

selber machen



Bauen | Gestalten | Renovieren

A: EUR 4,40; CH: sFr 6,80; BeNeLux: EUR 4,60; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 5,30; Griechenland: EUR 5,70

Mobile Werkbank

**An einem
Tag gebaut**



**Stabile Arbeitsböcke mit
Platte und Lochraster** S. 22

Kleberollenhalter bauen

**Nie mehr verschmutzte &
gerissene Klebebänder** S. 66

Ernte das ganze Jahr

**Gemüsegarten anlegen
und selbst versorgen** S. 58

- Lack abfräsen
- Holz abschleifen
- Stufen entknarren
- Farbe aufbringen

**Spart bares Geld &
bringt neuen Glanz**

Treppen sanieren und pflegen

Seite 14

Plus: Stein- und Betontreppe im neuen Look



Alte Kommode wie neu

**Mit 3 Maßnahmen zum
neuen Prachtstück** S. 38



Starke Holzverbindungen

**Alles über Fingerzinken
und Schwalbenschwanz** S. 48



Nachhaltig heizen

**Wandheizung im nassen
Putz verlegen** S. 72



**MACHEN SIE MIT
UNS IHR AUTO FIT
FÜR DEN FRÜHLING!**

Vom leistungsstarken Kompressor bis zum wendigen Rangierwagenheber. Wir bieten Ihnen eine breite Auswahl an Produkten, mit denen Sie jedes Projekt rund ums Auto schnell und einfach realisieren können.

AIR POWER ÖLFREIE-KOMPRESSOREN

#50136 150/8/24 SILENT **SUPER SILENT**

#50138 275/8/50 SILENT

#50140 375/8/100 ED-SILENT

QR code, Air Power logo, and various certification logos (TUV, GS) are also present.

**SCHLAGSCHRAUBER
ESS 350**

#58120

QR code and Bureau Veritas logo.

**RANGIERWAGENHEBER
GRH 2,5/460AL**

#18037

QR code, TÜV SÜD logo, and a 'Heimwerker Praxis' badge with a '1,3' rating.

BRENNHOLZ BEARBEITUNG

Für jeden Arbeitsschritt die richtige Ausrüstung. Vom Fällen und Entasten des Baumes, über das Ablängen bis hin zum Spalten des Brennholzes. Leistungsstarke Brennholzbearbeitungsmaschinen von GÜDE, nach den neusten Sicherheits- und Umweltstandards, für eine schnelle und effektive Brennholzproduktion.

**WIPPSÄGE
GWS 700 HM-2**

400 V
5,2 kW

700 mm HM-Sägeblatt

#01718

TÜV 100 and GS logos.

BENZIN-HOLZSPALTER GHS 500/8T

8 t Spalt-
druck

#02054

E10 tauglich logo, Güde logo, and Power-Engine logo.

BENZINKETTENSÄGEN

Federunterstütztes
Leichtstartsystem

#95020 #95015 #95010

KS 500-56 V KS 450-53 V KS 400-41 V

Intertek logo, Euro logo, OREGON logo, and LIGHT-START logo.



Unsere Produkte finden Sie im Fachhandel,
Baumarkt & bei unseren Internet-Partnern!

**WEITERE INFOS AUF
www.guede.com**

Editorial



Redakteur **Ralf Glaser** schätzt das breite Spektrum von **selber machen** - von Trockenbau über Installation und Schreinerarbeit bis hin zum Gartenbau. Gelegenheiten genug, den eigenen Horizont zu erweitern



Markus Howest,
Chefredakteur von
selber machen

Redakteurin **Anna Milo** verleiht alten Möbelstücken gerne neuen Glanz. Upcycling ist ihr Steckpferd. Sie freut sich darauf, über spannende neue Projekte berichten zu können



Liebe Leserin, lieber Leser,

selber machen heißt seit Jahresbeginn zwei neue Kollegen in der Redaktion willkommen (siehe Fotos oben). Anna Milo wird mit ihrer Leidenschaft für DIY-Themen und der Erfahrung vieler umgesetzter Projekte künftig neue Impulse geben. Ralf Glaser liebt die Werkbank und konstruiert Gitarren. Als Journalist mit langjährigem technischen Know-how stellt er auch kompliziertere Sachverhalte gut verständlich dar.

Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe (12.01.) waren Baumärkte, Gartencenter und der Fachhandel noch geschlossen. Wir hoffen, dass bei Erscheinen dieses Heftes der flächendeckende Lockdown zumindest aufgelockert sein wird. Falls nicht, wissen wir natürlich, dass neu vorgestellte Projekte auf Ihrer To-do-Liste gut aufgehoben sind. Lieber ein Bauprojekt noch etwas gründlicher planen, als anzufangen und es mangels Baumaterial nicht fertigstellen zu können.

Das Titelthema dieser Ausgabe lautet Treppen. So mancher unter Ihnen hadert vielleicht mit seiner Treppe, wusste bisher

aber nicht genau, wie er am besten vorgehen soll, um der Treppe ein neues Gesicht zu verleihen. In unserem gezeigten Beispiel ab Seite 14 wird eine alte, abgenutzte Holzstiege komplett saniert: vollständig abgeschliffen, entknarrt und frisch lackiert. Entstanden ist ein echter Hingucker, der die gesamte Diele aufwertet. Aber auch andere Treppen, ob aus Stein oder Beton, wollen erneuert und ausgebessert werden. Wie das geht, lesen Sie ab Seite 20.

Darüber hinaus zeigen wir Ihnen, wie Sie eine antike Kommode wieder aufpolieren können, aus einem alten Bett ein Blumenbeet bauen, einen Hundnapf für Ihren Vierbeiner herstellen und mobile Arbeitsböcke für Ihre Werkstatt selber bauen.

Viel Freude beim Lesen und Entdecken!
Ihr

LOGOCLIC®

element pro

DER NEUE **HARTVINYLBODEN**
mit 4 | 5 mm **STÄRKE**



Pflegeleicht

Wasserbeständig

Extrem leise

- Wasserbeständig
- Hohe Kratz- und Abriebfestigkeit
- Nahezu perfekte Dielen- & Fliesenoptik durch umlaufende V-Fuge
- Stark belastbar, für gewerblichen Bereich geeignet*
- 30 bzw. 20 Jahre Garantie im Wohn- und 5 Jahre im gewerblichen Bereich*

* Für ausgewählte Dekore erhältlich.

www.logoclic.info



BAUHAUS www.bauhaus.info

Wenn's gut werden muss.

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

Inhalt März 2021



8

Vorge stellt: der
EasyCut&Grind
von Bosch



**+ Beton- und
Steintreppe
sanieren**

**Geländer
ausbessern**

**Stufen
entknarren**

14

Stauen, was unter
dem alten Anstrich
für Holz zutage tritt

selber machen

Titelthema

14 Treppen sanieren

So wird Ihre Treppe mit Lackfräse
und Farbe zum echten Hingucker

Technik & Innovation

6 So funktioniert

... ein mobiler Luftreiniger:
Bakterien und Viren eliminieren

78 Smarthome-Starter-Set

So wird das Eigenheim einfach,
aber effektiv gesichert

82 Praxistests

Drechselmaschine, Kettensäge,
Oberfräse und Kappsäge

Magazin & Service

8 Magazin

Neue Werkzeuge, Empfehlungen
aus der Praxis und weitere Tipps

12 Leserforum

Ihre Fragen zur Baugenehmigung,
Absaugstation & zu Werkzeugtests

48 Basiswissen: verzinken

Der richtige Umgang mit Finger-
zinken und Schwalbenschwanz

89 Sauber verleimen

Mithilfe von Holzleisten und
Packband auf Stoß verleimen

Heft verpasst?

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

Garten & Outdoor

54 Gartenmagazin

Umtriebige Zeiten: DIY-Samen-
regal und Frühjahrsinspektion

58 Gemüsebeet planen

So wird die nächste Ernte für den
Selbstversorger zum Erfolg

62 Gewächshaus montieren

Ideal für Einsteiger und kleinere
Gärten - alle Schritte im Überblick

86

**selber
machen**
PRAXISTEST



Wie gut ist die Akku-
Kappsäge von Einhell
wirklich?
Wir haben
sie getestet



38 Wie man mit Hobel, Leim und Pinsel einem alten Schmuckstück neuen Glanz verleiht

Bauen & Wohnen

- 22** Arbeitsböcke bauen
Damit arbeiten Sie rücken-schonend und mobil
- 32** Hundnapf
Aus Holz und Edelstahl eine einzigartige Fressstation bauen
- 38** Kommode restaurieren
Neuer Glanz für die Eichenholzkommode von anno 1750
- 44** Mobiles Blumenbeet
Aus Alt mach Neu: ein rollbares Blumengitter aus Bettlatten
- 66** Kleberollenhalter
Nie wieder verschmutzte und schief abgerissene Kleberollen
- 72** Wandheizung
Einbau eines nachhaltigen Heizsystems

Standards

- 88** Adressen / Impressum
- 90** Vorschau: April-Ausgabe



EXTRA!

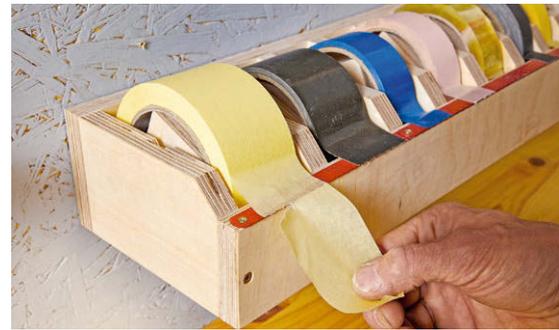
Gewächshaus für Einsteiger



22
Mit Lochmustern in der Arbeitsplatte wird es ein Multifunktions-tisch



32 Schlappohren, Nase und Mund haben hier nicht nur die Vierbeiner zu bieten



66 Mithilfe alter Sägeblätter können Sie Klebebänder sauber und gerade abreißen



84 Für Sie unter die Lupe genommen: die Akku-Kettensäge von Hikoki



72 Wir zeigen, wie Sie Heizungsrohre an der Wand verlegen



58
Dank Mischkultur die ganze Saison ernten

Mobiler Luftreiniger

Stand- oder Tischgeräte, die kleinste Partikel aus der Raumluft filtern, stoßen in Zeiten einer Viruspandemie auf großes Interesse. Neben **Viren und Partikeln wie Pollen eliminieren sie auch gasförmige Verbindungen und Gerüche.**

Saubere Luft ist ein Grundbedürfnis der Menschen. Doch gesundheitsschädliche Gase und Feinstäube als Abfallprodukte von Industrie, Verkehr und Haushalten machen auch vor Innenräumen nicht Halt. Zusätzlich zu Allergikern, die von Pollen in der Raumluft geplagt werden, ist in Zeiten einer Viruspandemie die Wirkung mobiler Luftreiniger plötzlich für eine deutlich größere Zielgruppe interessant. In mehreren Stufen sammeln deren Filter ultrafeine Partikel wie Bakterien, Pollen und Viren aus der Luft und machen zum Teil auch Gasverbindungen wie Formaldehyd unschädlich.

Mehrere Filterstufen

Bakterien, Viren, Hausstaub, Pilzsporen, Milbeneier, Aerosole und Pollen fängt die erste Stufe auf, der sogenannte HEPA-Filter. Das steht für High-Efficiency Particulate Air/Arrestance. Ein dichtes Gewirr komprimierter und abgedichteter Borosilikat-Mikrofasern bindet einen großen Anteil der Partikel, die sich im eingesaugten Luftstrom befinden. Je nach Filterkategorie sind das mindestens 99,9 %. Ein HEPA-Filter der Kategorie H13 schafft beispielsweise 99,95 %.

Der HEPA-Filter sitzt vor der zweiten Stufe, dem Aktivkohlefilter. Das schützt den Aktivkohlefilter vor Verkleben durch Partikel. Die Filtereigenschaften von Aktivkohle beruhen zu großen Teilen auf Chemisorption: Die große innere Oberfläche des porösen Materials gibt gasförmigen Bestandteilen der Luft viele Möglichkeiten, mit dem Kohlenstoff der Aktivkohle in Wechselwirkung zu treten. Dabei werden neue chemische Bindungen geschlossen, die das Gasmolekül an der Oberfläche festhalten. Mit

Tris (Trishydroxymethylaminomethan) beschichtete Aktivkohlefilter entfernen Gase wie NO₂ (Stickstoffdioxid), Formaldehyd und Benzol. So werden auch Gerüche durch Haushaltsdämpfe, Reinigungsmittel und Gasherde entfernt.

Darüber hinaus hat etwa der Hersteller Dyson eine dritte Filterstufe namens Cryptomic entwickelt: Um potenziell krebserregendes Formaldehyd (Kasten unten) zu zersetzen, sitzen hinter dem Aktivkohlefilter Katalysatorplatten, die mit dem Mineral Kryptomelan beschichtet sind. Diese Platten bestehen aus je fast einer Milliarde Tunneln, die das Formaldehydgas einfangen und in winzige Mengen von Wasser und CO₂ katalysieren. Ein Vorteil dieser Technologie ist, dass sich die Platten selbst regenerieren. Sie müssen daher nicht wie Filter nach einiger Zeit gewechselt werden. ■

Formaldehyd

Formaldehyd ist eine organisch-chemische Verbindung, die unter normalen Bedingungen als Gas mit stechendem Geruch vorliegt. Beim Einatmen kann es die Schleimhäute und Augen reizen. Seit 2014 ist Formaldehyd in der EU in der Kategorie 1 B gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gilt damit als Stoff, **der Krebs erzeugen kann**. Die wissenschaftlichen Untersuchungen weisen darauf hin, liefern aber keinen absoluten Nachweis. Als Hauptquellen in Innenräumen gelten **Holzwerkstoffe, Bodenbeläge, Möbel und bestimmte Dämmstoffe** wie Urea-Formaldehyd-Ortschäume. Formaldehyd kann aber auch in Desinfektionsmitteln, Kosmetikartikeln und Textilien enthalten sein.

1-mm-Schlitze für Luftausstrom in zwei Richtungen

Steuer-Elektronik mit Messsensoren

Luftfilter (siehe Detail)

Thermostatsteuerung

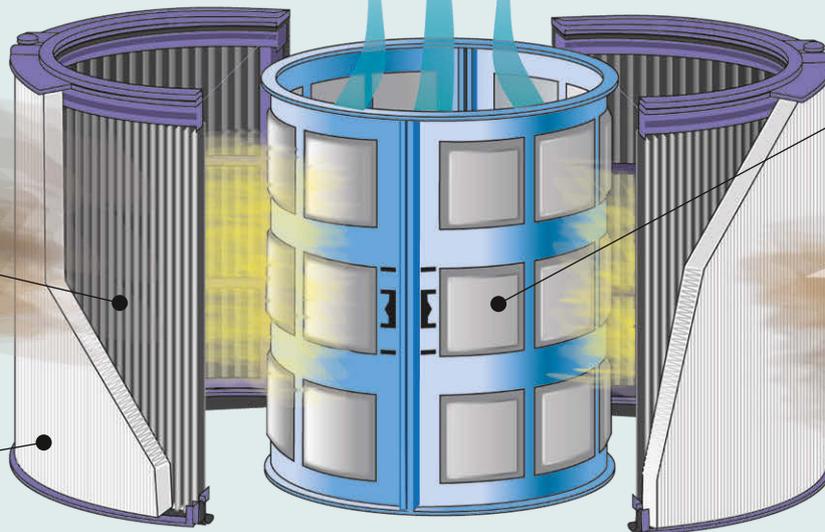
Aufbau Luftfilter

Einsaugen der Raumluft

Aktivkohlefilter

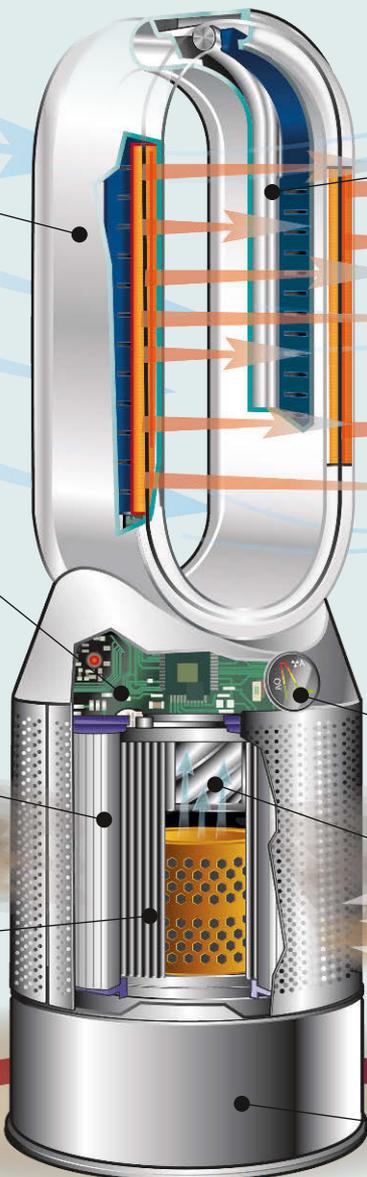
HEPA-Filter
(H13 mit Filter-
wirkung 99,95%)

Mit Kryptomelan
beschichtete
Platten zersetzen
Formaldehyd



Heizwendeln
für warme Luft

Ausstoß warmer oder kalter Luft



Digitales Display

Gebälserad des
bürstenlosen Motors

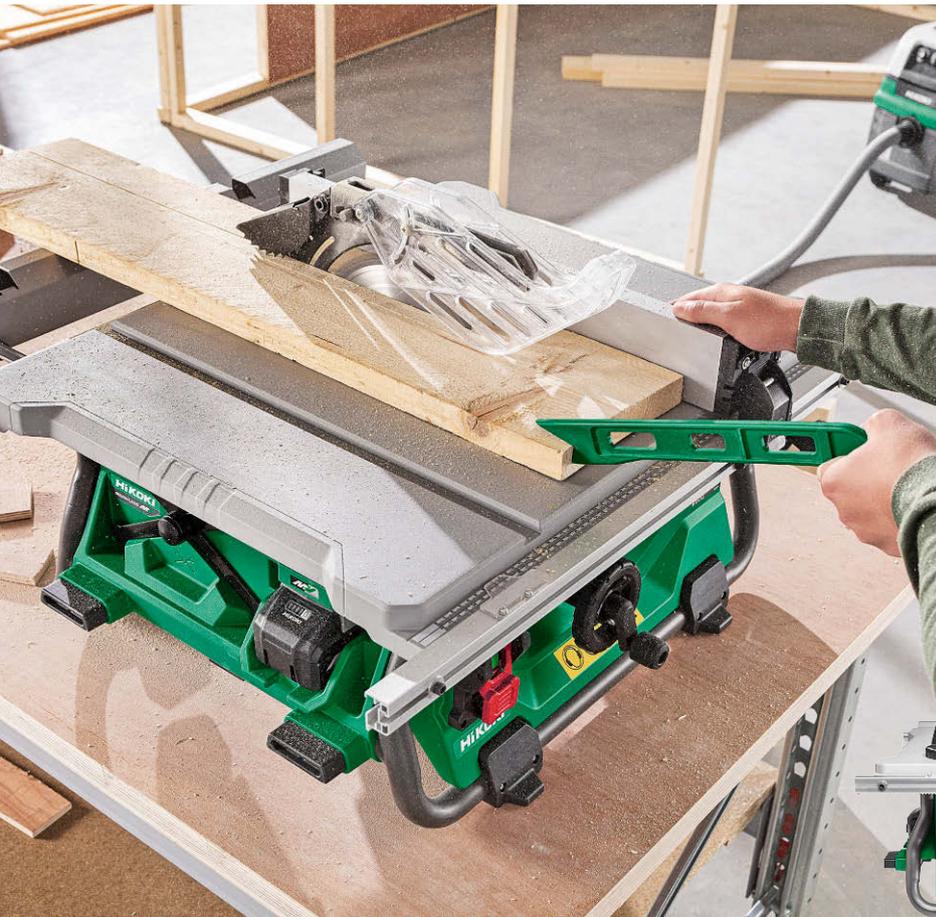
Um 350° drehbares
Kunststoffgehäuse

350°

Air-Multiplier- Technologie

Dieses Verfahren beschleunigt bei Geräten des Herstellers Dyson Luft durch einen schmalen Schlitz. So baut sich in dem Ventilator ohne Rotorflügel ein ringförmiger gleichmäßiger Luftstrahl auf. Dieser wird über eine Schräge geführt, ähnlich einer Tragfläche, um die Luft zu kanalisieren. Umgebende Raumluft wird angesaugt und verstärkt den Luftstrom um das fünfzehnfache.

Volle Kraft voraus



Ob **Säge, Schleifer** oder **Schneider** - das richtige Werkzeug erledigt die halbe Arbeit.

Tischkreissäge

Akku statt Kabel

Die Tischkreissäge *C 3610DRJ* von Hikoki macht dank 36-V-Akku und bürstenlosem Motor verschleißfreies Arbeiten möglich. Mit einer Schnitttiefe von 79 mm bei 90°- und 57 mm bei 45°-Winkeln ist sie für eine große Einsatzbandbreite geeignet. Der Anschluss an ein Stromnetz ist per Adapter zusätzlich möglich.

selber machen meint: Für Fußboden-
dielen und Balken. Circa 500 Euro,
www.hikoki-powertools.de



Die elektrische
Bremsen bringt das
Sägeblatt innerhalb
von drei Sekunden
zum Stillstand



Akku-Trennschleifer

Klein, aber oho

Der *EasyCut&Grind* von Bosch bringt mit 420 g wenig auf die Waage. Dank einer Carbide-Multi-Material-Trennscheibe lässt sich alles von Metall bis zu Holz und Kunststoff schneiden. Ein Adapter zum Ablängen und ein Schleifsteller sind ebenfalls im Set enthalten.

selber machen meint: Top für
drinnen und draußen. Um
100 Euro, www.bosch-pt.com



Die maximale
Eindringtiefe
liegt bei 14 mm



Erreicht
selbst enge
und schwer
zugängliche
Stellen



Messer unter der Lupe

Für Bastler und Outdoorfans: Wir haben vielseitige Taschenmesser für Sie ausprobiert.

Leatherman-Multitools sind bei Heimwerkern beliebt. Grund genug, sich die Taschenmesser der Produktserie *Free* einmal genauer anzusehen. Testredakteur Bernhard Eder hat das K2 mit neun und das T4 mit zwölf Tools zwei Wochen lang im Alltag ausprobiert. Die Funktionen sind gut durchdacht, die Werkzeuge von hoher Qualität. „Das K2 hat für meinen Geschmack aber zu wenig Funktionen und das T4 eine kleine Klinge“, fasst Bernhard Eder zusammen. „Kleines Manko: Die Magnete, die die Werkzeuge im Gehäuse halten, ziehen auch Schmutz und Metallspäne an.“



Das T4 kostet etwa 75 Euro, das K2 um 110 Euro über www.leatherman.com/en_DE/home



„MIT DEN FREE-MULTIFUNKTIONSMESSERN MACHT US-HERSTELLER LEATHERMAN DEM SCHWEIZER TASCHENMESSER KONKURRENZ.“

Bernhard Eder, Redakteur und Werkzeugtester für **selber machen**



Mit praktischer Multiklinge, die gleichzeitig als Schlitz-Schraubendreher funktioniert



Die T4-Pinzette funktioniert gut, man bekommt sie aber nur mit dem Fingernagel heraus



Die Entriegelung der Klinge ist beim Ein- und Ausklappen mit dem Daumen möglich

Kalender

Energiesparen leicht gemacht

Der Onlinekurs der Verbraucherzentrale Berlin klärt alle wichtigen Fragen zum Energieverbrauch im Haushalt:

16.
Februar

Dank vieler Informationen und Tipps lernen Sie, wie Sie nicht nur Strom, sondern auch Kosten sparen können.

www.vhsit.berlin.de



17.
Februar

Wildkräuterstunde für Kinder

Im Webinar von Sonnentor lernen Kinder ab sieben Jahren verschiedene Wildkräuter und ihre Eigenschaften kennen. Die Natur- und Kräuterpädagogin Elisabeth Teufner erklärt, wie man Kräutersalz, Badepralinen oder Salben herstellen kann. Drei Termine, je 40 Euro (samt Einkaufsliste, Rezepten und mehr)

www.sonnentor.de



24.
Februar

Fotovoltaikanlagen selbst betreiben

In diesem Onlinevortrag erklärt der Gutachter Janko Kroschl, wie Sie Ihre Fotovoltaikanlage dauerhaft sicher und ordnungsgemäß betreiben. Sie erhalten wertvolle Infos zu rechtlichen und technischen Grundlagen. Zudem werden die erforderlichen elektrischen und mechanischen Prüfungen vorgestellt. www.mvhs.de



Schonend zum Handgelenk und leicht zu verarbeiten

Bodenbelagskleber

Natürlich und gesund

Mit dem Bodenbelagskleber Nr. 382 von Auro gehören gesundheitsschädliche Klebstoffe der Vergangenheit an: Frei von Lösungsmitteln, eignet sich der Bodenbelagskleber aus Naturharzen und Kautschukmilch für den Innenbereich und klebt alles, vom Linoleumboden bis zu Naturfaserteppichen. Der Kleber soll erst nach 15 Minuten einziehen und lässt somit genug Zeit zur Fehlerkorrektur.

selber machen meint: Für den umweltbewussten Heimwerker. Rund 130 Euro (9 kg), www.auro.de



Der Kleber eignet sich für Bodenbeläge im Innenbereich, die starker Belastung ausgesetzt sind



Rohrabschneider

Schnell und präzise

Ob Kupfer, Messing oder Edelstahl: Der Knipex-TubiX-Rohrabschneider schneidet durch jedes Rohr bis zu 35 mm Durchmesser. Mit nur einer Hand kann man ihn positionieren, fixieren und dank ergonomischem Drehknopf sauber schneiden.

selber machen meint: Geringer Kraftaufwand, glattes Ergebnis. Für etwa 50 Euro, www.knipex.de

Der Federvorsprung des Schneidrads verhindert das Rutschen des Rohrs



Der Entgrater ist leicht auszuklappen

Neuer Anstrich gefällig?



Mit dem richtigen Sichtschutz wird der eigene Garten zur idyllischen Ruhe-Oase für die ganze Familie. Eine helle Farbe strahlt Wärme aus und hält mit der richtigen Behandlung jahrelang.



1 Das Holz leicht anschleifen und mit einem fusselfreien Tuch von Schleifstaub befreien.



2 Die Nadelholz-Imprägnierung Plus von Bondex auftragen und sechs Stunden trocknen lassen.



3 Anschließend kann die Dauerschutzfarbe aufgetragen werden. Nach einer Trocknungszeit von circa zwölf Stunden soll diese bis zu zwölf Jahre Schutz vor Wittereinflüssen gewähren.



Die Schutzfarbe gibt es in 19 Farbtönen (ca. 14 Euro für 750 ml)

Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Diese hochwertigen Acryl-Sammelkassetten helfen Ihnen, Ihre *selber machen*-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette
€ 18,95
Best.-Nr. 51009

**5 Acryl-Kassetten
für nur € 79,95
Sie sparen 15%
Best.-Nr. 51010**

Jetzt bestellen unter:
www.verlagshaus24.de oder
Telefon 0180-532 16 17

(14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunkpreise max. 42 Cent/Min.)

Ihre Fragen, unsere Antworten

Fragen zu **Werkzeugtests**, zur **Absaugstation** und zur **Baugenehmigung** stehen diesmal im Fokus. Und wir liefern die Antwort auf die Frage, wer liest die neue **selber machen** als Erster.



Sebastian Ibrügger schreibt uns: Anbei sende ich ein Bild, wie es fast bei jeder Ausgabe ist... Der Papa bekommt die Ausgabe als letztes.

Warum nur Markengeräte?

