

Februar 2019
EUR 3,50

selber machen

Bauen | Gestalten | Renovieren

DIY
Do it yourself

Parkett neu aufbereiten

Reparieren,
schleifen und
polieren S. 56CARPORT AUF
BEFAHRBAREM RASEN

Neue Auffahrt zum Carport

Stabil, tragfähig & wasserdurchlässig

Carport-Story
TEIL 1RASENGITTER
EINFACH VERLEGEN

Seite 14

Barrierefrei Wohnen
So rüsten Sie Ihre
Küche um S. 36Gartenplaner
Wege zu Ihrem
Gartenparadies S. 78Tiny House in Finnland
Studenten bauen
ihr eigenes Haus S. 66

LEICHT

Aus Rohren schnell gebaut
Servierwagen S. 26

VERNETZT

Das brauchen Sie dazu S. 50
Smartes Homeoffice

PRAKTISCH

Schritt-für-Schritt-Anleitung
Holzvertäfelung S. 72

Bau-Ideen aus Holz



Selberrnachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Jetzt online bestellen unter
www.selbermachen.de

Markus Howest
Chefredakteur **selber machen**



Überdimensional groß
wird diese Magnolie: Um die
30 cm misst ihre Blüte

Die Blüte treibt uns

Wissen Sie schon, was in Ihrem Garten im kommenden Frühjahr blühen soll? **selber machen** gibt Ihnen **Tipps für Ihre Entscheidungen**.

Ein Besuch an der Quelle. Im Ammerland, kurz vorm Deich, nahe der Grenze zu Holland. Dort, wo die meisten Blumen und Pflanzen gezüchtet werden, wo der Torf zu Hause ist und wo es die größte Dichte an Baumschulen in ganz Europa gibt. Warum ist das gut für Sie, liebe Leser? Weil wir Ihnen somit zeigen können, auf welche Pflanzen Sie künftig setzen können. Damit Sie sich an Blüte und Duft erfreuen. Denn womöglich ist der vergangene Sommer erst der Anfang weiterer trockener Perioden, die durch den Klimawandel hervorgerufen werden. Die Baumschulen kennen die Probleme der Hobbygärtner. Sie wissen, dass einige Pflanzensorten sehr gelitten haben. Mit unserem Blick auf die Pflanzentrends 2019 wollen wir Sie bei der Auswahl neuer Pflanzen in Ihrem Garten unterstützen. Weniger von der Pflanzenwelt als von

der Neugestaltung Ihrer Einfahrt zum Carport oder zur Garage handelt unser Titelthema. Dass Sie hier ohne Weiteres auch selbst zum Protagonisten werden können, zeigen wir Ihnen anhand einer zweiteiligen Projektbeschreibung. Und wenn Sie es bisher verpasst haben sollten, einmal selbst zum Baggerführer zu werden, dann können Sie sich künftig diesen Wunsch erfüllen. **selber machen** weiß, wie der Baumaschinenverleih funktioniert und was Sie dafür tun müssen. Wie immer präsentieren wir Ihnen neben unserer Reportage über ein Tiny House in dieser Ausgabe auch jede Menge spannender Indoor-Projekte und widmen uns der Frage, wie Sie am besten ein Smartes Homeoffice einrichten können.

Ihr

LOGOCLIC®
LAMINATBODEN
edition



Wir wünschen uns
einen **Wald**
mit **Zukunft**



26515412 Desert Oak
LD, V4-Fuge, NKL 31
1.285 x 192 x 7 mm
clic-system
(Paketinhalt = 2,47 m²)

23704248 Honeymoon
LD, V4-Fuge, NKL 32
1.285 x 192 x 10 mm
1clic2go
(Paketinhalt = 1,73 m²)

Wunsch abgeben

auf **www.wunschwald.com**
oder **www.logoclic.info**



Wenn's gut werden muss.

Alle Informationen zur Firma und Anschrift Ihres BAUHAUS Fachcentrums finden Sie unter www.bauhaus.info/fachcentren oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000. Produkte sind nicht in allen BAUHAUS Fachcentren verfügbar.

Inhalt Februar 2019



**Kunststoffgitter
mit Wabenstruktur**

14 Titel

Ein Vorteil der Rasengitter gegenüber Pflastersteinen ist, dass sie leichter zu verlegen sind

Fotos Titel: Adobe Stock, Christian Bordes, Kristian Septimus Krogh, Chris Lambertsen, pelZone, Jann Wagner
Fotos Bona, pelZONE, Tri Tam/unsplash Illustration: T. Straszburger Text: Mirjam Löw

Magazin & Service

- 8 Tools, Technik und News**
Holzbearbeitung, praktische Hilfsmittel und ein Holzofen
- 36 Barrierefrei in der Küche**
... dank praktischer Möbel
- 45 Arbeiten mit der Bandsäge**
Einfach erklärt: perfekte Handhabung, Einstellungen und Technik
- 94 4 Ideen von der Messe**
Tolle Trends von der „Heim + Handwerk 2018“
- 95 Linoleum schnell erklärt**

Standards

- 96 Adressen / Impressum**
- 98 Vorschau: März-Ausgabe**



Mit dem Minibagger aus dem Verleih gehen die Erdarbeiten rasch voran

**Minibagger
im Einsatz**

Technik & Innovation

- 6 Brennwertheizung**
Das steckt hinter der Technik
- 22 Trockenschüttung**
So gleichen Sie Bodenunebenheiten einfach aus
- 50 Smartes Homeoffice**
Mit dieser Ausrüstung gelingt Ihnen die Heimarbeit
- 90 Praxistests**
Akku-Kettensäge, Farbwalze, Funk-Lichtschalter und mehr

Garten & Outdoor

- 78 Planung für den Garten**
Mit der richtigen Planung zum Traumgarten
- 84 Gartentrends 2019**
Diese Pflanzen kommen im Frühjahr in die Gärten
- 88 Anzuchtstation und Co**
Mit diesen Helfern gelingt der Start in die Saison

56

Titel

Alter Holzboden –
Schritt für Schritt
vom Abschleifen bis
zum neuen Look



Praktisch



26

Designstark und
praktisch: unser
Servierwagen aus
Rohren

Bauen & Wohnen

Smartes Homeoffice

14 Auffahrt befestigen

Robust und wasserdurchlässig
ist die Auffahrt aus Rasengittern

26 Küchenwagen aus Rohren

Ein echtes DIY-Designerstück

30 Außentreppe wie neu

Lose Fliesen und kaputte Fugen:
So lösen Sie die Problemstellen

42 Uhr aus Holzleisten

Kreative Resteverwertung und
Einbau eines Uhrwerks

56 Holzböden aufarbeiten

Parkett und Dielenböden richtig
abschleifen und pflegen

62 Regalbrett anbringen

Fokus Technik: Das Brett
unsichtbar befestigen

66 Tiny House selbst gebaut

Zwei Studenten bauen ein
Sommerhaus in Finnland

72 Wandvertäfelung aus Holz

Schnell gemacht mit Holzdielen

76 Schleifpapierhalter

Bringt Ordnung in die Werkstatt



50

Unser
Homeoffice-
Experte gibt
Tipps für die
richtige
Ausstattung



78

Gartenarbeit leicht
gemacht – mit unserem
Planer ein Kinderspiel

Heft verpasst?

In Ihrer Heftsammlung
fehlt eine Ausgabe von
selber machen?

Nachbestellen unter:
leserservice@selbermachen.de

Effizient heizen mit Brennwert-Technik

Heizgeräte mit Brennwert-Technik nutzen nicht nur die Verbrennungswärme von Öl oder Gas, sondern zusätzlich die im Abgas und **Wasserdampf** enthaltene **Wärmeenergie**.

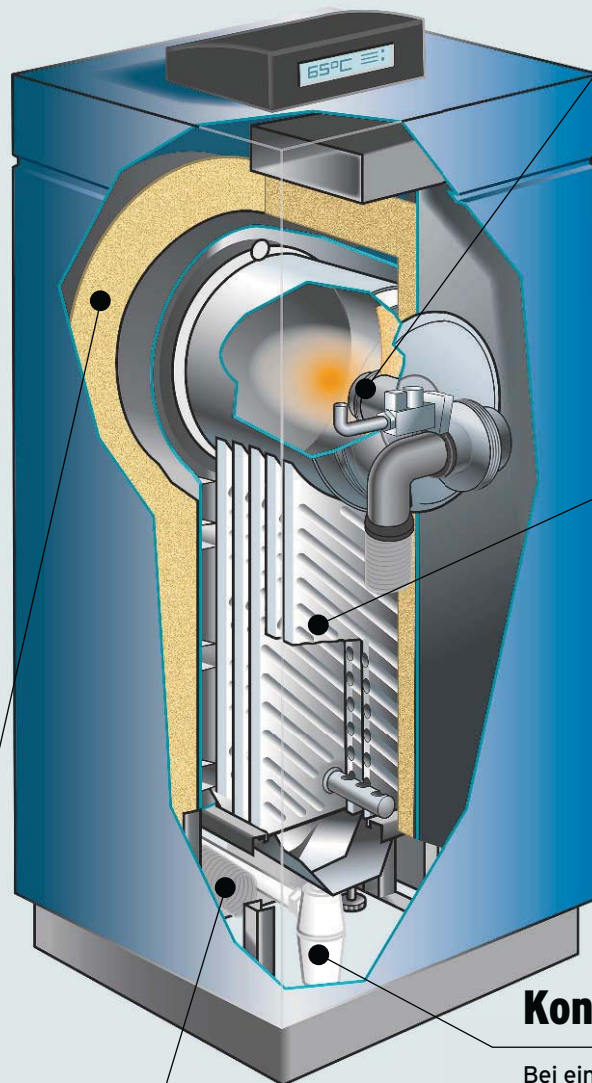
Brennwert-Thermen sind Stand der Technik beim Heizen mit Öl und Gas. Bei älteren Heizkesseln geht ein Teil der Wärmeenergie durch den Schornstein verloren. Mit Brennwertgeräten ist das nicht der Fall, es wird die maximale Energie zum Heizen herausgeholt. Der Abgasverlust wird geringer, die Effizienz wird gesteigert und somit verbraucht das Brennwertgerät weniger Brennstoff. In Brennwertgeräten wird der im Abgas enthaltene Wasserdampf meistens über einem großen Edelstahl-Wärmetauscher kondensiert. Die dabei frei werdende Energie wird in den Heizkreis eingespeist. Das funktioniert bei Gasheizgeräten etwas besser als bei Ölheizungen. Der Effizienzgewinn bei Öl-Brennwertheizungen liegt bei rund 6 % gegenüber 11 % bei Gas-Brennwertheizungen. ■

Wärmedämmung

Damit keine Wärme ungenutzt entweicht, ist der Brennraum mit einer Dämmschicht ummantelt.

Zuluft

Für den raumluftunabhängigen Betrieb gibt es eine separate Zuluftleitung. Das bedeutet, dass man den Brennwertkessel überall innerhalb eines Gebäudes aufstellen kann. Über die Zuleitung wird der Brenner mit der nötigen Luft versorgt.



Brenner

Der Brenner ist das Herzstück der Heizung. Die Temperaturen in einem Gasbrenner können bis zu 1.400 °C betragen. Modulierende Brenner erzeugen nur dann Wärme, wenn sie auch gebraucht werden. Diese Varianten sind heute in den meisten Brennwertheizgeräten verbaut.

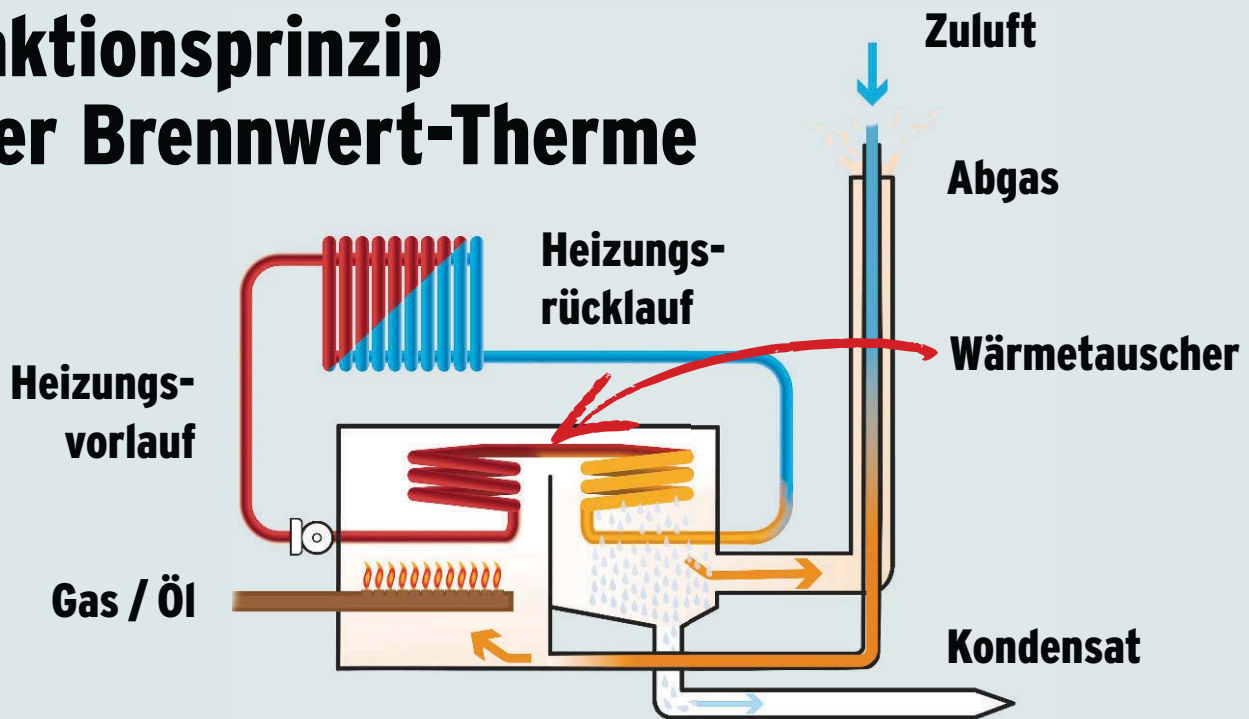
Wärmetauscher

Alle Öl- und Gas-Brennwertkessel haben einen Wärmetauscher aus Edelstahl. Diese Technik steht für den hohen Wirkungsgrad von 98 % und zeichnet sich durch lange Nutzungsdauer und einen sicheren und effizienten Betrieb aus. Die glatte Edelstahlheizfläche lässt das Kondenswasser einfach nach unten abfließen und bewirkt dadurch einen permanenten Selbstreinigungseffekt.

Kondensat und Abgas

Bei einer Brennwert-Therme entsteht viel Kondensat (Orientierungswert: 1 l pro m³ Gas), das man ableiten muss. Die Abgase von Brennwertkesseln sind mit rund 40 °C relativ kühl. Deshalb funktioniert der Schornsteineffekt nicht, sodass ein Gebläse die Abgase nach außen leitet.

Funktionsprinzip einer Brennwert-Therme

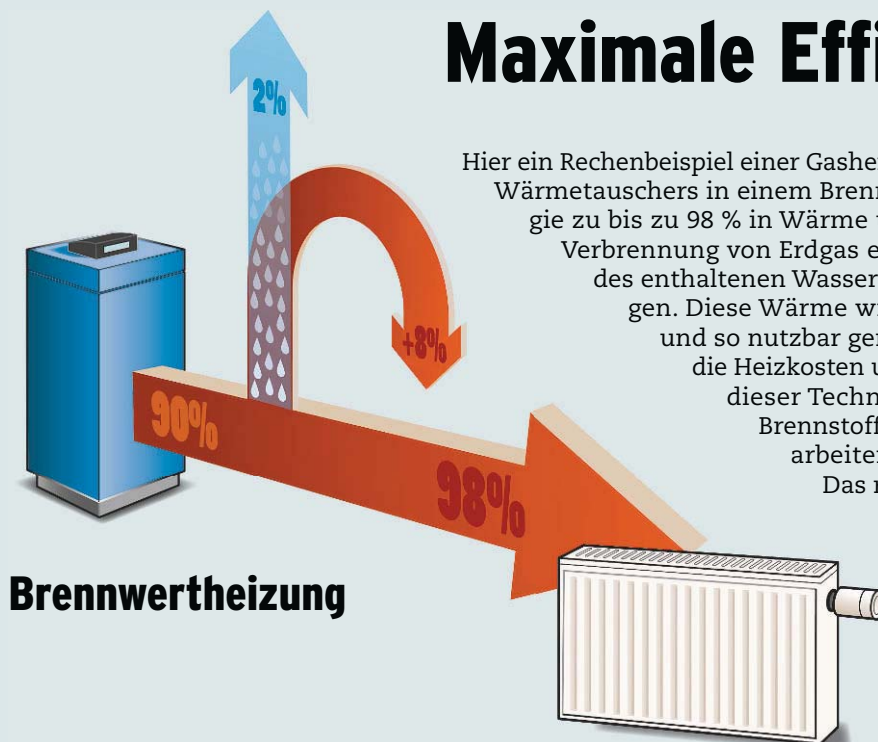


Bei einer herkömmlichen Heizung entweichen heiße Abgase durch den Schornstein – wertvolle Energie geht verloren. Brennwert-Technik nutzt die im Abgas enthaltene Wärme. Dazu sind Brennwertkessel mit Wärmetauschern ausgestattet. Bei der Verbrennung von Öl und Gas entsteht neben CO_2

auch Wasserdampf. Im hinteren und kühleren Teil des Wärmetauschers kondensiert der Wasserdampf zu Wassertropfen, da er wärmer ist als die Oberflächen. Dabei wird sogenannte Kondensationswärme freigesetzt und diese Wärme zusätzlich auf das Heizsystem übertragen. Somit kommt das

Heizungswasser schon vorgewärmt beim Brenner an. Im Endeffekt wird weniger Brennstoff benötigt, um die gleiche Menge Wasser aufzuheizen. Die Luft, die der Brenner braucht, wird zusätzlich von den Abgasen vorgewärmt. Sie kommt also schon warm am Brenner an, was zusätzlich Energie spart.

Maximale Effizienz



Hier ein Rechenbeispiel einer Gasheizung mit Brennwert-Technik: Dank des Wärmetauschers in einem Brennwertkessel wird die eingesetzte Energie zu bis zu 98 % in Wärme umgewandelt. Dem Abgas, das bei der Verbrennung von Erdgas entsteht, wird durch die Kondensation des enthaltenen Wasserdampfs noch zusätzlich Wärme entzogen. Diese Wärme wird dem Heizsystem wieder zugeführt und so nutzbar gemacht. Das steigert die Effizienz, senkt die Heizkosten und reduziert die Umweltbelastung. Mit dieser Technologie wandeln Brennwertkessel den Brennstoff Gas fast vollständig in Wärme um und arbeiten dadurch besonders energiesparend. Das reduziert zudem CO_2 -Emissionen.

Brennwertheizung

Heizkörper

Holzwerkstatt 2.0

Lust auf ein neues Holzprojekt? Dann ist jetzt der beste Zeitpunkt für ein ordentliches Werkstatt-Update. Im Trend: **Tools für kreative DIY-Projekte, die Zeit sparen und Fortgeschrittenen sowie Anfängern gleichermaßen Freude machen.**

Werkzeug



Akku-Handkreissäge

Flexibles Profitool

Handkreissägen sind einfach praktisch. Modelle wie die HK 55 Ebq-Plus von Festool haben Profiniveau. Für knifflige Schnitte ist sie wie gemacht und steht einer Tischkreissäge in nichts nach. Die gute Qualität hat natürlich ihren Preis – etwa 335 Euro kostet das gute Stück mit Führungsschiene und Kabel.

selber machen meint: Die Investition lohnt sich für jeden, der sich regelmäßig in der Werkstatt austobt und sich dabei immer wieder neuen Herausforderungen stellt. festool.de



Preiswertes Einstiegsgerät

Oberfräse

Nuten und Fasen fräsen ist mit der POF1200 AE von Bosch ein Kinderspiel. Mit integrierter Spindelarretierung lassen sich Fräsaufsätze einfach wechseln. Ein 1.200-Watt-Motor bewältigt alle gängigen Fräsarbeiten. Das Gerät gibt es für rund 120 Euro – deutlich günstiger als vergleichbare Fräsen von Mitbewerbern.

selber machen meint: tolles Einstiegsgerät mit guter Leistung fürs Geld, an dem Heimwerker lange Freude haben. bosch-do-it.de

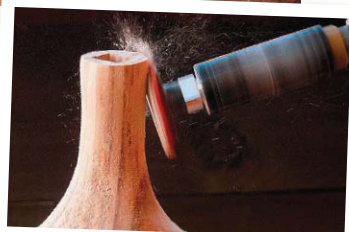


Schnitzen und Fräsen leicht gemacht

Für Holzkünstler

Wer viel mit Holz arbeitet, kommt an diesen Aufsätzen für den Winkelschleifer nicht vorbei. Mit ihnen zaubern Selbsterbauer von der Holzschale bis zum Relief profiverdächtige Kunstwerke. Zum Schnitzen verwendet man den Power Chisel Schnitzmeißel, der laut Hersteller auch für Anfänger geeignet ist und mächtig Zeit spart.

selber machen meint: Über 100 Euro pro Aufsatz und rund 200 Euro für den Power Chisel: Das geht ins Geld, lohnt sich aber. arbor-tech-shop.de



Zubehör



Winkellehre für die Tischkreissäge Praktischer Werkstattshelfer

Den richtigen Gehrungswinkel bei der Kreissäge einzustellen ist knifflig, vor allem bei älteren Modellen. Praktisch ist dann eine Winkeleinstelllehre mit den meistgenutzten Winkeln. Sie wird mit einem Magneten auf der Säge befestigt, das Sägeblatt angepasst. Tipp: Wer gerne mit Metall arbeitet, spart Geld und macht die polygonale Schablone selbst.

selber machen meint: ein einfacher sowie praktischer Werkstattshelfer, der in keiner Holzwerkstatt fehlen darf. Für rund 80 Euro über woodpeck.com und etwa 30 Euro bei dictum.com



Ein Muss für Bastler – den kompakten *Gluey* gibt es sogar in verschiedenen Farben

Heißklebepistole mit Akku So klebt's besser

Wem das Kabel beim Arbeiten mit der Heißklebepistole gestört hat, besorgt sich jetzt ein Modell mit Akku. Die gibt es in zwei Varianten: *Gluey* liegt wie ein Stift in der Hand und ist perfekt für kleine Bastelarbeiten. Leistungsstärker ist die *GluePen Akku-Heißklebepistole*. Innerhalb von 15 Sekunden ist das Tool startklar.

selber machen meint: Endlich kleben ohne Kabel: Mit dem kompakten *Gluey* können sogar Kinder unter Aufsicht basteln. Zwischen etwa 35 und 40 Euro über bosch-do-it.de



Die neuen Modelle sind deutlich bedienungsfreundlicher und liegen wie Stifte in der Hand



Fotos Hersteller, Jan Schönsmuth Text Natalie Grolig



Natalie Grolig hält mehr von selbst gebauten Möbeln als von Schnäppchen aus dem Möbelhaus

KOMMENTAR

Erinnerungen selbst gebaut

Holzmöbel sind etwas für die Ewigkeit – ich denke da an den Tisch, den mein Opa vor mehr als 40 Jahren in seiner Werkstatt baute. Noch heute steht er in der Küche meiner Großeltern. Wie viel haben wir hier diskutiert, Karten gespielt, erzählt und gelacht – zahlreiche Erinnerungen hängen an dem einfachen und soliden Möbel aus dunklem Eichenholz. Solche Einzelstücke sind selten geworden in Zeiten von Möbeldiscountern und kurzlebigen Wohntrends. Einrichtung zu Dumping-Preisen ersetzt selbst gebaute Möbel, in denen eine Menge Herzblut steckt. Wie gut, dass es immer bessere Einstiegsmodelle in Sachen Werkzeug gibt. Denn das ermöglicht auch Anfängern mit wenig DIY-Erfahrung, individuelle Möbel und Erinnerungsstücke zu bauen.

Kalender

12.

Januar



CMT - die Urlaubsmesse

Vom 12. bis 20. Januar kommen Reiselustige auf der Messe Stuttgart so richtig in Stimmung. Egal ob Backpacker oder Wohnmobilfan – die Messe bietet eine Menge Inspiration für neue Reiseabenteuer. Tageskarten gibt es ab 13 Euro im Vorverkauf. messe-stuttgart.de/cmt

B.I.G. Hannover

Bauen, Sanieren, Heim und Garten – auf der umfangreichen Publikumsmesse in Hannover gibt es vier Tage lang ein breites Angebot. Unser Tipp: Lassen Sie sich von Experten der Bau- und Gartenbranche individuell beraten. big-messe.de

30.

Januar

WineStyle Hamburg

Weinkenner und Genießer sind hier genau richtig: Vom 2. bis 3. Februar präsentieren Winzer im Cruise Center Altona edle Qualitätsweine. Vergleichen Sie diese bei einer Weinprobe vor der eindrucksvollen Hafenkulisse und lassen Sie sich von Experten beraten. wms.net

2.

Februar


23.

Februar

Haus-Garten-Freizeit

Vom 23. Februar bis 03. März sollten Familien der Leipziger Messe einen Besuch abstatten. Bei den zahlreichen Ausstellern bis hin zu Bastelworkshops gibt es hier einiges zu entdecken. haus-garten-freizeit.de



Der kostenlose Konfigurator erstellt 3D-Modelle von Holzkonstruktionen

Online-Konfigurator

Vom Heimwerker zum Architekten

Ob Carport, Pergola oder Gartenlounge: Mit dem Online-Konfigurator für Holzbausätze von Skan Holz entwerfen Selbsterbauer eine professionelle 3D-Animation für ihr nächstes Projekt. Fertigbausätze bieten zudem Inspirationen für Holzkonstruktionen. Neben einer frei beweglichen und dreidimensionalen Darstellung erstellt das Programm auch Bauzeichnungen und schätzt die Kosten ein.

selber machen meint: unbedingt ausprobieren und zu neuen Projekten inspirieren lassen. **Praktisch:** Für die Nutzung der Webanwendung ist keine Anmeldung erforderlich. konfigurator.skanholz.com



Ökologisch bauen

Emissionsarme Baustoffe

Für die baurechtliche Zulassung müssen Holzwerkstoffe seit Anfang des Jahres deutlich strengere Emissionswerte einhalten. Bis zum 30. September haben die Hersteller Zeit, schädliche Stoffe wie VOC und Formaldehyd zu reduzieren. elka Holzwerke bieten mit der Platte esbPlus aus Fichtenholz bereits vorab einen Baustoff nach aktuellen Standards.

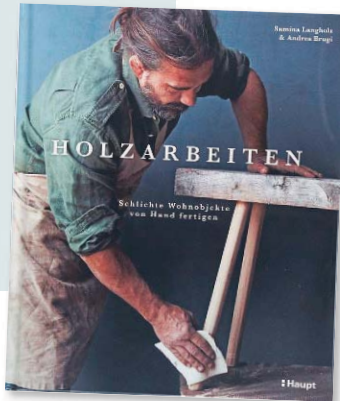
selber machen meint: wie gut, dass ökologisches Bauen immer mehr an Bedeutung gewinnt. elka-holzwerke.eu

Ein Hoch aufs Holz

Inspiration aus Italien

Samina Langholz und Andrea Brugi leben den Traum vieler Selbermacher. Ihr Haus in Monterotondo, Italien, haben sie selbst renoviert und sich eine Werkstatt eingerichtet. In stimmungsvollen Bildern widmet sich das Paar seiner Leidenschaft: Holz. 20 schlichte Wohnobjekte laden zum Nachmachen ein und dienen als Inspiration für eigene Projekte.

selber machen meint: Ein Bildband für Selbermacher und Ästheten. Haben Sie durch ein paar Seiten geblättert, dauert es nicht lange und Sie stehen selbst an ihrer Werkbank. haupt.ch



Fotos Hersteller, Veranstalter Text Natalie Grolig

Die Kinderwerkbank aus Massivholz kann es mit jeder Puppenküche aufnehmen



Werkbank für Kinder

Früh übt sich

Wenn Papa an der Werkbank steht und Neues für Haus und Garten baut, helfen die Kleinen gerne tatkräftig mit. Das ist umso schöner, wenn neben der großen auch noch eine kleine Werkbank steht. Hier realisiert der Heimwerker-Nachwuchs mit etwas Übung schon eigene kleine DIY-Projekte – natürlich unter Aufsicht von Mama oder Papa. Dazu passt das *selber machen*-Spezial Spielzeug und Möbel aus Holz für Kinder für 7,95 Euro über verlagshaus24.de Hampelhasen, ein selbst gebauter Bauernhof und vieles mehr lassen Kinderherzen höher schlagen.

selber machen meint: Mit dem richtigen Werkzeug kommt die Freude am Handwerken ganz von allein. *Hobelbank 4014* für Kinder mit einer Spannzange, hier: 200 Euro über holzspielzeug-peitz.de

Kompakte Sauna

Sauna fürs Schlafzimmer

Mit 60 cm Tiefe nimmt die Sauna S1 Manuell von Klafs nicht mehr Platz weg als ein geräumiger Kleiderschrank. Der Clou an der ganzen Sache: Auf Knopfdruck vergrößert sich die Sauna und bietet mit einer Tiefe von 1,60 m ausreichend Platz für entspannende Saunagänge. Der Preis variiert je nach Größe und Ausstattung.

selber machen meint: Die selber machen-Redaktion ist sich einig – wer gerne in die Sauna geht, Platz und das nötige Kleingeld hat: KAUFEN! klafs.de/sauna



Links: Die Mini-Sauna ist „zusammengelappt“ nicht größer als ein Kleiderschrank; ausgezogen (rechts) ist sie recht komfortabel

Georgischer Tandur

Einen Blumentopf, Perlite und Steinwolle für ein Stück Heimat im Garten – Marc Schanne hat gemeinsam mit seiner Tochter **einen georgischen Tandur gebaut, in dem man nicht nur Fleisch und Gemüse grillen, sondern auch Brot backen kann.**



Gelungenes Familienprojekt: der Ofen mit einer Platte aus buntem Bruchmosaik

Marc Schanne tüftelt in seiner Freizeit oft an DIY-Projekten – am liebsten mit der ganzen Familie

DAS PROJEKT

Marc Schanne arbeitet als Software-Ingenieur. Tüfteln liegt ihm aber nicht nur beruflich. Auch bei DIY-Projekten sucht der Selbermacher immer wieder nach neuen Herausforderungen. So beschloss er, einen georgischen Tandur zu bauen. „Meine Töchter lieben das georgische Tonis-puri-Brot, das man traditionell in einem Tandur zubereitet“, erklärt Schanne. Gesagt, getan: Gemeinsam mit seiner Tochter machte sich der DIY-Enthusiast in den Sommerferien an die Arbeit. Entstanden ist ein funktionsfähiger Outdoor-Ofen, der nicht nur hervorragend funktioniert, sondern mit dem Bruchmosaik aus bunten Fliesen auch optisch einiges zu bieten hat.

DIE MITTEL

Das Projekt sollte nicht zu stark ins Geld gehen. Inspiriert von Anleitungen aus dem Internet, baute Marc Schanne den Backofen sowohl mit günstigen Materialien aus dem Baumarkt als auch aus gebrauchten Backsteinen – eine



Das Streifenfundament aus Porenbeton stützt die Konstruktion aus Backsteinen



Der Ofen – ein mit Steinwolle gedämmter Blumentopf auf einem Fundament



Bei der Arbeit: Marc Schanne baut den Ofen gemeinsam mit seiner 10-jährigen Tochter

Leserprojekt

Teamarbeit: Mutter und Tochter legen das kunstvolle Mosaik aus bunten Fliesen

Backen



Eine georgische Tradition – das Brot aus Hefeteig gelingt am besten im Tandur



Dazu wird der Teig einfach auf die leicht raue und heiße Innenseite des Topfes geklebt

Herausforderung: „An gebrauchte Backsteine zu kommen, ist selbst auf dem Dorf gar nicht so einfach“, erzählt er.

