9592000
www.einhell.de

Bandschleifer:
Ryobi (TTI),
www.ryobitools.eu

Exzenterschleifer:
Bosch, ✆ 0711/40040990
www.bosch-diy.com

Rotex, Schleif-Zubehör:
Festool, ✆ 07024/804-0
www.festool.de

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



@freemensworld

JETZT IM HANDEL!

Oder gleich bestellen unter www.ocean.global/shop oder +49 431 530325-0

MASQUERADE

Ein Schminktisch muss nicht immer brav und rosa aussehen, er kann auch verwegen und schwarz wie die Nacht sein. Zeit für die Maske!

TEXT GEREON BRÜNDT

Wenn die Hellblau- oder Rosa-Phase vorbei ist, stellen nicht wenige Jugendliche fest, dass das Leben auch eine düstere Seite besitzt. Und schaut man sich in der Welt einmal um, findet man ehrlicherweise auch genügend Gründe dafür, Schwarz zu sehen. Mit schwarzer Kleidung und dunkel gestrichenen Wänden oder Möbeln zeigen junge Menschen mitunter, dass sie sich mit Themen wie Melancholie oder Sterblichkeit auseinandersetzen. Und das sind Inhalte, die niemand ausklammern sollte. Wer also eine Tochter oder Enkelin hat, die sich plötzlich einen schwarzen Schminktisch wünscht, braucht sich keine Sorgen zu machen, sondern kann vielmehr diesen Wunsch mit unserer Bauanleitung einfach erfüllen. Und wer es dennoch rosa, grün oder blau mag, wählt stattdessen eben einen dieser Farbtöne.

Der Schminktisch in Schwarz ist ein außergewöhnlicher Blickfang



Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Dank fertig gedrechselter Beine überschaubarer Aufwand. Dennoch nichts für Anfänger!

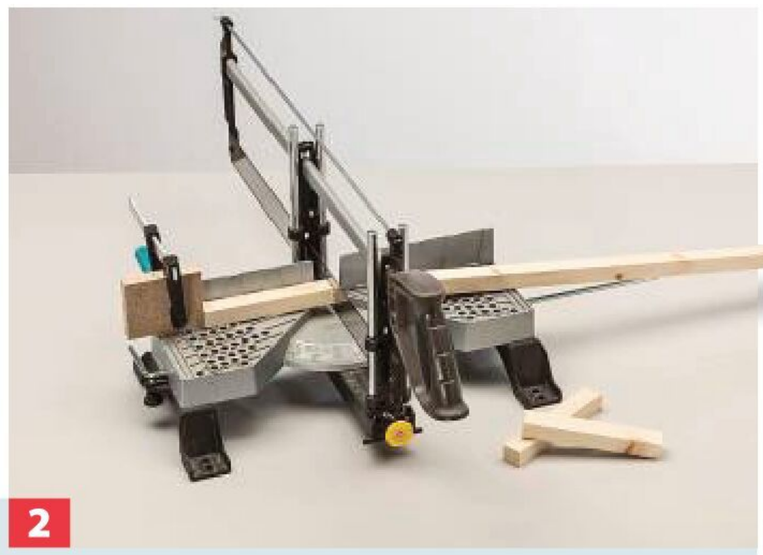
WERKZEUGE ☐ Handkreissäge/Schiene ☐ Stichsäge ☐ Akku-Bohrschrauber ☐ Gehrungssäge ☐ Leimzwingen ☐ Leimklammern ☐ Vorreiber ☐ Lackierwerkzeug

ZEIT Etwa 3 Tage zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Komplett ca. 450 Euro.



1 Viele der Bauteile können Sie schon beim Einkauf zuschneiden lassen, einige kleinere Bauteile und Leisten schneiden Sie selbst zu.



2 Solche Quadratleisten aus 18-mm-Kiefern-Leimholz benötigen Sie schon für das Grundgestell des Schminktischs. Längen Sie ...



3 ... die Hölzer ab und durchbohren/senken Sie sie zweimal von einer Seite.



4 Leimen Sie sie oben und seitlich bündig auf die Seitenzargen. Nach unten springen die Leisten mindestens 18 mm zurück!

Ein solches ...
... Seitenteil stellen Sie zweimal her.

Nach dem Abbinden verleimen und verschrauben Sie die Zargen mit den Tischbeinen – oben bündig, außen um 18 mm eingerückt.



5



6 Richten Sie die Beinpaare auf der Unterplatte des Schminktischs aus und reißen Sie die nach innen vorstehenden Beine ohne die ...



7 ... Quadratleisten auf. Dann schneiden Sie die vier Ecken mit der Stichsäge sauber aus.

Fotos: Michael Müller-Münker



8

Die Platte stößt gegen die Seitenzarge und die Ausschnitte sollten exakt passen.



9

Verschrauben Sie die Platte von außen durch die Seitenzargen. Unbedingt vorbohren und senken!



10

Weiter geht es mit den vorderen Seitenanschlüssen, die an die Schubkästen grenzen.

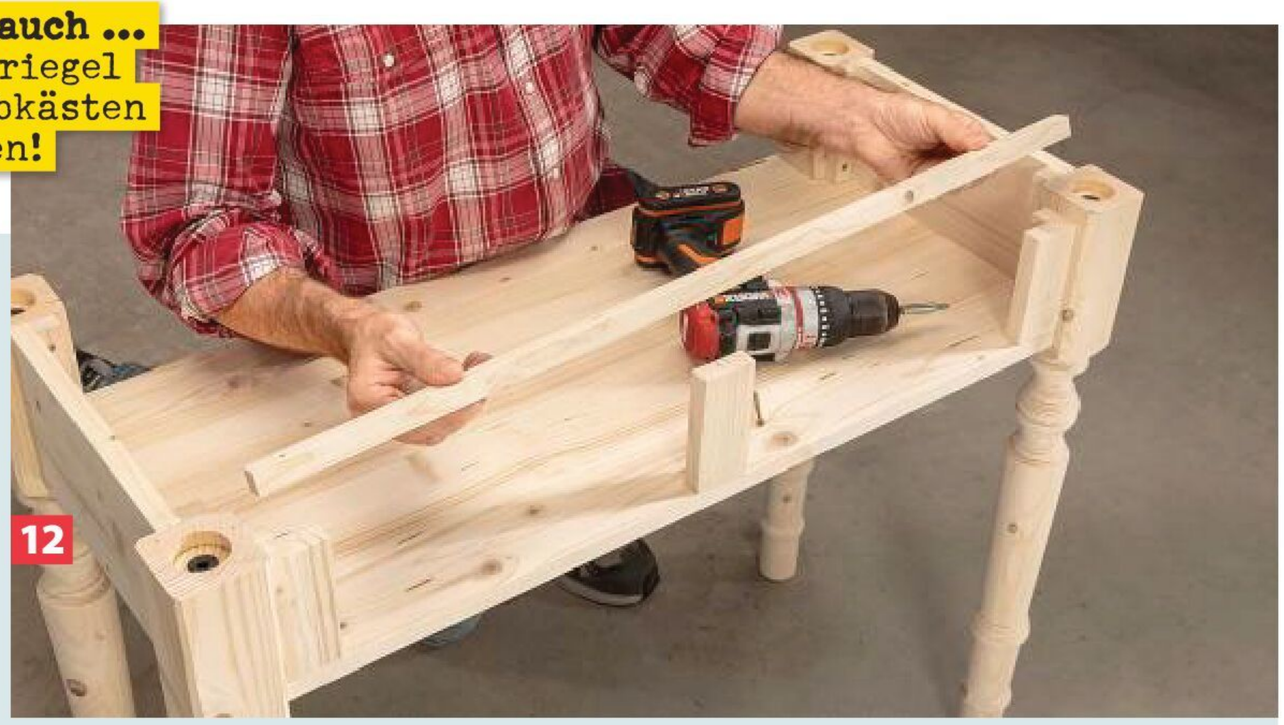


11

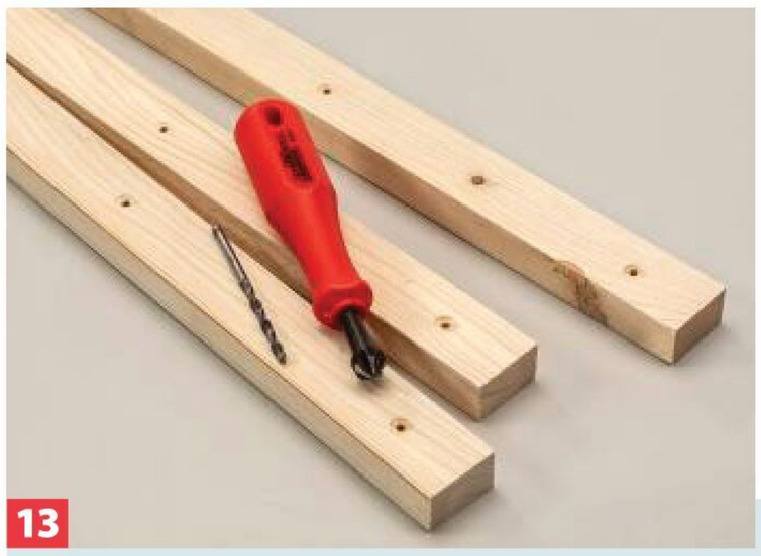
Die vorderen Anschlussteile sind niedriger als die Seitenteile. Schrauben Sie sie fest.

In der Mitte auch …
… den Trennriegel für die Schubkästen festschrauben!

Den oberen Abschluss mit den Beinen erreichen Sie mit einer Leiste, die Sie auf die Anschluss-Bauteile leimen und schrauben.



12



13

Die Schubkästen laufen auf dem Boden. Mit drei Führungsschienen geben Sie die Laufrichtung vor und begrenzen sie.



14

Achten Sie darauf, die Leisten parallel und mit etwas Spiel zu den später gebauten Schubkästen zu montieren.



15

Weiter geht es mit dem Bau der Schubkästen: Schneiden Sie die erforderlichen Bauteile mit der Handkreissäge zu.

SELBST PRODUKTINFO

Kaufprodukte für den Bau

Neben Leimholz und einem 50-x-60-cm-Spiegel haben wir diese Artikel verarbeitet:
A **pep up** Renovierfarbe in Schwarz seidenmatt (von *Schöner Wohnen-Farbe*);
B **2x Godmorgon** Fächerkasten von *Ikea*;
C **Holz-Ornament** „Baogu“ geschnitzt Größe C (2er-Pack) von *Amazon*;
D **je 4x Tischfuß** rustikal 730 und 400 mm lang von *Obi*;
E **je 2x Möbelgriff** Art.-Nr. 1474-143ZN1 von *Siro*;
F **LED-Spiegelleuchte** für Schminktische, 12 Volt mit 10 Lampen von *Amazon*.





16

Die Zargen stumpf verschrauben, Blende und Rückwand gehen durch. Sperrholzboden festschrauben. Alle Löcher senken!

Beachten Sie beim ...
... seitlichen Spiel, dass alle Bauteile noch lackiert werden!

Stellen Sie die Schubkästen probeweise ein. Sie müssen leicht laufen, es muss seitlich ausreichend Platz zur Verfügung stehen!



17



18

Innen gegen die Rückenzargen der Schubkästen haben wir noch kleine, drehbare Holzknebel geschraubt.



19

Sie können von der Schubkasten-Innenseite betätigt werden und dienen als Schutz vor unbeabsichtigtem Herausfallen der Kästen.



20

Legen Sie nun die Deckelplatte auf. Beachten Sie beim Zuschnitt Bild 22! Markieren Sie die Lage der oberen Leisten, die über ...



21

... den Schubkasten-Seitenzargen liegen und ein Kippen beim Herausziehen verhindern. Die Leisten dann unter die Platte schrauben.



22

Richten Sie die Platte exakt aus (sie springt 18 mm von hinten zurück!). Die Löcher bohren und senken und die Platte anschrauben.



23

Nun geht es um die Spiegelwand: Platte zuschneiden und den geschwungenen oberen Abschluss aufzeichnen.



24

Mit einer Stichsäge (Kurvensägeblatt verwenden!) können Sie die Konturen nun sauber entlang dem Anriss zuschneiden.

Mit einer Feile ...
... fasen Sie die Ausklinkungen nach vorne hin an!

Unten müssen Sie noch die Ausklinkungen für die durchgehenden Tischfüße vornehmen.



25



26

Die Spiegelrückwand steht auf dem unteren Boden und wird daher von der Unterseite durch den Boden festgeschraubt.



27

Außerdem schrauben Sie durch die Rückwand in die Tischplattenkante. Die Schraubenebene genau markieren. Vorbohren!



28

Wie bei einem Kabinett gibt es schmale Seitenwände und kleine Regalböden. Die Rundungen auf den Bauteilen anzeichnen.



29

Nach dem Zuschnitt mit der Stichsäge schleifen Sie die Schnittkanten sorgfältig.



30

Anschließend die Seitenwände und die Böden verschrauben. Denken Sie daran, alle Schrauben im Sichtbereich zu versenken!



31

Nur so können die Schraubenköpfe mit einem Holzspachtel abgedeckt werden. Nach dem Trocknen schleifen.

Oben auf der Spiegelrückwand leimen Sie nun das Schnitz-Ornament auf.



32



33

Die Beschläge montieren Sie am besten erst nach dem Verspachteln und Lackieren der Schubkästen.



34

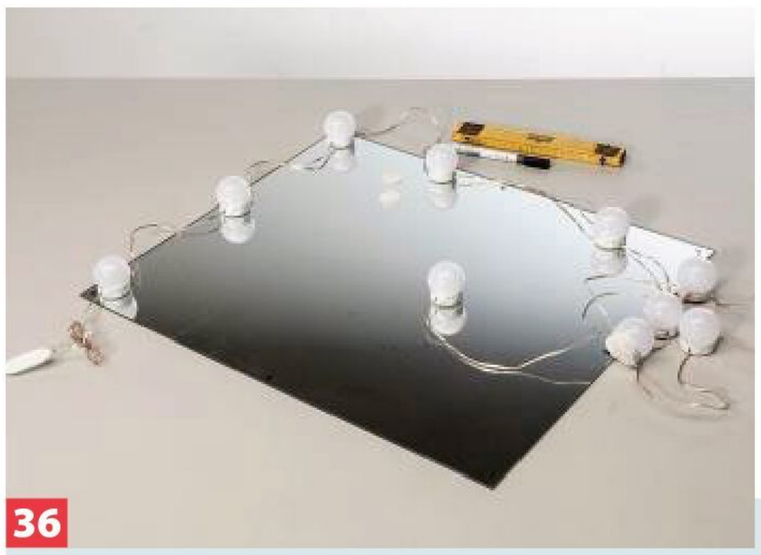
Der Bau des Hockers ist simpel: Vier Beine, vier Zargen, acht Quadratstäbe und eine Sitzplatte verschrauben und verleimen.

Arbeiten Sie mit …
… Pinsel und Rolle.
Nehmen Sie einen Zwischenschliff vor!

Wenn alle Oberflächen sorgfältig geschliffen und entstaubt sind, folgt der zweifache Anstrich mit *pep up Renovierfarbe*.



35



36

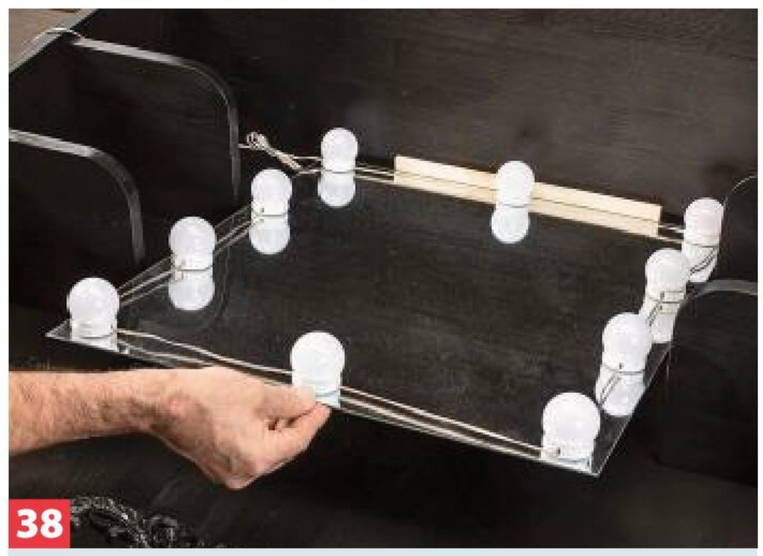
Richten Sie nun die Beleuchtung auf dem Spiegel aus. Die einzelnen Leuchtkugeln sind selbstklebend!



37

Bringen Sie seitlich zwei Streifen Spiegelklebeband auf der Spiegelrückseite an.





38

Den Spiegel ausrichten und gleichmäßig andrücken. Die Licht-Zuleitung durch ein Loch in der Rückwand führen. Fertig!

KONTRAST GEHT AUCH:
Der schwarze Schminktisch kommt auch in der Kombination mit Weiß und Rosa zur Geltung. Er bildet einen schönen Gegenpol.

Kontakte

Leimholz und Spiegel:
Bauhaus, ✆ 0621/3905 1000
www.bauhaus.info

pep up Renovierfarbe:
Schöner Wohnen-Farbe, ✆ 00800/35834400
www.schoener-wohnen-farbe.com

Tischfüße:
Obi, ✆ 02196/9062000,
www.obi.de

Schminktisch-Leuchte, Holz-Ornamente:
amazon, www.amazon.com

Fächerkasten:
Ikea, ✆ 06192/9399999,
www.ikea.de

Möbelbeschläge:
Siro Deutschland, ✆ 02103/24575
www.siro.at

Elektrowerkzeuge:
Worx, ✆ 0221/1306560
www.worx-europe.com

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

» Zeichnungen und Materialliste siehe nächste Seite!

SCHMINKTISCH

Materialliste

selbst ist der Mann

Kiefer Leimholz 18 dick:

1. ☐ **1x Tischplatte** 980 x 430
2. ☐ **1x Bodenplatte** 868 x 410
3. ☐ **2x Seitenzarge** 290 x 150
4. ☐ **4x Leiste Seitenzarge** 132 x 18
5. ☐ **3x Seitenanschluss** 114 x 50
6. ☐ **2x Leiste Seitenanschluss** 114 x 18
7. ☐ **1x Querleiste oben** 800 x 18
8. ☐ **1x Schiene innen unten** 374 x 50
9. ☐ **1x Schiene innen oben** 374 x 90
10. ☐ **4x Führungsleiste** 374 x 30
11. ☐ **4x Schublade Front/Rück** 322 x 106
12. ☐ **4x Schublade Seite** 352 x 106
13. ☐ **2x Schublade Riegel** 40 x 10
14. ☐ **1x Spiegelwand** 960 x 980
15. ☐ **2x Spiegelwand Seite** 610 x 210
16. ☐ **4x Regalboden** 200 x 200
17. ☐ **1x Hockerplatte** 400 x 400
18. ☐ **4x Hockerzarge** 240 x 70
19. ☐ **8x Hockerleiste** 70 x 18

Sperrholz 5 dick:

20. ☐ **2x Schublade Boden** 388 x 322

Außerdem:

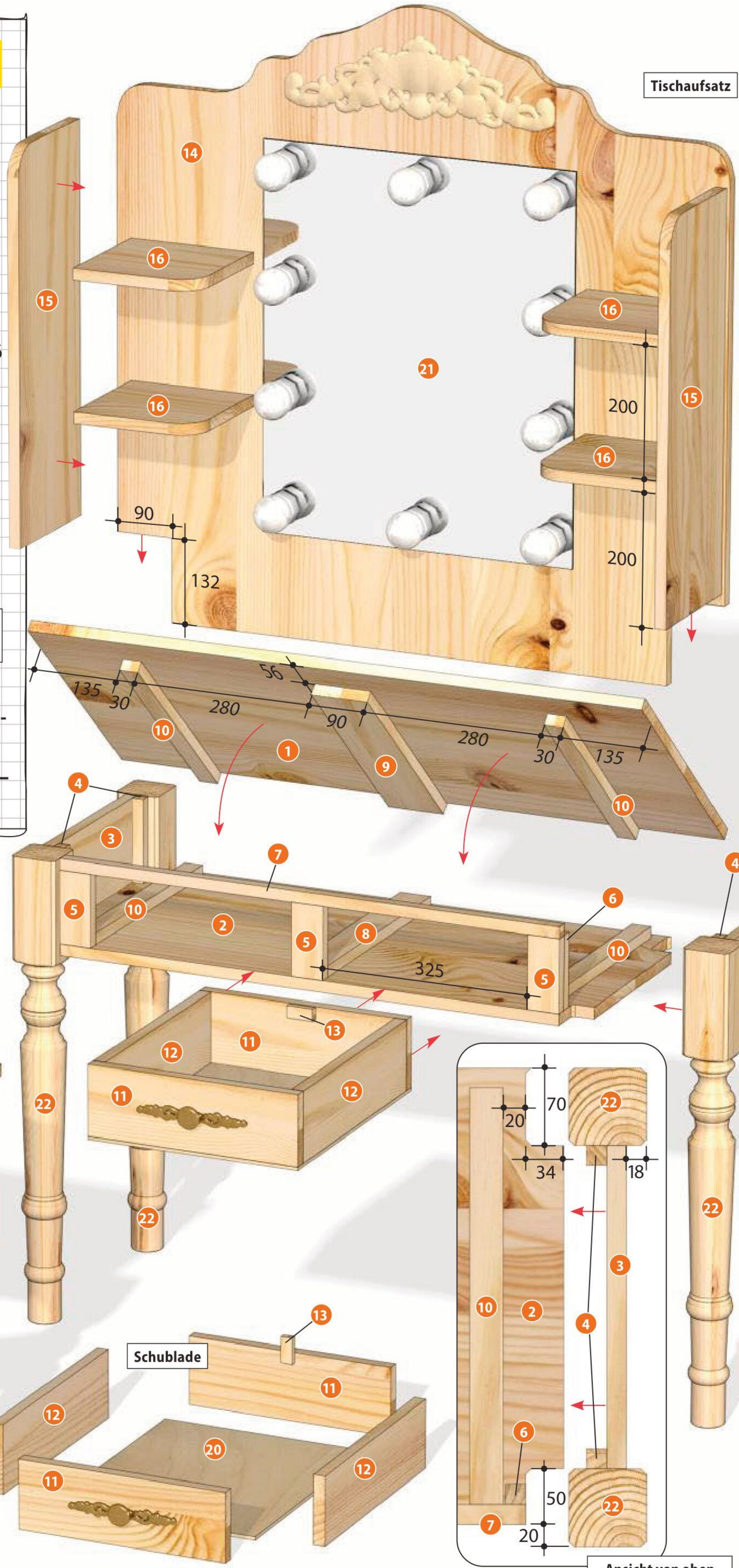
21. ☐ **1x Spiegel** 600 x 500
22. ☐ **4x Tischfuß** 730 hoch
23. ☐ **4x Stuhlbein** 400 hoch

2x Möbelgriff, 1x Holz-Ornament, LED-Spiegelleuchte, Schrauben, Spiegel-Klebeband, Holzleim, Renovierfarbe, Holzspachtel, 2x Schubladeneinsatz

Alle Angaben in mm

Materialkosten ca. 450 €

Zeichnungen: Arvid Penner



Jahresinhalt 2021

65. Jahrgang

Inhalte mit folgenden Auszeichnungen bedeuten:
SP = Schwerpunktthema, **TdM** = Thema des Monats, **ST** = Serien-Teil, **BP** = Bauplan

MÖBELBAU & WOHNEN

2in1-Möbel 05/38
Adventskalender aus Holz (TdM) 11/06
Adventskalender selber basteln (TdM) 11/06
Alpenländische Krippe bauen (BP) 12/36
Anlehnregal (SP) 02/30
Anreißwerkzeuge (ST) 01/32
Anreißwerkzeuge für Holzbearbeitung (ST) 02/36
Anrichte aus Altholz 05/32
Arbeitsschreibtisch 07/28
Aufbewahrungsgläser für Schrauben (SP) 10/22
Auszieh-Regal 04/30
Ausziehbares Regal bauen 04/30
Badregal 06/36
Basis-Anreißwerkzeuge für den Möbelbau (ST) 01/32
Beistelltisch aus Holz 01/36
Beistelltisch aus Holz und Harz (TdM) 10/06
Couchtisch mit Epoxidharz (TdM) 10/06
Couchtisch mit Schublade 03/34
Couchtisch mit Stauraum 01/36
Deckenleuchte aus Eisstielen (TdM) 02/06
Depotlöffel schnitzen (TdM) 09/09
Der richtige Handschliff 11/40
Design-Couchtisch 03/34
Dialeuchte bauen (TdM) 12/06
Drempelschrank bauen (SP) 11/12
Eckregal (SP) 02/26
Edler Beistelltisch 03/34
Einbauschrank bauen (SP) 11/22
Epoxi-Couchtisch (TdM) 10/06
Fassdauben-Stuhl (TdM) 07/06
Filz-Wandpaneel anbringen 10/38
Flächen schleifen 11/40
Flaschen-Licht bauen (TdM) 06/06
Freizeit-Mobiliar 05/38
Gartenschaukel mit Verdeck 08/38
Gewürzregal (TdM) 04/06
Handschliff Konturen (ST) 12/30
Handschlifftipps 11/40
HiFi-Lautsprecher bauen 09/34
Hilfsmittel für Malerarbeiten 09/40
Hollywoodschaukel aus Holz 08/38
Hollywoodschaukel bauen 08/38
Holz-Pfannenwender selber schnitzen (TdM) 09/08
Holzkunde 10/34
Holzschutz im Garten 07/34
Holzstielkronleuchter (TdM) 02/06
Holzstuhl reparieren 08/32
Holztannenbaum 12/32
Holzweihnachtsbaum 12/32
Honiglöffel schnitzen (TdM) 09/09
Karaffen-Leuchte (TdM) 06/06
Katzenbett mit Kratzbaum (TdM) 01/06
Katzenhöhle (TdM) 01/06
Kinderspielhaus 07/38
Klapptritt aus Holz 02/40
Kleiner Tisch mit Geheimfach 01/36
Kleinteile-Rondell (SP) 10/22
Kommode aus Altholz 05/32
Konstruktiver Holzschutz 07/34
Konturen schleifen (ST) 12/30
Kratzbaum (TdM) 01/06
Krippe selber bauen (BP) 12/36
Kronleuchter aus Eisstielen (TdM) 02/06
Küchenhelfer schnitzen (TdM) 09/06
Lautsprecherboxen selber bauen 09/34
Leiterregal (SP) 02/20
Leuchte aus Birkenholzstielen (TdM) 02/06
Leuchte aus Kristallkaraffen (TdM) 06/06
Leuchte aus Küchenutensilien bauen 08/36
Leuchte mit Dias bauen (TdM) 12/06
Malerbedarf 06/32
Malerhilfsmittel 09/40
Malerwerkzeuge 06/32
Malerzubehör 09/40
Messwerkzeug selber bauen (SP) 10/26
Möbelstück fürs Home Office (TdM) 03/06
Mobiler Werkstattisch (SP & BP) 10/12
Mobiles Spielhaus 07/38
Multi-Freizeit-Möbel 05/38
Multi-Spieltisch 11/34
Multi-Werktisch (SP & BP) 10/12
Olivenbrett schnitzen (TdM) 09/06
Oster-Teelichtständer 04/38
Osterdeko basteln 04/36
Österlicher Schwibbogen 04/37
Paneel mit System 10/38
Pfannenwender schnitzen (TdM) 09/08
Plattenwerkstoffe im Überblick 10/34
Regal aus einer Leiter bauen (SP) 02/20
Regal aus Rundholz 09/30
Regal für Gewürze bauen (TdM) 04/06
Regal für Innenecken (SP) 02/26
Regal mit HPL-Böden 06/36
Regale aus Holz (SP) 02/10
Regale selber bauen (SP) 02/10
Runder Adventskalender (TdM) 11/06
Rundholzregal bauen 09/30
Schaukelsofa für den Garten 08/38
Schneidebrett schnitzen (TdM) 09/06
Schnitzereien aus Grünholz (TdM) 09/06
Schreibtisch aus Holz 07/28
Schreibtisch bauen 07/28
Schreibtisch fürs Home Office 07/28
Schwibbogen mit österlichen Motiven 04/37
Sideboard aus Altholz 05/32
Sitzmöbel aus Fassdauben (TdM) 07/06
Sonnenliege und Tisch bauen 05/38
Spezielle Anreißwerkzeuge (ST) 02/36
Spezielle Hilfsmittel zum Anreißen (ST) 02/36
Spielhaus bauen 07/38
Spieltisch bauen 11/34
Stauraum unter der Treppe (SP) 11/22
Stauraum unter Schrägen (SP) 11/10
Stauraummöbel (SP) 11/10
Stauraumschrank mit LED-Licht (SP) 11/12
Steckregal für die Küche (TdM) 04/06
Steh-Arbeitspult (TdM) 03/06
Steharbeitsplatz als Aufsatz (TdM) 03/06



BAUPLANTHEMA
MULTI-WERKTISCH
Heft 10/2021 ab Seite 12

Abo? Rufen Sie uns an: 040/32901616

(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr oder
per Fax unter 040/3019-8112 bzw.
E-Mail: kundenservice@bauermedia.com)