Michael Sarre: Bei Tests werden immer nur Markengeräte getestet. Ich habe bereits vor Jahren von Bosch-Akkugeräten auf gleichartige von Parkside (Lidl) gewechselt. Diese Geräte sind ständig verfügbar und nicht bloß als Wochenangebot erhältlich. Wieso werden also nicht derartige Geräte zum Test herangezogen?

selber machen-Chefredakteur Markus Howest antwortet: „Vielen Dank für Ihren Hinweis. Allerdings stimmt es nicht ganz, dass wir nur Markengeräte testen. Wir haben immer wieder die No-Names mit dabei: Allein in der Ausgabe 01/2019 haben wir einen großen Low-Budget-Test durchgeführt und die Eigenmarken der Baumärkte getestet. Aber sehr gern werden wir auch die Discounter weiter im Blick haben und einen Test auf unsere Agenda setzen.“



Absaugstation

Peter Müller: Das Januarheft habe ich mir gekauft, weil ich gerade einen Fliehkraft-Abscheider (Zyklon) erworben habe. Dabei hat mich Ihr Artikel sehr verwirrt: Somit frage ich die Praktiker: Werden die Späne oben oder seitlich abgesaugt? Und wo sollte der Durchmesser größer sein? Bei mir pfeift die Anlage. Warum? Ist das System zu dicht?

selber machen-

Experte René Vater antwortet: „Wichtig ist es, das Wirkungsprinzip zu verstehen, dann erklärt es sich von selbst.

So zeigt die Skizze des Wirkungsprinzips auf Seite 17 (Ausgabe 01/2021), dass die Späne an der Seite angesaugt werden müssen, damit das Zyklonprinzip richtig funktioniert. Nur so wirken die Zentrifugalkräfte auf den angesaugten Staub und pressen ihn an die sich verjüngende Innenwand des Abscheiders. Oben wird der Staubsauger

angeschlossen. Er erzeugt den nötigen Unterdruck. Bei der ganzen Konstruktion muss auf Dichtigkeit geachtet werden. Sonst könnte es unter anderem zu pfeifenden Geräuschen kommen. Der größere Durchmesser des Schlauches, der zum Staubsauger führt, soll dafür sorgen, dass der Deckel des Kastens fest an die Dichtung angesaugt wird und auf jeden Fall dicht ist. Auch ist die Leistung Ihrer Aufsaugung nicht irrelevant. Sie darf nicht zu hoch sein. Bei unserem Sauger lässt sich die Saugleistung einstellen und dadurch auf die Schlauchdurchmesser anpassen.

Der Abscheider läuft seit Wochen problemlos und erledigt seine Aufgabe hervorragend. Wir haben festgestellt, dass sich der Abscheider leider bei feinen Stäuben, vor allem bei Lack, statisch etwas auflädt. Zur Abhilfe haben wir den Abscheider, den Schlauch und den Kasten innen und außen mit Antistatik-spray eingesprüht. Das hat geholfen.“



Bauamt einschalten

Hubert Meyer: Die Idee, ein Garagendach in eine Dachterrasse zu verwandeln, ist ja schön. Doch haben sich offenbar weder die Bauherren vor dem Umbauen noch Sie sich vor dem Verfassen des Artikels bei den Bauämtern erkundigt. Meines Wissens werden solche Garagendächer NICHT zum Aufenthalt genehmigt. Insbesondere dann, wenn der Abstand der Garage zum Nachbargrundstück weniger als drei Meter beträgt. Zudem darf auch die Statik nicht außer Acht gelassen werden.

selber machen-Chefredakteur Markus Howest antwortet: „Sie haben natürlich recht, dass dies genehmigungspflichtig ist und neben der behördlichen auch eine schriftliche Zustimmung der Nachbarn erfordert. Allerdings war es in dem vorliegenden Fall so, dass bereits in den Bauplänen des Hauses ein Teil der Garage als Balkon für die obere Einliegerwohnung fest eingeplant war (daher auch der direkte Zugang) und somit als fester Bestandteil des Gesamtkonzepts beim Kauf der Immobilie übernommen wurde. Somit lag hier auch eine Genehmigung des Bauamtes vor.“



Fotos: Christian Bode, Mis Wichmann, Sebastian Lüdiger, Bernhard Eder, Bosch

WORX

LANDROID DER SICHERE MÄHROBOTER



GIBT DIR EIN GUTES GEFÜHL

- › Mit seinem „Anti-Collision System“ umfährt er Hindernisse, in die andere hineinfahren.
- › Mit der „Off Limits“-Option grenzt er definierte Flächen beim Mähen aus.
- › Mit der „Find my Landroid“ Option ist er sicher, auffindbar und verbunden.
- › Mit der App-Funktion „Die Igel schützen“ mäht der Landroid nur wenn die Igel schlafen.

Entdecke jetzt den Landroid in deinem Baumarkt oder auf worx-europe.com/landroid





Farbe und Teppich lassen das Treppenhaus klein und düster wirken

Unter unzähligen Lackschichten zeigt sich eine wunderschöne Holzterasse

Stufe um Stufe schöner

Anstatt die alte Treppe komplett auszutauschen, lohnt es sich, Zeit und Muße in die alte Treppe zu stecken. Mit dem richtigen Konzept kann man sowohl **Holztreppen als auch Stein- und Betontreppen** kostengünstig verschönern.

Egal, ob es sich um eine knarrende Holzterasse oder eine kalte Steintreppe mit biederem Teppichläufer handelt: Schön ist was anderes! Doch der komplette Austausch einer Treppe kostet schnell 3.000 Euro bis 5.000 Euro – ist häufig aber gar nicht nötig. Denn solange die Grundsubstanz gut erhalten ist, kann man mit der richtigen Behandlung fast jede Treppe aufwerten und modernisieren – und spart dabei auch noch viel Geld.

Besonders spannend ist das Sanieren von alten Holztreppen: Unter dem alten Anstrich tritt mitunter ganz besonderes Holz zutage. So auch bei der fast 100 Jahre

alten Treppe, die wir auf den folgenden Seiten sanieren: Hier kam ein leicht rötlich schimmerndes Holz zum Vorschein, vermutlich Douglasie.

Dass auch eine biedere Steintreppe aus Marmor warm und modern wirken kann, zeigen wir auf Seite 20: Dazu lassen wir die kalten Steintritte einfach unter einer Verkleidung aus Eichenholz verschwinden. Auch für Betontreppen bieten sich Lösungen zum Selbermachen an: Entscheiden kann man sich zwischen aufwendigen Lösungen wie einem Fliesenbelag oder für einen zeit- und kostengünstigen Anstrich. ■

Wegweiser

A **Holztreppe sanieren**
→ Seite 15

B **Steintreppe in neuem Look** → Seite 20

C **Betontreppe sanieren** → Seite 21

A Holztreppe sanieren

Risse, Verschmutzungen und unzählige Schichten aus Lack, Öl und Wachs machen diese 100 Jahre alte Treppe zum Sanierungsfall. Der beste Helfer bei der Arbeit? Die Lackfräse!



TIPP

Die Lackfräse LF 724 von Metabo schafft große Flächen in kurzer Zeit. Dank klappbarer Seiten kommt man damit auch in die Ecken. Tipp: Leihgerät nutzen

Bestandsaufnahme



1

Die Trittplächen der Stufen sind von der Benutzung und dem Alter der Treppe rissig und verkratzt.



2

Das Geländer sowie die Wangen und die Unterseite der Treppe tragen mehrere alte Lackschichten.



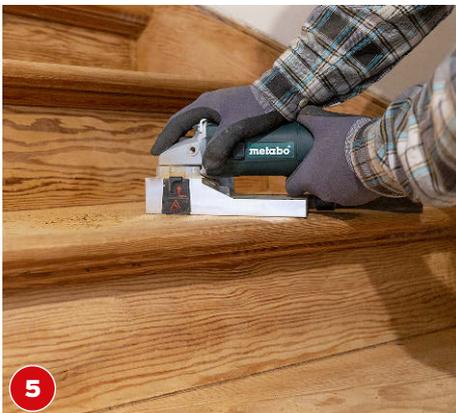
3

Nach dem ersten Anschliff zeigt sich, wie oft die Treppe mit verschiedenen Farben und Lacken überstrichen wurde.



4

Vor dem Abschleifen der Stufen eventuell vorhandene Schrauben, Nägel oder Schraubösen (Teppichhalter) entfernen.



5

Mit der Lackfräse lassen sich Schichten aus Öl, Wachs und Lack relativ einfach und vor allem gründlich entfernen.



6

Auch an der Unterseite der Treppe kommt die Lackfräse zum Einsatz. Das ist zwar anstrengend, aber effektiv!

Ein gutes Atemschutzsystem ist für die Lackarbeiten unumgänglich. Alte Lacke können giftig und krebserregend sein!



7

Ecken und schmale Spalten lassen sich hervorragend mit einem Multitool mit Schleiffingeraufsatz entlacken.



8

Für kleinere Flächen, wie etwa Abdeckleisten, eignet sich ein Farbschaber wie dieser hier von Bahco.

TIPP



Farbschaber von Bahco mit Zweihandgriff. Einfaches Austauschen der Klingen. Dreieck- und Tropfenklingen für Profilmformen. Preis: um 40 Euro.



Mit der Tropfenklinge schabt man die nach innen gewölbten Rundungen des Handlaufs aus



9

Mit der Dreieckklinge des Farbschabers lassen sich sogar die filigranen Konturen am Geländer reinigen.



10

Sobald das Holz von allen Lackresten befreit ist, wird die Holzfläche mit einem Exzentrerschleifer abgeschliffen.



11

Für die unzähligen Ecken und kleinen Flächen eignet sich ein Deltaschleifer besonders gut.



12

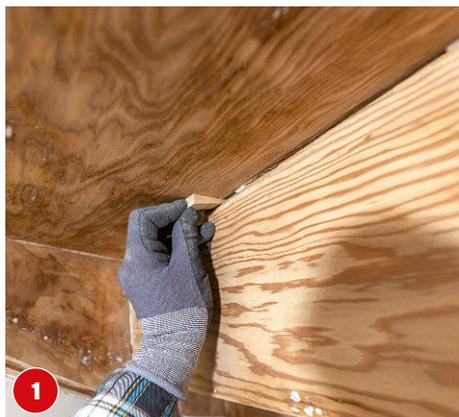
Rundungen sowie alle Stellen, an die der Deltaschleifer nicht ran- kommt, werden mit der Hand abgeschliffen.

Entknarren und kleine Reparaturen

Knarrende Stufen müssen nicht sein. Die Trittgeräusche entstehen, wo an Verbindungsstellen durch das Quellen und Schwinden des Holzes Spiel entstanden ist und sich die Teile daher gegeneinander verschieben können.



Schleifgitter besitzen eine offene Struktur und setzen sich dadurch nicht so schnell ab wie herkömmliche Schleifscheiben



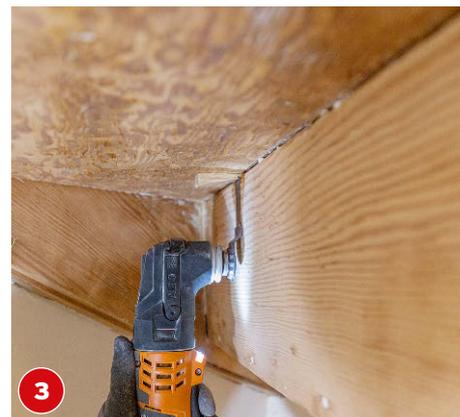
1

Um das Knarren loszuwerden, keilt man die Treppenstufen mit unterschiedlich großen Keilen von unten aus.



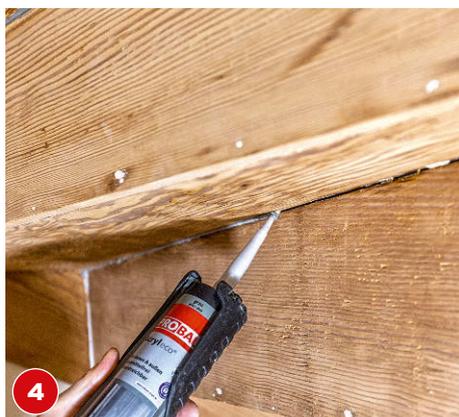
2

Die Keile stellen die nötige Spannung zwischen Tritt- und Setzstufe her und verhindern ein Gegeneinanderbewegen.



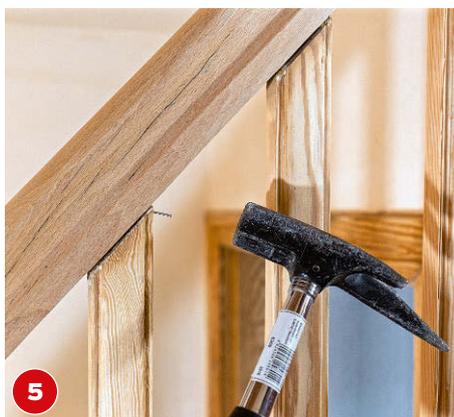
3

Den Überstand der Keile mit dem Multitool oder einer kleinen Japansäge abschneiden.



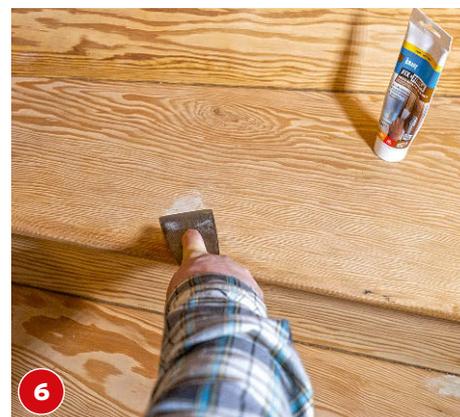
4

Um das Knarren langfristig zu reduzieren, spritzt man die Fugen unter den Stufen zusätzlich mit Acryl aus.



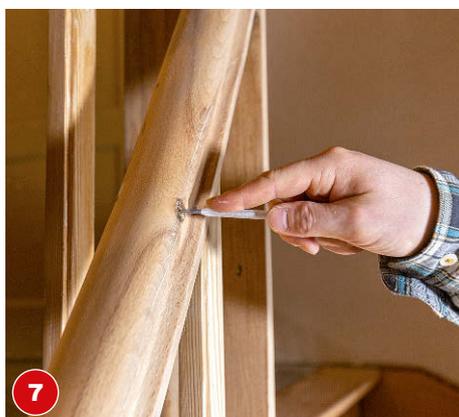
5

Lose Geländersprossen lassen sich meist relativ einfach mit einem kleinen Nagel wieder am Handlauf befestigen.



6

Risse, tiefe Dellen und Löcher mit Holzspachtel (etwa von Knauf) auffüllen. Tiefe Löcher schichtweise auffüllen.



7

Auch alte Reparaturstellen werden jetzt überprüft und gegebenenfalls ausgehöhlt und neu gemacht.



8

Stehen in den Vertiefungen noch Holzfasern ab, so lassen sich diese mit einem dünn gefalteten Schleifpapier entfernen.



9

Nach dem Aushärten des Holzspachtels alle Stellen plan schleifen und den überschüssigen Spachtel entfernen.

Farbe aufbringen

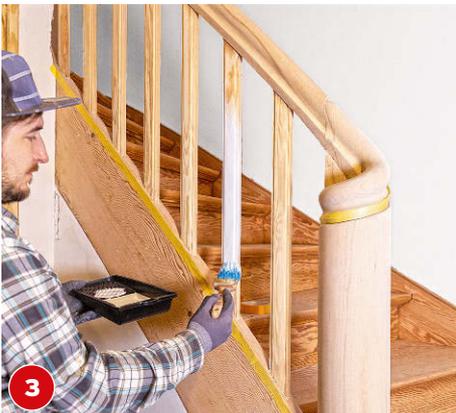
Damit das Holz später optimal zur Geltung kommt, sollten Sie mehrere Farben testen. Über Testanstriche finden Sie heraus, welche Farbe und welcher Farbton mit dem Holz harmonisiert.



1 Angrenzende Bauteile und Außenkanten abkleben und die Farbe aufrühren. Dann die Innenkanten vorstreichen.



2 Die Farbe mit einem Pinsel gleichmäßig mit der Holzmaserung auf die Flächen aufstreichen.



3 Die filigranen Konturen an den Sprossen am besten mit einem weichen Pinsel streichen. So deckt die Farbe hier gut.



4 Um die Trittstufen besser zur Geltung zu bringen, kann man die Setzstufen ebenfalls deckend (hier: lichtgrau) streichen.



5 Die Trittstufen mit Hartwachsöl (hier: eco weiß) versiegeln. Mit dem Flächenstreicher lässt sich das Öl gut verteilen.



6 Überschüssiges Öl nach 30 Minuten mit einem Lappen aufnehmen. Lappen luftdicht lagern. Entzündungsgefahr!



7 Nicht komplett ausgehärtete Oberfläche niemals betreten. Daher am besten zunächst nur jede zweite Stufen streichen.



8 Das weißliche Hartwachs-Öl bringt auch an der Treppenwange die Maserung besonders gut zur Geltung.

TIPP

Ökofarben

Für den Anstrich der Holzterrasse verwenden wir die Farben der *eco-Linie* von Remmers. Die Farben sind unter anderem mit dem Blauen Engel samt der VOC-Prüfung und Zertifizierung zur Sicherheit für Kinderspielzeug ausgezeichnet. Das Hartwachs-Öl wurde zudem in *Ökotest 5/2019* als einziges mit der Gesamtnote „sehr gut“ ausgezeichnet.





9

Je nachdem, wie die Geländersäule gestrichen werden soll (hier: weiße Ölfarbe), wird sie zunächst sorgfältig abgelebt.



10

Sobald die Farbe komplett getrocknet ist – dazu die Herstellerangaben beachten –, wird das Maler-Kreppband entfernt.



11

Nach jedem Einsatz die Pinsel sorgfältig reinigen. Dazu kann man zum Beispiel den Pinselreiniger von Knauf verwenden.



12

Je nach Deckkraft der Farbe muss ein zweites Mal gestrichen werden. Hier reichte ein einfacher Anstrich.



13

Mit dem Hartwachs-Öl *eco weiß* kommt die Maserung schön zur Geltung, ohne dabei dunkel oder gelbstichig zu werden.



14

Für einen Extraschutz der Holzoberfläche kann man das Holz abschließend mit Wischpflege für geölte Böden einreiben.

FERTIG!



Den Handlauf mit Hartwachs-Öl einreiben, fein abschleifen und erneut einölen

Die fast 100 Jahre alte Treppe wirkt nun dank des neuen Anstrichs hell und einladend

Stein- und Betontreppe in neuem Look → Seite 20

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

12

AUFWAND je nach Treppenlänge, hier: acht Tage ohne Trocknungszeit

MATERIAL

- Holzspachtel
- Acryl-Dichtmasse (hier in grau)
- Remmers-Hartwachs-Öl *eco* (Handlauf) und *eco weiß* (Trittstufen, Wange außen)
- Remmers-Ölfarbe *eco weiß* (Wangen innen und Geländer), *fenstergrau* (Treppen Unterseite) und *lichtgrau* (Setzstufen und Wangen)
- Pinselreiniger (zum Beispiel von Knauf)
- Remmers *Wischpflege eco*
- Schleifgitter 80er- und 120er-Körnung (Menge je nach Fläche)
- Schleifpads 40er-, 80er-, 120er- und 180er-Körnung

WERKZEUGE

Atemschutz | Delta- & Exzenterschleifer | Farbrolle | Farbschaber | Flächenstreicher | Hammer | Lackfräse | Multitool | Schleifklotz | Staubsauger | verschiedene Pinsel

KOSTEN circa 400 Euro

B Steintreppe in neuem Look

Diese biedere Treppe aus kaltem Marmor wird mit hochwertigen Stufen aus Eichenholz aufgewertet. Für Leichtigkeit sorgen die hellen Setzstufen.

Holzstufen für die Steintreppe

Dank der neuen Stufen wirkt das Treppenhaus hell und freundlich



Die Ausgangssituation: altbackene Stein­stufen mit braunen Teppichauflagen

Anstatt das alte Treppenmaterial zu entfernen, setzen wir hier auf eine Verkleidung aus Eichenstufen und MDF-Platten. Die Trittstufen aus Eiche werden zunächst genau ausgemessen und zugeschnitten. Jede Stufe erhält zudem eine Behandlung mit Holz­siegel – so werden sie besonders strapazierfähig. Für die Setzstufen verwenden wir weiße MDF-Platten. Auch diese werden einzeln ausgemessen und zugeschnitten. Anschließend kleben wir die Verkleidung Stufe um Stufe mit Montagekleber auf den Stein. Dabei bringen wir die Setz- und Trittstufen im Wechsel an.



Video und komplette Anleitung: selberrmachen.de/treppe-renovieren



Die Setzstufen werden probelhalber an dem jeweils für sie vorgesehenen Ort angehalten. Wenn nötig, nacharbeiten.



Mithilfe der Treppenspinne messen Sie die einzelnen Trittstufen aus und können das Maß direkt auf das Holz übertragen.



Zum Fixieren der Trittstufen wird auf den zuvor gereinigten Untergrund Montagekleber aufgetragen.

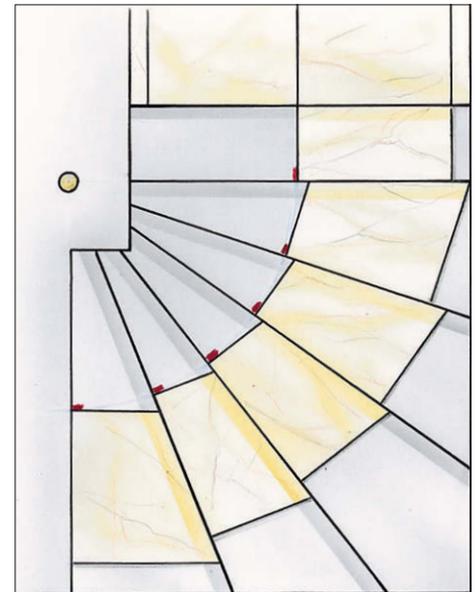
C Betontreppe sanieren

Alte Kellertreppen aus Beton müssen nicht grau und unansehnlich sein: Klassisch ist ein Fliesenbelag, schneller geht ein farbiger Anstrich.

Bei Betontreppen sind es die Vorarbeiten, die das Fliesen so aufwendig machen. Ganz besonders, wenn es sich um ein gewendelttes Exemplar handelt. Das fängt schon bei der Flächenberechnung für Fliesen und Kleber an: Legen Sie sich einen Grundriss ihrer Treppe an und rechnen Sie sich die Gesamtfläche aus, dann müssen Sie nicht jede Stufe einzeln ausmessen. Vergessen Sie dabei nicht das Material für die Setzstufen und den Verschnitt (bei verzogenen Stufen plus 15 %).



Geradeaus zu fliesen, ist mit ein wenig Übung einfach. Eine gewendelte Treppe zu fliesen ist dagegen etwas kniffliger.



Den ungefähren Kreismittelpunkt ermittelt man durch die Verlängerung der Stufenlinien

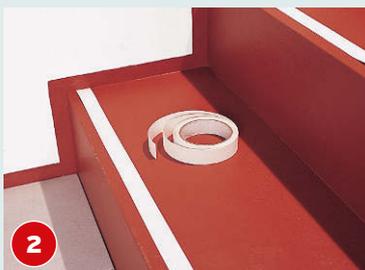
Neuer Anstrich

Farbenfroh

Die einfachste und preiswerteste Option für die Betontreppe ist ein neuer Anstrich.



Vor dem Anstrich müssen die Treppe geglättet und etwaige Löcher ausgebessert werden.



Ein Antirutschband (etwa von tesa) auf der Vorderkante der Stufen macht die Treppe sicher.



Für jede Stufe die Fliesen einzeln ausmessen. Mit Stift und Schnur die Mitte markieren und Fliesen daran ausrichten.



Fliesen zuschneiden und die Schnittkanten brechen. Fliesenkleber und Kantenenschutz aufbringen und die Fliesen legen.



Ist der Kleber der Trittstufe getrocknet, folgt die Setzstufe. Auch hier ausmessen, zuschneiden und einsetzen.

FERTIG!



Die getrocknete Fliesenfläche abschließend mit Fugenmasse verfugen. Diese mit einem Wischgummi diagonal einarbeiten

Der Tragebalken wird mit Schlossschrauben stabil an den Beinen der Böcke befestigt

A Stabile Arbeitsböcke

→ Seite 23

A

B Arbeitsplatte mit Zwingenlöchern

→ Seite 28

D Arbeitshöhen-Erweiterung

→ Seite 30

D

C Querlatten als Arbeitsablage

→ Seite 25

C Trageladen für senkrecht gestellte Werkstücke

→ Seite 29



Mobiler Arbeitsplatz

Ob **Schleifen, Lackieren, Fräsen oder Bohren** - all das geht mit diesen **Arbeitsböcken mit Arbeitsplatte und Arbeitshöhen-Erweiterung** rüchenschonend und sicher von der Hand. Wir zeigen, wie Sie die stabilen Böcke selber bauen können.

Die Werkbank steht an der Wand, weshalb man das Werkstück immer wieder drehen muss, um an alle Seiten zu kommen: ein Problem, das viele Heimwerker kennen.

Lösen kann man das mit mobilen Arbeitsböcken, die man in der Mitte der Werkstatt aufstellt. So kann man das Werkstück von allen Seiten bearbeiten.

Aber auch sonst bieten die Böcke, wie wir sie gebaut haben, einige Vorteile: Die Arbeitsplatte mit Lochmuster verwandelt die Vorrichtung mit Zubehör in einen Multifunktionsstisch. Dank der Trageladen kann man Werkstücke senkrecht aufstellen und bearbeiten. Die Höhe der Trageladen lässt sich an den aufgeleimten Leistenstücken je nach Bedarf variieren. Und

auch die Arbeitshöhe kann man, wenn nötig, mit einer Vorrichtung erweitern. Noch nicht benötigtes oder bereits bearbeitetes Holz wird dabei einfach auf den Querlatten der Böcke zwischengelagert.

Sehr stabil sind die Böcke aus Rahmenholz, MDF und Siebdruckplatten auch. An nur einem Tag sind sie gebaut - ein Einsatz für die Werkstatt, der sich lohnt. ■

A Stabile Arbeitsböcke

Zuerst werden die beiden Böcke gebaut. Während man Beine und Tragebalken am besten aus gehobeltem, gefastem Rahmenholz fertigt, sind die Stützelemente aus wetterfesten Siebdruckplatten.



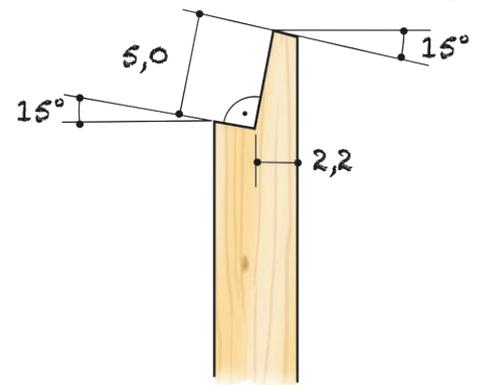
1 Alle Holzelemente mit der Kappsäge ablängen. Die Maße entnehmen Sie Zeichnung und Projektliste (Seite 24 und 28).



2 Das untere Ende der acht Beine mit einem 15°-Gehrungswinkel zusägen. Nun kommt die anspruchsvollste Aufgabe: ...



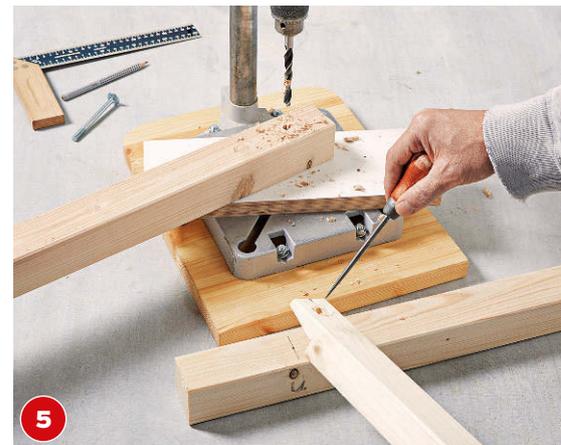
3 ... mit Gehrungslade und Winkel eine Aussparung anzeichnen. An der oberen Seite der Beine die Mitte markieren, ...



... und an der Innenseite die Beinlänge (83 cm) abnehmen, dort 15° abtragen. Wo sich diese Linie mit der Mittellinie trifft, einen rechten Winkel nach oben (5 cm lang) anzeichnen, oben noch einmal 15° abtragen.