DIE UMSETZUNG

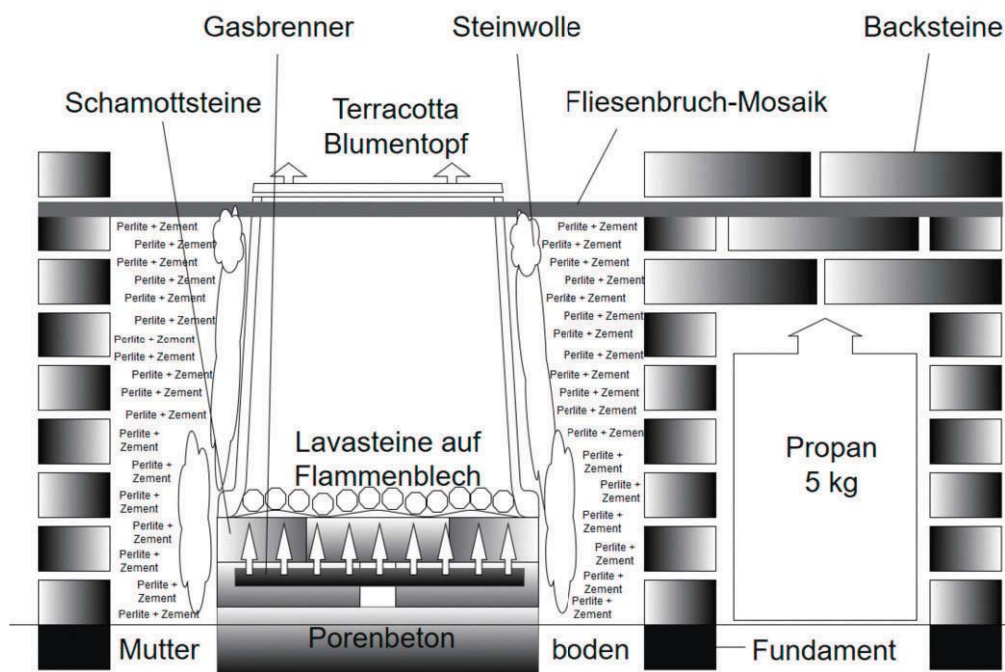
Zur Konstruktion des Ofens war eine Menge Recherche nötig: Knapp ein halbes Jahr dauerte es, den Tandur zu planen und zu bauen. Die besten Tipps und Ratschläge für sein Vorhaben fand der Selbermacher in Communities wie dem Forum des Grillsportvereins grillsportverein.de

„Neben Ideen rund ums Grillen tauschen sich die Mitglieder über Pläne zum Bau von festinstallierten Outdoor-Grills und Öfen aus“, berichtet der Selbermacher. So gab es im Forum Antworten auf die Frage nach der notwendigen Belüftung sowie Ratschläge zur gleichmäßigen Wärmeverteilung ohne Hitzestau. „Bis die Flammenverteiler den richtigen Abstand zum Brenner hatten, waren trotzdem ein paar Experimente nötig“, gesteht Schanne. ■

Grillen



Auch Fleisch und Gemüse kommen bei Familie Schanne in den beheizten Terrakotta-Topf



So funktioniert der Ofen

Als Brennraum dient ein großer Blumentopf, der ringsum von einem Perlite-Zementgemisch gedämmt ist. Eine Ummauerung aus Backsteinen schützt die Dämmung und die Gasflasche mit Propan, die den Brennstoff liefert. Flammenverteiler über dem Brenner sorgen für gleichmäßige Hitze. Lavasteine auf dem Flammenblech verteilen die nach oben steigende Wärme und beugen einem Hitzestau unter dem Topf vor. Auch die Reinigung fällt damit leichter.



Ein Parkplatz aus Rasengitter ist robust, versiegelt aber die Fläche nicht



Rasengitter zu verlegen, ist einfach und geht schnell. Anstrengend ist das Befestigen des Untergrunds

Auffahrt mit Rasengitter

Um Parkplatz und Auffahrt zu befestigen, muss der **Untergrund tragfähig werden. selber machen zeigt, wie's geht** – mit Minibagger und Kieslaster.

Eine Auffahrt muss gut befestigt werden, sonst bilden sich mit der Zeit Spurrillen. Entscheidend hierfür ist der Aufbau des Untergrundes – wie man das macht, zeigen wir auf den folgenden Seiten. Ob die Auffahrt gepflastert oder mit Rasengitter belegt wird, ist dabei Geschmackssache – wir haben uns für Rasengitter entschieden. Denn eine gepflasterte Auffahrt ist zwar sehr stabil, versiegelt aber die Oberfläche. Regenwasser kann nicht mehr im Erdreich versickern und fließt oberflächlich in die Kanalisation ab. Das hat negative Auswirkungen für das Grundwasser und den Hochwasserschutz.

In manchen Gemeinden wird daher für versiegelte Flächen eine Abgabe fällig. Anders bei Rasengittern: Durch die offene Wabenstruktur kann Wasser weiterhin im Untergrund versickern. Und die Gitter verschwinden mit der Zeit vollständig unter der Rasenfläche. Der Parkplatz sieht dann aus wie Rasen – ist aber so stabil wie Pflaster. ■



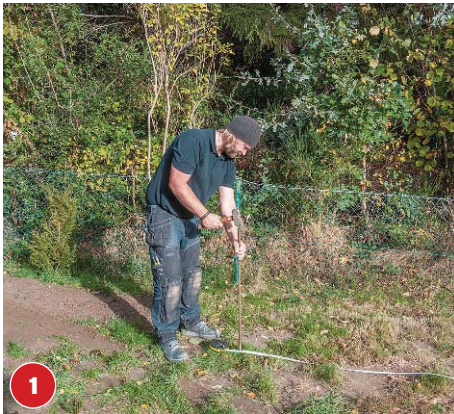
Auffahrt ausheben

Ist die Auffahrt abgesteckt, muss die gesamte Fläche auf 40 cm ausgehoben werden. Leihen Sie sich dazu einen Minibagger, denn selbst mit maschineller Unterstützung ist das ein Knochenjob.



„DER BAGGER MUSS
IMMER STABIL STEHEN
UND DIE SCHAUFEL
DARF NICHT ZU SCHWER
WERDEN, SONST KANN
DER BAGGER KIPPEN“

Christoph Schrepp, Mitarbeiter bei selber machen-Projekten



1

Zunächst wird die Fläche vermessen und abgesteckt. Schlagen Sie stabile Eisenstangen als Eckpunkte in die Erde.



2

Spannen Sie eine Maurerschnur zwischen die Eisenstangen. An ihr orientiert man sich beim Ausheben der Grube.



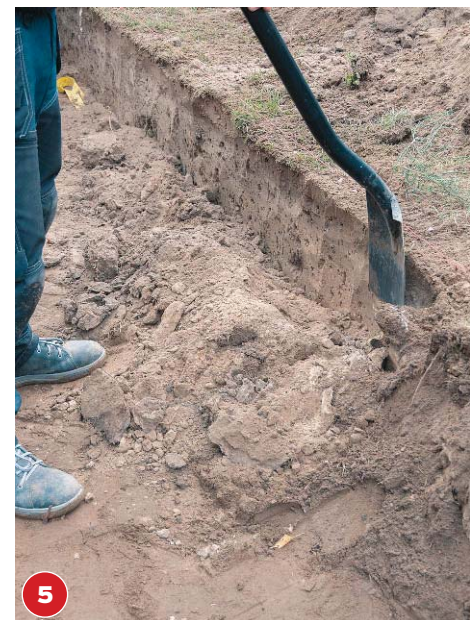
3

Für die groben Arbeiten ist der Minibagger zuständig. An den Seiten jeweils nur grob an der Schnur entlang graben.



4

Immer darauf achten, dass das Gerät sicher steht. Den ersten Aushub möglichst weit entfernt ablegen.



5

Die Kante an der Schnur entlang abstechen. Plus 15 cm ringsum, da die Randsteine eine seitliche Stütze bekommen.



6

Ist der Aushub fertig, säubert und glättet man die Grube mit Schaufel und Harke.



7

40 cm tief muss der Untergrund für den Aufbau (siehe Seite 16) ausgehoben werden.

Die Grube gut absichern!



8

Im nächsten Schritt wird der Untergrund sorgfältig abgerüttelt. Dies verdichtet das Erdreich und sorgt dafür, dass später nicht Teile der Auffahrt absacken.

Randbegrenzung anbringen

Die Auffahrt wird ringsum von Randsteinen begrenzt. Wir verwenden dazu 6 und 8 cm breite Rasenkanten. Die stabileren 8-cm-Tiefbordsteine nutzen wir an der Straßenseite. Die Einfassung stützt zudem später den Verbund aus Rasengittern.



1 Ringsum zusätzlich 10-15 cm tief ausheben und Schottergemisch als Untergrund für die Randsteine einbringen.



2 Auch der mit grobem Kiesgemisch aufgefüllte Rand muss jetzt mit der Rüttelplatte gut verdichtet werden.



4 Für die Randsteine ein Bett aus Beton anhäufeln, mit Kelle oder Brett verteilen und grob ausgleichen.



5 Die Steine entlang der Maurerschnur setzen und mit Gummihammer und Wasserwaage ausrichten. Die Steine für die Endstücke mit dem Winkelschleifer und geeigneter Scheibe kürzen.



3 Beton anmischen: Zum Setzen darf der Beton nicht zu flüssig sein, sonst läuft alles auseinander. Erdfeucht reicht.

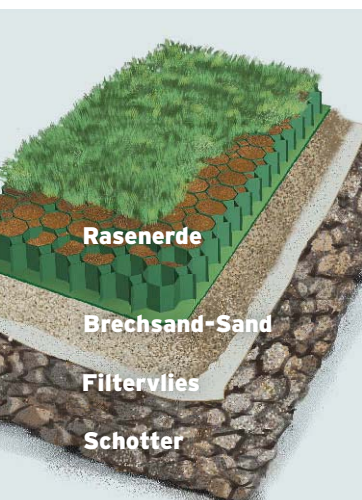


Estrich-Beton von quick-mix muss man nur mit Wasser anrühren

TIPP



6 Eine Schnur dient als Orientierung für die Richtung, eine für die Höhe. Hinter und vor den Randsteinen eine Stütze aus Beton formen.



Schichtaufbau

Eine Tragschicht aus **Schottergemisch** nimmt den großen Teil der Belastung auf. Abhängig von der Nutzung kann die Höhe dieser Schicht variieren – ab einer Dicke von 30 cm kann man sie regelmäßig befahren. Das **Filtervlies** verhindert, dass sich der Schotter mit der Schicht aus Sand vermischt. Das Rasengitter sitzt auf einer Lage aus **Brechsand-Sandgemisch**. Dieses Material lässt sich einfach einebnen und mit einem Gefälle von 1,5 % versehen. Die Gitterwaben werden vollständig mit **Mutterboden** gefüllt.

Tiefbordstein 8 cm



7 Den Randstein zur Straße auf ein Niveau bringen. Kantsteine für Auffahrten werden oft von der Gemeinde gesetzt. Vorher informieren! Vor und hinter den Steinen eine Stütze aus Beton formen.



Mit dem Autokran geht der Transport in Windeseile

Kostenpunkt

Für einen Minibagger, samt Maschinenbruchversicherung zahlt man bei B+L für ein Wochenende ca. 180 Euro.
www.bl-baumaschinen.de

Minibagger und Co

Baumaschinenverleih

Verwenden Sie für größere Erdarbeiten einen Minibagger. Das Gerät können Sie bei einem Baumaschinenverleih (hier: B + L, Behrens + Lüneburger Baumaschinen KG) ausleihen. Viele Geräte kann man direkt abholen, größere Maschinen wie Minibagger werden auch geliefert. Eine Einweisung im Umgang mit der Maschine bekommen Sie vom Verleiher. **Tipp:** Nehmen Sie sich genügend Zeit, um mit der Maschine vertraut zu werden. Erst dann arbeiten Sie gut und sicher.



Große Mengen sind mit dem Mischer kein Problem



Der Minibagger ist bei den Erdarbeiten eine große Hilfe



Ohne Gartenzaun und Hecke kann der Laster den Schotter direkt abkippen

Aushub

Erkundigen Sie sich, ob Ihr Lieferant auch gleich den Aushub abtransportieren kann. Hier: www.gartenpflege-falkenhagen.de

Kies, Sand und Erde

Material-Lieferung

Große Mengen Schotter, Sand und Erde bekommt man nicht im Baumarkt. Auch der Transport der benötigten Menge überfordert den Autoanhänger. Daher haben wir uns Sand und Erde direkt vom Gartenbau-Unternehmen Gartenpflege-Falkenhagen in Lübeck liefern lassen. Alternativ zum Gartenbau können Sie die Materialien auch beim Baustoffhandel kaufen und liefern lassen. Bevor Sie die Lieferung beauftragen, **prüfen Sie diese Umstände:** Hat der Laster genug Platz zum Rangieren? Ist der Untergrund ausreichend befestigt? Wohin kann er die Erde abkippen?



Ist die Straße breit genug, kann sich der Laster schräg stellen und die Erde auf das Grundstück abkippen

Untergrund befestigen

Als Tragschicht dienen 30 cm Schottergemisch. Dieses soll den Untergrund stabilisieren und muss daher mit der Rüttelplatte gut verdichtet werden.



Ein wasserdurchlässiges Filtervlies wird über die Schottererschicht gelegt. So mischt sich der Brechsand später nicht mit dem Schotter



TIPP

Fährt der Bagger über die Randsteine, muss man die Stelle vorher mit Kiesgemisch auffüllen, sonst drückt der Bagger die Steine unter seinem Gewicht weg



Das Gemisch schichtweise alle 10 cm abrütteln, da der Rüttler nicht die ganzen 30 cm auf einmal verdichten kann.



Wo nötig, die Fläche mit einer Schaufel oder Harke begradigen. Anschließend noch mal abrütteln.



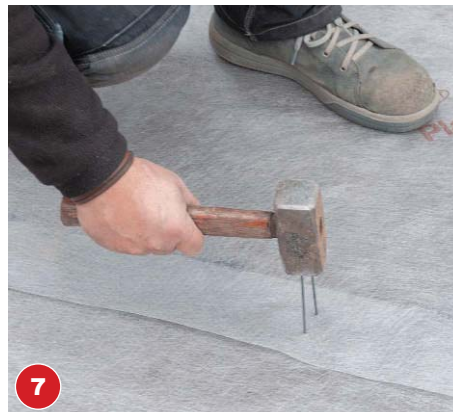
Schicht für Schicht das Schottergemisch auftragen und sorgfältig abrütteln. So entsteht ein tragfähiger Untergrund.



Die Schotterschicht ist fertig, wenn nur noch 10 cm der Grube nicht mit Kies gefüllt sind.



Die Bahnen des Filtervlieses mit 10 cm Überlappung ausrollen und mit Steinen vor dem Wind schützen.



Befestigungshaken einschlagen. Mit den Haken wird das wasserdurchlässige Vlies auf der Schotterschicht befestigt.



Als Nächstes bringt man ein Brechsand-Sandgemisch auf das ausgerollte und befestigte Vlies auf.



Das Gemisch jetzt am besten mit einer Schubkarre verteilen und mit einer Harke ausbreiten.



Die Fläche gut abrütteln. Tipp: Ist der Sand sehr trocken, vorher mit dem Gartenschlauch anfeuchten.



Bevor Sie die Fläche mit dem Lineal abziehen, drücken Sie Stahlrohre auf dem gewünschten Niveau in die Sandfläche. Wichtig: Die Stahlrohre sollten ein Gefälle von 1,5 % erzeugen.

Die Höheneinstellung der Abziehlplatte liegt auf den Randsteinen auf



Durch das Abziehen bringt man die Fläche exakt auf das richtige Niveau und Gefälle. Anschließend die Fugen der Stahlrohre mit Sand auffüllen.

Strom, wo sonst keiner Strom hat

Sicher, kompakt, mobil und voller Energie:

DENQBAR-Generatoren.

Inverter-Generator DQ-2800:
max. 2,8 kW



DENQBAR®

➔ ONLINESHOP: www.denqbar.com

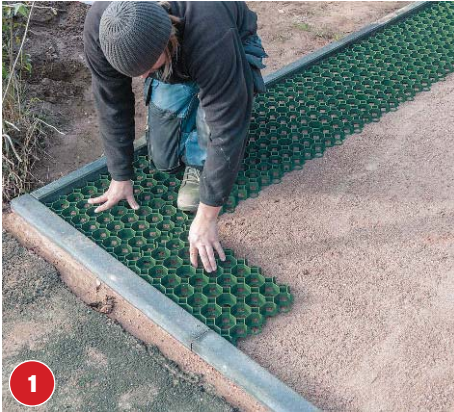
Lust auf Pflaster statt Rasengitter?
Infos auf selbermachen.de/pflastern

Rasengitter verlegen

Im letzten Schritt verlegt man die Rasengitter und befüllt sie. Da über einem Bereich der Auffahrt später ein Carport stehen wird, füllen wir dort das Gitter mit Basaltsplit.



Eine Maurerschnur hilft beim Ausrichten der Rasengitter



1 Die Rasengitter hakt man beim Verlegen ineinander. Das verhindert, dass die einzelnen Platten verrutschen.



2 Die Gitter werden von oben eingesetzt. Das macht die Verbindung auch bei Belastung stabil.



3 Zur Orientierung spannt man eine Maurerschnur, mit deren Hilfe man die Kanten der Gitter ausrichtet.



4 Für den Rand sägen Sie die Gitter mit einer Tischkreissäge zurecht. Achten Sie auf die passende Verzahnung der Gitter.



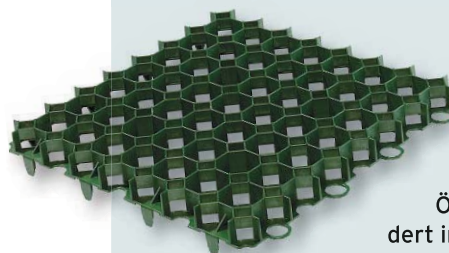
5 Die Fläche ist fertig belegt. Fehlt nur noch die Füllung!



6 Auch Rasengitter gehören abgerüttelt. Die seitliche Rasenkante stützt dabei den Gitterverbund.

Stabiler Rasen

Rasengitter von Gutta besitzen eine wabenförmige Struktur, die sie stark belastbar macht. Durch die Öffnungen kann Gras ungehindert in den Untergrund wurzeln und Wasser in der Erde versickern. Gitter aus Kunststoff erlangen bis zu 90 % Rasenanteil - Rasengitter aus Beton nur maximal 50 %. Gutta-Rasengitter gibt es in den Maßen 50 x 50 cm und 56 x 38 cm, je mit einer Belastbarkeit von bis zu 115 t/m². Preis: etwa 4 Euro pro Stück. www.gutta.de





7

Muttererde, die die Rasenwaben füllen soll, lassen Sie am besten mit einem großen Laster anliefern.



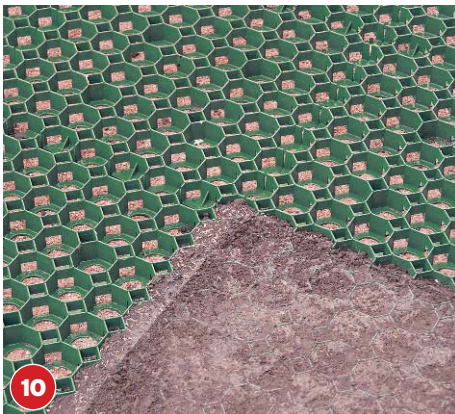
8

Die Erde mit Schaufel und Harke auf der Gitterfläche verteilen. Die Waben sollen ganz bis oben hin mit Erde gefüllt sein.



9

Wer nicht die gesamte Fläche begrünen möchte, kann mit Brettern verschiedene Bereiche abdecken.



10

Gut zu erkennen: Alle Waben, die später zum Rasen gehören, sind bis oben hin mit Erde gefüllt.



11

Soll ein Teil des Parkplatzes überdacht werden (etwa als Carport), kann man hier das Gitter mit Basaltsplit füllen.



12

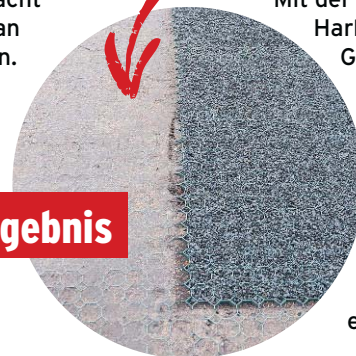
Mit der Rückseite der Harke den Split im Gitter verteilen

FERTIG!



Die Auffahrt für den Carport ist fertig. Das Rasengitter versiegelt die Oberfläche nicht, sondern bleibt durchlässig für Regenwasser.

Ergebnis



Die beiden Bereiche - Erde und Split - sind gut voneinander getrennt

Vorschau: Carport

In kommenden Heft (03/2019) zeigen wir den Bau eines Carports: Auf Basis eines Baumarkt-Bausatzes errichten wir einen individuellen Carport mit tollen Extras.



Trockenschüttungen

Wer bei Renovierungsarbeiten **große Bodenunebenheiten ausgleichen** muss, kommt mit Ausgleichsmasse schnell an eine Grenze. Trockenschüttungen sind eine exzellente Alternative.

Schüttungen (hier mineralisch ummantelte Holzspäne von Cemwood) werden mit einer Latte plan abgezogen

Wer schon einmal einen Altbau saniert hat, kennt das Problem: Die alten Böden aus stark geschüsselten Dielen oder auch abgetretenem Beton sind zwar ein Anblick des Grauens, aber sicher kein ebener Untergrund für den gewählten Bodenbelag. In dieser Situation bieten sogenannte Trockenschüttungen gleich mehrere gewichtige Vorteile. Erstens lassen sich damit auch größte Höhendifferenzen bis zu 60 cm relativ einfach ausgleichen. Zweitens kann man in der Schüttungsschicht problemlos allerlei Installationsleitungen von Strom bis Heizung unterbringen, ohne Wände aufstemmen zu müssen. Und drittens bedeutet der Begriff „Trocken“-Schüttung, dass Sie damit keinerlei Feuchtigkeit wie bei den Ausgleichsmassen in die Konstruktion einbringen. Dabei bietet eine eben abgezogene Trockenschüt-

tung die Basis für einen Trockenestrich aus Gipsfaser- oder Holzwerkstoffplatten.

Lose oder gebunden?

Bei den Schüttungen unterscheidet man zwischen einer losen und einer gebundenen Form. Technisch richtig ist es, unter Trockenestrichen ausschließlich die gebundenen Schüttungen einzusetzen. Denn die losen Varianten „wandern“ unter Belastung und verändern sich in horizontaler Richtung. Mit der Zeit verrutscht dann die gleichmäßig belastbare Schicht. Bei gebundenen Schüttungen wird das körnige Material mit einem Bindemittel, zum

Beispiel mit Zement oder Epoxidharz versehen. Das führt zum Aushärten der Masse und sorgt dafür, dass es auch unter Last zusammenhält. Möchten Sie etwa den Boden im Bad ausgleichen, braucht es eine zementgebundene Schüttung. Eine dritte Variante ist unter Estrichen ebenfalls zulässig: Der Zusammenhalt wird hier nicht über Bindemittel, sondern über eine raue Oberfläche erreicht. Die Körner verkrallen sich ineinander und bilden so eine stabile Oberfläche. ■

Wenn Leitungen eingebettet werden, kann eine Nachverdrichtung entfallen

Cemwood

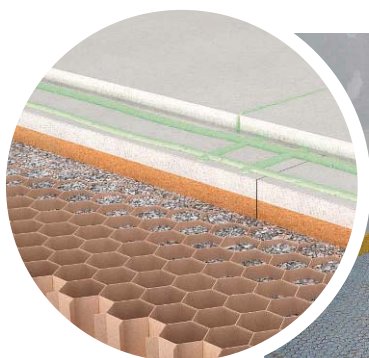
Die mineralisch ummantelten Holzspäne von Cemwood sind sowohl als sofort begehbare Ausgleichsschüttung unter Estrichen als auch als Hohlraumfüllung zwischen den Holzbalken einer Decke einsetzbar. Die sehr grobe Struktur der einzelnen Späne sorgt dafür, dass sich das Granulat unter Last selbst verdichtet und nicht wandern kann. Die maximalen Schütthöhen variieren je nach Spangröße zwischen 6 cm (CW 1000) und 20 cm (CW 2000). Die ummantelten Späne sind pilz- und schimmelresistent, auch Ungeziefer und Nager finden keine Freude daran. Als Ausgleichsschüttung sorgen die Späne für eine gute Trittschall- und Wärmedämmung. Infos: www.cemwood.de



Die Holzspäne kommen oft in Kombination aus Hohlraum- und Ausgleichsschüttung zum Einsatz



Auch in niedrigen Aufbauhöhen bieten die Späne eine hohe Belastbarkeit bei geringem Eigengewicht



Als Estrichelemente empfiehlt der Hersteller Gipsfaserelemente mit unterseitiger, druckfester Holzdämmlage



Die Waben sind so ausgelegt, dass sie sich an den Rändern überlappen (Rieselschutz)

Wabenschüttung

Bei der Wabenschüttung handelt es sich im Grunde um eine lose Schüttung, die man als Matten in Form von senkrecht stehenden Kartonwaben einbringt. Auf diese Weise hindert man sie unter Belastung am Wandern. Die Waben können 30 oder 60 mm hoch sein. Wollen Sie Installationsleitungen integrieren, können Sie die Waben bis zu einer Breite von 10 cm ausschneiden. Das Schüttmaterial selbst ist Basaltsplitt mit einem hohen Eigengewicht, wodurch sich der Schallschutz der Decke deutlich verbessert. Infos: www.fermacell.de

Knauf PA

Auch die Trockenschüttung PA von Knauf ist keine klassische gebundene Schüttung, aber durch die mineralische Ummantelung des eigentlichen Materials (Perlite, vulkanisches Gestein) wird sie zu einer absolut tragfähigen, belastbaren Ausgleichsschicht. Die Mindestschichtdicke liegt bei 2 cm, die maximale Dicke bei 10 cm. Fürs Bad und unter sehr dynamischen Lasten (etwa Waschmaschinen) ist Knauf PA nicht geeignet, dafür ist es nicht brennbar, diffusionsoffen und verbessert den Trittschallschutz spürbar. Infos: www.knauf.de



Die Verarbeitung der Schüttung geschieht mit Abziehlehren und -latte. Das Material wird zwischen ausnivellierten Dämmen eingebracht



Leitungen verschwinden unter der Schüttung, sollten aber in Leerrohren verlaufen

Thermofloc

Aus Zellulosefasern bestehen die Dämmpellets von Thermofloc. Das Granulat hat wider Erwarten eine hohe Rohdichte von fast 500 kg pro Kubikmeter und ist deshalb nicht nur als tragende Ausgleichsschüttung geeignet, sondern wird auch als zusätzliche Schalldämmschicht zwischen Rohboden und Estrich eingesetzt. Hier ist nämlich ein hohes Flächengewicht ausschlaggebend. Die Einbauhöhe des 3–8 mm großen Granulats liegt zwischen 30 und 80 mm. Auf Holzdielen muss wegen der Fugen vor dem Einbau ein Rieselschutz ausgelegt werden. Info: www.thermofloc.de

Estrichelemente werden direkt auf die Schüttung aufgelegt



Auch hier funktioniert der Einbau über ausnivellierte Abziehlehren



Poraver

Bei Poraver handelt es sich um eine Schüttung, die man sowohl lose als auch gebunden verarbeiten kann. Grundlage ist Blähglas, das als kugelförmiges Granulat sehr wärmedämmend wirkt, dabei druckfest und rieselfähig ist. Als lose Schüttung ist letzteres besonders bei Hohlraumschüttungen wie zwischen Deckenbalken wichtig. Um es unter Estrichen und auch im Bad einsetzen zu können, kann man das Poraver-Blähglas mit Zement oder Harz mischen. Poraver brennt nicht, ist feuchte-resistent und es setzt sich nicht. Infos: www.poraver.com

Die Rieselfähigkeit von Poraver ist bei Hohlraumfüllungen von großem Vorteil, um alle Räume auszufüllen



Im Gegensatz zum eher rauen Perlite sind die Blähglas-Körner glatt und rund

Gebundene Schüttungen

Um die verschiedenen Granulate zu binden, setzen die Hersteller ganz unterschiedliche Mittel ein. Kunst- oder Epoxidharze bieten dabei den großen Vorteil, dass sie kein Wasser einbringen und deshalb auch schneller abbinden und begehrbar sind. Die zementgebundenen Schüttungen bringen eine nicht unerhebliche Wassermenge ein,

Nicht alle Harze sind für das Bad geeignet. Achten Sie unbedingt auf die Herstellerangaben! (hier: Knauf)

Zement als Bindemittel ist per se wasserfest und deshalb überall einsetzbar

weshalb man Untergründe aus Holzwerkstoffen (Spanplatten) schützen sollte. Beide Varianten sind, einmal angemischt, genauso zu verarbeiten wie lose Schüttungen.



Fotos Hersteller/Text Ulrich Wolf

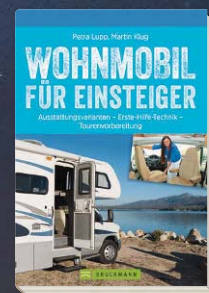
INTO THE GREAT WIDE OPEN

© fotolia – Direk Yfamsaensuk
Bruckmann Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

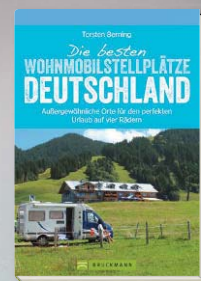
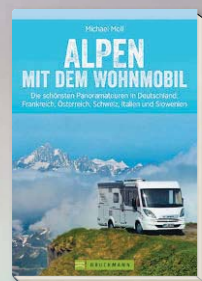
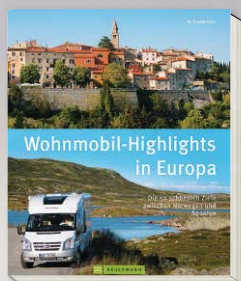
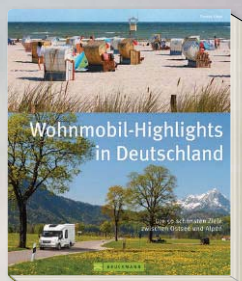
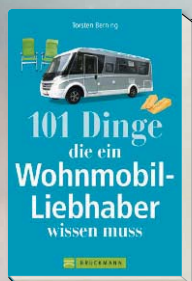


256 Seiten · ca. 300 Abb.
ISBN 978-3-7343-1154-3
€ [D] 25,-

Sonnenuntergänge, Surfabenteuer und die grenzenlose Weite. Mit diesen Zielen vor Augen schmiss Foster Huntington 2011 seinen Job in New York und startete mit seinem VW Bus durch Amerika. Dabei traf er auf eine Community von Gleichgesinnten – und deren selbst ausgebaute Vans. Die besten davon sind in diesem Buch vereint: für alle, die vom einfachen Lebensstil träumen. Van ausbauen, einsteigen – und aussteigen aus dem Alltag.



ISBN 978-3-7343-1024-9

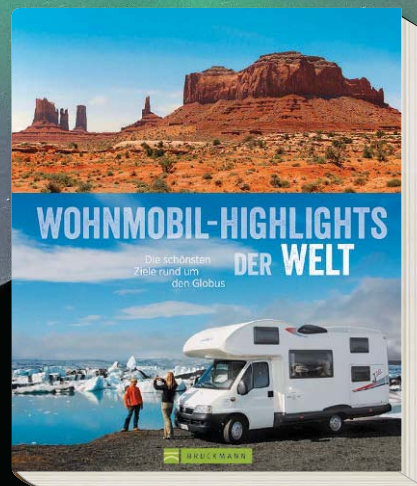


Weitere inspirierende Wohnmobil- und Reisetitel finden Sie unter WWW.BRUCKMANN.DE



168 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-7343-0101-8
€ [D] 30,-

Von Südafrika bis zum Nordkap, von Kanada bis Australien: Die Welt der Wohnmobilabenteuer ist riesig! Jeder Wohnmobilst, der noch Anregungen für das nächste Reiseziel sucht, kann mit diesem Bildband schon mal in die Ferne schweifen. Die Autoren verraten ihre Traumziele weltweit, mit Tourenideen, Stell- und Campingplatzinfos, Aktivitätsvorschlägen und allerhand Tipps zum gelungenen Reisemobilurlaub.



**JETZT BEI AMAZON, IM BUCHHANDEL
ODER UNTER BRUCKMANN.DE**



BRUCKMANN



Industriedesign mit Eleganz: Die farbigen Rohre in Weinrot werben die schlichte Form des Servierwagens auf. Mit Lack aus der Sprühdose ist es schnell gemacht

Wasserrohr-Wagen

Wer raus will aus den alten Gewohnheiten und aufgeschlossen ist für neue Wohnideen, der kann stylische Möbel aus Wasserrohren bauen. Mit dem **Rohrverbindersystem Kee Klamp** geht das in allen Formen und Größen.