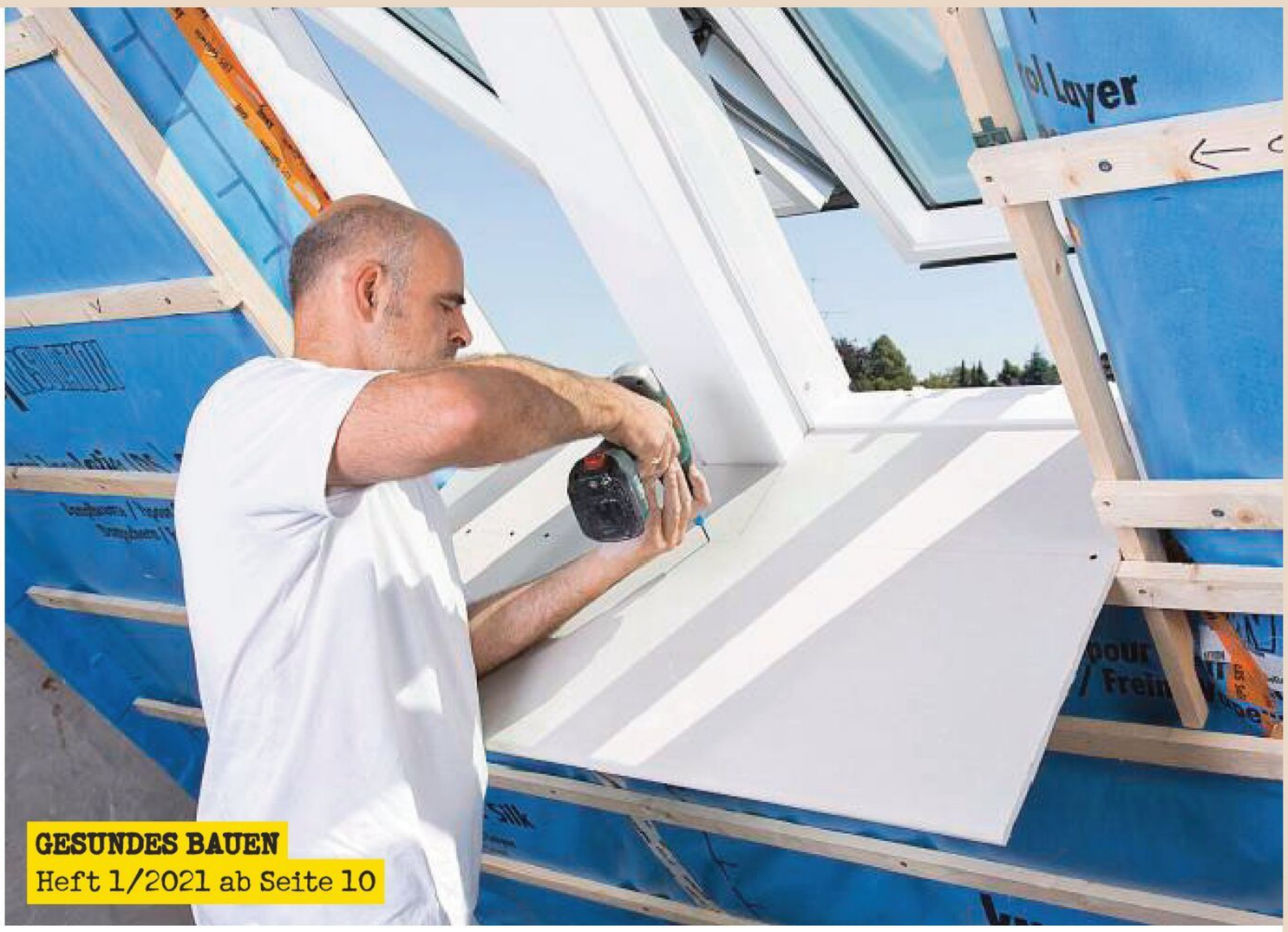
» JAHRESINHALTSVERZEICHNIS

1 – 12 / 2021

Stehpult fürs Home Office (TdM) 03/06
Stehpult-Aufsatz (TdM) 03/06
Steighilfe aus Holz 02/40
Stereoboxen bauen 09/34
Stretch-Regal 04/30
Stuhl aus Fassdauben (TdM) 07/06
Stuhlreparatur 08/32
Tannenbaum aus Holz 12/32
Teelichtständer mit Tiermotiven 04/37
Tipps zum Schleifen per Hand 11/40
Tisch mit Ablagen 03/34
Tisch mit Stauraum 01/36
Trapez-Regal 06/36
Treppenhocker 02/40
Tritt 02/40
Variables Regal 04/30
Wandelbarer Spieltisch 11/34
Wandpaneel aus Filz 10/38
Weihnachtsbaum aus Holz 12/32
Weihnachtskrippe bauen (BP) 12/36
Weingestell (SP) 02/12
Weinregal (SP) 02/12
Weinschrank aus Massivholz (SP) 02/12
Werkbank selber bauen (SP & BP) 10/12
Werkstattausstattung (SP & BP) 10/10
Werkstatthelfer (SP & BP) 10/10
Werkstattmöbel (SP & BP) 10/10
Werkstattwerkzeuge bauen (SP) 10/26
Werkzeuge für Malerarbeiten 06/32
Werkzeuge zum Anreißen (ST) 01/32
Werkzeuge zur Holzbearbeitung (ST) 01/32
Winkel & Schmiege bauen (SP) 10/26

BAUEN & RENOVIEREN

Arbeiten mit Fertigbeton 06/64
Aufbau eines Kamins (SP) 12/12
Auftragen von Sanierputz 10/48
Außenputz verarbeiten 07/60
Austausch einer Haustür (ST) 03/48
Balkon richtig abdichten 04/48
Balkonbelag verlegen 08/60
Balkonsanierung 04/48
Barrierefrei bauen 06/60
Bauteilanschlüsse für Fenster 10/44
Bauteilanschlüsse fürs Vordach 10/46
Bauteilanschlüsse im Überblick 10/44
Bodenbeläge für gesundes Wohnen 04/44
Bodenbeläge im Vergleich 04/44
Bodenbeläge schallschutztechnisch verlegen 11/64
Bodenbeläge verlegen (SP) 01/22
Bodenschalldämmung verlegen 11/64
Brief- und Paketkästen im Überblick 08/66
Dachboden dämmen 03/60
Dachfenster im Überblick 07/48
Dämmmaßnahmen für Dachboden 03/60
Dämmvarianten im Überblick 03/60
Das richtige Schornsteinmaterial 01/62



Fotos: Archiv, Michael Müller-Münker, Claudio Kalex

GESUNDES BAUEN
Heft 1/2021 ab Seite 10

Dübel (Materialübersicht) 09/48
Dübelkunde 09/48
Eingangstüren (Materialübersicht) (ST) 01/46
Eingangstür wechseln (ST) 03/48
Farbe für den Innenbereich (Materialübersicht) 12/48
Fassadenanstrich 06/46
Fenster fürs Dach 07/48
Fertigbeton anwenden 06/64
Fischgrätparkett verlegen 02/64
Fischgrätparkett zum Klicken 10/52
Fugen abdichten 08/48
Fußmatte einbauen 04/72
Geschossdecke dämmen 03/60
Gesundes Bauen (SP) 01/10
Gipsplatten montieren (SP) 01/17
Haus barrierefrei machen 06/60
Hausbeschichtung 07/60
Hausfassade anstreichen 06/46
Haustür austauschen (ST) 03/48
Haustüren im Überblick (ST) 01/46
Holzfaserdämmung anbringen (SP) 01/14
Holzmodule als Balkonbelag 08/60
Innenputze anbringen 05/60
Innentür montieren 11/60
Kalkputzplatten anbringen (SP) 01/19
Kalkputzvarianten 05/60
Kamin montieren (SP) 12/12
Kanaldeckel austauschen 03/46
Klebebänder (Materialübersicht) 11/48
Korkfertigparkett verlegen (SP) 01/22
Laminat verlegen 09/60
Laminat vs. Vinyl 09/60
Licht im Bad installieren 12/64
Lichttechnik im Bad 12/64
Markise montieren 05/64
Mechanische Türsicherungen (ST) 02/60
Mineralschaumdämmung anbringen (SP) 01/12
Montage von Briefkästen 08/66
Montage von Kaminen u. Schornsteinen (SP) 12/10
Mörtel für den Außenbereich 07/60
Natürliche Bodenbeläge 04/44
Oberflächenrisse 08/48
Ökologische Bodenbeläge 04/44
Parkett verlegen 02/64
Putze für Ausbesserungsarbeiten 09/64
Reparaturmörtel anwenden 09/64
Risse am Balkon 08/48
Risse an Hausfassade schließen 08/48
Risse im Trockenbau 08/48
Sanierputz anbringen 10/48
Sauna (Modellübersicht) 02/48
Saunen im Überblick 02/48
Schachtabdeckung austauschen 03/46
Schall- u. Wärmedämmung mit Bauteilanschl... 10/44
Schattenspender montieren 05/64
Schornstein nachrüsten 01/62
Schornsteine nachrüsten (SP) 12/18
Schuhabstreifer einsetzen 04/72
Sicherheit bei Haustüren (ST) 02/60
Sonnenschutz auf der Terrasse 05/64
Trittschallschutz verlegen 11/64
Türsicherungssysteme (ST) 02/60
Verlegung eines Laminatbodens 12/68
Verlegung von Fischgrätparkett 10/52
Vinyl verlegen 09/60
Vinyl- und Laminatboden im Vergleich 09/60
Wandfarben im Überblick 12/48
WC-Spülungen im Vergleich 07/64
WC-Technik im Überblick 07/64
Whirlpool für innen und außen 05/48
Whirlwannenarten im Überblick 05/48
Whirlwannensysteme 05/48
Wohngesunde Baumaterialien (SP) 01/10
Zimmertür einbauen 11/60

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



Beständige Verbindung: Zweikomponentige Kleber schaffen sehr feste und umweltresistente Verklebungen.

Fotos: Archiv

Haftung mit Spezialisten

Wenn es um besonders hohe Haltekräfte oder spezielle Eigenschaften geht, sind Klebstoffe mit spezifischen Eigenschaften gefragt – doch sie passen nicht immer.

Moderne Klebstoffe sind Errungenschaften der chemischen Industrie, die im 20. Jahrhundert die Grundlagen unserer heutigen Produkt- und Lebenswirklichkeit legte. Der bis heute für die Klebstoffherstellung häufig verwendete synthetische Rohstoff Polyvinylacetat wurde 1914 patentiert, 1939 konnten erstmals Epoxydharze produziert werden, 1960 gelang die Herstellung von Cyanacrylat-Klebstoffen. Es folgten immer bessere und leichter anwendbare Klebstoffe bis zur Entwicklung von multiplen Härtungsmechanismen – vor allem durch UV-Bestrahlung, Luftfeuchtigkeit und Sauerstoffzutritt in den 1990er Jahren. Die Vielfalt erfordert allerdings auch Sachkenntnis, denn zwar sind extreme Haltekräfte möglich – jedoch nicht mit jedem Werkstoff.

SCHON GEWUSST?

Holz-Montagekleber

Vor allem neuere Klebstoffe überraschen durch einen Mix der Eigenschaften verschiedener Kleber.



Leim und Montagekleber: Die Montageteile müssen verpresst werden – sind danach aber wasserfest verbunden.

Einige Produkte lassen sich auf den ersten Blick nicht einer eindeutigen Produktkategorie zuordnen – etwa der hier gezeigte *UHU Montagekleber Holz Max*. Er verbindet fast alle Arten von Holz untereinander und mit fast allen anderen Materialien wie Metall, Stein, Beton und Kunststoffe – vor allem bei anspruchsvollen Holzkonstruktionen und -verbindungen wie Fensterrahmen, Türen oder Booten. Der Klebstoff kombiniert Eigenschaften von klassischen Holzleimen mit einer hohen Anfangshaftung und der Feuchtebeständigkeit eines Montageklebers. Die Verarbeitung erinnert an die Nutzung von Holzleimen: Bei der Anwendung sollten Bauteile innerhalb von 30 Minuten verbunden, anschließend stark angepresst und über sechs Stunden lang fixiert werden.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)



Reparatur in Sekunden

Reparaturen mit hoher Festigkeit gelingen mit Sekundenklebern im Handumdrehen. Voraussetzung ist die gute Passung der Teile.

SEKUNDENKLEBER

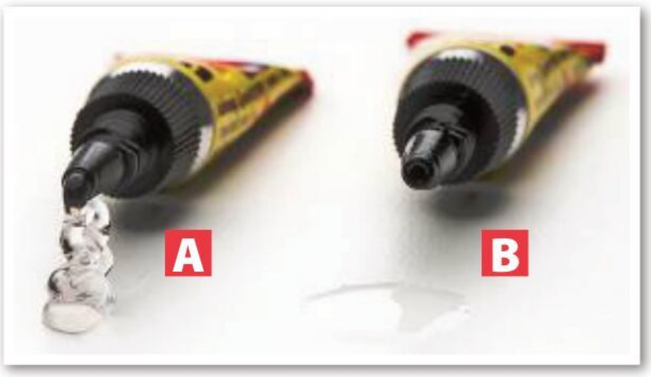


Mini-Gebinde: Die Aufteilung des Klebstoffs in kleine Tuben verlängert die Lagerfähigkeit.



Flüssig-Kleber: Cyanacrylat-Klebstoffe sind typischerweise sehr dünnflüssig und durchsichtig. Dadurch können sie auch in enge Risse eingebracht werden und verteilen sich gut in der Klebefuge. Sekundenkleber sind generell nicht spaltüberbrückend – daher müssen die zu verklebenden Teile exakt zueinanderpassen. Ideal ist dabei eine Luftfeuchtigkeit zwischen 50 und 70 Prozent.	**Gel-Kleber:** Die gelartige Konsistenz verbessert die Haftung an senkrecht stehenden Klebestellen – der Klebstoff läuft hier nicht herunter. Dennoch kleben auch diese Produkte nicht spaltüberbrückend – eine exakte Passung der Teile ist also Pflicht. Ideal ist dabei eine Luftfeuchtigkeit zwischen 50 und 70 Prozent.
Vorteile: › Sehr hohe Klebkraft möglich › Gute Anfangshaftung (beim geruchsfreien Produkt ist stattdessen eine Korrektur der Teile möglich) **Nachteile:** › Klebstoff läuft an senkrechten Flächen ab	**Vorteile:** › Sehr hohe Klebkraft möglich › Gute Anfangshaftung › Gute Haftung des Klebers auch an senkrechten Flächen › Gut geeignet für poröse Materialien

Sekundenkleber härten durch eine chemische Reaktion (Polymerisation) mit der in der Umgebungsluft enthaltenen Feuchtigkeit aus. Sauerstoff ist dabei hinderlich – deshalb müssen die Klebestellen gut aufeinanderpassen, um den Sauerstoff beim Zusammenfügen aus der Klebefuge zu verdrängen.
Dass die Reaktion zügig abläuft, lässt der Name „Sekundenkleber“ vermuten. Bei einigen Produkten wird die Reaktion jedoch künstlich verzögert, um eine Korrektur der Teile zu ermöglichen. Generell ist es ideal, wenn die Klebestelle nicht gleich wieder belastet wird, denn die



KONSISTENZ: Gelförmig eingestellte Kleber A haften auch an senkrechten Flächen, flüssige B dringen besser in enge Klebefugen.

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

SCHON GEWUSST?

Kühl lagern!

Üblicher Sekundenklebstoff wird in kleinen Gebinden angeboten, deren luftdichtes Verschlusssiegel erst kurz vor der ersten Anwendung mit einem Dorn in der Verschlusskappe geöffnet wird – auf diese Weise wird eine lange Lagerfähigkeit gesichert. Nach der ersten Anwendung sollte der Klebstoff gut verschlossen und möglichst kühl und aufrecht gelagert werden – am besten im Kühlschrank.



Kühlung setzt die Reaktionsfähigkeit des chemisch reagierenden Klebstoffs herab. Und: Feuchtigkeit vermeiden!

maximale Endfestigkeit wird erst nach rund 12 Stunden erreicht.
Verwenden Sie Sekundenkleber sparsam, denn ein zu üppiger Auftrag verlängert die chemische Reaktion und damit die Aushärtung. Die Umgebung sollte nicht zu trocken, aber auch nicht feucht sein, außerdem sind Temperaturen über 10 °C erforderlich.

Die Aushärtung benötigt Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft

Die Reaktionsfähigkeit mit Feuchtigkeit führt bei unsauberer Verarbeitung schnell zu einer Verklebung der Haut – doch keine Panik: Verklebte Hautpartien auf keinen Fall auseinanderziehen, sondern unter warmem Wasser spülen. Verklebte Fingerspitzen können durch rollende Bewegungen mit einem runden Stift vorsichtig gelöst werden.

Kontakt

Uhu, ✆ 07223/284-0, www.uhu.de

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

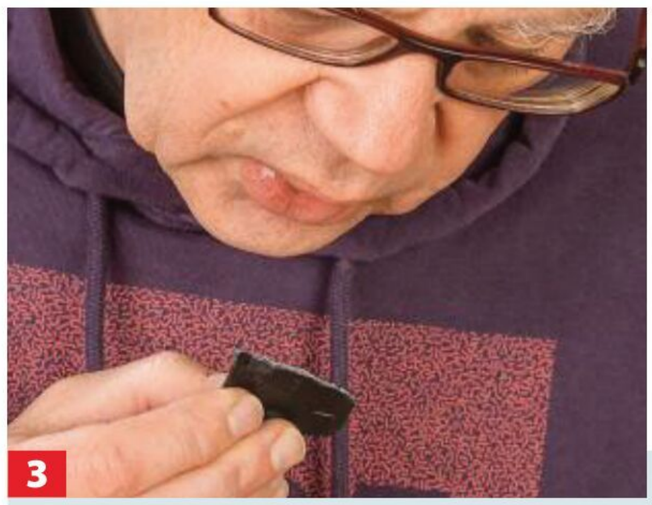
» Richtige Anwendung



1 **Bruchstellen mit einer guten Passung der Kanten sind ein ideales Anwendungsgebiet für Sekundenklebstoffe.**



2 **Ist der Reparaturbereich etwas größer, kann die Klebestelle gut mit einem Pinsel gleichmäßig benetzt werden.**



3 **Bei trockener Umgebungsluft können Sie eine der Verbindungsstellen anhauchen, um Feuchtigkeit für die Reaktion ...**



4 **... bereitzustellen. Gleich darauf die Reparaturteile zusammendrücken. Ein langes Zusammenpressen ist nicht nötig.**

Geringer Auftrag: Der Sekundenkleber sollte möglichst dünn aufgetragen werden.



5 **SPARSAM:** Der Dispenser mit den Flügeln beim Sekundenkleber Blitzschnell Präzision erlaubt eine sehr präzise Dosierung.



6 **KORRIGIERBAR:** Das geruchsarm ausgewiesene Produkt hat eine etwas längere Offenzeit von rund 15 Sekunden.



7 Säubern Sie die Dosierspitze des Klebstoffbehälters vor dem Verschließen, um die Lagerzeit zu verlängern.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

Extremer Halt



Hohe Festigkeiten und Beständigkeit gegen Säuren, Kraftstoffe und UV-Licht zeichnen Klebstoffe mit zwei Komponenten aus.

Für Heimwerker zugängliche Mehrkomponenten-Klebstoffe basieren chemisch auf Epoxiden, einer sehr reaktionsfähigen Gruppe organischer Verbindungen. Sie härten zu einem Kunststoff der Kategorie Duroplast aus – und sind nur noch mechanisch zu lösen. Die beiden Komponenten dieser Klebstoffe werden als Binder und Härter bezeichnet. Der Binder ist dabei ein Kunstharz, den Härter stellt meist ein Amin dar. Die Polymerisation läuft immer in der Weise A-B-A-B-A-B- ab (Polyaddition). Die Einzelkomponenten können dabei nicht mit sich selbst reagieren und auch Umwelteinflüsse wirken sich in der Regel nicht auf die Einzelkomponenten aus – daher ist die Lagerfähigkeit unter günstigen Bedingungen nahezu unbegrenzt.

Die Aushärtung zum Duroplast führt dazu, dass der Klebstoff chemisch nicht mehr gelöst werden kann – er ist beständig gegen Kraftstoffe, Säuren und sogar Lösemittel wie Dichlor- oder Trichlormethan. Chemikalien wie Säuren, Laugen, Treibstoffe oder Wasser können den Klebstoff allenfalls etwas erweichen oder auf lange Sicht unterwandern, wodurch er die Adhäsion verliert.

Unvermengt zeigen die Komponenten des Klebstoffs keine Reaktion

Die Klebeverbindung ist außerdem sehr lange UV-beständig und zeigt eine sehr gute Temperaturresistenz von –40 bis +100 °C. Einige Stunden kann sie ohne permanente Schädigung sogar bis zu 180 °C aushalten. Wie alle Klebstoffe kann auch Epoxid-Klebstoff bei Erwärmung an Festigkeit verlieren – bei Abkühlung ist dieser Vorgang jedoch reversibel. Zwar gibt es Epoxide mit höheren Temperaturausschreibungen, diese beinhalten aber meist zusätzlich anorganische Stoffe wie Silikate, die die Eigenschaften des Epoxids verändern.

Epoxide sind schlagfest, da sich Duroplaste nicht thermisch verformen und bei schlagartiger Belastung nicht brechen.

2K-KLEBSTOFFARTEN



UHU PLUS ENDFEST	UHU PLUS SCHNELLFEST	UHU FLÜSSIG METALL	REPAIR ALL POWERKITT
2-Komponenten-Universal-Kleber: Geeignet zum Reparieren von Metall, Keramik, Porzellan, Glas, Kristallglas, Elfenbein, Perlen, Edelsteinen und verschiedenen Kunststoffen (Polyester, Bakelit, Formica, festes Polystyrol und Acrylglas. Nicht geeignet für Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), PTFE und Silikonkautschuk.	**2-Komponenten-Schnell-Kleber:** Ideal zum schnellen, starken und unsichtbaren Reparieren von vielen verschiedenen Materialien, wie Keramik, Porzellan, Glas, Leder, Holz, Stein und Metall. Klebt die verschiedenen Materialien untereinander und miteinander. Nicht bei hohen Temperaturen verarbeiten, da dann die Verarbeitungszeit extrem verkürzt ist.	**2-Komponenten-Metall-Kleber:** Zum Ausbessern von Rissen, Fehlbohrungen, Löchern. Metallfarben, bohr- und feilbar. Extrem temperaturfest bis 120 °C, beständig gegen Feuchtigkeit, Öl, verdünnte Säuren und Laugen sowie viele Lösungsmittel. Nicht geeignet für PE, PP, Teflon und Kautschuk.	**2-Komponenten-Reparatur-Knete:** Schnellhärtende Epoxidharz-Knetmasse zum Reparieren, Kleben, Abdichten, Füllen, Modellieren. Härtet sogar unter Wasser aus und wird hart wie Stein. Nicht bei hohen Temperaturen verarbeiten, da dann die Verarbeitungszeit extrem verkürzt ist. Tragen Sie bei der Verarbeitung Einmal-Handschuhe.
Eigenschaften: › Sehr starke Verbindung › Temperaturbeständig bis 80 °C › Resistent gegen Wasser und Chemikalien › 90 Minuten Verarbeitungszeit	**Eigenschaften:** › Härtet glasklar aus › Rund 5 Minuten Verarbeitungszeit, 20 Minuten Aushärtung › Temperaturbeständig bis 80 °C › Wasser- und chemikalienfest	**Vorteile:** › Härtet metallfarben aus › Rund 45 Minuten Verarbeitungszeit, nach 10 Stunden fest › besonders geeignet für Stahl und Aluminium	**Vorteile:** › Einfache Portionierung und Anwendung, gutes Füllvermögen › Auch bei Nässe und sogar unter Wasser anwendbar › Ca. 6 Minuten Verarbeitungszeit

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 0180/6001849**

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

Richtige Anwendung



Nutzen Sie die mitgelieferte Mischwanne, da sich diese später wieder reinigen lässt. Verschlüsse nicht tauschen!



Das richtige Mischungsverhältnis sichern Sie, indem Sie gleich lange Klebstoffraupen in die Mischwanne geben.



Dabei sollten sich die Raupen nicht berühren. Binder und Härter gründlich mischen – der Klebstoff soll ...





... danach eine gleichmäßige Färbung aufweisen. Kleber auftragen. Glatte Flächen zuvor aufrauen!



Teile in Position bringen, ein Andrücken und Fixieren ist nicht nötig. Die Aushärtung dauert meist mehrere Stunden.



Wasserfest: Nach Aushärtung ist der Klebstoff stabil gegen Wasser und Reinigungsmittel.

In unserem Fall wurde eine gebrochene Duschhalterung repariert: Der Halter ist stabil wie im Originalzustand.

2K-Repairknete



Verpackung öffnen, mit einem feuchten Messer benötigte Portion abteilen, nicht benötigte Knete wieder einpacken.

Farbmarker: Die zweikomponentige Masse so lange kneten, bis sie grau wird.



Knete gründlich durchkneten, bis die Masse einheitlich grau geworden ist – dabei Einmalhandschuhe tragen.



Anwendungsfertige Knete innerhalb von rund sechs Minuten in die Reparaturstelle drücken und modellieren.



Die ausgehärtete Masse wird extrem hart und kann gehobelt, gefräst, geschliffen und gebohrt werden.

SCHON GEWUSST?

Aufbewahrung

Unvermengt weisen die beiden Komponenten eine lange Lagerfähigkeit auf. Um diese zu erhalten, sollten Sie benutzte Tuben und Spritzen an den Öffnungen mit einem Zellstoff-Tuch abwischen und dann wieder gründlich verschließen. Für den Verschluss von Doppelspritzen werden spezielle Stopfen mitgeliefert – sie müssen eventuell aus dem Kolben herausgelöst werden.



VERSCHLUSS: Ein Steg sorgt dafür, dass die Doppeltülle nur in einer Richtung auf die Spritze passt.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 0180/6001849**

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



In spezieller Mission

Glas, Kunststoffe und Styropor sollten mit speziell dafür geeigneten Klebstoffen verbunden werden.

Glas kleben

UV-Härtung:
Glaskleber härtet statt durch Verdunstung bei einer Bestrahlung mit Sonnenlicht.

Mit einem speziellen Glaskleber können auch farblose Glaskörper fast unsichtbar verbunden werden. Tragen Sie den Klebstoff ...



1


2

... einseitig auf und fügen Sie die Werkstücke zusammen. Für die Aushärtung sind UV-Strahlen nötig, daher das...


3

... verklebte Glas am besten draußen in einem windgeschützten Bereich direkter Sonnenstrahlung aussetzen.

Nur nicht gleich aufgeben: Manche Reparatur wird nach dem ersten Versuch abgebrochen, weil eine Klebestelle nicht die nötige Stabilität erreicht hat. Doch wurde auch der optimale Klebstoff verwendet? Generell gilt: In vielen Fällen sind mit einem speziellen Produkt sehr viel bessere Verklebungen möglich als mit einem universellen Kleber.

Einige Materialien sind sogar nur mit wenigen spezialisierten Klebstoffen dauerhaft zu verbinden. Das kann daran liegen, dass Inhaltsstoffe des Klebers das zu verklebende Material angreifen – etwa bei Styropor – oder dass die Oberfläche des Werkstoffs eine geschlossene Struktur aufweist und damit verhindert, dass der Klebstoff zum Beispiel durch Verdunstung des Lösemittels aushärtet – so ist es zum Beispiel bei Glas und den meisten Kunststoffen. Entsprechende Klebstoffe härten daher auf andere Weise aus: Glaskleber bestehen aus reaktiven Acrylaten, die unter UV-Einfluss aushärten. Beim *UHU Glaskleber* können Sie für die Härtung eine allgemein zugängliche Strahlenquelle nutzen – die Sonne.

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

SCHON GEWUSST?

Alternativen

Die Auswahl des jeweils geeigneten Klebstoffs ist gerade bei Reparaturen nicht einfach. Einige Kunststoffe sind sogar praktisch gar nicht verklebbar (PE, PP). Sinnvoll ist es, die im Internet verfügbaren Datenblätter der in Frage kommenden Klebstoffe zu vergleichen. Meist finden Sie Links zu den technischen Merkblättern direkt bei den Produktbeschreibungen.



AUSWAHL: Feste Kunststoffe können mit verschiedenen Klebern vergleichbar gut kalt verschweißt werden.

Nach Auftrag des Klebstoffs werden die zu verklebenden Glasteile zusammengefügt und falls nötig fixiert. Im direkten Sonnenlicht (am besten draußen, eine Glasscheibe hemmt die UV-Bestrahlung drastisch) dauert es dann

Spezialkleber basieren meist auf alternativen Mechanismen der Härtung

nur rund 5 Minuten, bis die Verbindung handfest verklebt ist – dabei kann der Himmel auch bewölkt sein.
Kunststoffkleber funktionieren meist nach dem Prinzip der Kontaktkleber. Dabei muss der Klebefilm nach dem Auftrag zunächst ablüften. Erst nachdem ein Großteil des Lösemittels verdunstet ist, werden die Bauteile gefügt. Hierbei ist der Anpressdruck von ausschlaggebender Bedeutung: Durch das Zusammenpressen fließen die beiden im amorphen Zustand vorliegenden Klebstoffschichten ineinander, die Polymere verketten und verschlaufen sich. Die Wartezeit wird anschließend belohnt: Die Klebung ist nach dem Fügen sofort belastbar.

» Styropor kleben

Wenige geeignet: Die meisten Klebstoffe greifen Polystyrol an – geeignet sind Spezialisten.



1 **Unregelmäßige Bruchstellen können ebenso wie glatte Schnittstellen ohne Vorbereitung verklebt werden. Tragen Sie *UHU Por* ...**



2 **... beidseitig auf. Die Klebeschicht dann ablüften lassen, bis die Oberfläche nicht mehr klebrig ist (nach ...**



3 **... fünf bis 20 Minuten). Danach die Teile passgenau aufeinanderfügen. Die Verklebung ist sofort belastbar.**

» Kunststoff kleben



1 **Flexible Kunststoffe können mit Kontaktklebern verbunden werden. Dazu den Klebstoff auf eine Seite auftragen ...**



2 **... und ablüften lassen. Ist die Klebeschicht berührungstrocken (nach rund 10 Minuten), Teile zusammenfügen.**



Montage einer Dichtung: Klebstoff einseitig auftragen und ablüften lassen. Dann erst das Werkstück aufdrücken.



Für den Kunststoff-Modellbau gibt es spezielle Klebstoffe wie *UHU plast*, damit ist auch Plexiglas verklebbar.

Abonnenten von „selbst ist der Mann“ erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)



Erste Hilfe

Kontakt
Uhu, ✆ 07223/284-0, www.uhu.de

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

Wackelt? Ist undicht? Löst sich? Ein Fall für Spezialisten aus dem Klebstoff-Regal.

Manchmal kann ein Klebeprodukt aufwendige Demontagen vermeiden oder eine teure Reparatur ersetzen – in diese Kategorie fallen auch die hier vorgestellten Helferlein.

So müsste bei einem wackelnden Stuhlbein der ganze Stuhl demontiert, von Leimresten befreit und erneut verleimt werden – eine aufwendige Prozedur, die zu Beschädigungen der Oberfläche führen könnte. Versuchen Sie doch erst einmal, den wackelnden Bereich mit einem Holzquellmittel zu stabilisieren! Das dünnflüssige Mittel wird einfach in die betroffene Möbelfuge eingeträufelt und führt zu einem Quellen der Verbindungsdübel oder -stege.

Ein universeller Helfer ist auch sogenanntes Reparaturband: Das dehnfähige Band haftet nicht nur an vielen Oberflächen, sondern verbindet sich auch wasserdicht und druckfest mit sich selbst – optimal also für die Reparatur von Schläuchen und Kabeln.

EINFACH UND SCHNELL

SCHRAUBENSICHERUNG



Ein Tropfen Schraubensicherung am Gewinde fixiert metrische Schrauben und hält auch bei Belastung durch Vibration.

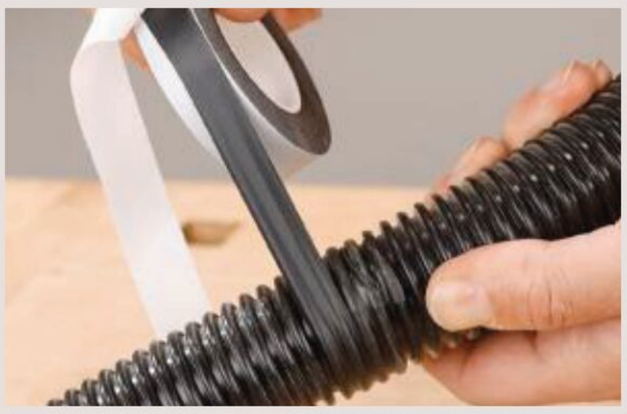


Die Schraube wird wie üblich montiert und kann trotz Fixierung später auch wieder gelöst werden.

REPARATURBAND



Beschädigte Schläuche und Isolierungen können Sie mit selbstverschweißendem Reparaturband verschließen.