4 Mit einer Japansäge die Aussparung sorgsam sägen. Oben mit dem Forstnerbohrer ein flaches 20-mm-Sackloch bohren, dann mit dem 8-mm-Holzbohrer ein Durchgangsloch.



5 An den Tragebalken die Stellen abmessen, wo sie auf die Beine treffen. Dort mittels Ahle die Lochmitte markieren und mit 10-mm-Holzbohrer durchbohren.



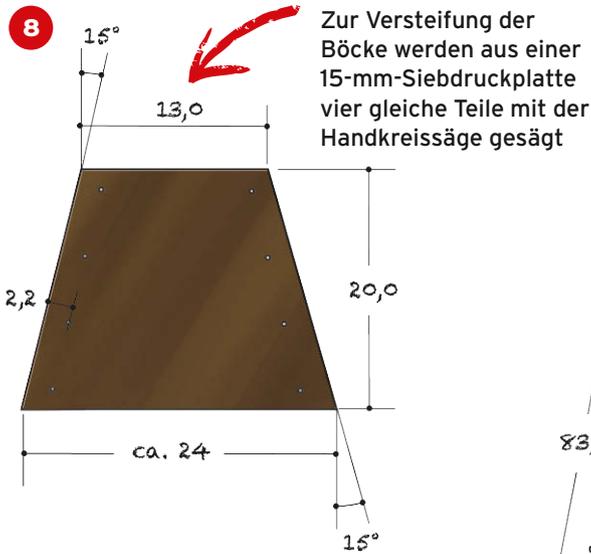
Die Kanten aller Teile schleifen. Aus der Leiste 20 Stücke mit 3,5 cm Länge schräg per Kappsäge (15°) sägen und schleifen.

6

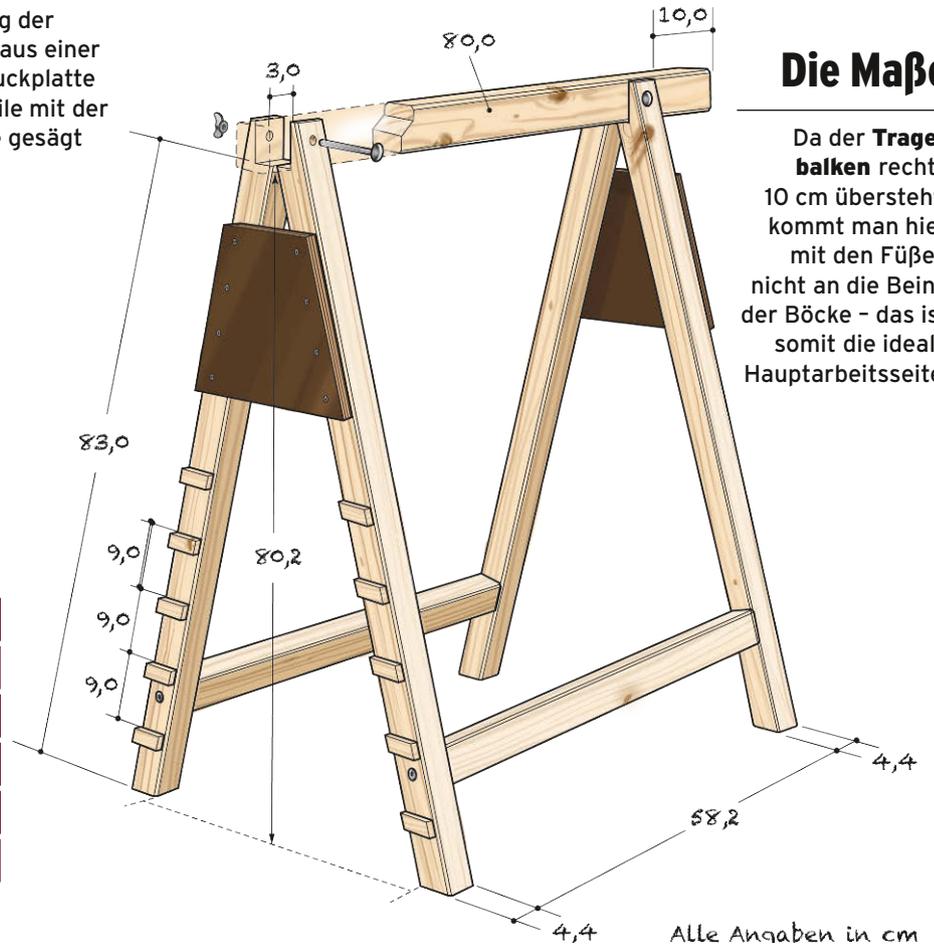


Diese Stücke mittig an vier Beinen im angezeichneten Abstand von je 9 cm aufleimen. Mit dünnen Drahtstiften fixieren.

7



AN DEN INNENSEITEN DER BEINE MACHEN WIR EINE HÖHENMARKIERUNG UND EINE 5-MM-VORBOHRUNG. DIESE NIMMT DIE QUERLATTEN AUF



Die Maße

Da der **Tragebalken** rechts 10 cm übersteht, kommt man hier nicht an die Beine der Böcke - das ist somit die ideale Hauptarbeitsseite.

Alle Angaben in cm



4-mm-Löcher vorbohren und senken. Die Kanten schleifen. Die Teile an je zwei Beinen montieren, Abschnitt des Tragebalkens als Hilfsklotz nutzen.

9



Zur Montage: beide Schlossschrauben lose durch die Beine und den Tragebalken stecken, noch nicht fixieren!

10



Beide Querlaten mit einer 6-x-100-mm-Tellerkopfschraube und PU-Leim mit den Beinen verbinden.



Planer Untergrund

Wenn Sie sich ans Zusammenbauen des Bocks machen, sollten Sie unbedingt auf einer **absolut planen Ebene** arbeiten. So stellen Sie sicher, dass der Bock später nicht wackelt. Außerdem sollten Sie absichern, dass Querbalken und Beine sowie Tragebalken und Beine **rechtwinklig zueinander stehen**, bevor Sie diese mit Schrauben und PU-Leim aneinander fixieren.



Den Tragebalken noch mal herausnehmen, die Verbindungsstellen mit PU-Leim benetzen. Der quillt auf und schließt etwaige Hohlräume.

PU-Leim ist nicht wasserlöslich. Überschüssigen Kleber entfernt man mit Aceton und Handschuhen



Den Tragebalken einsetzen, die Schrauben durchstecken und samt Unterlegscheibe fest anziehen. Stopmuttern verwenden.



Fertig ist der erste Arbeitsbock. Die Schritte beim zweiten Bock wiederholen. Prüfen, ob die Böcke fest stehen.

Packen Sie's jetzt an ...

... und lesen Sie *selber machen*
ab sofort im Jahresabo!

Als **Dankeschön** erhalten Sie
eine Prämie Ihrer Wahl.

PRÄMIE 1

Schraub-Bit-Satz 42tlg.

Der 42-tlg. Schraub- und Bitsatz von Brüder Mannesmann ist ideal geeignet für Schraubarbeiten im ganzen Haus. Präzises Arbeiten ist durch den ergonomisch geformten Handgriff des Schraubknarrengriiffs und den exakt gearbeiteten Einsätzen gegeben. Der Satz wird in einer Kunststoffkassette mit transparentem Deckel geliefert.



PRÄMIE 3

Wetterstation

Die Wetterstation überzeugt durch ihren massiven Echtholz-Rahmen sowie Hygro- und Thermometer und Uhr mit Alarmfunktion. Maße: 29,9 x 14,4 x 4,5 cm.



PRÄMIE 2

Buch » Dachausbau leicht gemacht«

Mehr Platz unterm Dach: Wie Sie diesen ungenutzten Raum ausbauen und optimal nutzen können, verrät dieses Buch mit zahlreichen einfachen und klar strukturierten Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Viele Bilder veranschaulichen die Projekte für Anfänger und Fortgeschrittene.

Ihre Vorteile

- ✓ Sie verpassen keine Ausgabe. **selber machen** kommt zu Ihnen nach Hause, 2 Tage bevor es am Kiosk liegt.
- ✓ Sie erhalten ein attraktives Geschenk Ihrer Wahl.
- ✓ Sie bleiben flexibel. Nach dem ersten Bezugsjahr können Sie jederzeit kündigen.



Digital-Upgrade für nur 50 Cent

Holen Sie sich Ihr *selber machen*-Abo auch auf Ihr Smartphone oder Tablet. Als Print-Abonnent erhalten Sie jede ePaper-Ausgabe für nur 50 Cent.



Ja, ich möchte *selber machen* regelmäßig lesen!

Bitte schicken Sie mir ab sofort *selber machen* für nur € 3,80* pro Heft (Jahresbezugspreis € 46,60*) monatlich frei Haus. Als Dankeschön erhalte ich ein Geschenk meiner Wahl**. Ich kann den Bezug nach dem ersten Jahr jederzeit kündigen. (620SE62821)

Ja, ich möchte mein *selber machen*-Abo auch als eMag für nur 50 Cent pro Ausgabe erhalten. (620SE62822)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

E-Mail

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

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

Meine Prämie:

- Schraub-Bit-Satz 42tlg 62189435
- Buch »Selbermachen mit Spaß: Dachausbau leicht gemacht« 43461040
- Wetterstation 62189286

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

Gewünschte Zahlweise bei Bankeinzug***:

- halbjährlich jährlich

IBAN: DE -- | -- | -- | -- | -- | -- | --

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

Datum Unterschrift

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

Und noch schneller geht's so: Telefon: 0180-532 16 17, (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 Cent/Min.) E-Mail: leserservice@selbermachen.de

* Preise inkl. MwSt. im Ausland zzgl. Versandkosten
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie
*** SEPA ID DE63 2200000314764

B Arbeitsplatte mit Zwingenlöchern

Aus einer MDF-Platte stellen wir die Arbeitsplatte her. Am besten lässt man sich diese gleich im Baumarkt oder Holzhandel auf die gewünschte Größe zusägen, in unserem Fall auf 135 x 90 cm.



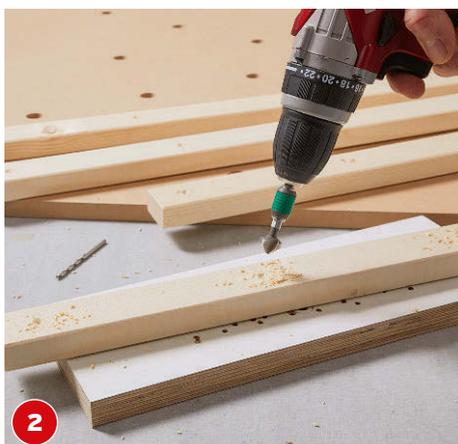
Im 12-cm-Abstand die Löcher markieren und mit scharfem 20-mm-Forstnerbohrer oder Schlangenbohrer bohren.

„EINE FESTE PLATTE
UNTERLEGEN, IN DIE
MAN HINEINBOHRT. SO
REISSEN DIE LÖCHER
AN DER UNTERKANTE
NICHT AUS.“

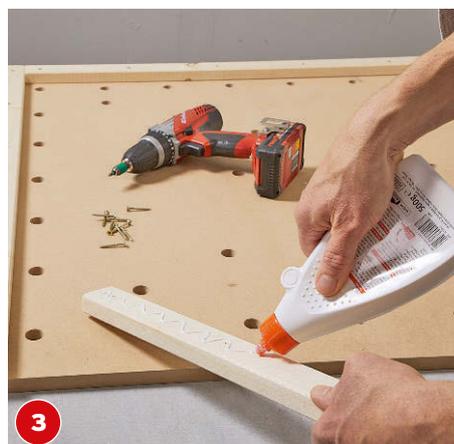
Simon Morgenthal, Praktiker bei **selber machen** und Experte für Holzbearbeitung



Mit seiner scharfen Spitze ist der Akku-Japan-Schlangenbohrer Top 3-S von kwb ideal



Kanten der Platte brechen, Innenkanten der Löcher schleifen. Bei den Randleisten 4-mm-Löcher vorbohren und senken.



Randleisten aufleimen und mit 4-x-35-mm-Holzschrauben von Spax fixieren. Die Leisten stabilisieren die Arbeitsplatte ...

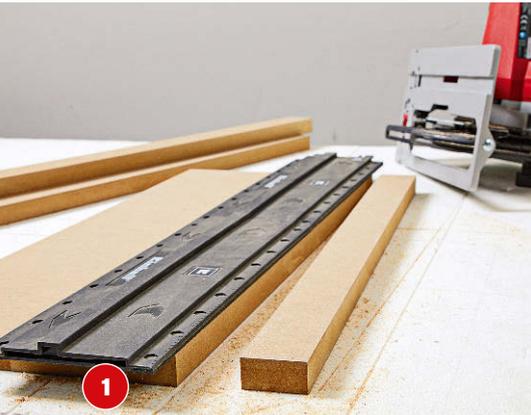


... und verhindern, dass sie von den Böcken rutscht. Diese Arbeitsplatte hat ein Lochmuster mit Abständen von 12 cm.



Trageladen für senkrecht gestellte Werkstücke

Damit man Werkstücke nicht nur waagrecht aufbocken und bearbeiten kann, sondern auch senkrecht, bauen wir zwei Trageladen, die wir an der kürzeren Seite der Böcke fixieren.



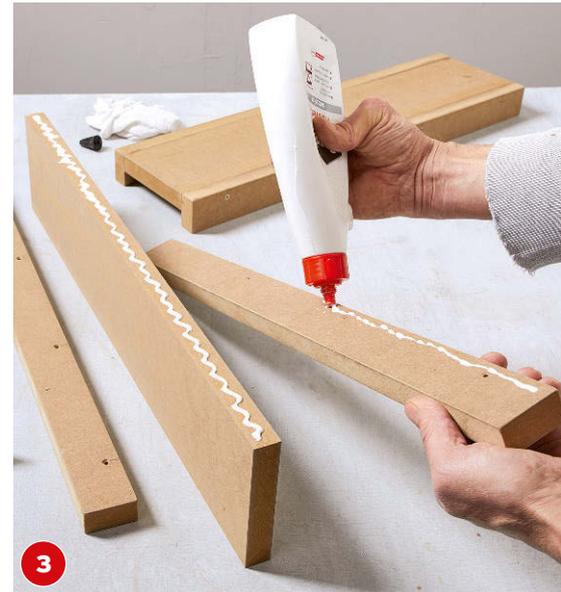
1

Da im Baumarkt Holz unter 10 cm nicht zugesägt wird, die schmalen Streifen vom MDF mit der Kreissäge absägen.



2

Kanten schleifen. An den Seitenteilen vier Positionen in gleichmäßigem Abstand anzeichnen, anpieken, 3 mm vorbohren ...



3

... und senken. Holzleim auf die Verbindungsstellen geben und Teile mit 3,5-x-50-mm-Schrauben verschrauben.



4

Unbedingt beachten: Bei MDF muss der Abstand der Schrauben zum Rand immer mindestens 5 cm betragen! Sind alle Teile verleimt und verschraubt, erhält man diese Tragelade.



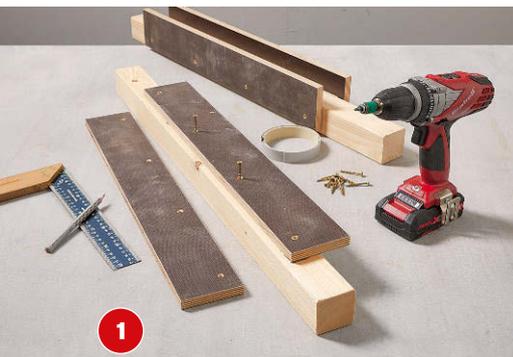
5

Bei der zweiten Tragelade die Schritte wiederholen. Die Trageladen können nun mit zwei Klemmzwingen an den Beinen der Böcke fixiert werden: dort, wo der Tragebalken 3 cm übersteht.



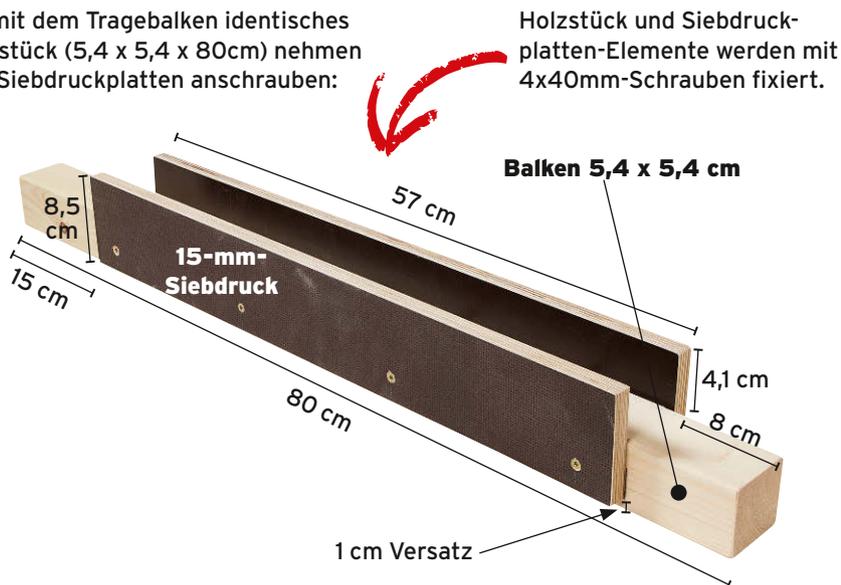
6

Dank der aufgeleimten Leistenstücke können die Laden je nach Bedarf in fünf verschiedenen Höhen befestigt werden.



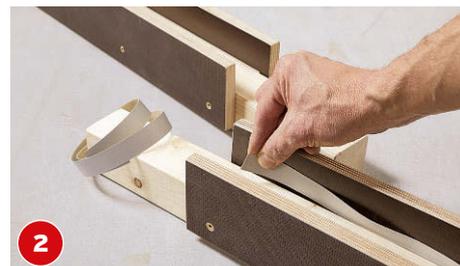
1

Ein mit dem Tragebalken identisches Holzstück (5,4 x 5,4 x 80cm) nehmen und Siebdruckplatten anschrauben:



D Arbeitshöhen-Erweiterung

Unterschiedliche Arbeiten erfordern unterschiedliche Arbeitshöhen. Damit man mit unseren Arbeitsböcken flexibel bleibt, wird noch diese Vorrichtung zum Erweitern der Arbeitshöhe gebaut.



2

Damit man die Erweiterung später gut aufstecken kann, auf einer Innenseite Umleimer als Abstandshalter einsetzen.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND 1 Tag

MATERIAL

- Tragebalken und Erhöhung: 2x Rahmenholz 54 x 54 x 2.000 mm, gehobelt, gefast, Fichte/Tanne
- Beine und Querlatten: 4x Rahmenholz gehobelt, Kanten gefast, 44 x 44 x 2.500 mm,
- Latten für MDF-Arbeitsplatte: 2x Rahmenholz gehobelt, Kanten gefast, 24 x 44 x 2.500 mm
- 1x Leiste Fichte/Tanne 1000 x 10 x 16 mm
- 1x MDF-Platte 135 x 90 cm, 18 mm stark
- Tragelade: 4x MDF 12 x 60 cm in 22 mm,
- 1x Siebdruckplatte 110 x 40 cm in 15 mm
- Spax-Holzschrauben 4 x 40 mm, 4 x 45 mm, 4 x 35 mm, 3,5 x 50mm
- 8x Tellerkopfschrauben 6 x 100 mm
- Schlossschrauben M8 x 100 mm mit Unterlegscheiben und Stopmmuttern
- Drahtstifte dünn, Kantenumleimer 2 x 55 cm

WERKZEUGE

Kappsäge | Gehrungslade | Winkel | Japansäge oder Tischkreissäge | Forstnerbohrer | Holzbohrer 8 und 10mm | Schleifklotz & Schleifpapier mit Körnung 120 | Handkreissäge | Schraubenschlüssel | Akku-bohrer | Schlangenbohrer | Kreissäge | Klemmzwingen

KOSTEN circa 220 Euro

3

Ist das Element auf dem Tragebalken, ist die Arbeitshöhe von 85,6 cm auf 91 cm gewachsen - mit Platte auf 93 cm.



FERTIG!



Nach nur einem Tag Arbeitszeit stehen die Arbeitsböcke mit Platte und Lochmuster



„DIE BÖCKE SIND ZWAR AUSSERST STABIL, ABER NICHT BESONDERS SCHWER – EIN MOBILER ARBEITSPLATZ!“

Simon Morgenthal, Praktiker bei **selber machen** und Experte für Holzbearbeitung



Mit speziellem MfT- (Multifunktions)-Zubehör kann man Werkstücke und Anschläge fixieren



Die Böcke kann man platzsparend übereinanderstapeln und mit Platte in die Ecke räumen



Mit der Kabeltrommel am Haken ist die Stromquelle ganz nah

In nur fünf Stunden gebaut

Pfiffig: Diese mobile Futterstation für Hunde macht Besitzern und Vierbeinern Spaß



Mehr als eine Futterstation

Praktisch und schön anzusehen ist diese Fressnapf-Lösung für Hunde. Zudem kann man sie einfach aus Multiplexplatten, Sperrholz und Edelstahlnapfen bauen.

So gern man sich mit dem eigenen Hund beschäftigt, so wenig Aufmerksamkeit bekommt häufig sein Futterort: Oft stehen die Fressnapfe etwas verloren auf einem robusten Teppich in einer dunklen Ecke. In den meisten Fällen ist es kein Ort, an dem sich der Vierbeiner besonders wohlfühlt, und außerdem kein Ort, den man gerne herzeigen würde.

Das geht auch schöner! Wir zeigen, wie man aus einfachen Multiplexplatten, Sperrholz, zwei Edelstahlnapfen und einem Stück Leder eine unverwechselbare Futterstation baut, in der sich der Hund wiedererkennen wird. Die Station ist nicht nur schön anzusehen, sondern auch praktisch: Man kann sie in einem Stück problemlos an einen anderen Ort

in Wohnung oder Haus verfrachten. Das Projekt ist zudem schnell und leicht zu bewerkstelligen: Aus einfachen Materialien aus dem Baumarkt oder dem Baumarkt-Versand entsteht durch Sägen, Bohren, Schleifen und Ölen nach nur fünf Stunden das unverwechselbare Stück. Die Schritte für die unterschiedlichen Einzelteile wiederholen sich immer wieder. ■



„EIN SCHÖNES PROJEKT, UM DAS FREIE AUSSÄGEN VON RUNDUNGEN ZU ÜBEN“

Nils, Teil des DIY-Kreativ-Duos „Ghostbastlers“ und großer Tierfan

Kopf und Körperteile bauen

Aus Multiplexplatten werden der Kopf und die Körperteile hergestellt. Damit der Kopf inklusive der Futternäpfe stabil steht, werden insgesamt drei Körperteile daruntergesetzt.



1
Platte für den Kopf auf 42 x 25 cm zusägen, die Ecken leicht abrunden. Mit dem Zirkel im 6-cm-Radius zwei Kreise setzen.

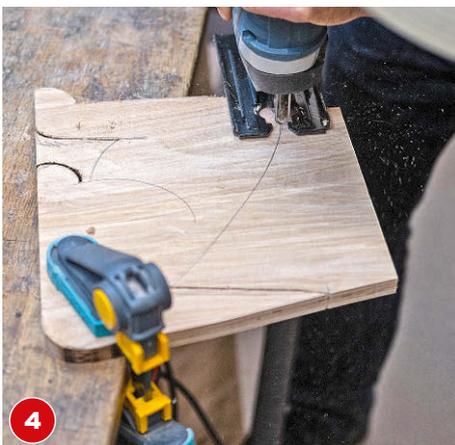
In die runden Aussparungen kommen später die Edelstahlnäpfe mit 14 cm Außendurchmesser



3
Die Kreisabschnitte aufbewahren. Auf drei Platten die Form des Körperteils (Zeichnung auf Seite 34) anzeichnen.



2
Einstiegsstelle bohren, mit der Stichsäge und schmalen Kurvensägeblatt die Löcher aussägen. Kanten brechen.



4
Wir beginnen mit dem Mittelteil mit Schwanz: Hierfür die angezeichnete Form mit der Stichsäge aussägen.



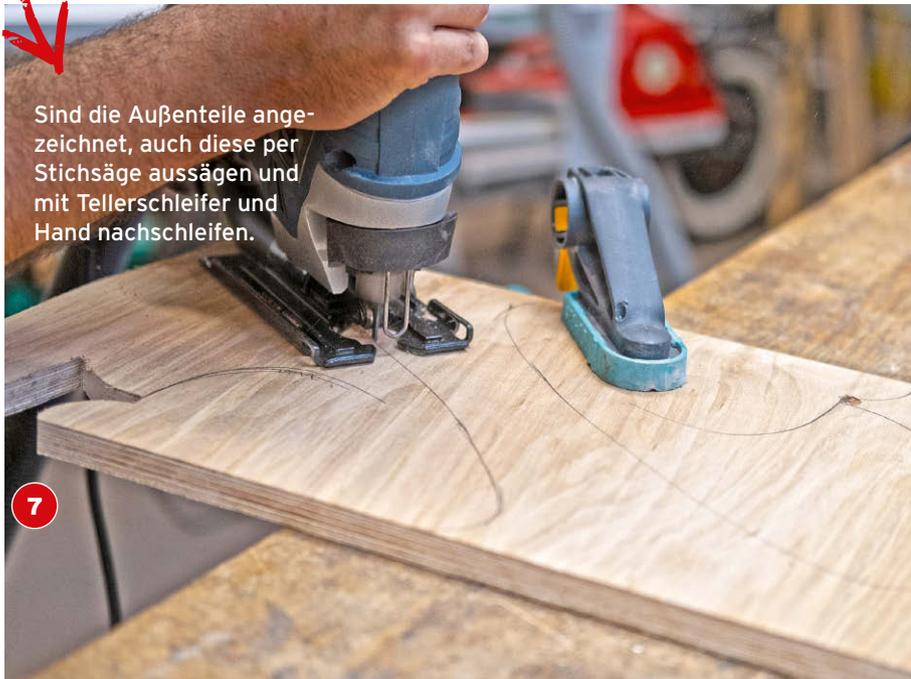
5
An schwer zugänglichen Stellen behilft man sich mit dem Bohrer. Vom gebohrten Loch aus per Stichsäge weiterarbeiten.



6
Am Tellerschleifer oder per Hand die Rundungen nachschleifen. Den finalen Schliff verpasst man mit der Hand.

„DAS MITTELTEIL KANN MAN ALS VORLAGE FÜR DIE AUSSENTEILE NUTZEN. BEI DIESEN DEN SCHWANZ WEGLASSEN UND DIE RUNDUNG DURCHZIEHEN.“

Nils, Teil des DIY-Kreativ-Duos „Ghostbastlers“



Sind die Außenteile angezeichnet, auch diese per Stichsäge aussägen und mit Tellerschleifer und Hand nachschleifen.



Für Passgenauigkeit alle drei Teile beim Schleifen aufeinanderlegen. Dabei einen Abstand von 2 cm zum Rand beachten ...