Für Hobbydesigner gibt es nichts Schöneres als ein ausgefallenes und dennoch form- und funktionsgerechtes Möbel zu entwerfen. Es trägt die eigene Handschrift, macht einen immer wieder stolz und kann von Besuchern bewundert werden. Wer ein Faible für das Material Metall hat, dem bietet das Gerüstsystem Kee Klamp ungeahnte Möglichkeiten. Ein Vorteil ist, dass man sich die Rohre direkt ab Werk auf Maß zuschneiden lassen kann (etwa 12 Euro/lfd. m), das erspart viel Arbeit. Durch die Vielfalt der Binder und Befestigungen (siehe Kasten) lässt sich jeder ausgefallene Entwurf verwirklichen. Außerdem sind die Gerüstteile ein Garant für die Stabilität, denn den Servierwagen bringt so schnell nichts ins Wanken. Egal, ob Sie schweres Geschirr transportieren oder große Braten auf der Ablage zerteilen.

Wie jedes Designermöbel hat auch dieses Modell seinen Preis: Die Materialkosten betragen rund 300 Euro. ■



1

Die verzinkten Rohre zuerst mit Reinigungsbenzin säubern. Das Lackieren geht am besten mit der Spraydose.



2

Um die Rollen anzubringen, brauchen Sie vier Stücke eines Rundstabs in der Größe des Rohrinneindurchmessers.



3

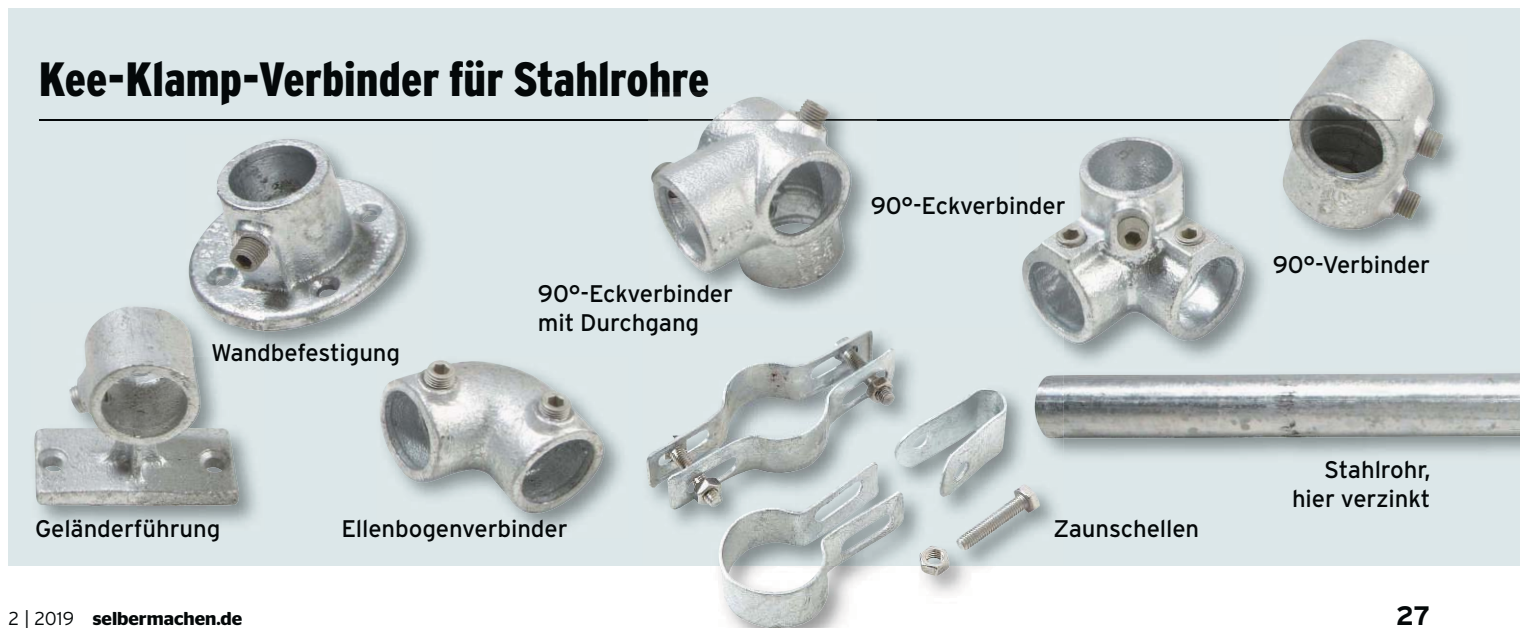
Mit einer Lehre aus zwei rechtwinkligen Holzplättchen und einem 45°-Winkel bestimmen Sie den Mittelpunkt.



4

In den ausgemessenen Mittelpunkt des Rundstabs ein passendes Loch für die Buchsen der Rollen bohren.

Kee-Klump-Verbinder für Stahlrohre



Geländerführung

Wandbefestigung

Ellenbogenverbinder

90°-Eckverbinder mit Durchgang

90°-Eckverbinder

90°-Verbinder

Zaunschellen

Stahlrohr, hier verzinkt



Die vorbereiteten Holzadapter und Rollen mithilfe eines Kunststoffhammers ins Stahlrohr treiben.



Die Rohre mit den Verbindungsstücken positionieren und mit dem Inbusschlüssel die Madenschrauben festziehen.



Für den Handtuchhalter wird der 90°-Winkel mit einem 5-cm-Rohrstück mit dem 90°-Ellenbogen verbunden.



Die Ablage mit einer Doppelschelle fixieren. Eine Sechskantschraube an der freien Seite der Schelle dient als Auflage.



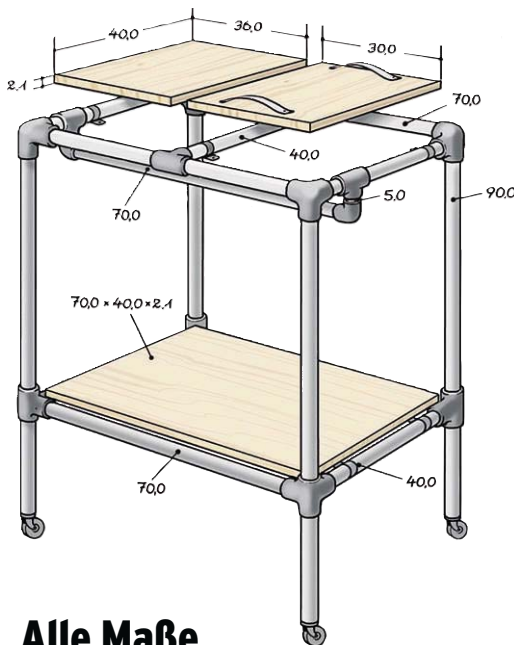
Nachdem die obere Rahmenkonstruktion montiert ist, werden Handtuchhalterstange und die Beine festgeschraubt.



Zum Befestigen der Griffe am Tablett mit einem 10-mm-Bohrer 5 mm tief vorbohren. Dann mit 6 mm durchbohren.



Die Griffe werden dann von der Unterseite festgeschraubt. Die Schraubenköpfe versenken sich in der 10-mm-Bohrung.



Alle Maße

Mit etwas mehr als 70 cm Länge und 40 cm Breite ist der Wagen kompakt genug, um ihn gut in der Wohnung manövrieren zu können. Gleichzeitig bietet er zwei Ablageflächen mit einem abnehmbaren, 30 x 40 cm großen Tablett.

„DIE ROHRVERBINDER SIND RECHT TEUER. DA LOHNT DIE SUCHE NACH GEBRAUCHTEN TEILEN IM INTERNET“

Bernhard Eder, Redakteur bei selber machen

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND 2 Stunden

MATERIAL

- Stahlrohre Größe 6 (Ø 33,7 mm)
- Rohrverbinder (Kee Klamp)
- Leimholzplatte Buche, 21 mm stark
- Holzrundstab, Ø entsprechend des Innendurchmessers der Rohre (hier 30 mm)
- 2x Schrankgriffe
- 4x Möbelrollen mit Gewindestange
- Sprühlack (wasserbasiert, etwa belton free von Kwasny)

WERKZEUGE

Akkubohrschrauber | Feinsäge | Gummihammer | Holzbohrer (10 mm, 6 mm) | Sägelade | Schraubenzieher | Zollstock |

KOSTEN etwa 320 Euro



ebay

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

FERTIG!

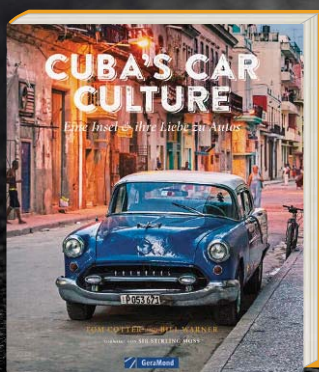
Alles fest im Griff und praktisch durchdacht bis ins Detail: Eine Hälfte der oberen Ablage dient gleichzeitig als Tablett



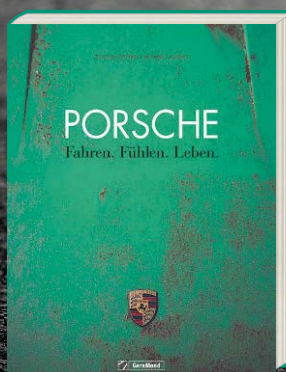
Foto: Christian Bordes Illustrationen: Tillman Straszburger

Oldtimer at its best!

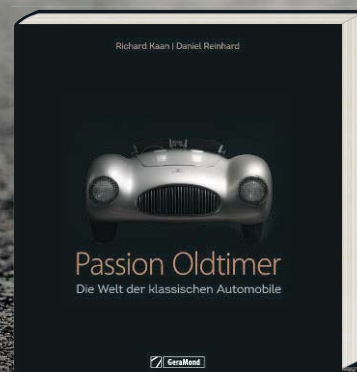
Begeben Sie sich auf eine automobiler Zeitreise.



192 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-95613-045-8
€ [D] 40,-



NEU 240 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-95613-071-7
€ [D] 49,99



NEU 288 Seiten · ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-95613-052-6
€ [D] 69,-



**JETZT BEI AMAZON, IM BUCHHANDEL
ODER UNTER GERAMOND.DE**



GeraMond

Außentreppe wie neu



Bei defekte Fugen hilft kein Nachbessern: Die Fugen müssen komplett neu gemacht werden. Dazu die alte Fuge mit einem Multitool ausfräsen und anschließend neu verfugen

Lose Fliesen, undichte Fugen und verfärbte Wände: So gehen Sie die typischen Problemstellen richtig an.

Kleine Schäden an der Außentreppe sind nicht nur unschön, sondern verursachen auf Dauer Schäden an der Bausubstanz. Über undichte Fugen etwa dringt Wasser unter die Fliesen. Gefriert dieses im Winter, dehnt es sich aus und sprengt die Fliesen vom Untergrund. Da hilft nur, die Fugen zu erneuern und die Fliesen neu aufzukleben. Bei Verfärbung der Treppenwand spielt die Abdichtung des Sockelbereiches eine wichtige Rolle. Stößt die unverkleidete Wand direkt an die Stufen, so ist der untere Bereich Spritzwasser und Staunässe ausgesetzt. Die Feuchtigkeit steigt auf Dauer im Putz nach oben – Algenbewuchs und abblätternde Farbe sind die Folge. Verkleidet man den Bereich mit Fliesen, schützt das vor langfristigen Feuchteschäden am Mauerwerk. ■

Vorher



Die Kellertreppe im Außenbereich hat durch Regen und Frost stark gelitten

Bestandsaufnahme



Ausblühungen an den Kanten weisen auf undichte Fugen hin. Hier kann Regenwasser eindringen! Der Fliesenkleber gibt mit der Zeit nach und die Fliesen werden locker



Da eine seitliche Abdichtung fehlt, steigt die Feuchtigkeit im Putz die Wand hoch. Die Wand verfärbt sich, Algen bilden sich und die Farbe blättert ab

Treppe reinigen

Bevor es an die Reparaturen geht, wird die Treppe gründlich gereinigt. Mit einer Wurzelbürste und alkalischem Reiniger lässt sich auch hartnäckiger Dreck schnell von den Treppenstufen entfernen.

Reinigungsmittel

Der Reiniger **Fix + Finish Anlauger** von Knauf löst auch hartnäckigen Schmutz und Fettrückstände im Innen- und Außenbereich. Angewendet wird er etwa auf Kunststoff, Holz, Metall, Fliesen oder Gummi. Zur Reinigung von Fliesen im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen: Auf 10 l Wasser kommt 1 l Reinigerkonzentrat. Bei starker Verschmutzung den Reiniger 3 min einwirken lassen und dann mit Wasser abspülen. Das Mittel nicht auf Aluminium oder Alkalie-empfindlichen Flächen wie Linoleum anwenden.



Zunächst die Treppenstufen gründlich mit einer Wurzelbürste abschrubben. So wird der hartnäckige Schmutz etwas angelöst. Den Reiniger circa 3 min einwirken lassen.

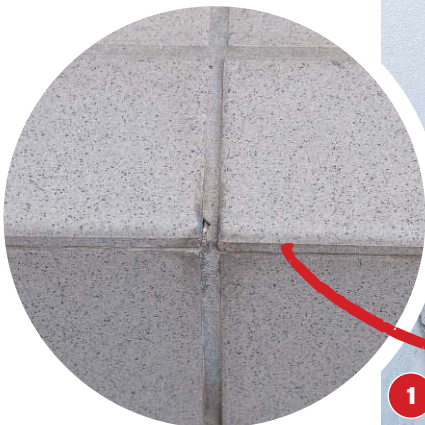


Jetzt kann der Schmutz gründlich mit dem Hochdruckreiniger entfernt werden. Bevor Sie an die Reparaturen gehen, lassen Sie die Stufen gut abtrocknen.

Stufen reinigen und ausbessern

Verschmutzte Fugen lassen sich mit einem Fugenaufsatz für das Multitool reinigen. Bei defekten Fugen und lockeren Fliesen müssen die Fugen vollständig ausgefräst werden.

Ausgewaschene, defekte Fugen vor dem Neuverfugen vollständig entfernen



Die Fugen vorsichtig mit einem Hartmetall- oder Diamantsegmentsägeblatt entfernen. Dabei nicht die umliegenden Fliesen beschädigen – außer, Sie sollen sie sowieso entfernen.

BEVOR SIE FLIESEN AUSBESSERN, SOLLTEN SIE SICHERSTELLEN, DASS SIE DIE FLIESEN NACHBESTELLEN KÖNNEN ODER SELBST NOCH GENÜGEND ERSATZ HABEN

Verfärbte und dreckige Fugen reinigt man mit dem Fugenreiniger-Aufsatz für das Multitool von Fein



2

Schmutz und Verfärbungen, Algen oder mineralische Rückstände können Sie mit dem speziellen Aufsatz von Fein einfach „wegradieren“.



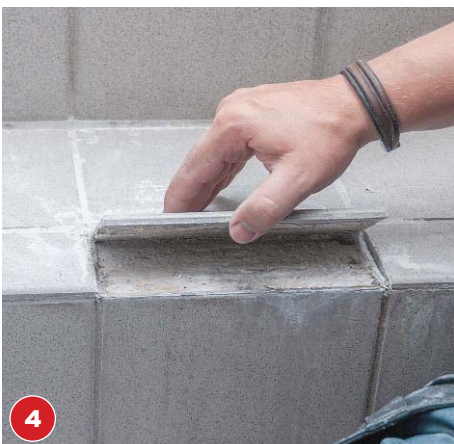
3

Klingt die Fliese beim Klopfest mit dem Hammerstiel hohl, hat sich der Fliesenkleber gelöst. Jetzt muss die Fliese neu verklebt werden. Dazu fräsen Sie die Fugen rundherum aus.

Fliesenfugen-Reiniger

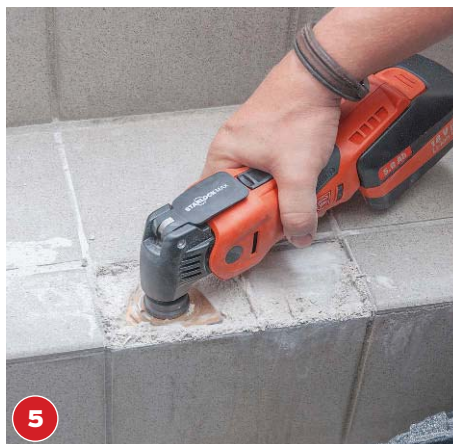
Der Aufsatz vom Multitool-Hersteller Fein reinigt stark verschmutzte Fugen, indem er die oberste Materialschicht abträgt. Diesen Aufsatz sollte man nur bei vollständig intakten Fugen verwenden.

Sind die Fugen dagegen brüchig oder undicht, müssen Sie diese vollständig entfernen und neu mit Fugenspachtel verfüllen.



4

Jetzt die Fliese mit wenig Kraft heraushebeln. Bei feststehenden Fliesen vorsichtig unter die Fliese schneiden.



5

Um die Klebefläche einzuebnen, entfernen Sie die Fliesenkleber-Reste mit einem Hartmetall-Raspelaufsatz.



6

Auch die Fliesenrückseite von altem Kleber befreien. Anschließend die Fliese mit frischem Fliesenkleber einsetzen.

Wandabdichtung Fliesen setzen

Um die Außenwand auf Stufenhöhe vor Spritzwasser und daraus resultierenden Feuchtigkeitsschäden zu schützen, verkleiden wir die Flanken mit Fliesen.

DER UNTERGRUND MUSS
TROCKEN, STAUBFREI
UND TRAGFÄHIG SEIN.
GEGEBENENFALLS MIT
TIEFGRUND
VORBEHANDELN



Improvisierter Anschlag

1 Fliesen anritzen. Verlaufen die Fliesen schräg, improvisieren Sie einen passenden Anschlag aus Winkel und Zwinde.



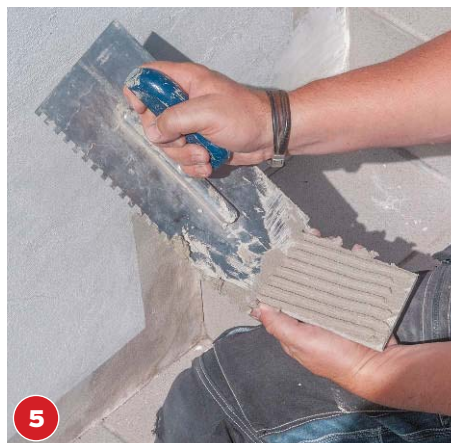
2 Die angeritzte Fliese lässt sich leicht an der Schnittkante brechen. Vorteil dieser Technik: kein Staub!



3 Die Höhe der Fliese anzeichnen und entsprechend kürzen.



4 Den frisch angerührten Fliesenkleber mit der Kelle auf die Fliese aufbringen ...



5 ... und mit der Zahnkelle abziehen. Jetzt die Fliese auf die Wand anbringen und in der richtigen Position festdrücken.

Fliesenkleber

Da bei kleinen Projekten lange Trocknungszeiten unnötig aufhalten, verwenden wir hier den **Flexkleber schnell** von Knauf. Der Fliesenkleber bindet besonders zügig ab und ist bereits nach drei Stunden begehbare und verfugbar. Er eignet sich für keramische Fliesen sowie für Feinsteinzeug. Dank seiner starken Haftkraft hält er auch große und schwere Platten ohne Verrutschen zuverlässig an der Wand.



6 Quillt Fliesenkleber beim Andrücken heraus, entfernen Sie diesen mit einem feuchten Schwamm.



Fugenspachtel

7 Vor dem Verfugen muss der Fliesenkleber trocknen. Anschließend die Fugenmasse diagonal zur Fuge einbringen.



8 Nach kurzem Antrocknen die Oberfläche mit einem feuchten Schwamm reinigen. Den Schwamm immer wieder säubern.

Eine Silikonschicht macht die Fuge besonders dicht



Ist die neue Fuge trocken, reinigen Sie Fugen und Fliesen an den Randkanten von Schmutz und Fett.



Die gesäuberten, frischverfugten aber trockenen Fugen werden an den Kanten zusätzlich mit Silikon überzogen.



Ein wenig Spülmittelwasser dient als Trennschicht und erleichtert das Abziehen bzw. Formen der Silikonfuge.

FERTIG!

Spritz- und Regenwasser kann nun nicht mehr in das Mauerwerk eindringen

nachher

Dank der dichten Fugen kann auch Frost den Fliesen nichts mehr anhaben



Mit einem Fugenglätter kann die Silikonfuge einfach in die gewünschte Form gezogen werden.

„DIE KELLERTREPPE SIEHT WIEDER AUS WIE NEU! UND LEICHTER ZU REINIGEN IST SIE JETZT AUCH“

selber machen
BERATER

Christoph Schrepp

Christoph Schrepp, **selber machen**-Experte und Mann fürs Praktische

Das haben wir mit den Wänden gemacht:
selbermachen.de/aussenwand-renovieren

Packen Sie's jetzt an ...



... und lesen Sie *selber machen* ab sofort 2 Jahre im Abo.

Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie verpassen keine Ausgabe mehr.
- ✓ **selber machen** kommt zu Ihnen nach Hause, 2 Tage bevor es am Kiosk liegt.
- ✓ Sie bleiben flexibel. Nach dem zweiten Bezugsjahr können Sie jederzeit kündigen.

Als Dankeschön erhalten Sie ...

... ein Geschenk:

Leatherman REV silber

Dieses original Multitool von Leatherman besitzt 14 Funktionen: Spitzzange, normale Zange, Hartdrahtschneider, Drahtschneider, 420HC Messer, Verpackungsöffner, Lineal (3,8cm), Dosenöffner, Flaschenöffner, Feile, Kreuzschlitzschraubendreher, Schraubendreher (M), Schraubendreher (S), Abisolierklinge. Tool-Länge (geschl.): 9.7 cm



Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 0180 532 16 17*

oder unter www.selbermachen.de/abo bestellen!

selber machen SERIE: Barrierefrei wohnen

- 1 Übergänge
- 2 Nachrüstlift & Co
- 3 Türen & Durchgänge
- 4 Duschen & Wannen
- 5 Alarmsysteme

6

Küchen

7 Schalter & Griffe

Um die Küche barrierearm nutzen zu können, bedarf es einiger Anpassungen

Die Küche barrierearm ausstatten

Um die **heimische Küche auch mobilitätseingeschränkt nutzen zu können**, kann sie barrierearm gestaltet werden. **selber machen** erklärt, worauf Sie bei der Planung und beim Umbau achten müssen und welche Fördermöglichkeiten es gibt.



Für jede Tätigkeit die optimale Arbeitshöhe: am höchsten die Spüle, dann die Arbeitsplatte, noch tiefer das Kochfeld

Damit die gesamte Küche barrierefrei wird, muss sie inklusive der Möbel, der Einbaugeräte und anderer Utensilien von Menschen mit körperlichen Einschränkungen selbstständig nutzbar sein.

Schon kleine Maßnahmen wie die Anpassung der Arbeitshöhen von Spüle, Arbeitsplatte oder Kochfeld (Bild links) erleichtern älteren und bewegungseingeschränkten Menschen die Arbeit. Je nach Anforderung kann es aber auch sein, dass die Küche komplett umgerüstet werden muss, etwa für Rollstuhlfahrer. Diese haben einen erhöhten Platzbedarf und sind darauf angewiesen, dass die Arbeitsbereiche

unterfahrbar sind. Das bedeutet, dass unter der Arbeitsfläche keine Schränke sein dürfen. Auch unter Spülen und Kochfeldern müssen dann 67 cm Tiefe frei bleiben, damit sie nah genug an diese Bereiche heranfahren können.

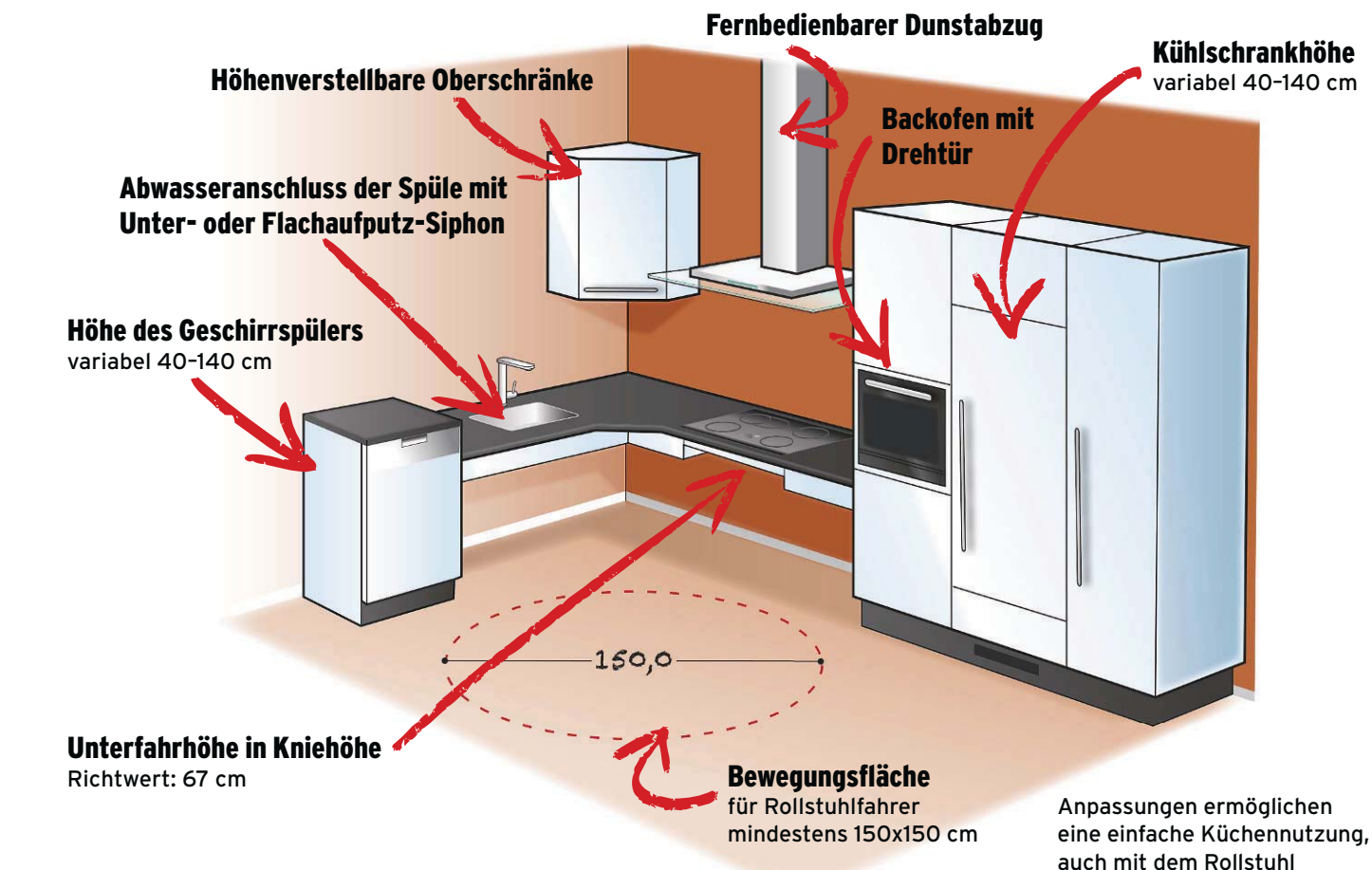
Erhöht angebrachte Einbaugeräte wie Backofen oder Geschirrspüler sind leichter erreichbar. Dafür müssen meist die Küchenschränke entsprechend angepasst werden. Aufwendiger und teurer wird es, wenn Sie auf Knopfdruck per Elektromotor höhenverstellbare Arbeitsflächen oder herunterfahrbare Hochschränke einbauen wollen. Auf den folgenden Seiten gibt **selber machen** einen Überblick. ■

Eigene Anforderungen festlegen

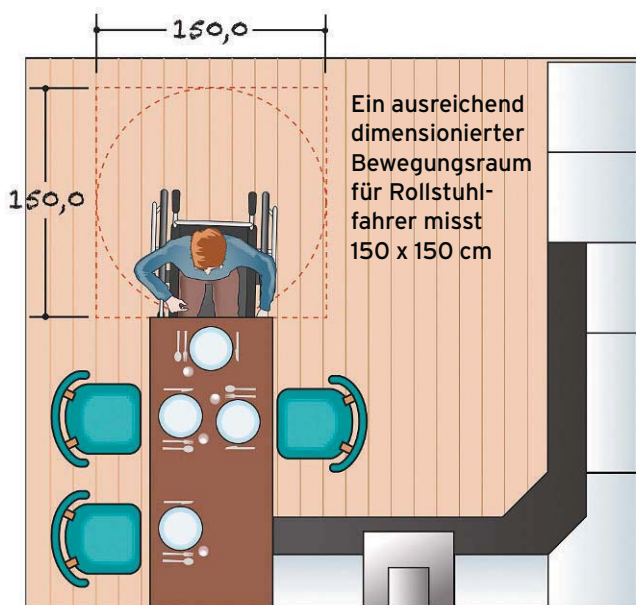
Dieses Schaubild zeigt, wie die wichtigsten Küchenelemente angepasst werden können.

Wie immer, wenn es um die Anpassung des Wohnbereichs geht, stehen die eigenen Bedürfnisse im Vordergrund. Und natürlich die Überlegung, mit welchen Umrüstmaßnahmen man den persönlichen Einschränkungen begegnen kann. Zunächst sollten Sie also eine Liste anfertigen, welche Anforderungen an die Nutzung der Küche aktuell bestehen und wie diese sich in absehbarer Zeit noch ändern könnten. Anhand

dieser Liste lässt sich dann ermitteln, wie umfangreich die Anpassungen werden müssen: Reicht es, die Arbeitshöhen zu ändern und eine Sitzmöglichkeit vorzusehen? Müssen auch die Einbaugeräte höher platziert werden? Oder soll sich die Küche an den Anforderungen eines Rollstuhlfahrers orientieren, also mit unterfahrbarer Arbeitsplatte, herunterfahrbaren Oberschränken und fernbedienbarem Dunstabzug?

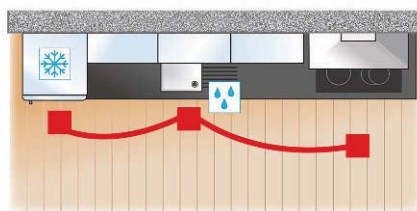
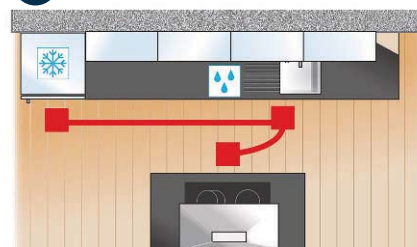
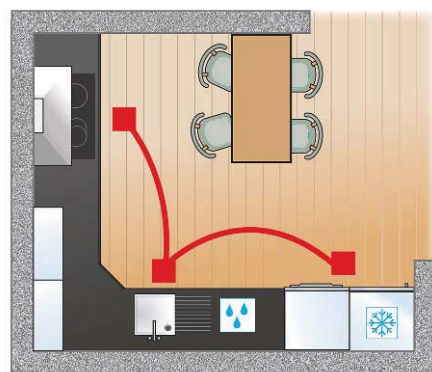


Anpassungen ermöglichen eine einfache Küchennutzung, auch mit dem Rollstuhl

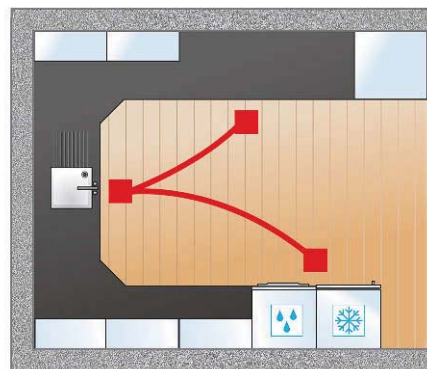
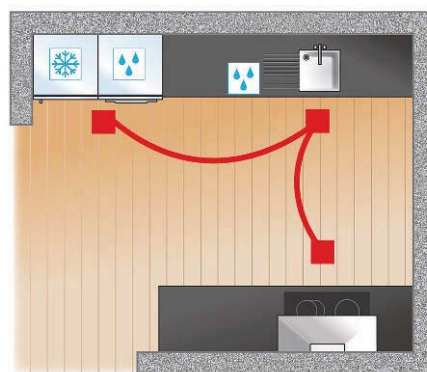


Erhöhter Platzbedarf

Eine von Rollstuhlfahrern nutzbare Küche stellt besondere Anforderungen, etwa ein **größeres Platzangebot und die Unterfahrbarekeit** von Möbeln. Links das Beispiel einer L-förmigen Küche mit Essplatz. Als barrierefrei nach DIN 18040-2 gilt eine Bewegungsfläche zum Drehen und Wenden von 120 x 120 cm, für Rollstuhlfahrer sind es 150 x 150 cm. Analog dazu sind 120 cm Abstand vor Küchenmöbeln nötig, für Rollstuhlfahrer wiederum 150 cm. Herd, Arbeitsplatte und Spüle sollten idealerweise über Eck angeordnet und für Rollstuhlfahrer auch unterfahrbar sein (Schema oben). **Für den Essplatz gilt:** Die Breite am Esstisch sollte 80 cm betragen, die unterfahrbare Höhe der Tischplatte 60 cm. Möglichkeiten für das Rangieren und eine entsprechende Breite zwischen den Tischbeinen sind empfehlenswert.