Das Reparaturband (hier *UHU Repair all Pannenband*) mehrfach straff und überlappend über die Schadstelle wickeln.

HOLZ-QUELLMITTEL



Wackelnde Stuhlbeine und Möbelverbindungen können Sie mit einem Holzquellmittel (hier *UHU Holzfest*) stabilisieren.



Das dünnflüssige Quellmittel in die Verbindungsfuge träufeln, es trocknet farblos auf. Überschuss sofort wegwischen.

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 0180/6001849**
* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

» JAHRESINHALTSVERZEICHNIS

1 – 12 / 2021



WISSEN & TECHNIK

10 Routertricks 04/90
Akku-Rasenmäher Praxistest 06/72
Akku-Säbelsägen Praxistest 07/74
Akku-Schlagbohrschrauber Praxistest 03/70
Alles rund um Kreissägen 02/86
Arbeitsplatz zum Schweißen 03/76
Auftisch-Stationärgeräte (Produktübersicht) 10/74
Auspuffanlage austauschen (ST) 08/84
Autoauspuff reparieren (ST) 08/84
Autokratzer entfernen (ST) 07/84
Benzin-Kettensägen Praxistest 11/74
Brotröster warten (ST) 05/84
Brühgruppe eines Vollautomaten überholen (ST) 03/80
Computerdrucker reparieren (ST) 04/86
Deko für den Garten schweißen 08/80
Digitalen Bilderrahmen bauen 11/80
Drucker reparieren (ST) 04/86
Elektro-Holzspalter Praxistest 10/64
Elektroheizkörper installieren (ST) 12/84
Flächendeckende Netzverbindungen per WLAN ... 02/82
Gartendeko schweißen 08/80
Heimnetzwerk im Überblick 04/90
Heizkörper warten (ST) 12/84
Hilfsmittel für Kreissägen 02/88
Hilfsmittel für Schweißarbeiten 03/76
Hochdruckreiniger im Überblick 09/84
Insel-Solarsysteme montieren 06/78
Kaffeevollautomat reparieren 03/80
Klappsägen Praxistest 09/74
Kleiner Schweißplatz 03/76
Kombi-Schraubendreher Praxistest 02/76
Kompressor warten (ST) 09/80
Kratzer im Autolack selber entfernen (ST) 07/84
Kreissägen – Schwächen und Stärken 02/86
Kreissägen im Überblick 02/86
Lackkratzer ausbessern (ST) 07/84
Ladegerät reparieren (ST) 11/85
LAN-Brücken installieren 02/82
Laptop reparieren (ST) 01/82
Laubbesen Praxistest 04/80
Magenta Smart-Home-System 12/88
Metall trennen (ST) 01/86
Metallbearbeitung (ST) 01/86
Mobile Solarsysteme 05/80
Multifunktions-Kopierer warten (ST) 04/86
Notebook reparieren (ST) 01/82
Oberfräsen Praxistest 01/72
Rankhilfe schweißen 08/80
Reinigungsgeräte im Überblick 09/84
Reparatur eines Kompressors (ST) 09/80
Reparatur eines Ladegeräts (ST) 11/85
Routertricks 04/90
Schlauchwagen Praxistest 08/74
Schweißplatz bauen 03/76
Sind Mähroboter gefährlich für Wildtiere? 07/80
Smarte Funkschalter 01/78
Smarte Schalter 01/78
Smarthome-Steuergeräte 01/78
Smarthome-System 12/88
Solaranlage montieren 06/78
Solarpaneele fürs Campen 05/80
Solartechnik für unterwegs 05/80
Stationärgeräte im Überblick 10/74
Steckschlüssel-Sets Praxistest 12/78
Test Akku-Rasenmäher 06/72
Test Akku-Säbelsägen 07/74
Test Akku-Schlagbohrschrauber 03/70
Test Benzin-Kettensägen 11/74
Test Elektro-Holzspalter 10/64
Test Klappsägen 09/74
Test Kombi-Schraubendreher 02/76
Test Laubbesen 04/80
Test Oberfräsen 01/72
Test Schlauchwagen 08/74
Test Steckschlüssel-Sets 12/78
Test Wasserpumpenzangen 05/74
Toaster reparieren (ST) 05/84
Vorurteile bei Mährobotern 07/80
Wärmepumpentrockner reparieren (ST) 10/70
Wartung eines Kaffee-Vollautomaten (ST) 03/80
Wäschetrockner reparieren (ST) 10/70
Wasserpumpenzangen Praxistest 05/74
Werkstücke aus Metall durchtrennen (ST) 01/86
WLAN Repeater 02/82
WLAN-Netz stärken 02/82

GARTEN & FREIZEIT

Treppe aufbauen 09/94
Alte Grillhütte renovieren (SP) 08/12
Anbau von Kartoffeln (ST) 05/102
Anzucht von Kürbissen (ST) 06/88
Anzuchtbox aus Styropor (ST) 02/100
Anzuchttipps für Gurken (ST) 04/108
Anzuchttipps für Kartoffeln (ST) 05/102
Anzuchttipps für Tomaten (ST) 03/90
Apfelbaum versetzen 04/114
Aufbau einer Trockenmauer 09/102
Aufbau eines Doppelstabmattenzauns (SP) 09/18
Außenküche selber bauen (SP) 08/24
Bachlauf installieren 08/98
Balkon-Hochbeet (SP) 06/18
Bank mit der Kettensäge bauen 12/98
Bau eines Hühnerstalls 04/100
Bau eines Styroporschneiders & einer Anzuchtbox (ST) 02/100
Bau eines Wasserspiels (SP) 05/26
Baum umsetzen 04/114
Behandlung von Holz und Metall 04/112
Beton-Blumenkasten (TdM) 05/06
Beton-Feuerschale 10/84
Betonhocker (TdM) 08/06
Bewässerungssysteme im Garten installieren (SP) 05/10
Bienen schützen 08/104
Blumenkasten aus Beton (TdM) 05/06
Carving-Bank 12/98
Doppelstabmattenzaun aufbauen (SP) 09/18
Eckiges Hochbeet bauen 08/92
Eichhörnchenfutterhaus 12/106
Erdäpfel anbauen (ST) 05/102
Erden und Dünger im Überblick 03/96
Exotische Zimmerpflanzen pflegen 01/96
Fachwerkmühle bauen (BP) 06/96
Feuerschale aus Beton 10/84
Fortpflanzung von Pflanzen 11/100
Futterhaus für Eichhörnchen 12/106

» JAHRESINHALTSVER



Fotos: Archiv, Michael Müller-Münker, Claudio Kalex

Futterhaus für Vögel bauen 10/92
Garten im Winter 01/94
Garten-Hochbeet bauen (SP) 06/12
Gartenbewässerungssysteme installieren (SP) ... 05/10
Gartenhaus aus Holz 07/98
Gartenküche mit Stauraum (SP) 08/24
Gartenküchen selber bauen (SP) 08/10
Gartenmauer aus Betonsteinen 07/92
Gartenmauer selber bauen 07/92
Gartenmöbel schützen (ST) 05/98
Gartenpflege im Winter 01/94
Gartenteich winterfest machen 11/104
Gartentreppe bauen 09/94
Gartentreppe mit Blockstufen 09/94
Generative und vegetative Vermehrung 11/100
Grill- oder Pflanztisch 09/98
Grillhütte sanieren (SP) 08/12
Grillwagen bauen 09/98
Grundstoffe als Pflanzenschutzmittel 06/93
Gurken anbauen (ST) 04/108
Hochbeet für den Balkon (SP) 06/18
Hochbeet für den Garten (SP) 06/12
Hochbeet-Bausatz aufbauen (SP) 06/26
Hochbeete bauen (SP) 06/10
Hocker aus Beton bauen (TdM) 08/06
Holz und Metall pflegen (ST) 04/112
Holz und Metall schützen (ST) 05/98
Holzlager bauen 11/94
Holzunterstand bauen 11/94
Hühnerstall bauen 04/100
Installation eines Bachlaufs 08/98
Käfig für Hühner bauen 04/100
Kaminholzlager bauen 11/94
Kartoffeln anbauen (ST) 05/102
Kauf-Hochbeet (SP) 06/26
Kinderspielhaus (BP) 03/98
Klassische Pflanzenschutzmittel 06/92
Kleine Gartenhütte selber bauen 07/98
Kräuter-Hochbeet 08/92
Kürbisse anbauen (ST) 06/88
Mauer bauen 07/92
Metallzaun aufbauen (SP) 09/18
Mobile Gartenküche bauen (SP) 08/24
Montage eines Sichtschutzzauns (SP) 09/12
Mühle bauen (BP) 06/96
Orchideen pflegen 01/96
Pflanzen selbst vermehren 11/100
Pflanzenschutz im Überblick 06/92
Pflanzenstärkungsmittel 06/93
Pflanzhilfe bauen 09/98
Pflanzkasten aus Beton (TdM) 05/06
Pflasterweg aus Betonstein (SP) 03/26
Pflege von Holz und Metall (ST) 04/112
Pflegemittel für den Pool (SP) 07/22
Pflegetipps für Orchideen 01/96
Pool bauen (SP) 07/10
Poolarten im Überblick (SP) 07/20
Poolbau (SP) 07/10
Pooltechnik montieren (SP) 07/20
Rasenpflege 05/94
Renovierung einer Grillhütte (SP) 08/12
Richtig umtopfen 02/96
Rustikaler Zaun aus Eichenschwarten 01/100
Schnee im Garten 01/94
Schuppen mit Gründach 07/98
Schutz von Holz und Metall (ST) 05/98
Sichtschutz aufbauen (SP) 09/12
Sichtschutz aus Eichenschwarten bauen 01/100
Sitzmöbel aus Beton (TdM) 08/06
Smarte Bewässerung installieren (SP) 05/10
Spezialdünger und -erden 03/96
Spielhaus auf Stelzen (BP) 03/98
Spielparadies auf Stelzen (BP) 03/98
Steinterrasse verlegen (SP) 04/12
Stellplatz pflastern (SP) 03/24
Stelzen-Spielhaus (BP) 03/98
Styroporschneidegerät bauen (ST) 02/100
Styroporschneider u. Anzuchtbox bauen (ST) ... 02/100
Teich winterfest machen 11/104
Terrasse aus Betonplatten (SP) 04/12
Terrasse bauen (SP) 04/10
Terrasse im Materialmix (SP) 04/10
Tipps zum Anbau von Gurken (ST) 04/108
Tipps zum Anbau von Kürbissen (ST) 06/88
Tipps zum Anbau von Tomaten (ST) 03/90
Tipps zum Pflanzen umtopfen 02/96
Tipps zur Rasenpflege 05/94
Tischfeuer aus Beton 10/84
Tomaten anbauen (ST) 03/90
Trockenmauer bauen 09/102
Vogelfutterhaus bauen 10/92
Vogelfutterhaus mit Dachbegrünung 10/92
Vorgarten pflastern (SP) 03/10
Wasseranlagen im Garten installieren (SP) 05/10
Wassermühle bauen (BP) 06/96
Wasserspiel bauen (SP) 05/26
Wasserspiel im Garten 08/98
Wege pflastern (SP) 03/10
Wegunterbau vorbereiten (SP) 03/12
Wildbienen schützen 08/104
Winterblüher 12/104
Winterharte Kräuter im Überblick 10/88
Winterharte Kräuter pflanzen, pflegen, ernten .. 10/88
Winterpflanzen 12/104
WPC-Lounge bauen (SP) 04/18
WPC-Podest bauen (SP) 04/18
WPC-Zaun aufbauen (SP) 09/12
Zaun aus Eichenschwarten bauen 01/100
Zäune aufbauen (SP) 09/10
Zäune mit Sichtschutz (SP) 09/10
Zierrasen pflegen 05/94
Zimmerpflanzen umtopfen 02/96
Zugangsweg pflastern (SP) 03/26

Nachbestellung fehlender Hefte!

Solange der Vorrat reicht, können Sie Hefte vergangener Jahrgänge hier nachbestellen:
Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg, ✆ 01806/012906
(0,20 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 € pro Anruf), Mo.-Fr. 8-20 Uhr,
Fax 040/85369-111 oder direkt online bestellen unter **www.meine-zeitschrift.de**
Alle noch vorrätigen Ausgaben können Sie zum aktuellen Heftpreis zzgl. Porto bequem per Rechnung, Sofortüberweisung, Kreditkarte und PayPal bezahlen.

Grundwissen im Überblick



Jeden Monat erklärt unser Grundwissen kompakt und umfassend, was Heimwerker wirklich wissen müssen. Auf acht Seiten zum Sammeln erfahren Sie alles, um in der Werkstatt, auf der Baustelle oder im Garten jederzeit den Überblick zu behalten.

2013

Sanitärtechnik 01/2013
Ausstattung (Werkstatt) 02/2013
Vinylboden 03/2013
Treppen 04/2013
Nutzgarten 05/2013
Kompost 06/2013
Sonnenschutz 07/2013
Zäune 08/2013
Beschläge 09/2013
Heizen 10/2013
Kaminholz 11/2013
Decke gestalten 12/2013

2014

Schleif-Zubehör 01/2014
Bohr-Zubehör 02/2014
Spachtelmassen 03/2014
Gartenhäuser 04/2014
Terrassenbeläge 05/2014
Gartengeräte 06/2014
Sägen 07/2014
Dach 08/2014
Wandverkleidung 09/2014
Teppichboden 10/2014
Wahl „Produkt des Jahres 2014“ 11/2014
Drechseln 12/2014

2015

Gesund wohnen 01/2015
Messtechnik 02/2015
Reinigen & Pflegen 03/2015
Gewinner Leseraward & HdJ 2014 . 04/2015
Garagen 05/2015
Heimwerker des Jahres 2015 ..... 06/2015
Baustoffe 07/2015
Carport 08/2015
Energiesparen 09/2015
Reinigen 10/2015
Wahl „Leseraward 2015“ 11/2015
Licht im Haus 12/2015

2016

Armaturen 1/16
Akkutechnik 2/16
Akkutechnik 3/16
Rasenpflege 4/16
Gewinner „Leseraward 2015“ 5/16
Heimwerker des Jahres 2016 ..... 6/16
Gewächshäuser 7/16
Gartenmauern 8/16
Vordächer 9/16
Sauna 10/16
Wahl „Leseraward 2016“ 11/16
Krippenbau 12/16

2017

Netzwerktechnik 01/2017
Finanzierung 02/2017
Versicherungen 03/2017
Gewinner „Leseraward 2016“ 04/2017
Fassaden 05/2017
Heimwerker des Jahres 2017 ..... 06/2017
Solartechnik 07/2017
Technik erklärt 08/2017
Technik erklärt 09/2017
Technik erklärt 10/2017
Wahl „Leseraward 2017“ 11/2017
Korkboden 12/2017

2018

Stationärgeräte 1 ..... 01/2018
Stationärgeräte 2 ..... 02/2018
Smart Home 1 ..... 03/2018
Leitern und Gerüste 04/2018
Gewinner „Leseraward 2017“ 05/2018
Heimwerker des Jahres 2018 ..... 06/2018
Gehölzschnitt 07/2018
Handwerkzeuge 1 ..... 08/2018
Smart Home 2 ..... 09/2018
Handwerkzeuge 2 ..... 10/2018
Wahl „Leseraward 2018“ 11/2018
Handwerkzeuge 3 ..... 12/2018

2019

Barrierefrei wohnen 01/2019
Smart Home (Licht & Heizen) 02/2019
Handwerkzeuge 03/2019
Gewinner „Leseraward 2018“ 04/2019
Tapeten 05/2019
Heimwerker des Jahres 2019 ..... 06/2019
Smart Home im Garten 07/2019
Handwerkzeuge 08/2019
Wandfarben 09/2019
Putz 10/2019
Wahl „Leseraward 2019“ 11/2019
Dämmstoffe 12/2019

2020

Handwerkzeug 01/2020
Duschen 02/2020
Geräte reparieren 03/2020
Terrassendächer 04/2020
Gewinner „Leseraward 2019“ 05/2020
Gartengeräte reparieren 06/2020
Heimwerker des Jahres 2020 ..... 07/2020
Nistkästen 08/2020
Handwerkzeug Zubehör 09/2020
Wand & Boden 10/2020
Wahl „Leseraward 2020“ 11/2020
Weihnachtsgeschenke 12/2020

2021

Reparaturen 01/2021
Klebepraxis 02/2021
Gewinner „Leseraward 2020“ 03/2021
Start in die Gartensaison 04/2021
Kellerausbau 05/2021
Heimwerker des Jahres 2021 ..... 06/2021
Sommerzeit im Garten 07/2021
Gartengeräte reparieren 08/2021
Fahrrad reparieren 09/2021
Wand & Boden 10/2021
Wahl „Leseraward 2021“ 11/2021
Weihnachtsgeschenke 12/2021

Sammelordner jetzt bestellen!

Solange der Vorrat reicht, können Sie den Sammelordner zum Grundwissen bestellen.
Abonnenten von selbst ist der Mann erhalten den Ordner* komplett kostenlos frei Haus unter der Rufnummer 0180/6012908**
Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter der Rufnummer 0180/6001849**

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

Magazin



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



Einfach wegradiert!

Manche Verschmutzungen lassen sich schlecht wegwischen, hiermit aber wegradieren.



Bau- und nutzungsbedingte Verschmutzungen wie Zementschleier auf Fliesen, Flugrost auf Metall, Montageschaumreste auf Kunststoff oder Gummiabrieb auf Bodenbelägen lassen sich schlecht mit einem Lappen wegwischen. Der *Saubermann* von *Lugato* kann hier helfen. Trocken eingesetzt, funktioniert er wie ein klassischer Radiergummi. Die Reinigungswirkung kann man durch die Zugabe von Wasser, Seife oder Testbenzin weiter erhöhen. Für rund 10 Euro eine kompakte, praktische Reinigungshilfe; *www.lugato.de.*



WEG DAMIT: Verschmutzungen auf keramischen Fliesen lassen sich einfach wegradieren.



Wie beim Radiergummi entsteht durch Drücken und Reiben der ...



... typische Abrieb. Seife/Testbenzin kann die Wirkung erhöhen.

» Unser Fazit

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – TTTTT – SEHR GUT

- ⊕ Vor allem auf festen Oberflächen sehr gute Reinigungswirkung.
- ⊕ Kompakt, schnell zur Hand und relativ lange nutzbar.
- ⊖ Kein richtiges Minus, aber auch kein Plus: Nichts für abriebempfindliche Untergründe – an unauffälliger Stelle prüfen!

Magnetkraft

Mit guten Magneten kann man mehr als nur ein paar Zettel oder Urlaubskarten fixieren.

Nach manchem Einkauf wundert man sich, was der Hersteller angefertigt hat. So erinnert sich der Autor dieser Zeilen noch gut an ein Glas-Metall-Paneel inklusive Magneten, die leider schon beim Gewicht der Urlaubskarten nach unten rutschten. So etwas ist sinnlos. Mit den *Connex Power Magneten* sieht das anders aus. Hier stehen große und kleine Neodym-Scheibenmagnete (z. B. 10 x 5 mm für 3,5 kg) sowie einige Griffmagnete zur Verfügung, auf deren Packungen die Haftkraft angeben ist. Und im Fall der 12-x-16-mm-Griffmagnete rechts handelt es sich um 2 kg. Da kann man schon mal kräftig am Handtuch ziehen – oder etwas an einem Zugeisen, das wir probehalber angehängt haben. Das 2er-Set kostet online rund 5 Euro; *www.conmetallmeister.de.*





» Unser Fazit

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – TTTTT – SEHR GUT

- ⊕ Enorme Haftkraft, da muss man beim Abnehmen der Magnete schon kräftig ziehen.
- ⊕ Das angegebene Gewicht kann der Griffmagnet (natürlich) halten
- ⊕ Die Magnete sind glatt, sauber verarbeitet und schmeicheln der Hand.

Fotos: Michael Müller-Münker



MATERIAL: Links das Profil inkl. Diffusor, rechts die LED-Bänder.

Lichtprofil

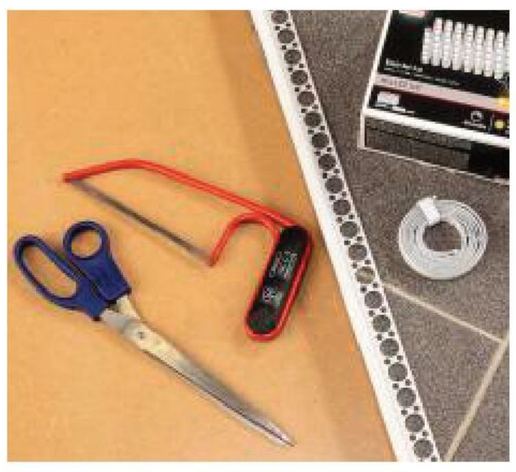
Fliesenkanten schließen mit einem Profil sauber ab, mit diesem Profil außerdem sehr stimmungsvoll.

Die LED-Technik macht auch vor Profilen nicht Halt. Das *LumiTiles Frame*-Profil ist ein leuchtendes Einbauprofil, das Vorbauwände, Spülkästen oder Konsolen aufwertet. Fliesenkanten an Vorwandsystemen rund um WC und Waschtisch können so nicht nur durch ein Profil geschützt, sondern gleichzeitig auch effektvoll beleuchtet werden. Sie können es überall außer im Bereich von Dusche oder Badewanne bis 2,25 m Höhe einbauen. Der direkte Spritzwasserbereich ist also tabu. 1 m Profil inkl. Diffusor und Endkappe kosten rund 30,50 Euro, 1 m COB Slim Strip Set inkl. Trafo und 1,5 m Anschlussleitung rund 25 Euro. Auch eine 2-m-Variante ist erhältlich. Infos unter *www.paulmann.de*.

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

» Unser Fazit

- ⊕ Ein praktisches und zugleich stimmungsvolles Bauteil im *LumiTiles*-System
- ⊕ Im Zuge des Fliesenlegens ohne große Mehrarbeit einzubauen
- ⊕ Vielfältige Lichtfarben und Steuerungsmöglichkeiten (per Fernbedienung, App oder Sprache)



Das Profil mit der Säge ablängen, das LED-Band mit der Schere.



Das LED-Band ist selbstklebend, einfach die Schutzfolie abziehen.



Dann ins (normalerweise bereits eingebaute) Profil kleben.

NEUER FLIESENKLEBER

ANZEIGE

Ein Leichtgewicht, das starke Leistung bringt

Mit dem Kleben von Fliesen im XL-Format haben sogar wenig erfahrene Hobbyhandwerker ab sofort ein leichtes Spiel

Großformatige Wandfliesen im Badezimmer sind total angesagt. Doch sie bringen selbst sehr talentierte Heimwerker häufig an ihre Grenzen, weil viele Fliesenkleber zu langsam abbinden und die Fliesen dann ins Rutschen kommen. Für diese und natürlich auch für alle anderen Fälle ist der Neue im Regal perfekt geeignet: der „Knauf Flexkleber Leicht“. Er ist besonders standfest und bindet schnell ab. Was sofort auffällt: Statt der üblichen 20 kg wiegt der Sack nur 15 kg. Aber keine Sorge, hier handelt es sich nicht um eine Mogelpackung. Durch seine speziellen Leichtzuschlagstoffe erreicht der „Knauf Flexkleber Leicht“ die gleiche Menge angemischten Fliesenkleber wie beispielsweise sein Kollege, der „Knauf Flexkleber extra“. Außerdem sorgen diese Stoffe dafür, dass eine extrem cremige Klebermasse entsteht, die eine besonders leichtgängige Verarbeitung auch auf großen Flächen ermöglicht. Der „Knauf Flexkleber Leicht“ eignet sich für alle bauüblichen, ebenflächigen Untergründe. Und er ist ideal für Flächen mit erhöhten Temperaturschwankungen wie Heizestriche, Balkone, Terrassen und andere kritische Untergründe.



Mehr Infos zum Flexkleber Leicht unter:
www.verfliesen.de

KNAUF

SCHON GEWUSST?

Vorsicht, Asbest!

Asbest wurde noch in rund drei Viertel aller Gebäude verarbeitet, die vor Oktober 1993 gebaut oder saniert wurden. Daher geht man davon aus, dass sich dieser krebserregende Stoff auch heute noch in diesen Gebäuden befindet. Eine besondere Herausforderung stellen Baustoffe dar, die nicht direkt als asbesthaltig erkannt werden können. Dazu zählen beispielsweise Bodenbeläge, Fliesenkleber, Putze und Spachtelmassen, die Asbestfasern enthalten und die bei Bearbeitung durch Schleifen, Bohren oder Abstemmen freigesetzt werden und ihr toxisches Potenzial entfalten können. Die gesundheitlichen Folgen dieser „versteckten" Gefahr sind für Betroffene mitunter dramatisch.



Foto: BV Ziegel

GUT ERKENNBAR: Eine Wellasbest-Eindeckung ist schnell als „Übeltäter" auszumachen.

Der *Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung* zufolge gab es im Jahr 2020 in Deutschland über 1500 Todesfälle durch asbestbedingte Berufskrankheiten. Nicht betrachtet wird hier die vermutlich größere Dunkelziffer von Menschen, die an gesundheitlichen Folgen von Asbestkontakt leiden. Die EU-Kommission geht davon aus, dass jährlich etwa 88000 Menschen in Europa an den Folgen von Kontakt mit Asbest versterben.
Eine neue Richtlinie (VDI 6202 Blatt 3) beschreibt als weltweit erste Norm die Untersuchung auf typische asbestverdächtige Materialien und gibt an, welche Aussagesicherheiten bei der Erkundung von Asbestvorkommen erzielt werden können. Für Gutachter ein praxisorientiertes Werkzeug zur Erkundung und Dokumentation. Mehr Infos unter *www.vdi.de*.

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



Foto: Dolle

KOMPAKT: Abwechselnd schmale und breite Raumsparstufen, gerundete Wangenenden und eine individuelle Neigung – die Nebentreppe „Dolle Bern"; ab 670 Euro.

Raumspartreppen

Nicht überall ist beliebig viel Platz für große Treppen vorhanden. Hier punkten Raumsparmodelle wie diese.

Wer beim Dachausbau die Leiter gegen eine Treppe tauschen will, hat oftmals wenig Platz. Mit individuell gebauten Raumspar- oder kompakten Spindeltreppen lassen sich Geschosse aber auch auf kleiner Fläche überwinden. Neben Firmen wie *Fuchs Treppen*, die jede Treppe selbst planen, anfertigen und einbauen, gibt es Hersteller wie

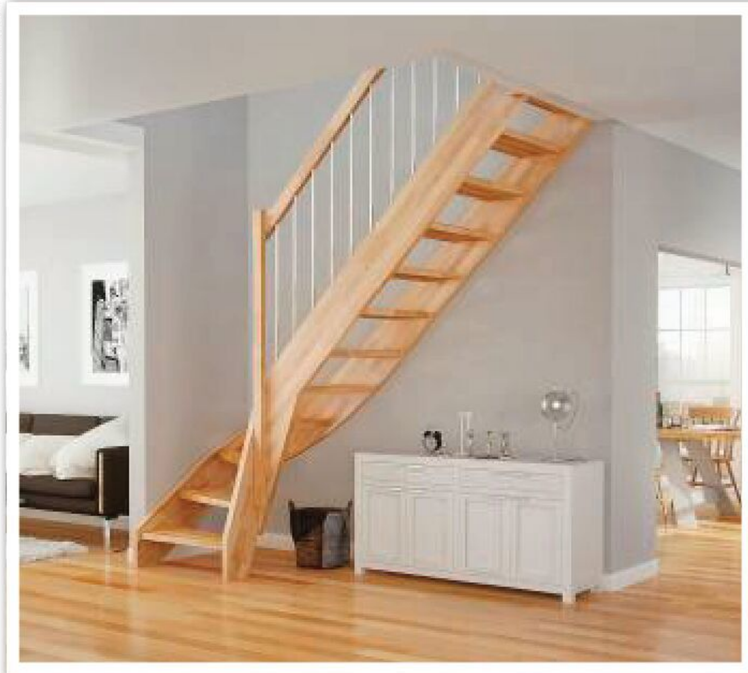


Foto: Dolle

PASST: Die Raumspartreppe *Dolle Faro* wird nach individuellen Angaben hergestellt.



Foto: Fuchs

RUND: Spindeltreppen sind durch geschwungene Formen ein Hingucker; *Fuchs Treppen*.

Dolle, die Treppen auch zum Selbsteinbau anbieten. Die Treppe links wird hierbei auf Maß gefertigt, ob gerade, 1/4 gewendelt oder 1/2 gewendelt für eine Mindestdeckenöffnung von 60 cm, Treppenbreiten zwischen 55 und 75 cm, Geschosshöhen von 203,5 bis 299 cm und Steigungshöhen von 18,5 bis 22,9 cm – zu Preisen ab ca. 2000 Euro. Infos: *www.dolle.de* bzw. *www.fuchs-treppen.de*.



GUT ZU WISSEN: Kalkputz neutralisiert Gerüche und ist feuchteregulierend.

Kalkputz

Ein Kalkputz sorgt für ein ausgeglichenes Wohnraumklima und wirkt einer Schimmelbildung entgegen.

Kalkputz besteht aus natürlichen Rohstoffen wie Kalkstein, Marmor, Quarz sowie Sand und kommt in diesem Fall ohne Lösungsmittel, Weichmacher und Konservierungsstoffe aus. Außerdem punktet Kalkputz mit seinen bauphysikalischen Eigenschaften: Da Kalk alkalisch ist und einen hohen pH-Wert besitzt, wirkt er stark schimmelhemmend, desinfizierend und schützt vor Algen- und Pilzbefall. Zum anderen verfügt er über eine sehr gute Diffusionsfähigkeit. Überschüssige Luftfeuchtigkeit wird von der Wand aufgenommen und später wieder in den Raum abgegeben. Kalkputz neutralisiert sogar Gerüche – praktisch in der Küche. Ein 25-kg-Sack Kalkfeinputz *Rajasil KFP OWA* kostet etwa 35 Euro. Infos: *www.wall-systems.com*.

Fotos: Heck



AUFTRAG: Wie bei Putz üblich, zieht man auch den Kalkfeinputz mit der Glättkelle auf.



ANSTRICH: Am besten streicht man mit ebenfalls atmungsaktiver Silikatfarbe.