... die Stelle markieren und die Teile gleichzeitig mit der Standbohrmaschine bohren. Die Bohrung dient der Kopfhalterung.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER



AUFWAND ca. 5 Stunden

MATERIAL

- Schichtholzplatte Multiplex Birke, 15 mm: 1x 42 x 25 cm, 1x 25 x 32 cm, 3x 21 x 30 cm
- 1x Schlossschraube & Flügelmutter M6 (80 mm)
- 10x 6er-Holzdübel
- 2x Napf aus Edelstahl (Außendurchmesser 14 cm)
- 1x Restholz (Sperrholz)
- 1x Stück Leder
- 1x Holzleim
- 1x Holzöl

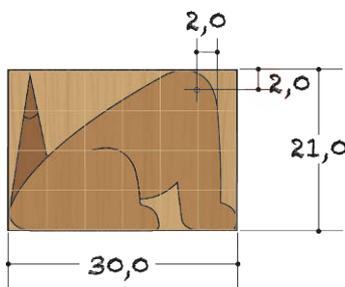
WERKZEUGE

Zirkel | Meterstab | Akkubohrer | Stichsäge | Tellerschleifer | Schleifklotz | Schleifpapier Körnung 120 | Standbohrmaschine oder Handbohrmaschine | Zwingen | 6x Zentrierspitzen | Cuttermesser | Pinsel

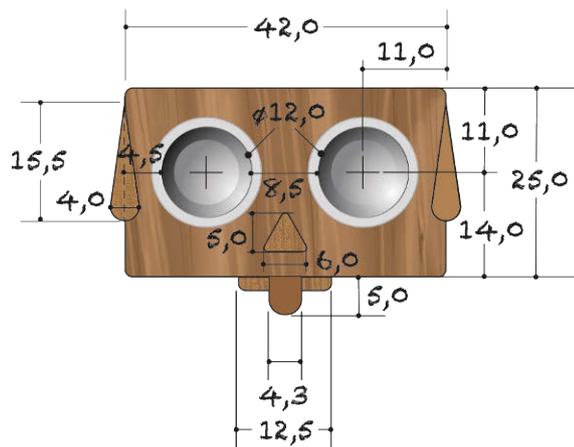
KOSTEN circa 70 Euro

Die Maße

Zwischen den runden Aussparungen (Augen) sollte ein **Abstand von mindestens 8 cm** sein, da hier später der Körper aufgesetzt wird, hier 8,5 cm.



Raster: 5x5cm



Kopf und Körperteile miteinander verbinden und auf Bodenplatte setzen

Die vorher beiseitegelegten Kreisausschnitte werden nun wieder zur Hand genommen. Aus ihnen baut man den Hals, der Kopf und Körperteile des Hundes miteinander verbinden soll. Die zusammengesetzten Teile werden anschließend mit Holzleim und Holzdübeln auf die Bodenplatte gesetzt.



1

An je einer Seite des Kreisausschnitts im 1,5-cm-Abstand zum Rand eine Gerade anzeichnen, dann zurechtschleifen.



2

Jeweils das Mittelteil auf den angeschnittenen Kreis legen und die Markierung für das Bohrloch vornehmen.



3

Die zwei Teile übereinanderlegen und mit der Standbohrmaschine die Löcher zur Durchführung der Schraube bohren.



4

Probeweise die drei Körper- und die zwei Halsteile mit einer Schlossschraube verbinden und prüfen, ob sie deckungsgleich sind und gut stehen.



Ist die Schlossschraube mit Mutter verankert, sieht man nur noch ihren pilzförmigen Kopf



5

Die Platte auf 25 x 32 cm zusägen, anschließend die Ecken mit dem Tellerschleifer leicht abrunden. Auf der fertigen Bodenplatte den Körper aufstellen.



6 Bohrlöcher auf Bodenplatte anzeichnen: 2 mit je 6 cm Abstand von vorne und hinten auf der Mittellinie der Längsseite. Links und rechts in einer parallelen Linie von 3 cm zur Mittellinie 4 weitere Bohrlöcher markieren und bohren (Tauchtiefe 1 cm).



7 Löcher übertragen und bohren. Leim in die Bohrlöcher und auf Klebeflächen geben, die Dübel einstecken und aufstecken.

TIPP

Zentrierspitzen

So macht man sich das **Übertragen der Bohrlöcher** von der Bodenplatte auf die Füße leichter: In die Bohrlöcher Zentrierspitzen setzen, den Körper gut ausgerichtet daraufstellen und mit etwas Kraft von oben andrücken. Die Füße haben nun Löcher.

Applikationen herstellen und verleimen

Nun steht das Grundgerüst der Futterstation. Um den Vierbeiner noch lebendiger zu machen, bekommt er Nase, Mund und Ohren: aus Sperrholz und einem Stück Leder.



Zwei tropfenförmige Teile für den Schwanz fertigen und mit Leim bestreichen



1 Die Schlappohren, Nase und Mund auf Sperrholz anzeichnen, mit der Stichsäge aussägen und die Kanten schleifen.



2 Die Einzelteile mit Holzleim auf dem Kopfteil platzieren, mit Klemmzwingen andrücken, den Leim trocknen lassen.



3 Die ausgeschnittenen, abgeschliffenen Teile ebenfalls mit Holzleim und Klemmzwingen fixieren und trocknen lassen.



4 Alle Teile mit einem Pinsel oder Lappen und Holzöl behandeln, die Klebeflächen auslassen. Schützt vor Feuchtigkeit.



5 Die drei eingelassenen Körperteile mit Holzleim einstreichen, auf die Dübel der Bodenplatte setzen und aufdrücken.



6 Die Löcher bohren, die Dübel einleimen und in die Löcher setzen. So verbinden wir gleich Kopf und Körper miteinander.



7

Anschließend den Kopf aufstecken, die Schlossschraube durch die Teile stecken und mit einer Flügelmutter fixieren.



8

Die Zunge wird mit einem Cuttermesser aus einem Stück Leder zurechtgeschnitten und mit Leim und Zwinde befestigt.

FERTIG!



Die Fressnapfe in die Aussparungen setzen. Fertig ist die tierfreundliche Fressstation

Fotos Ghostbastlers Zeichnungen Tillman Straszburger Text Ghostbastlers, Anneke de Kemp

**Gleiche
Rezeptur
Gleicher
Inhalt**



Kennerfleisch, jetzt auch im praktischen 400g Frischebeutel.



Wie frisch gemacht



Altes Prachtstück wiederbeleben

Diese Eichenholz-Kommode aus dem Jahr 1750 war abgenutzt und voller Gebrauchsspuren. Wir zeigen, wie Sie das gute Stück **funktionstüchtig und präsentabel machen** - durch Arbeiten an **Schubladenböden, Laufleisten und Oberflächen**.

Auf dem Dachboden setzt ein geerbtes Möbelstück Staub an. Eigentlich schade, verbindet man doch gute Erinnerungen damit und es handelt sich um ein wertig hergestelltes Stück aus Massivholz.

Wir zeigen am Beispiel einer jahrhundertealten Kommode, wie man ein solches Möbel wieder ansehnlich und funktionstüchtig macht. Dafür bearbeiten wir zunächst die Schubladenböden, die durch häufiges Herausziehen und

Hineinschieben der Schubladen abgenutzt sind. Zudem werden Schubladenböden, die nicht mehr ineinandergreifen, wieder zusammengefügt. Weiter geht es mit den Laufleisten, den Schienen, auf denen die Schubladen bewegt werden. Auch diese müssen aufgrund starker Abnutzung repariert werden.

Zuletzt wird die Kommode optisch aufpoliert: mit rein biologischem Schellack, der den warmen Ursprungston des Holzes wieder so richtig zum Leuchten bringt. ■

1 Schubladenböden
→ Seite 39

2 Laufleisten
→ Seite 41

3 Oberflächen
→ Seite 42

Vorher

1 Schubladenböden ausbessern

Hier gibt es zwei Schwachpunkte: Die Stellen, an denen die Schubladen über die Laufleisten bewegt werden, sind stark abgerieben und Einzelteile der Böden sind nicht mehr verbunden.



An der breitesten Stelle der Abnutzung per Meterstab den Abstand zum Rand nehmen



1

Diesen Abstand (hier 3 cm) am Streichmaß einstellen. Alternativ mit dem Lineal eine 3 cm breite, parallele Linie auf dem Holz anzeichnen.



2

Von der breitesten Stelle der Abnutzung ausgehend, dieses Maß auf die Unterseite des Schubladenbodens übertragen.



3

Mit einer kleinen Säge die mit dem Streichmaß gezogene Linie weiter vertiefen, sodass sie gut sichtbar wird.



Das Messer des Simshobels ist bündig mit der Hobelöffnung, sodass man gut in die Ecken kommt



4

Mit dem Hobel solange an dieser Linie entlang das unregelmäßige Material abtragen, bis eine glatte Fläche entsteht.



„BEIM AUSBESSERN DAS GLEICHE HOLZ WIE DAS URSPRUNGSMATERIAL NEHMEN, DA GLEICHES HOLZ GLEICH ARBEITET.“

Achim Odenthal, gelernter Schreiner, Möbelrestaurator und bei **selber machen** Experte für Möbel

Wir verwenden Fischleim, da er flüssig einfach zu verarbeiten und zudem wasserlöslich ist



Mit einem Hobel wie dem Putzhobel kann man die letzten Überstände entfernen



7

Nachdem der Leim getrocknet ist, wird der Keil bündig gehobelt. Das geht mit einem Hobel wie dem Putzhobel.



5

Nun fertigen wir einen Keil (Breite: 3 cm, Höhe: etwas über Höhe des Bodens) an, den wir satt mit Fischleim einstreichen.



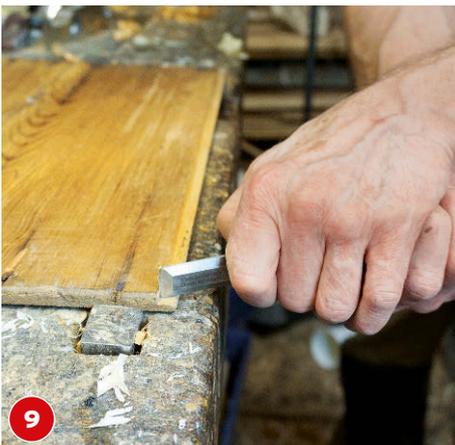
6

Auch die abgehobelte Fläche wird mit Leim eingestrichen. Keil und Zulagen daraufsetzen und ordentlich festzwingen.



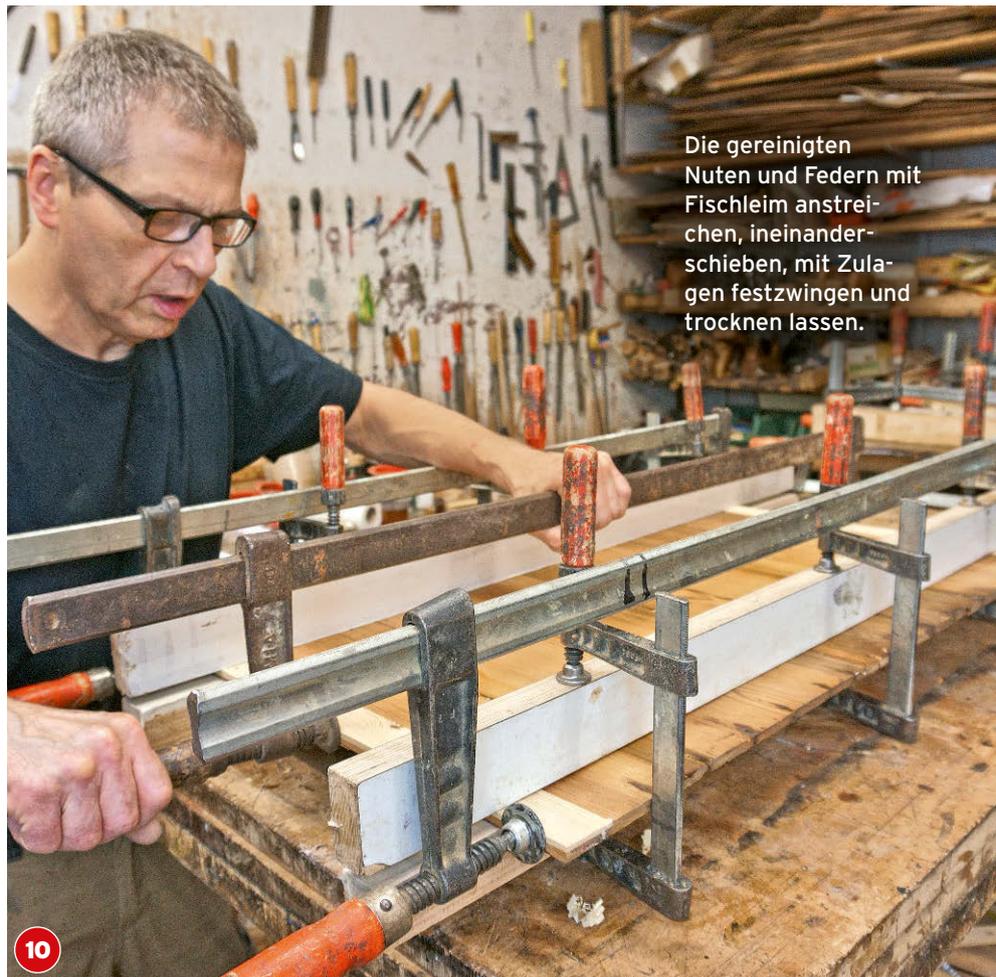
8

Haben Sie richtig gehobelt, sieht es so aus: Keil und Schubladenboden bilden eine ebene, einheitliche Fläche.



9

Aus den nicht mehr verbundenen Nuten und Federn mit Stemmeisen oder Schleifklotz Leimreste und Schmutz lösen.



10

Die gereinigten Nuten und Federn mit Fischleim anstreichen, ineinanderschieben, mit Zulagen festzwingen und trocknen lassen.

Vorher



Vorher



2 Laufleisten funktionstüchtig machen

Auch die Laufleisten, auf denen die Schubladen bewegt werden, zeigen tiefe Gebrauchsspuren. Um größere Arbeiten daran zu verrichten, sollten Sie die Leisten aus dem Möbelkörper nehmen.



1

Auch hier an der breitesten Stelle der Abnutzung den Abstand zum Rand messen und mit Streichmaß übertragen.



2

An der Linie entlang hobeln, bis eine glatte Fläche entsteht. Dann aus Eichenholz einen passenden Keil herstellen, der die Laufleiste wieder zu einer ebenen Fläche macht.



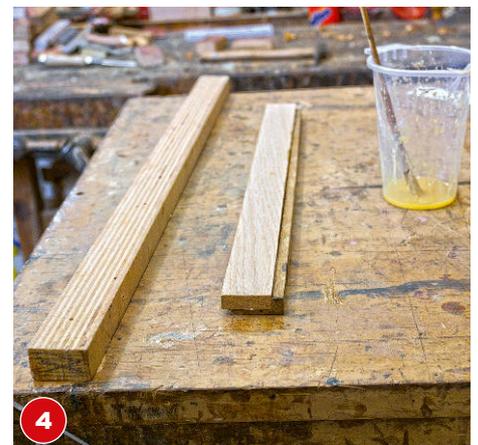
Achim Odenthal,
bei **selber machen**
Experte für alles rund um Möbel

„DA DIE LAUFLEISTEN AUS EICHENHOLZ SIND, STELLEN WIR AUCH DIE KEILE AUS DIESEM HOLZ HER.“



3

Laufleiste und Keil satt mit Fischleim einstreichen, aufeinandersetzen und ordentlich festzwingen. Trocknen lassen.



4

Wir haben den Keil so angefertigt, dass er etwas übersteht. Den Keil bündig hobeln und die Leiste in den Korpus setzen.

3 Oberflächen behandeln

Wie man unschöne Flecken sicher entfernt und den ursprünglichen Farbton des Holzes wiederherstellt, ohne ihm die Alterspatina zu nehmen, erfahren Sie hier an Deckplatte und Schubladen.



Fleckenentfernung

Eichenholz enthält **Gerbsäure**, die in Kombination mit metallischen Gegenständen schwarze Flecken hervorruft, wie hier an dem runden Abdruck auf der Deckplatte zu sehen ist. Unser Experte hat schon ein einige Mittel ausprobiert und sehr gute Erfahrungen mit *Holzfrisch* von Naturhaus (rund 20 Euro für 1 l) gemacht: Den **Tiefenreiniger** bringt man mit einem Pinsel satt auf die Oberfläche, lässt ihn über Nacht einwirken und wäscht ihn mit lauwarmem Wasser ab. Sind noch Flecken zu sehen, diesen Vorgang wiederholen.





3

Wir nehmen einen Polierballen aus Mulltuch, um die Oberfläche mit Schellack zu behandeln. Mit leichtem Druck auftragen.



4

Statt Mull kann man auch einen Pinsel nehmen. Schubladen und Seiten genauso behandeln wie die Deckplatte.



5

In drei bis vier Arbeitsgängen auftragen. Zwischen den Gängen die Politur zwei Tage aushärten lassen. Vor dem nächsten Auftrag die Fläche zwei, drei Mal mit 1.000er-Schleifpapier glätten.



BEI SCHELLACK
GILT: JE MEHR
ARBEITSGÄNGE,
DESTO GLÄN-
ZENDER WIRD
DIE BEHANDELTE
OBERFLÄCHE

FERTIG!



Nach drei bis vier Arbeitsgängen tritt der Ursprungston des Holzes zutage und glänzt

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

112

AUFWAND 60 Stunden

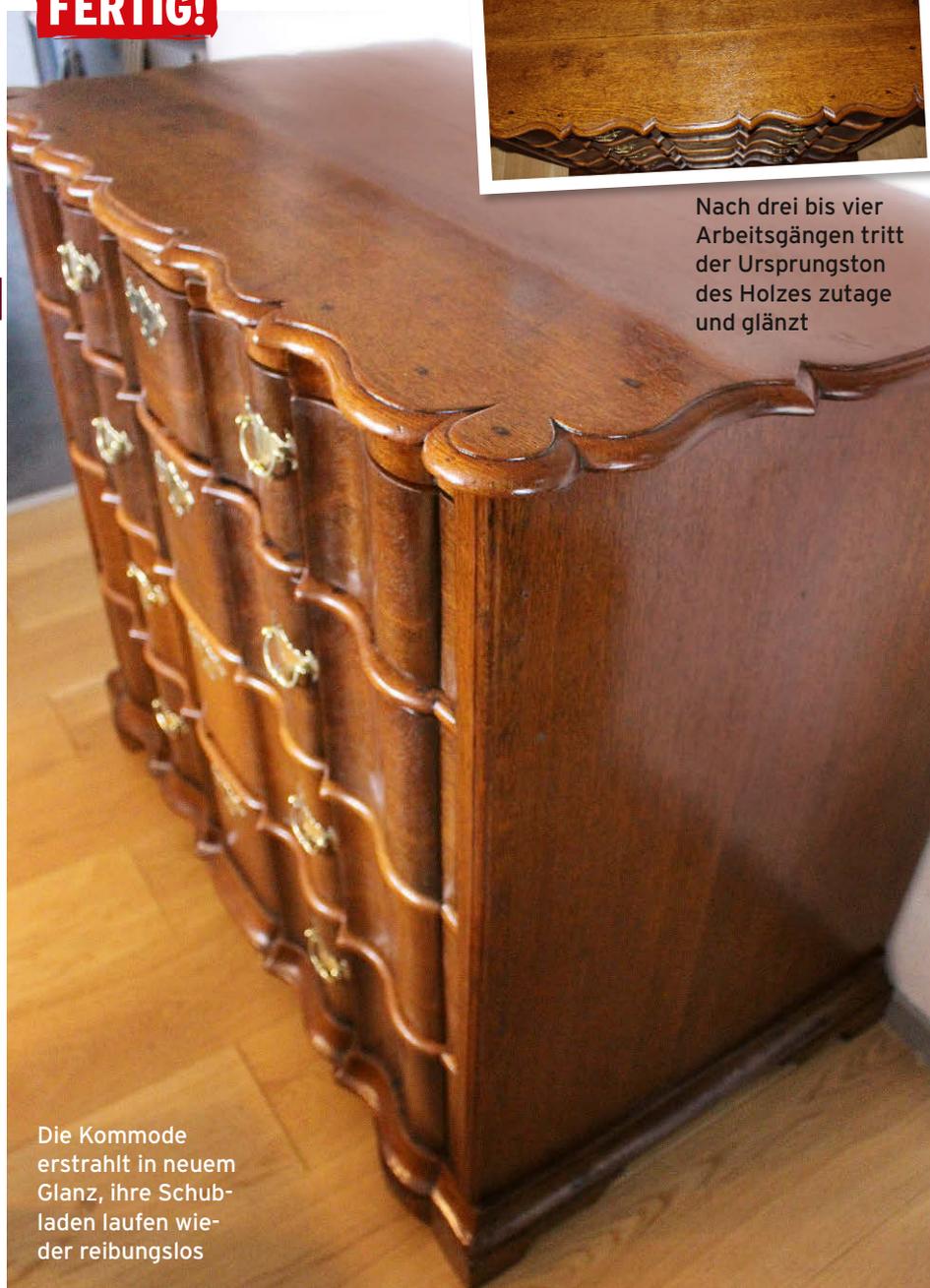
MATERIAL

- Kiefernholz (zum Ausbessern der Schubladenböden), Maße nach Bedarf
- Eichenholz (zum Ausbessern der Laufleisten), Maße nach Bedarf
- 1 l Fischleim
- 2 l Brennsprit
- 1 l Tiefenreiniger, hier Holzfrisch von Naturhaus
- 1 l Schellack-Mattierung, hier im Ton blond von Rosner

WERKZEUGE

Meterstab | Streichmaß | kleine Säge | Simshobel | Pinsel | Zwingen | Putzhobel | Stemmeisen | Schleifklotz | Schleifpapier Körnung 280 und 1.000 | Einmal-Handschuhe | Schleifvlies | Polierballen aus Mulltuch oder Pinsel

KOSTEN circa 150 Euro



Die Kommode erstrahlt in neuem Glanz, ihre Schubladen laufen wieder reibungslos



DIE MUTTER EINES
TEENAGERS WIRFT
UNGERN ETWAS WEG, VOR
ALLEM, WENN ES UM
GUTES MASSIVHOLZ GEHT

Deborah Weinbuch, Buchautorin
und bei **selber machen**
Spezialistin für Kleinprojekte

Vom Bett zum Blumengitter

Das 90 cm breite Bett
des Sohnes hat ausgedient.
Was tun damit? Wir haben
daraus ein **rollbares**
Blumengitter gebaut.

Für den Filius war das Jugendbett nicht
mehr groß genug, statt 90 cm mussten
es jetzt 140 cm sein. Doch das gute alte
Bett einfach zu entsorgen – das war uns zu
schade. Das gut erhaltene massive Kiefern-
holz legte eine Wiederverwendung nahe. So
entstand die Idee, ein mobiles Blumengitter
zu bauen. Diese ist ideal für Rankgewächse,
denn durch die Rollfunktion ist das Gitter
jederzeit auf verschiedene Stellen rund
um das Haus platzierbar und so bei Bedarf
immer dort, wo die beste Lichtquelle ist. ■

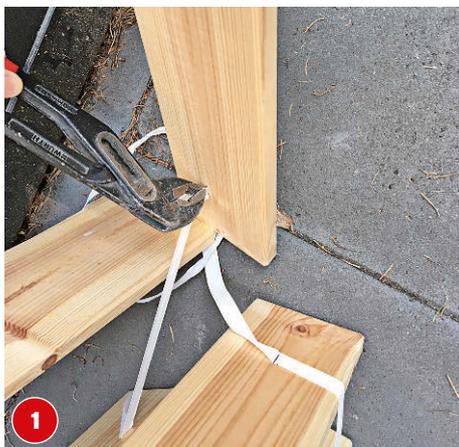


Stattlich wirkt
das Blumengitter.
Später werden
Efeuranken für
Sichtschutz sorgen

Vorher

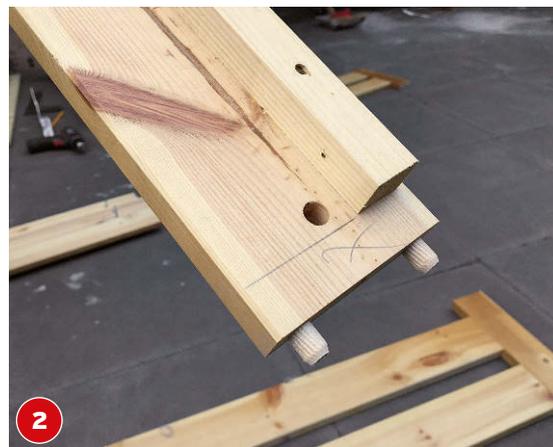


Der Lattenrost besteht aus
Planken, verbunden mit einem
angetackerten Fixierband



1

Mit einer Zange das Band nahe an der
Tackerklammer greifen; die Zange nach
vorne abrollen. So geht das Lösen leicht.



2

Die vier Seiten des Bettgestells werden zu den
Stützen des Blumengitters. Um sie alle auf eine
Länge zu bringen, entsprechend anzeichnen.



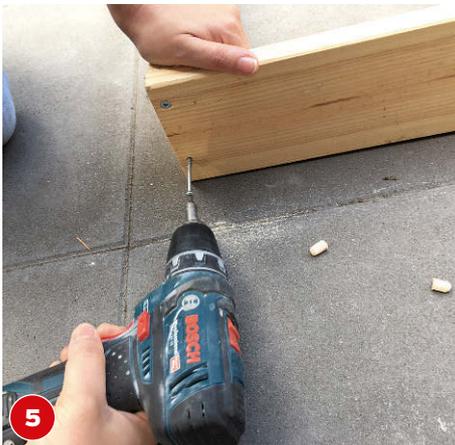
3 Legen Sie jeweils zwei Stützen vom Bettgestell in der Breite des Bettkastens nebeneinander und ordnen die Kreuze darauf an. Drei passen gut.



4 Prüfen Sie mit einem Stellwinkel oder einem halb aufgeklappten Zollstock, ob die Winkel der Kreuze jeweils übereinstimmen.

TIPP

Da die **Seiten des Bettkastens** kürzer sind als seine hintere Wand, lässt sich der **Winkel der hinteren Kreuze** nicht auf die seitlichen Kreuze übertragen. Sie sollten dennoch denselben **Zwischenraumabstand** (hier jeweils 60 cm) haben, damit Ihr Blumengitter harmonisch aussieht.



5 Falls die Schrauben des Bettkastens zu klein sind, tauschen Sie sie gegen längere und dickere Schrauben aus.



6 Die verschraubten Stützen auf eine Länge zusägen. Machbar ist das per Stichsäge, besser mit einer Kapp- und Zugsäge.



7 Die zugesägten Stützen dort vorbohren, wo sie mit dem Bettkasten verbunden werden sollen. Dicke Schrauben wählen.

TIPP

Die Hälfte der Brettstärke (hier 16 mm) **anzeichnen** (also 8 mm), um gleich mittig ins Brett zu bohren. Die zwei Löcher **vorbohren**. Nicht zu eng, nicht zu weit auseinander, sonst würde das Holz des eingelegten Bretts absplintern.



Nutzen Sie zwei Bretter, also ehemalige Latten des Lattenrosts, zum Stabilisieren des Bodens. Erst markieren, dann zusägen.

8

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

12

AUFWAND 24 Stunden

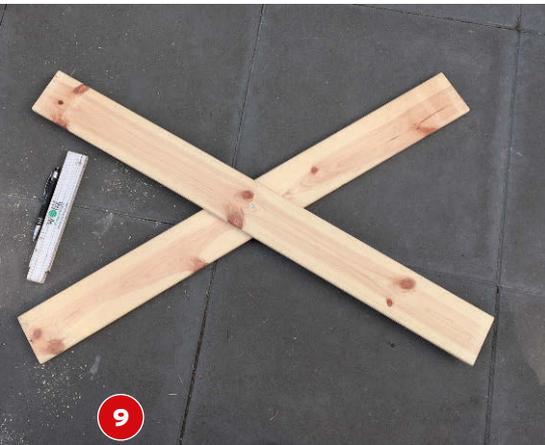
MATERIAL

- Altes Einzelbett mit Lattenrost aus Weichholz und zwei kleinen Bettkästen mit Rollen
- Holzschutzlasur Kiefer
- Sperrholz-Zuschnitt (Multiplex)
- verschiedene Schraubengrößen zum Ausprobieren
- Blumen, Steine, Ranken für die Deko

WERKZEUGE

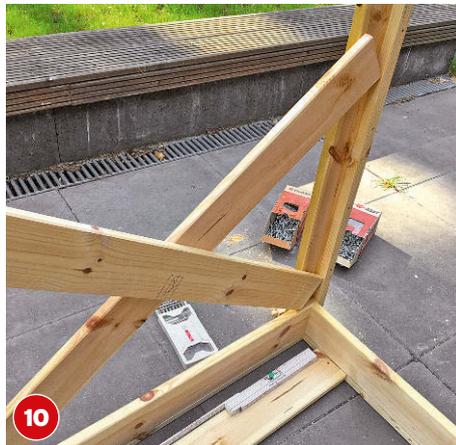
Akkuboehrschrauber | Feinsäge | Kapp- und Zugsäge | Pinsel | Schrauben | Zange |

KOSTEN circa 35 Euro



9

Für die Kreuze an der Hinterwand nehmen Sie die Latten vom Lattenrost. Die Mitte ausmessen (hier 44,75 cm).