**A** Einfache Küchenzeile**B** Inselküche**C** L-Form

Die Anordnung des „Magischen Dreiecks“ entscheidet darüber, wie ergonomisch eine Küche ist

**D** U-Form**E** zweizeilig

Ergonomisch aufteilen

Für Bewegungseingeschränkte ist es wichtig, das „**Magische Dreieck**“ aus **Vorrat, Spülen und Kochen** so anzuordnen, dass die Stationen möglichst mit nur einer Drehbewegung erreichbar sind. Für Rechtshänder werden Vorrats- und Aufbewahrungsschränke, Spüle und Spülmaschine sowie der Vorbereitungsbereich im Uhrzeigersinn angeordnet. An einfachen Küchenzeilen **A** ergibt sich zwangsläufig eine Reihe statt eines Dreiecks. Bei Inselküchen **B**, Küchen in L-Form **C**, in U-Form **D** und bei zweizeiligen Küchen **E** muss man auch die Bewegungsfreiheit und die Wege zwischen den einzelnen Stationen beachten: **möglichst kurz, aber mit genügend Bewegungsraum**, also mit 120 oder 150 cm Abstand. Untersuchungen belegen: In willkürlich angeordneten Küchen legt man **etwa 2,5 mal mehr Wegstrecke** zurück als in solchen mit ergonomischer Planung.



Geschirrspüler



Kühl- /Gefrierschrank

Höhenverstellbare Arbeitsplatten

Gerade, wenn die Anforderungen an die Höhe der Arbeitsbereiche sehr unterschiedlich sind, kann sich die Anschaffung von im Niveau verstellbaren Arbeitsplatten lohnen.

Egal, ob Sie im Stehen oder im Sitzen arbeiten möchten: Verstellbare Arbeitsplatten passen sich auf Knopfdruck über einen integrierten Elektromotor der gewünschten Arbeitshöhe an. Die Plattenhöhe kann stufenlos in der Höhe justiert werden. Solche Lösungen gibt es sowohl zur Wandmontage als auch als Standlösung im Handel. In dem rechts gezeigten Modell kann man Schubkästen, Spülen und Kochfelder einfach integrieren (Baselift 6300 von Granberg, ab etwa 2.000 Euro, www.granberg.de). Die Arbeitsplattenlifte sind auch als Winkelmodule in L-Form erhältlich. Wichtig: Ein an der Unterseite integrierter Klemmschutz verhindert Verletzungen.



Mit dem Rollstuhl unterfahrbare und höhenverstellbare Arbeitsplatten ermöglichen eine flexible Nutzung für alle



Durch an der Wand montierte Halterungen lässt sich das Kochfeld auf Knopfdruck heben und senken

Herunterfahrbare Küchenschränke

Für sonst unerreichbare Oberschränke gibt es Liftlösungen mit integriertem Elektromotor. So wird der Schrankinhalt leicht zugänglich, selbst im Sitzen.

Was für die Arbeitsfläche funktioniert, gibt es auch als Erleichterung für Oberschränke. Als Einsatz für vorhandene Oberschränke von 40 bis 100 cm Breite senkt der Lift Verti von Granberg (ab 2.000 Euro) den Inhalt jedes Schrankes auf das Niveau der Arbeitsplatte ab. Er eignet sich für Oberschränke mit

einer Mindesthöhe von 70 cm und ist mit einer Tiefe von 26,5 oder 31 cm erhältlich. Auch hier verhindert ein Klemmschutz, dass man sich verletzt oder Gegenstände auf der Arbeitsplatte beschädigt werden. Der Einsatz ist auch mit Unterbauleuchten lieferbar.



Clever: Das Innenleben des Hochschranks lässt sich nach dem Herunterfahren bequem erreichen



Die Regalböden sind seitlich durch Blenden geschützt, damit beim Herunterfahren nichts herausfallen kann



Ein elektrischer Motor (an der Schrankdecke zu erkennen) fährt bei Bedarf die Regale herunter

triton
Precision Power Tools

**PRÄZISIONSOBERFRÄSE
MIT DOPPELFUNKTION,
2400 W**

TRA 001



Die mehrfach preisgekrönte Oberfräse **TRA001** wurde von Tischlern für Tischler entworfen und ist seit ihrer Markteinführung der weltweite Maßstab für professionelle Oberfräsen.

Eines der wesentlichen Merkmale dieser Maschine ist die Fähigkeit des Umschaltens vom Freihandmodus auf Einstellung per Zahnstangenmechanismus mit nur einem Hebel.



Kompromisslose Präzision

FACHHÄNDLER IN IHRER NÄHE AUF

tritontools.de



Einbaugeräte

Sämtliche Elektrogeräte wie Backofen, Mikrowelle, Kühlschrank, Gefrierschrank und Geschirrspüler sind leichter zugänglich, wenn man sie in der passenden Höhe einbaut.

Je nachdem, ob man die Einbaugeräte im Sitzen oder Stehen erreichen möchte, bieten sich Einbauhöhen zwischen 40 und 140 cm an. So kann man diese ohne große Anstrengung bestücken und ausräumen.



Um Unfälle und Verbrennungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, ein Induktionskochfeld einzubauen. Dieses wird nicht so heiß wie andere Herdarten und arbeitet nur dann, wenn ein Topf auf der Platte steht. Dafür sind induktionsfähige Töpfe und Pfannen nötig. Hilfreich ist zudem eine



Auf die richtige Arbeitshöhe kommt es an: Erhöht angebrachte Einbaugeräte erleichtern Rollstuhlfahrern und Menschen, die sich nicht gut bücken können, das Ein- und Ausräumen von Kühlschrank, Backofen und Geschirrspüler



ausziehbare Arbeitsplatte, auf der man heiße Töpfe aus dem Ofen vorübergehend abstellen kann. Auch bei Backöfen ist ein solches Auszugstableau sinnvoll. Ideal ist bei Backöfen schließlich noch eine Drehtür, die sich zur Seite öffnet anstatt nach unten.



Auszugschränke

Regalböden in Unterschränken sind schwer erreichbar. Daher sind Auszüge besser geeignet.

Fest verbaute Unterschränke sind in der barrierearmen Küche fehl am Platz. Die Regale hinter der Schranktür sind schwer erreichbar. Eine bessere Alternative sind Unterschränke auf Rollen.



Sie können bei Bedarf leicht verschoben werden und geben den Platz unter der Arbeitsplatte für die Beine frei, wenn man sich dort hinsetzen oder sich mit dem Rollstuhl positionieren möchte.

Noch besser sind Schubladen und Auszüge, die ihren Inhalt dem Nutzer „entgegenstrecken“. Sie sind von zwei Seiten leicht zugänglich und lassen sich durch Einsätze bei Bedarf gut organisieren. Sogenannte Apothekerschränke beinhalten ein Schubfach, das sich über die gesamte Schrankhöhe erstreckt (rechts).



Auszüge, Schubladen und Apothekerschränke präsentieren ihren Inhalt auf einen Blick. Dort platzierte Gegenstände lassen sich gut erreichen. Sie eignen sich für Bewegungseingeschränkte daher besser als herkömmliche Boards hinter Schranktüren



In Reichweite bringen

So bleiben Steckdosen und der Dunstabzug auch dann bedienbar, wenn man nicht an die Wand oder Abzugshaube reicht.

Selbst für kleinere Probleme, die erst auf den zweiten Blick auffallen, gibt es Lösungen. An der Wand angebrachte Steckdosen etwa sind aus der Sitzposition heraus über die Arbeitsplatte hinweg unerreichbar. Abhilfe schaffen



Um Steckdosen leicht zu erreichen, sollten diese nicht in der Wand, sondern in der Küchenfront montiert sein

Steckdosen, die man in die Küchenfront integrieren kann. So lassen sich Mixer und Küchenmaschine einfach anschließen.

Wer in der Küche sitzt und nicht aufstehen kann oder möchte, der wird



Kochplatten, in denen ein Dunstabzug integriert ist, ersparen eine Abzugshaube an der Wand. Sie sind aber relativ teuer



Ein Dunstabzug mit Fernbedienung (von Syntrox) lässt sich auch im Sitzen bedienen

eine herkömmliche Dunstabzugshaube nicht aktivieren können. Und auch die dort integrierte Beleuchtung für das Kochfeld bleibt dann aus. Es gibt aber Modelle mit Fernbedienung, etwa das von Syntrox die DH-210W-60 (oben) für etwa 250 Euro. Eine andere Möglichkeit ist ein Kochfeld mit integriertem Dunstabzug (links). Die Nachteile: Im Vergleich sind sie recht kostspielig. Die Preise beginnen bei etwa 1.000 Euro. Zudem haben sie eine größere Einbautiefe und erschweren das Unterfahren.

Finanzielle Fördermöglichkeiten

Für den barrierefreien Umbau von Wohnraum gibt es Fördermittel der KfW und der Pflegekasse. Eventuell bieten Bundesländer, Kommunen und Kreise ebenfalls finanzielle Unterstützung an.

Für Senioren und mobilitätseingeschränkte Menschen hat die KfW-Bank (Kreditanstalt für Wiederaufbau) verschiedene Förderprodukte für barrierefreies Wohnen im Angebot. Dazu gehört der Investitionszuschuss 455 „Altersgerecht umbauen“. Mit dem Kredit 159 „Altersgerecht umbauen“ gewährt die KfW bis zu 50.000 Euro, die auch für den Kauf von barrierearm saniertem Wohnraum oder den Umbau zum barrierearmen Wohnen eingesetzt werden können.

Wenn ein Pflegegrad festgestellt wurde, der Umbau die Selbstständigkeit des Pflegebedürftigen fördert und die Pflege erleichtert, kann die Pflegekasse bis zu 4.000 Euro für den Umbau einer barrierefreien Küche zahlen. Das gilt nicht nur für barrierefreie Küchen, sondern auch für Bäder, für Treppenlifte

oder Türen sowie für Rampen und Rampensysteme.

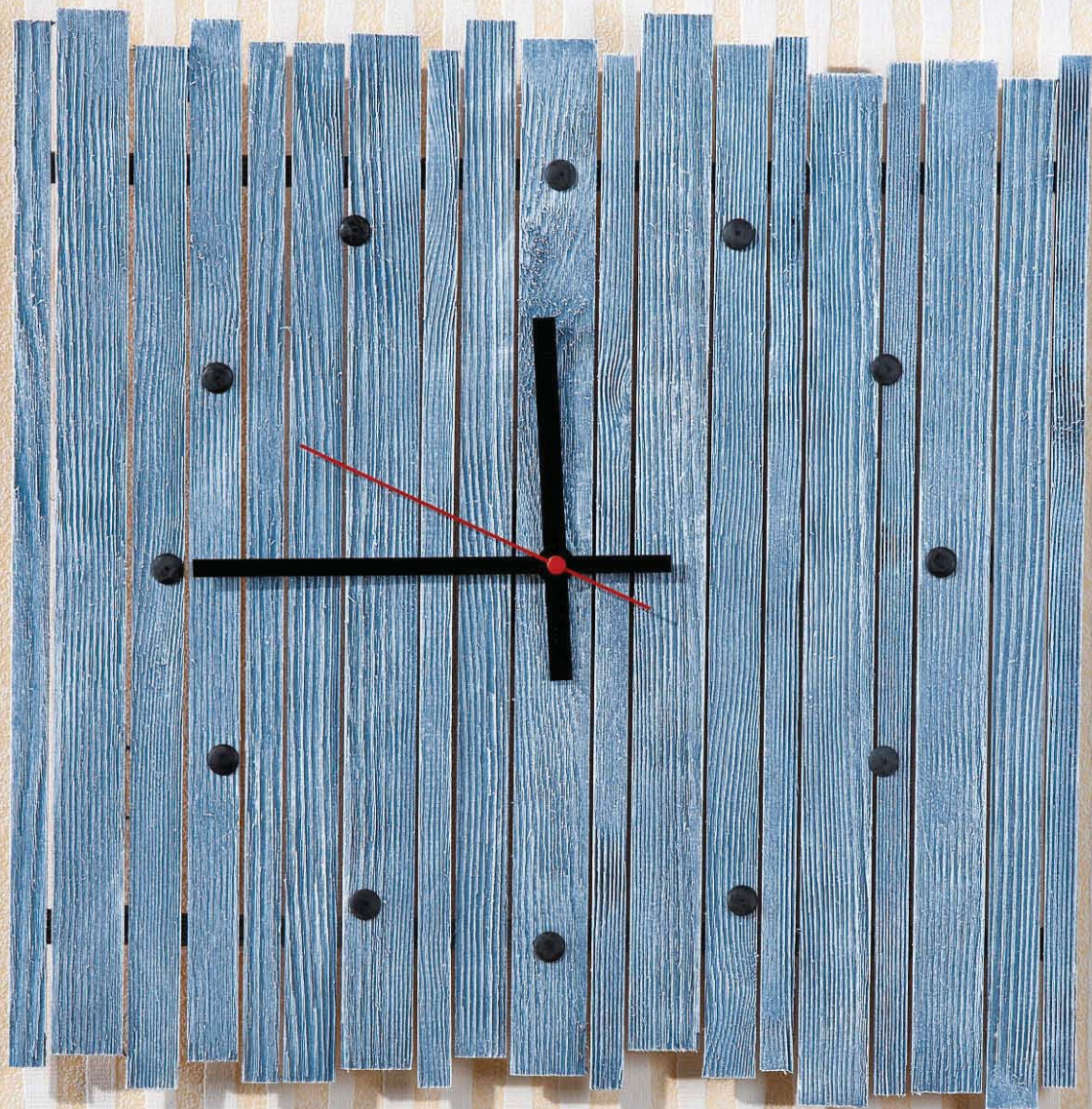
Regionale Förderung

Teilweise bieten die Bundesländer eigene Förderprogramme für barrierefreies Wohnen an. Auf der Grundlage des Gesetzes über die soziale Wohnraumförderung (Wohnraumförderungsgesetz, kurz: WoFG) gibt es unter bestimmten Voraussetzungen Anspruch auf ein einkommensabhängiges Baudarlehen mit Regionalbonus. Berechtigt sind Haushalte, in denen entweder mindestens ein Kind oder ein schwerbehinderter Angehöriger lebt, der auf Pflege angewiesen ist. Einige Kreise oder Kommunen bieten eigene Förderprogramme für barrierefreies (Um-)Bauen an.

Alles nach DIN

Die KfW-Bank knüpft ihre Förderzusagen an bestimmte Vorgaben. Möchten Sie den Zuschuss 455 „Altersgerechtes Bauen“ oder den Kredit 159 „Altersgerecht umbauen“ beantragen, müssen Sie sich beim Umbau an bestimmte DIN-Vorgaben zur Gestaltung des Wohnraums halten. Die DIN 18040-2 regelt die barrierefreie Planung, Ausführung und Ausstattung von Wohnungen, Wohngebäuden und deren Außenanlagen. Das bedeutet, dass Immobilien nur dann als barrierefrei gelten, wenn sie der DIN-Norm entsprechen.

Weitere Informationen zu den Förderrichtlinien erhalten Sie auf der Webseite der Kreditanstalt für Wiederaufbau: www.kfw.de



Schöner Zeitvertreib

Eine Uhr selber bauen ist leichter als gedacht. Alles, was man braucht, ist ein **Uhrwerk für 10 Euro und eine Gestaltungsidee.**





1 Holzstruktur verstärken: eine Messingbürste für Bohrmaschinen in den Bohrstände einspannen und die Leisten an der rotierenden Bürste vorbeiziehen. Unbedingt Arbeitshandschuhe tragen!

Den Begriff Zeit definiert jeder für sich. Was dem einen endlos lang erscheint, ist für den anderen kurzweilig. Und wenn die Uhr schon unaufhaltsam tickt, dann sollte man wenigstens das Modell ganz nach seinem Geschmack auswählen oder am besten selbst bauen.

Für Naturliebhaber oder Fans des Shabby-Chic passt dieser Zeitmesser sicher gut ins Ambiente, wobei man die einzelnen Leisten schmaler oder breiter zusammensetzen kann. Auch die Farbe sollte in den häuslichen Rahmen passen. Die Skala reicht hier je nach Gusto von naturbelassen bis ganz bunt. Damit die Holzmaserung schön zum Vorschein kommt, ist mehrmaliges Abbürsten der Oberfläche mit harten Drahtborsten, wie in der Anleitung beschrieben, wichtig. Je öfter man diesen Vorgang wiederholt, desto schöner sieht die Wanduhr aus. Die Zeit sollten Sie sich nehmen! ■



2 Mit dem Holzbohrer ein Loch (8 mm Ø) für die Zeigerwelle des Uhrwerks in eine der Leisten bohren.



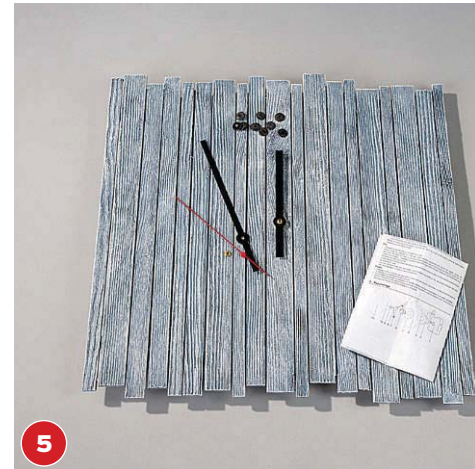
4 Shabby-Stil: Nach dem blauen Anstrich mit einem hellen Farbton und einem harten Pinsel quer zur Maserung bürsten.



6 Die Zeiger auf 12 Uhr stellen, um die Ziffern beziehungsweise Punkte auf die richtige Position zu bringen.



3 Die Leisten auf das Gerüst leimen. Zahnstocher dazwischenlegen – so werden die Abstände gleichmäßiger.



5 Jetzt kann das Uhrwerk nach Anleitung montiert werden.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

AUFWAND 1 Stunde

MATERIAL

- Holzleisten in unterschiedlicher Breite von 1,5 bis 3 cm (hier Kiefer)
- Holzfarbe oder Sprühlack (wasserbasiert)
- Uhrwerk
- Holzleim

WERKZEUGE

Bohrmaschine | Bohrstände | Holzbohrer (8 mm) | Messingbürste für Bohrmaschine | Meterstab | Pinsel | Universal- oder Montagekleber

KOSTEN circa 20 Euro

Mit der Zeit gehen

Die Dicke der Holzleisten (5 mm) richtet sich nach der Zeigerwelle (10 mm) des Uhrwerks. Gummiunterlegscheiben sorgen dafür, dass die Zeiger rund laufen, ohne zu zittern. Anstelle der Ziffern haben wir Abdeckkappen für Kreuzschlitzschrauben verwendet. Quartz- oder Funkuhrwerke gibt es ab 10 Euro, etwa bei Conrad, www.conrad.de



Schrauben, Fahren, Träumen

AutoClassic FEBRUAR 2/2019 www.autoclassic.de OLDTIMER & YOUNGTIMER - DAS SERVICEMAGAZIN

Youngtimer Saab 9-3 - verkannter Schwedenstahl Seite 50

Porsche Speedster Seite 116
So fährt sich der Sportsgeist für Amerika

4,20 € Deutschland
Österreich 4,85 €
Belgien 4,95 €
Luxemburg 4,95 €
Griechenland 6,25 €
Spanien 5,60 €
Finnland 6,50 €
Italien 5,40 €
Schweiz 8,20 Sfr

+ Chevrolet Caprice
+ Fiat Uno
+ Citroën BX
+ Opel Kadett D
+ Saab 99
+ Toyota Celica
+ Volvo 140
+ VW Golf II

Audi V8
Einstiegermodelle bis 10.000 Euro

10 Topangebote im Zustand 2 Seite 14

Rarität Seite 54
VW FRIDOLIN
Kultiges Postauto

Rostiger Bestseller Seite 68
Kaufberatung
Alfasud

Seite 30
Morris Minor 1000
Britanniens erster Bestseller

Abenteuer-Rallye
Carrera Panamericana Seite 34

Lifestyle-Kombis der 70er Jahre
Wer fährt vorneweg? Seite 58

BMW 2000 touring
Opel Ascona Voyage 16 SR
Audi 60 Variant

SERVICE & WERKSTATT
Kostenrechnung
Fahren, pflegen oder restaurieren - was zahlt sich eher aus? Seite 94

Mehr Licht
Tipps und Tricks für Elektrik und Scheinwerfer Seite 100

Oldtimer-Reife
Lack, Chrom und Polster bis ins Klassik-Alter retten Seite 104

Das neue
Heft ist da.
Jetzt am
Kiosk!



Arbeiten mit der Bandsäge



Für präzise Holzarbeiten ist die Bandsäge eine Alternative zur Kreis- oder Stichsäge

Mit einer Bandsäge lassen sich **viele Materialien schneiden** und sie ermöglicht **sehr genaue Schnitte** – sowohl gerade, im Winkel als auch kurvig.

Für die Holzbearbeitung ist die Bandsäge ideal. Man kann damit Leisten, Platten, Bretter oder Kanthölzer sehr präzise zuschneiden. Dank des dünnen Sägeblatts gelingen auch Hobbyheimwerkern exakte Schnitte. Winkel, Kurven und Rundungen kann man ebenfalls sauber aussägen. Mit dem richtigen Sägeband können Sie sogar Metall und Kunststoffe bearbeiten. Die kleinen Tischmaschinen sägen Material bis zu 10 cm Stärke, die großen Standgeräte zersägen bis zu 17 cm starkes Material.

Wie für alle anderen elektrischen Sägen gilt natürlich auch hier: Die Finger des Heimwerkers haben in der Schnittlinie nichts verloren. Außerdem wichtig: Das Sägeband darf nicht zu locker sein, sonst kann es von den Rollen rutschen. Das sollte man nie vergessen, zumal man das Band nach dem Benutzen der Maschine jedes Mal lockern sollte. ■

Tisch-Bandsäge



Zum Aufstellen auf der Werkbank: Die *Basa 1* von Scheppach ist ein kompaktes Einsteigermodell mit allen notwendigen Funktionen. 300 W, etwa 230 Euro



Stationäre Bandsäge

Standgerät: Die *TC-SB 305 U* von Einhell hat zwei einstellbare Geschwindigkeiten und sägt Holz bis 17 cm Stärke. 750 W, circa 400 Euro

Die Stärken der Bandsäge

Mit einer **neigbaren Arbeitsfläche** und einem variablen Anschlag sind Winkelschnitte an der Bandsäge ein Leichtes.

Gehrungsschnitte

Praktisches Feature einer Bandsäge: Der Sägertisch lässt sich für Schrägschnitte neigen. Dabei sind 0–45° Standard, manche Maschinen haben einen noch größeren Neigungsbe- reich. Ein massiver Arbeitstisch aus schwerem Gusseisen mit geschlif- fener Oberfläche ist ein Zeichen für gute Qualität. Dünne Blechtische kön- nen leicht vibrieren, das stört bei genauem Arbeiten. Mit einer Quer- schneidlehre, die es für jede Bandsäge als Zubehör gibt, lassen sich flach auf- gelegte Werkstücke in nahezu jedem Winkel zusägen.



Der eingestellte Winkel ist bei jedem Schnitt exakt gleich – da stimmt das Ergebnis



Gehrungsschnitt: Der feine Abschnitt einer Ecke wird sauber und exakt



Den Auflagetisch stellt man im benötigten Winkel ein und arretiert ihn

Längsholzschnitte

Das Endlossägeband ist hervor- ragend dazu geeignet, Holz entlang der Maserung aufzutrennen. Denn das Sägeband ist sehr dünn und trägt nur wenig Material ab. Für das beste Ergebnis mit der Bandsäge verwen- det man idealerweise Bänder mit dem sogenannten Klauenzahn (Englisch „hook tooth“). Damit geht der Längs- schnitt schneller und man benötigt weniger Kraft zum Andrücken als bei normalen Holzsägebändern. Zum Ver- gleich: Mit der Stichsäge erreicht man nicht die Schnitthöhen einer Band- säge von 10–17 cm. Mit Kreissägen wird es schwierig, mit dem dicken Sägeblatt feine Längsschnitte zu machen.



Dank des dünnen Sägebands benötigt man kaum Kraft beim Längsschnitt und der Schnitt wird sehr sauber



Längsschnitt bei einem 5 cm starken Kantholz: für die Bandsäge kein Problem

Bei der Säge von Scheppach ist der Tisch bis 45° schwenkbar



Gerade und exakte Schnitte mit Anschlag



Den Anschlag kann man per Schnellverschluss leicht verstellen

Auf der gegenüberliegenden Seite der Gehrungseinstellung liegt der Parallelanschlag. Wenn Sie nicht frei Hand sägen, sondern es um präzise Schnitte geht, ist dieses Hilfsmittel unverzichtbar. Mithilfe einer Millimeterskala lässt sich die Schnittbreite genau einstellen. Das erleichtert und beschleunigt das Zusägen exakt gleicher Bauteile enorm. Bei diesem Teil ist die Verarbeitung wichtig: Es darf nichts klappern oder vibrieren, die Feststellung muss wirklich fest sitzen und der Anschlag darf kein Spiel haben. In die Führungsnut im Arbeitstisch können noch andere Sägehilfen angebracht werden wie beispielsweise eine Querschneidlehre.

Der Seitenanschlag (Aluleiste auf dem Säge-tisch) lässt sich millimetergenau einstellen. So werden alle Schnitte absolut gerade



Einmal richtig eingestellt, wird jeder Schnitt mit dem Seitenanschlag exakt wie der vorherige

Freie Formen und Kurven sägen



Kleine Bögen, enge Radien – hier kann die Bandsäge ihre Vorteile ausspielen und der Heimwerker kreativ werden



Ein Herz aus Buchen-Leimholz: eine gute Übung und mit einem normalen Holzsägeband problemlos machbar



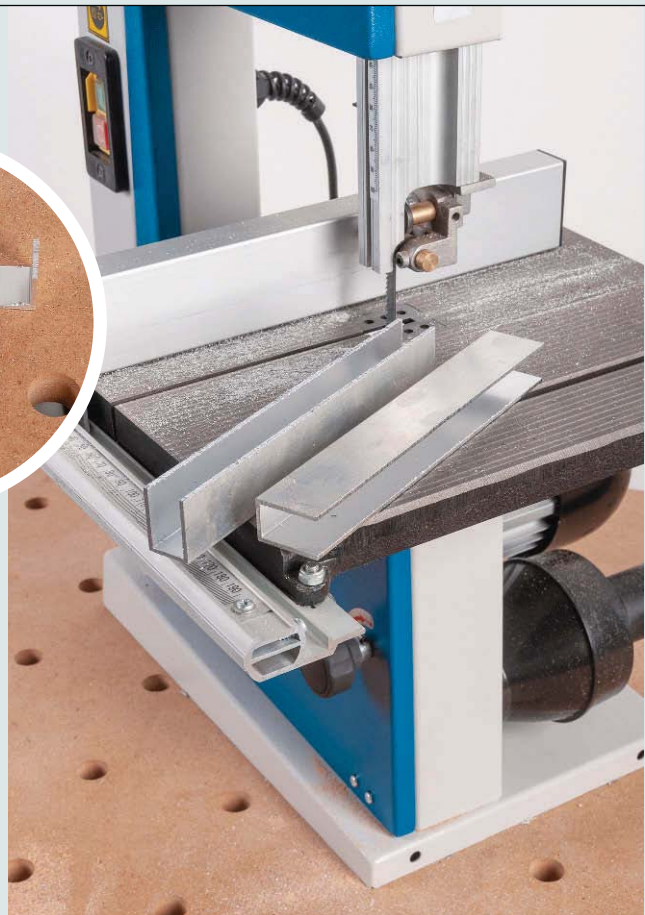
Als Faustregel gilt: Je schmäler das Sägeband ist, umso williger möchte es um die Kurven einlenken

Metall und Kunststoffe

Für Metalle gibt es fein gezahnte, gehärtete Sägebänder. Mit geringem Druck und langsamem Vorschub können Sie Bleche und Profile sägen. Massives Material oder gehärtetes Metall zu schneiden, ist nur bedingt möglich, da man das Sägeblatt kühlen und die Geschwindigkeit zuweilen an das Material anpassen muss, was nicht bei allen Maschinen möglich ist. Für gute Resultate sollten Sie sich zudem immer die nötige Zeit lassen. Kunststoffe wie Acrylglas können ebenfalls bearbeitet werden. Dabei schiebt man das Material ebenfalls langsam vorwärts, damit es nicht schmilzt – wenn möglich, bei geringer Drehzahl der Säge.



Leicht gemacht: das Ausklinken von Aluprofilen



Mit einem Metallsägeband kann man beispielsweise Aluminium sägen. Massives Material zu schneiden, ist nur bedingt möglich, da es gekühlt werden muss



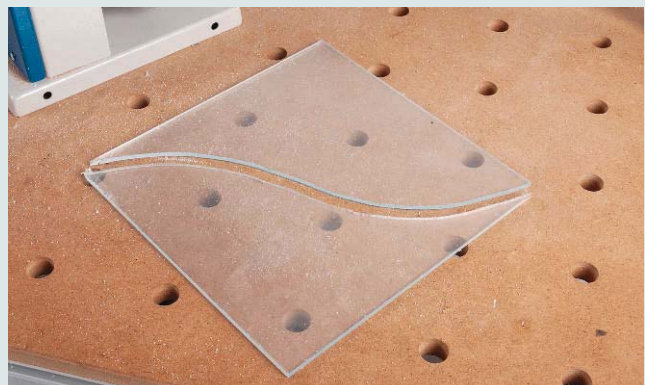
Beim Metallsägen gilt – wie beim Holzzuschnitt auch –, das Material nur langsam und nicht mit zu viel Druck zu schieben, damit das Sägeband nicht zu heiß wird



Exakt gleiche Acrylglas-Zuschnitte dank Anschlag



Sägen von Plexiglas mit Seitenanschlag: Das Material sollte man langsam und gleichmäßig anschieben



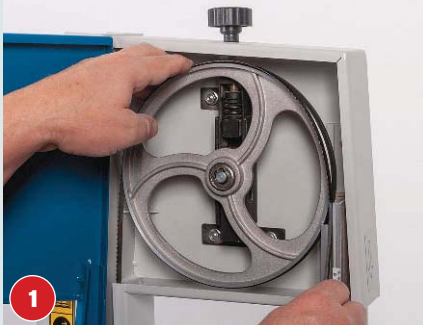
Kurvenschnitt in Acrylglas: Den Schnitt ziehen Sie am besten ohne Pause durch. Ab 3 mm Plattendicke kühlen Sie mit Wasser oder Druckluft, damit nichts schmilzt

Bandwechsel, Sicherheit und Pflege

Das Auswechseln des Sägebands ist nicht schwierig, allerdings sollte man sich Zeit nehmen, um es **exakt auszurichten und zu spannen**.

**WICHTIG FÜR SAUBERES
UND SICHERES SÄGEN:
BANDSPANNUNG UND
ROLLENEINSTELLUNG**

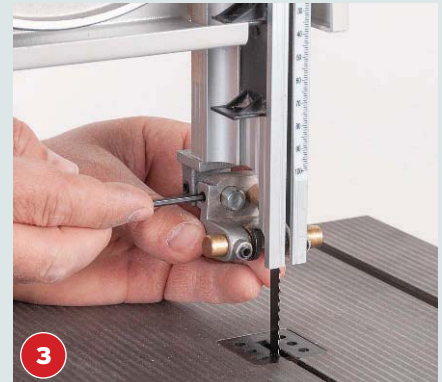
Sägeband wechseln



1 Das Sägeband auf das Rad schieben und rechts durch die Schutzeinrichtung und Sägebandführung ziehen.



2 Die beiden unteren Führungsrollen so einstellen, dass das Band nicht klemmt und die Schrauben festziehen.



3 Nun die beiden oberen Führungsrollen justieren und festziehen. Hinten liegt das Band am Gegendrucklager an.



4 Durch Drehen mit der Hand merkt man, ob das Band schleift oder klemmt.



5 Mit dem oberen Knauf kann man das Band spannen. Entspannen bei Nichtbenutzung.



6 Hinten wird per Flügelmutter eingestellt, dass das Band mittig im Sägeschlitz läuft.



7 Am Ende sollte das Sägeband mittig ausgerichtet sein. Bei Bedarf nachjustieren.

Arbeitsschutz



Eine Schutzbrille ist immer empfehlenswert, bei längeren Sägearbeiten auch der Gehörschutz

Schiebestock



Führen Sie die Hände nie zu nah ans Sägeblatt und verwenden Sie für das letzte Stück einen Schiebestock

Reinigung



Trennen Sie das Gerät erst vom Netzstrom und saugen Sie es aus. Bei Nichtbenutzung das Sägeband entspannen

Firmenzentrale zuhause

Statt im Stau oder übervollen Nahverkehr zu stehen, können Sie mit allen Büro-Tools und auch den Kollegen **von zu Hause aus arbeiten**. **Voraussetzung ist eine smarte Infrastruktur** – selber machen zeigt, was Sie dafür brauchen.