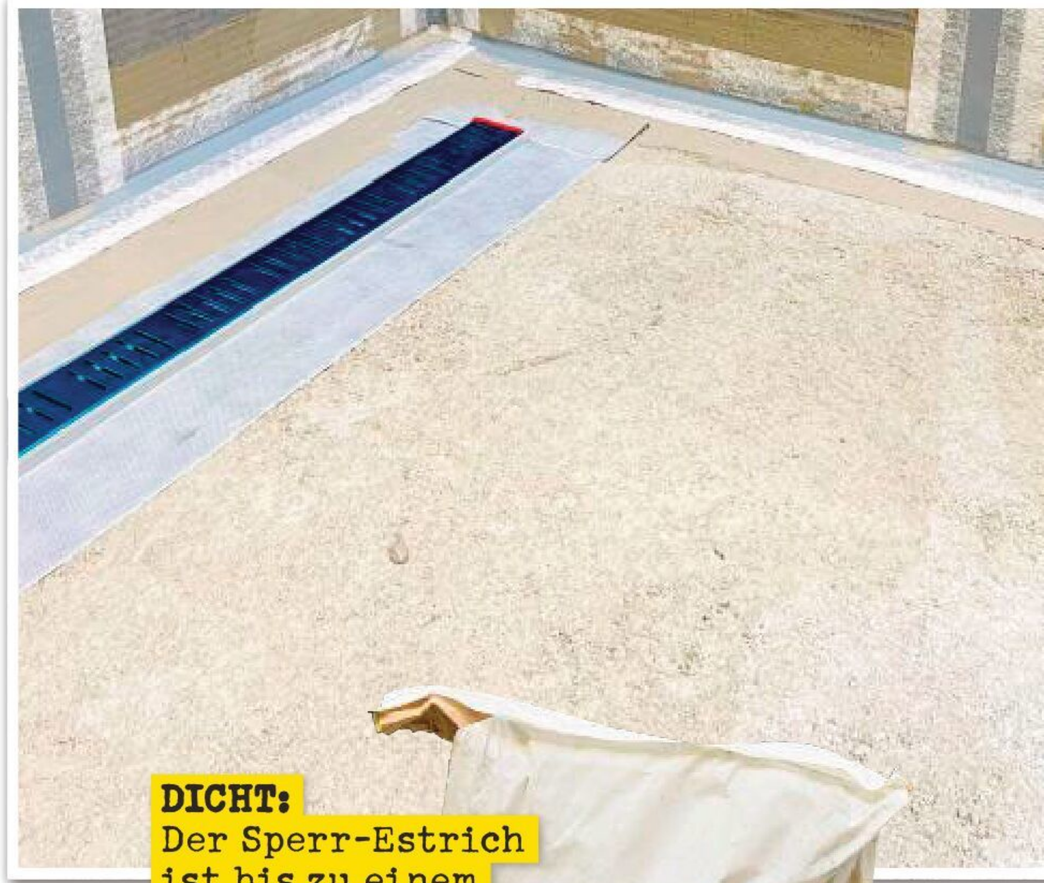


GUT FÜR FACHWERK: Kalkputz ist weich = rissunempfindlich.

Sperr-Estrich

Dieser Estrich dient als vollflächige Abdichtung gegen eindringende Feuchtigkeit im Innen- und Außenbereich.

Besteht die Gefahr, dass von unten Feuchtigkeit in den Fußboden eindringt, bietet ein Sperr-Estrich wie dieser Sicherheit. Wobei klar sein muss, dass auf Dauer die Ursache behoben werden sollte. Undichte Rohre oder Regentonnen und defekte Außenabdichtungen muss man also beheben. Drückt allerdings Grundwasser nach oben, vor allem bei Starkregen, kann man von außen eben kaum etwas tun. Und dann sind ein Sperr-Estrich und Rückstausicherungen sinnvolle Ausstattungen. Sie können den Estrich schwimmend oder als Verbundestrich ausführen (siehe ab Seite 70) und innen und außen verarbeiten, also z. B. in Bädern, barrierefreien Duschen, im Keller, in Garagen oder Werkstätten. Der Untergrund muss tragfähig, sauber und frei von Verunreinigungen und Trennschichten sein. Infos: *www.sotano.de*.



DICHT: Der Sperr-Estrich ist bis zu einem Druck von 0,3 bar wasserdicht.

... schwimmendem Estrich, 5 cm bei Verbundestrich. Der 25-kg-Sack *Sotano* Sperr-Estrich kostet ca. 35 Euro.

Fotos: Sotano



Die 25 kg Sackinhalt mit 1,8 bis 2 l Wasser anmischen und sofort verarbeiten (in max. 45 Min.).



Untergrund vornässen und Estrich gut verdichten, Mindeststärke 6 cm bei ...

Heizkörper V

Wer neu baut oder saniert, muss sich überlegen, ob er Heizkörper oder Fußbodenheizung einbauen möchte. Wir nennen die Vor- und Nachteile.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Wird die Wärme über eine Wärmepumpe erzeugt, kommt man an einer wasserführenden Flächenheizung kaum vorbei, um wirtschaftlich heizen zu können. Aber auch in Kombination mit anderen Heizanlagen arbeitet eine Flächenheizung sehr effizient und liefert eine angenehme, wenn auch träge Wärmeübertragung. Die Verlegung erfordert allerdings Estricharbeiten. Diese sind bei elektrischen Fußbodenheizungen nicht nötig, sie werden einfach unter dem Bodenbelag verlegt. Die Systeme sind aber weniger leistungsstark und effizient und nur sinnvoll als Zusatzheizung im Bad.

Heizkörper glänzen besonders mit einer schnellen Wärmeabgabe – und sie lassen sich verhältnismäßig einfach installieren. Vor allem bei einer Sanierung können direkt bestehende Anschlüsse genutzt werden.

Aufgehängt: Heizkörper werden einfach an der Wand aufgehängt und ans Heizungsrohr angeschlossen.

Foto: Zehnder

DÜNN: Elektrische Heizmatten wie der *AEG Thermo-Boden* haben eine niedrige Aufbauhöhe, hier 3 mm, und lassen sich recht einfach verlegen.



Fotos: AEG Haustechnik

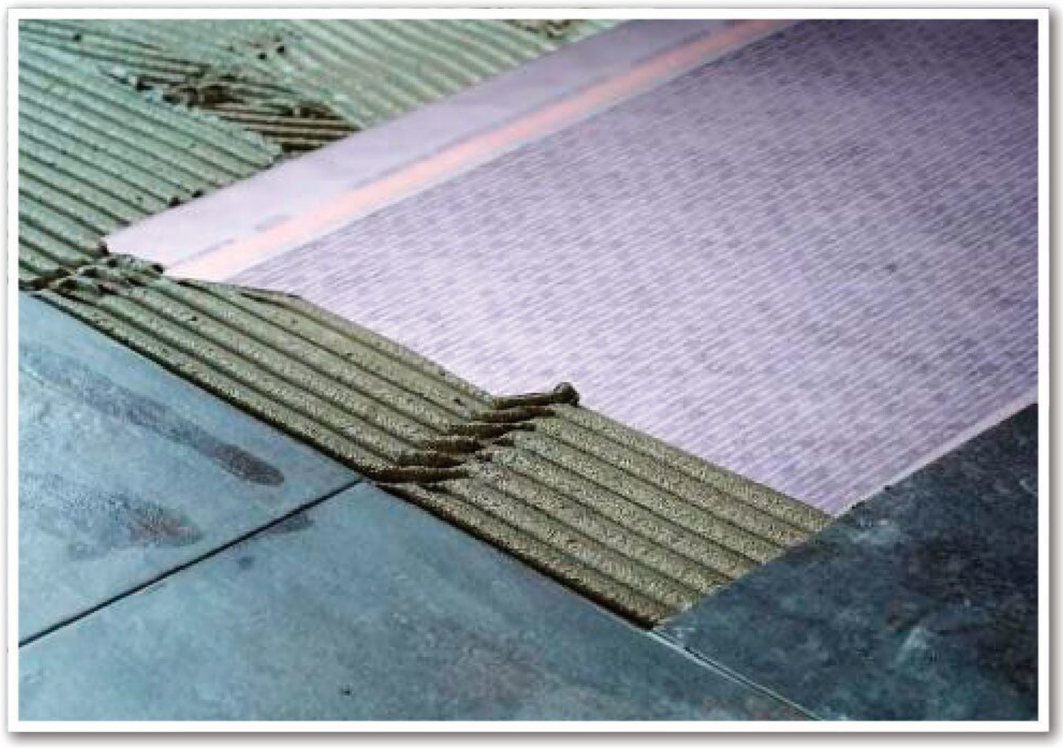


RECHTS: Für die Installation der Heizmatten muss kein Estrich aufgerissen werden, die Matten legt man in den Fliesenkleber, und es reicht ein 230-Volt-Anschluss.

LINKS: Beim Komfortregler *FRTD 903 TC* zeigt das Touch-Display drei Berührungsfelder, die die einfache Steuerung per Fingertipp erlauben.



DÜNNER: Die 1,2 mm dünne *Osnatherm-24V*-Flächenheizung kann man direkt unter Fliesen verlegen. Drei Sets für 4 bis 8 m², z. B. bei *Conrad*.



Fotos: Osnatech



SPARSAM: Die steckerfertige *Osnatherm*-Heizung unterscheidet sich von 230-Volt-Matten mit Kupferleitbahnen durch eine 1 mm dünne Nano-Carbon-Dispersion, die viel leitfähiger als Kupfer und stromsparender sein soll.





Fußboden-heizung

Eingebettet: Eine Fußbodenheizung ist in Kleber, Ausgleichsmasse oder Estrich eingebettet.

Foto: Viega

RAUMTEILER: Die seitlich offene Anordnung der Rohre ermöglicht das komfortable Aufhängen und Vorwärmen von Textilien; Badheizkörper *Zehnder Yucca*.

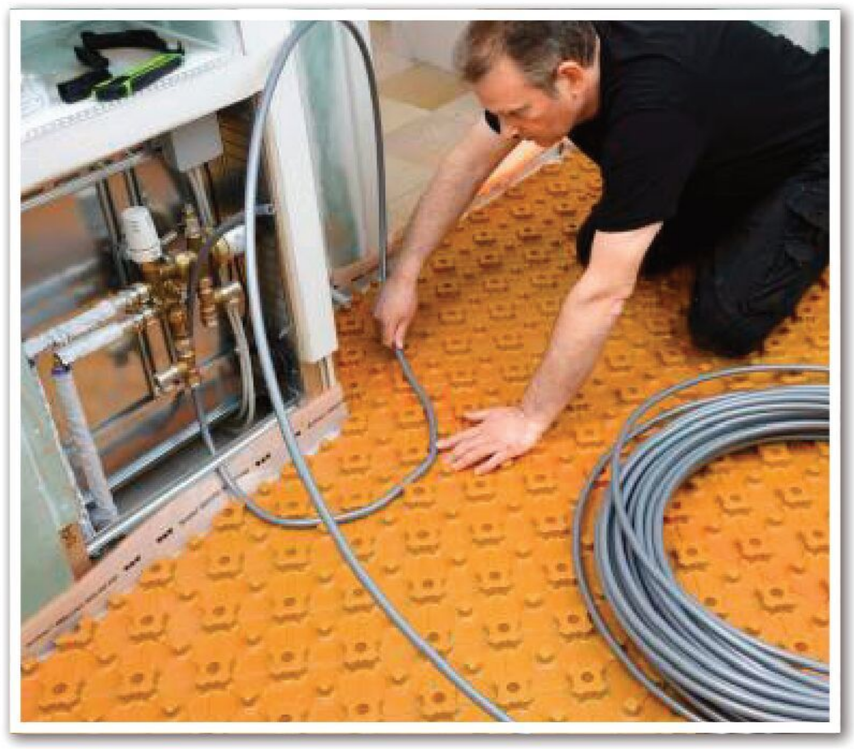
Fotos: Zehnder



FARBENFROH: *Zehnder*-Design-Heizkörper sind in fast allen Farben erhältlich, seit Herbst 2021 auch mit farblich passenden Ventilen; *Zehnder Metropolitan Spa*.

DICKER: Eine wasserführende Fußbodenheizung sorgt für warme Räume und arbeitet effizient, Noppenplatte, Rohre und Estrich sorgen aber für Aufbauhöhe.

Fotos: Archiv







SELBST PRODUKTINFO

Niedriger Aufbau

Wasserführendes System mit niedriger Aufbauhöhe von 2 cm (*Selfio-Floor*): Estrich oder Holzboden, EPS-Verlegeplatten, Wärmeleitlamellen plus Metallverbundrohre und darauf direkt der Bodenbelag.



Foto: Selfio

HEIZUNGEN AUF EINEN BLICK

HEIZKÖRPER	FLÄCHENHEIZUNG
Früher verschwanden sie in Heizkörpernischen und hinter Verkleidungen, was alles andere als effizient und sinnvoll war: Außenwände sollten überall gleich dick ausfallen, um gut zu dämmen, und Heizkörper sollten ungehindert ihre Wärme abgeben können. **Vorteile:** Kurze und flexible Aufheizzeit, können auch zum Aufhängen und Trocknen von Textilien dienen, verhältnismäßig einfache Installation und je nach gewähltem Heizkörpermodell relativ preiswert. **Nachteile:** Hoher Anteil Konvektionswärme (Zugluft/Staubverwirbelung), unterschiedliche Temperaturzonen (warme Luft steigt auf, kalte sinkt ab), zur Montage geht Wand- und Stellfläche verloren.	In der Regel werden sie auf dem Boden verlegt, aber auch für Wände oder Decken gibt es Flächenheizsysteme. Gerade moderne Heizsysteme wie Wärmepumpen arbeiten nur mit dieser Wärmeverteilung effizient. **Vorteile:** Hoher Anteil Strahlungswärme (geringe Verwirbelung, angenehme Wärmeabgabe), warmwassergeführte Systeme arbeiten effizient und effektiv (niedrige Vorlauftemperaturen und im Vergleich zum Heizkörper um bis zu zwei Grad abgesenkte Temperatur bei gleichem Temperaturempfinden), keine Stellfläche geht verloren. **Nachteile:** Hoher Installationsaufwand bei Warmwassersystemen, träges Ansprechverhalten und lange Aufheizzeiten.

Fußboden-heizung

Eine Warmwasserflächenheizung kann man mit Trockenestrich verlegen – das vereinfacht und beschleunigt die Arbeit, da Trockenzeiten entfallen.



1 Umlaufend an der Wand einen Randdämmstreifen befestigen. Hier wird getackert, es gibt aber auch selbstklebende Streifen.



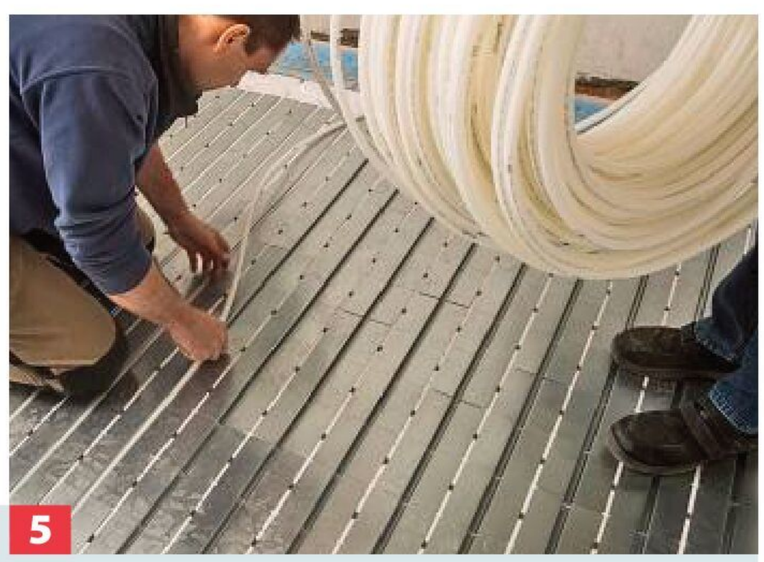
2 Zuunterst empfiehlt sich im Erdgeschoss bzw. zu unbeheizten Räumen eine Dämmlage (je nach Druckfestigkeit max. 90 bis 120 mm).



3 Auf die Dämmschicht kommen EPS-Systemplatten für Trockenestrich. Über Stufenhakenfalze werden sie bündig zusammengesetzt.



4 Es folgen Wärmeleitbleche, die für gleichmäßigen Wärmeübergang sorgen. Dann ein Rohrende am Vor- oder Rücklauf befestigen ...



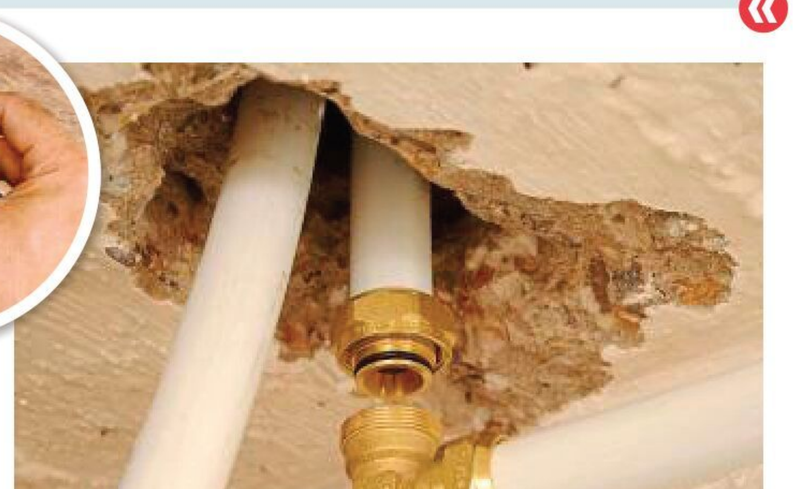
5 ... und das biegsame PE-Rohr in die Aussparungen drücken. Nach der Rohrverlegung folgen PE-Folie, Trockenestrich und Belag.

Heizkörper

Alu-Verbundrohr ist stabil, dennoch biegsam und dank Fittings problemlos an bestehende Rohre anzuschließen. Wer also Heizungsrohre bis zum neuen Heizkörper verlängern muss, liegt damit richtig.



1 Verbundrohre mit der Rohrschere ablängen und den Euroadapter, hier *DreMa* von *Marley*, aufs kalibrierte Rohrende schieben.



2 Zwischen zwei Euroadapter kann man 90-Grad-Winkel setzen und Rohre verbinden. Überwurfmuttern stets fest anziehen!



3 Der Anschluss von Vor- und Rücklauf an die Heizkörper-Universalverschraubung erfolgt ebenfalls mit Euroadaptern.



4 Das Thermostatventil aufschrauben und die Anlage mit Wasser füllen. Die Druckprüfung muss dann ein Installateur vornehmen!

Kontakte

AEG Haustechnik/Stiebel Eltron, www.aeg-haustechnik.de

Marley, ✆ 05031/53-0, www.marley.de

Osnatech, ✆ 05402/9650760, www.osna-tech.de

Selfio, ✆ 02224/1237-6530, www.selfio.de

Viega, ✆ 02722/61-0, www.viega.de

Zehnder, ✆ 07821/586-0, www.zehnder-systems.de

Fotos: Archiv

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

Effizienz kennt viele Wege.







Suzuki SX4 S-Cross Hybrid

SUZUKI

Way of Life!

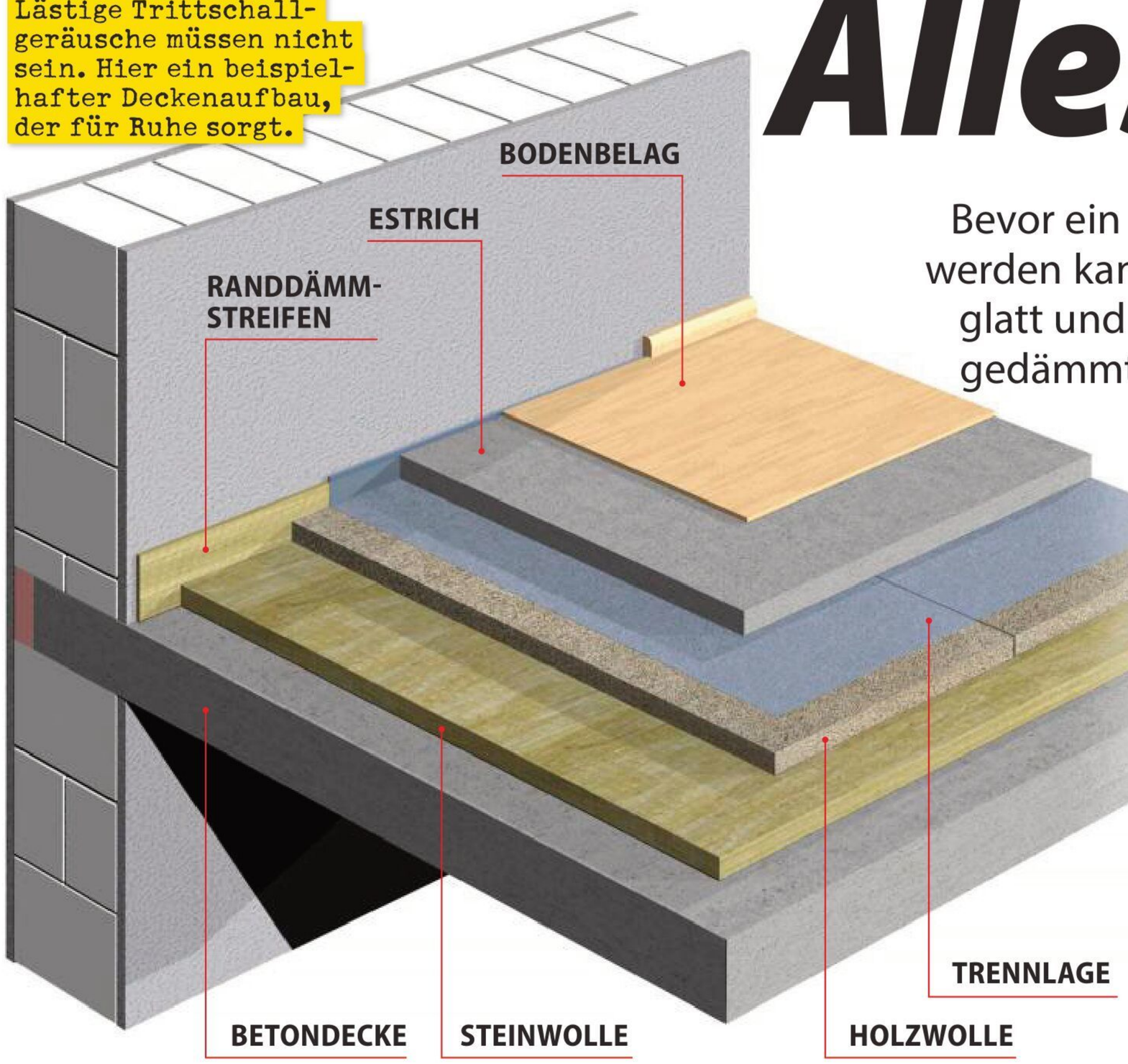
Schön, sich entspannt zurücklehnen zu können: Im Suzuki SX4 S-Cross Hybrid ist der effiziente Umgang mit Energie schon eingebaut. Robust und geräumig, mit umfangreicher Sicherheitsausstattung und optionalem Allradantrieb begleitet er Sie zuverlässig durch den Alltag. Gleichzeitig sorgt sein Hybrid-System für clevere Treibstoff-Effizienz. Weil es den Motor in fast jeder Fahrsituation unterstützt. Auch wenn Sie der Routine mal entfliehen möchten.

Alles glatt

Bevor ein Bodenbelag vernünftig verlegt werden kann, muss der Untergrund schön glatt und bestenfalls schall- und wärmegedämmt sein. Wir zeigen, wie das geht.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Ruhe im Haus! Lästige Trittschallgeräusche müssen nicht sein. Hier ein beispielhafter Deckenaufbau, der für Ruhe sorgt.



Grafik: Knauf Insulation

Eine Rohbetondecke bietet weder Wärme- noch Schalldämmung und bildet auch keinen ebenen, glatten Untergrund. Erzielt wird das mit einem Estrich, im Wohnungsbau oft in Kombination mit einer Dämmschicht darunter. Die meisten Estrichmaterialien enthalten Wasser und müssen bei Temperaturen über 5 °C verarbeitet werden und trocknen. Ansonsten besteht die Gefahr von ungleichmäßigem Schwund oder Rissbildung. Rechts zeigen wir die Verarbeitung üblicher Estricharten, die man mit selbst angerührtem Trockenmörtel eigenhändig einbringen kann. Die Verarbeitung von Spezialfällen wie Gussasphalt-, Magnesia- oder Kunstharzestrich sollte Profis

DRUCKFESTIGKEITSKLASSEN FÜR ESTRICHMÖRTEL

KLASSE	C5	C7	C12	C16	C20	C25	C30	C35	C40	C50	C60	C70	C80
Druckfestigkeit in N/mm²	5	7	12	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80

BIEGEZUGFESTIGKEITSKLASSEN FÜR ESTRICHMÖRTEL

KLASSE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F15	F20	F30	F40	F50
Biegezugfestigkeit in N/mm²	1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	40	50

BEISPIELE FÜR ESTRICHBEZEICHNUNGEN (QUELLE: SOPRO BAUCHEMIE)

CT–C25–F4
- C25 ← Druckfestigkeit 25 N/mm²
- F4 ← Biegezugfestigkeit 4 N/mm²
- CT ← Zementestrich

CT–F4–S70–H45
- F4 ← Biegezugfestigkeit 4 N/mm²
- H45 ← Heizestrich mit 45 mm Rohrüberdeckung
- CT ← Zementestrich
- S70 ← Schwimmend mit Nenndicke 70 mm

ESTRICH-MATERIAL

ZEMENTESTRICH	CALCIUMSULFAT-ESTRICH	GUSSASPHALT-ESTRICH
Zementestrich ist in unseren Breiten mit das meistverwendete Estrichmaterial. **Vorteile:** Sehr hohe Festigkeit, hoher Verschleißwiderstand, wasserbeständig, unempfindlich gegenüber Hitze und Kälte. **Nachteile:** Neigt zum Schüsseln und Schrumpfen bei Erhärtung => rissempfindlich und nur bis rund 35 m² fugenlos einzubringen, späte Belagsreife (es sei denn, es handelt sich um Schnellestrich), säureempfindlich.	Calciumsulfatestrich wird oft als Fließestrich auf Fußbodenheizung verarbeitet. **Vorteile:** Geringes Schwindverhalten und kein Schüsseln => kann großflächig eingebracht werden, hohe Biegezugfestigkeit, geringe erforderliche Schichtstärke/gut wärmeleitfähig, schnelle Verarbeitung. **Nachteile:** Nicht wasserbeständig/nicht für gewerbliche Nassräume geeignet (im Privatbereich nur mit Verbundabdichtung), bei Durchfeuchtung Schimmelbildung.	Gussasphalt ist schlecht wärmeleitfähig, dämmt also gut (bei Fußbodenheizung kann das aber nachteilig sein). **Vorteile:** Wasserfrei (kein Feuchteeintrag), wasserdicht, elastisch, trittschalldämmend, schwellen- und fugenlos einzubringen und das temperaturunabhängig, sehr schnell belagsreif, säure- und laugenbeständig. **Nachteile:** Heiß zu verarbeiten, kann Oberböden verfärben (Sperrschicht nötig), kaum pumpfähig, teuer.

» Ausgleichsmasse

Sie dient zur Nivellierung von Bodenuntergründen bis maximal 30 mm Schichtstärke, in Ausnahmefällen bis 50 mm. Auf mineralischen Untergründen benötigt man eine Grundierung, auf Span- und OSB-Platten oder alten, festsitzenden Dielen auch ein Gewebe: 1 Stets erst Randdämmstreifen befestigen. 2 Fugen mit Acryl verschließen, Schrauben nachziehen, Gewebe vollflächig festtackern. 3 Ausgleichsmasse aufbringen. 4 Verlauf ggf. unterstützen.


1



2


3


4

Fotos: Archiv

» Fließestrich

Fließestrich, meist ein Calciumsulfatestrich, kann dank hoher Biegezugfestigkeit in Schichtstärken ab 35 mm eingebracht werden. Man setzt ihn besonders in Kombination mit Fußbodenheizungen ein. 1 Fließestrich wird meist fertig vorgemischt angeliefert und auf den Untergrund gepumpt. 2 Mindestrohrüberdeckung beachten, oft mindestens 40 mm! 3 Der Verlauf wird mit einem Besen oder einer Schwabbelstange unterstützt, sodass sich eine ebene Fläche bildet. Das Tragen von Nagelschuhen kann bei der Verarbeitung hilfreich sein.


1


2


3

Fotos: Knauf

» Zementestrich

Ein Zementestrich wird je nach seiner Festigkeitsklasse (siehe Tabelle links) in Schichtstärken ab etwa 30 mm eingebracht. Empfohlen werden Estrichnenndicken-Werte in 5-mm-Abstufung, ab 50 mm Estrichdicke in 10-mm-Abstufung. Zwar gibt es auch Zementfließestrich, die Regel ist aber das erdfeuchte Anmischen auf der Baustelle und die händische Verteilung auf dem Untergrund: 1 Um eine einheitliche Höhe zu erzielen, kann man Latten o. ä. auf dem Boden ausrichten und die Zwischenräume mit Estrich auffüllen. 2 Anschließend mit einer Lehre den Mörtel über die Latten glatt abziehen. 3 Das recht feste Material dann mit einer Kelle oder einem Reibebrett nachglätten und verdichten.


1


2


3

Fotos: Sakret

	KUNSTHARZESTRICH	MAGNESIA-ESTRICH	TROCKENESTRICH
	Häufig basieren Kunstharzestriche auf Epoxidharz. **Vorteile:** Wasserbeständig, chemikalienunempfindlich, verschleißfest, belastbar, dünne Schichtstärke, relativ schnelle Aushärtung und fast fugenlose, temperaturunabhängige Verarbeitung. **Nachteile:** Je nach Mischung kann er schrumpfen, ggf. gesundheitsgefährdende Dämpfe beim Verarbeiten und Aushärten, Sondermüll beim späteren Entsorgen, teuer.	Er besteht aus Magnesiumchlorid und etwas Holz, deshalb nannte man ihn früher Steinholz. **Vorteile:** Wärme- und schalldämmend, geringes Gewicht, staubarm, leitfähig (gut als antistatischer Fertigboden), ölbeständig, stoßfest, kaum Schwund und Rissbildung, fast fugenlos verlegbar. **Nachteile:** Nicht wasserfest/kann bei Kontakt mit Wasser oder feuchtem Mörtel quellen, kann korrodieren, für außen oder Feuchträume ungeeignet.	Meist besteht Trockenestrich aus Gipskarton oder Gipsfaserplatten. Es gibt aber auch zementgebundene Platten sowie Span- und OSB-Verlegeplatten. **Vorteile:** Einfache Verlegung, kein Feuchteeintrag, keine Trockenzeiten und sofort belagsreif (keine Feuchtemessung nötig), geringes Gewicht. **Nachteile:** Feuchteempfindlich (Gipstrockenestrich und Holzverlegeplatten), ebener Untergrund erforderlich (ggf. Ausgleich durch eine Schüttung).