10

Positionieren Sie nun das unterste Kreuz an den Stützen hinten, da, wo Sie die hintere Wand des Blumengitters planen.



11

Schrauben Sie nun die zwei weiteren Kreuze an, sodass sich die hintere Gitterwand daraus ergibt.



12

Nun bringen Sie die Kreuze an den „Seitenwänden“ an.

TIPP

Hier brauchen Sie nun an jeweils einer Seite **Unterfüterung**. Sägen Sie sich zu diesem Zweck aus den herumliegenden Holzresten ein paar **kleine Blöcke** in der Breite der Stützen zurecht, die unter die Kreuzspitzen passen.



13

Zur Deko bringen Sie jetzt die Blenden der Bettkästen oben als schmückenden Abschluss an. Die Griffkühlen schauen hierbei nach unten.



14

Kopf- und Fußteil des alten Betts vorne und hinten montieren. An deren Füße sind die Rollen des Bettkastens angebracht.



15

Zum Schluss den zugeschnittenen Sperrholzboden einlegen und das Gitter dort lasieren, wo es nötig ist.



FERTIG!

Über Nacht trocknen lassen. Dann können Sie Ihr Meisterwerk mit Pflanzen, Steinen und mehr dekorieren.

Flexibel bleiben:

Lesen Sie *selber machen*,
solange Sie möchten!

02 **Smarthome von Ikea:** Warum das System ideal für Einsteiger ist S. 78

Februar 2021
EUR 3,80

selber machen

Bauen | Gestalten | Renovieren

DIY
Do it yourself

Dachboden dämmen
Dämmstoff verlegen
Granulat einsetzen
Seite 24

Von preiswert bis professionell

Akku Handkreissägen im Härtestest

Seite 14

Leistungscheck

Handhabung

Gäste WC auf 1,8 qm
Waschtisch und -becken installieren,
WC montieren S. 62

Nachttisch mit Flair
Designer-Möbelstück in
nur 9 Schritten selber
gebaut S. 42

Küchenrückwand erneuern
Optimaler Spritzschutz
mit Klebefliesen S. 22

Werkstatthilfen bauen
Noch mehr praktische
Ideen für die Werkstatt S. 32

Homeoffice aufrüsten
3 Schreibtische mit
optimalem Stauraum S. 72

Praxistest Schlagbohrer und Bohrer im Fokus
A: EUR 4,40; C: EUR 6,80; B: EUR 4,60; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 5,30; Griechenland: EUR 5,70

KEINE MINDEST-LAUFZEIT

- ✓ Jeden Monat bequem frei Haus
- ✓ Ohne Risiko jederzeit kündbar
- ✓ 5% günstiger als am Kiosk*

Jetzt online bestellen unter
www.selbermachen.de/flex

Zinken wie ein

Traditionelle Holzverbindungen wie **Fingerzinken** oder **Schwalbenschwänze** sind ebenso stabil wie dauerhaft. Und dazu werten sie jedes Möbelstück optisch auf.

**A**

Fingerzinken-Verbindung Seite 58

Fingerzinken bilden eine stabile Verbindung für Schubladen oder Kästen. Ihre Herstellung erfordert präzises Arbeiten, ist aber nicht kompliziert. Eine **selbst gefertigte Schablone** erleichtert zudem die Fertigung einer Kleinserie für Ihre komplette Küche.

Tischlermeister

Offen sichtbare Holzverbindungen liegen voll im Trend. Kein Wunder: Fingerzinken- und Schwalbenschwanz-Verbindungen sind extrem stabil und dazu echte Hingucker.

Gleichzeitig sind sie ein sichtbarer Ausweis Ihrer handwerklichen Fähigkeiten. Dabei ist die Herstellung solcher traditioneller Tischlerverbindungen überhaupt kein Hexenwerk. Sicher benötigen

Sie etwas Übung, Geduld und den Willen, präzise zu arbeiten. Doch der Aufwand lohnt sich. Schließlich schaffen Sie damit Möbelstücke, die ebenso attraktiv wie langlebig sind.



B
Schwalbenschwanz-Verbindung
Seite 60

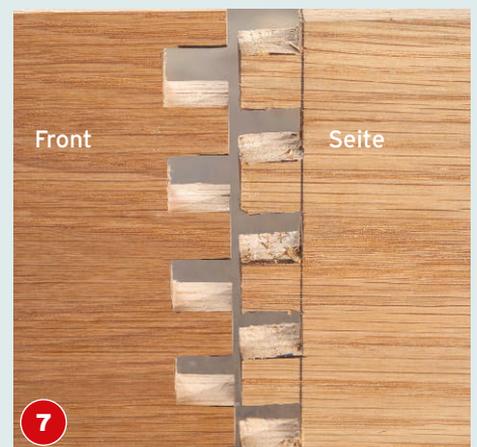
Schwalbenschwanz-Verzinkungen werden nicht nur durch Leim zusammengehalten. Zusätzlich werden sie auch **durch Formschluss stabilisiert**. Somit lassen sich mit Schwalbenschwänzen praktisch unzerstörbare Rahmenverbindungen schaffen.

A Fingerzinken-Verbindung

Fingerzinken sind recht einfach herzustellen. Zudem sind sie äußerst stabil: Ihr Formschluss bietet eine sehr große Leimfläche. Beste Voraussetzungen also für ein langlebiges Möbelstück.

Bei einer perfekten Zinkenverbindung weisen alle Zinken und Nuten dieselbe Breite auf. Diese entspricht im Idealfall der Werkstückstärke, hier also 15 mm. Je nach Breite des Werkstückes (hier: 142 mm) kommt es vor, dass die äußeren Zinken und Nuten nicht mehr in diesem Maß aufgehen. Da wir hier vier Zinken und Nuten haben, bleiben für die beiden

äußeren Fingerzinken nur noch je 11 mm Breite übrig. Um nicht bei jeder Eckverbindung aufs Neue messen zu müssen, fertigen wir für den Anriss eine Schablone an. Wichtig: An den Fronten befindet sich die Nut, also das abzustechende Holz, zwischen den Leisten der Schablone. An den Schubladenseiten wird der Bereich darunter entfernt.



Die Rückseite

Das Herstellen von Fingerzinken ist zeitaufwendig. Für die am Möbelstück später nicht sichtbaren rückseitigen Verbindungen der Schublade bietet sich daher eine weniger aufwendige Verbindung an. Die beiden Teile werden hier in einer Nut auf Stoß verleimt und zusätzlich mit Leistenstiften fixiert. Am einfachsten lässt sich eine solche 15 mm breite und 10 mm tiefe Nut auf einem Frästisch mit Anschlag herstellen. Vorausgesetzt, der Spaltkeil lässt sich versenken, kann man sie aber auch auf der Tischkreissäge schneiden – oder mit einer Kappsäge, wie hier gezeigt.



Mit der Kappsäge und 10 mm Schnitttiefe die Nut in mehreren Schnitten grob freiräumen. Danach den Nutgrund mit dem Stemmeisen säubern.

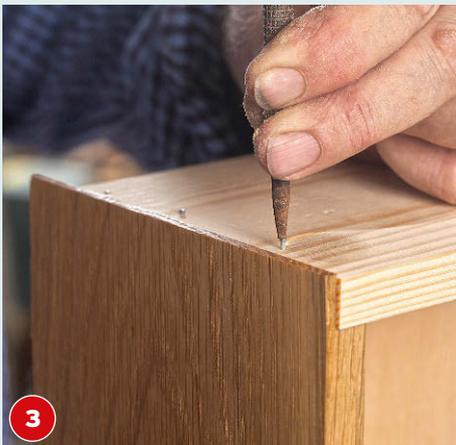


2

Die Zinken werden nun halb zusammengesteckt und mit Weißleim bestrichen.



Nach dem Zusammenschieben hilft ein Winkel beim präzisen Ausrichten der Teile



3

Das Rückenteil verleimt man nun in der vorbereiteten Nut. Die Verbindung fixiert man zusätzlich mit Leistenstiften.



Nach dem Trocknen werden alle Leimreste sowie der Überstand sauber abgeschliffen



4

Ein abschließendes Ölen oder Lackieren dunkelt insbesondere das Stirnholz ab und bringt die Zinken zur Geltung.

B Schwalbenschwanz-Verbindung

Schwalbenschwanz-Verbindungen sind sogar noch stabiler als Fingerzinken. Da sich Schwalbenschwänze und Zapfen aufgrund ihrer Form ineinander verkeilen, halten sie sogar ohne Leim.

Der Schwalbenschwanz-verzinkte Küchentisch besteht aus Leimholzplatten mit 600 mm Tiefe und 40 mm Stärke. Für maximale Steifigkeit wird die Tischplatte mit Schwalbenschwänzen ausgestattet. Die Zapfen kommen in die Tischbeine. Für ein harmonisches Bild sollte die breite Seite der Schwalbenschwänze der Materialstärke entsprechen. Als Schmalseite wird der halbe Wert angesetzt. So kommen wir auf einen Winkel der Schwalbenschwänze von 15° und die Aufteilung geht über die Brettbreite genau auf.

Schwalbenschwänze



1 Markieren Sie erst die Brettmittle, dann die Schnitttiefe (Brettstärke + 1 mm) mit einem parallelen Strich zur Brettseite.



2 Von der Brettmittle ausgehend, werden nun die Schwalbenschwänze in beide Richtungen bis zur Brettseite markiert.



3 Nun die Anrisse über die Brettseite ziehen und die zu entfernenden Bereiche auf der Flach- wie Stirnseite markieren.



4 Mit einer Japansäge sägen Sie nun die Schwalbenschwänze auf der Seite der Markierung, die der Nut zugewandt ist.



5 Mit einem Cuttermesser nun den Grund der Zinken anreißen. So lässt sich das Stemmeisen besser ansetzen.



6 Treiben Sie nun das Stemmeisen mit der flachen Seite zum Riss und leichter Neigung etwa 3-4 mm in den Zinkengrund.



7 Das soeben abgetrennte Stück wird nun von der Stirnseite ausgestemmt. Die flache Seite des Stemmeisens zeigt dabei nach oben.

STECHEN SIE DAS HOLZ NUR BIS ZUR HALBEN PLATTENSTÄRKE AB. DER RESTLICHE VERSCHNITT WIRD VON DER UNTERSEITE AUS ENTFERNT

Sauber anzapfen

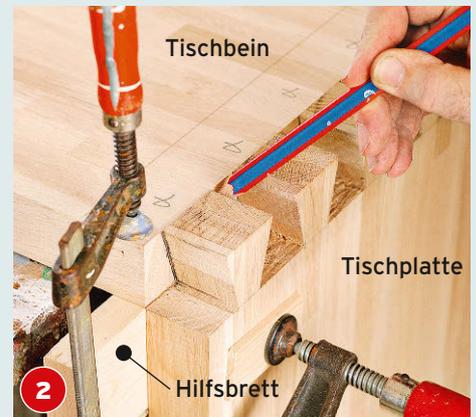
Sind sie Schwalbenschwanz-Zinken der Tischplatte auf beiden Seiten sauber gestochen, markiert man die Zapfen der Tischbeine. Dafür muss nicht neu gemessen werden: Die Schwalbenschwanz-Zinken selbst dienen als Schablone für den Anriss der Zapfen. Um die schwere Tischplatte sauber zu positionieren, behilft man sich mit einer kleinen Leiste und vier Schraubzwingen. Neben den schon für die Schwalbenschwänze benötigten Werkzeugen kommt außerdem noch ein Gummi- oder Schonhammer zum Einsatz. ■



3 Nun die Schnitttiefe anzeichnen, den Riss auf die Frontseite übertragen und auf der Verschnittseite der Linien sägen.



1 Das Hilfsbrett provisorisch auf der Rückseite der Tischplatte bündig zum Zinken-Grund festzwingen.



2 Die Tischplatte befestigt man dann bündig mit dem Grund der Schwalbenschwänze provisorisch am Tischbein.



4 Nach dem Sägen wird der Verschnitt nach derselben Methode wie bei den Zinken ausgestemmt.



5 Kontrolle ist besser: Die Teile müssen straff sitzen, sich aber mit dosierten Hammerschlägen setzen lassen.

Wenn alles passt, bestreicht man die Fugen mit Weißleim und setzt die Teile zusammen

Die Zinken-Aufteilung

Die Aufteilung der Zinken über das Werkstück beeinflusst nicht nur die Optik, sondern auch die Stabilität. **Als Faustregel gilt:** Je stabiler das Werkstück sein soll, desto mehr Schwalbenschwänze sollten Sie setzen – schließlich vergrößert sich die Leimfläche mit jedem Zinken. Im Idealfall wählen Sie die Breite der Verzinkung so, dass an den Werkstückkanten ein „halber Zinken“ stehen bleibt.



Bereit für den Start?

Die Tage werden spürbar länger - **bald steht der Austrieb bevor**. Zeit, den Garten auf Vordermann zu bringen!

Frühbeet-Aufsatz

Frühstart im Hochbeet

Passionierte Gärtner schätzen die Hochbeete des *Garantia-Ergo*-Systems wegen ihres modularen Aufbaus. Viereckige und sechseckige Hochbeetmodule lassen sich miteinander kombinieren und bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten. Für die Gartensaison 2021 bietet Garantia einen passenden Frühbeetaufsatz an. Das Wachstumsmodule erhöht Lichteinfall und Wärmeeintrag und fördert so das Pflanzenwachstum.

selber machen meint: Ein sinnvolles Upgrade! Preis: 40 Euro. www.garantia.de



Die *Garantia-Ergo*-Module werden aus UV-stabilem Recycling-Kunststoff gefertigt



Neues Design: *Garantia Ergo* gibt es nun auch in Schieferoptik.

Dekorativer Dauerblüher

Das Chamäleon unter den Rosen

In ihrer 100 Tage andauernden Blütezeit zeigt die *Rosy Boom Colour Change* einen mehrfachen Farbwechsel. Die robuste Strauchrose eignet sich auch für unerfahrene Gartenbesitzer. Die *Rosy Boom* kann ganzjährig gepflanzt werden und ist winterhart bis $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$.

selber machen meint: Die *Rosy Boom* ist ein Magnet für Nutzinsekten! Ab 25 Euro im Fachhandel erhältlich.



Die Farbe der Blüten wechselt von Rot über Pink bis hin zu Lila.



selber machen
GARTENTIPPS

Jetzt wichtig!

März

- **Organische Dünger** werden auf den Beeten verteilt, sobald der Boden gelockert ist. Für mineralische Dünger ist es erst Zeit, wenn der Austrieb begonnen hat.
- **Rosen schneiden:** Wenn die Forsythien blühen, ist der richtige Zeitpunkt für den Rückschnitt.
- **Langsam keimende Samen** entwickeln sich besser, wenn sie drei Tage vor der Aussaat in einer Tüte mit feuchtem Sand vorkeimen können.
- **Blätter und Pflanzenreste** jetzt vom Beet harken, damit die frischen Triebe Luft bekommen.



Neuer Glanz für die Fensterläden eines denkmalgeschützten Hofes im Rheinland

Lösemittelarmer Deckanstrich Holzschutz für draußen

Die Garten- & Fassadenfarbe von Osmo eignet sich ideal für den Anstrich von Holzoberflächen im Außenbereich. Der in 15 RAL-Farben erhältliche Deckanstrich ist lösemittelarm und frei von bioziden Stoffen. Damit sollen gestrichene Oberflächen kratz- und schmutzunempfindlich, wasserabweisend und witterungsbeständig sein. Die Verarbeitung ist unkompliziert, dank schneller Trocknung sind die Oberflächen in einem Tag belastbar.

selber machen meint: Ein Rundum-sorglos-Anstrich. Preis: 55 Euro (2,5 Liter) www.osmo.de



Der Auftrag der Farbe kann per Spritzverfahren, mit dem Pinsel oder der Rolle erfolgen.

**10 x
Rasen-Set
gewinnen**

Problemlöser für den Rasen

Ein dicht gewachsener Rasen in sattem Grün, frei von Unkraut und Moos, ist das Ideal aller Gartenbesitzer. Die *Vital-Grün*-Rasenpflegeserie von Floragard hilft, es zu erreichen.



Vor allem im Frühjahr und Herbst benötigt ein Rasen besondere Pflege. Dabei helfen speziell auf die Bedürfnisse von Gräsern angepasste Produkte. Egal, ob es um die Neuanlage eines Rasens geht, die Pflege einer bestehenden Rasenfläche oder um die Ausbesserung von kahlen Stellen, kränklichen Verfärbungen und Trittmulden: In der Rasenpflegeserie *Vital Grün* von Floragard findet sich der richtige Problemlöser. Interessiert? Mit etwas Glück können Sie sich als einer von zehn Gewinnern unseres Gewinnspiels von den Vorteilen der *Vital-Grün*-Serie selbst überzeugen. Schreiben Sie dazu einfach bis zum 1. März 2021 eine E-Mail mit dem Betreff „Rasenpflege“ an die Adresse gewinnspiel@selbermachen.de

Teilnahme bis 1. März 2021 per E-Mail an gewinnspiel@selbermachen.de Betreff: „Rasenpflege“

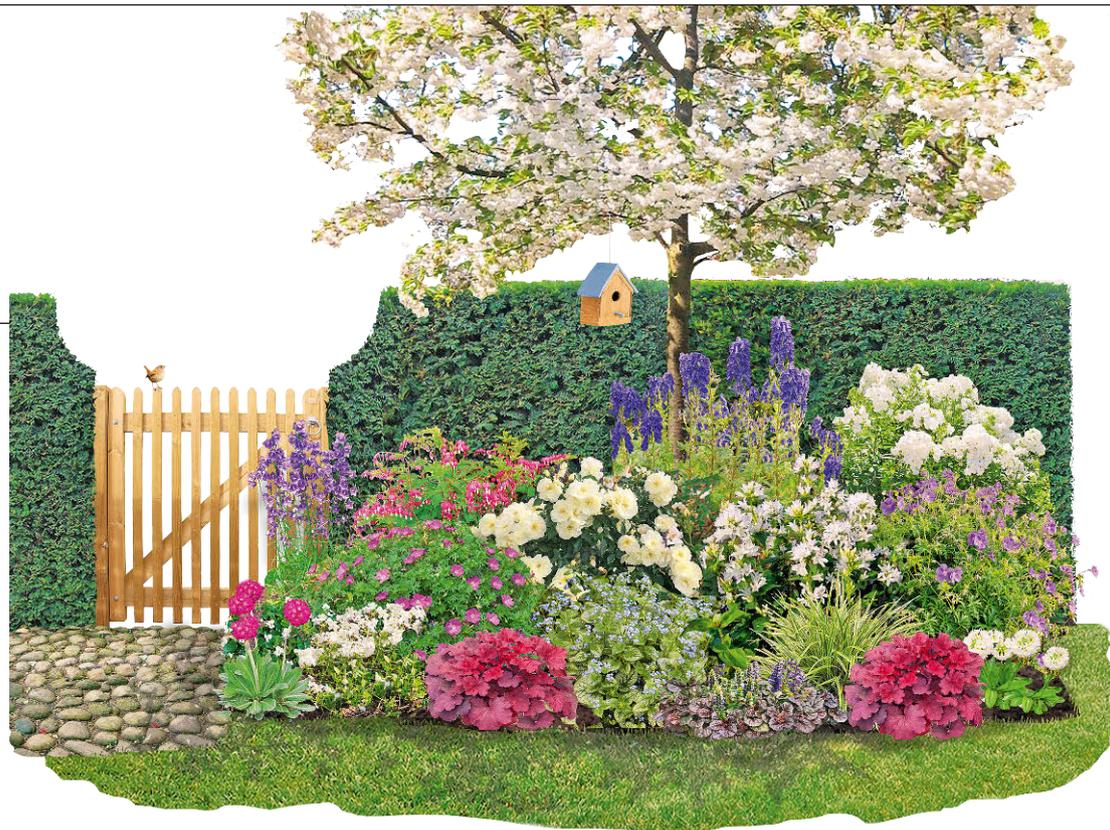
Teilnahmeschluss ist der 1. März 2021. Teilnahme ab 18 Jahren. Personenbezogene Daten werden ausschließlich zur Abwicklung des Gewinnspiels genutzt und nach Ablauf der gesetzlichen Fristen gelöscht. Mitarbeiter der Selbermacher Media GmbH sowie Floragard sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Trendbeete 2021

Blütenmeer im Halbschatten

Die Pflanzenauswahl in halbschattigen Lagen ist eine echte Herausforderung. Die Beetkollektion *Blütenland* hat genau diese Standorte im Auge und kann als komplettes Pflanzpaket inklusive Pflanz- und Pflegeanleitung erworben werden.

selber machen meint: Pfiffig für problematische Standorte. Preis: 119€ zzgl. VK. www.graefin-von-zepelin.de



Samenregal - alles der Reihe nach

Mit einem praktischen Samenregal sortieren Sie das Saatgut nach dem idealen Zeitpunkt für die Aussaat. Damit Sie keine Blüte verpassen!



Sie benötigen lediglich eine Obstkiste, Lack, Leder, einen Tacker, Etiketten und Klebeband.



1

Die Lederstücke werden trapezförmig zugeschnitten. Den oberen Rand schlagen und nähen Sie um.



2

Schleifen Sie die Obstkiste leicht an und entfernen Sie den Schleifstaub. Danach können Sie die Kiste lackieren/lasieren.



3

Die Oberseite antackern, das Leder nach oben schlagen und dann auch die Seiten heften. Die Etiketten befestigen - fertig!

Frühjahrsinspektion

Das Frühjahr und der Herbst sind die arbeitsintensivsten Zeiten im Garten. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, die Arbeitsutensilien zu überprüfen und zu warten - damit Sie gleich loslegen können, sobald sich das erste frische Grün des Jahres zeigt.

Stoßen Sie mehrmals kräftig auf den Boden auf, bis der Besen wieder richtig fest sitzt



Sitzt der Besen wackelig oder ist der Stiel gebrochen, muss man den Besen mit ein paar Hammerschlägen trennen.

Heckenschere



Eine Demontage erleichtert die Wartung und reduziert die Verletzungsgefahr.



Nun wird die Schneide abgezogen. Halten Sie sie dabei in einem Winkel von etwa 30°.



Zum Abschluss der Wartung die Schneiden und das Gelenk mit Sprühöl konservieren.



Verbogene Zinken lassen sich mit einem aufgeschobenen Rohr leicht wieder richten.

Rasentrimmer



Reinigen Sie alle beweglichen Teile und schmieren Sie alle Metallteile mit Sprühöl.



Kontrollieren Sie, ob sich auf der Fadenspule noch genügend Schneiddraht befindet.



Mischkulturen schützen vor Schädlingen und fördern das Wachstum

Ernte das ganze Jahr

Für den Selbstversorger ist der Frühling die ideale Zeit, um den **neuen Gemüsegarten anzulegen**. Wir zeigen Ihnen, wie dieses Jahr besonders ertragreich für Sie wird.

Ein üppiger Gemüsegarten ist der Traum vieler Selbstversorger. Doch wer schon einmal einen Garten angelegt hat, weiß, dass mehr dazu gehört, als nur eine Handvoll Samen zu verstreuen und den Pflanzen beim Wachsen zuzusehen. Schädlinge wie Schnecken und Fliegenlarven, Nährstoffmangel, Trockenheit oder eine ungünstige Standortwahl lassen das eigene Beet schnell zur Herausforderung werden.

Das Zauberwort an dieser Stelle lautet: Mischkultur. Mithilfe von Mischkulturen lässt sich die vorhandene Anbaufläche optimal nutzen, denn die Kombination

verschiedener Gemüse- oder Blumenarten wirkt sich positiv aufeinander aus. Nicht nur, dass sich beide durch Duft und anregende Wurzelsäfte in ihrem Wachstum fördern, auch bei der Abwehr von Krankheiten und Schädlingen können sie sich gegenseitig unterstützen. Das Ergebnis: eine gute Bodenfruchtbarkeit und eine ertragreichere Ernte.

In den alten Bauerngärten ist es bereits seit Jahrhunderten gang und gäbe, neben den üblichen Gemüsesorten wie Salat, Karotten, Zwiebeln, Lauch, Spinat oder Kartoffeln zusätzlich noch einjährige Sommerblumen



„ZUM STÄRKEN VON
TOMATEN EMPFEHLE ICH
BRENNNESSELJAUCHE“

Anna Milo, Hobbygärtnerin und Redakteurin bei **selber machen**

zu sähen. Ringelblumen, Schleierkraut oder Kapuzinerkresse halten die Läuse fern und töten Fadenwürmer. Schick

anzusehen sind sie obendrein. Doch nicht alles, was gut zusammen aussieht, passt zusammen. So gibt es Pflanzengruppen, die sich in ihrem Wachstum sogar stören.

Auf gute Partnerschaft

Würden Sie zum Beispiel Tomaten und Gurken nebeneinander anpflanzen, würden sich diese allzu schnell die Nährstoffe streitig machen, da beide einen sehr hohen Bedarf haben. Auf Dauer leidet darunter die Bodenqualität. Deshalb sollten für das eigene Beet vornehmlich solche Pflanzen kombiniert werden, die von ihren Bedürfnissen her zusammenpassen.

Sommerspinat beispielsweise enthält den Wirkstoff Saponin, der bei seinen Nachbarn die Nährstoffaufnahme und indirekt auch die Wasseraufnahme fördert. Zudem gedeiht er besonders gut in leicht schattiger Lage, wie es unter anderem auch Kartoffeln tun. Es verwundert daher nicht, dass die beiden gut miteinander harmonieren.

Zum Glück gibt es insgesamt mehr gute als schlechte Beetpartnerschaften (siehe Tabelle). Hierbei lohnt es sich, nicht nur auf das Wissen vorangehender Generationen zu vertrauen, sondern selbst durch Ausprobieren Erfahrungen zu sammeln. Ständig werden neue Sorten auf den Markt gebracht, die wiederum neue Resistenzen aufweisen. Es ist spannend, herauszufinden, mit welchen Nachbarn sie sich „grün“ sind. »

Gemüse anpflanzen leicht gemacht

Ob Radieschen, Karotten oder Tomaten - sein Gemüse selbst anzubauen, ist gesund und macht obendrein stolz. Mit dieser Kurzanleitung kommen auch Sie schnell zum eigenen Gemüsebeet.



1

Alte Pflanzen entfernen, Erde lockern und pro m² etwa 3 Liter Kompost untermischen. Danach das Beet rechen.



2

Ein Loch graben und Wurzelballen einsetzen. Aber Vorsicht: Die Wurzeln dürfen nicht umknicken. Mit Erde zuschieben und sanft festdrücken.



3

Lockern Sie den Boden regelmäßig auf und sorgen Sie dafür, dass der Boden gleichmäßig feucht bleibt.



4

Entnehmen Sie erntereife Exemplare, um den Nachbarn mehr Raum zu geben. Fehlt nur noch: abwaschen und genießen!