- 
- ➔ Homeoffice von der Steuer absetzen
 - ➔ Arbeitsplatz richtig gestalten
 - ➔ Datenzentrale einrichten

Mehr zum Thema Smarthome finden Sie unter:
selbermachen.de/smart-home

Der Kollege ist mal wieder im Homeoffice“ galt lange als nette Umschreibung für das urlaubslose Blaumachen. Diese Zeiten haben sich geändert: Arbeitnehmer können im heimischen Büro auf die komplette Produktionsumgebung der Firma

zugreifen und sogar an Meetings teilnehmen – zumindest virtuell. Und für Selbstständige dient das Homeoffice gleich noch als Firmenzentrale mit Serverpark.

Dafür muss die Heimarbeit aber „smart“ werden. Dreh- und Angelpunkt

ist hierbei der DSL-Router. Er dient als Telefonzentrale, kann Smarthome-Komponenten steuern, das WLAN samt Verstärkern (Extendern) in jeden Winkel bringen und verfügt über Gigabit-Anschlüsse für einen fixen Datentransport per Kabel. ■

Kabel statt Funk

Auch wenn immer häufiger WLAN verwendet wird, **hat das „alte“ Netzwerkkabel viele Vorteile.**

Trotz WLAN: Kabel sind einfach besser. Denn wer darauf angewiesen ist, sensible und vor allem viele Daten sicher und schnell auszutauschen, kommt um ein Kabelnetzwerk (LAN) kaum herum.

Ein wesentlicher Grund dafür ist das übervolle drahtlose 2,4-GHz-Band, in dem sogar noch Bluetooth-Geräte, Mikrowellen und Fernsteuerungen dazwischenfunken. Das macht die Datenverbindung langsam und störanfällig. Zwar können viele neuere Geräte auch im stabileren und deutlich leeren 5-GHz-Band arbeiten, doch dieses hat eine geringere Reichweite und erreicht vor allem immer noch nicht den Speed, den eine kabelgebundene Vernetzung bietet. Und das ist der Knackpunkt: Nur per Kabel erreichen

Sie bei Zugriff auf externe Geräte und Medien die Übertragungsgeschwindigkeit von aktuellen Festplatten. Deshalb verkabeln Sie am besten zumindest den Weg zwischen Router, Ihrem Arbeits-Computer und einer Netzwerkfestplatte per Kabel (siehe auch Kasten NAS auf Seite 54).

Als „Steuerzentrale“ ist etwa ein Fritzbox-Router von AVM ideal, denn die Alleskönner (siehe Bild oben) verfügen über alle oben genannten Features. Das gilt für die Modelle 7360 aufwärts für DSL per Telefonkabel und ab 6430 für TV-Kabel-DSL. Die Modelle verfügen zudem über die nötigen schnellen Gigabit-Anschlüsse für LAN.

Router für Telefonie, Internet und WLAN: links die Fritzbox 7590 für „normales“ DSL, rechts die Variante 6590 für TV-Kabel-DSL – beide kosten je rund 230 Euro



Die Kabel selbst sollten mindestens den Standard CAT 5e erfüllen, CAT-6-Kabel sind noch zukunftssicherer und kaum teurer.



Fertig konfektionierte Netzwerkkabel in der gewünschten Länge sind oft relativ teuer. Von der Rolle aber kostet das Kabel pro Meter nur wenige Cent. Wie Sie Ihre Netzwerkkabel ganz einfach selber machen können, lesen Sie auf www.selbermachen.de/netzwerkkabel »

Steuern sparen mit dem Arbeitszimmer

Ein gesondertes Arbeitszimmer hilft, richtig viel Steuern zu sparen. Denn seien es die Kosten für Strom, Heizung, Mobiliar, Miete, Telefonkosten oder PC: All das kann man beim Finanzamt geltend machen. Doch dafür stellt der Fiskus hohe Anforderungen.

Vor allem gilt es, gleich zwei wesentliche Hürden zu überwinden: Zum einen muss das Arbeitszimmer ausschließlich zur beruflichen Nutzung eingerichtet sein, Privates darf maximal 10 % der Einrichtung ausmachen. Zum anderen, und das wiegt noch schwerer, wird ein Heimbüro erst dann steuerlich anrechnungsfähig, wenn der Arbeitgeber keinen Firmenarbeitsplatz zur Verfügung stellt. Lediglich für Lehrer, Außendienstler und Dozenten gelten Ausnahmen – aber hier liegt die Anrechnungsgrenze bei 1.250 Euro im Jahr.



„Echte“ Heimarbeiter, Freiberufler etwa, können dagegen die oben genannten Punkte unbeschränkt von der Steuer absetzen, wenn das Arbeitszimmer Mittelpunkt der gesamten beruflichen und betrieblichen Tätigkeit ist. Zahlt man Miete für eine ganze Woh-

nung, akzeptiert das Finanzamt die anteiligen Kosten (auch Nebenkosten), ausgehend von der Quadratmeterzahl. Obacht aber, wenn sich das Homeoffice im Wohneigentum des Partners befindet – dann fallen Möbel und Miete meist wieder heraus.

Kabel richtig verlegen

Die Netzkabel führt man durch Kabelkanäle beziehungsweise Leerrohre. Am besten planen Sie diese gleich beim Hausbau oder einem Wohnungsumbau mit ein. Die Kosten: rund 10 Euro pro Meter samt Verlegung. Die Speisekammer oder der Keller dient dabei als Datenzentrale für die Netzwerkfestplatte. Die Fritzbox stellen Sie wiederum dort auf, wo sie idealerweise die meisten Räume mit WLAN versorgen kann.

Einbau im Nachhinein

Beim Nachrüsten haben Sie dann mehrere Optionen. Ganz ohne Verlegen kommen Sie aus, wenn Sie Powerline-Adapter verwenden, etwa aus dem Fritz-System von AVM. Diese verschicken das Datensignal über das Stromkabel. Das bietet sich besonders dann an, wenn mehrere Stockwerke

überwunden werden müssen. Jedoch wird auch dieses „Powerline-LAN“ oft schnell hakelig. Besser ist es, per Mauernutfräse die Kabelkanäle nachträglich zu schlitzen. So sehen die Kabel nicht unschön aus und sind auch nicht im Weg. Eine Anleitung, wie sie Kabel richtig unter Putz legen, finden Sie unter www.selbermachen.de/kabel-legen

Alternativ können Sie Kabel unter die Sockelleisten legen oder Sie verwenden entsprechend vorgefertigte Sockelleisten mit integriertem Kabelkanal (Bild rechts). Zur Not tun es auch oberirdische Leitungsführungen aus dem Baumarkt. Es gibt sie als flexible, flache Kabelbänder oder als steife Kabelkanäle, die sich auf die gewünschte Länge zusägen lassen. Diese Kabelführungen haben zumeist einen Kleberücken – den sollten Sie aber zusätzlich mit Montagekleber versehen, damit es wirklich hält. ■



Mit dem Mauernutfräser schlitzen Sie Kabelkanäle in die Wand



Sockelleisten mit Kabelkanal (hier von Logoclic) gibt es in verschiedenen Design- und Farbvarianten im Baumarkt

Weg mit dem Laserdrucker!

Ein Arbeitsplatz zu Hause braucht ergonomische Möbel und passendes technisches Equipment – doch manche Geräte sollte man lieber draußen lassen. Ist aber ohnehin kein festes Arbeitszimmer zu Hause verfügbar, ist die Frage von Mobiliar und Technik recht einfach: Das Notebook liegt auf dem (Wohnzimmer-) Tisch oder Schoß, der Drucker wird direkt an den Router angeschlossen. Ideal ist das aber nicht und ergonomisch schon gar nicht.

Das beginnt bei der **Bestuhlung**: Ein richtig guter Bürostuhl entlastet den Rücken (etwa per Lordosenstütze) und auch den Boden. Letzteres mit den passenden Rollen: harte Rollen für weiche Böden, weiche Rollen für harte Böden, also Parkett und Co. Für Parkett empfiehlt sich zudem noch eine durchsichtige Bodenschutzplatte aus Polycarbonat ab rund 20 Euro.

Damit Augen und Geist nicht ermüden, sollte die **Beleuchtung** aus einer Mischung von direktem und indirektem Licht bestehen. Eine Tischlampe, gepaart mit einer Deckenleuchte mit Spiegelraster, ist hier die beste Kombination. In Form von Pendelleuchten kann man diese auch nachrüsten.

Bleibt noch das **Smogproblem** – und das betrifft vor allem Laserdrucker. Diese stoßen bei Ausdrucken bis zu 1.000 Milliarden Nanopartikel aus. Am besten verbannt man sie daher gleich in den „Serverraum“ (siehe Kasten NAS auf Seite 54) oder man rüstet zumindest Feinstaubfilter-Aufsätze nach, etwa *Clean Air* von Tesa ab rund 20 Euro.



Laserdrucker emittieren beim Drucken den Toner als Feinstaub – deshalb sollten Sie das Gerät lieber weit weg vom Arbeitsplatz aufstellen



Der Bürostuhl 3Dee von aeris stabilisiert einerseits, fördert andererseits aber das „aktive Sitzen“, also Bewegen – das stärkt den Rücken

USB in der WLAN-Steckdose

Zusätzliches Equipment wie USB-Steckdosen und per Funk steuerbare Geräte **bieten praktische Zusatzfunktionen und erleichtern den Arbeitsalltag.**

Wenn Sie schon mal beim Umrüsten fürs Homeoffice sind: Ersetzen Sie doch einige Ihrer Steckdosen mit solchen mit zusätzlichen USB-Anschlüssen. Achten Sie darauf, dass die Dosen mindestens eine Leistung von 2,8 A haben, denn alle angeschlossenen Geräte müssen sich diese Ladeleistung teilen.

Es gibt auch Unterputzdosen mit zusätzlicher WLAN-Funktionalität, die den Strom ein- und ausschalten können, doch bei der Steuerung sind diese

auf das überfüllte 2,4-GHz-Band angewiesen. Das vermeiden Sie mit der Aufsatzsteckdose FritzDECT 200: Sie arbeitet mit DECT-Funk (Telefon-Funkstandard im Frequenzbereich zwischen 1.880–1.900 MHz) und lässt sich per Fritzbox und deren App schalten. Und mit der Variante FritzDECT 301 können sie auch Heizungsthermostate mit dem Router steuern.

Feinmaschiges Funknetz

Apropos Fritzbox: Seit der Betriebssystem-Version 7 ist die eierlegende Router-Wollmilchsau fähig, ein echtes Mesh-Netz aufzubauen. Der Vorteil: Herkömmliche WLAN-Extender bauen im Grunde ein eigenes Subnetz auf – das fällt beim Mesh weg. Sie bewegen sich in einem Mesh-WLAN quasi wie beim Handy von einer „WLAN-Zelle“ zur nächsten, ohne es zu merken. Passende WLAN-Extender gibt es »



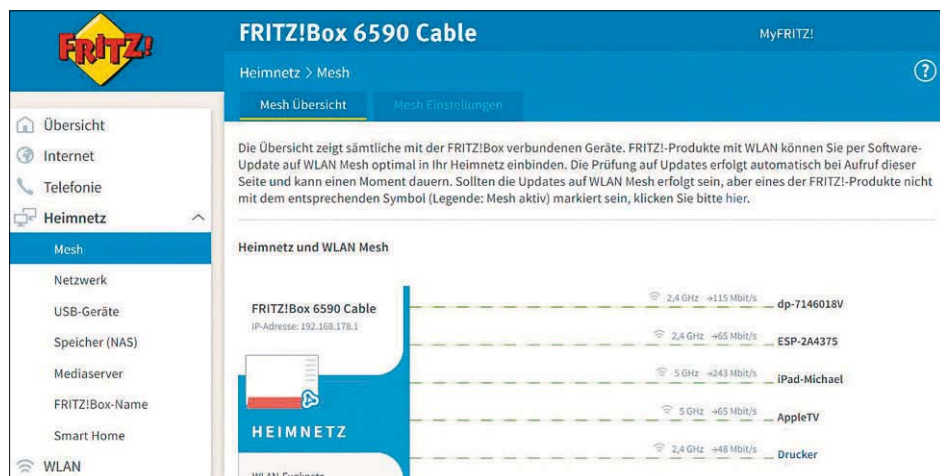
Das smarte Thermostat von AVM funktioniert per DECT-Funkstandard und wird über App oder Router gesteuert



Praktische Ladehilfe: USB-Steckdosen machen Netzteile überflüssig



Statt im überfüllten 2,4-GHz-Netz lassen sich die FritzDECT-Adapter per „Telefon-Funk“ schalten



WLAN-Stützpunkte: Die Fritzbox kann seit Neuestem drahtlose Netzwerkverstärker als Verteiler in einem einzigen, großen Netzwerk einspannen – auch andere Fritzbox-Router



Der Tenda Nova MW3 bringt WLAN in die entfernteste Ecke und integriert sich als komfortables „WLAN-Mesh“. Paarweise für rund 90 Euro

von AVM, es funktionieren aber auch vorkonfigurierte „Mesh Cubes“ anderer Fabrikate.

Wenn Besuch kommt

Zusätzlich sollten Sie in Ihrer Fritzbox noch ein „Gastnetz“ mit eigenem Passwort einrichten – so bleibt Ihre Arbeitsumgebung geschützt. Noch mehr Sicherheit verspricht ein VPN-Tunnel. Das „virtuelle private Netzwerk“ verbindet mittels Sicherheitszertifikat zwei beliebige Rechner per Internet. AVM selbst bietet ein Tool für das Erstellen eines VPN samt Anleitung unter www.avm.de/vpn – so können Sie etwa von unterwegs auf Ihr Heimnetz zugreifen. Wollen Sie das mit Ihrem Firmennetz tun, müssen Sie dort mit der IT-Abteilung die eingesetzten Zertifikate und Tools abstimmen. ■

Ob als Hotspot oder für Besucher:
Mit einem gesonderten Gastnetz ist Ihr Arbeitsnetzwerk sicher getrennt

Fotos: AVM, AdobeStock, aeris, Busch-Jaeger, Logoclic, pxhere, ONAP, Michael Suck, Synology, Tenda Technology Text: Michael Suck

NAS – die Datenzentrale in der Speisekammer



Sperren Sie die Technik weg: Drucker, Datenspeicher und Netzwerkverteiler machen Speisekammer oder Keller zum Serverraum. In vielen Neubauten heißt daher die gute, alte Speisekammer längst „Multifunktionsraum“. Zurecht: In diesem stehen nicht mehr nur Altglas und Konserven, sondern hier münden auch gleich Telefon- und Netzwerkanschlüsse – alternativ im Keller. Beide Orte sind ideal für den Anschluss

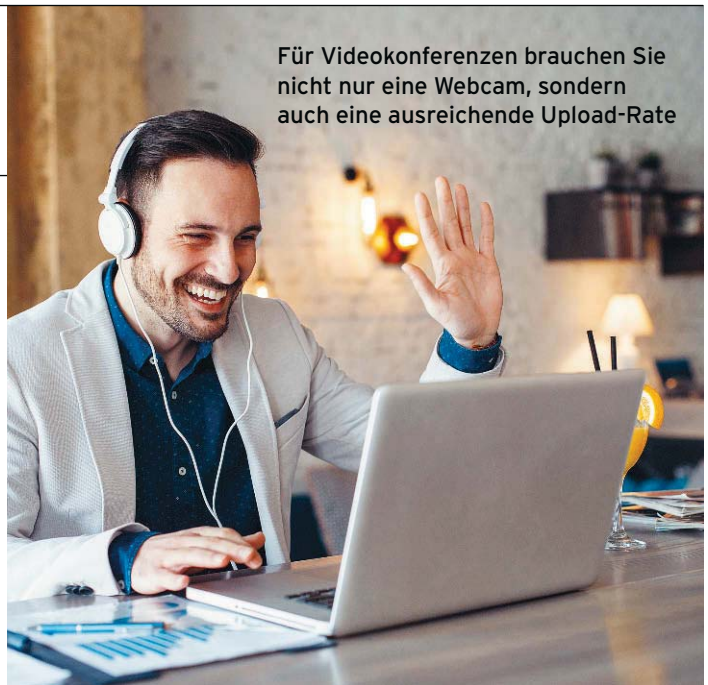
einer Netzwerkfestplatte, kurz NAS (NAS – „network attached storage“), als zentraler Datenspeicher. Die simpelste Möglichkeit ist es, eine solche NAS gleich an den DSL-WLAN-Router anzuschließen, sofern dieser dann noch sinnvoll seinen WLAN-Aufgaben

nachgehen kann. Die Fritzbox etwa hat entsprechende Features gleich eingebaut. Eine „richtige“ NAS kann aber noch mehr: Hier können Sie bis zu vier Festplatten einbauen, die untereinander Daten spiegeln (die Verfahren heißen RAID 1 oder RAID 5) und so eine hohe Ausfall- und Datensicherheit garantieren. Synology und Qnap sind hier die maßgeblichen Anbieter. Deren NAS-Leergehäuse für mindestens zwei Festplatten gibt es ab rund 150 Euro. Funktional etwas abgespeckter tun es auch Modelle etwa von Buffalo oder Western Digital (WD MyCloud Home). Angeschlossen wird die NAS am besten nicht direkt ans Netzkabel, sondern an einen „Switch“. Dieses ab rund 20 Euro günstige Kästchen verteilt dann alle Daten im Netzwerk nach dem Sternprinzip – mit dem Switch quasi als „Spinne“ in der Mitte. Praktisch: So findet auch der netzwerkfähige Drucker seinen Platz in der „Datenkammer“.

Mehr Infos zum papierlosen Büro auf:
selbermachen.de/papierlos

Videokonferenz im Schneegestöber

In einem gut eingerichteten Homeoffice steht einem produktiven Arbeiten nichts mehr im Wege. Sie haben sogar Möglichkeiten, die im lärmenden Großraumbüro nicht denkbar sind, zum Beispiel das Texten per Spracheingabe. Probieren Sie es aus: Für Windows gibt es etwa Microsofts *Dictate* gratis als Add-in (www.dictate.ms). Sie brauchen dafür nur ein beliebiges Mikrofon. Am besten eines samt Webcam (oder Sie nutzen ein Notebook), dann sind Sie gleich auch für Videokonferenzen per Skype gerüstet. Doch, Vorsicht: Wenn ihre Kollegen im Büro Sie nur im digitalen Schneegestöber wahrnehmen, streikt nicht die Technik, sondern Ihr DSL-Anschluss. Der ist nämlich gerade bei Billigtarifen nicht fürs Homeoffice gedacht, sodass die Uploadrate, also das Sendevermögen, oft unter 20 Mbit/s liegt – bei TV-Kabel-DSL manches Mal sogar nur 10 Mbit. Und reißt die Verbindung ab, heißt es nur wieder: „Ja ja, ‚Homeoffice‘ eben ...“



Für Videokonferenzen brauchen Sie nicht nur eine Webcam, sondern auch eine ausreichende Upload-Rate



FAQ Contact Us

Hands free typing in Microsoft Office!

Dictate is an add-in for Microsoft Outlook, Word and PowerPoint.

Use state of the art speech recognition behind Cortana to convert speech to text.



Download from www.dictate.ms

Geht nur im Homeoffice: das Diktieren per Spracheingabe – gratis von Microsoft

selber machen
EXPERTE



Michael Suck

Michael Suck, Lektor und Technik-Redakteur für **selber machen**, arbeitet erfolgreich im Homeoffice

„HEUTZUTAGE KANN MAN PROBLEMLOS DAS BÜRO NACH HAUSE HOLEN. AUFPASSEN SOLLTE MAN ABER BEI DER PROVIDER-WAHL: DIE UPLOAD-RATE SOLLTE BEI DSL MINDESTENS 20 MBIT/S HABEN!“



Eine NAS, wie dieses Modell TS-328 von Qnap, spiegelt die Daten der drei Festplatten untereinander



Die kleine Lösung: Das NAS-Modell DS119 von Synology beherbergt nur eine Festplatte



Boden gut, alles

1 Abschleifen

**HOLZBODEN
RENOVIEREN**



gut

2 Ölen / Versiegeln

3 Feinschliff / Politur

Das **Aufbereiten eines Parketts oder Dielenbodens** scheuen viele Heimwerker. Zu Unrecht: Sie brauchen nur die richtigen Maschinen und wir zeigen, wie's geht.

Es ist beim Abschleifen eines Holzbodens leider nicht so, dass Sie nur mal eben Kratzer und Lack wegmachen, Sie erwecken die Dielenbretter oder das Parkettmuster regelrecht zu neuem Leben. Besonders, wenn es zum Schluss noch eine schöne Ölung oder Wachsung bekommt. Damit lässt sich auch der Farbton des Holzes abwandeln oder die Maserung betonen – und somit eine völlig neue und auch moderne Raumwirkung erzielen. Früher waren lackierte Dielen und

Parkettböden angesagt, heute sind natürliche Holzoberflächen gefragt. Für eine gute Arbeit benötigen Sie drei Maschinen: Walzen-, Rand- und die Einscheibenschleifmaschine. Die können Sie in Verleihshops oder Baumärkten mieten. Außerdem benötigen Sie Schleifbänder und -papier der Körnungen 24, 40, 60 und 100, ferner ein paar Schleifgitter der Körnung 120 für den Fein- und Zwischenschliff. Danach heißt es Ölen, Wachsen oder Lackieren – ganz nach Ihrem Geschmack. ■

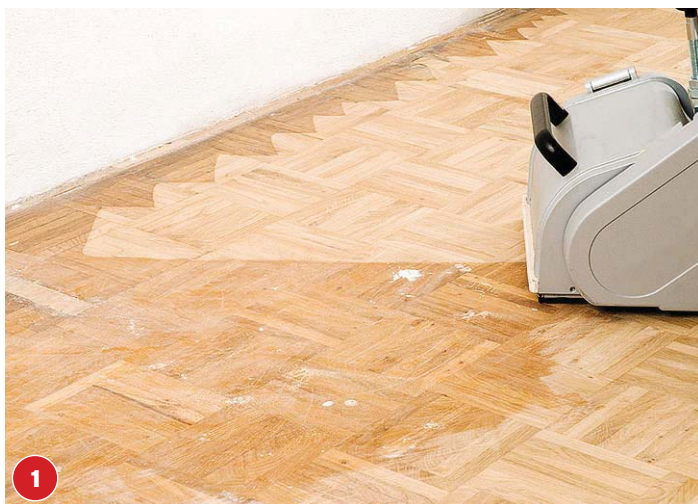
1 Abschleifen

Für ein gutes Ergebnis sind mindestens drei Schleifgänge mit feiner werdendem Schleifpapier notwendig. Los geht es mit dem ersten groben Schleifgang.

Trauen Sie sich ruhig ran: Je nach Beschädigung oder Abnutzung des Bodens müssen Sie die gröbste Körnung wählen. In unserem Fall war es eine 24er-Körnung. Mehrschichtparkett hat eine Holzlaufschicht von 2,5 mm bis 6 mm. Beim Abschleifen werden etwa 0,5 mm abgetragen, es sind also mehrere Schleifgänge möglich. Massive Dielen können noch öfter einer Frischekur unterzogen werden. Rechnen Sie mit 2 Schleifbändern pro 10 m² Dielenfläche, wobei unserer Erfahrung nach die gröbste Körnung dem schnellsten Verschleiß unterliegt, wohingegen die 100er-Schleifbänder entsprechend länger halten.



Mit der groben Körnung diagonal zum Dielenverlauf beginnen: Bei Fischgrät sind das gerade Bahnen



Der erste Arbeitsschritt: In beide Richtungen diagonal zur Holzmaserung schleifen, so nah an die Wand, wie es geht. Einmal langsam vorwärts und in der gleichen Spur wieder zurück.



Mit dem Randschneider über die Randbereiche gehen. Damit kommt man auch unter Heizkörper. Dann folgen Schleifgänge mit 80er- und 100er-Körnung mit Walze und Randschleifer.

Walzen-
schleifer



Einscheiben-
maschine



Randschleifer

Die 3 notwendigen Schleifmaschinen mieten

Randschleifer, Einscheibenschleifer Walzenschleifmaschine (hier von Bona, www.bona.com) gibt es in Baumärkten zur Miete ab 20 Euro pro halbem Tag und Gerät. Die Schleifmittel sind nicht günstig. Hier sollten Sie aber nicht sparen, Unbenutztes können Sie zurückgeben.



Genug besorgen: Schleifpapier von grob bis fein, Schleifgitter und Polieraufsatz

Zwischenschritt bei geklebtem Parkett: Fugenkitt



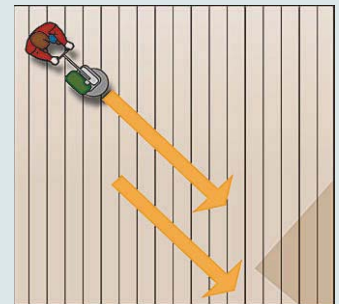
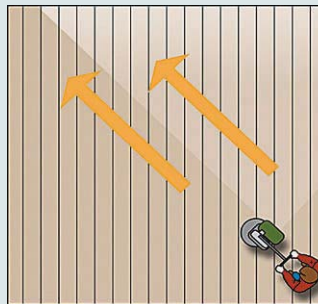
Die winzigen Fugen bei Mosaik- oder Stäbchenparkett versachtelt man vor dem Feinschliff: Holzstaub des 100er-Schleifgangs mit Fugenkitt vermischen...



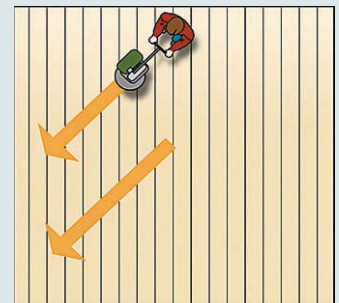
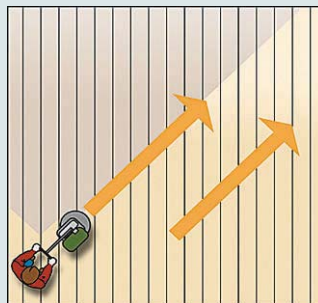
...und als dünne Schicht mit dem Spachtel einarbeiten. So werden Fugen bis 2 mm Breite farbgerecht verkittet. Vor dem Feinschliff gut trocknen lassen.

Die richtige Schleifrichtung

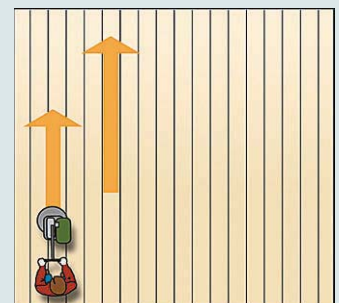
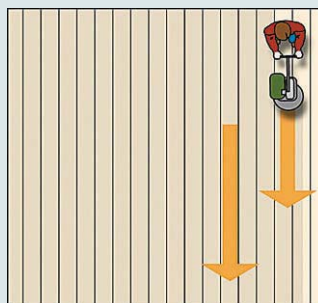
Mal eben eine Maschine aus dem Baumarkt ausleihen und drauflos schleifen, ist keine gute Idee – es werden sichtbare Schleifspuren bleiben, wenn man nicht richtig vorgeht. Die Bilder unten zeigen, wie Sie vorgehen sollten. Auch das richtige Schleifpapier ist wichtig. Körnungsfolge bei versiegelten Böden: 40er-, 60er-, 100er-Schleifpapier. Geölte Böden brauchen es deutlich feiner. Nach dem letzten 100er-Schleifgang folgt dann noch einer mit 120er- oder 150er-Körnung.



Von der Wand an diagonal zum Dielenverlauf schleifen (Körnung 24, 40, 60). In den gleichen Bahnen schleifen Sie dann jeweils noch einmal in der Gegenrichtung



Wieder diagonal verläuft der nächste Schliff, jetzt in die andere Richtung – gleiches Prozedere wie beim ersten Gang. Der Boden ist jetzt eingeebnet



Erst mit der letzten, der 100er-Körnung, die Dielen in Maserichtung schleifen. Auch hier anschließend in entgegengesetzter Richtung arbeiten



5

Mit einem Deltaschleifer (Foto) oder einem oszillierenden Multitool mit Schleifaufsatz kommt man problemlos in alle Ecken. Mindestens einmal grob und einmal fein schleifen.

Letzte Durchgänge mit dem Einscheibenschleifer und einer Körnung von 120 und 150 sorgen für ein einheitliches Schleifbild vor dem Ölen, Wachsen oder Lackieren.



6

2 & 3 Ölen / Versiegeln & Feinschliff

Nach dem Abschleifen wird der Holzboden mit einer Schutzschicht aus Lack, Öl oder Wachs versiegelt und ist damit für die kommenden Jahre wieder geschützt.



Jetzt die Oberflächenversiegelung flächig mit der Rolle auftragen.

1



2

Egal, für welche Oberflächenbehandlung Sie sich entscheiden: Grundierung und Lack, Öl oder Wachs zuerst am Rand mit dem Pinsel aufbringen.

Lack nur mit Grundierung

Wenn Sie Ihren Holzboden mit einem pflegeleichten Lack versiegeln wollen, sollten Sie unbedingt vorher grundieren. Das sorgt für eine schöne Maserung und reduziert das Verkleben des Holzbelags durch den später aufgetragenen Lack.

Greifen Sie am besten zu wasserbasierter Grundierung (hier im Bild von Bona), denn diese düstet kaum Schadstoffe aus.

1 l reicht für ungefähr 8 m² und kostet etwa 17 Euro. www.bona.com



Holzboden ohne Lack

Ölen

Öle bieten nicht den Holzschutz wie Lacke, allerdings betonen sie die natürliche Maserung, die Haptik ist angenehm weich und Nässe kann nicht eindringen.



1

Das Öl einspachteln: Den Spachtel kreuz und quer über die Fläche führen, den Überschuss sofort aufnehmen.



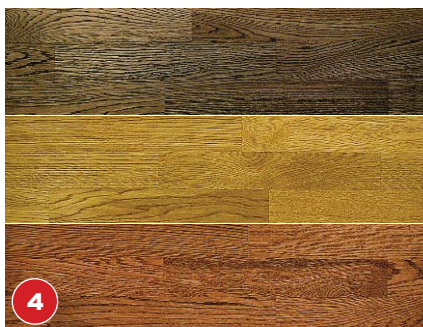
2

Mit dem Einscheibenschleifer das noch feuchte Öl einmassieren. Bei 30 m² kann das 45 min dauern.



3

Dann wird der Boden mit einem sauberen und trockenen Aufnehmer poliert. Jetzt ist der Boden fertig versiegelt.

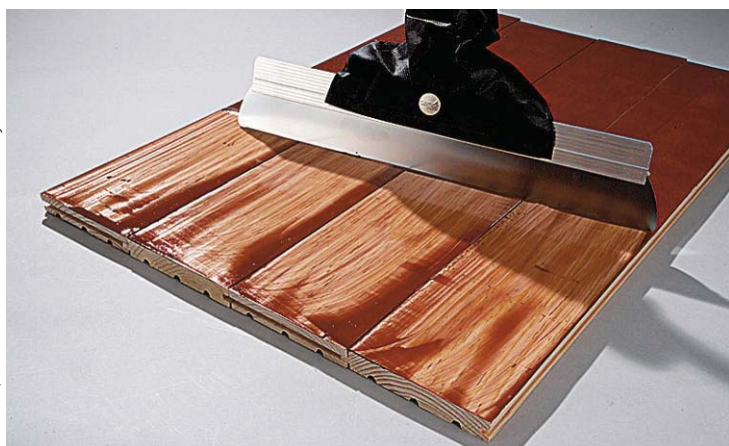


4

Mit Dekorwachsen (etwa von PNZ, Faxe oder Osmo) kann man Holzböden einen neuen Farbton verleihen.