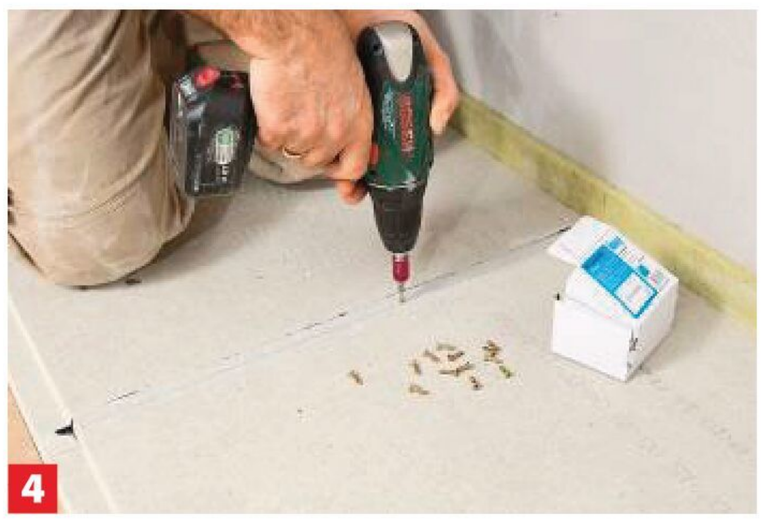
» Trockenestrich

Vor allem bei der Sanierung kommt Trockenestrich ab 18 mm zum Einsatz, oft in Kombination mit einer Trockenschüttung als Ausgleich unebener Holzdecken/-untergründe: 1 Den überstehenden Falz an Wandanschlüssen abtrennen, beim ersten Element also an der Quer- und an der Längsseite. 2 Beim Verlegen, hier auf einer zusätzlichen Dämmschicht, Kleber auf den überstehenden Falz auftragen. 3 Nächstes Element auflegen, fest andrücken und 4 verschrauben.


1


2


3


4

Fotos: Archiv

überlassen werden. Bei größeren Flächen ist es aber auch sinnvoll, herkömmlichen Zement- oder Calciumsulfatestrich vom Fachmann verarbeiten zu lassen. Das muss noch nicht mal teurer sein, da das Material dann fertig angemischt geliefert und direkt auf die Flächen gepumpt und dort verteilt werden kann. Rührt man für viele Quadratmeter einzelne 25-kg-Säcke an, ist das ein durchaus anstrengender und auch teurer „Spaß“. Ganz abgesehen davon, dass man bei Profiarbeit Gewährleistung hat – beruhigend, wenn man anschließend nach professioneller Feuchtemessung einen teuren Bodenbelag verlegt.

Wichtig: Oft muss man Dehnungsfugen in der Fläche einplanen

Sehr einfach und gefahrlos kann man Trockenestrich verarbeiten (siehe oben). Ebenfalls lassen sich leichte Unebenheiten auf einer Estrichfläche nachträglich mit Ausgleichsmasse glätten. Die geschmeidige Masse stellt aber keinen Estrichersatz dar, sie wird nur in Schichtstärken bis 30 mm verwendet. Ansonsten würde es auch sehr teuer werden: 25 kg Estrichbeton sind ab ca. 3 Euro erhältlich, 25 kg Ausgleichsmasse ab rund 25 Euro!

SELBST PRAXISTIPP

Entkopplung

Ausgleichsmasse oder Estrich sollten keinen direkten Kontakt zu Anschlusswänden aufweisen, um Schallbrücken zu vermeiden. Wer besonders hohen Wert auf Schallschutz legt, sollte Nassestrich auch auf einer Dämmschicht aufbringen (siehe unten): A Randdämmstreifen umlaufend an der Wand anbringen. B Druckfeste Dämmplatten aus Mineralwolle, EPS- oder PU-Hartschaum auflegen. C Darüber folgt eine PE-Folie oder Ölpapier als Trennschicht.


A


B


C

Fotos oben: quick-mix

Kontakte

Knauf, ✆ 01805/31-9000*, www.knauf.de

Sakret, ✆ 030/3309979-0, www.sakret.de

Sievert, ✆ 0541/60100, www.quick-mix.de

Sopro, ✆ 0611/1707-0, www.sopro.de

*14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 Cent/Min.

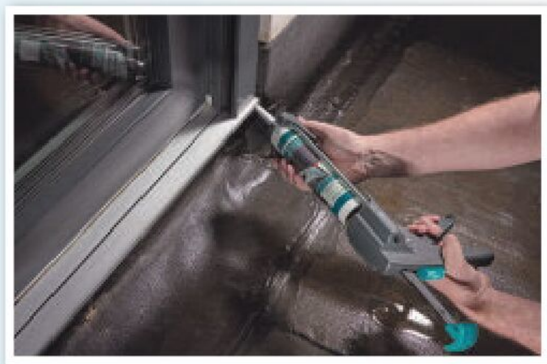
Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/boden-ausgleichen

ESTRICH-EINBRINGUNG

AUF TRENNSCHICHT	AUF DÄMMSCHICHT	VERBUNDESTRICH
Sind hohe mechanische Belastungen zu erwarten, ist der Untergrund aber ölig und wasserabweisend, nicht fest genug oder handelt es sich nicht um Beton, sondern um eine Holzbalkendecke mit hoher Biegebeanspruchung, bietet sich ein Estrich auf Trennschicht an: Hier ist der Estrich durch eine Folie vom Untergrund und durch einen Dämmstreifen von der Wand entkoppelt. Wichtig gegen Rissbildung ist ein ebener Untergrund.	Guten Schallschutz und gute Wärmedämmung erzielt man am besten mit einem Estrich auf Dämmschicht. Dieser hat keinen unmittelbaren Kontakt zum Boden, er ist durch Dämmplatte und Randdämmstreifen von angrenzenden Bauteilen entkoppelt. Im Wohnungsbau ist diese Estrichart Standard, auch in Kombination mit Fußbodenheizung (Heizestrich). Durch die Dämmschicht ist dieser Estrich aber weniger belastbar.	Extrem hohe mechanische Belastbarkeit zeichnet einen Verbundestrich aus. Wie der Name schon sagt, ist der Estrich hier direkt ohne trennende Schicht mit dem Untergrund verbunden. Wichtig sind deshalb ein ebener Untergrund (ggf. vorspachteln!) und ein Grundieren oder Vornässen, auch der Wandsockelbereiche. Schall- oder Wärmedämmung bietet diese Estrichvariante bei den üblichen Zement- und Calciumsulfatestrichen aber kaum.

SELBST AUSPROBIERT

ANZEIGE





Die macht richtig Druck

Eine Kartuschenpistole wie dieses Powerpaket mit 280 kg Auspressdruck sollte in keinem Werkzeugschrank fehlen

Auf privaten und professionellen Baustellen kommt Acryl, Silikon, Kleb- oder Dichtstoff, Bauchemie oder sogar Bitumen wie aus der Pistole geschossen – präzise und kraftvoll. Vorausgesetzt, die wolfcraft Kartuschenpresse MG 600 ist am Start. Denn dieses leistungsstarke Werkzeug mit zehn Jahren Garantie hält, was es verspricht. Dafür sorgen eine extrastabile, verschraubte Bauweise für die Anwendung im Dauereinsatz und 280 kg Auspressdruck für die Verarbeitung aller Materialien von Silikon bis hin zu zähesten Dichtstoffen. Die starke Vorschubmechanik mit der gehärteten Druckstange sorgt für mühelose Kraftübertragung, sodass intensive und lange Arbeiten ohne große Ermüdungserscheinungen gemeistert werden können.

AUF DAUER: Dank der Vorschubmechanik ist die Arbeit unanstrengend



- ⊕ Robuste Pistole für dickflüssige Materialien in Kartuschenverarbeitung
- ⊕ Einfache Nutzung mit Entlastungsknopf

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – FAZIT: TTTTT – Bewertet mit „SEHR GUT" Ausgabe 4/2016 – www.selbst.de

ANZEIGE

Must-have für Schrauber

Dieser Alleskönner aus der Dose kommt mit seinem flexiblen, aber formbeständigen Sprührohr in jeden Winkel – aus allen Positionen

SPART ZEIT: Weil das Röhrchen überall hinkommt, muss keine Mechanik zerlegt werden



Verrostete Schrauben, festsitzende Muttern oder verschmutzte Gewinde – diese Probleme kennt jeder Heim- und Handwerker. Und wir haben die Lösung: das WD-40® Multifunktionsprodukt mit über 2.000 Anwendungsmöglichkeiten. Es beseitigt nerviges Quietschen, verdrängt Feuchtigkeit, reinigt und schützt, lockert verrostete Teile und löst eine festsitzende Mechanik. Die Version **WD-40 Flexible®** ist mit einem biegsamen Sprührohr ausgestattet, das aus einem extrem flexiblen, verschleißfesten und hitzebeständigen Metall besteht. Da es nach Bedarf gebogen werden kann und die jeweilige Form auch behält, erreicht es jede Stelle.







- ⊕ Vielseitiges Spray
- ⊕ Punktgenaue Dosierung mit klappbarem, flexiblem Metallröhrchen
- ⊕ Sprühen in jeder Lage der Sprühdose möglich – auch über Kopf

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – FAZIT: TTTTT – Bewertet mit „SEHR GUT" Ausgabe 12/2021 – www.selbst.de

ANZEIGE

Stimmungsmacher

Für eine gemütliche, flächige Beleuchtung bringen wir in Bad und Küche LumiTiles Squares LED-Fliesen als effektvolle Lichtfliese an die Wand



EINFACH: Wenn der Plan erstmal steht, klappt's mit der Verkabelung ganz easy

Badezimmer und Küchen werden heutzutage als Wohlfühlorte genutzt, in denen man sich gerne lange aufhält. Da darf eine stimmungsvolle Beleuchtung nicht fehlen. Und dafür sorgen beleuchtete Fliesenmodule in den Wandflächen. Die LumiTiles Squares LED-Fliesen von Paulmann werden mit den Verbindungskabeln während des Verfliesens in den Kleber eingelegt. Dafür ist allerdings ein im Voraus erstellter Verlegeplan nötig, der berücksichtigt, dass die LED-Fliesen zwar spritzwasser-, jedoch nicht strahlwassergeschützt sind. Aber der Plan ist nicht schwierig und die Montage der „Leuchtfliesen" bedeutet kaum Mehrarbeit. Steuern lässt sich das warmweiße Licht per Lichtschalter, das farbige smart über Sprache, App oder Fernbedienung.

- ⊕ Montage macht imZuge des Fliesens kaum Mehrarbeit
- ⊕ Vielfältige Lichtfarben und Steuerung
- ⊕ Module sind nachträglich austauschbar

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – FAZIT: TTTTT – Bewertet mit „SEHR GUT" Ausgabe 12/2021 – www.selbst.de

ANZEIGE

Wasserspiele sind erlaubt





Wer Vinyl- oder Designböden in Nassräumen verlegen möchte, muss auf die richtige Unterlage achten

Vinyl- und Designböden sind eine gute Alternative zu Laminat oder Parkett und auch für Nassräume geeignet. Allerdings brauchen diese meist recht dünnen Böden eine feste Unterlage – sowohl zur Dämmung des Trittschalls, als auch zur Sicherung der Klickverbindung. Für ein leistungsfähiges und feuchtegeeignetes Bodensystem empfehlen wir die 1,5 mm-Faltplatte mit GripTec und AquaStop von Selit – TÜV-zertifiziert und mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. Ihr druckstabiler Schaumkern schützt den Nutzboden zuverlässig vor Beschädigungen, die rutschhemmende Oberfläche verhindert das Öffnen der Dielen. Dank aufgedruckter Rasterung lässt sie sich exakt zuschneiden, leicht verlegen und mit Alutape sicher fixieren.



- ⊕ Praktische Faltplatte
- ⊕ Aufgedruckte Rasterung erleichtert den Zuschnitt
- ⊕ Inkl. Alutape zum Abkleben
- ⊕ Feuchtigkeitsunempfindlich und hygienisch

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – FAZIT: TTTTT – Bewertet mit „SEHR GUT" Ausgabe 10/2021 – www.selbst.de

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

Jetzt neuen Leser werben &



Freie Prämien-wahl!

Liebe Leserin, lieber Leser,

ob kleine Veränderungen oder gleich ein kompletter Umbau, unsere Redaktion von selbst ist der Mann ist ständig auf der Suche nach neuen und spannenden Ideen zum Selbermachen. Mit unserem Erfahrungsschatz ist bestimmt auch etwas Passendes für Sie dabei.

Mit einem Abo kommt selbst ist der Mann pünktlich und stressfrei zu Ihnen nach Hause. Wenn Sie jetzt einen Abonnenten empfehlen, erhalten Sie ein Geschenk im Wert von bis zu 35 Euro GRATIS! Entscheiden Sie selbst!

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

Nils Stuebler

35 € Gutschein oder 30 € Barprämie





MediaMarkt GESCHENKKARTE



Es gelten Einschränkungen. Die vollständigen Geschäftsbedingungen finden Sie auf: amazon.de/gc-legal.



Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

persönliche Wunsch-Prämie sichern!

BIG Traktor Eicher-Diesel ED 16

Liebevoll gestalteter Trettraktor - dem Original bis ins Detail nachempfunden. Er bietet alle technischen Raffinessen für ein authentisches Spiel.
Gefertigt aus hochwertigem, strapazierfähigen Kunststoff.
Maße (L/B/H): ca. 88 x 46 x 54 cm.
Für Kinder ab ca. 3 Jahren geeignet.
Nur 48 € Zuzahlung!

MADE IN GERMANY · 3+ · 3 years BIG QUALITY GUARANTEE

„Kleiner Mann ganz groß!“





UNGLAUBLICH!
14 MONATE VERSCHENKEN – NUR 12 MONATE ZAHLEN!

Zeitschrift online auswählen auf:
www.bauer-plus.de/xmas

Jetzt bestellen!

01806 / 00 52 80
Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.

040 / 30 19 81 12
Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.

Bauer Vertriebs KG,
– selbst ist der Mann –
Brieffach 14305, 20086 Hamburg
Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.

www.selbst.de/abo
Hier finden Sie weitere interessante Angebote.

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

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Sie müssen nicht selbst Abonnent sein, um mitzumachen. Neuer Abonnent und Prämienempfänger dürfen nicht identisch sein. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, geworbene Abonnements zurückzuweisen und die Prämie oder anteilige Prämienwerte von Ihnen zurückzufordern (z. B. aufgrund von Mehrfachwerbung, vorzeitiger Vertragsbeendigung, Zahlungsverweigerung, Zahlungsverzug). Die Prämienangebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

PRÄMIE FÜR DEN WERBER

JA! Ich bin der Werber und habe einen neuen Abonnenten geworben.
Als Prämie erhalte ich: (bitte nur ein Kreuz setzen)

014 02 2226359
SE #01/22 – 6254

(2) ☐ **35 € Aral SuperCard**
(7) ☐ **35 € BestChoice Gutschein**
(4) ☐ **35 € MediaMarkt Gutschein**
(6) ☐ **35 € Amazon Gutschein**
(1) ☐ **30 € Barprämie**
(13) ☐ **BIG Traktor Eicher-Diesel ED 16, zzgl. 48 €***

Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr und ich meine Prämienzuzahlung gezahlt habe. *Prämien mit Zuzahlung, bitte Rechnung abwarten.

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

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:

IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer

Kontoinhaber (Name, Vorname)

NEUER ABONNENT

JA! Ich bin der neue Abonnent von selbst ist der Mann.
Ja, ich möchte **selbst ist der Mann** für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf in Textform kündige. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,80 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 4,80 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,40 € erhoben. Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.

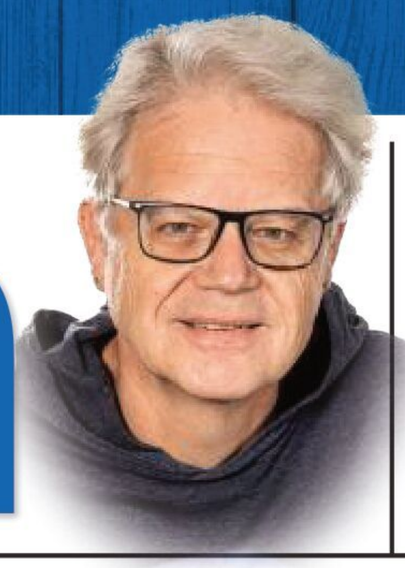
IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer

Kontoinhaber (Name, Vorname)

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt. Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift
✗

Magazin



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



SELBST PRODUKTINFO

Schmiert!

Das *WD-40 Specialist Silikonspray* (www.wd40.de, 300-ml-Sprühdose rund 11 Euro) verbindet schützende und schmierende Eigenschaften und ist farblos, kann also auch in sichtbaren Bereichen verwendet werden. Das Mittel besitzt eine hohe Druck- und Hitzebeständigkeit bis 200 °C und hält Feuchtigkeit fern. Es kann laut Anbieter auf Metall, Kunststoff, Holz und Gummi angewendet werden. Mit dem integrierten Sprühkopf „Smartstraw“ kann zwischen großflächigem und präzisem Sprühen gewechselt werden. Dabei bleibt das Röhrchen fest am Sprühkopf und geht somit nicht mehr verloren.



» Unser Fazit

- ⊕ Feuchteabweisendes und farbloses Schmiermittel
- ⊕ Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- ⊕ Kombinierte Düse für Flächen- und Punktauftrag

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT



HÖHENLUFT: Auch sehr hohe Hecken können mit dem Gerät getrimmt werden.

Langer Arm

Schneidarbeiten vom Boden aus sind bequem und sicher – auch dafür gibt es längst Akku-Werkzeuge mit kombinierten Funktionen.



TEILBAR: Der zerlegbare Schaft erleichtert Transport und Unterbringung.



KOMPATIBEL: Der Motor läuft mit allen 36-Volt-Akkus des Herstellers.



ERWEITERBAR: An die Motoreinheit passt auch ein Hochentaster mit Sägekette.

Für den Schnitt hoher Hecken benötigt man üblicherweise ein fahrbares Gerüst oder muss mühsam von der Leiter aus arbeiten – eine Alternative ist die Arbeit mit der neuen Stabheckenschere *120iTK4-H* von *Husqvarna* (www.husqvarna.de, mit 2-Ah-Akku und Lader ca. 306 Euro). An der teilbaren Motoreinheit dieser Maschine kann außerdem der Hochentaster *PK4* des Herstellers betrieben werden (rund 225 Euro). Das Gerät verfügt über einen teleskopierbaren Schaft mit einer Reichweite von bis zu etwa vier Metern, zum Transport ist er werkzeuglos teilbar. Der 7-fach einstellbare Schneidewinkel des 50 Zentimeter langen Schneidmessers ermöglicht angenehme Arbeitspositionen beim Schneiden von Heckenlängsseiten und -kronen unterschiedlicher Höhe. Der 36-Volt-Akku sitzt am Ende der Motoreinheit.

» Unser Fazit

- ⊕ Sicherer Schnitt hoher Hecken vom Boden aus
- ⊕ Unabhängiges Akkugerät mit günstiger Gewichtsverteilung
- ⊕ Betrieb mit dem 36-Volt-Akkusystem des Herstellers
- ⊕ Mit Hochentaster erweiterbar

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

Fotos: Michael Müller-Münker, Claudio Kalex, Peter Baruschke



LANGER ATEM: Mit dem großen Akku sind über 100 Schnitte möglich.

Starker Schnitt

Akkukettensägen erreichen Schnittleistungen, die mit benzinbetriebenen Maschinen vergleichbar sind.

Das neue Akkukettensägen-Modell *RY36CSX30B-160* von *Ryobi* (www.ryobitools.eu, mit 6-Ah-Akku und Ladegerät knapp 450 Euro) bietet hohe Schnittkraft in einer kompakten und mit knapp 4 Kilogramm gut handhabbaren Maschine. Der mittig angeordnete Akku ist günstig für die Balance, der bürstenlose Motor bringt die Kette auf der 30-cm-Schneidgarnitur auf eine Geschwindigkeit von 22,5 Meter pro Sekunde.

Die Maschine arbeitet mit dem 36-Volt-Akkusystem des Herstellers, das für energiehungrige Anwendungen im Garten vorgesehen ist – der Energiespeicher ist kompatibel zu entsprechenden Geräten, zum Beispiel Rasenmähern, Freischneidern und großen Heckenscheren.

selbst ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

» Unser Fazit

- ⊕ Leistungsfähige Motorsäge, ideal für die Kaminholzgewinnung
- ⊕ Lieferung mit sehr ausdauerndem 36-Volt-Akkupack, kompatibel zu anderen Akkugeräten im Garten
- ⊕ Langlebiger, bürstenloser Motor, hohe Kettengeschwindigkeit



AUSGEWOGEN: Der große Akku sitzt mittig zwischen Motor und Schneidgarnitur.



PARAT: Der Schlüssel für die Kettenwartung wird direkt am Gerät verstaut.

ANZEIGE

AK SYSTEM

STIHL

AKKU POWER.
BY STIHL.

STIHL AKKU AK-SYSTEM
MIT LITHIUM-IONEN-AKKU

Ihr Garten ist Ihr ganz persönliches Projekt? Dann setzen Sie auf die Akku-Geräte aus dem STIHL AK-System. Diese lassen sich einfach handhaben, sind besonders leicht und leise, ohne Kompromisse bei der Leistung einzugehen. Ihr Plus: Der wechselbare Akku und das große Geräteangebot bieten Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität. So sind Sie jeder Aufgabe gewachsen.

MEHR AUF **STIHL.DE/AKKU** ODER BEI IHREM STIHL FACHHÄNDLER

STARTER-SET SCHON AB **269 €***

* Akku-Gerät mit Akku und Ladegerät. UVP des Herstellers.



SAUBER: Mit abgeschaltetem Pendelhub gelingen nahezu ausrissfreie Schnitte.

Fein gesägt

Hohe Schnittleistung, gute Sicht auf die Sägestelle und saubere Arbeitsergebnisse überzeugen.

Die neue *Universal Saw 18V-100* von *Bosch* (www.bosch-pt.de, knapp 90 Euro ohne Akkuausstattung) bietet bis zu 100 Millimeter Schnitttiefe, einen vierstufig zuschaltbaren Pendelhub und serienmäßiges Zubehör für präzise und schonende Sägearbeiten. So kann die beigelegte Kunststoff-Schutzsohle einfach aufgeklipst werden, um empfindliche Oberflächen kratzfrei zu teilen. Auch ein Spanreißschutz und eine Schneidlehre („Cut Control“) gehören zum Lieferumfang – allerdings kann diese nur ohne montierte Schutzsohle genutzt werden.
Sehr gut gefallen hat uns der leicht bedienbare werkzeuglose Sägeblattwechsel und die auch ohne Absaugung gute Sicht auf die Sägestelle – sogar mit montiertem Abdeckschutz.

» Unser Fazit

- ⊕ Leicht handhabbar und gut führbar
- ⊕ Es passen die universellen Akkus der herstellerübergreifenden *Power For All Akku*-Allianz.
- ⊕ Auch ohne Absaugung gute Schnittkontrolle und Sicht auf den Schnitt
- ⊕ Leichter Sägeblattwechsel

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT



ORIENTIERUNG: Eine Schneidlehre soll die Orientierung am Anriss verbessern.



SCHUTZ: Mit der Kunststoff-Sohle werden empfindliche Oberflächen geschont.

Sauber geschrubbt

Mit einer rotierenden Bürste werden selbst stärker verschmutzte Flächen recht einfach gereinigt.

Die Die Akku-Bürste *WG441E* von *Worx* (www.worx-europe.com, mit 4-Ah-Akku und Lader knapp 200 Euro) erleichtert die Reinigung von Böden im Außenbereich. Das Gerät verfügt über leicht austauschbare Bürsten, die speziell für die Reinigung verschiedener Materialien entwickelt wurden, außerdem wird ein Aufsatz zum Entfernen von Unkraut aus Fugen gepflasterter Flächen angeboten.

Die Reinigungsleistung wird durch den Anschluss eines Gartenschlauchs unterstützt, dazu ist eine Kupplung mit *Gardena*-System direkt über der Bürsteneinheit angebracht.
Mitgeliefert werden eine harte Flächenbürste für Steinoberflächen und eine Fugenbürste, verfügbar ist außerdem eine weichere Bürste mit Fugenfunktion, die zum Beispiel auf Holzterrassen genutzt werden kann (ca. 17 Euro).

WASSER MARSCH: Der Anschluss eines Gartenschlauchs erhöht die erzielbare Reinigungswirkung.



» Unser Fazit

- ⊕ Gründliche und nahezu spritzfreie Reinigung von Oberflächen
- ⊕ Nutzbar für verschiedene Oberflächen (Bürsten für Stein mitgeliefert).
- ⊕ Werkzeugloser Tausch der Reinigungsbürsten

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT



WECHSEL: Zum Tausch der Bürste wird eine Seite des Geräts aufgeklappt.



DABEI: Eine harte Flächenbürste für Steinoberflächen und eine Fugenbürste.

Klebe-Power

Heißkleben erlaubt schnelle Befestigungen und funktioniert auch mit Akku-Stromversorgung.

Zwei Minuten benötigt die *Akku-Heißklebepistole TE-CG 18 Li* von *Einhell* (www.einhell.de, ohne Akkuausstattung knapp 40 Euro) zum Aufheizen, verarbeitet werden übliche 11-mm-Klebepatronen.

Das kompakte Gerät liegt gut in der Hand und lässt sich sehr einfach bedienen, tropft aber nach der Nutzung etwas nach – sie sollten also am Abstellort etwas unterlegen. Eine automatische Abschaltung nach 5 Minuten Inaktivität schützt den Akku und vermeidet Überhitzen. Für flächige Arbeiten ist eine Flachklebedüse beigelegt. Der Arbeitsbereich wird mit einer LED ausgeleuchtet, eine weitere LED informiert über den Betriebszustand der Pistole.



HANDLICH: Ohne störendes Kabel sind kleinere Montagen schnell ausgeführt.

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – GUT

» Unser Fazit

- ⊕ Preiswertes, leichtes und einfach bedienbares Gerät
- ⊕ Nutzbar mit den gängigen 18-Volt-Akkus des Herstellers
- ⊕ Nutzung mit üblichen Heißklebe-Stangen, relativ kurze Aufheizzeit
- ⊖ Tropft nach der Nutzung etwas nach



BEQUEM: Die Klebestangen werden einfach in das Gerät geschoben.



UNIVERSELL: Es passen alle 18-Volt-Werkzeugakkus des Herstellers.

Handlicher Schrauber

Für die Möbelmontage darf die Drehkraft nicht zu groß sein – kompakte Modelle sind dafür ideal.

Der neue *4V Akkuschrauber* von *Wiha zai Hause* (www.wiha-zai-hause.com, rund 45 Euro) bewährt sich beim Möbelaufbau, dem Aufhängen von Bildern und anderen kleinen Montagen. Drei Kraftstufen (1, 3 und 5 Newtonmeter) erlauben eine gute Kontrolle der Drehkraft, die Einstellung ist mit einer ringförmigen LED-Anzeige leicht vorwähl- und direkt sichtbar. Das Gerät wird per USB-Buchse aufgeladen (USB-Kabel ist dabei, Lader nicht – es passen übliche Smartphone-Steckerlader). Ein Bitmagazin ist an der Unterseite des Griffs integriert.

In der mitgelieferten Textiltasche liegt der Akkuschrauber zum Beispiel in einer Flur-Schublade bereit, dabei leistet er dank des LED-Ringlichts an der Bitaufnahme auch in dunklen Bereichen gute Dienste. Ein magnetischer Bithalter gehört zum Lieferumfang.



DOSIERT: Das Drehmoment ist in drei Stufen vorwählbar.

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – SEHR GUT

» Unser Fazit

- ⊕ Kompaktes, ansprechend gestaltetes Werkzeug
- ⊕ Intuitiv mit Tipptasten bedienbar, gut kontrollierbare Drehkraft
- ⊕ Bitmagazin direkt im Griff, magnetischer Bithalter wird mitgeliefert
- ⊖ Fest eingebauter Akku, Steckerlader nicht mitgeliefert



EINFACH: Drehrichtung und -kraft werden mit Tipptasten vorgewählt.



UNIVERSELL: Eine USB-Ladebuchse versorgt den 2-Ah-Akku mit Ladestrom.

selbst ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin
PRAXISTEST
TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

FAZIT: Im Profisegment liefert *Makita* die besten Schnittergebnisse – knapp gefolgt von der deutlich preiswerteren Maschine von *Metabo*. *Scheppach* bietet mit der *HM 254* eine gute Heimwerker-Maschine zum Trennen großer Formate. Unsere Preistipps gehen an *Metabo* und *Atika*.

Praxistest

Winklig

Kapp- und Gehrungssägen ermöglichen präzise Winkelschnitte und erleichtern viele Arbeiten beim Innenausbau. Schon die Mittelklasse bietet gute Sägeleistungen.

TEXT PETER BARUSCHKE

Der direkte Blick auf den Schnittbereich erlaubt bei diesem Maschinentyp eine gute Kontrolle des Sägeschnitts – zumal alle getesteten Geräte die Orientierung mit einem zuschaltbaren Laser noch einmal verbessern. Die Maschinen sind aufgrund ihrer umfangreichen Verstellmöglichkeiten ideal geeignet für Zuschnitte mit Gehrungen – dafür sind die Dimensionen der zu bearbeitenden Werkstücke begrenzt.

Mit einigen Maschinen können Sie sogar Balken ablängen

Damit diese Vorteile in der Praxis optimal genutzt werden können, müssen die Verstellmöglichkeiten allerdings auch leicht erreichbar und präzise vorwählbar sein – trotz im Test recht strenger Kriterien für Ungenauigkeiten konnten die meisten Prüflinge hier gute Noten erzielen. Die höchste Präzision erreichten die Profimodelle von *Makita* und *Metabo* – bei den Heimwerkermodellen von *Einhell* und *Ryobi* müssen Sie dagegen mit Winkelabweichungen von mehr als einem Grad rechnen. Das spielt beim Zuschnitt schmaler Werkstücke zwar keine große Rolle – beim Bau eines Bilderrahmens oder im Möbelbau aber schon.

Beim Kauf einer Kapp- und Gehrungssäge müssen Sie abwägen zwischen einer großen Sägekapazität und einem möglichst kleinen Gewicht und Baumaß. Die größeren Maschinen erreichen Schnitthöhen bis über 10 Zentimeter und können damit auch zum Zuschnitt größerer Balken und Pfetten eingesetzt werden – hier sticht allerdings die besonders schwere Maschine von *Makita* etwas heraus, die „nur“

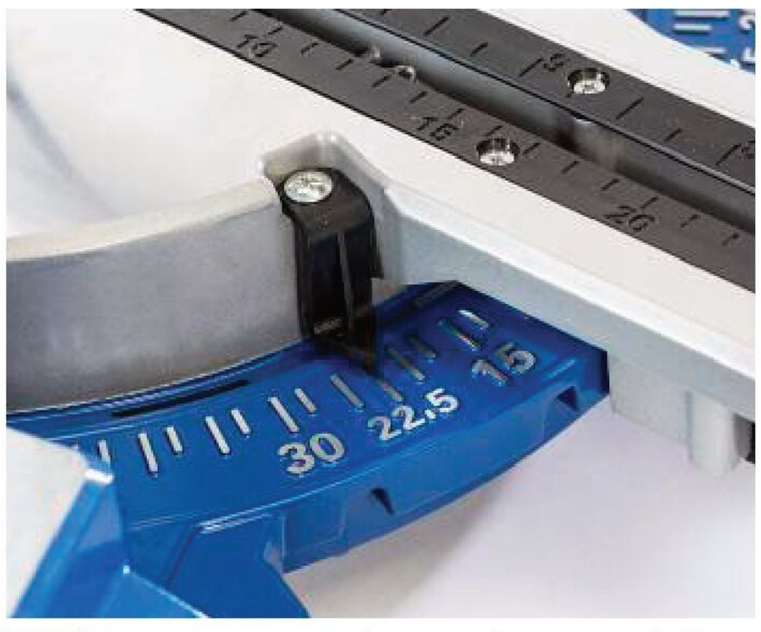
Fotos: Archiv, Michael Müller-Münker, Claudio Kalex

KAPP- UND GEHRUNGSSÄGEN

Gut sichtbar: Beim Absenken des Sägeblatts bleibt der Arbeitsbereich direkt einsehbar.