Gute und schlechte Partner im Gemüsebeet

	Bohnen	Salat	Erbisen	Porree	Erdbeeren	Knoblauch	Zuckermais	Kohl	Gurken	Kartoffeln	Tomaten	Möhren	Zwiebeln	Radieschen
Bohnen		X	X	X		X	X	X	X		X	X		
Salat	X						X	X	X			X		X
Erbisen	X	X		X					X	X				X
Porree	X											X	X	
Erdbeeren				X		X							X	
Knoblauch	X		X	X	X					X				
Zuckermais	X	X												
Kohl	X	X												
Gurken	X	X	X							X	X	X		X
Kartoffeln			X						X		X		X	
Tomaten	X							X	X	X			X	
Möhren	X	X		X				X					X	
Zwiebeln				X	X					X	X	X		
Radieschen		X	X						X					



Flechtzäune begrenzen die unterschiedlichen Kulturen im Gemüsebeet

TIPP

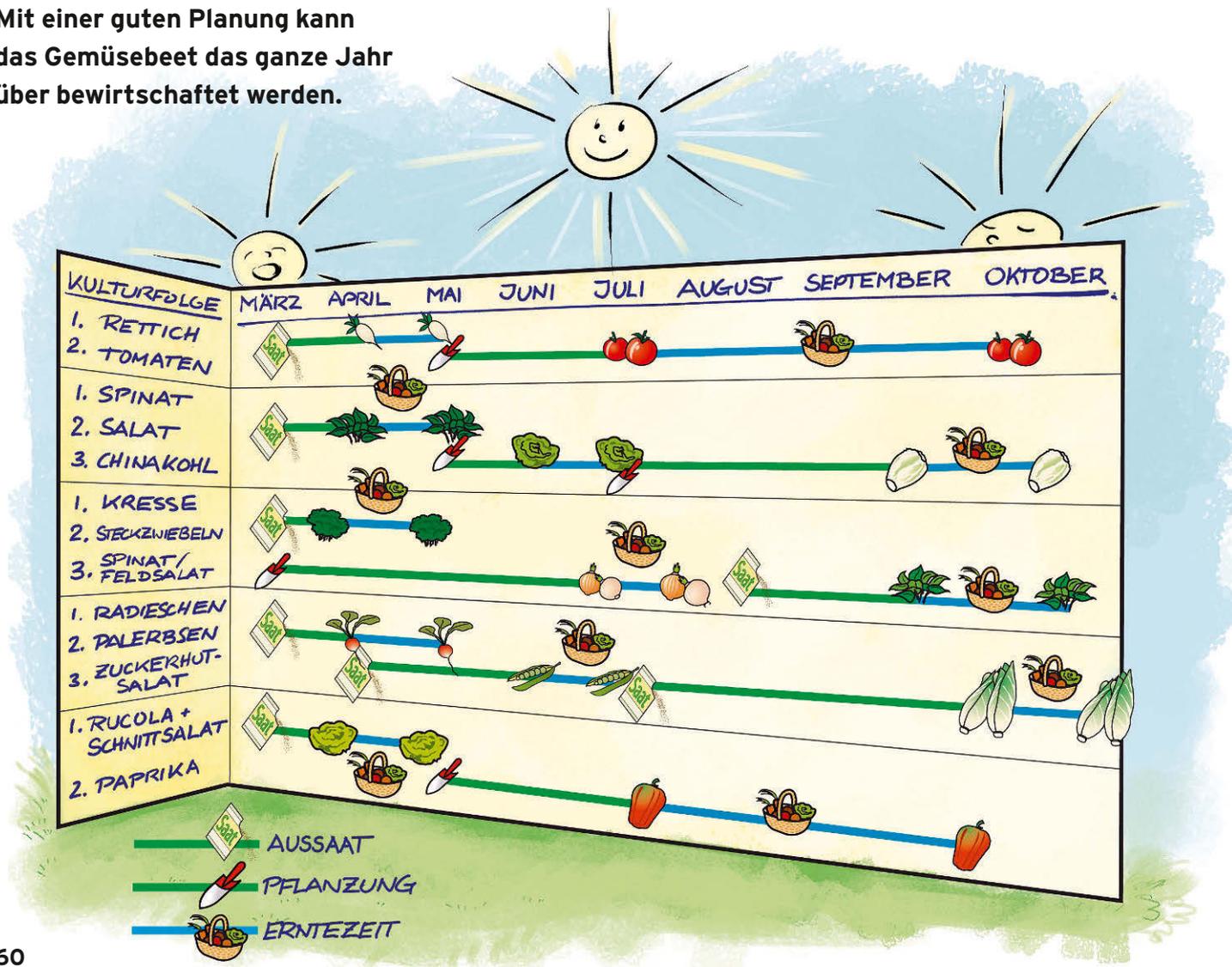


Brett im Beet

Ein **Laufsteg** erleichtert es, die Pflanzen zu wässern, ohne in der feuchten Erde zu versinken. Das Körpergewicht verteilt sich auf mehr Fläche und verhindert so eine zu starke Bodenverdichtung.

Fruchtfolge fürs Gemüse planen

Mit einer guten Planung kann das Gemüsebeet das ganze Jahr über bewirtschaftet werden.



Für Farbe im Beet



Der rote Mangold sieht nicht nur hübsch aus, seine Stiele schmecken angenehm mild



Selbst im Winter versorgt uns der Rotkohl noch mit vielen Vitaminen und Mineralstoffen

Wer über die ganze Saison hinweg ernten will, sollte bei der Wahl seines Gemüses vorausschauend planen. Hierbei hilft ihm das Prinzip der Fruchtfolge.

Ein Plan für eine Saison

Im März, wenn es an die erste Aussaat und Pflanzung geht, sucht man sich zunächst ein schnell wachsendes Gemüse wie den Kopfsalat. Dieser wird als Vorkultur bezeichnet, da er rechtzeitig abgeerntet werden kann, um im Mai die Hauptkultur einzusetzen, wie zum Beispiel Tomaten. Hauptkulturen sind in

der Regel Starkzehrer, die einen hohen Nährstoffbedarf haben und den Boden recht stark ermüden können. Bevor es ab September deshalb mit dem Anpflanzen einer Nachkultur losgeht, bietet es sich an, die Erde mit Kompost oder einem anderen organischen Düngungsmittel wie Brennnesseljauche oder Hornspäne anzureichern.

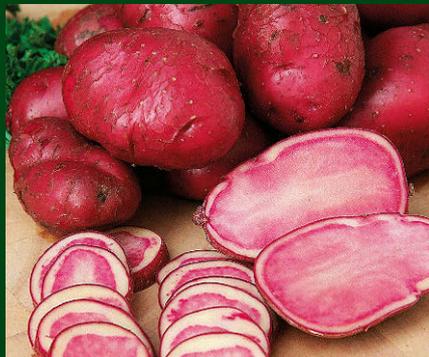
Gemüsesorten, die für eine Nachkultur infrage kommen, zeichnen sich durch schnelles Wachstum und einen geringen Bedarf an Sonne und Wärme aus. Sie sollten zudem Schwach- oder Mittelzehrer

sein, die weniger nährstoffhungrig sind. Alternativ kann auch Wintergemüse (Winterrettich, Ackerbohnen) gepflanzt werden. Das ist frostunempfindlich, reift selbst bei niedrigen Temperaturen oder überdauert den Winter.

Als zusätzlicher Tipp: Radieschen sind in jeder Kultur die idealen Lückenfüller. Sie sind bereits nach rund vier Wochen erntereif und brauchen außer einem sonnigen Plätzchen nicht viel.

Klingt anspruchsvoll? Lassen Sie sich den Spaß nicht verderben. Fangen Sie klein an. Alles andere kommt mit der Zeit. ■

Alte Sorten neu entdeckt



Die Kartoffelsorte Highland Burgundy Red ist sowohl außen als auch innen rot



Kapuzinererbsen, hier die Sorte „Blauschokker“, schmecken besonders süß



Ein echter Widerstandskämpfer unter den Stangenbohnen sind die „Berner Landfrauen“



**Ideal für
kleinere Gärten**

Optisch reizvoll
und sehr stabil
ist das *bio-top*-
Gewächshaus
von Hoklartherm



Solide Konstruktion selbst montiert

Im eigenen Gewächshaus gedeihen Tomaten und Kopfsalat besonders gut. Das *bio-top „t-line“* von Hoklartherm ist **perfekt für Einsteiger** und Profis geeignet.

Von der Grundkonstruktion her sehr stabil aufgebaut, lässt sich das *bio-top*-Gewächshaus nach Kundenwunsch individuell fertigen und ausstatten. Das Besondere: Es ist ideal für kleinere Gärten geeignet und spart zugleich nicht an attraktiven Details und

einer ansprechenden Gesamtoptik. Dank automatischer Fensterheber und geteilter Drehtüren wird im Inneren des Gewächshauses eine optimale Luftzirkulation gewährleistet – ideale Bedingungen, um Gemüse, Kräuter & Co kräftig wachsen zu lassen. So können im Frühjahr und





Das Gewächshaus hat jede Menge Platz für Blumen, Gemüse und Arbeitsgeräte



Ausgereifte Verglasungstechnik (mit Echtglas) schützt gegen Wind, Regen und hohe Schneelasten

Sommer Tomaten, Zucchini und Paprika bestens gedeihen und zum Herbst freuen sich Gemüsesorten wie Winterspinat und Feldsalat auf ihren Einzug in den beliebten Klassiker.

Altenglische Zierelemente

Individualität ist Trumpf: Ob altenglische Zierelemente, unterschiedliche Glasbreiten oder besondere Farben – der Gewächshausklassiker aus dem Hause Hoklartherm lässt sich beliebig an die jeweiligen Kundenwünsche und örtlichen Bedingungen anpassen. So kann *bio-top* dank pulverbeschichteter



Aluminiumprofile mit einer Tragfähigkeit von bis zu 150 kg/m² sogar im Dachbereich mit ISO-Sicherheitsglas ausgestattet werden. ■



Ein schöner Anblick: das kompakte Gewächshaus auf solidem Fundament

Ausstattung

- **Breiten:** *bio-top I:* 2,15 m, *bio-top II:* 2,66 m, *bio-top III:* 3,10 m
- **Standardlänge:** je nach Modell 2,10–5,10 m; 2,60–6,10 m; 3,10–9,13 m
- **Stehwandhöhe:** mindestens 1,71 m (bis 1,84 m je nach Modell)
- **Firsthöhe** je nach Modell 2,39 m; 2,53 m; 2,72 m
- **Verglasungsraster:** 1,00; 0,50 m
- **Farben:** Tannengrün RAL 6009, auf Wunsch Sonderfarben
- **Materialien:** Aluminiumkonstruktion mit Verglasung aus ISO-Hohlkammerplatten oder besser ISO-Glas/ISO-Sicherheitsglas, jeweils in 16 mm Stärke
- **Erhältliche Türen:** geteilte Drehtür, ungeteilte Drehtür, Schiebetür
- www.hoklartherm.de



Seitenwände und Giebel montieren

Nach dem Auspacken aller Teile des modul aufgebauten Systems hilft es, die Seitenteile und Giebel-Elemente (Frontseite des Gewächshauses und Rückwand) auf dem Rasen auszulegen.



1

Verbinden Sie die Rahmensprossen mit den Kunststoff- und Giebelverbindern und verschrauben Sie diese.



2

Richten Sie die Giebelwand senkrecht entlang der Fuge zwischen den Klinkersteinen des Mauersockels aus.



3

An der zweiten Giebelwand wird das Scharnier zur Türbefestigung am späteren Gewächshaus-Eingang verschraubt.



4

Die Seitenteile sollten zum Zusammenbau auf dem Boden liegen, ebenso wie die Giebelwände.



5

Nach der Vormontage der Seitenwände hieven Sie diese auf den Sockel und verbinden sie mit den Giebelseiten.



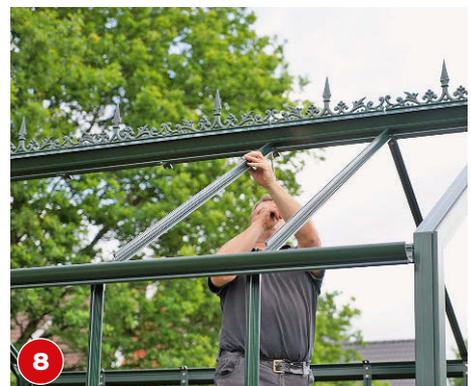
6

Sie können viktorianische Zierelemente verwenden. Schieben Sie die Elemente auf, verschrauben Sie sie am Dachfirst.



7

Anschließend heben Sie den Dachfirst an die Giebelspitzen und verschrauben ihn beidseitig mit den Giebelelementen.



8

Nun bringen Sie die Dachsprossen am First an und verschrauben sie mit dem Seitenprofil und der großen Regenrinne.

TIPP

Planung und Standort

Eine genaue Planung sowie das vorherige Bereitstellen der benötigten Materialien und Werkzeuge sind das A und O, um potenzielle Fehlerquellen schon im Vorfeld zu vermeiden.

Der gewählte Standort sollte sonnig und windgeschützt sein. Ein Platz unter Bäumen oder in der Nähe hoher Hecken und Mauern sollte vermieden werden. Am besten ist es, das Gewächshaus mit dem First in Ost-West-Richtung auszurichten.



Ausrichten und verglasen

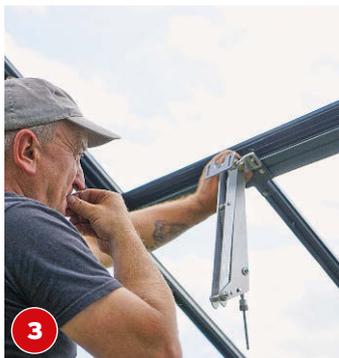
Sobald das Gerüst steht, werden die Glasscheiben eingesetzt und die Gummidichtungen in die Profile eingedrückt. Es folgen die Türflügel und das Ergänzen von Anbauteilen und Zubehör.



Nun gilt es, die Glasscheiben mit einem Glassauger einzusetzen. Wichtig: Die Ecken immer zuerst verglasen.



Vor dem Einbau weiterer Scheiben die Gummidichtungen im Firstbereich an den Ecken und im Bodenprofil eindrücken.



Danach wird das Dachfenster samt des automatisierten Fensteröffners in die ausgesparte Öffnung eingesetzt.



Die beiden Torflügel (oben und unten) setzt man auf die Scharnierhalterungen am Türrahmen.



Die Fallrohre für das Dach-Regenwasser verschrauben Sie mit den beigelegten Halterungen am Gewächshaus.



Die Mauerabdeckung auf dem äußeren Gewächshaussockel verhindert stehendes Wasser auf dem Mauerwerk.



Abschließend wird die Gewächshauskonstruktion im Innern über Befestigungsschrauben mit dem Mauerwerk verschraubt.

FERTIG!

Bio-top t-line ist aus optischen Gründen mit einem schmaleren Verglasungsraster ausgestattet



TIPP



Ausrichtung

Mithilfe eines Nivellierinstruments wird die rechtwinklige Ausrichtung der Gewächshauskonstruktion auf dem Sockel angepasst und final verschraubt. Das Nivellier ersetzt die Wasserwaage, wo deren Genauigkeit nicht mehr ausreicht und ihre Anwendung zu aufwendig wäre.



An der Abreißkante aus alten Sägeblättern reißen die Klebebänder sauber und gerade ab



In der Schublade verschmutzen und reißen die Kanten der Kleberollen schnell ein

Ganz von der Rolle

Mit unserem Halter für Kleberollen bewahren Sie die Klebebänder **sauber und griffbereit** auf. Die Rollen sind drehbar gelagert und mit einer Abreißkante ausgestattet.

Malerkrepp, Paketklebeband, Klebestreifen und Isolierband – in einer gut ausgestatteten Werkstatt findet sich eine Menge verschiedener Klebebänder. Da kommt schon einmal die Frage nach der richtigen Aufbewahrung auf: Sollte man etwa alle Rollen zusammen in einer „Grabbelschublade“ sammeln? Das kann zwar auf den ersten Blick praktisch sein, hat aber so seine Nachteile: Es sammelt sich hier schnell Dreck an den Seiten der Klebebänder an und die Rollen können aneinander festkleben. Zudem werden die Ränder der Klebebänder leicht angestoßen und verletzt, was wiederum das Klebeband beim

Abrollen schneller einreißen lässt. Besser ist es da, die Klebebänder einzeln aufzubewahren. Mit unserer Haltevorrichtung sind die Rollen voneinander getrennt und zugleich schnell griffbereit. Je nach Größe der Rolle wird die Halterung angepasst – so sitzt jede Rolle stabil auf einem drehbaren Führungzapfen und kann einfach abgerollt werden.

Als besonderes Extra ist der Rollenhalter mit einer Abreißkante ausgestattet: Dazu befestigt man an der vorderen Kante des Halters zwei ausgediente, feinzahnige Metallsägeblätter. So lässt sich die gewünschte Klebebandlänge einfach und mit einer geraden Kante abreißen. ■



„DIE EINZELNEN ROLLEN WERDEN AUF DREHEND GELAGERTE ROLLENHALTER AUFGESTECKT.“

René Vater, Praktiker im **selber machen**-Atelier und Experte für Renovierungsarbeiten





4 Die Nut für die Führungszapfen soll 4 mm tief werden. Dazu die Bohrtiefe am Bohr­ ständer auf 4 mm einstellen.



5 An den Trenn- und Seitenwänden mit dem 8-mm-Bohrer innerhalb der Markie­ rungen die Nut 4 mm tief ausbohren.



6 Anschließend die Nut mit einem schar­ fen Stechbeitel nacharbeiten und dabei die Kanten glätten.



Die oberen Ecken der Nut leicht schräg abstechen. Alle Teile mit 120er-Schleifpapier glattschleifen und die Kanten brechen.

DIE ABSCHRÄGUNGEN DER OBEREN ECKEN ERLEICHTERN SPÄTER DAS EINLEGEN DER FÜHRUNGSZAPFEN

7



8 Die Löcher der Aufhängungen an der Rückseite des Brettes mit einem 20-mm-Forstnerbohrer 12 mm tief bohren.



9 Die Schrank-Aufhängungen in die Löcher einpressen. Dank des Holzstücks kann man die Teile einfach plan einschlagen.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER



AUFWAND 6-7 Stunden

MATERIAL

- Zuschnitt Birke-Multiplex, 15 mm (Korpus):
- 15x 55 x 55 mm (Rollenhalter)
- 9x 85 x 120 mm (Seiten-, Trennwände)
- 1x 85 x 465 mm (Rückseite)
- 1x 70 x 465 mm (Vorderseite)
- Buchenholz-Rundstab 6 mm, circa 1 m
- 2x ausgediente Metallsägeblätter
- 2x Schrankaufhängungen in Schlüsselloch-Form (Durchmesser 2 cm)
- Holzschrauben 3,5 x 35 mm, 11 Stück
- Holzleim

WERKZEUGE

20-mm-Forstnerbohrer | Holzbohrer 4, 6 und 8 mm | Akkuschauber | Bleistift | Bohrmaschine | Bohr­ ständer | Hammer | Säge | Senker | Stechbeitel | Tischlerwinkel

KOSTEN circa 15-20 Euro

Rollenhalter fertigen

Die Stärke der 55 x 55 mm großen Halterplatten je nach Breite der Kleberolle anpassen: Für breite Rollen zwei oder drei Platten übereinanderleimen. So erreicht man 15, 30 und 45 mm Stärke.



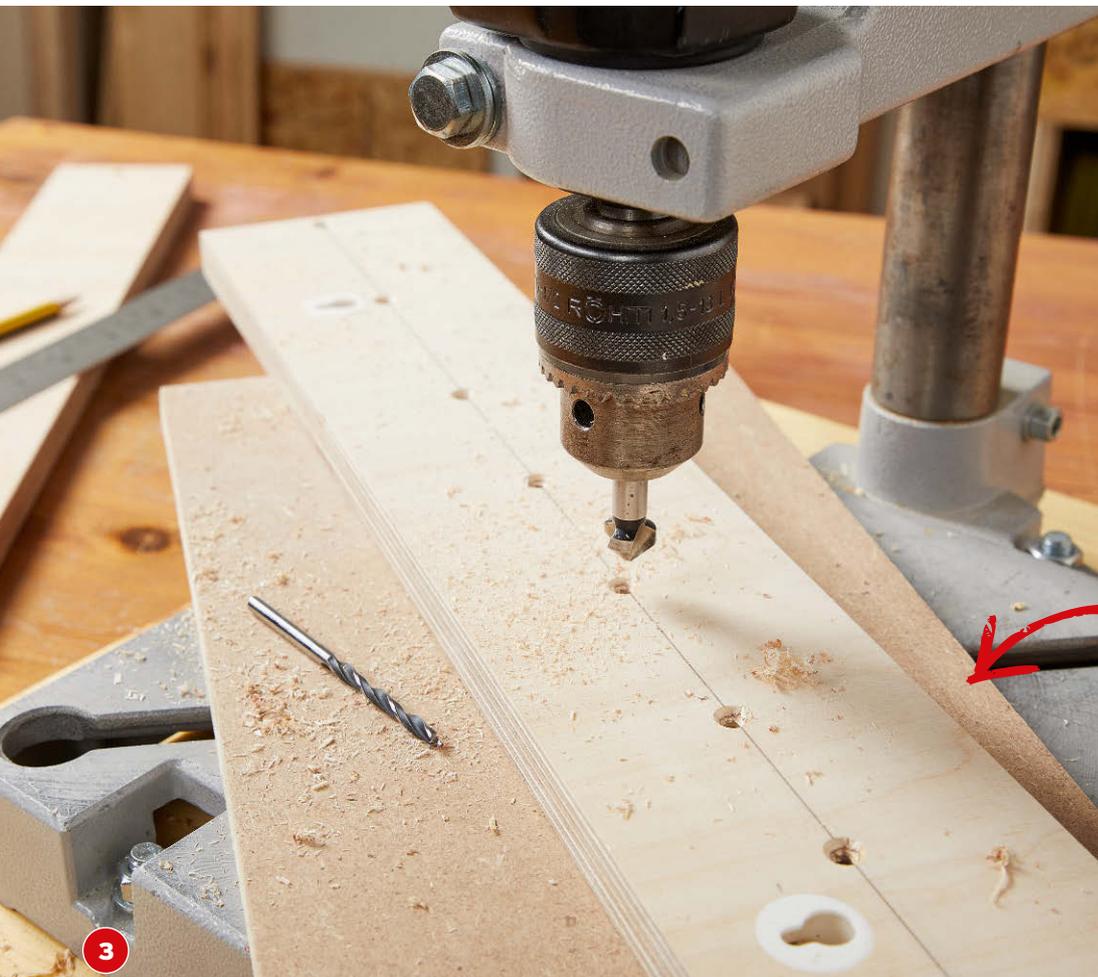
1

Auf den 55 x 55 mm großen Halterplatten mittig 6-mm-Löcher für die Führungszapfen anzeichnen und bohren.



2

Führungszapfen zuschneiden (Fachbreite plus 6 mm). So einleimen, dass sie auf beiden Seiten 3 mm herausragen.



3

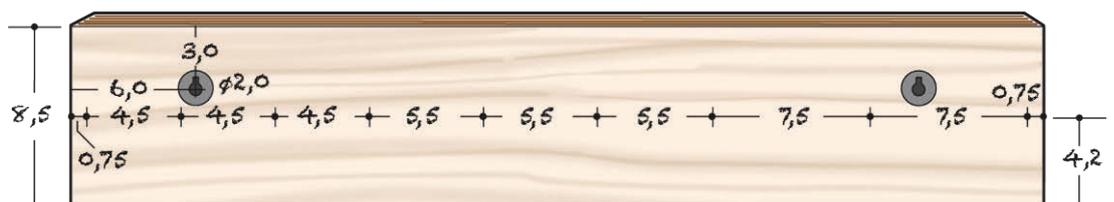
Fachbreite & Länge der Führungszapfen

Klebebänder	Fachbreite	Führungszapfenlänge
50 mm	60 mm	66 mm
30 mm	40 mm	46 mm
25 mm	35 mm	41 mm
20 mm	30 mm	36 mm
18 mm	28 mm	24 mm

Für die Verschraubung der Trenn- und Seitenwände 4-mm-Löcher in die Rückwand bohren. Die Löcher etwas ansenken.

Position der Schraublöcher

Hier zeigen wir die Rückwand des Rollenhalters von hinten. Alle Maße in Zentimetern.



Zusammenleimen und verschrauben der Teile

Im letzten Schritt verleimen und verschrauben wir alle Einzelteile miteinander. So entsteht zwischen Rückwand, Trennwänden und Vorderseite eine stabile Verbindung.



1

Alle Einzelteile zurechtlegen. Das vordere Brett soll später mit je einer Schraube an den Seiten befestigt werden.



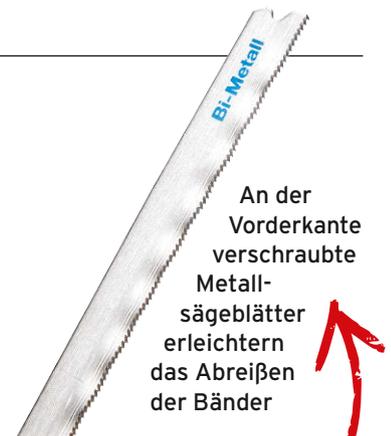
2

Die Trennwände mit der Rückwand verleimen und mit Schrauben 3,5 x 35 mm verschrauben. Auf die Fachbreite achten.



3

Leim an den Vorderseiten der Trennwände auftragen und die Vorderseite an den Seitenwänden verschrauben.



FERTIG!



Sauber aufgereiht hat man alle Kleberollen im Blick und kann bei Bedarf nachkaufen

Der Rollenhalter wird an seiner Aufhängung direkt an der Werkzeugwand befestigt



„SO BRAUCHEN DIE ROLLEN AN DER WERKZEUGWAND KAUM PLATZ UND SIND IMMER GRIFFBEREIT!“

René Vater, Praktiker im selber machen-Atelier und Experte für Renovierungsarbeiten

Jetzt
NEU!

Stilbewusst.
Anspruchsvoll.
Emotional.



ab 18.1.
am Kiosk

Oder Testabo sichern www.dogs-magazin.de/testabo

Vor- und Rücklauf werden mäanderförmig nebeneinander an der Wand befestigt



Innovatives Heizsystem

Prima Klima im Raum

Die Wandheizung ist ein nachhaltiges Heizungssystem und wärmt auf angenehme Art und Weise. **selber machen** zeigt, wie Sie **die Rohre im Putz „nass“ an der Wand verlegen.**

Am ehesten lässt sich die Wandheizung mit einer Fußbodenheizung vergleichen. Denn auch hier werden wasserleitende Rohre verlegt – nicht im Fußboden, sondern an der Wand. Die so erwärmte Fläche strahlt angenehme Wärme in den Raum ab, erzeugt dabei aber keine Bewegung der Raumluft, wie es bei Heizkörpern der Fall ist. Dies wirkt sich angenehm auf das Raumklima und die Staubbildung aus. Voraussetzung für eine Wandheizung ist

eine gute Dämmung der Außenwand, da sonst viel Heizenergie verloren geht.

Wir zeigen, wie man die Rohre der Wandheizung direkt im „nassen“ Putz verlegt. Dieses Verfahren bietet sich bei Neubauten und Vollsanierungen an, für Teilsanierungen gibt es spezielle Trockenbausätze. Die Planung der Heizkreisläufe, des Rohrverlaufs und das Anschließen der Heiztherme übernimmt dabei ein Heizungsprofi. Verlegen können Sie die Rohre dann aber selbst. ■



„DAS VERLEGEN DER HEIZUNGSROHRE AN DEN WÄNDEN KANN MAN OHNE PROBLEME SELBST ÜBERNEHMEN“

Christian Sokoll renoviert gerade ökologisch ein 100 Jahre altes Wohnhaus.

Die Wand vorbereiten

Bevor die Rohre der Wandheizung verlegt werden können, muss der alte Wandbelag, etwa eine Tapete oder nicht tragfähiger Putz, gründlich entfernt werden.



1 Alte Holzvertäfelungen inklusive der Traglattung müssen natürlich als Erstes von der Wand entfernt werden.



2 Dort, wo der Putz nicht mehr tragfähig ist, entfernt man ihn am besten mit einem Bohrerhammer mit Flächenmeißel.



3 Für hartnäckige Wandbeschichtungen: Fräse oder Winkelschleifer mit Diamantscheibe und Absaugung.



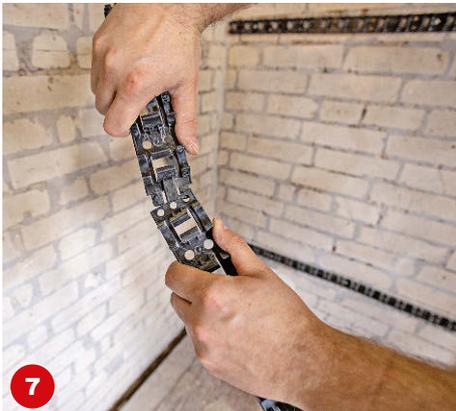
4 Wichtig: Bevor es an die Montage gehen kann, muss man alle losen Partikel und Staub gründlich entfernen.