Wachsen

Wachs ist wie Öl ein natürlicher Schutz für das Holz. Es dringt jedoch nicht sehr tief ins Holz und hält daher nicht so lang wie Öl oder Lack.



Die meisten Bodenwaxe sind Wachs-Öl-Gemische, die man mit dem Spachtel dünn aufträgt und anschließend mit der Einscheibenschleifmaschine einmassiert

Holen Sie sich die selber machen APP!

Jetzt gratis downloaden!



Da ist viel für Sie drin:

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

Laden im App Store

JETZT BEI Google Play



www.selbermachen.de/app

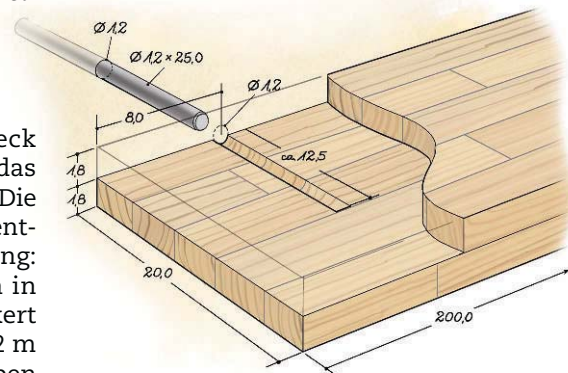


Wandboard montieren

Ablagen an der Wand bieten Extra-Stauraum und sind am schönsten, wenn die **Montage ohne Winkel** funktioniert. Das braucht etwas Zeit, ist aber nicht schwer.

Ablagen sind Gold wert. Bringt man die Bretter im Keller mit Metallwinkeln an, wünscht man sich für Ablagen in der Küche etwas mehr Stil. Nichts leichter als das: Anstatt mit einem Winkel verankert man das Regalbrett direkt mit dem Mauerwerk. Denn eine verdeckte Befestigung in der Wand macht optisch viel her. Doch nicht nur die Optik muss stimmen, denn die Ablage erfüllt

ja genauso einen praktischen Zweck und soll was aushalten. Besonders das Gewicht von Geschirr hat es in sich. Die Befestigung in der Wand muss also entsprechend belastbar sein. Die Lösung: Rundstahl, der zu gleichen Teilen in der Wand und im Holzbrett verankert ist. Mit 4 Stahlhaltern, verteilt auf 2 m Länge, liegen Sie genau richtig. Neben der Wandhalterung braucht eine gute Ablage natürlich ein stabiles Brett. Weil eines nicht reicht, montieren Sie aber 2 Bretter übereinander. Mit einer Aufdoppelung wie in der Zeichnung hält das Board dann anhaltender Belastung stand. ■



Diese Verbindung zwischen Wand und Regalbrett ist für massives Mauerwerk geeignet. Die Bohrtiefe von je 12,5 cm in der Wand und im Leimholz nehmen den Rundstahl auf



1 Zwei Leimholzplatten zuschneiden. Zum Aufdoppeln eine Seite mit Holzleim einstreichen und aufeinanderkleben.



2 Mit Zwingen und Kiefernleisten als Zulaugen fixieren. So gibt es keine Abdrücke. Mindestens 30 Minuten abbinden lassen.



3 Bearbeiten Sie die Flächen der Kanten mit dem Schleifgerät. Dann die Kanten mit dem Schleifklotz brechen.



4 Für die Aufhängung in die Rückseite des Boards Löcher bohren. Mindestens 8 cm von der Außenkante einrücken.



5 Damit die Sacklöcher circa 15 cm tief gerade ins Holz gebohrt werden, helfen zwei Winkeleisen für die Peilung.



6 Halten Sie das Bord in Waage an der Wand und übertragen Sie per Bleistiftmarkierung die Lochpositionen.



7 Mithilfe eines Bohrmobils bohren Sie 12,5 cm tiefe Löcher in die Wand und setzen die Rundstäbe ein.



8 Mit Gummihammer und einer Zulage auf die Kanten schlagen, bis die Wand und das Brett bündig sind.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

AUFWAND 24 Stunden

MATERIAL

- 2x Leimholz-Buchenplatten, hier: 2 m lang, 20 cm breit
- Holzleim
- Schleifpapier mit 180er- und 80er-Körnung
- 4x Stahlhalter je 25 cm lang, 12 mm Ø, Vollmaterial

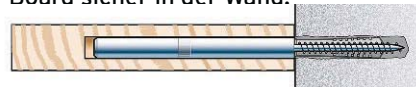
WERKZEUGE

Bohrmaschine | Bohrmobil | Gehrungslade | Gummihammer | Steinbohrer | Metallsäge | Zwingen

KOSTEN circa 30 Euro

So kann man es auch machen

Für jedes Baumaterial gibt es den passenden Dübel. Ist die Wand aus Vollstein, am besten einen Spreizdübel verwenden. So befestigen Sie das Board sicher in der Wand.



Für die stabile Verankerung in Hohlsteinen gibt es spezielle Injektionssysteme mit Dübel und Mörtel. Er sorgt dafür, das später nichts wackelt.



Packen Sie's jetzt an...

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

Als Dankeschön erhalten Sie
eine Prämie Ihrer Wahl.



Swiss Peak Multitool (schwarz)

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



Selbermachen mit Spaß: Projekte aus Holz für Garten, Terrasse und Balkon

Tolle Holz-Projekte, einfach selbst nachzubauen! Ein Holzdeck auf der Terrasse oder dem Balkon, ein bequemer Garten-Stuhl! Die Anleitung zu diesen und anderen Projekten werden in diesem Band in einfachen, klar strukturierten Schritten und zahlreichen übersichtlichen Bildern erklärt.



Tajima »Japansäge Classic«

Klassische Japansäge in gerader Ausführung mit Schnellwechsel-System der Klinge ohne Werkzeug.
Länge: 265mm, mit Rattangriff.

Ihre Vorteile als Abonnent

- ✓ 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 eMag-Ausgabe für nur 50 Cent.



X Ja, ich möchte *selber machen* regelmäßig lesen!

Bitte schicken Sie mir ab sofort *selber machen* für nur € 3,50* pro Heft (Jahresbezugspreis € 42,-*) monatlich frei Haus. Als Dankeschön erhalte ich ein Geschenk meiner Wahl**. Ich kann den Bezug nach dem ersten Jahr jederzeit kündigen. (620SE62095)

☐ Ja, ich möchte mein *selber machen*-Abo auch als eMag für nur 50 Cent pro Ausgabe erhalten. (620SE62096)

Meine Prämie:

- ☐ Swiss Peak Multitool (schwarz) 62189398
- ☐ Buch »Selbermachen mit Spaß: Projekte aus Holz für Garten, Terrasse und Balkon« 434461084
- ☐ Tajima Japansäge Classic 62189348

☐ 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

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!)

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

Sommerhaus in Finnland





Zwei Architekturstudenten wagen ein Experiment: Sie bauen ein **Sommerhaus in Finnland** - und das fast ohne praktische Erfahrung.

Westfinnland, Gemeinde Lavia am Kypäräjärvi-See: Es geht durch den Wald, der Boden ist sumpfig. Wie gut, dass der Holzsteg die Füße trocken hält. Er endet vor einem Holzhaus, dessen große rote Tür zum Eintreten einlädt. Von Innen wirkt das Gebäude ebenso schlicht wie von außen. Wände aus hellem Holz harmonisieren mit großen Fensterfronten, die jeweils unterschiedliche Ausblicke bieten – mal auf den See, mal auf den jungen Birkenwald. War die Luft im Freien feucht und kühl, ist es hier angenehm warm. Im Holzofen prasselt ein Feuer und der Wasserkessel pfeift vor sich hin. Willkommen im Sommerhaus von Timm Bergmann und Jonas Becker! Vier Sommer lang haben die heute 29-Jährigen an dem Projekt gebaut – vier Sommer voller Nachtschichten, Zweifel und Herausforderungen. Da waren die Minusgrade im September, der sumpfige Waldboden und der lang anhaltende Regen, wenn man ihn am wenigsten gebrauchen konnte. Mit zu kurzen Zeitfenstern, nur 12.000 Euro Budget und wenig Praxiserfahrung ein Mammutprojekt. „Zuerst war es nur eine Spinnerei, aus der aber schnell Ernst wurde“, erinnert sich Timm. Heute können sie es kaum glauben, selbst ein Haus gebaut zu haben: „Das ist immer noch verrückt.“ Doch zurück zum Anfang ...

Ein Hindernislauf

Im Mai 2014 ist es soweit – es geht nach Finnland. Der Traum vom eigenen Sommerhaus wird endlich wahr. Der Baugrund am Kypäräjärvi gehört Timms Großeltern, die ein paar Kilometer weiter auf einem Hof leben. Hier gibt es auch eine geräumige Scheune. Eine Woche brauchen Jonas und Timm, um sie in eine funktionsfähige Werkstatt umzubauen, das Material für den Hausbau zu ordnen und die größten Bauteile vorzufertigen. Alles läuft nach Plan, doch das erste Hindernis lässt nicht lange auf sich warten. »

FERIENIDYLLE

Das Sommerhaus von Timm und Jonas steht im Wald und ist nur über einen Steg zu erreichen



„UNSER MINIMALZIEL: DER ROHBAU SOLLTE VOR DEM WINTER STEHEN. IRGENDWIE HABEN WIR DAS DANN AUCH GESCHAFFT“

TEAMARBEIT

Eine wackelige Angelegenheit: Wand- und Bodenmodule werden 180 Meter weit über den Steg transportiert

Nach zwei Wochen hätte er fertig sein sollen: Der Steg, der 180 Meter durch das Sumpfgebiet zum Sommerhaus führt. Aus 14 Tagen wurde ein ganzer Monat. „Im Nachhinein hätten wir vieles anders gemacht und für bestimmte Arbeitsschritte einfach mehr Zeit eingeplant“, gesteht Jonas. Besonders der

„DER STEG IST TRANSPORTWEG FÜR BAUTEILE UND WERKZEUG – ER IST DER EINZIGE ZUGANG ZUM HAUS“

Morast macht den jungen Architekten einen Strich durch die Rechnung. An manchen Stellen ist der Sumpf an die neun Meter tief. Die Herausforderung: Stämme werden per Hand und einfachen Werkzeugen so tief eingegraben, bis sie auf Gestein stoßen. So bilden sie eine Art Fundament und sorgen

dafür, dass der Steg nicht absackt. „An manchen Tagen kamen wir maximal zwei Meter voran“, erinnert sich Timm. Um den Bau des Stegs voranzutreiben und parallel die Module für das Haus anzufertigen, holen sie sich Freunde zur Hilfe. Erst als der Steg bis zum Grundstück reicht, können sie Werkzeug und Baumaterial durch den Sumpf transportieren. Die Wand- und Bodenplatten wurden in der Werkstatt zugeschnitten, „um die

mühsame Arbeitszeit auf dem Sumpf zu verkürzen“, erklärt Jonas. Damit die beiden auch ohne Helfer arbeiten können ist jedes Modul so geplant, dass man es zu zweit über den Steg transportieren und ohne einen dritten Helfer montieren kann. Die Voraussetzung: Bei geringem Gewicht und kompakter

Größe sollen die Wände auch im Winter gut dämmen. So entscheiden sich die Selbsterbauer, Wandmodule mit einer Stärke von 10 cm zu verwenden. Holzfaserplatten und eine Querlattung schützen die Bausubstanz vor Nässe und Kälte. Der Boden und die Decke sind zusätzlich mit einer 15 cm dicken Schicht Dämmwolle ausgestattet. Dass die Dämmung gut funktioniert, bestätigen Jonas und Timm, die ihr Ferienhaus auch im Winter nutzen: „Maximal 20 min heizen und die Hütte ist warm.“

Nachtschicht und Baked Beans

Im Sommer des ersten Jahres bauen Beide von früh bis spät, denn während der Sommermonate geht die Sonne in Finnland erst gegen 23 Uhr unter. Aber auch nach Sonnenuntergang ist für Timm und Jonas noch lange nicht Schluss. Denn neben den Wandmodulen aus Holz, schneidet und schweißt



HANDARBEIT

Anstatt für einen Gerüstbausatz entscheiden sich Jonas und Timm für die selbst gebaute Variante aus Wasserrohren

das Duo alle Wand- und Dachabschlüsse selbst. Auch das Blech für den Sauna-Ofen wird passgenau in Form geschnitten. „Wer keine fertigen Metallteile kauft, sondern diese selbst anfertigt, spart einiges an Materialkosten“, weiß Jonas. In Finnland lernen die Selbermacher einen Bauunternehmer kennen. Begeistert von ihrem Vorhaben, berät er sie nicht nur in Sachen Bautechnik, sondern bietet ihnen an, nach Feierabend Maschinen zur Metallverarbeitung zu nutzen. „Oft haben wir nach einem ganzen Tag auf der Baustelle noch bis 4:00 oder 5:00 Uhr morgens im Werk gearbeitet“, erinnert sich Timm an das Ende des ersten Sommers. Mehr als zwei bis drei Stunden Schlaf gibt es nur selten – immerhin

soll der Rohbau vor dem Winter fertig sein. „Wenn wir zu müde waren, haben wir uns zum Schlafen manchmal in den Transporter gelegt“, gesteht Jonas. Auch am Essen sparen sie. Zum Frühstück gibt es meist einen Apfel, mittags Baked Beans aus der Dose – kalt natürlich. Keine guten Voraussetzungen für die körperlich harte und anspruchsvolle Arbeit. Heute haben sie aus den Strapazen gelernt – und fahren nicht mehr ohne Gaskocher und vernünftiges

„EIN AKKUSCHRAUBER HIELT NIE LÄNGER ALS 20 MINUTEN – DAS WAR EIN KRAMPF!“

Essen auf eine Baustelle. Mit der Kälte und dem schlechtem Wetter fällt ihnen das frühe Aufstehen zunehmend schwerer. Beide sind körperlich angeschlagen. Bereits im September fallen die Temperaturen in Finnland das erste Mal unter Null. „Kann sein, dass diese Wochen am belastendsten waren“, mutmaßt »



AUF DER BAUSTELLE

Ein Zelt aus mehreren Planen schützt Material, Werkzeug und den Rohbau vor Regen und Schnee



DAS HAUS STEHT

Timm und Jonas sind ein gutes Team – das sieht man dem Haus auch an. Sie kennen sich seit dem Studium

Timm. Trotzdem – beide haben Spaß und der Bau geht erstaunlich gut voran. Streit auf der Baustelle gibt es nur selten: „Wir hatten damit gerechnet, dass alles ein bisschen schief und krumm wird, haben dann aber gemerkt dass wir beide Typen sind, die sehr genau arbeiten können und wollen“, bemerkt Jonas. Das Resultat: exakte Abschlüsse und ein Ferienhaus, das

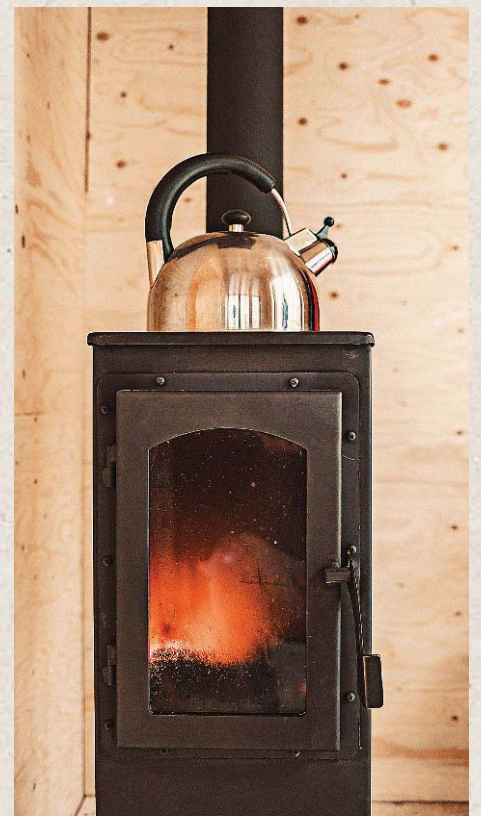
mit der umliegenden Natur harmoniert. Das Ziel der Nachwuchsarchitekten: So zu bauen, dass sich die Natur möglichst schnell wieder erholt. Lediglich ein Baum auf dem Grundstück wurde gefällt. „Das Konzept des Hauses ist eigentlich so, dass man alles auseinanderbauen und das Grundstück wieder dem Wald überlassen kann“, erklärt Jonas. So wurde weitgehend auf den

„AUF BETON HABEN WIR BEWUSST VERZICHTET – WIR WOLLTEN SO NACHHALTIG WIE MÖGLICH BAUEN“

Einsatz von chemisch behandelten Baumaterialien verzichtet. Anstatt auf einem Betonfundament soll das Haus auf Gerüstrohren stehen – ein teures Vorhaben. Die Lösung kommt vom befreundeten Bauunternehmer: Wasserrohre haben die gleiche Stabilität,

OFFENE BAUWEISE

Durch die Mosaikfenster, das helle Holz und die schlichte Möblierung wirkt das kompakte Haus sehr geräumig



sind ebenso verzinkt und aus demselben Stahl, dafür aber deutlich billiger als ein Gerüstbausatz. Die Muffen für die Wasserrohre werden wie die Abschlüsse selbst geschweißt. Ein Tipp, der den Studenten mehr als 1.000 Euro spart. Als Dämmstoff verwendet das Duo anstatt handelsüblicher Steinwolle Dämmmaterial aus Zellulose. Das gibt es in Form von Flocken oder gepressten Platten und besteht aus recyceltem Zeitungspapier. „Das dämmt etwa so gut wie Steinwolle, ist aber noch leichter zu verarbeiten und nicht gesundheitsschädlich“, erklärt Timm. Neben dem Einsatz ökologischer Baustoffe soll die Natur während der Arbeit auf dem Grundstück keinen Schaden nehmen. Das lohnt sich: Bereits ein Jahr später weiden Elche auf dem Grundstück und Vögel lassen sich zum Nisten auf den umliegenden Bäumen nieder.

Das 12.000-Euro-Haus

Für seine lediglich 26 m² an Grundfläche hat das Sommerhaus darüber hinaus auch innen einiges zu bieten. So gibt es Platz für eine einfache Küchenzeile mit einem Esstisch sowie für einen Wohn- und Schlafbereich. Natürlich darf auch die Sauna im hinteren Teil des Hauses nicht fehlen. 12.000 Euro Budget sind da schnell aufgebraucht. „Um nicht mehr als geplant auszugeben, fertigt man möglichst viele Bauteile selbst an und sucht im Baumarkt nach guten Angeboten“, rät Timm. Auch bei fertigen Bauteilen wie den Fenstern lohnt es sich, selbst Hand anzulegen. So hätten Modelle mit großflächigen Scheiben das Budget für den Bau des Sommerhauses überschritten. Die günstige Alternative: selbst montierte Mosaikfenster. Besonders rentabel wird es dann, wenn man diese mit unlackiertem Rahmen kauft. Wer selbst lackiert, benötigt zwar Geduld, spart aber einiges an Kosten. Das Wichtigste ist ein gutes Netzwerk vor Ort. Darin sind sich die Selbsterbauer einig. So beziehen sie das Holz von einem Sägewerk, das in nur 15 Kilometern Entfernung zur Baustelle liegt. Am meisten sparen können die Selbsterbauer allerdings, indem sie mit weniger

Materialüberschuss planen. „Normalerweise rechnet man einen Verschnitt um die 30 Prozent mit ein – wir haben das auf fünf Prozent reduziert.“, erklärt Jonas. Auch Baustoffrecycling lohnt sich: Von Restholz über alte Nägel bis hin zu gebrauchtem Mobiliar – für das Sommerhaus verwenden die Selbsterbauer all das wieder, was woanders keinen Nutzen mehr hatte.

Bauen kann doch jeder

Nach wochenlanger Arbeit haben sie es geschafft und sitzen eines Nachts müde auf Paletten. Mondlicht scheint durch die Fenster in der Küche. „Da haben wir das erste Mal gedacht – hey, das Haus steht! Das

war ein ergreifender Moment“, erinnert sich Jonas. Ob sie jetzt erstmal genug vom Bauen haben? Ganz und gar nicht! Im Dezember 2018 haben die Nachwuchsarchitekten und Stadtplaner ihren Masterabschluss geschafft – das nächste Projekt steht an: eine Sauna an der finnischen Ostsee, natürlich selbst gebaut. Ihr Ansatz: „Wir denken, dass jeder alles bauen kann.“ Dieses Konzept wollen sie unter dem Namen „studio politique“ weiterhin verfolgen mit Entwürfen, die optisch etwas hermachen, aber einfach zu bauen sind. Timm und Jonas wollen ihre Erfahrung teilen: „Das Wichtigste ist, dass man Spaß hat und das Bauen zum positiven Erlebnis wird.“ ■

„DAS SCHÖNSTE ERLEBNIS:
DASS WIR AM ENDE PRÄZISER
ARBEITETEN, ALS WIR ES
ERWARTET HATTEN“



GELUNGENES EXPERIMENT

Beiden hat die Theorie an der Uni nicht gereicht – mit dem Hausbau konnten sie endlich praktische Erfahrung sammeln

Fotos André Boettcher (3), Paul Aidan Perry (3), Studio Politique (3) Text Natalie Grolig

Schöner mit Holz

Weißer Wände, schön und gut – gemütlicher wird der Raum aber mit Holzpaneelen an der Wand. Tipp: Wer Bodendielen anstatt Bretter nutzt, baut in kurzer Zeit eine perfekte Holzwand.

Ob dunkel oder hell: Mit einer Holzwand wirkt der Raum warm und gemütlich

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND etwa 1 Tag

MATERIAL

- Dielenbretter (2.420 x 187 x 15 mm); Tipp: für einen rustikalen Look einen Holzfußboden mit vielen Astlöchern und Rissen wählen. Als günstige Alternative zu Echtholz funktionieren auch Laminat oder Vinylboden als Wandvertäfelung
- weiße Glasleiste (15 x 21 mm)
- Montageleim

WERKZEUGE

Kappsäge | Hand- oder Tischkreissäge | lange Wasserwaage

KOSTEN etwa 100 Euro pro m²



ebay

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

Räume mit einer weißen Wand wirken größer, werden aber auch schnell langweilig. Abhilfe schafft eine Holzvertäfelung, die, sparsam eingesetzt, zum Blickfang wird. Anstatt einer Vertäfelung aus gehobelten Holzbrettern handelt es sich hier um Bodenbretter aus Echtholz. Zum Verlegen sind die Dielen jeweils mit Nut und Feder ausgestattet. Das spart die Arbeit an der Fräse. Zwar gibt es auch Dielenbretter für die Wand, diese sind aber im Vergleich zu einem Echtholz-, Laminat- oder Vinylboden deutlich teurer. In unserem Fall schmückt der Bodenbelag eine 183 cm breite Wand. Vertäfelt wird sie mit 210 cm langen Dielenbrettern. Die Länge stimmt in etwa mit der Höhe der Türrahmen überein. Acht Bretter in voller Breite finden Platz an der Wand. Außen schließt die Vertäfelung links und rechts mit jeweils einem Brett ab. Bei Bedarf passen Sie die äußeren Bretter der Länge nach an. Eine Glasleiste rund um die Vertäfelung stabilisiert die Bodendielen und schafft einen sauberen Abschluss zur Raumwand. Tipp: Lassen Sie zwischen Abschluss der Vertäfelung und dem Deckenanschluss ein gutes Stück Platz. So wirkt der Raum trotz dunklerer Holzwand nicht kleiner. ■

Vertäfelung anzeichnen

Bevor es richtig losgeht, zeichnen Sie schräg parallele Linien an die Wand. Hier tragen Sie später den Kleber auf.



Die Höhe der Holzwand messen und markieren. Mit einer langen Wasserwaage den oberen Abschluss anzeichnen.



Nicht vergessen, die Position der Glasleiste zu kennzeichnen – sie dient später als Abschluss der Vertäfelung



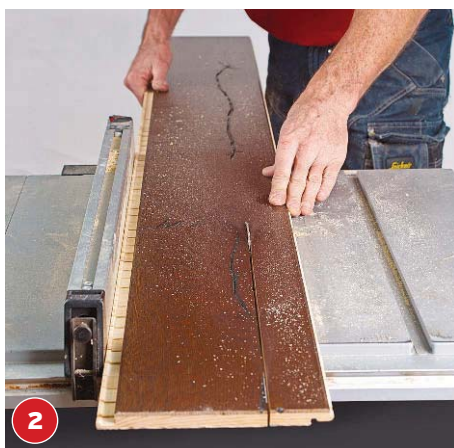
Fürs Verleimen schräge Linien im Abstand von etwa 20 cm anzeichnen. Darauf wird später der Leim aufgetragen.

Zuschneiden und Paneele montieren

Haben Sie die Wand ausgemessen, geht es an den Zuschnitt der Bretter. Bei Bedarf ablängen und die Breite der zwei äußeren Paneele mit einer Kreissäge anpassen.



Bretter ablängen. Für eine exakte Schnittlinie setzen Sie die Säge auf der unbeschichteten Rückseite an.



Breite der äußeren Bretter anpassen: so zuschneiden, dass je einmal die Nut und einmal die Feder erhalten bleiben

Tipp: Holz sägen

Für ein makelloses Schnittbild beschichtetes Holz von der Rückseite aus zuschneiden





Tragen Sie den Leim Schritt für Schritt jeweils für ein Brett an der aufgezeichneten Markierung auf.



Drücken Sie das erste Brett so in den Leim, dass die Nut zur Mitte und nach vorne zeigt. Die Außenkante liegt im Lot auf der Startlinie.



Indem Sie die Leimstränge schräg auftragen, kann die Luft hinter der Verkleidung zirkulieren. Das ist wichtig, damit keine Feuchtigkeit an der Wand entsteht



Die Leimverbindung trocknen lassen, danach Leim für ein weiteres Brett auftragen. Um Nut und Feder zu verbinden, die folgenden Bretter leicht angewinkelt aufsetzen.



Festklopfen

Gelingt es nicht, zwei Bretter zusammenzudrücken, hilft ein Holzklotz. Diesen setzen Sie an der Nut an und verbinden die Bretter vorsichtig mit dem Hammer



Beim letzten Brett angekommen, passen Sie das Brett in der Breite so an, dass es mit der äußeren Markierung abschließt.



Für den Abschluss die Rahmenleiste abmessen und auf 45°-Gehrung zuschneiden. Leim entlang der Kante auftragen.



Die seitliche und obere Leiste in den Leim drücken. Bei Bedarf die Eckverbindungen mit einer Klemme sichern.

Für selber machen-Abonnenten: Digital-Upgrade für nur 50 Cent

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

Immer griffbereit
Sie haben alle Ausgaben und damit jede Bauanleitung auch in Ihrer Werkstatt immer zur Hand.

Teilen
mit Freunden oder Familie:
auf bis zu drei Endgeräten gleichzeitig lesen.

Vorsprung
Mindestens 1 Tag vor Ihrer Print-Ausgabe verfügbar.

Jetzt downloaden!

Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.selbermachen.de/upgrade

Von der Rolle

**Werkstatt-
Helfer**

Schön, wenn in der Werkstatt Ordnung herrscht! **Dieser einfache Schleifpapier-Halter sortiert Ihr Schleifpapier nach Körnung.** Das passende Schleifpapier ist so immer schnell zur Hand!



Mit dem Halter kann man das Schleifpapier schnell und einfach abreißen

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER **1**

AUFWAND 2 Stunden

MATERIAL

- 2x Holzleiste 12 x 30 x 380 mm (Holz hier Kiefer, Maße nach eigenen Wünschen anpassen)
- 2x Holzleiste 12 x 30 x 150 mm
- Holzleiste 8 x 30 x 372 mm
- Rundholz 12 x 440 mm
- 10x Spax 4 x 30 mm
- Holzleim

WERKZEUGE

Akkuschrauber | Bleistift | Holzbohrer 2,5 mm | Kegelsenker | Säge | Schlangenbohrer 13 mm | Stemmeisen

KOSTEN circa 10 Euro



ebay

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



1

Ermitteln Sie die Breite des Halters: Zwischen den Rollen sollten 15 mm und zur Seite hin 10 mm Abstand bleiben.



2

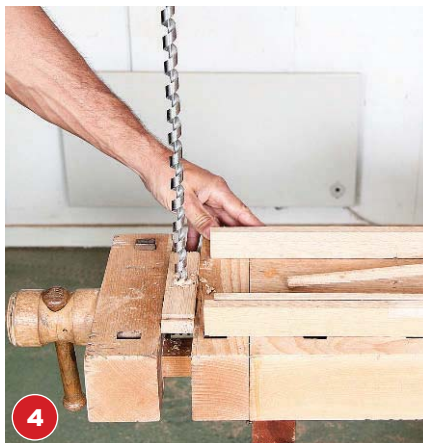
Eine dünne Linie um die Leiste C markiert, wo und wie tief das Brett B ausgestemmt werden muss

Die Leiste C sollte circa 5 mm Abstand zu Brett A haben

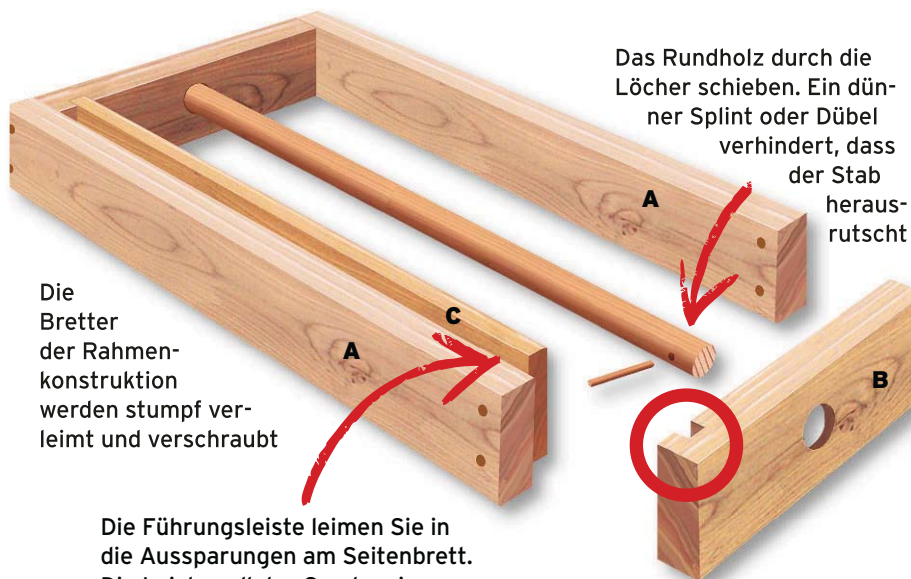
Markieren Sie an den Seitenbrettern (B) die Stellen, wo die Führungsleiste (C) eingesetzt wird. (Abstand 5 mm zu A)



3 Zwei Schnitte mit einer feinzahnigen Säge anbringen. Anschließend das dazwischenliegende Holz ausstemmen.



4 Bohren Sie in die Seitenbretter je ein Loch mit 13 mm Durchmesser für den Rundstab. Bohren Sie mit dem Schlangenbohrer nur mit der Spitze durch das Brett, drehen Sie das Brett um und bohren Sie jetzt ganz durch.



Die Bretter der Rahmenkonstruktion werden stumpf verleimt und verschraubt

Das Rundholz durch die Löcher schieben. Ein dünner Splint oder Dübel verhindert, dass der Stab herausrutscht

Die Führungsleiste leimen Sie in die Aussparungen am Seitenbrett. Die Leiste soll das Sandpapier beim Abreißen in Position halten



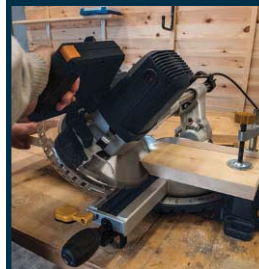
5 Leim an die Verbindungsstellen angeben. Löcher für die Schrauben bohren und ansenken, dann verschrauben.