Große Formate: Mit einigen Sägen können auch stattliche Balken und Pfetten zugeschnitten werden.

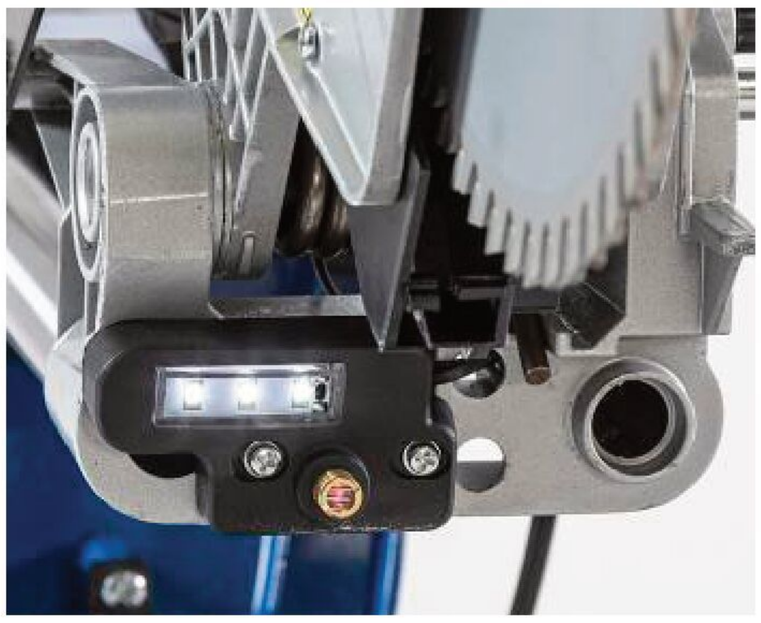
Spanwerfer: Aufgrund der offenen Gerätekonstruktion werden die Sägespäne bei den meisten Geräten nur schlecht gesammelt.



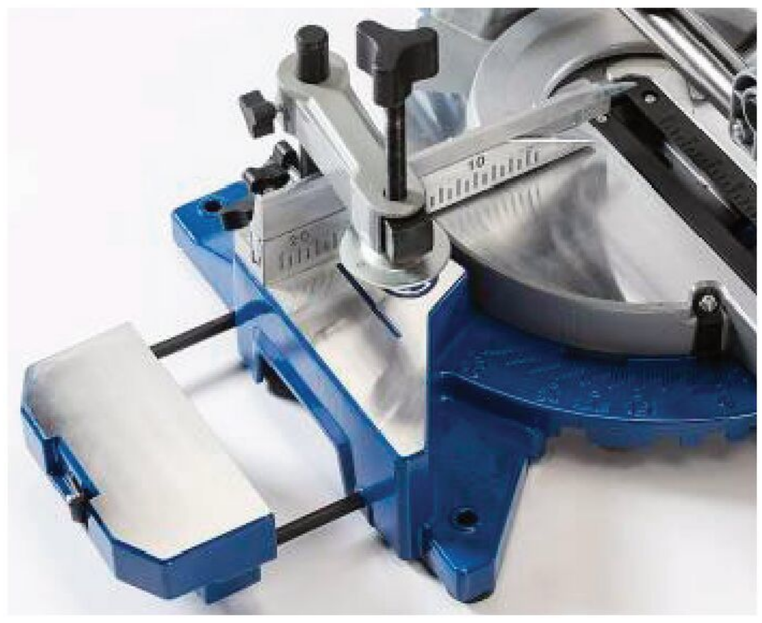
SKALA: Beim Scheppach-Topmodell ist sie gut ablesbar, beim kleineren ...



... Schwestermodell ist die Erkennbarkeit dagegen erheblich geringer.



DOPPELT: Licht und Laser sind nur gemeinsam schaltbar (*Scheppach 1440L*).



ABLAGE: Meist gibt es ausziehbare seitliche Ablagen (hier bei *Scheppach*).

SELBST TESTKRITERIEN

Unkomplizierte Winkelschnitte

Sägeleistung: Wie breit und hoch darf ein Werkstück maximal sein? Einige Sägen können die derzeit breitesten Laminate (bis fast 330 Millimeter) schneiden, je nach Bauweise und Sägeblatt sind Balken bis über 10 x 10 Zentimeter mit Gehrung trennbar.

Genauigkeit: Ob die Sägen präzise Winkel ablängen, haben wir im gelieferten Zustand ermittelt. Neben Winkelmessungen diente dazu ein Probewerkstück: Bei der Fertigung eines auf Gehrung geschnittenen Bilderrahmens haben wir die Passung nach der Montage beurteilt.

Laser: Alle Maschinen verfügen über einen meist zuschaltbaren Laser. Wir haben uns angesehen, wie gut der Anriss sich mit der Position des Lasers deckt.

Absaugung: Die Staubsammlung im mitgelieferten Gewebesack ist durchweg nicht akzeptabel, die Spänebelastung ist bei allen Geräten hoch. Nur *Makita* bietet einen gut wirkenden Absaugadapter.

Sicherheit: Die Testmaschinen unterzog der *TÜV Rheinland* einem Konstruktions-Check auf Basis einschlägiger Normen.



Saubere Arbeit: Auch Kanthölzer können exakt geteilt werden.

eine Schnitthöhe von etwas über 90 Millimetern erreicht – das *Scheppach*-Modell *1440 L* trennt dagegen sogar eine Werkstück-Höhe von rund 110 Millimetern. Die kompakteren und damit leichter transportierbaren Maschinen von *Einhell* und *Ryobi* sind für Trennungen größerer Werkstück-Dicken nicht ausgelegt, die Kapazität liegt hier unter 80 mm. Dennoch trennt das *Einhell*-Modell auch bei einer 45°-Gehrung noch Werkstück-Breiten bis über 220 Millimeter und kann für den Zuschnitt breiter Laminat-Formate genutzt werden.

Wer öfter Schnitte mit geneigtem Sägeblatt ausführen will, wird es zum einen zu schätzen wissen, wenn die Maschine eine Neigung in beide Richtungen des Maschinenkopfes erlaubt, zum anderen ist dann eine bequeme Bedienung ohne Herumgreifen auf die Rückseite des Maschinengelenks praktisch. *Makita* und *Einhell* bieten jeweils beide Möglichkeiten – bei *Makita* wird die Neigung des Sägekopfes an der Teleskopschiene vorgewählt, bei *Einhell* erfolgt die Vorwahl über eine Taste an der Sägetischverstellung. Zusätzlicher Vorteil bei *Makita*: Die Säge ist einige Grad über 45° hinaus neigbar und erlaubt damit auch einen leichten Hinterschnitt – das ist vor allem bei Arbeiten im Möbelbau nützlich. Einen Hinterschnitt bietet auch die Maschine von *Metabo* – allerdings nur bei einseitiger Neigbarkeit der Maschine. Bei beiden *Scheppach*-Maschinen, *Einhell* und *Ryobi* können die Sägepositionen immerhin durch eine Drehung des Tisches leicht über 45° hinaus erzielt werden.

Einige Sägen erlauben ein beidseitiges Neigen des Sägeblatts

Eine Schwäche von Kapp- und Gehrungssägen ist nach wie vor die fast durchgängig unzureichende Spänesammlung. Zwar wird mit allen Maschinen ein leicht entleerbarer Textilsack geliefert, der die Sägespäne aufnehmen soll – doch in der Praxis fliegt der größte Teil daneben. Der Anschluss einer Absaugung wäre zwar möglich, doch aufgrund der offenen Bauweise der Geräte kann ein Sauger keinen Unterdruck aufbauen und bleibt daher ebenfalls praktisch wirkungslos. Einzig *Makita* bietet hier mit einem Verbindungs-Adapter und einem großen Fangtrichter vor dem Sägeblatt eine effiziente Alternative: Wird an die mitgelieferte Vorrichtung ein Werkstattsauger angeschlossen, bleibt die Umgebung dieser Maschine vom Sägestaub fast vollständig verschont.

KAPP- UND GEHRUNGSSÄGEN



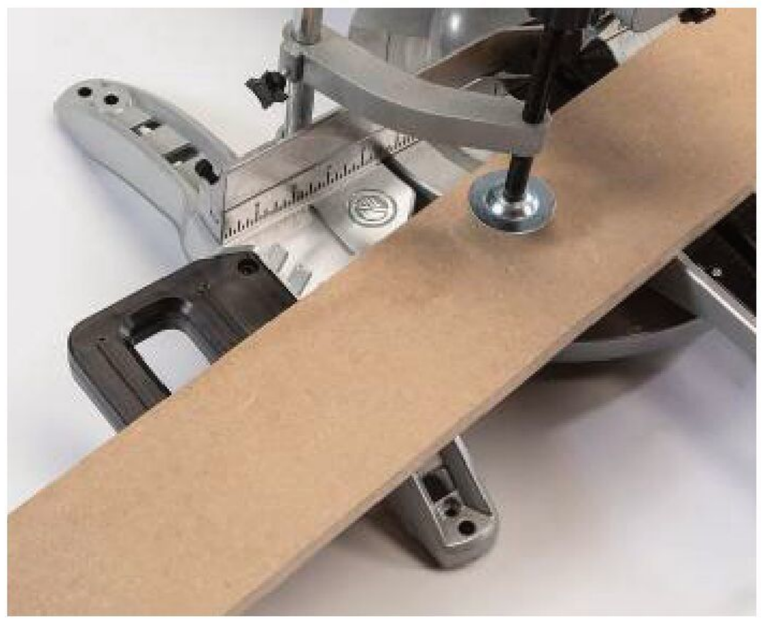
BEQUEM: Bei *Einhell* kann die doppelte Gehrung durch Schwenken des Sägeblatts vorn an der Maschine eingestellt werden.



NUTZLOS: Der an allen Geräten vorgesehene Weg der Staubsammlung in einem Stoffsack ist durchgehend nahezu wirkungslos.



SPERRE: Bei *Atika* verhindert ein Riegel versehentliches Absenken des Blatts.



DOPPELT: Die Tragegriffe sind gleichzeitig seitliche Ablage (*Atika*).



GENAU: Hier erlaubt der Laser eine exakte Kontrolle des Schnitts (*Metabo*).



HINTERSCHNITT: Bei *Ryobi* reicht der Schwenkbereich der Säge über 45 Grad.



EINFACH: Meist ist der Sägeblattwechsel unkompliziert – wie hier bei *Ryobi*.



TRAGBAR: Mit dem zentralen Griff ist die *Einhell*-Maschine gut transportabel.



VORWAHL: Ein Tiefenanschlag ist stets vorhanden – leider meist ohne Skala.



KOMFORT: Die Bedienmöglichkeiten der *Makita*-Säge sind vorbildlich.



ABSAUGUNG: Nur *Makita* bietet einen zufriedenstellenden Anschluss.

» Test-Tabelle siehe folgende Seiten!

selbst ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin
PRAXISTEST
TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

Profiklasse







	Marke / Modell	Makita LS1019L	Metabo KGS 254 M	Scheppach 1440L
Preis (ca. inkl. MwSt.) [1]		**790 €**	**440 €**	**500 €**
Gewicht (kg)		27,1	17,2	21,3
Sägeblatt, Durchmesser (mm) / Zahnzahl [1]		260 / 45	254 / 48	305 / 60
Größe Ablagebereich (B x T, in cm, ausgezogen)		89,5 x 11	78 x 10,5	102,5 x 10
Beleuchtung / Laser		nein / ja	ja / ja	nein / ja
Art der Staubsammlung		Fangsack / Absaugung	Fangsack	Fangsack
Motorleistung (Watt) [2]		1510	1800	2000
Schwenkbereich rechts / links (Grad) [3]		60 / 60	47 / 47	45 / 45
Gehrungsbereich links / rechts (Grad) [3]		48 / 48	47 / 2	45 / 45
Länge der Anschlussleitung (cm)		190	200	460
Mitgeliefertes Zubehör		Absaugadapter (mit Verbindungsschlauch)	–	Motorkohlen, Werkzeug, Sägeblatt 48 Zähne
Messwerte, subjektive Bewertung (25%)				
Bedienungsanleitung [4]	Struktur, Lesbarkeit	keine Inhaltsangabe, sonst gut	kleine Schrift	gut
	Informationsgehalt, Tipps, Ersatzteil-Informationen	gut	nur teilweise Ersatzteil-Angaben	könnte teils umfassender sein
Erstmontage	Benötigte Zeit (Minuten), Schwierigkeitsgrad	7 (Sägeblatt, anspruchsvoller)	montiert im Karton	montiert im Karton
Maximale Werkstückbreite [5]	rechtwinkliger Schnitt / Schnitt mit 45° (Laminat, in mm)	312 / 218	315 / 220	353 / 249
Maximale Werkstückhöhe	quadratischer Balken, in mm	91	100	110
Sägeblattwechsel	Vorgehen nach Anleitung, Schwierigkeitsgrad	gut beschrieben, aber aufwendig	gut beschrieben, sehr einfach	Beschreibung nur Bilder, aufwendiger
Standfestigkeit	Rutschfestigkeit auf lackiertem Holztisch			kann leichter verrutschen
Praxistest (50%)				
Handhabung, Bedienung		kein Anschlag, keine Kabelaufwicklung		Laser/Licht nur zusammen schaltbar
Zuschnitt nach Laser		exakt	exakt	in Schnittfuge, bei Absenken nicht sichtbar
Genauigkeit bei Winkelschnitten	gemessene Abweichung bei 0° / 45° (in Grad)	0 / 0,5	0,3 / 0,7	0,1 / 1,6
Winkelgenauigkeit: Bilderrahmen-Test	optische Bewertung im Vergleich [6]	minimale Spalten	minimale Spalten	deutliche Spalten
Schnittqualität ermittelt an beschichtetem Holzwerkstoff				
Staubsammlung / -absaugung	Staubbelastung bei Nutzung von Beutel / Absaugung [7]	hoch (fliegt nicht weit) / sehr gering	sehr hoch / –	sehr hoch / –
Transport		sehr schwer, nur zu zweit	zentraler Griff, gut tragbar	beidhändig gut tragbar
Sicherheitsprüfungen (25%)				
Sicherheits-Check [4]		OK	OK	OK
Lautstärke	Am Ohr des Benutzers im Leerlauf, in dB(A), Praxisbedingungen	86,8	91,3	91,3
Note		**gut (1,7)**	**gut (1,8)**	**gut (2,4)**
Note (Preis/Leistung)		**befriedigend**	**sehr gut**	**gut**
FAZIT:		**Komfortable, sehr präzise Maschine mit guter Absaugmöglichkeit, allerdings voluminös und teuer**	**Einfach bedienbare, präzise arbeitende Maschine. Einfach transportabel**	**Einfach bedienbar, sehr große Formate trennbar. Sichtbare Winkelabweichung**

[1]) Angaben des Herstellers. [2]) Maximale Aufnahmeleistung. [3]) Nach Skalenangabe auf der Maschine. [4]) Bewertet durch den TÜV Rheinland. Sicherheits- zugeschnitten und die Passung des zusammengefügten Rahmens bewertet. [7]) Bewertet nur mit Absaugung, wenn dafür geeignete Verbindungsadapter

Heimwerkerklasse



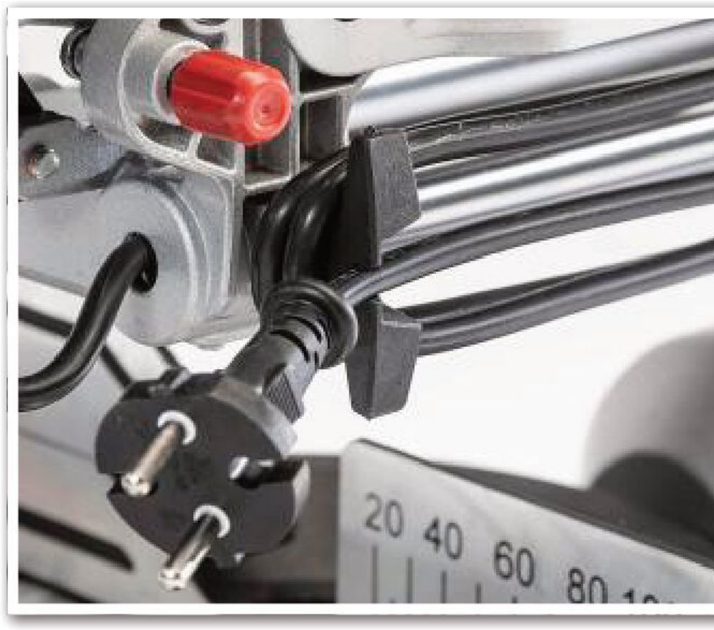






	Scheppach HM 254	**Atika** KGSZ 305 N	**Ryobi** EMS 216 L	**Einhell** TE-SM 216 Dual
	400 €	**250 €**	**270 €**	**230 €**
Leistungsaufnahme (W)	14,4	16,2	14,2	14,3
Sägeblatt Ø / Bohrung (mm)	254 / 60	305 / 60	216 /48	216 / 60
Schnittbreite / -tiefe (mm)	71 x 13	73 x 12	67,5 x 7	90 x 11,5
Laser / Beleuchtung	nein / ja	nein / ja	ja / ja	nein / ja
Staubabsaugung	Fangsack	Fangsack	Fangsack	Fangsack
Leerlaufdrehzahl (1/min)	2000	2100	1500	1800
Gehrungsschnitt links / rechts (°)	45 / 45	45 / 45	50 / 50	47 / 47
Kappschnitt links / rechts (°)	45 / 0	45 / 45	42 / 0	45 / 45
Schnittbreite bei 90° / 45° (mm)	160	140	190	200
Werkzeuglose Einstellungen	–	Motorkohlen, Werkzeug	–	–
Handhabung				
Gewicht (kg)	gut	gut	sehr kleine Schrift	gut
Bedienungsanleitung	könnte teils umfassender sein	gut	verwirrend bebildert, Text knapp	nur allgemeine Ersatzteil-Informationen
Transportmaße (mm)	(aufgebaut geliefert)	3 / einfach	8 / Werkzeug nötig	9 / Werkzeug nötig
Schnittlänge bei 90° / 45° (mm)	348 / 246	352 / 247	284 / 199	317 / 222
Schnittbreite bei 90° / 45° (mm)	100	100	75	70
Schnittwinkel-Einstellung	Beschreibung nur Bilder, einfach	gut beschrieben, aber sehr kompliziert	Beschreibung nur Bilder, einfach	gut beschrieben, Blatt entnehmen schwierig
Arretierung Schwenkarm	rutscht weg		rutscht weg	
Praxis				
Kabelaufwicklung	keine Kabelaufwicklung	keine Kabelaufwicklung	kein Anschlag	kein Anschlag, keine Kabelaufwicklung
Schnittwinkel-Einstellung	ungenau rechts vom Schnitt	in Schnittfuge, bei Schnitt nicht sichtbar	exakt	ungenau mit Abstand zum Blatt
Schnittwinkel-Einstellung (°)	0,4 / 0,7	0,2 / 0,2	1 / 1,7	0,9 / 1,2
Schnittfugen	sichtbare Spalten	minimale Spalten	deutliche Spalten	sichtbare Spalten
Schnittqualität				
Schnittgeschwindigkeit	sehr hoch / –	sehr hoch / –	sehr hoch / –	sehr hoch / –
Handhabung Schnitt	beidhändig gut tragbar	ein- und beidhändig gut tragbar	zentraler Griff, gut tragbar	ein- und beidhändig gut tragbar
Sicherheit				
Schutzeinrichtungen	OK	OK	OK	OK
Schallleistungspegel (dB)	95,4	98,8	93,3	96,4
Gesamtnote	**gut (2,3)**	**gut (2,4)**	**befriedigend (2,6)**	**befriedigend (2,7)**
Preis-Leistung	**gut**	**sehr gut**	**gut**	**gut**
Fazit	**Einfach bedienbar, große Formate trennbar. Sichtbare Winkelabweichung**	**Einfach bedienbar, große Formate trennbar. Preiswerte, präzise arbeitende Maschine**	**Kompakte Maschine, einfach bedienbar. Sichtbare Winkelabweichung**	**Einfach bedienbar, aber ungenauer Laser. Sichtbare Winkelabweichung**

Check nach EN IEC 62841-3-9: 2020+A11: 2020. [5]) Gemessen bei Bearbeitung eines flachen Werkstücks. [6]) Wir haben mit jeder Säge einen Bilderrahmen beigelegt waren.



ORDNUNG: Praktische Kabelaufwicklung bei *Metabo*.

Die Schnittqualität der Maschine hängt wesentlich von der Qualität und Zahnung des Sägeblatts ab, es sollte auch bei Verschleiß leicht wechselbar sein. Diesen Wunsch erfüllen nicht alle Hersteller – und gerade die teure Profimaschine von *Makita* geht hier nicht gerade mit gutem Beispiel voran. Die im Profisegment zweitplatzierte Maschine von *Metabo* zeigt, wie es geht – leicht gewechselt ist das Sägeblatt auch bei den Heimwerkermaschinen von *Ryobi* und *Scheppach*.

Durchweg verbesserungsfähig sind die Gebrauchsanleitungen der Maschinen. Zwar erfüllen sie die Normenvorgaben und erhalten daher in unserer formalen Bewertung meist ein *gut* – doch gerade weniger routinierten Heimwerkern könnte mit einer besseren Beschreibung möglicher Funktionen und Tipps mehr Spaß an der Nutzung vermittelt werden.



SAUBER: Meist waren die Schnitte fast ausrissfrei.

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

Stationär bohren

Saubere Löcher: Vor allem große Durchmesser bohren Sie besser mit einer sicheren Führung des Bohrers.

GERÄTE IM ÜBERBLICK

BOHRSTÄNDER



Mit einem Bohrständer verwandeln Sie eine übliche (Schlag-)Bohrmaschine im Handumdrehen in eine stationäre Bohrmaschine. **Vorteile:** Es muss kein extra Gerät angeschafft werden, je nach Bauweise werden recht präzise Bohrergebnisse erzielt. **Nachteil:** Schlagbohrmaschinen werden zunehmend durch Akkuschrauber und Bohrhämmer ersetzt, die aber nicht mit Bohrständern genutzt werden können.

BOHRMOBIL



Bohrmobile bieten die Möglichkeit, eine Bohrmaschine präziser und kontrollierter zu führen – auch an wechselnden Montageorten. **Vorteile:** Keine umständliche Einrichtung, leicht transportabel, es muss kein extra Gerät angeschafft werden, Bohren auch großer Werkstücke. **Nachteile:** Deutlich geringere Präzision als mit einer „echten" stationären Führung, in der Regel nicht mit Akkuschraubern nutzbar (siehe bei *Bohrständer*).

BOHRMASCHINE



Stationäre Bohrmaschinen sind aufgrund solide gebauter Führungen und präziser Einstellmöglichkeiten für exakte Bohrarbeiten ausgelegt. **Vorteile:** Sehr gute Bohrkontrolle, gute Fixiermöglichkeiten, genaue Drehzahlvorwahl.
Nachteile: Voluminös und schwer, daher in der Regel nicht transportabel. Je nach Auslegung nur begrenzte Werkstückgröße bearbeitbar. Je nach Konstruktion eventuell aufwendigere Bohrvorbereitung.

Fotos: Archiv, Michael Müller-Münker

Für den Möbelbau und zur Metallbearbeitung werden präzise Bohrungen benötigt. Stationäre Maschinen und stationäre Führungen für Handbohrmaschinen bieten sich dafür an. **TEXT** PETER BARUSCHKE

Bohrungen mit hoher Präzision sind mit einer handgehaltenen Maschine kaum möglich. Eine exakte Führung erzielen Sie – je nach Anforderungen an die Genauigkeit – mit Führungshilfen für die Handbohrmaschine oder mit stationären Bohrmaschinen.

Klassische Ausstattung des Heimwerkers ist der Bohrständer. Mit diesem Zubehör werden Schlagbohrmaschinen zum Stationärgerät – je nach Ausstattung mit recht hoher Bohrgenauigkeit, einer gut handhabbaren Tiefenvorwahl und einfachen Spannmöglichkeiten für das Werkstück. Alternative ist das Bohrmobil: Es bietet zwar nur rudimentäre Möglichkeiten der Tiefenvorwahl und Bohrkontrolle, ist dafür aber leicht überall einsetzbar – auch auf großen Flächen. Beide Hilfsmittel haben aber eine gemeinsame Schwäche: Für die Fixierung der Maschine in der Führung ist ein Euro-Spannhals erforderlich, und diese runde Spannmöglichkeit mit 43-mm Durchmesser gibt es nur an klassischen Schlagbohrmaschinen. Akkuschraubern und den zunehmend verbreiteten Akkubohrhämmern fehlt diese Fixiermöglichkeit.

Standbohrmaschinen bieten mehr Präzision und eine bessere Bohrkontrolle

Alternative sind die in den letzten Jahren immer preiswerter angebotenen stationären Bohrmaschinen. Sie bieten außer einer generell höheren Präzision eine bessere Kontrolle des Bohrvorgangs, eine exaktere Drehzahlvorwahl und meist auch eine bessere Fixierung des Werkstücks.

Grundsätzlich unterscheidet man zwei Bauformen: Bei Ständerbohrmaschinen wird das Werkstück auf der Grundplatte aufgelegt, die gleichzeitig der Standfuß der Maschine ist. Diese Bauweise ist vor allem bei kleineren Standbohrmaschinen und Auftisch-Modellen üblich. Bei Säulenbohrmaschinen gibt es eine zusätzliche, an der Bohrsäule in der Höhe verstellbar montierte Werkstückablage. Dadurch

» Richtige Drehzahl wählen



1 In klassischen Ständerbohrmaschinen werden Riemen gelegt, um die gewünschte Drehzahl vorzuwählen.



2 Bei modernen Geräten genügt ein Dreh am digitalen Stellrad. Auch unter Last wird die gerade erreichte Drehzahl angezeigt.

DREHZAHLEN AUF EINEN BLICK (U/MIN)

Ø	HOLZ	STAHL	ALUMINIUM	KUNSTSTOFF
4	2600	1800	4000	1400
6	1800	1200	3000	950
8	1100	800	2000	600
10	650	500	1200	350
20	260	250	440	190
25	250	240	400	170

» Sicheres Arbeiten



1 Runde Werkstücke sollten auf der Unterlage fixiert werden, um ein Verlaufen der Bohrung zu verhindern.



2 Bei verwinkelten Werkstücken ist eventuell eine Zulage oder der Bau einer Haltevorrichtung sinnvoll.



3 Kleine Werkstücke unbedingt einspannen, um den Rotationskräften des Bohrers einen Widerstand bieten zu können.



4 Gegen Spanflug hilft eine solche Schutzhaube. Als Alternative eine Schutzbrille tragen.

» Bohrkontrolle



1

Hier zeigt der Laser die spätere Bohrposition exakt an. Alternativ den Bohrer vor Start der Maschine probeweise absenken.



2

Große Werkstücke können Sie gegen eine solche stabile Führung auch per Hand führen und halten.



3

Praktisch: Eine solche Spannvorrichtung hält das Werkstück mit einem Exzenter – dazu muss nur ein Hebel bewegt werden.

Eine digitale Tiefenanzeige erlaubt die Kontrolle der Bohrtiefe während des Bohrens. Bei klassischen Modellen können Sie einen Tiefenstopp positionieren.



4

» Besondere Bohrpositionen



1

Kleine und runde Werkstücke werden mit einem solchen Maschinenschraubstock sicher gehalten. Er wird fest auf der ...



2

... Grundplatte verschraubt, Langlöcher erlauben in der Regel eine zusätzliche Justage der Bohrposition.



3

Bohrmaschinen mit längerer Säule verfügen meist über einen in der Höhe verstellbaren Tisch zum Bohren kleinerer ...



4

... Werkstücke. Bei diesem Modell kann die Tischauflage auch seitlich gedreht werden, sodass winklige Bohrungen möglich sind.

SELBST PRODUKT-TIPP

Zahnkranz

An preiswerten Stationär-Bohrmaschinen findet man noch Zahnkranzfutter. Die preiswerte Bohrfixierung muss kein Nachteil sein: Mit dem Bohrschlüssel ist eine sichere Fixierung des Bohrers gewährleistet – wichtig zum Beispiel bei Forstnerbohrern und Lochsägen.



SICHER: Der Bohrschlüssel garantiert einen festen Sitz des Bohrers im Futter.

ist es einfacher, die Bohrhöhe ohne Bewegung des Motorkopfes zu verstellen – allerdings kann die Größe des Werkstücks stärker begrenzt sein.

Um möglichst gute Bohrungen zu erzielen, sollten Sie das Werkstück auf dem Maschinentisch fixieren. Auf diese Weise vermeiden

Bei größeren Bohrdurchmessern wird die Drehzahl vermindert

Sie, dass die Rotationskräfte ein Verlaufen der Bohrung hervorrufen, außerdem besteht die Gefahr, dass größere Werkstücke bei einem Klemmen des Bohrers zu Beschädigungen oder Verletzungen führen. Wählen Sie die gewünschte Bohrtiefe vor – dafür bieten alle Stationärmaschinen einen verstellbaren Anschlag und entsprechende Skalen. Je nach gewünschtem Bohrdurchmesser und Werkstoff wählen Sie die passende Drehzahl des Bohrers (siehe Tabelle). Die Faustformel für Holz lautet: 10000 Umdrehungen pro Minute geteilt durch Bohrdurchmesser.