5 Im Vorfeld sollten Sie einen Lageplan für Rohre und Klemmschienen erstellt haben. Diesen übertragen Sie auf die Wand.



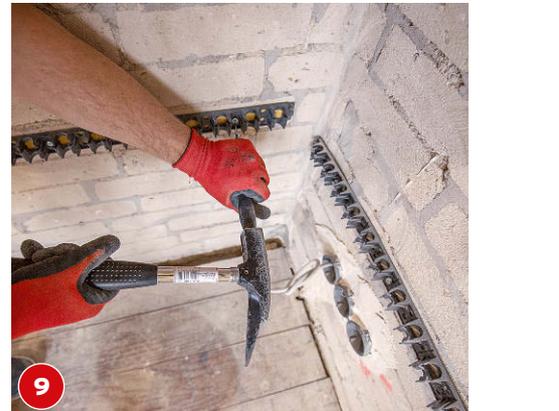
6 Markieren Sie die Oberkante der Klemmschienen mit Hilfe einer Wasserwaage. Das erleichtert später das Anbringen.



7 Die Klemmschienen durch Zusammenstecken oder Abbrechen der einzelnen Segmente auf Länge bringen.



8 Die Löcher für die Montage werden direkt durch die Klemmschienen in die Wand gebohrt.



9 Befestigt werden die Schienen mit Drehstiftdübeln. Nach dem Bohren einstecken und mit dem Hammer einschlagen.

Die Aluverbundrohre montieren

Beim Verlegen der Aluverbundrohre ist es wichtig, dass es in keiner Biegung zu einem Knick kommt. Lassen Sie sich lieber etwas mehr Zeit und arbeiten Sie immer mit der Biegefeder.



1

Die Rohre nicht in zu engem Radius biegen. Auf ausreichend Platz für den Vor- und Rücklauf achten.

TIPP

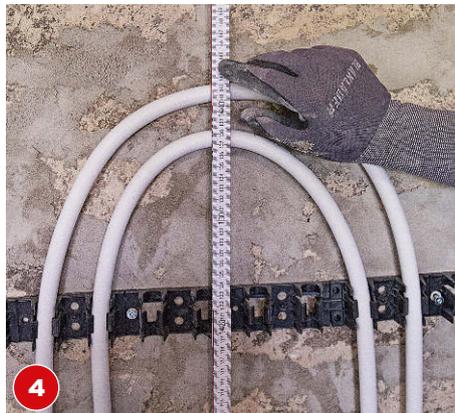
Abrollgerät

Das Aluverbundrohr ist beim Abrollen etwas störrisch. Bei kürzeren Strecken mag das nicht weiter stören, bei größeren Rohrlängen dagegen empfiehlt es sich, eine **Rohrhaspel** zu verwenden. Solch ein Abrollgerät ist zwar nicht gerade günstig (etwa die Rohrhaspel von MagicTherm für 600-m-Rollen; um 110 Euro auf www.heizung-badezimmer.com), erleichtert aber das Arbeiten enorm und schützt zugleich das Rohr vor Knicken und Verformungen.



2

Für engere Radien verwendet man immer eine Biegefeder zum Aufstecken. Diese verhindert, dass das Rohr knickt.



4

Wichtig für nachher: Sind alle Rohre gelegt, dokumentiert man den Verlauf der Rohre per Foto und Zeichnung.



6

Überall, wo die Rohre außerhalb der Wand laufen, muss man sie isolieren und mit passenden Rohrschellen befestigen.



3

Die Rohre sollten plan an die Wand gedrückt werden. So überdeckt der Putz sie später möglichst gleichmäßig.



Befestigung im Keller

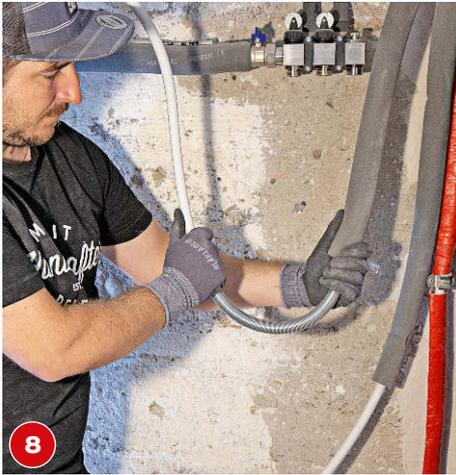
5

Für den Anschluss an die Heizkreisverteiler und die Therme werden die Rohre an der Kellerdecke entlanggeführt.



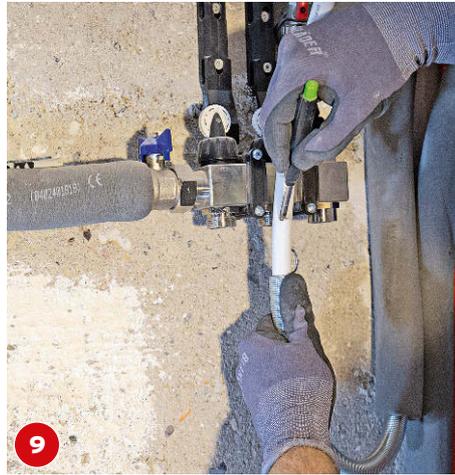
7

Bei der Montage darauf achten, dass die Isolierung nicht beschädigt oder durch die Rohrschellen gequetscht wird.



8

Hier mussten Rohre für den Anschluss an den Heizkreisverteiler noch einmal in engem Radius gebogen werden.



9

Um die finale Länge zu ermitteln, hält man das Rohr einfach an die Anschlussstelle. Die Schnittstelle anzeichnen.

ALUVERBUNDROHRE SIND IDEAL FÜR DEN HEIMWERKER, DA SIE SICH MIT WENIG AUFWAND UND WERKZEUG LEICHT VERARBEITEN LASSEN

TIPP

Montagewerkzeug

Alu-Mehrschichtrohre, auch Mehrschichtverbundrohr genannt, sind ideal - für die Verarbeitung ist nur ein kleines Werkzeugset nötig. Etwa das Set von Pipetec für etwa 20 Euro. Das Set enthält zwei **Biegefedern**, die das Rohr beim Biegen von engen Radien vor Knicken und Verformungen schützen. Die **Rohrschere** erleichtert das Ablängen und der **Kalibrierer** hilft, Verformungen und Grate am Rohrende zu entfernen.



Anschluss der Rohre

10

Ablängen lassen sich die Rohre von Vor- und Rücklauf mit einer speziellen Rohrschere für Aluverbundrohre.



11

Die etwas oval gedrückten Rohre rundet man wieder mit dem Kalibrierer. Damit wird auch die Schnittstelle entgratet.



12

Erst die Überwurfmutter und den Klemmring auf das Rohr stecken, dann das Schraubfitting in das Rohr stecken.



13

Das Fitting möglichst gerade auf den Anschluss stecken und mit dem Schraubenzieher fest anziehen.



14

Wenn Vor- und Rücklauf angeschlossen sind, die Rohrisolierung bis zum Anschlussstück hochschieben.

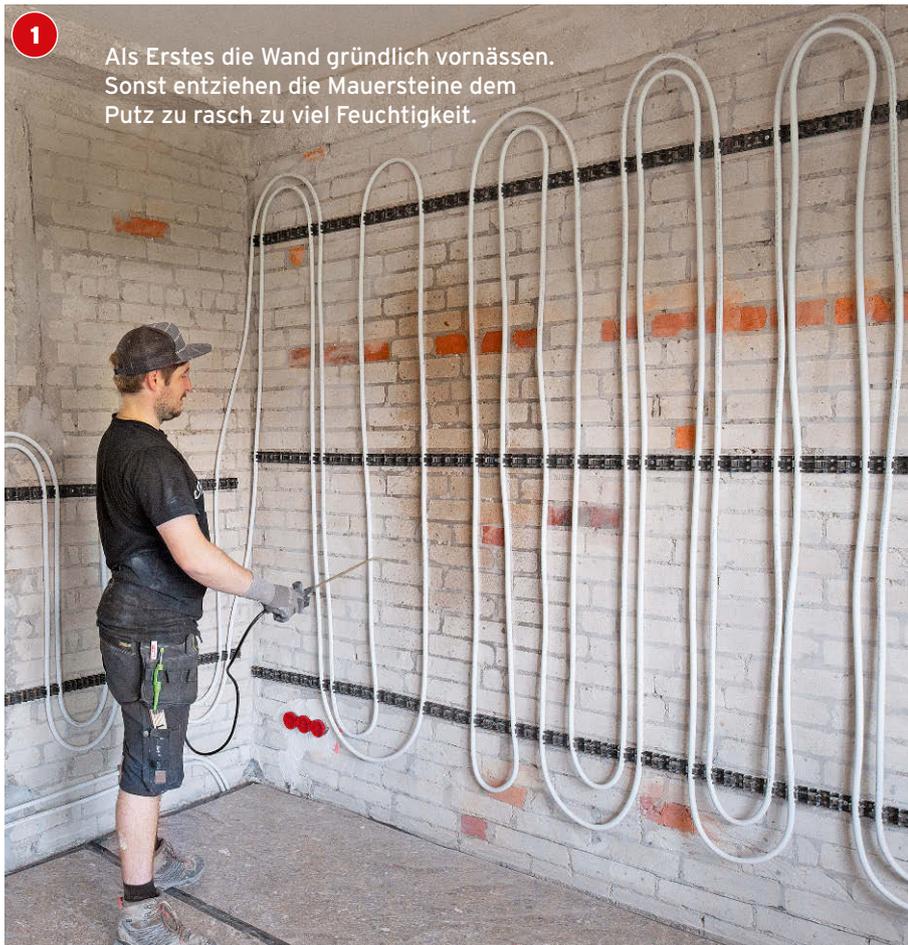


15

Die Stellmotoren für die Durchflussregulierung sind mit einem Kabel mit den Bedienelementen im Wohnraum verbunden.

Die Wandheizung einputzen

Da in diesem Altbau ursprünglich Kalkputz verwendet wurde, putzen wir die Wandheizung nun auch mit Kalkputz ein. Alternativ kann man auch Lehmputz verwenden.



1 Als Erstes die Wand gründlich vornässen. Sonst entziehen die Mauersteine dem Putz zu rasch zu viel Feuchtigkeit.

TIPP

Naturkalk

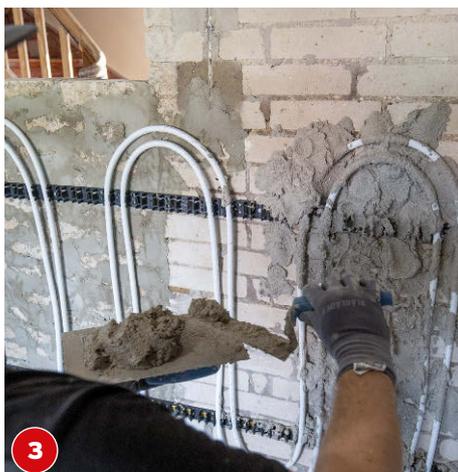
Für den Putz verwenden wir den Naturkalk-Grundputz und Glätteputz von Hessler (www.hessler-kalkwerk.de), beide



komplett frei von synthetischen Bindemitteln. Wichtig ist das korrekte Anrühren: Das Mischverhältnis steht auf der Verpackung. Optimal ist die Konsistenz, wenn der Putz nur leicht an der Kelle haftet.



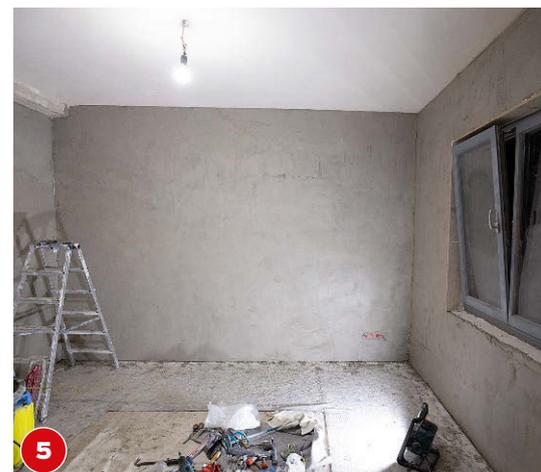
2 Tipp: Den angerührten Putz nach einer kurzen Ruhezeit nochmals aufrühren. So erzielt man das beste Ergebnis. Wichtig: unbedingt eine Atemschutzmaske tragen, da ungebundener Kalk stark alkalisch ist.



3 Den Putz flächig in einer ersten Schicht an die Wand werfen. Dann die Rohre ohne Hohlräume einputzen.



4 Den Putz flächig auf das Niveau der Rohre auftragen. Überstehenden Putz glatt mit einer Kelle oder Rake abziehen.



5 Die erste Putzschicht 3-6 Stunden anziehen lassen. Es folgt die Deckschicht, die die Rohre um 20 mm überdeckt.



Nach zwei bis drei Wochen Trocknungszeit (circa ein Tag pro Millimeter) die nächste Putzschicht auftragen. Zuvor die Fläche gründlich annässen.

6



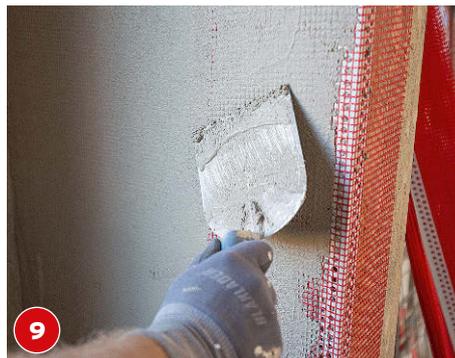
Mit frisch angerührtem Kalkgrundputz und einem Richtscheit die Fläche senk- und waagrecht abziehen.

7



8

Damit später keine Risse entstehen, wird ein alkaliresistentes Gewebe in den Putz eingelegt. Mit der Glättkelle die zugeschnittenen Bahnen einbringen.



9

Für die Außenecken kann man Eckschienen mit Gewebe in den Putz einbringen. So werden die Ecken besonders exakt und stabil.



10

Eine letzte Grundputzschicht auftragen. Sobald sie etwas angezogen hat, diese mit einem feuchten Reibebrett abreiben. So wird die Oberfläche schön eben.

FERTIG!



Abschließend eine dünne Schicht Kalkglätte nass-in-feucht auftragen. Diese sorgt für eine besonders feine Oberfläche

Mit dem Bedienteil werden die Stellmotoren der Heizung gesteuert

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

12

AUFWAND zwölf Tage ohne Trocknung

MATERIAL

- Naturkalk-Grundputz, hier von Hessler
- Naturkalk-Glätteputz, hier von Hessler
- Alu-Mehrschichtrohr 16 x 2 mm für Fußboden- und Wandheizungen mit Anschlussmaterial (Klemmringverschraubungen), hier von www.heima24.de
- Klemmschienen für Heizungsrohre 15-20 mm, steckbar, hier von www.heima24.de
- Drehstiftdübel (etwa von Knauf)
- alkaliresistentes Armierungsgewebe und Gewebeeckschienen für Außenecken
- Rohrschellen und Rohrisolierung EnEV
- Heizkreisverteiler

WERKZEUGE

Akkuschrauber | Biegefeder | Bohrhammer | Gartenspritze | Glättkelle | Kalibrierer | Maulschlüssel | Maurerkelle | Reibebrett | Rohrschere | Wasserwaage | Zollstock



Im Netz vereint: die einzelnen Komponenten des Starter-Sets zur Haussicherung auf einen Blick

Vor frischer Tat ertappt

Simpleinrichten, solide schützen: mit dem **Starter-Set für Haussicherung von eQ-3** soll das eigene Heim im Handumdrehen **smart gesichert** sein – wir waren gespannt, ob das System effektiven Schutz bietet und haben es ausprobiert.



Überwachungszentrale in der Mitte: Der Access-Point steuert die Komponenten drumherum

Der Smarthome-Ausrüster eQ-3 bewirbt seine Produktlinie *Homematic IP* offensiv damit, dass Einrichtung und Steuerung per Cloud quasi ein Kinderspiel seien – und letzteres auch noch gratis. Das wollten wir genauer wissen und haben deshalb einmal das *Homematic IP Starter Set Alarm* ausprobiert. Erster Eindruck beim Blick in die Schachtel: Stapeln können sie. Die vier Komponenten sind fein säuberlich in ihren eigenen Boxen aufgereiht, sprich ein Access-Point (Steuerzentrale), dazu ein Fenster-/Türkontakt, ein Bewegungsmelder für Innenräume und eine

Alarmsirene. Einzelnen kosten die Komponenten zwischen 30 Euro (Fensterkontakt) und rund 50 Euro (Access Point), im Set gibt's das Ganze für um die 140 Euro – damit spart man knapp 40 Euro im Vergleich zu den Einzelpreisen.

Über den einzelnen Schachteln thront ein winziges Falblatt, das aber lediglich darauf verweist, man möge doch zur Installation die einzelnen Anleitungen der Komponenten zurate ziehen. Hier könnten Anfänger aber schon ins Grübeln kommen: Wie fängt man denn nun an? Der technisch etwas erfahrenere Smarthome-Selbsterbauer hingegen



„DAS EINRICHTEN DER
STEUERZENTRALE IST
SIMPEL – ABER DAFÜR
AUCH NUR KABEL-
GEBUNDEN MÖGLICH“

Michael Suck, freier Autor und Journalist, bei **selber machen** Experte für Smarthome

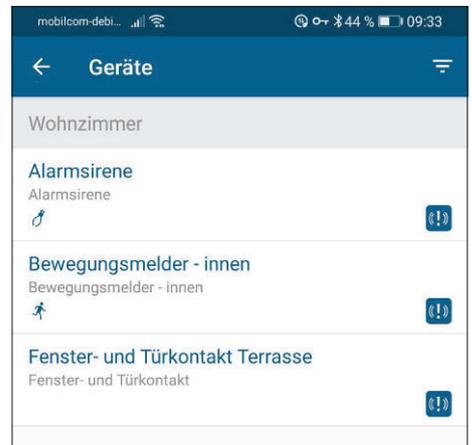
weiß, dass zunächst der Access-Point (AP) installiert werden muss. Dieser kommuniziert über die *Homematic-IP*-App auf dem Handy und verwaltet alle Smarthome-Komponenten. Die Einrichtung des Access-Points ist simpel: Da eQ-3 zwingend eine feste Verkabelung zum DSL-Router vorsieht, entfallen alle Schritte, die zum Verbinden per WLAN nötig wären. Ohnehin nutzt das *Homematic-IP*-System keine Standard-Funktechniken, sondern das hauseigene Protokoll BidCoS auf 868 MHz. Der DSL-Router, also etwa eine *Fritzbox*, dient dabei nur als Mittler zum (WLAN-)Heimnetz (und Handy) und für den Zugriff ins Internet. Die *Homematic*-Komponenten selbst funken hingegen auf den besagten 868 MHz.

Hat man das beigelegte Netzwerk-kabel also an den Router geklemmt und den Strom angeschlossen, kann es auch schon losgehen. Einzig die Kopplung zwischen AP und der Handy-App steht dann noch aus. Und das geht ganz einfach: Per App wird einfach der Barcode-Aufkleber auf dem AP gescannt, schon ist die Einrichtung fertig. »

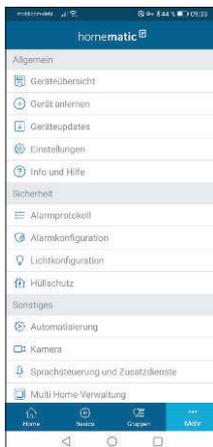
Beliebig erweiterbar:
Dank des modularen
Konzepts können Sie
nach und nach Ihr
Smarthome erweitern



Koppeln per Barcode: Jedes Modul hat einen entsprechenden Aufkleber – einfach scannen, fertig



Alle angemeldet: Die Module des Basispakets erscheinen nach und nach in der *Homematic*-App



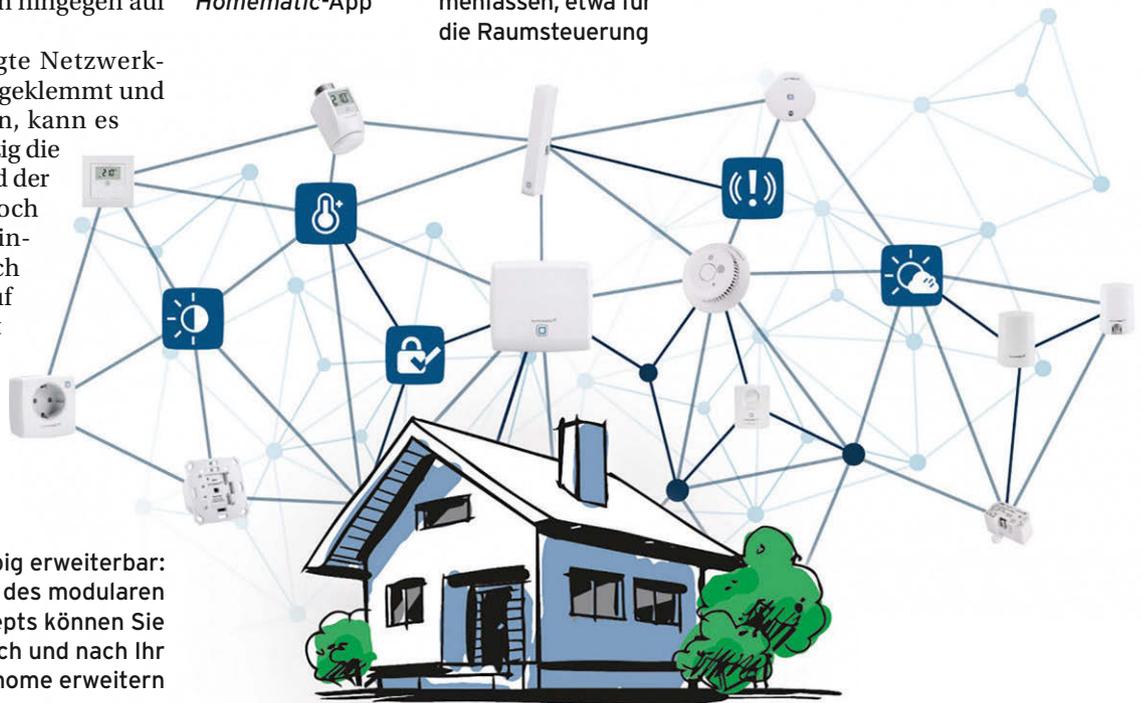
Steuerzentrale: das übersichtliche Hauptmenü der *Homematic*-App



Durchorganisiert: Mehrere Module können Sie zusammenfassen, etwa für die Raumsteuerung



Beim „Hüllschutz“ sind nur die Außensensoren aktiv, beim „Vollschutz“ auch die inneren





Klappt das Fenster auf, schlägt der IR-Sensor Alarm



Gut versteckt: Der Bewegungsmelder hat einen Aktionsradius von 105° - das ist noch ausreichend



Aufgeräumt: Die Module des Startersets sind platzsparend verpackt. Das kleine Zettelchen ist das Handbuch

Gratis-Cloud ohne Anmeldung

Lobenswert: Auch die Cloud-Anbindung, also das Steuern des Smarthomes per Handy von jedem beliebigen Ort der Welt mithilfe der Rechenzentrale von eQ-3, ist dann bereits erfolgt. Die Eingabe persönlichen Daten, das Anlegen von Konten oder das Abschließen kostenpflichtiger Abo sind nicht nötig.

So leicht macht es dem Nutzer kaum ein anderer Anbieter, allerdings sitzt man beim *Homematic-IP*-System auch im „Goldenen Käfig“. Geräte von Drittherstellern lassen sich nur wenige anschließen. Auch funktionieren die Geräte nur solange per Cloud, wie eQ-3 seine Server zur Verfügung stellt - das wird (mit Einschränkungen) immerhin bis 2030 garantiert. Und wer sichere Verbindungen per Netzwerktunnel (VPN) aufbauen möchte, und das auch ohne Cloud, wird

BEI HOMEMATIC IP SITZT MAN IM „GOLDENEN KÄFIG“, ABER DAFÜR IST AUCH KAUM EIN ANDERES SMARTHOME-SYSTEM SO EINSTEIGERFREUNDLICH

hier ebenfalls nicht fündig. Wer jedoch gerade als Einsteiger im vorgegebenen System bleibt, ist ruck, zuck ohne Probleme mit der Installation durch: einfach bei jeder Komponente den Barcode mit dem Handy einscannen - fertig. So waren

im Praxistest sowohl der Fenster-/Türkontakt, der Bewegungsmelder wie auch die Sirene in kaum einer halben Stunde installiert.

Schmales Sichtfeld

Qualitativ machen die Komponenten im Set einen guten Eindruck. Grundsätzlich beigelegt sind zudem immer ein kleines Schraubenset für das Montieren ohne den Klebestreifen sowie AA-Batterien. In der App lassen sich dann alle Geräte als Gruppe verwalten, wobei die App jeweils zur Wahl stellt, ob man den Fenster-/Türkontakt oder den Bewegungsmelder alternativ für die Heizungs- beziehungsweise Lichtsteuerung verwenden möchte. Etwas kritikwürdig ist das schmale Sichtfeld des Bewegungsmelders: 105° sind nicht sonderlich viel, dürften aber die meisten Räume bei richtiger Positionierung dennoch gut erfassen.

Bleibt die Frage: Wie lange halten eigentlich die Batterien? eQ-3 legt zwar hochwertige Duracell-Modelle bei und verspricht „bis zu“ zwei Jahre Laufzeit, doch findet man im Internet Nutzer, bei denen etwa

der Fensterkontakt schon nach wenigen Monaten schlappmacht, wenn man das Fenster öfters kippt. In dem Fall besorgt man sich am besten den spezialisierten Fenstergriff-Sensor von eQ-3 - der erkennt nämlich auch gekippte Fenster. ■

PRAXISTEST



GUT

Homematic

IP Starter Set Alarm

selber machen Fazit

Günstig und schnell installierte Komplettsicherung für einen guten Basisschutz gegen Einbrüche. Allerdings müssen beim Batteriewechsel die Komponenten wieder neu angelernt werden - im Schnitt spätestens alle zwei bis vier Jahre, je nach Gerät.

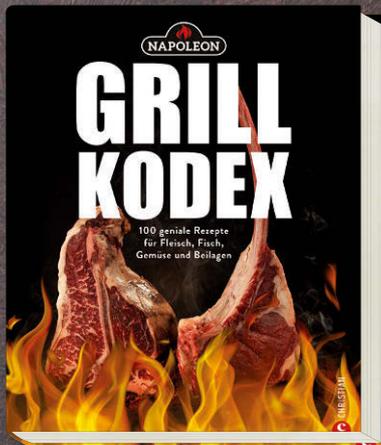
Technische Daten

Lieferumfang Alarm-Set: Access Point, Fenster-/Türkontakt, Bewegungsmelder, Alarmsirene
Funktionsstandard: proprietär
 (Homematic IP BidCoS, 868 MHz)
Sendeleistung: 10 mW
 (nur im Duty Cycle, ca. 1 s/Tag)
Sprachsteuerung: Alexa, Google Assistant
Set-Preis: ca. 140 Euro
Info: www.homematic-ip.com

Richtigstellung

In der Ausgabe **09/2020** haben sich im Rahmen eines Smarthome-Artikels zwei Verwechslungen eingeschlichen. Auf **Seite 79** erwähnen wir, dass für Clouddienste bei eQ-3 Kosten anfallen. Dies ist nicht richtig. Weder die Cloud des alten Systems *Homematic* noch des neuen *Homematic IP* waren laut Hersteller jemals gebührenpflichtig. Auf **Seite 81** ist in der Bildunterschrift fälschlicherweise vom „Komplettpaket von innogy“ die Rede. Es handelt sich aber um das „Komplettpaket von *Homematic IP*“. Wir bitten die Fehler zu entschuldigen.

RAN AN DEN GRILL!