6 Rundstab einschieben. Löcher in beide Enden bohren und den Stab mit dünnen Holzsplinten/Dübeln sichern.

GMC

GLOBAL MACHINERY COMPANY



ZUG-, KAPP- UND GEHRUNGSSÄGE, 1800 W, 210 mm

- Laufruhige Doppelgleitschienen
- Laserführung und drei LED-Arbeitsleuchten
- Verlängerter Sägeschlitz mit Schräg- und Gehrungswinkelkontrolle

183,70 €
GM210S



UNIVERSAL-GRAVIERGERÄT, 13 W
24,26 €
DEC007EN



SDS-PLUS-AKKU-BOHRHAMMER, 18 V
166,73 €
GMCSDS18

SCHLEIF- UND POLIERMASCHINE, 1200 W, 180 mm
82,99 €
GPOL1200



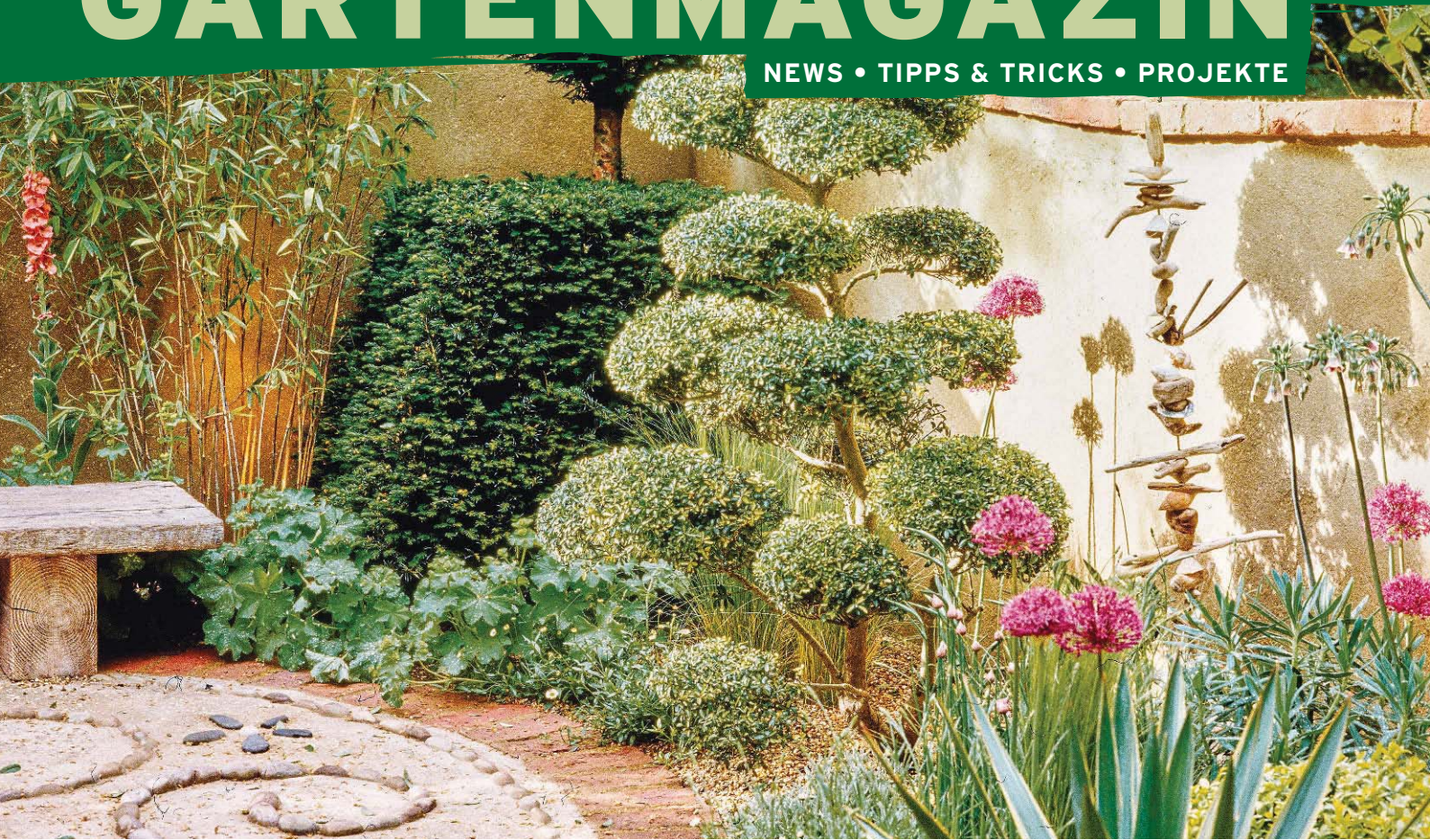
TAUCHFRÄSE, 1800 W, 1/2 ZOLL
148,48 €
GER1800

WINKELSCHLEIFER, 1200 W, 125 mm
55,87 €
GMC1252G



LESS DRAMA. MORE PERFORMANCE **GMCTOOLS.DE**

Alle Preise inkl. MwSt. Sie haben ihre Richtigkeit zum Zeitpunkt des Druckes. Abbildungen nicht maßstäblich. Farben können abweichen.



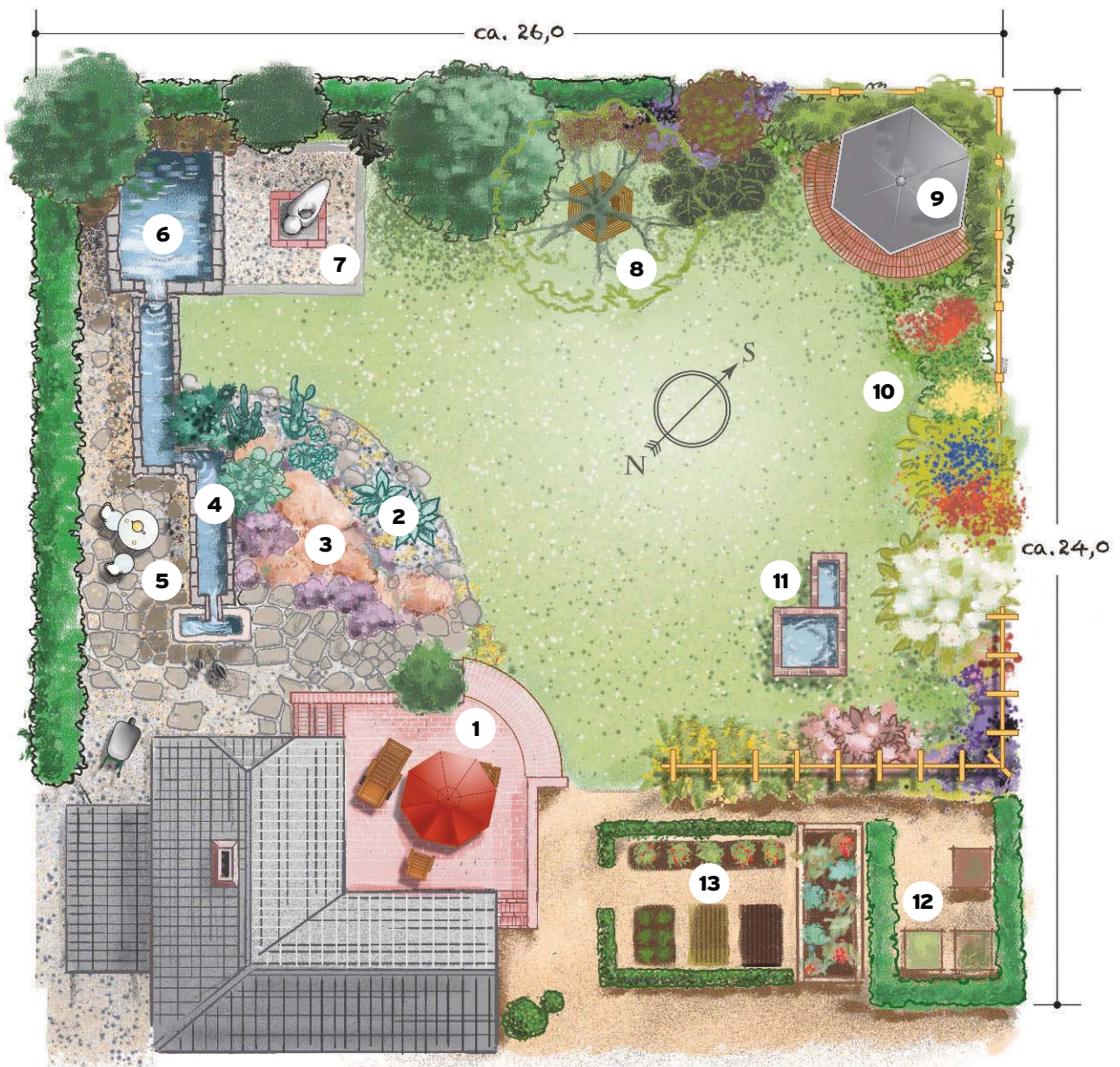
Planen, malen, bauen

Ein üppig bepflanzter Garten kann durch seine Pflanzenvielfalt leicht aus den Fugen geraten. Damit das nicht passiert ist es sinnvoll, **die Gartengestaltung vorab gründlich zu planen. selber machen** zeigt, wie es funktioniert.

Nach einigen Jahren ist es soweit – der Garten braucht ein Update. Egal ob Sie ein Gartenhaus bauen, einen Steingarten anlegen oder den Garten pflegeleicht gestalten möchten – zuerst braucht es dafür einen guten Plan. Denn Gartenplanung ist nicht nur hilfreich, wenn Besitzer eines Neubaus ihr Grundstück mit Grünwerk ausstatten wollen. Auch bei bestehenden Gärten schadet es nicht, diese ab und an umzugestalten. Oft ist das sogar dringend notwendig, vor allem dann, wenn sich der Garten in den letzten Jahren stark verändert hat. Etwa wenn Bäume in die Höhe gewachsen und sich Stauden großflächig ausgebreitet haben. Das Grundstück

bekommt dann weniger Licht. Beete, die zu Anfang noch in der Sonne lagen, befinden sich jetzt im Schatten. Die gesetzten Pflanzen erhalten nicht mehr das nötige Sonnenlicht. Auch der Rasen leidet unter zu starker Verschattung: Er wirkt farblos und vermoost mit der Zeit. Aspekte wie diese, können Sie bei der Planung berücksichtigen. Wichtig ist es hier, in der richtigen Reihenfolge vorzugehen und rechtzeitig zu beginnen – am besten bevor die Gartensaison so richtig losgeht. Zu Beginn formulieren Sie Ihre Wünsche. Dann bringen Sie den Traumgarten zu Papier, indem Sie zuerst Bauelemente wie etwa ein Gartenhaus oder einen Grillplatz in den Grundriss Ihres Gartens zeichnen. Als

zweites gilt es, die Wege im Garten zu planen, um daran im nächsten Schritt die Wasser- und Stromversorgung auszurichten. Insbesondere bei der Umpflanzung eines bestehenden Gartens nehmen Sie die Bepflanzung unter die Lupe. Gerade bei verwilderten Gärten zeigt sich, welche Pflanzen aktuell gute Standortbedingungen haben und welche nicht. Wer in Sachen Bepflanzung experimentiert, braucht keine Kristallkugel, um die künftige Gestalt des Gartens vorausszusagen. Die Symbole auf den Pflanzzetteln geben genaue Auskunft über die zu erwartende Größe der Pflanzen. Mit solch guter Planung geht es dann in ein paar Wochen sicher ans Bauen und Pflanzen. ■



Der eigene Garten auf Papier

Eine maßstabsgerechte Zeichnung erleichtert das Planen und Gestalten. Die farbigen Elemente markieren, wo was hingehört und welche Größenverhältnisse untereinander bestehen.

- | | | |
|---|--|--|
| <p>1 Terrasse
Legen Sie die Terrasse leicht erhöht an.</p> <p>2 Wüstengarten
Die Hanglage sollte nach Süden zeigen.</p> <p>3 Heidegarten
Die Heidekräuter benötigen viel Sonne.</p> <p>4 Bach, Wasserbecken
Wasser lockt Insekten und Vögel an.</p> <p>5 Sitzplatz
Kleiner Platz für eine ruhige Stunde.</p> | <p>6 Teich
Stehendes Wasser immer weit weg vom Haus – hier gibt's Mücken im Sommer.</p> <p>7 Kunstobjekt
Sonderplatz für Selbstgemachtes.</p> <p>8 Baumbank
Eine Baumbank macht es romantisch.</p> <p>9 Gartenpavillon
Er bietet Platz für Plausch mit Freunden.</p> | <p>10 Blumengarten
Beachten Sie die Blühzeiten der Pflanzen.</p> <p>11 Vogeltränke
Bieten Sie immer frisches Wasser für die Tiere an.</p> <p>12 Kompost
Guter Platz für wertvolle Rohstoffe.</p> <p>13 Gemüsegarten / Hochbeet
Frischegarantie mit kurzen Wegen.</p> |
|---|--|--|



Architektur

Haus und Garten bilden eine Einheit

Eine Verbindung aus der Architektur und dem umgebenden Garten zu gestalten, verlangt Fingerspitzengefühl. Ohne Rückschnitt und ständige Pflege übernimmt die Natur das Zepter und verdunkelt helle, lichte Räume. Ein grüner Garten sorgt jedoch auch für ein gutes Mikroklima und somit frische Luft und angenehme Kühle im Sommer.



„EIN GARTEN WIRD ZUM LEBENSRAUM FÜR MENSCH UND NATUR. HIER GILT ES, ALLEN RAUM ZU GEBEN.“

Gerald Freyer,
Freier Autor und Fotograf
bei **selber machen**



Blickachsen

Gartenkunst nutzen

Das Auge braucht Orientierung. Planen Sie in Ihrem Garten Achsen. Ähnliche Formen in Kunst oder Formschnitt gliedern im Garten Raum und Flächen und beruhigen das Auge des Betrachters. Dann kann es auch sonst etwas üppiger und wilder zugehen. Gerade von Ihrem Sitzplatz aus sollten Sie ein Gegenüber schaffen, das den Garten begrenzt.



Blumengarten

Blütenpracht fürs Jahr

Sogar einen bunten Blumengarten kann man planen. Wann was blüht, erfährt man aus einem Blütenkalender. Besonders schön wird das Blumenbeet, wenn die Blütezeiten der Pflanzen aufeinander folgen. So haben Sie von Frühling bis Spätherbst immer Farbe im Garten. Kleiner Tipp: Viele Rosen blühen nach einem kleinen Rückschnitt sogar zweimal im Jahr.

Achtung, Schadstoffe

Alte Bahnschwellen aus Holz oder Bauholz aus der Industrie wurden wegen ihrer langen Haltbarkeit und des rustikalen Looks gerne im Garten verwendet. Häufig findet man daher Bahnschwellen als Umrandung von Sandkästen, als Umzäunungen, Stützmauern und Bodenbeläge oder sogar als Hochbeet-Einfassungen. Diese Hölzer wurden früher mit hochgiftigen Holzschutzmitteln behandelt, die an ihrem teerartigen Geruch zu erkennen sind. Wer diese Materialien noch in seinem Garten findet, sollte sie fachgerecht entsorgen. Kommunale Abfallentsorgungsbetriebe liefern dazu die passenden Informationen.

Upcycling

Alte Materialien bringen neuen Look

Die alte Zinkbadewanne oder der historische Steintrog machen sich gut als Pflanzgefäß im Garten. Zu finden sind solche Objekte auf vielen Flohmärkten oder bei historischen Baustoffhändlern. Bei der Bepflanzung sollten Sie unbedingt daran denken, Staunässe zu vermeiden. Das geht etwa mittels einer dicken Lage Kies am Boden, die verhindert, dass die Pflanzen nach starkem Regen im Wasser stehen. Bei Verwertungsfirmen finden sich teils Materialien wie Ziegelsteine oder Tondachpfannen. Im Garten verbaut, werden diese zu Wege-einfassungen oder Trockenmauern.



Heidegarten

Buntes Farbenspiel

Heidefans sollten diesem Gartenteil mindestens 100 m² Platz einräumen. Der Bereich sollte nicht geschützt vor Wind und Sonne sein. Verwenden Sie bei der Anlage am besten Koniferen, große Steine oder Baumwurzeln, um dem Garten Struktur zu geben. Der Duft und die Farben der Pflanzen streuen überdies ihren besonderen Charme.

Wüstengarten

Reiz der Kargheit

Urlaubsträume im eigenen Garten – die Anlage eines Wüstengartens verlangt viel Planung. Der trockene Boden besteht aus einer Mischung aus Kies und Lavagestein, das Regenwasser schnell aufnimmt. Bei der Geländeanlage dürfen sich keine Senken mit stehendem Wasser bilden. Idealerweise liegt daher ein Wüstengarten an einem sonnigen Hang.

Wünsche umsetzen

Überlegen Sie vorher, wie Sie den Garten nutzen wollen. Wollen Sie Pflanzen sammeln oder lieber mit Freunden die Terrasse genießen? Unterschiedliche Vorstellungen in der Gartennutzung bestimmen dann die Planung. Beteiligen Sie auch Ihre Kinder. Geben Sie ihnen genügend Freiraum zum Spielen und Erkunden. Das eigene Pflanzenbeet mit ungiftigen Kräutern und Blumen motiviert die Kleinen mitzumachen – sie erleben dann ihren eigenen Garten. Echte Gartenfans können ihren Garten oder Teile davon zudem unter ein Motto stellen. Ein Präriegarten, ein Heide- oder Gräsergarten sind aber intensiv in der Pflege und stellen hohe Ansprüche an Standortfaktoren wie Regenmenge, Sonnenstand und Temperatur.



Hecken anlegen

Immergrüner Sichtschutz

Schnitthecken finden Platz auf kleinstem Raum und schützen vor ungewollten Blicken. Wie sich die Hecke entwickelt, hängt vom richtigen Schnitt ab. Immergrüne Hecken wie Eiben, Liguster oder Scheinzypressen sind auch im Winter blickdicht. Achten Sie bei der Neupflanzung auf den richtigen Abstand der Pflanzen. Berechnen Sie Ihren Bedarf an Jungpflanzen nach den Angaben auf den Pflanzzetteln.



Versteckte Flächen

Dekoelemente als Blickfang

Trotz aller Planung sind bestehende Mauern zum Nachbarn oft nicht zu entfernen. So macht man aus der Not eine Tugend und wertet sie gezielt auf, indem man Sie zum Bestandteil der Planung macht. Geeignet sind dazu Dekoobjekte, etwa Pflanzkübel oder Rankgitter, um die unschöne Wand zu kaschieren. Bei Rankhilfen sorgen Stahlröhre oder -gitter dafür, dass sich die Pflanzen nicht in Mauerfugen breitmachen und auch bei starkem Wind ausreichend Halt finden.



Hochbeet für Gemüse

Supermarkt im eigenen Garten

Ob aus Steinen gemauert oder aus Holz gebaut: Ein Hochbeet schafft perfekte Bedingungen für einen Gemüsegarten. Das Material ist ständig der Witterung ausgesetzt und sollte daher so haltbar sein, dass es mehrere Jahre unbeschadet überstehen kann. Planen Sie die Maße der Beete so, dass Sie von jeder Seite in die Mitte greifen können. Vor dem Befüllen mit Pflanzerde kommen ein mäuseistentes Gitter und eine ausreichende Kies- oder Holzschicht hinein.



Biogarten

Ökologisch sicher

Wer bei der Planung auf die richtige Auswahl der Pflanzen achtet, kann helfen, Insekten zu schützen. Eine Mischung aus Wildkräutern und Blütenpflanzen bietet optimalen Lebensraum für viele bedrohte Schmetterlings- und Bienenarten. Noch besser ist es, gleich beim Kauf der Gartenpflanzen auf das Biosiegel zu achten.

„EINE NACHHALTIGE GARTENGESTALTUNG BIETET VIEL LEBENSRAUM FÜR INSEKTEN UND KLEINTIERE.“

Gerald Freyer,
Freier Autor und Fotograf
bei **selber machen**



Wasser im Garten

Romantisches Rauschen

Ein Bachlauf oder Teich machen einen Garten erst komplett. Für das Plätschern des Wassers bedarf es der Installation einer frostsicheren Zuleitung von Wasser und einer Pumpe. Kleiner Tipp: Stehendes Wasser in Teich oder Regentonnen sind Brutstätten von Stechmückenlarven und gehören daher nicht in das direkte Umfeld der Terrasse.



Stein im Garten

Sicher und nachhaltig

Es muss nicht immer Naturstein sein. Viele Anbieter von Betonsteinen bieten naturähnliche Materialien an, die deutlich nachhaltiger in ihrer Herstellung sind. Ein weiterer Vorteil ist die Maßhaltigkeit der Elemente, sodass eine einfachere Planung und Verarbeitung möglich ist. Die Steinflächen sollten aber regelmäßig von Grünschleier befreit werden.

Bleistift oder Computer?

Seit vielen Jahren gibt es verschiedene Software-Programme zur Gartenplanung. Keine der Lösungen, die für den Selbsterbauer bezahlbar ist, kann jedoch Zettel und Bleistift ersetzen. Wer auf bunte Darstellungen verzichten kann und eine Einarbeitung in die Software vermeiden will, ist mit der klassischen Methode weit besser beraten. Am besten legen Sie einen Grundriss des Gartens an, den Sie dann vielfach kopieren – die beste Basis für Ihre Planung. Überaus praktisch sind zudem übereinandergelegte transparente Folien, die einzelne Detailspekte beinhalten.

Im nächsten Heft: Gartenkalender – So planen Sie die Gartensaison richtig



Beeindruckend: eine neue Magnolien-Sorte im XXL-Format. Die Blüte ist bis zu 30 cm groß



Ein Besuch im Ammerland

Welche Pflanzen stehen hoch im Kurs und wie wirkt sich die **Trockenheit des vergangenen Jahres** auf das Pflanzensortiment 2019 aus? Um auf diese Fragen Antworten zu erhalten, ist **selber machen** dorthin gereist, wo die Züchter zu Hause sind.

So viel ist sicher: Pflanzen haben in deutschen Gärten und auf Balkonen im vergangenen Sommer gelitten – die Trockenheit hat vielen Pflanzen arg zugesetzt. Daher rechnen

die Baumschulen im bevorstehenden Frühjahr mit dem Andrang vieler Hobbygärtner, die auf der Suche nach Ersatz für ihre geschädigten Pflanzen sind. Gut möglich, dass es besonders bei den stark nachgefragten Arten wie immergrünen Rhododendren oder Bambusgräsern eng werden könnte, ist auf Nachfrage von **selber machen** zu hören. Doch die Züchter in Deutschlands Nordwesten sind vorbereitet und wissen, was bei Pflanzenliebhabern auf der Wunschliste ganz oben steht. Dies sind besonders ausgefallene Gewächse, die blühen, und dies möglichst lange und

üppig. Auch Pflanzen mit Zusatznutzen sind hochbegehrt. Etwa mit Naschobst aller Art oder solche, die einen idealen Sichtschutz bieten. Nicht zuletzt auch robuste, aber schicke Zierpflanzen, die den Vorgarten schmücken. Doch hier ist der bisher so beliebte Buchs nach wie vor durch den Schädlingsbefall auf der Abschlusliste. ■



Ganze Felder mit Setzlingen: typisches Bild im Ammerland

Statt einfarbig gibt es die Calluna (Erika oder Besenheide) gleich ganz bunt



Gesunde Früchte zum Naschen liegen im Trend, ob im Garten oder auf dem Balkon



Naschpflanzen

Schlemmen erwünscht

Sie wollen beides – schöne Pflanzen und leckere Beeren dazu? Ob *Lucky Berry®* oder *BrazelBerry®*, die neuen Blaubeer- und Brombeersträucher sind mit ihren Blüten nicht nur eine verlockende Zierde, sondern überzeugen auch mit einem ausgedehnten Nachvergönnen, das bis in den Herbst hinein reicht. Wer glaubt, Beeren sind nur für den Garten geeignet, der irrt. Die 80 bis 100 cm hohen Sträucher können sowohl im Beet als auch im Kübel gepflanzt werden. Damit eignen sie sich bestens für den gesunden Naschgarten auf dem heimischen Balkon. Am wohlsten fühlen sich die Pflanzen an einem sonnigen bis halbschattigen Standort, dort entfalten sie sich prächtig.



Geradezu betörend intensiv ist der Duft der Rhododendron Dufthecke



Tulpen aus dem Labor

Immer extremere Klimaverhältnisse zwingen Züchter wie Händler zum Umdenken. So setzen niederländische Erzeuger den Fokus immer stärker auf robuste Neuheiten aus dem Labor. Im Frühstadium angewandte genetische Selektion könne Sorten mit einem kürzeren Produktionszyklus hervorbringen, so die Veranstalter des Tulip Trade Events. Durch den Einsatz dieser neuen Technologien lasse sich die Entwicklung neuer Sorten potenziell auf die Hälfte der üblichen Zeit reduzieren. Forscher der Universität Wageningen befassen sich derzeit mit der Züchtung von Tulpen, die sich auf veränderte Umweltbedingungen einstellen können.



Heckenpflanzen

Duftend oder leuchtend

Ganz anders als die klassischen Heckenpflanzen präsentiert sich *Devil's Dream®* mit leuchtend roten Trieben. Sie hat zwei Vorteile: Ihre rote Blattfarbe behält sie bis in den Herbst und sie wächst sehr kompakt und aufrecht. Sie bildet daher als Hecke einen verlässlich dichten Sichtschutz. Die Rhododendron-Dufthecke von *Inkarho®* erfreut mit ihren Blüten nicht nur das Auge, sondern auch die Nase mit dem süßen Duft, der aus den Blüten emporsteigt. Dieser lockt zudem Nützlinge in den Garten und bietet Bienen und Hummeln Nahrung.



Auch nach der Blüte ein immergrüner Hingucker – der Bloombox®



Buchsalternativen

Quo vadis, Buchs?

Buchsbaumzünsler und Pilz haben dem beliebten Buchs arg zugesetzt. Erzeuger haben Alternativen gefunden. So wird der Rhododendron Bloombox® immer mehr zum gefragten Element für die Gartengestaltung. Gekreuzt aus den Rhododendron-Wildarten *hirsutum* und *micranthum* liegen seine Vorteile auf der Hand: Er ist schnittverträglich und resistent gegenüber Schädlingen. Eine weitere Alternative: Nadelgehölze. Mit kugeligen, säulenförmigen und bizarren Koniferen bietet das Botanico®-Sortiment eine große Vielfalt an Gehölzen.



Im Kübel ist die Bloombox®-Kugel ein ideales Deko-Element im Eingangsbereich

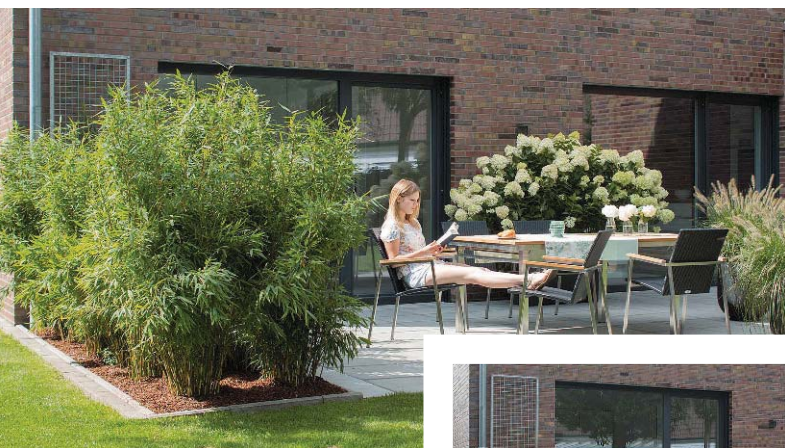
Das Botanico®-Sortiment sorgt das ganze Jahr über für eine edle Balkonbepflanzung



XXL-Pflanzen

Pflanzen als Sichtschutz

Wer den Wunsch hat, sich einen grünen Rückzugsraum zu schaffen, muss mit XXL-Pflanzen nicht lange warten, bis die notwendige Dichte und Höhe erreicht wird. Das Besondere der winterharten Kübelpflanzen: Ihre Qualität gründet sich auf die Topf-in-Topf-Produktion, bei der man die Vorzüge der Container- und der Freilandkultur miteinander verknüpft. Das macht sie widerstandsfähiger gegen Krankheiten. Mehr dazu unter www.xxl-pflanzen.de



Von der schmucklosen Terrasse in die grüne Oase – mit XXL-Pflanzen leicht gemacht





Hortensie und Zwergrose

Endlose Blütenpracht

Die sogenannten Schlossgarten-Hortensien (Foto links) stammen aus der Hortensienhochburg Dresden. Sie bestechen durch harmonischen Wuchs, besonders starke Stiele, gute Verzweigung, intensive Farben und elegante Blütenstände. In der Blütezeit von Juni bis August beeindruckt die *Three Sisters*® mit großen, prächtigen Blütenbällen, die sich getrocknet auch über die Saison hinaus als Zierde eignen. Die Zwergrose *Rosy Boom*® Mini präsentiert ein Farbspektakel: von Pink über Magenta bis hin zu einem Grünton im Herbst.



Blumenstraußhortensie
Three Sisters®:
drei in einem Topf



Lange Blütezeit und
wechselnde Farben –
die neue *Rosy Boom*®
Mini. Sie zieht Bienen
in ihren Bann

Experte **Sebastian Heinje**
von Heinje Baumschulen



Zwei Fragen an ...

...den Pflanzen-Experten zu
den Trends im Jahr 2019.

Welche Auswirkungen hat die Trockenheit des Sommers 2018 auf das Angebot der Baumschulen – was hat sich hier verändert?

In modernen Baumschulen wird grundsätzlich sparsam mit Wasser umgegangen. Da es bei Trockenheit und Sonneneinwirkung zur besonders guten Knospenbildung bei Gehölzen kommt, können sich Konsumenten und Bienen auf ein blütenreiches Jahr 2019 freuen.

Pflanzen mit Zusatznutzen stehen hoch im Kurs. Woran liegt das?

Dieser Trend lässt sich unter anderem mit der steigenden Zahl kleiner Gärten sowie dem Wunsch nach einem gesunden Lifestyle begründen. Die Pflanzen sollen wenig Platz brauchen, lange Früchte tragen oder besondere Farben bieten. Gefragt sind daher etwa die kübelgeeignete 4-Monatsblaubeere *Lucky Berry* oder die *Three Sisters*-Reihe mit drei Farben in einem Topf.



Anzucht-Sets

Von Pilzen bis zum beheizten Anzuchtkasten – die **selber machen**-Redaktion zeigt ihre **Favoriten** für einen gelungenen Start in die Gartensaison.

Jetzt schon an morgen denken:
Wer zwischen Februar und März
mit der Anzucht beginnt, benötigt
passendes Equipment



**selber
machen**
GARTENTIPPS

Jetzt wichtig!

Der Garten im Februar

- **Obstbäume schneiden**, wenn die Temperaturen über -5°C liegen. Kranke sowie abgestorbene Triebe werden dann bis ins gesunde Holz zurückgeschnitten
- **Forsythien, Liguster und Weiden** mit Stecklingen vermehren
- **Cosmeen, Löwenmäulchen, Petunien und Lobelien** in kleinen Töpfchen oder Eierkartons aussäen. Wichtig: nährstoffarme Anzuchterde verwenden
- **Topfpflanzen**, die im Keller oder in der Garage überwintert haben, an einen helleren, aber kühlen Ort stellen. So holen Sie die Pflanzen behutsam aus dem Winterschlaf
- **abgestorbene Blütenstände** von Hortensien entfernen

Praktisch und kompakt

Kinderstube für Pflanzen

Kleine Pflänzchen, die gerade ihre ersten Stängel und Blätter bilden, brauchen besonderen Schutz. Anzuchtkästen auf der Fensterbank sowie Folientunnel im Garten schaffen ideale Bedingungen für die Jungpflanzen.

selber machen meint: unverzichtbar für Gärtner und alle, die es werden wollen. Anzuchtkasten *Hollandia* ab 50 Euro und Folientunnel *Super Dome* ab 60 Euro über biogreen.de

**Pflanzkasten
mit Heizung**



Folientunnel schützen Jungpflanzen im Frühling vor Kälte, im Sommer vor Hitze



Für große und kleine Gourmets Pilze aus dem Garten

Seien es Rosenseitling, Champignon oder Shiitake – Pilze sind einfach lecker. Wie schön, dass die Delikatessen jetzt auch zu Hause wachsen. Mit Fertig-Pilz-zucht-Kulturen fällt die Anzucht auch Anfängern nicht schwer. Tipp: Ein Pilz-Anzuchtbeutel sorgt für ideale Bedingungen.