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

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

Redaktion: Bauer Do-it-yourself KG,
Delmenhorster Str. 14-18, 50735 Köln,
✆ 0221/7709-6508, Fax: 0221/7709-6565,
E-Mail: *selbst@selbst.de*, Internet: *www.selbst.de*

Chefredakteur: Nils Staehler, Anschrift siehe Redaktion,
(v. i. S. d. P. für den red. Inhalt) *nils.staehler@selbst.de*

Zuständige Redakteure:
Gereon Bründt (Möbelbau & Wohnen)
gereon.bruendt@selbst.de
Christian Meyer (Bauen & Renovieren)
christian.meyer@selbst.de
Peter Baruschke (Wissen & Technik)
peter.baruschke@selbst.de
Maren Mittelstädt (Garten & Freizeit)
maren.mittelstaedt@selbst.de

Fotostudio:
Michael Müller-Münker *michael.mueller-muenker@selbst.de*

Redaktion und Produktion:
Rainer Linak, Olaf Müller, Michael Briefs, Maren Groß

Redaktionsmanagement:
Angela Librecz *angela.librecz@selbst.de*
Delmenhorster Str. 14-18, 50735 Köln, ✆ 0221/7709-6502

Grafik: Holger Strobel, Arvid Penner, Connie Miranda

Freier Mitarbeiter: Hans Altmeyer

Nachdruck und Leserservice: Michael Briefs,
✆ 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr,
leserservice-selbst@bauermedia.com

Verlagsleiter: Roman Trunz

Verlag: Heinrich Bauer Verlag KG,
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg

Anzeigen: Bauer Advance KG, Burchardstr. 11, 20099 Hamburg,
✆ 040/3019-0, *www.baueradvance.com*
Managing Director: Frank Fröhling
Head of Marketing: Martin Rabe
Deputy Head of Marketing: Zsolt Kováts
Verantwortlich für den Anzeigeninhalt: Viola Schwarz
Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 48 vom 1. 1. 2021

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg

Einzelverkaufspreis Deutschland: 3,80 € inkl. 7 % MwSt.
‚selbst ist der Mann' kann durch jede Buch- und
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice: Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,
✆ 040/32901616, Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,
Fax: 040/3019-8112, E-Mail: *kundenservice@bauermedia.com*,
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen
bequem im Internet unter: *www.bauer-plus.de/service*

Aboservice Ausland:
Bauer Vertriebs KG, Auslandsservice, Postfach 14254,
20078 Hamburg, ✆ 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-20 Uhr,
Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: *auslandsservice@bauermedia.com*

Nachbestell-Service: Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11,
22525 Hamburg, E-Mail: *service@meine-zeitschrift.de*,
Internet: www.meine-zeitschrift.de

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 4,30; Schweiz CHF 7,90;
Belgien und Luxemburg € 4,50; Italien € 5,40; Slowakische Republik € 5,60

Herstellung: Helge Voss (Koordinator), Werner Klinkhardt

Druck: Severotisk s.r.o., Mezni 3312/7, CZ-400 11 Usti nad Labem

© Copyright 2021 für den gesamten Inhalt, soweit nicht anders angegeben, by Heinrich Bauer Verlag KG, Burchardstraße 11, 20077 Hamburg. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

selbst ist der Mann (USPS no 0016421) is published monthly by Heinrich Bauer Verlag KG. Subscription price for USA is $40 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Periodicals postage is paid at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send address changes to: selbst ist der Mann, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

selbst ist der Mann erscheint monatlich und darf in Lesezirkeln nur mit ausdrücklicher Genehmigung geführt werden. Die Zeitschrift selbst ist der Mann wird ganz oder in Teilen in Print und digital vertrieben. Export und Vertrieb im Ausland sind nur mit Genehmigung des Verlags statthaft. Für unverlangt eingehende Manuskripte und Fotos keine Gewähr. **ISSN: 0037-1157**

» HIER STEHT, WIE'S GEHT!



Heft verpasst?
Nachbestellungen
einfach per Mail an
service@meine-zeitschrift.de
oder auf
www.meine-Zeitschrift.de

Foto: ©pressmaster, stock.adobe.com

» **MEHR** ANLEITUNGEN & INFORMATIONEN
» **MEHR** PROFI-WISSEN & PRAXIS-TESTS
» **MEHR** NEUHEITEN & ANREGUNGEN
» **MEHR ERFOLG BEIM HEIMWERKEN**

» **ABO? RUFEN SIE AN: 018 06/36 93 36**
(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

BETTER TOMORROW.
GEMEINSAM FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT.



Unsere Serie im Überblick

Teil 33: Kompressor
Heft 09/2021

Teil 34: Wäschetrockner
Heft 10/2021

Teil 35: Ladegerät
Heft 11/2021

Teil 36: Elektroheizkörper
Heft 12/2021

Teil 37: Kabeltrommel
in dieser Ausgabe

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
www.meine-zeitschrift.de

Strom-los?

Wenn Ihre Kabeltrommel den Strom nicht mehr weiterleitet, könnte eine der Adern im Inneren der Leitung gebrochen sein. Wir zeigen, wie Sie den Defekt einfach reparieren.

TEXT PETER BARUSCHKE

Werden Anschluss- oder Verlängerungsleitungen öfter unsanft behandelt, kann es im Inneren der Leitungen zu einem Bruch der feinädrigen Metalladern kommen. Daher sollte man es übrigens vermeiden, eine Leitung am Kabel aus der Steckdose zu ziehen – auch dabei werden die innenliegenden Adern stark belastet.

Gebrochene Adern kann man oft anhand von Deformationen im Leitungsmantel erkennen.

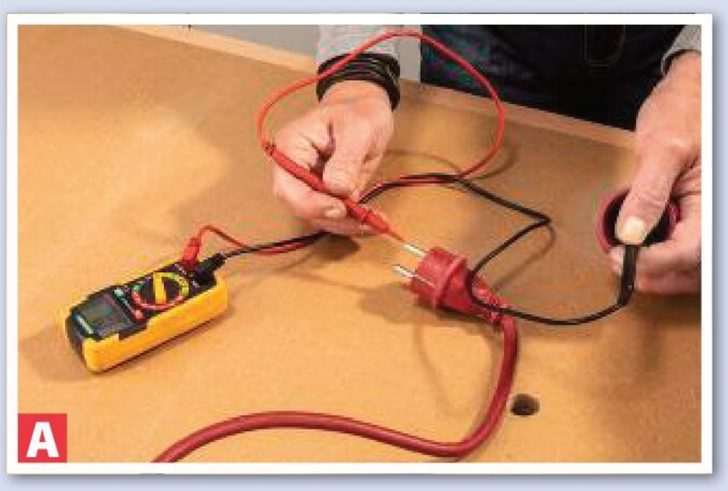
Wird kein Strom mehr geleitet oder kommt es sogar zu einem Kurzschluss, sollten Sie zunächst mit einem Messgerät prüfen, ob tatsächlich eine oder mehrere Adern beschädigt sind. Bei einem Multimeter nutzen Sie dazu die dafür vorgesehene Einstellung (wellenförmiges Symbol mit Lautsprecher) oder die Widerstandsmessung (Ohm-Symbol). Bei einer Kabeltrommel könnte außer einer Ader auch der Überlast-Schalter ausgelöst haben oder defekt sein – daher auch dieses Bauteil im Zweifel mit einer Messung auf Durchgang kontrollieren.

Kabeltrommeln besitzen manchmal – wie in unserem Fall – eine gesonderte Zuleitung, die über ein Anschlussfeld im Inneren der Trommel verdrahtet ist. Nach dem Öffnen der Trommel und dem Demontieren der elektrischen Verbindung können Sie prüfen, ob die kurze Zuleitung oder die lange Hauptleitung vom Defekt betroffen ist.

SCHON GEWUSST?

Erhellende Messung

Ob zwischen Stecker und Buchse der Kabeltrommel Strom fließen kann, können Sie mit einer Durchgangsmessung **A** feststellen. Fließt kein Strom, ist eine der Adern vermutlich gebrochen – meist in einem besonders beanspruchten Bereich, der sich von außen durch Knickstellen **B** erkennen lässt. Allerdings gab es in unserem Fall mehrere dieser „Verdachts-Bereiche".





Fotos: Michael Müller-Münker

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

KABELTROMMEL



1 Äußerlich sind keine Schäden zu erkennen – doch die Kabeltrommel leitet keinen Strom mehr.



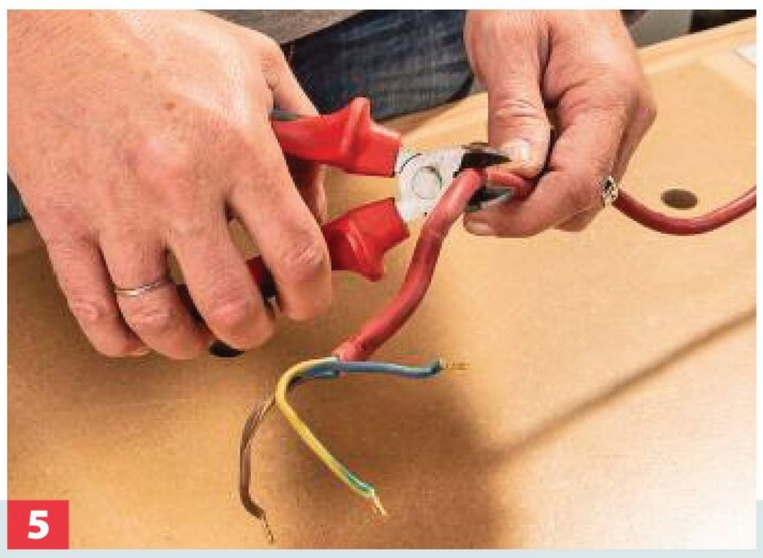
2 Zuerst demontieren wir das Anschlussfeld der Trommel, um an die Verbindung zwischen dem abrollbaren Verlängerungskabel ...



3 ... und der kurzen Zuleitung zur Steckdose zu gelangen. Die beiden Bereiche sind über den Überlast-Schalter verbunden.



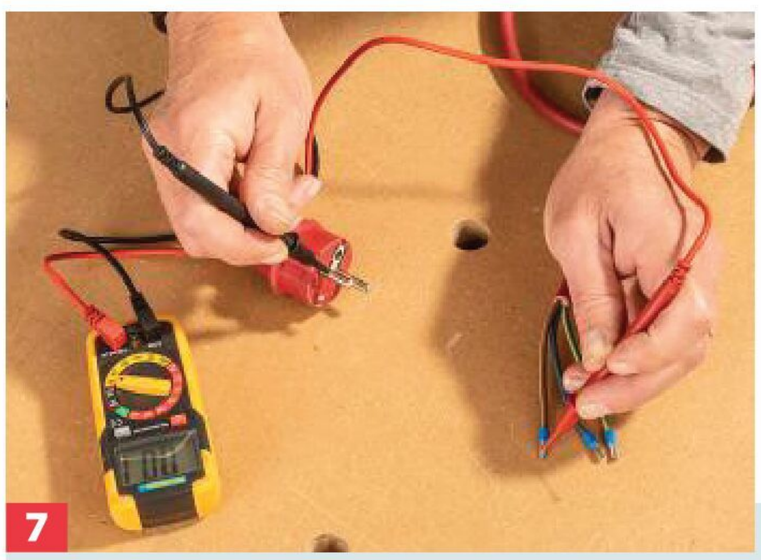
4 Messungen ergeben, dass in unserem Fall die kürzere Zuleitung zur Trommel defekt ist. Eine der Adern leitet den Strom nicht.



5 Den stark deformierten Bereich am Anschlussfeld trennen wir ab, um ihn danach verkürzt neu anzuschließen.



6 Dazu mit einem Entmantler die Adern freilegen und die Adernenden abisolieren. Adernenden mit Hülsen versehen.



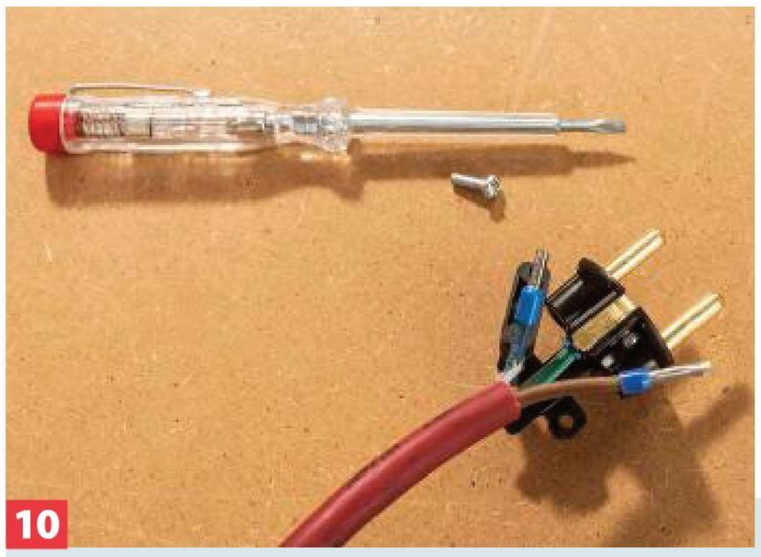
7 Eine erneute Messung zeigt, dass das Problem weiter besteht. Also ist offenbar der ebenfalls deformierte Leitungsbereich ...



8 ... direkt am vergossenen Stecker beschädigt. Daher schneiden wir den Stecker ab, um einen neuen Stecker zu montieren.



9 Schutz- und Montagetülle über die Leitung fädeln und zurückschieben, danach auch hier die Adern entmanteln.



10 Adern abisolieren und mit Adernendhülsen versehen – damit wird ein verlässlicher Anschluss der feinädrigen Leitung gesichert.



11 Adern an den Anschlussklemmen des Steckers montieren und die Außenteile des Steckerkörpers befestigen.



12 Die Messung zeigt, dass die Anschlussleitung nun wieder funktioniert. Also kann das Anschlussfeld montiert werden.

Rätseln & gewinnen Sie ...

Akku-Laubbläser GE-CL 18/1 Li E - Solo

Der Akku-Universalbläser *GE-CL 18/1 Li E* ist ideal zur Entfernung von Laub, Grasschnitt und anderem Schmutz und Staub von Höfen, Einfahrten, Gehwegen, Garagen, Terrassen und Gartenmöbeln. Der handliche, leichte Bläser sorgt für besonders komfortables Arbeiten. Das geteilte Blasrohr ermöglicht leichten Zugang zu engen Nischen bei Gartenmöbeln, während der Bläser mit ungeteiltem Rohr Gärten und Gehwege schnell reinigt. Das abnehmbare Rohr lässt sich außerdem platzsparend aufbewahren. Zusätzlich lässt sich mit der elektrischen Drehzahlregulierung die Blasleistung präzise nach Bedarf dosieren, während der Handgriff mit Softgrip zusätzlichen Komfort bietet.



Akku-Astschere GE-LS 18 Li-Solo

Die Akku-Astschere *GE-LS 18 Li* ist ein leistungsstarkes Mitglied der flexiblen Power X-Change-Familie. Die Astschere eignet sich zum Schneiden von Ästen bis zu einer Dicke von 28 mm. Die hochwertigen Bypass-Klingen sind für effiziente Schnittarbeiten ausgelegt. Ein Gürtelclip sorgt für optimalen Tragekomfort gerade in höheren Baumlagen. Für die sichere Aufbewahrung mit geschlossener Klinge ist die Akku-Schere mit einem On-/Off-Schiebeschalter ausgestattet sowie mit einer stabilen Plastikabdeckung für die Klinge.



3x

Akku-Schlagbohrschrauber TE-CD 18/50 Li-i BL (2 x 2,0Ah)

Der Akku-Schlagbohrschrauber *TE-CD 18/50 Li-i BL* ist als Mitglied der Power X-Change-Familie mit allen Akkus der Reihe kompatibel. In der Lieferung im Universalkoffer E-Box Basic enthalten sind zwei 2,0 Ah PXC Lithium-Ionen-Akkus und ein Schnellladegerät, die auch für alle anderen Geräte des Sets genutzt werden können. Der bürstenlose Motor überzeugt mit mehr Leistung und einer längeren Laufzeit, zudem verfügt er über eine Schlagbohrfunktion und ein 2-Gang-Getriebe zum kraftvollen Bohren und Schrauben, eine Drehzahl-Elektronik für material- und anwendungsgerechtes Arbeiten und ein LED-Licht zum Ausleuchten dunkler Bereiche. Er bietet höchste Handlichkeit durch das ergonomische Design und den Softgrip.





Akku-Lampe TE-CL 18/2500 LiAC-Solo

Die Akku-Lampe *TE-CL 18/2500 LiAC* bringt mit 2.500 Lumen Licht ins Dunkel, alle Akkus der Power X-Change-Familie können mit der Leuchte kombiniert werden.
Dank der 7 leuchtstarken LEDs mit insgesamt 2.500 Lumen Lichtstrom und 6.500 K Lichttemperatur ist die Akku-Lampe nicht nur heller, sondern auch robuster und stoßunempfindlicher als eine vergleichbare Halogen-Lampe. Zwei Helligkeitsstufen sorgen für die ideale Ausleuchtung, eine Stativfixierung ist durch das ¼"-Stativgewinde möglich.

Akku-Multifunktionswerkzeug VARRITO

Das Akku-Multifunktionswerkzeug *VARRITO* ist ein hochwertiger Helfer bei Ausbau-, Renovierungs- oder Sanierungsarbeiten und Mitglied der Power X-Change-Familie. Schnellspannverschluss und magnetische Werkzeugaufnahme sorgen für werkzeuglosen Zubehörwechsel. Die Drehzahl-Elektronik ermöglicht materialgerechtes Arbeiten. Zur Ausstattung zählen Dreiecksschleifplatte, 9x Schleifpapier (je 3fach P60/P80/P120), Schaber, Tauchsägeblatt-HCS für Holz/Kunststoff und -BIM für Metall, Segmentsägeblatt-HSS für Holz/Kunststoff/Weichmetall und Segmentsägeblatt-Diamant für Fliesenfugen.



... eins der leistungsstarken Power X-Change-Sets von Einhell

» MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das **Lösungswort mit Ihrer Adresse und E-Mail-Adresse** auf einer Postkarte an:
selbst ist der Mann, Preisrätsel 1/2022
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln.
Oder rätseln Sie mit auf **www.selbst.de**
Einsendeschluss: Dienstag, 4. Januar 2022

„ARCHITEKT" lautete die Lösung aus der Ausgabe 11/2021. Zu gewinnen gab es eines von zehn Paketen mit *Renovierprodukten* von *Molto*.
Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group und der zur Wahl stehenden Hersteller sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, zum Beispiel Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. **Datenschutz:** Die Bauer Do-it-yourself KG verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten zur Durchführung des Gewinnspiels. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen und zum Datenschutz unter: https://www.selbst.de/teilnahmebedingungen.

Fotos/Kooperationspartner: Einhell

PREISRÄTSEL

geistige Unbeweglichkeit / **chemische Abkürzung** / **Brauch** / **Steinobstfrucht** / **eh. äthiop. Fürstentitel** / **englisches Hohlmaß** / **voller kleiner Unebenheiten** / **zweiteiliger Badeanzug** / **Fragewort für den Nominativ** / **Teil des Anoraks** / **zwölf Dutzend** / **Nachricht, Voranzeige** / **dänische Münze** / **Studentenberater**

Herstellungsbetrieb für Wollstoffe / **franz. Kartenspiel** / **gut (ital.)**

Sohn Abrahams / **Auge (englisch)** / **meisterhafte Technik** / **Nachtfalter**

Aufgabe (EDV, engl.) / **Moselzufluss** / **zerfallenes Bauwerk** / **einfacher Verkehrsweg** / **nicht außen**

franz.-belgischer Fluss / **geladener Besucher** / **Messstabzusatz** / **staatl. Abgabe (Abk.)** / **Sauerkirschenart** / **Schreibflüssigkeit**

Segeltau / **Stadt an der Mittelelbe** / **Titel der Kardinäle** / **Zeitalter, Abschnitt** / **Art v. Tomografie (Abk.)** / **verstanden! (Funkw.)**

Kunst (lat.)

Stadt an der Nagold / **Zwergplanet** / **poetisches Wort für: Himmelsbläue** / **altröm. Kaiser** / **Requisit für Reiter** / **Nebenfluss der Weser**

türkische Währung / **Mauervertiefung** / **Schneidewerkzeug** / **nordische Göttin** / **Hafenstadt in Algerien** / **Leitsatz, Behauptung**

Kerbe, Schramme / **ständig** / **Lohn, Gehalt** / **gebogener Metallstift**

Modelliermasse für Kinder / **Untätigkeit, passives Verhalten** / **saudi-arab. Hauptstadt** / **russ. Zupfinstrument** / **Chronometer** / **röm. Gott des Meeres** / **Lichtfülle**

Abfall, Müll / **Künstlerwerkstatt** / **Laubbaum** / **Art, Gattung** / **Verbundbaustoff**

kostbarer Stirnreif / **Türke (historisch)** / **altnord. Horn** / **modisch-frech, flott** / **aufstellen, platzieren** / **Autokz. v. Erbach** / **Fluss in Albanien**

Teilstrecke / **römischer Liebesgott** / **wüst und leer** / **Nachtvogel** / **französisch: Insel** / **Autozeichen für Slowenien**

Stängel von Gräsern / **indian. Pfeilgift** / **Druckfarbe** / **legendärer griech. Fabeldichter** / **Teil des Fußes**

süddt.: Straßenbahn / **Insekt** / **Einfachzucker im Zellkern** / **frz. Maler †** / **hist. span. Flotte**

Nahostbewohner / **dt. Mimin (Iris)** / **Edelgas**

warme englische Pastete / **Brustdrüse beim Kalb** / **Kraftfahrzeug (Kzw.)** / **Europäer** / **Maler † (Salvador)** / **der Rote Planet**

Wrasen / **Kabarettlied** / **noch nicht gebraucht**

Fahrrad (englisch) / **Statuenrumpf** / **Strom in Südamerika**

Schmiedegerät / **Tierhautprodukt**

nicht hügeliges Land / **brit. Rockmusiker** / **nach draußen (vom Sprecher weg)**

1 2 3 4 5 6 7 8

2334378

Auflösung aus Heft Nr. 12/21

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

Lösung: SPACHTEL

Das Lösungswort für unser Preisrätsel können Sie auch telefonisch durchgeben:

selbst-Hotline: ✆ 0800 7241350 (kostenlos aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz, Montag bis Freitag: von 9 bis 19 Uhr)

Magazin



Maren Mittelstädt
Redakteurin für die Rubrik GARTEN & FREIZEIT
Haben Sie Fragen oder Anregungen, dann schreiben Sie einfach eine Mail an:
maren.mittelstaedt@selbst.de

Marens Tipps für den Januar

Ananas anbauen

Aus einem Ananasstrunk lässt sich leicht eine neue Pflanze züchten. So geht's: Zuerst den Strunk lösen. Dazu die Frucht mit einer Hand festhalten und mit der anderen die Blätter vorsichtig nach links und rechts drehen, bis sich der Strunk von selbst löst. Dann wird das Strunkende mit einem scharfen Messer abgeschnitten. Bevor der Strunk in die Erde gesteckt wird, muss er mit Holzkohle desinfiziert werden, um Fäulnis vorzubeugen. Lassen Sie ihn noch für einen Tag trocknen, bevor Sie ihn in Blumenerde einpflanzen. Dann braucht man viel Geduld, denn es kann 2 bis 3 Jahre dauern, bis sich eine Knospe bildet und noch einmal weitere 6 Monate, bis eine Frucht wächst.

Gummifluss

Aus der Rinde von Zierkirschen und Zierpflaumen kann harzender Saft, auch Gummifluss genannt, austreten. Dieser ist an den betroffenen Stellen zu entfernen. Zusätzlich sollten Sie den Boden verbessern, zum Beispiel durch das Untermischen von Sand, Algenkalk oder organischem Dünger.



Einfach schneiden!

Ein Pflanzenschnitt im Frühjahr fördert das Pflanzenwachstum. Mit einer Akku-Gartenschere gelingt der Rückschnitt ohne großen Kraftaufwand.



Der Akku wird einfach von unten an das Gerät gesteckt. Akku und Ladegerät sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Die Schere ist für das Durchtrennen von Weichholz mit einem Durchmesser von bis zu 25 mm und von Hartholz bis zu 20 mm geeignet.

Sträucher, Rosen oder Stauden benötigen je nach Sorte meist einen regelmäßigen Rückschnitt. Doch das viele Schneiden kann schnell ins Handgelenk gehen. Abhilfe schafft da die Akku-Gartenschere *RY18SCA-0* von *Ryobi*. Mit ihr ist einhändiges Schneiden ohne Anstrengung möglich. Durch das Drücken des Betätigungshebels wird das Schneidmesser in Bewegung gesetzt, das Zweige mit bis zu 25 mm Dicke präzise durchtrennt. Die Akku-Gartenschere kostet etwa 129 Euro ohne Akku und Ladegerät. Sie wird mit einem 18-Volt-Akku aus dem Akkusystem ONE+ betrieben. Mehr zum Gerät unter *www.ryobitools.eu*.

» Unser Fazit

- ⊕ Äste per Knopfdruck abschneiden
- ⊕ Hohe Schnittleistung dank SK5-Stahlklingen
- ⊕ Gerät kann Zweige von bis zu 25 mm Durchmesser durchtrennen

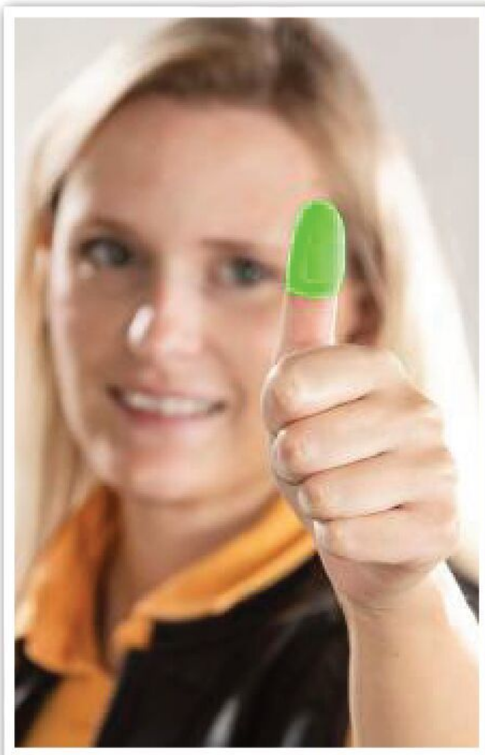
selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

Fotos: Hersteller, Michael Müller-Münker

SELBST PRAXISTIPP

So klappt's mit dem grünen Daumen

Viele denken, sie hätten eher einen braunen als einen grünen Daumen, sprich sie könnten Pflanzen nur schwer am Leben halten. Das liegt oft daran, dass sie in der Vergangenheit kein so gutes Händchen bei der Pflege von Pflanzen hatten. Doch einen grünen Daumen kriegt man nicht einfach geschenkt, er entwickelt sich nach und nach im Umgang mit Pflanzen. Wir verraten Ihnen ein paar Tipps, wie es mit dem grünen Daumen klappt: Zunächst sollten Sie noch vor dem Pflanzenkauf Ihre Umgebung – sei es in der Wohnung oder im Garten – dahingehend betrachten, wie die Lichtverhältnisse sind, welche Temperaturen herrschen, wo es windig ist, wie der Boden ist etc. Diese Erkenntnisse helfen Ihnen, die richtige Pflanze zu kaufen. Bitte beachten Sie auch: Pflanzen sollten nicht als Dekoartikel gesehen werden, sondern als Lebewesen mit Bedürfnissen, die es zu erfüllen gilt. Haben Sie Ihre Pflanze an einem geeigneten Standort aufgestellt oder eingepflanzt, ist es wichtig, sie zu beobachten, um herauszufinden, was sie benötigt. Eine regelmäßige Kontrolle unter den Blättern hilft beispielsweise, Schädlinge frühzeitig zu entdecken. Auch die Bewässerung spielt bei der Pflanzenpflege eine wichtige Rolle. Hier müssen Sie ermitteln, wie viel Wasser das jeweilige Gewächs benötigt, das kann von Pflanze zu Pflanze unterschiedlich sein.



Einen grünen Daumen hat man nicht von Natur aus, sondern muss ihn erst nach und nach im Umgang mit Pflanzen entwickeln.



Foto: ©Pasko Maksim - stock.adobe.com

Pflanzen dienen nicht nur zur Dekoration. Sie sind keine Gegenstände, sondern Lebewesen mit eigenen Bedürfnissen. Man sollte sich im Vorfeld gut informieren, was Pflanzen zum Wachsen und Gedeihen benötigen.

Winterpflege

Ob Outdoor-Möbel, Gartengeräte oder Fahrräder – alle haben eins gemeinsam: Sie benötigen ab und an ein bisschen Pflege. Dafür ist die Winterzeit ideal.

In der kalten Jahreszeit werden Möbel und Gartengeräte eingelagert. Bevor sie jedoch hinter Schloss und Riegel landen, ist es sinnvoll, sie vorab zu pflegen, zum Beispiel mit den Produkten von *Ballistol*. Rost und Schmutz können bei Scheren, Spaten und Co. dafür sorgen, dass sie schneller verschleißen. Um dies zu verhindern, sollten Sie das *Universalöl* des Herstellers auftragen, das die Gartengeräte nicht nur pflegt, sondern auch vor Korrosion schützt. Das Mittel ist auch mit einem *VarioFlex Sprühschlauch* erhältlich, mit dem sich das Öl sowohl präzise an einer Stelle als auch großflächig auftragen lässt. Gartenmöbel unter anderem aus Holz lassen sich ebenfalls mit dem *Universalöl* pflegen. Fahrräder werden über die Wintermonate von vielen nicht mehr bewegt. Hier empfiehlt es sich, die Räder mit dem *Fahrrad-Reiniger* und dem *Ketten-Reiniger* gründlich zu putzen, um Schlamm, Fett oder Öl zu entfernen. Auch ein *Keramik-Kettenöl* sowie ein spezielles Kettenöl für E-Bikes hat *Ballistol* im Sortiment. Weitere Details zu den Produkten unter *www.ballistol.de*.





Ketten-Reiniger: Dieses Reinigungsmittel beugt Rost vor und kann für Fahrrad- sowie Motorradketten verwendet werden.



Fahrrad-Reiniger: Der Intensiv-Schaumreiniger löst auch Verschmutzungen an schwer erreichbaren Stellen.

Vermehren

Das Frühjahr ist die beste Zeit, um Zimmerpflanzen zu vermehren. Diese Erden eignen sich für die Züchtung.

Zimmerpflanzen lassen sich über Stecklinge, Ableger oder aber durch Abmoosen vermehren. Die erfolgversprechendste Methode ist dabei die Stecklingsvermehrung. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: Sie können Ihren Steckling entweder nach dem Abschneiden ins Wasser stellen, bis sich Wurzeln bilden, und pflanzen ihn dann ein oder aber Sie setzen ihn direkt in den Topf. Damit Stecklinge gut anwachsen, spielt die Erde eine wichtige Rolle. Erdenexperte *Floragard* empfiehlt hierfür folgende Produkte:

Nachdem die Stecklinge oder Ableger von der Mutterpflanze getrennt wurden, sollten Sie sie zunächst in Aussaaterde wie die Bio-Erde *Aromatisch* einpflanzen. Diese sorgt nicht nur für eine gute Wurzelbildung, sondern verhindert auch, dass die Pflanzen einen Salzschaden erleiden. Ist die Pflanze gut angewachsen, wird sie umgetopft. Hierfür können Sie die Zimmerpflanzenerde *Professional Growmix* oder aber die Bio-Erde *Vielseitig* verwenden. Mehr unter *www.floragard.de*.



BIO-ERDE „VIELSEITIG“: Ist für Zimmer- und Gartenpflanzen geeignet und versorgt diese über vier Wochen mit wichtigen Nährstoffen.



„Professional Growmix“: Diese Erde wird speziell für Zimmerpflanzen verwendet.



GESCHLIFFEN: Hier wurde das neue Betonpflaster mit der geschliffenen Oberfläche verlegt.

Elegant

Die Einfahrt ist oft das Aushängeschild des Hauses. Pflastersteine kommen in diesem Bereich sehr gern zum Einsatz.