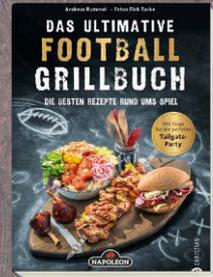
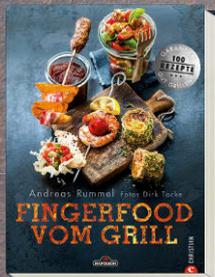


NEU

240 Seiten · € (D) 25,-
ISBN 978-3-95961-549-5

Grillen ist mehr als Fleisch und Gemüse auf einen Rost legen und garen. Grillen ist eine Kunst. Grillen ist eine Lebenseinstellung! In die hohe Schule des Grillens weihen uns die Napoleon-Grillmeister Roel Westra, Andreas Rummel, Ralph de Kok, Rudolf Jaeger, Ted Reader und Adi Matzek ein und zeigen uns die besten Rezepte für Fleisch, Geflügel, Fisch & Meeresfrüchte, Gemüse, Beilagen, Basics und sogar Desserts. Ein Muss für alle Meister am Grill!

©karandavv - stock.adobe.com

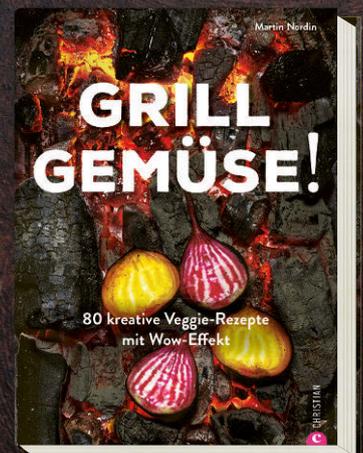


Weitere Rezeptideen finden Sie unter WWW.CHRISTIAN-VERLAG.DE

Christian Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

192 Seiten · € (D) 19,99
ISBN 978-3-95961-403-0

Echtes Grillen geht nur mit Fleisch? Aber nein! Wer nachhaltig lebt und gerne grillt, der grillt heute grün. Wichtig dabei ist nur, dass das Gemüse statt als schnöde Beilage als kreativer Hauptdarsteller auf den Teller kommt. Dieses Buch liefert 80 kreative Veggie-Grillrezepte von »Am Spieß gegrillten Blattkohl« bis zum »Taco mit Räuchertomaten«, die alle so lecker sind, dass man das Fleisch echt nicht vermisst. Die grüne Grillsaison kann kommen!



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
ODER DIREKT UNTER WWW.CHRISTIAN-VERLAG.DE *

* Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



**selber
machen**
PRAXISTEST

Ran an das Holz!

Die dunklen und kalten Tage kann man gut in der Werkstatt nutzen. Darum haben wir für Sie **vier Maschinen zur Holzbearbeitung** getestet: eine Low-Budget-Drehmaschine, eine Kettensäge, eine Oberfräse und eine Kapp-Gehrungssäge.

Für Drehsel-Anfänger ist die Scheppach-Maschine ein guter Einstieg



Dreheln für Einsteiger

Die Drehmaschine *DM600 Vario* ist im Scheppach-Onlineshop für nur knapp 120 Euro zu haben und außerdem noch beim Discounter Netto im Onlineshop erhältlich. Zu diesem Preis gibt es auch ein Gerät von Lidl. Diese Angebote machen neugierig und sind für uns Grund genug, einmal genauer hinzuschauen. Die Ausstattung und Funktionalität überzeugen auf den ersten Blick, so auch die Drehzahlen bis 3.000 min⁻¹, was zur Holzbearbeitung völlig ausreichend ist. Neben der normalen Körnerspitze, die das Werkstück festhält, gibt es noch eine Planscheibe (80 mm Durchmesser), die man braucht, um Objekte wie Schüsseln auszuhöhlen.



Auf die mitgelieferte Planscheibe können Objekte fixiert und anschließend ausgehöhlt werden.



Die Auflage kann verrutschen - der Abstand zum Werkstück sollte nur Millimeter betragen



Die Auflage lässt sich in jede Richtung bewegen. Beim Testmodell war die Fixierschraube leider schnell durchgedreht.

Fotos Bernhard Eder (4), Hersteller (1) Nirjam Löw (4) Text Bernhard Eder



Man braucht nur einen Satz Drechselmesser und kann direkt loslegen. Nach Minuten hat man das erste Ergebnis

Zum Wechsel von Körnerspitze auf Planscheibe benötigt man zwei Schraubenschlüssel, die gleich mitgeliefert werden



Der Drehzahlbereich lässt sich stufenlos einstellen. Mit bis zu 3.000 Umdrehungen kann man alle Hölzer bearbeiten. Leider fiel der Knopf immer wieder ab



Der Reitstock mit mitlaufender Spindelspitze fixiert das Werkstück. Beim Verschieben klemmte er öfters



selber machen Fazit

PRAXISTEST
★★★
BEFRIEDIGEND
Scheppach
DM600 Vario

Die DM600 Vario von Scheppach ist ein gutes Gerät für Anfänger, die das Dreheln lernen wollen. Dafür bietet sie alle Funktionen. Der Zusammenbau ist einfach, man kann direkt loslegen und schnell Ergebnisse erzielen. Fortgeschrittene werden von dem Gerät enttäuscht sein. Die Werkstücklänge ist begrenzt auf 60 cm und es fehlt der Maschine etwas an Kraft. Außerdem ist die Verarbeitung nicht hundertprozentig, der Drehzahlknopf kann abfallen und der Reitstock verklemmt immer wieder.

Drechselmaschine Scheppach DM600 Vario

Motorleistung: 550 W
 Leerlaufdrehzahl : 800-3.000 min⁻¹
 Spitzenabstand: 600 mm (maximale Werkstücklänge)
 Spindelstock: M18-Gewinde, 4-Zack-Spitze, Planscheibe
 Länge Werkzeugauflage: 174 mm
 Maximale Spitzenhöhe über Bett: nicht unterl.
 Maße (L x B x H): 98 x 24 x 20 cm
 Gewicht: 6,8 kg
 Preis: ca. 120 Euro
 Infos: www.shop.scheppach.com



Bei hartem Buchenholz hatte die Säge der oberen Preisklasse im Test leichte Probleme

Kompakt ist nicht alles

36 V, werkzeuglose Kettenschnellspannung, gummierte Griffe und nur 3,5 kg Leergewicht – die Akku-Kettensäge von HiKoki hat auf den ersten Blick alles, was man braucht. Und sogar noch Features, die die Konkurrenz nicht bieten kann, wie ein LED-Arbeitslicht oder einen klappbaren Aufhängehaken. Die üblichen Anforderungen des Gartenbesitzers werden erfüllt, ob beim Brennholzsägen oder der Gehölzpflege. Die Bauweise mit beiden Griffen oben am Gerät nennt der Hersteller „Top-Handle“. Das erlaubt eine sehr kompakte Maschinenform, die manchmal auch sehr praktisch ist. Das Gewicht ist dadurch aber schlecht verteilt und das Hantieren mit der Säge wird sehr schnell anstrengend. Außerdem reicht die Leistung nicht ganz an die Konkurrenz in der Preisklasse bis 300 Euro heran. Hier haben wir zuletzt bessere Geräte getestet.



selber machen Fazit

PRAXISTEST
 ★★ ★
BEFRIEDIGEND
 HiKoki
 CS3630DA Basic

Die kompakte HiKoki-Kettensäge meistert alle Aufgaben im Garten, dicke Stämme wie dünne Äste. Handling und Ergonomie überzeugen jedoch nicht. Durch die Griffstellung nah aneinander ist das Gewicht schnell ermüdend. Die Kettengeschwindigkeit ist geringer als bei vergleichbaren Modellen.

HiKoki Akku-Kettensäge CS3630DA Basic

- Akkuspannung/-kapazität:** 36 V / 2,5-8 Ah
- Kettenschienenlänge:** 30 cm
- Kettengeschwindigkeit:** 8,3 m/s
- Kettenspannung:** werkzeuglos
- Schmierung:** automatisch ca. 100 ml Tank
- Gewicht:** 3,5 kg (ohne Akku) 4,25 kg (mit 5-Ah-Akku)
- Preis:** ca. 280 Euro (ohne Akku)
- Info:** www.hikoki-powertools.de



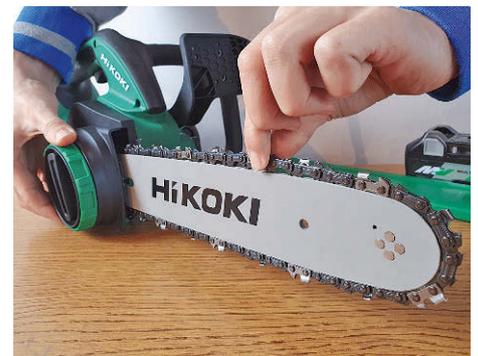
Der Kettenfangbolzen ist bei HiKoki absolut sicher, dieser ist durchgehend von der Abdeckung zum Gehäuse



Beim Ausasten sind die kompakten Maße und das relativ kurze Schwert vorteilhaft – man erreicht jede Stelle



Die Kettenrad-Abdeckung ist hier zusätzlich mit einer Schraube gesichert – das haben nur wenige Modelle.



Wie bei fast allen Akku-Kettensägen neueren Baujahrs kann man beim HiKoki-Modell die Kette ohne Werkzeug spannen

Die Skil-Oberfräse in Aktion: Das Arbeitslicht ist schön hell, die Sicht auf den Fräser ist gut



Gutes Gesamtpaket

Die Skil 1860 AA arbeitet in einem Drehzahlbereich von 11.000 bis 28.000 min⁻¹. Damit kann man eine Vielzahl von Materialien bearbeiten. Im Test haben wir zahlreiche Nuten in Fichtenholz und Eichenholz gefräst, die Hölzer angefast und in freien Formen gearbeitet. Das gelang mit dem Skil-Gerät alles problemlos. Mit den richtigen Aufsätzen lassen sich außerdem Profile herstellen oder dekorative Schnitte durchführen. Drehzahl- und Tiefeneinstellung funktionieren präzise. Die elektronische Steuerung passt die Drehzahl automatisch der Belastung an. Der Arbeitsbereich ist dank Doppel-LED schön hell ausgeleuchtet.



Oben am Gerät wird die Tiefeneinstellung fein justiert. Die Drehzahl ist regulierbar bis 28.000 min⁻¹



Ergebniskontrolle: Die Nuten sind sauber gefräst, die Geräteeinstellungen sind ziemlich präzise



selber
machen **Fazit**

PRAXISTEST

★★★★

GUT

Skil

Oberfräse 1860 AA

Preislich ist die Skil-Oberfräse mit etwa 120 Euro in der Mittelklasse angesiedelt. Und hier ist sie auch gut einzuordnen: Die Leistung ist solide, die Einstellmöglichkeiten und die Endergebnisse sind wirklich gut. Für Einsteiger und Fortgeschrittene ist das Gerät daher eine gute Wahl. Mit den drei Werkzeugaufnahmen ist man zudem sehr flexibel und kann unterschiedlichste Fräsköpfe verwenden. Alles notwendige Zubehör für einen sofortigen Start wird dabei mitgeliefert, sogar ein Nutfräser.

Oberfräse Skil 1860 AA

Aufnahmeleistung: 1.400 W

Leerlaufdrehzahl: 11.000-28.000 min⁻¹

Werkzeugaufnahme Ø: 6 mm, 6,35 mm, 8 mm

Fräskorbhub maximal: 55 mm

Lautstärke (Schalleistung): 102 db(A)

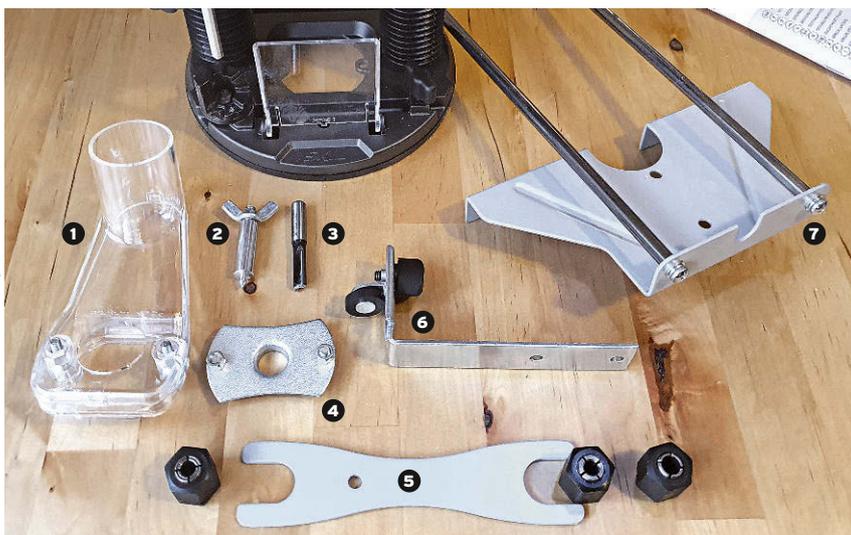
Gewicht: 3,7 kg

Staubabsaugung-Anschluss: ja

Vibrationswert: 4,5 m/s

Preis: etwa 120 Euro

Info: www.skil.de



Zubehör in der Schachtel: ① Staubsaugeradapter ② Zirkelspitze ③ Nutfräser 8 mm ④ Kopierring ⑤ Schlüssel und Werkzeugaufnahmen: 8 mm, 6 mm und 6,35 mm ⑥ Kurvenpuffer ⑦ Seitenanschlag



Die Akkusäge kann ohne störendes Kabel überall aufgestellt werden

Akku-Kappsäge

Die erste Frage, die man sich bei diesem Gerät stellt: Warum braucht man eine akkubetriebene Kapp- und Gehrungssäge? Eigentlich nur, wenn man keinen Strom hat, also etwa auf der Baustelle oder im Schrebergarten. Und selbst da gibt es meistens Strom. Ein Vorteil ist aber das Akkusystem an sich: Die Akkus können für viele verschiedene Werkzeuge genutzt werden. Die Ausstattung des Geräts ist wie bei den netzbetriebenen Kollegen: Es gibt eine Winkeleinstellung für Schrägschnitte, ausziehbare Werkstückauflagen, Arbeitslicht, Schnittmarkierungs-Laser und der Säge Tisch ist schwenkbar. ■



Leider findet sich hier eine kleine Macke im Gehäuse/Lack der Säge



Es gibt eine einfache Spannvorrichtung zur Fixierung des Werkstücks und ausziehbare Auflagen



Der Sägekopf ist für Gehrungsschnitte bis 45° nach links neigbar



Laser und Arbeitslicht unterstützen den Heimwerker bei präzisen Schnitten



Für Staubfangsack oder Saugschlauch: Der Absauganschluss hat einen Durchmesser von 36 mm

selber machen Fazit

PRAXISTEST



GUT

Einhell

TE-SM 36/210 Li

Die Sägeleistung ist gut, die Einstellungsmöglichkeiten sind vielfältig. Die Präzision der Schnitte nach voreingestellten Werten ist insgesamt noch gut. Die Notwendigkeit eines solchen Stationärgeräts mit Akku erschließt sich jedoch nicht ganz. Man benötigt immer zwei geladene Akkus. Die Halter für das Werkstück sind sehr einfach ausgeführt und doch etwas verbesserungswürdig.

Einhell Akku-Zug-Kapp-Gehrungssäge

Akkuspannung/-kapazität: 36 V / 2-5,2 Ah

Leerlaufdrehzahl: 3.800 min⁻¹

Sägeblatt: 210 x 30 mm

Schwenkbereich (Sägekopf): 45-0°

Schwenkbereich (Sägetisch): 47-47°

Schnittleistung 90° x 90°: 310 x 65 mm

Schnittleistung 90° x 45°: 210 x 65 mm

Schnittleistung 45° x 90°: 310 x 35 mm

Schnittleistung 45° x 45°: 210 x 35 mm

Preis: ca. 190 Euro (ohne Akkus)

Info: www.einhell.de

Marktplatz

Beste Qualität aus langer Tradition

Mit einer Feinschnittsäge von Hegner arbeiten Sie dort weiter, wo die meisten anderen Geräte passen müssen.

HEGNER

Präzisionsmaschinen GmbH

Lupfenstraße 29
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720-99530
Fax: 07720-995310
info@hegner.com
www.hegner.com



Präziser Möbelbau mit den sauter Korpuzsringen

sauter shop

neu. innovativ. professionell.

10€
Gutschein-Code*
ZWINGEN2021



*10€ geschenkt ab einem Mindestbestellwert von 100€. Gültig bis 07.03.2021. www.sautershop.de

DÜNNEMANN

Handwerkzeuge für Holz und Kunststoff



KLEMMSIA
Adapter Basic



Neuheit

www.klemmsia.de

Den schnellsten Weg zu

selber machen

finden Sie auf selbermachen.de

Ihre Prämie

... wenn Sie selber machen abonnieren!



Noch mehr Auswahl unter www.selbermachen.de/abo



Profiklebstoffe auch für Heimwerker!



Anwendungs-video im Onlineshop

www.industriekleber.com

MASCHINENBAU
FELD
Blech nach Maß



Individuell · Günstig · Schnell

- Blechabkantungen
- Blechzuschnitte
- Profildzuschnitte
- Cortenstahl
- **NEU:** Ab sofort individuelle Laserzuschnitte

Edelstahl, Stahl, Aluminium, Titanzink, Kupfer, Messing

So funktioniert's:

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

einfach online bestellen!

www.feld-eitorf.de

53783 Eitorf · Im Auel 34 · Telefon: 0 22 43 - 91 703 - 10
Öffnungszeiten: Mo – Fr von 8:00 – 17:00 Uhr

WABECO

Made in Germany

Bohr- und Fräsständer

Einzigartig

mit 2ter Zustellachse für vertikale und horizontale Bohr- und Fräsarbeiten

Platzsparend

flexible und platzsparende alternative zu Tisch-, Säulen- und Ständerbohrmaschinen

Genial

Säule in der Bodenplatte um 360° drehbar und in jeder Position arretierbar

Maschinenträger schwenkbar um 360°

Massiv



ab 144,99 €

Walter Blombach GmbH

+49 2191 597-0

info@wabeco-remscheid.de

www.wabeco-remscheid.de



WB

1885

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT

✉ **selber machen** ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

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

☎ Fax: 0180 5321620*

✉ E-Mail: leserservice@selbermachen.de

🌐 www.selbermachen.de/abo, www.selbermachen.de/archiv

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

Preise: Einzelheft EUR 3,80 (D), EUR 4,40 (A), Sfr 6,80 (CH), EUR 4,60 (BeNeLux), EUR 5,30 (FR, IT, PT, ES) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 45,60, inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum.

Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Für Fragen und Kommentare an die Redaktion:

LESERBRIEFE & BERATUNG

✉ **selber machen**

Infanteriestr. 11a, 80797 München

🌐 www.selbermachen.de

✉ E-Mail: redaktion@selbermachen.de

☎ Tel.: 089 130699-723

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

Heftnachbestellung: leserservice@selbermachen.de

ANZEIGEN

helmut.gassner@verlagshaus.de

Impressum

Redaktion:

selber machen

Infanteriestr. 11a, 80797 München
Tel.: 089 130699-723

Chefredakteur: Markus Howest
(verantwortlich für den red. Inhalt)

Redaktion: Anneke de Kemp, Ralf Glaser, **Mirjam Löw**, Anna Milo

Redaktionsassistentin: Stella Zeidler

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Thomas Armonat, Christian Bordes, Gerald Freyer, Natalie Grolig, Simon Morgenthal, Jan Schönmutz, Michael Suck, Tillman Straszburger, René Vater, Deborah Weinbuch, Ulrich Wolf

Layout und Grafik: Monique Meyer

Herstellungsleitung/Chef vom Dienst: Sandra Kho

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

Geschäftsführung:

Clemens Schüssler, Oliver Märten

Gesamtleitung Media:

Bernhard Willer (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)
bernhard.willer@verlagshaus.de

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

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 01.01.2021
www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

Den schnellsten Weg zu Ihrer Lieblingszeitschrift finden Sie auf www.mykiosk.com

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,
Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Severotisk s.r.o., Prag

Litho: Ludwig Media, Zell am See

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

© 2021 by Selbermachen Media GmbH.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X



Adressen

A

AURO Pflanzenchemie Aktiengesellschaft
www.auro.de

B

BAHCO
über Handelsvertretung Schwarz
www.bahco-werkzeuge.de



Angefangen 2017 als Volontärin hat sich Redakteurin **Mirjam Löw** als tragende Säule der Redaktion entwickelt. Im Frühjahr wird sie sich erstmal als Mutter ausprobieren und im Winter wieder an Bord sein.

Bondex PPG Coatings Deutschland GmbH
www.bondex.de

D

DiMaBay GmbH
www.dimabay.de

dm-drogerie markt GmbH + Co. KG
www.dm.de

Dyson GmbH
www.dyson.de

E

Einhell Germany AG
www.einhell.de

Ernst Dünemann GmbH & Co.KG
<https://klemmsia.de>

F

Festool GmbH
www.festool.de

Floragard Vertriebs-GmbH
www.floragard.de

H

Hegner Präzisionsmaschinen GmbH
www.hegner-gmbh.com

Henkel AG & Co. KGaA
Ponal
www.ponal.de

Hessler Kalkwerke GmbH
www.hessler-kalkwerk.de

Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
www.hikoki-powertools.de

HOKLARTHERM GmbH
www.hoklartherm.de

Homematic IP
eQ-3 AG
www.homematic.com

K

KNIPEX-Werk
www.knipex.de

Kronoflooring GmbH
www.krono-original.com

kwb Germany GmbH
www.kwb.eu/de/

L

Leatherman Tool Group, Inc.
Leatherman Europe GmbH
www.leatherman.de

M

Maschinenbau Feld GmbH
www.feld-eitorf.de

Metabowerke GmbH
www.metabo.de

N

Naturhaus direkt
Bioraum GmbH
www.naturhaus-direkt.de

O

Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG
www.osmo.de

Otto GRAF GmbH
Kunststoffzeugnisse
www.graf-online.de

P

Primacolor GmbH
Farben und Lacke
www.lackversand.de/rosner-holzlacke

R

Remmers GmbH
<https://remmers.com/de>

Robert Bosch Power Tools GmbH
www.bosch-diy.com/de
www.bosch-pt.com

S

Sauter GmbH
www.sautershop.de

scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
www.scheppach.com

Schwanheimer Industriekleber GmbH
www.industriekleber.com

Skil B.V.
Cognito Concepts
www.skil.de

SPAX International GmbH & Co. KG
www.spax.com

Staudengärtnerei Gräfin von Zeppelin
www.graefin-von-zeppelin.de

W

Wabeco
über Walter Blombach GmbH
www.wabeco-remscheid.de

Wolfcraft GmbH
www.wolfcraft.de

WORX - Positex Germany GmbH
Worx-europe.com

Wir testen nach bestem Wissen und Gewissen und anhand möglichst objektiver Kriterien. Sollten sich dennoch Fehler eingeschlichen haben, kontaktieren Sie uns gerne, damit wir diese richtigstellen können. Weitergehende Schadensersatzansprüche schließen wir aus. Wenn hier Tests Dritter veröffentlicht werden, gilt Folgendes: Soweit einzelne Beiträge die Rechte Dritter verletzen oder aus anderen Gründen rechtswidrige Inhalte enthalten, ist für den Rechtsverstoß der jeweils genannte Verfasser verantwortlich. Wir sind zwar um eine regelmäßige Kontrolle der Beiträge bemüht, eine inhaltliche Verantwortung - gleich welcher Art - übernehmen wir jedoch nicht.

Auf Stoß verleimt



Ralf Glaser,
Hobby-Gitarren-
bauer und
selber machen-
Redakteur

Tipp für den Innenbereich: Fischleim hat eine wesentlich längere Offenzeit als Weißleim



Kanten fügen

Damit die Leimfuge so unauffällig wie möglich wird, müssen die Holzkanthen **rechtwinklig und absolut gerade abgerichtet** sein. Das beste Ergebnis lässt sich mit einem Putzhobel erzielen. Dessen Messer sollte allerdings **rasiermesserscharf** geschliffen sein.



1

Legen Sie die gefügten Bretter zusammen und schrauben Sie zu beiden Seiten stabile Holzleisten fest.



2

Die Fügenaht wird von hinten mit Packband beklebt – so tritt kein Leim aus und das Ausrichten wird leichter.



3

Schneiden Sie zwei bis drei Streifen Furnier ab. Eine addierte Materialstärke von um die 1,5 mm ist ideal.



4

Das Furnier wird zwischen Bretter und Leisten geklemmt, der Stoß mit Leim bestrichen und die Kanten ausgerichtet.



5

Beim Herunterdrücken baut sich ein immenser Pressdruck auf. Zum Ausrichten der Fuge ist oft ein Hammer vonnöten.

Fotos und Text Ralf Glaser

Was tun, wenn Bretter zu dünn sind, um **Zwingen ansetzen** zu können? Kein Problem mit dieser improvisierten Verleimhilfe.

Schmale Bretter Kante an Kante auf Stoß zu verleimen, ist eine echte Herausforderung. Schließlich setzt eine unauffällige Leimnaht einen ordentlichen Anpressdruck voraus. Mit werkstattüblichen Zwingen zu arbeiten, ist hier kaum praktikabel. Schließlich lassen sich die Zwingen bei dünnen Brettern kaum sauber ansetzen. Dazu haben die Bretter die nervige Tendenz, beim Anziehen der Zwingen wie ein Buch zusammenzuklappen. Mit einer Verleimhilfe gelingt diese Aufgabe aber trotzdem mühelos. Diese lässt sich in wenigen Minuten improvisieren – sogar aus Holzresten! ■

Akku-Bohrschrauber zählen zu den Arbeitstieren unter den Werkzeugen



Vergleichstest

Akku-Bohrschrauber

Mal eben ein Loch bohren, eine Reihe Schrauben setzen, einen Schraubenkopf versenken: Das sind Jobs für einen Akku-Bohrschrauber – kein Werkzeug nimmt man öfter zur Hand. Und daher kann man auch gar nicht genügend Akku-Bohrschrauber besitzen. In der nächsten Ausgabe nehmen wir Kandidaten mit „großem“ Akku unter die Lupe – leistungsstarke Modelle mit 18 V Spannung.

Ab 5. März am Kiosk

Fotos Ralf Glaser, Jonas Jahnke, Markus Howest



Neu angepflanzt

Von der Pike auf: Wir zeigen die komplette Neuanlage eines Gartens vor dem neuen Eigenheim. Mit Tipps für schnell wachsende Pflanzen mit Sichtschutz-Effekt.



Bauherren-Porträt

Ein stylischer Kontrast aus uralt und nagelneu



Fachwerkhaus

Man nehme ein ebenso renovierungsbedürftiges wie winkeliges Fachwerkhaus und kombiniere es mit pfiffigen Ideen und viel Elan. Heraus kommt ein Wohnraumkonzept, das seinen Reiz aus Kontrasten zieht – und seine Herkunft nicht verleugnet.

Zusätzlich in selber machen im April:

- Balance-Board aus Holz fürs Home-Fitnessstudio
- Smarte Helfer für die Arbeit im Garten
- Upcycling: ein neues Leben für eine Stehlampe

Themenvorschau vorbehaltlich redaktioneller Änderungen



Markus Howest, Chefredakteur

Liebe Leserinnen und Leser!

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

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

selber machen
 Jetzt schon aufs Weiterlesen freuen!
 Das selber machen-Abo mit bis zu 29 % Preisvorteil und attraktiver Prämie!
 0180 5321617*

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

Jede Menge

Wohnideen!



Jetzt am Kiosk!

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter www.livingandmore.de/abo



**„Ich bin doch nicht Schlosserin geworden,
um USt-Voranmeldungen in
meinen Computer zu hämmern.“**

Barbara R., Inhaberin Schlosserei, 3 Angestellte

Damit du keine Zeit verbrennst, wenn die Auftragslage endlich wieder anzieht, steig jetzt um aufs digitale Büro. Dann erledigst du Bürokratie automatisch: erstellst Rechnungen, Lohnabrechnungen und USt-Voranmeldungen mit wenigen Klicks. Und hast jederzeit alle Zahlen im Blick. Guter Zeitpunkt: **jetzt 4 Wochen kostenlos testen!** www.lexoffice.de

lexoffice
just smile