Die Einfahrt vor dem Haus sollte gut aussehen und belastbar sein, sodass man sein Auto problemlos abstellen kann. Um die Fläche zu pflastern, eignen sich beispielsweise Betonsteine wie das neue Betonpflaster *Vajo* von *KANN*. Die Steine sind in Dunkelgrau gehalten. Die Pflasterfläche selbst zeichnet sich durch ein schmales Fugenbild aus. Bei der Oberfläche des Pflasters kann zwischen geschliffen oder geschliffen und gestrahlt gewählt werden. Je nachdem, für welche Oberflächenstruktur man sich entscheidet, fällt der Farbton etwas heller oder dunkler aus. Das Pflaster ist im Format 40 x 20 x 8 cm erhältlich und kann auf unterschiedliche Art und Weise verlegt werden, zum Beispiel im Halbverband. Dank des KANNtec¹º-Verschiebeschutzes ist zudem sichergestellt, dass die Steine ihre Position beibehalten. Mehr Details gibt es unter *www.kann.de*.

selbst Praxistipp

Farbenpracht

Der Balkon oder Garten muss im Winter nicht komplett trist aussehen. Für etwas Farbe sorgen beispielsweise die Rosen-Primeln *Girl's Delight*® von *Volmary*. Die großen, halbgefüllten Blüten gibt es in pastelligen Tönen, aber auch in einem goldgelben Farbton. Die Pflanzen sind von Januar bis Februar im Gartenfachcenter erhältlich. Mehr unter *www.volmary.com*.

TOPFPFLANZE: Diese Blume kann auch als Zimmerpflanze verwendet werden. Hier ist die Rosen-Primel „Pink Shades“ zu sehen.



„O Tannenbaum, ...

... o Tannenbaum, wie grün sind deine Blätter." Diese Zeilen aus einem Kinderlied ertönen jedes Jahr zur Weihnachtszeit. Das hat natürlich einen guten Grund, denn in dieser Zeit ist das Aufstellen eines echten Tannenbaums eine beliebte Tradition in Europa.

Doch welche Baumart stellen sich die Menschen am liebsten zu Heiligabend auf? Darauf hat der *Verband natürlicher Weihnachtsbaum e. V.* eine Antwort. Laut ihm ist der beliebteste und meistgekaufte Baum die Nordmanntanne. Benedikt Schneebecke, Vorsitzender des Verbands, zählt die Vorteile dieser Baumart auf: „Die Nordmanntanne wächst sehr gerade und gleichmäßig, wie aus dem Bilderbuch. Zudem kann sie bereits ab der Adventszeit für mehrere Wochen im Wohnzimmer stehen und verliert dabei kaum Nadeln." Den zweiten Platz belegt die Blaufichte. Sie zeichnet sich durch ihre kegelförmige Krone aus. In der freien Natur schimmern die Nadeln meist von mattglänzend und dunkelgrün bis bläulichgrün. Bei der Kultursorte hingegen ist die Farbe der Nadeln oft blaugrün oder blauweiß. Der drittbeliebteste Weihnachtsbaum ist die Rotfichte, auch unter den Namen Rottanne oder Gemeine Fichte bekannt. Sie wird gern im Außenbereich aufgestellt. Platz 4 und 5 gehen laut dem Verband an die Edeltanne und die Schwarzkiefer.



Platz 1 - Nordmanntanne: Die robusten Zweige der Nordmanntanne halten auch schwerem Baumschmuck stand.



BLAUFICHTE: Der Nadelbaum hat eine kegelförmige Krone und ist aufgrund seines Duftes sehr beliebt.



ROTFICHTE: Dieser Weihnachtsbaum verliert in Innenräumen schnell seine Nadeln und wird deshalb gern draußen aufgestellt.

selbst Produktinfo

Draußenzeit

Auch wenn es noch etwas dauert, können es viele kaum erwarten, im Frühjahr wieder gemütlich auf der Terrasse zu sitzen. Wer jetzt schon an neue Möbel für den Außenbereich denkt, für den stellen wir hier aus der neuen *Zebra*-Kollektion für 2022 die *MAX Lounge* vor. Während das Gestell der Lounge aus pulverbeschichtetem Aluminium in dunklem Grauton besteht, sind die Rücken- und Armlehnen aus recyceltem Teakholz. Die *MAX Lounge* umfasst verschiedene Sitzelemente, die sich individuell miteinander kombinieren lassen. Weitere Details zu den Möbeln für den Außenbereich finden Sie unter *www.zebra-moebel.de*.





SITZELEMENTE: Die „MAX-Lounge" besteht unter anderem aus einem 3-Sitzer, einem Sessel und einem Hocker.



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

Pflegeleicht!

Sie sind Pflanzenneuling? Kein Problem. Wir stellen Ihnen ein paar Gewächse sowohl für den Garten als auch für die Wohnung vor, die sich aufgrund ihres geringen Pflegeaufwands für Anfänger eignen.

TEXT MAREN MITTELSTÄDT



GEHT IMMER! Kakteen gelten im Allgemeinen als sehr pflegeleicht und gehören deshalb nicht ohne Grund zu den beliebtesten Zimmerpflanzen.

Es ist erwiesen, dass Pflanzen einen positiven Einfluss auf unser Leben haben. So können beispielsweise Zimmerpflanzen für eine bessere Raumluft sorgen, denn sie wandeln über das Chlorophyll in ihren Blättern mithilfe von Sonnenlicht Kohlendioxid in Sauerstoff um. Auch sollen sie unser Stresslevel senken und gleichzeitig unsere Konzentrationsfähigkeit fördern.

Pflanzen kauft man nicht nur und platziert sie beliebig, sondern sie brauchen oft einiges an Aufmerksamkeit. Doch nicht jeder hat Zeit für eine aufwendige Pflege. Wir stellen Ihnen deshalb verschiedene Pflanzen für den Garten und die Wohnung vor, bei denen sich der Aufwand in Grenzen hält und die sich auch für Anfänger eignen.

Gartenpflanzen



Foto: ©Floydine - stock.adobe.com

VIELSEITIG EINSETZBAR: Lavendel wird gerne in Bauerngärten, mediterranen Gärten sowie in Steingärten gepflanzt.

Lavendel

Der mehrjährige Halbstrauch mit seinen violettblauen Blüten sorgt für einen wohlriechenden Duft im Garten. Das Gewächs bevorzugt einen sonnigen, windgeschützten Ort. Bei der Bodenbeschaffenheit ist Lavendel anspruchslos, die Erde sollte lediglich nährstoffarm und durchlässig sein. Einmal gepflanzt, braucht er neben dem Gießen im Frühling einen Pflegeschnitt, damit die Pflanze in ihrer vollen Pracht blüht.

Rose „Larissa“

Rosen benötigen in der Regel viel Pflege, nicht jedoch die Beet- bzw. Bodendeckerrose „Larissa“. Diese Rosenart gehört zu den selbstreinigenden Sorten, das heißt, sie wirft ihr Blüten, nachdem sie welk geworden sind, von selber ab. Auch Schädlinge und Pilze können ihr kaum etwas anhaben. Die Pflanze gedeiht am besten an einem sonnigen bis halbschattigen Platz. Im Frühjahr ist ein Rückschnitt nötig.



Foto: ©Aggi Schmid - stock.adobe.com



Foto: ©M. Schuppich - stock.adobe.com

Mädchenauge

Das Mädchenauge, auch Schöngesicht genannt, gehört zur Familie der Korbblüter. Mit seinen wunderschönen gelben Blüten, die sich von Juni bis Oktober zeigen, wird es besonders gern im Garten eingepflanzt, aber auch weil es als pflegeleicht gilt. Nur der Standort für das Gewächs ist entscheidend. Diese Beetstaude benötigt einen sonnigen Platz mit einem lehmigen Boden. Beginnen die Blüten an der Pflanze zu welken, sollten Sie sie entfernen – das war es aber auch schon an Pflegeaufwand.



Zimmerpflanzen

Bogenhanf

Der Bogenhanf wird als Zimmerpflanze gern in Schlafzimmern platziert, denn er gibt auch in der Nacht Sauerstoff ab und fördert damit einen gesunden Schlaf. Er tut uns nicht nur gut, sondern hat auch einen geringen Pflegebedarf. Der ideale Standort der Pflanze ist ein warmer, heller Raum ohne Zugluft. Selbst an einem eher schattigen Plätzchen kommt sie gut zurecht. Gegossen werden muss die Pflanze lediglich alle 2 bis 3 Wochen.



Fotos: Maren Mittelstädt



Foto: ©Photographee.eu - stock.adobe.com

Monstera

Die Monstera ist in tropischen Ländern beheimatet. Die Blätter werden gern als Tischdeko verwendet, aber auch als Zimmerpflanze liegt das Gewächs wieder im Trend. Kein Wunder, denn bei dieser Pflanze gibt es nicht viel zu tun. Einen hellen bis halbschattigen und warmen Standort, etwas Flüssigdünger und regelmäßig ein wenig Wasser– mehr braucht die Monstera nicht. Wenn Sie die Blätter dann noch zweimal im Jahr abstauben, ist die Pflanze rundum gut versorgt.

Yucca

Die Yucca, auch Palmlilie genannt, wird umgangssprachlich als Yuccapalme bezeichnet. Doch sie ist im Grunde keine Palmenart, sondern ein Kleinbaum. Stellen Sie die Pflanze am besten an einem sonnigen Ort auf. Der Kleinbaum braucht, was Erde angeht, kein spezielles Substrat, herkömmliche Zimmerpflanzenerde genügt. Während der Wachstumsphase sollten Sie die Yucca einmal pro Woche gießen. Im Winter reicht es sogar, das Gewächs nur einmal im Monat zu wässern, denn es kann Wasser speichern.



Foto: ©holiday5554 - stock.adobe.com

AUFGEPASST: Bei der Yucca handelt es sich nicht um eine Palme, sondern um einen Kleinbaum.

SCHON GEWUSST?

Pflanzen für Tiere



Foto: Olaf Müller

Wer Haustiere hat, sollte bei der Pflanzenwahl darauf achten, dass die Gewächse für Hund, Katze und Co. keine Gefahr darstellen. Denn die Tiere knabbern gern mal an den für sie giftigen Pflanzen, was Krankheiten und Hautreizungen hervorrufen kann. Zu geeigneten Pflanzen zählen neben Katzengras (Bild oben) auch Bromelien, Grünlilie oder Farne.



Foto: ©Stanislav - stock.adobe.com

Gummibaum

Der Gummibaum zeichnet sich durch seine großen, dunkelgrünen, glänzenden Blätter aus. Der Baum kann in der Wohnung eine Höhe von bis zu zwei Metern erreichen. Platzieren Sie die Zimmerpflanze an einem hellen bis halbschattigen Standort. Mittagssonne oder Zugluft verträgt der Gummibaum nicht so gut. Gießen Sie die Pflanze lieber zu wenig als zu viel. Mit einer gelegentlichen Düngung halten Sie die Pflanze ebenfalls gesund. Erst wenn der Topf komplett durchwurzelt ist, muss der Baum umgetopft werden.

Pflanzenkauf – worauf ist zu achten?



Pflanzenwahl: Lesen Sie sich vor dem Pflanzenkauf genau die Beschreibungen der einzelnen Gewächse durch.

Wenn wir uns Pflanzen fürs Haus oder den Garten zulegen, möchten wir, dass sie uns über längere Zeit Freude bereiten. Bevor Sie eine Pflanze jedoch in den Einkaufswagen packen und zur Kasse gehen, ist diese genauestens zu untersuchen. Zunächst einmal sollte man sich die allgemeinen Informationen (Standort, Größe, Blüte) in Ruhe durchlesen. Anhand dieser Angaben können Sie schon entscheiden, ob die Gegebenheiten Ihrer eigenen vier Wände oder der Garten für die Pflanze geeignet sind. Außerdem gilt es die Qualität des Gewächses zu prüfen. Wählen Sie eine schön gewachsene Pflanze mit kräftigen neuen Trieben. Haben die Blätter Flecken oder sehen schlaff aus, lassen Sie die Finger davon, hier könnten sich Schädlinge eingenistet haben. Auch die Erde ist vor dem Kauf zu kontrollieren, sie sollte leicht feucht sein, in keinem Fall nass oder staubtrocken. Zudem ist es wichtig, nach den Wurzeln zu schauen, denn sind diese nicht gesund, kann es passieren, dass die Pflanze eingeht.

SCHON GEWUSST?

Kiesgarten – ja oder nein?

Bei einem Kiesgarten wird die Fläche mit Zierkies gefüllt und es werden Gewächse zwischen die Steine gepflanzt. Der Vorteil solch eines Gartens ist natürlich, dass er keine große Pflege benötigt, jedoch finden Hummeln, Bienen und Co. hier weder Nahrung noch einen geeigneten Lebensraum.



Foto: ©Jörg Lantelme - stock.adobe.com

FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN



MÖBELZUBEHÖR



WEB-ADRESSEN

FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN
www.sautershop.de

MASCHINEN · WERKZEUGE
www.hegner.com

ROLLEN · MÖBELGLEITER
www.wagner-webshop.com

SCHLOSSERBEDARF
www.feld-eitorf.de

SPANNDECEKEN
www.spanndeckenstore.de

WOHNEN & EINRICHTEN
www.lieblingsraum.blog

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

Unsere Anzeigen-Annahme:

Kleinanzeigenvermarktung
selbst ist der Mann

Zsolt Kováts
zsolt.kovats@baueradvance.com

Telefon: 040 - **3019 3015**



SPANNDECKEN

Deine Decke professionell selbst renovieren

✓ Spanndecken für den Heimwerker. Vom Profi. In Profi-Qualität.

✓ Schritt für Schritt: Unsere Anleitungen zeigen dir, wie's geht.

✓ Schneller und sauberer als andere Renovierungsarten. Versprochen.

www.spanndeckenstore.de

ganz einfach mit Spanndecken



Spanndecken Store

Fehlt Ihnen ein Heft?

Kein Problem!

Solange unser Vorrat reicht können Sie auch zurückliegende ***selbst ist der Mann*** **- Hefte** nachbestellen.

Heftnachbestellungen werden nur noch per Post bzw. online abgewickelt.

Die gewünschte Ausgabe kommt mit Rechnung direkt ins Haus.



Nachbestell-Service:
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de

PVN PRESSE-VERTRIEB NORD

MASCHINEN · WERKZEUGE

Beste Qualität aus langer Tradition

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

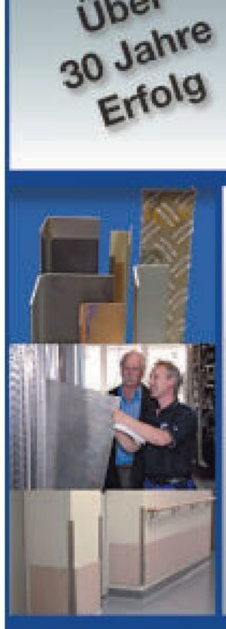
HEGNER
Präzisionsmaschinen GmbH
Lupfenstraße 29
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720-99530
Fax: 07720-995310
info@hegner.com
www.hegner.com



SCHLOSSERBEDARF

Über 30 Jahre Erfolg

MASCHINENBAU FELD GmbH
SCHLOSSERBEDARF



Individuell · Günstig · Schnell

✔ Blechabkantungen
✔ Blechzuschnitte
✔ Profilzuschnitte
✔ Cortenstahl
Edelstahl · Stahl
Aluminium · Titanzink
Kupfer · Messing

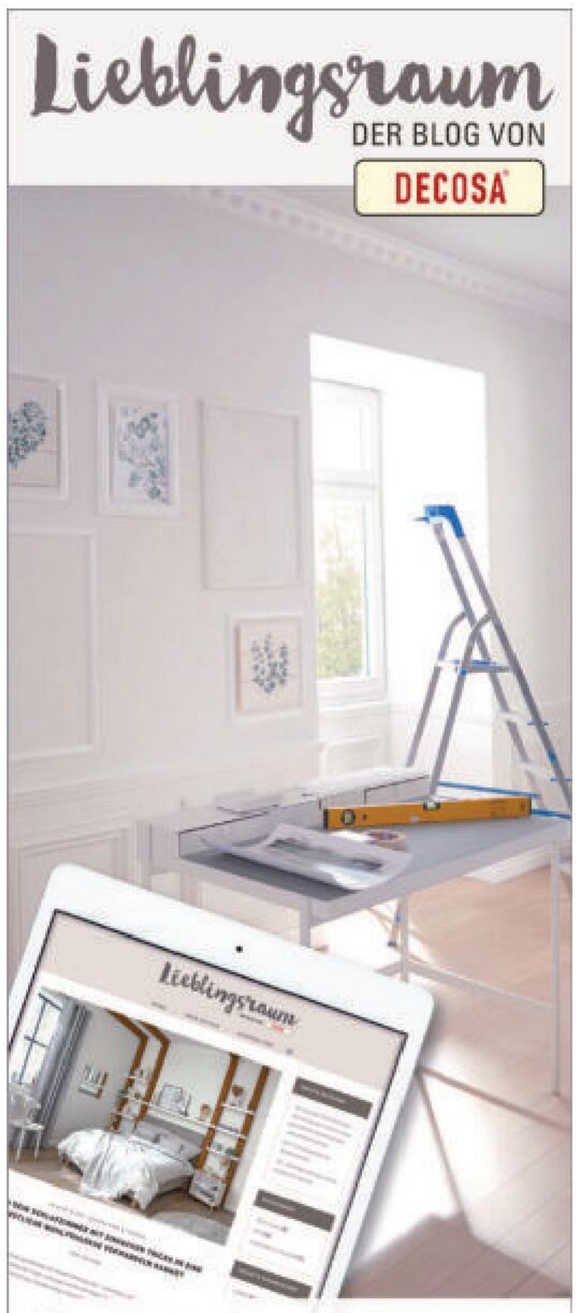
NEU: Ab sofort individuelle Laserzuschnitte!

So funktioniert's:
- Produkt auswählen
- Maße im Online-Shop angeben
- Ihr Preis wird sofort angezeigt
- Schnelle Lieferung der Ware

... jetzt einfach online bestellen! **www.feld-eitorf.de**
53783 Eitorf · Im Auel 34 · Telefon: 02243-91703-10 · Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr

WOHNEN & EINRICHTEN

Lieblingsraum
DER BLOG VON DECOSA



Ideen zur Raumgestaltung mit Zierprofilen und kreative DIY Ideen für deine vier Wände findest du auf:

www.lieblingsraum.blog

www.selbst.de

Hier steht, wie's geht!

BETTER TOMORROW.
GEMEINSAM FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT.

Bitte beachten:
Haben Sie einmal mit dem Füttern angefangen, sollten Sie dies fortführen, denn Vögel verlassen sich auf die neue Futterquelle.

Fütterungszeit







Im Winter statten Amseln, Spatzen und Co. Garten oder Balkon gern einen Besuch ab und bedienen sich an den aufgehängten Futterspendern.

TEXT MAREN MITTELSTÄDT

Jetzt ist die ideale Zeit, um Vögel zu beobachten. Denn neben den bekannten Wintervögeln wie Amsel oder Rotkehlchen verbringen auch Zugvögel unter anderem aus Skandinavien die kalte Jahreszeit in Deutschland. Alle sind sie auf der Suche nach Nahrung. Deshalb ist es kein Wunder, dass wir verstärkt Vögel im Garten oder auf dem Balkon antreffen. Um die Tierchen in Ruhe beobachten zu können, hängen Sie am besten Futterspender im Außenbereich auf. Diese müssen Sie nicht im Laden kaufen, sondern können sie auch ganz leicht aus verschiedenen Materialien selber basteln, von denen Sie einige sicherlich zu Hause haben. So haben wir aus Restholz ein Futterdach für einen Meisenknödel gebaut. Aber auch in der Küche finden Sie brauchbare Gegenstände, mit denen sich Futterspender herstellen lassen, sei es aus einer alten Kaffeetasse samt Untertasse, einem leeren Milch-Tetrapack oder vom Saftauspressen übrig gebliebenen Orangenhälften. Wir zeigen Ihnen hier, wie Sie aus diesen Materialien Futterspender basteln und wie Sie selbst Vogelfutter zubereiten können.

Futterspender für Vögel lassen sich für wenig Geld selber bauen

Futterdach

Das Futterdach dient dazu, Meisenknödel geschützt vor Regen im Garten aufzuhängen. Es lässt sich ganz leicht aus etwas Restholz bauen. Alles, was Sie sonst noch dazu benötigen, haben wir Ihnen auf dem Bild rechts zusammengestellt.



Für den Bau des Futterdachs brauchen Sie folgende Werkzeuge:
1 Akkubohrschrauber,
2 Schreinerwinkel, Bleistift, Schere,
3 Fuchsschwanz,
4 Schleifpapier,
5 Gliedermaßstab.



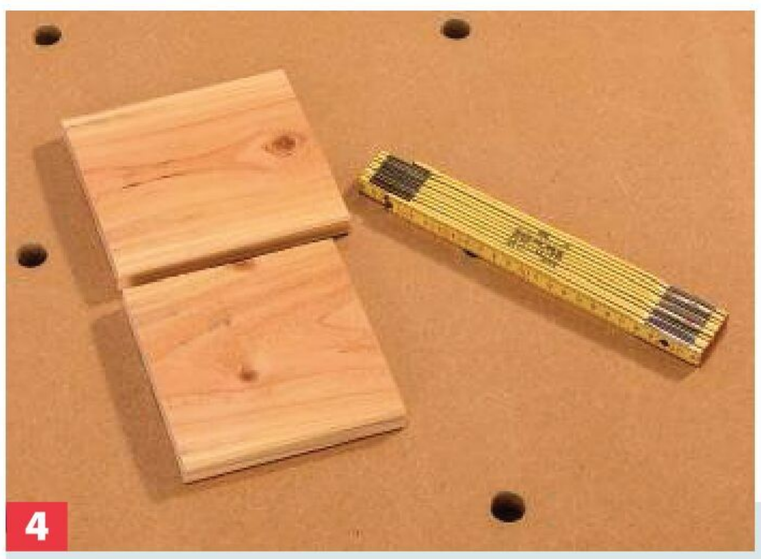
1 Bestimmen Sie die Länge der beiden Dachseiten ...



2 ... und reißen mit einem Schreinerwinkel die Breite der Seiten an.



3 Sägen Sie nun die erste Dachhälfte mit einem Fuchsschwanz zu.



4 Die zweite Dachhälfte sollte um die Materialstärke des ausgewählten Bretts kürzer sein.



5 Die beiden Dachseiten werden mit einer Leiste verbunden. Zeichnen Sie an dieser die vier Bohrpositionen an und bohren Sie vor.



6 Anschließend schrauben Sie die Leiste an die längere Dachhälfte.



7 Bevor Sie die zweite Dachseite befestigen, legen Sie zwischen Leiste und Dachhälfte ein Juteband, um das Futterdach später ...



8 ... aufhängen zu können. Dann kann auch die zweite, kürzere Dachhälfte an die Leiste geschraubt werden.



9 Für den Meisenknödel wird nun ein Schraubhaken in die Mitte der Leiste gedreht.

Fotos: Michael Müller-Münker

BETTER TOMORROW.
GEMEINSAM FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT.

Tipp:
Ist das Dach direkter Witterung ausgesetzt, empfehlen wir eine pigmentierte Variante der Lasur.



11

Das Futterdach haben wir noch mit einer farblosen *Öl-Dauerschutz-Lasur* angestrichen.

Zum Schluss nur noch den Meisenknödel einhängen und schon kann das Futterdach im Garten platziert werden.



10

Tetrapack

Futterspender lassen sich auch aus leeren Milchtüten basteln. Bevor Sie jedoch damit beginnen, sollten Sie das Tetrapack gründlich auswaschen und anschließend trocknen lassen, um Schimmelbildung zu verhindern.



1

Zeichnen Sie an jeder Seite die Positionen für die Rundhölzer an und ritzen Sie mit dem Cuttermesser Kreuze in den Karton.



2

Schneiden Sie nun zwei Rundhölzer auf dieselbe Länge zu. Wir haben hierfür eine Akku-Gartenschere verwendet.



3

Dann stechen Sie das erste Rundholz durch die mit dem Cuttermesser angeritzten gegenüberliegenden Positionen.



4

Verfahren Sie mit dem zweiten Rundholz genauso. Auf den Hölzern können die Vögel landen, um an das Futter zu gelangen.

Hinweis:
Für diesen Schritt entfernen Sie die Rundhölzer noch einmal aus dem Tetrapack.



5

Für die Futteröffnungen schneiden Sie oberhalb der Sitzplätze an den Ecken in den Karton und drücken ihn über den Schnitten ein.



6

Bohren Sie mit einer Vorstechspitze Löcher in die Laschen, um den Futterspender später mit Juteschnur aufhängen zu können.



7

Wichtig ist zudem: Bohren Sie vier Löcher in den Boden des Tetrapacks, damit Regenwasser abfließen kann.

Endergebnis: So sieht der Tetrapack-Futterspender im fertigen Zustand aus.



8

Tasse



Füllen Sie das selbst gemachte Futter (Anleitung dazu im Praxistipp rechts) in die Tasse und lassen es aushärten.



Kleben Sie nun die Tasse mit Montagekleber an der Untertasse fest.



Auch bei diesem Futterspender wird Juteschnur zum Aufhängen verwendet.



Orange



Schneiden Sie die Orange in zwei Hälften und höhlen Sie sie mit einem Löffel aus. Oder pressen Sie die Hälften mit einer ...



... Zitruspresse aus. Füllen Sie anschließend wie auch bei der Tasse das Futter in die Schalen und lassen Sie das Ganze aushärten.



Stechen Sie an den Seiten der Orangen mit der Messerspitze je ein Loch und fädeln Sie dadurch die Juteschnur zum Aufhängen.



SELBST PRAXISTIPP

Futter selber machen

Vogelfutter für Wildvögel lässt sich auch mit wenig Zutaten selber herstellen. Sie benötigen als Basis Kokosöl oder aber Kokosfett, damit eine zusammenhängende Masse entsteht. Für das Futter selbst können Sie gehackte Nüsse, Sonnenblumenkerne oder Haferflocken verwenden. Und so geht's: Erhitzen Sie das Kokosöl auf niedriger Stufe im Topf. Dann geben Sie die Körnermischung hinzu und verrühren das Ganze. Etwas Sonnenblumenöl sorgt dafür, dass das Fett nicht zu fest wird.



Erhitzen Sie das Kokosöl und rühren Sie die genannten Zutaten unter.



Kontakt

Öl-Dauerschutzlasur:
Remmers, ✆ 05432/83200
www.remmers.com

Maschinen:
Ryobi,
www.ryobitools.eu

PET-Flaschenspender

Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/vogelfuttersilo-selber-bauen



Titelthema

Dachausbau

Wir zeigen einen Dachausbau, bei dem viel Wert auf Brand- und Schallschutz gelegt wurde und bei dem der Bauherr Mineralwolle sowie biegeweiche Bauplatten mit Spezialgipskern verarbeitet hat.


DÄMMUNG



MÖBELBAU & WOHNEN

So baut man Möbel fürs Badezimmer

Sollen es nicht die üblichen, laminierten Spanplattenmöbel sein, sondern etwas aus Echtholz, dann wird Ihnen z. B. unsere Kommode fürs Badezimmer gefallen.

AUSSERDEM:

» 8 Seiten Extra: Gartenplanung
» Neue Farbtrends
» Alles über Fliesen
» Baumschnitt

Aktuelle Änderungen vorbehalten

Die neue selbst ist der Mann erscheint am 7. Januar 2022

Gefällt Ihnen unser Heft?
Abo-Informationen gibt's unter: **01806/31 39 39**
(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

WISSEN & TECHNIK



Schnellspannzwingen im Vergleichstest

Manchmal braucht man eine dritte Hand, um Werkstücke sicher zu fixieren: Wir testen Schnellspannzwingen und sagen, mit welcher das am besten gelingt.

GARTEN & FREIZEIT



Sichtschutzzaun für den Vorgarten

Möchte man weder auf die Straße noch zum Nachbarn blicken, errichtet man am besten Sichtschutzelemente. Wir zeigen den Aufbau inklusive Fundament.

BAUEN & RENOVIEREN



Moderne Heizanlagen im Überblick

Viele Hausbesitzer sind auf eine Öl- oder Gasheizung angewiesen. Doch welche Techniken sind in dem Bereich zukunfts- und auch förderfähig? Wir geben Tipps.

Fotos: Müller-Münker, Kalex, Viessmann

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

3 Hefte plus Geschenk für nur 7,50 € statt 11,40 €!



Kleinstreuer

Mit dem einzigartigen Dosiersystem können Sie Streugut wie Sand, Salz, Splitt und Dünger jetzt optimal auf kleineren Flächen verteilen, ohne sich die Hände schmutzig zu machen. Wählen Sie die gewünschte Streu-Öffnung von grob bis fein. Der Griff kann zum Befüllen als Schaufel genutzt werden. 25 Jahre Garantie. Füllmenge: Sand ca. 1,7 kg



FURKA Herrenuhr

Hochwertig verarbeitete Armbanduhr mit solidem Metallgehäuse, robustem Lederarmband und präzisem Uhrwerk.
Klassisches Zifferblatt mit Datumsanzeige. Bis 30 m wasserresistent.



UHUNGLAUBLICH!

14 MONATE VERSCHENKEN – NUR 12 MONATE ZAHLEN!

Zeitschrift online auswählen auf:
www.bauer-plus.de/xmas

Jetzt bestellen!

01806 / 36 93 36
Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.

040 / 30 19 81 12
Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.

Bauer Vertriebs KG,
– selbst ist der Mann –
Brieffach 14307, 20086 Hamburg
Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.

www.selbst.de/abo
Hier finden Sie weitere interessante Angebote.

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

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z. B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

JA, ICH MÖCHTE 3 HEFTE FÜR NUR 7,50 € STATT 11,40 € TESTEN UND EIN GESCHENK MEINER WAHL DAZU!

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an:
☐ **GARDENA Kleinstreuer** (885) ☐ **FURKA Herrenuhr** (20)

014 03 2226367
SE #01/22 – 4669

Ich teste 3 Hefte **selbst ist der Mann** für nur 7,50 € statt 11,40 €. Danach erhalte ich **selbst ist der Mann** von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,80 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 4,80 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,40 € erhoben. Ich lese nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Wenn ich nach dem Probeabo keine Weiterbelieferung wünsche, werde ich Sie spätestens nach Erhalt des 2. Heftes in Textform informieren. Das ausgewählte Geschenk darf ich auf jeden Fall behalten, in ca. 4 bis 6 Wochen kommt mein erstes Heft. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

Name, Vorname | Geburtsdatum

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Telefon | E-Mail (für Kundenkorrespondenz)

✗

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass die Bauer Media Group mich per Telefon über interessante Angebote zu Medienprodukten informiert. Meine Einwilligung ist jederzeit durch Mitteilung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich bei Weiterbezug nach dem Probeabo im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.

IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer

Kontoinhaber (Name, Vorname) | Bankinstitut

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift

✗

ONE+ HP

RYOBI

High Performance.
Advanced Technology.™

HEIMWERKEN WIE EIN PROFI.



Entdecken Sie jetzt das neue 18 V ONE+ HP Sortiment!

Empfohlen von Heimwerker-König *Mark Kühler*

3 JAHRE* GARANTIE

150+ EIN AKKU
für über 150 Elektrowerkzeuge und Gartengeräte.
ONE+

ryobitools.eu