Bei 10 bis 20°C mit 90 % Luftfeuchtigkeit wachsen Pilze wie der Kräutersseitling am besten

selber machen meint: macht richtig Spaß und verkürzt Gartenfreunden die lange Winterpause. Unterschiedliche Sorten um die 25 Euro über pilzmaennchen.de



Gebräu aus dem Garten O'zapft is

Mit dem Anzuchtset Biergarten wächst Kulturhopfen (lat. *Humulus lupulus*) schon bald im eigenen Garten. Im Set enthalten: Samen und Anzuchttopf mit Substrat. Für den richtigen Anbau sowie eine erfolgreiche Ernte sorgt die Anleitung mit vielen Expertentipps.

selber machen meint: ein geniales Geschenk für alle Bierliebhaber. Gut zu wissen: Hopfen eignet sich nicht nur zum Brauen, sondern auch zum Begrünen von Zäunen. Das Set gibt es ab 10 Euro über naturkraftwerk.eu

Avocados züchten leicht gemacht Anzucht-Schiffchen

Anstatt Avocadokerne mit Zahnstochern über Wasser zu halten, soll die Anzucht mit Avoseedo noch leichter fallen. Die Avocado schwimmt in einem kleinen Plastik-Schiffchen auf dem Wasser und kann nach unten Wurzeln bilden.

selber machen meint: praktisches Zubehör – züchtet man mehrere Avocados gleichzeitig, kann es allerdings etwas teuer werden. Etwa 12 Euro pro Stück bei avoseedo.com



Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



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.)

**selber
machen**
PRAXISTEST

Von Brennholz bis Licht

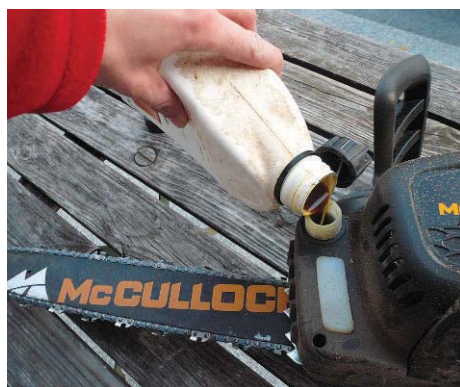
Die **Werkzeuge und der Funk-Lichtschalter**, die diesmal bei uns im Testeinsatz waren, konnten hinsichtlich **Leistung und Qualität** durchweg **überzeugen**. Die Überraschung war ein Farbroller mit tollen Extras.



Die Schnittleistung ist gut, für gelegentliches Holzmachen und die private Gartenpflege ist man mit der McCulloch-Säge gut ausgerüstet



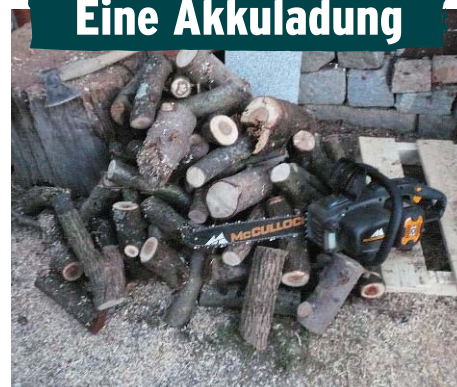
Werkzeuglose Kettenspannung gehört heute zum Standard bei Akkusägen



Die Kettenschmierung funktioniert automatisch, der Ölverbrauch kam den Testern aber etwas hoch vor



Beleuchtete Anzeigen und Schalter: Akkuanzeige, Ein- und Ausschalter und PowerBoost für höhere Motordrehzahl



Eine Akkuladung

Gut 1,5 rm Holz und 0,5 h Entasten sind mit einer Akkuladung (5,2 Ah) zu schaffen

Allround-Akkusäge

Auf dem Feld der Akku-Kettensägen tummeln sich mittlerweile zahlreiche Modelle und die McCulloch Li 58CS kann sich hier einen Platz im oberen Mittelfeld sichern. Die Performance der Marktführer bei Kettensägen ist noch ein Stück besser. Die Schnittleistung der McCulloch ist dank hoher Kettengeschwindigkeit gut, der mitgelieferte 5,2-Ah-Akku hat viel Power. Der Ein-/Ausschalter wird am Griff bedient, hier wird auch die Akkuladung angezeigt. Mit dem PowerBoost-Knopf kann man die Drehzahl für dicke Stämme erhöhen, sofern man daran denkt, ihn zu drücken. Gummierte Griffe wären schön gewesen.

selber machen Fazit

Eine gute Akkukettensäge von McCulloch, mit der alle Holzarbeiten gut zu erledigen sind. Der Zuschnitt von Stämmen bis 30 cm Durchmesser sind für die Säge kein Problem. Das Gewicht und der Preis sind höher als bei manchen Konkurrenten mit ähnlicher Leistung, daher ein Stern Abzug, insgesamt aber noch eine „Gut“-Wertung.

Akku-Kettensäge Li 58CS

Hersteller: McCulloch
Schwertlänge: ca. 40 cm (16 Zoll)
Kettengeschwindigkeit: 15 m/s
Kettenspannung: ohne Werkzeug
Akku: 58 V bei 2,6 oder 5,2 Ah
Motor: bürstenlos
Ölpumpe: automatisch (0,25-l-Tank)
Gewicht: ca. 6,5 kg (mit 5,2-Ah-Akku)
Preis: ca. 400 Euro (inkl. 5,2-Ah-Akku und Ladegerät)
Infos: www.mcculloch.com





Für den Test musste unter anderem ein Wurzelstock dran glauben – kein Problem für die X21 von Fiskars

Scharf und stabil

Die Beschreibung klingt nach High-tech: „Glasfaserverstärkter Kunststoff-Stiel, antihafbeschichtete Klinge aus doppelt gehärtetem Stahl und Griff mit 3D-Struktur.“ Im Grunde ist die X21 eine solide Spaltaxt. Die Antihafbeschichtung ist überflüssig, zumal sie sich beim Gebrauch mit der Zeit ablöst. Das geringe Gewicht (Axtkopf 1.090 g) ist nicht unbedingt ein Vorteil, Stammstücke bis 25 cm sind aber gut zu spalten. Positiv: Der Axtkopf ist untrennbar mit dem Stiel verbunden, es gibt kein Unfallrisiko von sich lösenden Axtköpfen. Der Kunststoffgriff ist Geschmacksache, viele bevorzugen Holz. Für etwa 45 Euro, drei weitere Größen erhältlich, www.fiskars.de



selber machen Fazit

Die Spaltleistung ist trotz des etwas leichten Axtkopfes sehr gut. Die scharfe und harte Klinge ist etwas anfällig für Kerben und kleine Ausbrüche. Dank rutschfestem Griff mit Hakenende und Öse zum Aufhängen ist die Axt gut zu handhaben und bietet einen guten Transportschutz.

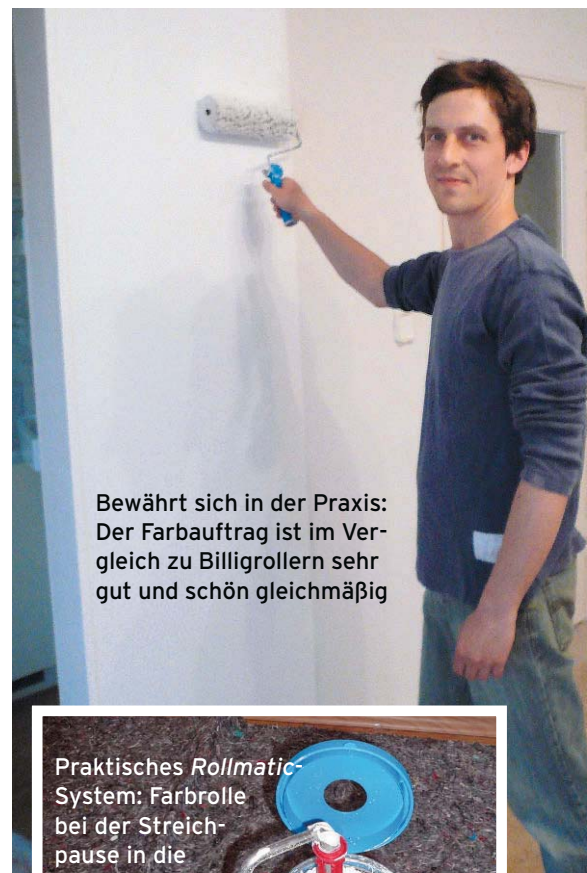


Die Farbrolle mit dem „Klick“

Die Rollmatic-Farbrollen von Nespoli lassen sich mit einem „Klick“ vom Griff lösen und in der luftdichten Aufbewahrungsbox lagern. Das bedeutet kein Kleckern mehr beim Ablegen und man braucht bei längeren Pausen die Rolle nicht auswaschen, sondern packt sie in die Box. Auch nach mehreren Tagen kann man sie wieder herausnehmen und weiter streichen. Mit dieser Box und den RollGreen-Walzen, die Farbe wirklich gut aufnehmen und abgeben, macht das Streichen Spaß. Ob das an der Teflonbeschichtung der Fasern liegt, sei dahingestellt. Die Rollmatic-Rollen gibt es im Baumarkt und online (18 cm Breite: rund 15 Euro; 25 cm Breite: etwa 20 Euro). Die Box und der herausclickbare Griff sind dabei. www.nespoli.de

selber machen Fazit

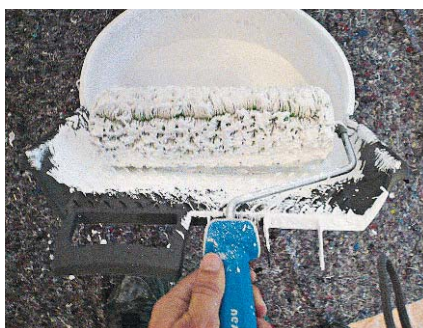
Genial einfaches Klicksystem, um Griff und Rolle zu trennen. Dazu gibt's eine Box zum kleckerfreien Lagern der feuchten Rolle. Diese zwei Features sind echte Verbesserungen der klassischen Farbrolle. In Kombination mit den RollGreen-Farbwalzen eine klare Empfehlung.



Bewährt sich in der Praxis: Der Farbauftrag ist im Vergleich zu Billigrollern sehr gut und schön gleichmäßig



Die Box und der Wechselbügel mit Klick-System gehören zur Ausstattung der Rollmatic-Farbrollern von Nespoli



Der Kunststoffflor der Nespoli-Farbroller mit Teflon verklebt kaum, Farbaufnahme und -auftrag sind sehr gut



Praktisches Rollmatic-System: Farbrolle bei der Streichpause in die Box stecken, Griff abclipsen und verschließen



Autoreifen bequem zu Hause aufpumpen: Der Einhell-Kompressor schafft bis zu 11 bar Druck mit Akku oder Stromkabel

Mobiler Hybrid-Kompressor

Der Einhell-Kompressor Pressito läuft mit Akku oder Netzstecker und hat 2 Funktionen: Hochdruck für Fahrrad- oder Autoreifen, niedriger Druck für Luftmatratze und Co. Je zwei Auto- und Fahrradreifen und einen großen Schwimmreifen aufzupumpen, „kostete“ beim Test nur einen von 3 Strichen des 2,6-Ah-Akkus. Der Druck lässt sich voreinstellen. Dieser Wert wird scheinbar immer überschritten, bei der Kontrolle wird aber der richtige Druck angezeigt – das ist etwas verwirrend. Der Kompressor ist nicht geeicht, laut Hersteller sind Abweichungen bis zu 0,2 bar möglich. Bei Bedarf sollte man also mit dem Manometer kontrollieren. Schade: Der Akku lädt nicht auf, wenn man den Kompressor an die Steckdose anschließt.



selber machen Fazit

Handlicher und leistungsstarker Kompressor mit Akku und Netzkabel. Der Preis ist mit etwa 70 Euro ohne Akku nicht ganz günstig. Die Pumpleistung ist einstellbar und die Werte werden erreicht. Für exakten Druck ist aber eine Nachkontrolle nötig. Mankos: Beide Schläuche sind sehr kurz, der Luftpumpenbetrieb ist recht laut und funktioniert nicht bei niedrigem Differenzdruck (< 0,1 bar). Aufgrund mehrerer kleiner Schwächen insgesamt gerade noch „Gut“.

Hybrid-Kompressor Pressito

Hersteller: Einhell
Betrieb: 18-V-Akku oder 230-V-Netzkabel
Max. Druck Kompressor: 11 bar
Druckluftabgabe: max. 6-10 l/min
Gebälse: max. 390-400 l/min
Lautstärke: ca. 83 dB (A)
Gewicht: 2,2 kg (ohne Akku)
Preis: ca. 70 Euro
Infos: www.einhell.de



Ventiladapter für Bälle, Fahrradreifen und Luftmatratzen gehören mit zum Lieferumfang



Der Adapter für Fahrradventile ist nicht der beste, denn er verliert immer die Gummidichtung



Den gewünschten Druck kann man vorab einstellen (bar, PSI, kPa), die Lesbarkeit des Displays könnte jedoch besser sein



Die Pressanschlüsse für Luftein- und -auslass sind nicht besonders hochwertig, der Luftpumpenschlauch 37 cm kurz



45 Sekunden

Für Luftmatratzen oder Flamingos ist der mobile Kompressor eine gute Hilfe, der Luftpumpenbetrieb dabei recht laut



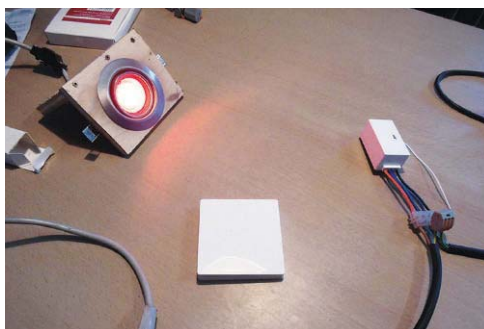
Autark: Der Schalter funktioniert ohne Kabel und Batterie



Das Funk-Schaltelement muss man direkt mit der Stromversorgung der Leuchte verbinden

Überall nachrüstbar: Funk-Lichtschalter

Lichtschalter nachträglich zu installieren, ist nicht einfach: Sind an der gewünschten Stelle keine Leerrohre vorhanden, müssen Sie neue Kabelschlitze fräsen. Umgehen können Sie das mit einem Funkschalter. Der benötigt keinen Anschluss an das Stromnetz und kann an beliebiger Stelle an die Wand geschraubt oder geklebt werden. Der Schalter kommuniziert über Funk mit einem Schaltelement, das Sie an die Stromversorgung der Lampe anbringen. Dazu müssen Sie aber in die Hauselektrik eingreifen – wer sich nicht auskennt, sollte das immer dem Profi überlassen. ■



selber machen Fazit

Der Funkschalter funktioniert auch aus größerer Entfernung (bis zu 40 Metern) sehr gut. Leider ist das Schaltelement zu groß für normale Unterputzdosen. Auch der Anschluss an das Kabel ist nichts für Laien – wir würden uns eine Standardkupplung wünschen, in die man Endgeräte einfach einsteckt. Preis: rund 35 Euro, www.pearl.de



Schalter und Funkempfänger koppeln, geht einfach: Knopf am Funkempfänger und Schalter betätigen – fertig!

PIMP YOUR HOME

- Umfangreiche Infos kompakt und ansprechend verpackt zu einem attraktiven Preis
- Einfache, klar strukturierte Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Zahlreiche Profi-Tipps für Anfänger und Fortgeschrittene



128 Seiten · € (D) 14,99
ISBN 978-3-95961-040-7



128 Seiten · € (D) 14,99
ISBN 978-3-95961-041-4



128 Seiten · € (D) 14,99
ISBN 978-3-95961-084-1



JETZT BEI AMAZON,
IM BUCHHANDEL
ODER UNTER
CHRISTIAN-VERLAG.DE

Weitere Fotos der Messe auf:
facebook.com/selbermachen.magazin

Messe-Inspirationen

Nehmen Sie Platz!

Wir haben uns bei der Messe „Heim+Handwerk“ umgesehen und einige **DIY-Trends** entdeckt.



Erleuchtung gefällig?

Einige mögen in Zeiten von LED und Co den guten alten Glühbirnen nachtrauern. Diese Installation aus mundgeblasenen Lampen weckt Nostalgie - vor allem in der dunklen Jahreszeit.



Alles im Fluss

DIY mit Epoxidharz ist zurzeit hoch im Kurs. Das Gießharz verwandelt Altholz in eine eindrucksvolle Tischplatte. Besonderes Highlight: Die eingelassenen Steine imitieren ein Flussbett.



2

Wuchtig, massiv und dennoch stylish und durchdacht: Diese Sitzgruppe hat uns fasziniert. Mit Gewinde und Riesenmuttern lässt sich die Sitzhöhe der Hocker justieren. Auch der Tisch ist höhenverstellbar - mit Kurbel und Antrieb aus Zahnrädern.

4

Achtung, Hochspannung!

„Spannende Möbel“ lautete das Motto des Wettbewerbs, bei dem 13 Schreiner ausgezeichnet wurden. Besonders ins Auge gefallen ist uns dieses ungewöhnliche Regalsystem aus Spanngurten und Eichenholz. Die modulare Bauweise bietet grenzenlose Möglichkeiten und passt sich allen Lebensumständen an.



Linoleum

Als Bodenbelag bekannt, wird das **Material auf Leinöl-Basis** aufgrund seiner speziellen Eigenschaften geschätzt.



Möbel-Linoleum ist dünner als Linoleum für den Boden und einfach zu verarbeiten

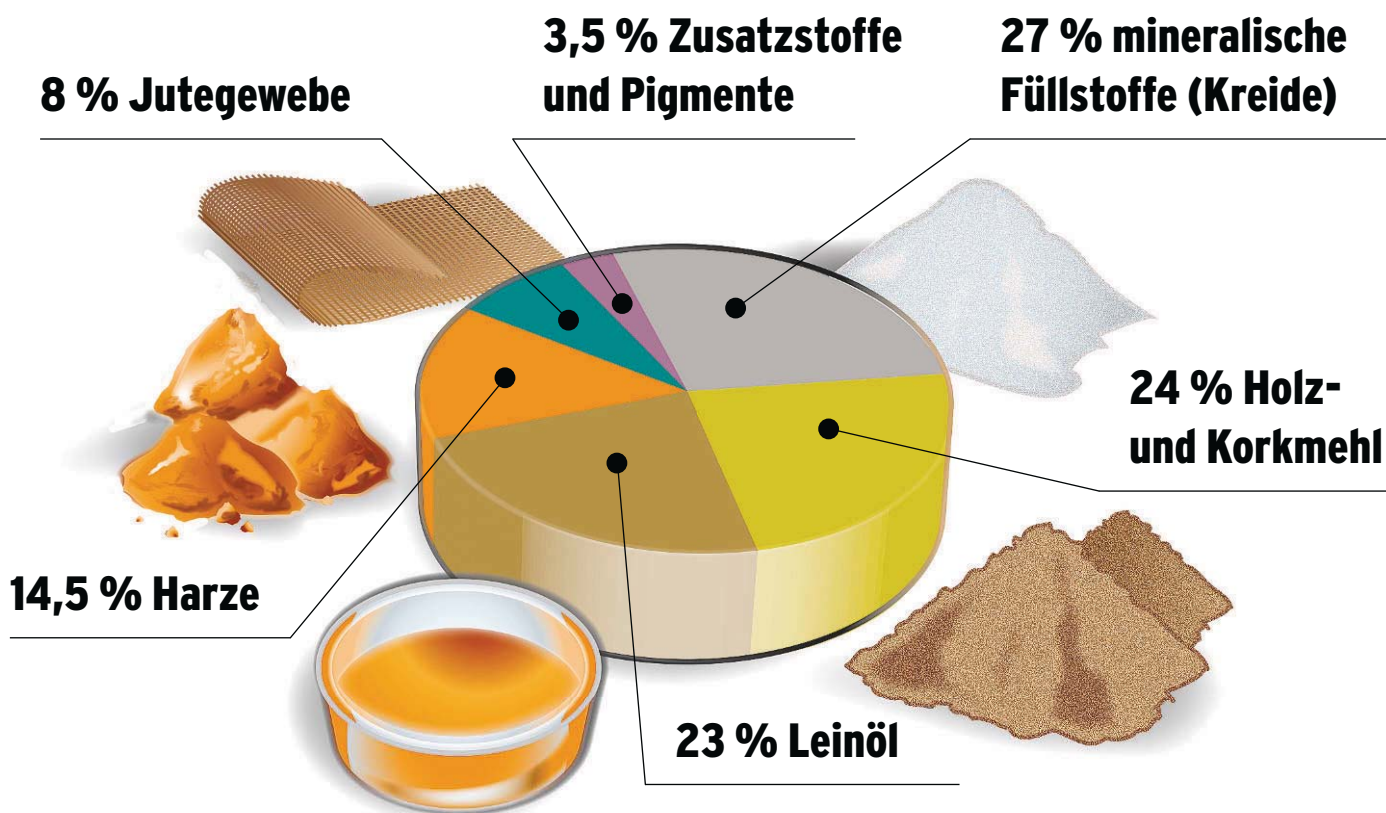
Verwendung

Linoleum kennt man vorwiegend als Fußbodenbelag. Häufig eingesetzt wird das elastische Material in Turnhallen und Krankenhäusern. Zudem besteht der Baustoff aus natürlichen Rohstoffen mit einer angenehmen Haptik und eignet sich daher gut zum Beschichten von Designermöbeln.

Eigenschaften

Widerstandsfähig: Linoleum hält starker mechanischer und chemischer Belastung stand. Nur auf Laugen (Seife) und Stau-nässe reagiert es empfindlich.

Antistatisch: Es erzeugt keine elektrostatische Aufladung.
Antiseptisch: Das Material gibt geringe Mengen an Stoffen ab, die das Bakterien-Wachstum hemmen.



Natürliche Inhaltsstoffe

Linoleum besteht, abgesehen von einem geringen Anteil synthetischer **Pigmente**, in erster Linie aus natürlichen Rohstoffen: Das **Leinöl** wird aus den Samen der Flachspflanze (Leinsamen) gepresst. Fein gemahlene Kreide wird als

mineralischer Füllstoff unter die Leinölmasse gemengt. Ein weiterer Inhaltsstoff ist **Naturharz**, etwa Kolophonium, das aus Kiefernharz extrahiert wird, aber auch Balsam- und Kopalharz. Das bei der Linoleumproduktion verwendete

Korkmehl ist ein Abfallprodukt korkverarbeitender Betriebe, auch das **Holz-mehl** entsteht aus fein vermahlenden Holzresten. Trägermaterial ist **Jutegewebe**, das aus den Fasern der Jutepflanze hergestellt wird.

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT

✉ **selber machen** ABO-SERVICE
Postfach 1280, 82197 Gilching

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

☎ Fax: 0180 5321620*

✉ E-Mail: leserservice@selbermachen.de

🌐 www.selbermachen.de/abo

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

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

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 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 Adressticket 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 130699-724

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

Heftnachbestellung: leserservice@selbermachen.de

ANZEIGEN

helmut.gassner@verlagshaus.de

Impressum

Redaktion:

selber machen

Infanteriestr. 11a, 80797 München

Tel.: 089 130699-724

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

Redaktion: Bernhard Eder, Natalie Grolig, Mirjam Löw, Felix Mildner

Redaktionsassistentin: Stella Zeidler

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Katharina Adams, Thomas Armonat, Christian Bordes, Thomas Danebrock, Gerald Freyer, Michael Holz, Simon Morgenthal, Bernd Radtke, Stefan Rippler, Anja Schönmath, **Jan Schönmath**, Christoph Schrepp, Michael Suck, Tillman Straszburger, Ulrich Wolf

Layout und Grafik: Monique Meyer, Thomas Schneider

Chefin vom Dienst: Sandra Kho

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

Geschäftsführung:

Henry Allgaier, Alexander Koepl, Clemens Schüssler

Gesamtanzeigenleitung:

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

Anzeigenleitung:

Helmut Gassner, helmut.gassner@verlagshaus.de

Anzeigenverkauf: Armin Reindl, armin.reindl@verlagshaus.de, Tel: 089/ 130 699-522

Anzeigendisposition: Rita Necker, rita.necker@verlagshaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 01.01.2019
www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/ Auslieferung:

Bahnhoftbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Severotik s.r.o.

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

© 2019 by Selbermachen Media GmbH.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X



Adressen

A

aeris GmbH
www.aeris.de
089 9005060

AvoSeedo
www.avoseedo.com

AVM Computersysteme Vertriebs GmbH
<https://avm.de>

B

B+L Baumaschinen GmbH & Co.KG
www.bl-baumaschinen.de

Conrad Electronic SE
www.conrad.de
09604 408787

D

Dennert Poraver GmbH
www.poraver.com
09552 929770

Denqbar GmbH
www.denqbar.com
03501 7929830

Dictum GmbH
www.dictum.com
0991 9109100

E

Einhell Germany AG
www.einhell.de
09951942 0

elka-Holzwerke GmbH
www.elka-holzwerke.eu
06533 9560



Jan Schönmath ist nicht nur Experte, wenn es ums Kochen geht - auch für aufwendige Bauprojekte ist er der Spezialist.

F

Faxe
über F. W. Barth & Co. GmbH
www.faxe.de
021 61 995599

Fermacell GmbH
www.fermacell.de

Festool GmbH
www.festool.de
07024 8040

Fiskars Germany GmbH
www.fiskars.de
05221 935299

G

Gartenpflege Falkenhagen
www.gartenpflege-falkenhagen.de

Gutta Werke GmbH
PT Secco 200
www.gutta.com
0781 6090

H

Haupt Verlag AG
Verlag, Buchhandlung und Atelier 14B
www.haupt.ch

Holzspielzeug Peitz GmbH
www.holzspielzeug-peitz.de
02944 1510

C

C. & E. Fein GmbH
www.fein.de
07173 1830

Cemwood GmbH
www.cemwood.de
0391 8105600

J

Junkers
über Bosch Thermo-technik GmbH
www.junkers.com
06441 4180

K

Kee Klamp
<https://keesafety.de>
06181 300380

Klafls GmbH & Co. KG
www.klafls.de
0791 5010

Knauf Gips KG
www.knauf.de
09323 310

Kronoflooring GmbH
www.krono-original.com

L

Logoclic
über Bauhaus AG
www.logoclic.info
0800 3905000

M

Maschinenbau Feld GmbH
www.feld-eitorf.de
02243 9170310

McCulloch
www.mcculloch.comde

N

naturkraftwerk e.U.
www.naturkraftwerk.eu
0732 946202

Nespoli Deutschland GmbH
www.nespoligroup.de
09851 9090

O

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

P

Pearl GmbH
www.pearl.tv

Pilzhof & Edelpilzzucht Breck GbR
www.pilzmaennchen.de
0800 7459982

PNZ-Produkte GmbH
www.pnz.de
084 6517380

Politaire
www.politaire.de

Q

Qnap
www.qnap.com
0900 1845678

quick-mix Gruppe GmbH & Co. KG
www.quick-mix.de
0541 601-01

R

Robert Bosch Power Tools GmbH
www.bosch-do-it.de
0711 40040480

S

scheppach Fabrikation
von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
www.scheppach.com
08223 40020

Schwanheimer Industriekleber GmbH
www.industriekleber.com

Skan Holz Europe GmbH
www.skanholz.com
04183 9750-0

Synology GmbH
www.synology.com
0211 9666 9666

T

Tenda Technikgebäude
über Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd.
www.tendacn.com
040 37611554

Thermofloc
über Peter Seppel Gesellschaft m.b.H.
www.thermofloc.de
0043 42456201

Toolstream Limited
www.toolstream.com

triton
über Toolstream Limited
www.tritontools.com

V

Viessmann Deutschland GmbH
www.viessmann.de
02191 - 57 67 920

W

Wabeco
über Walter Blombach GmbH
www.wabeco-remscheid.de
02191 5970

Wolf GmbH
www.wolf.eu
08751 740

Woodpeckers
www.woodpeck.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 Schadenersatzansprüche schließen wir aus. Wenn hier Tests Dritter veröffentlicht werden, gilt Folgendes: Soweit einzelne Beiträge die Rechte Dritter verletzen oder aus anderen Gründen rechtswidrig 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.

Marktplatz

über
30 Jahre
Erfolg

MASCHINENBAU
FELD
SCHLOSSERBEDARF



Individuell · Günstig · Schnell

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

So funktioniert's:

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

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

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

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

Qualität



Made in Germany

zu Top Preisen

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





ab 134,99

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

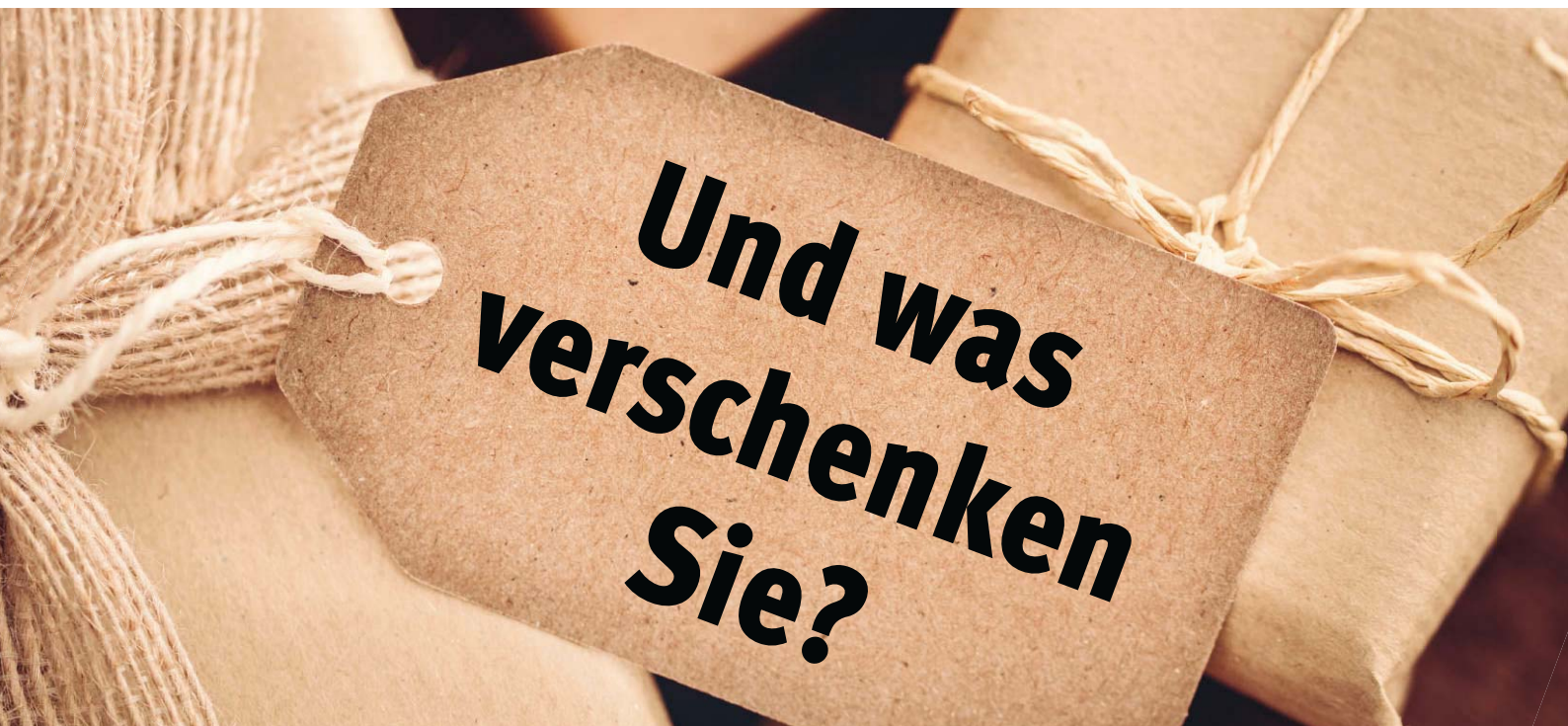
durch umfangreiches Zubehör
können verschiedenste Kunden-
anforderungen erfüllt werden

WABECO

Walter Blombach GmbH
Am Blaffertsberg 13
42899 Remscheid

Telefon +49 2191 597-0
E-Mail info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de

kostenlosen Katalog anfordern

Wie wär's mit einem Geschenkabo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter
www.magazinwelt24.de/geschenke

Trend WPC

WPC-Dielen sind robust. Deshalb machen sie sich als Terrassenbelag besonders gut

Großes Terrassen-Spezial

Leicht, in Holzoptik und lange haltbar – WPC ist ein Holz-Kunststoff-Gemisch, das sich hervorragend als Baumaterial im Freien eignet. *selber machen* zeigt in der nächsten Ausgabe, wie Sie ein WPC-Terrassendeck selber bauen. Ihre Steinterrasse hat ein kleines Update nötig? Dann gibt es in unserem Terrassen-Spezial außerdem die besten Reparatur- und Renovierungstipps.

- WPC-Terrassendeck selber bauen
- Alte Steinterrasse wie neu

Ab 8. Februar am Kiosk



Fotos Christian Bordes, Sebastian Lechler, Illustration Tillman Strassburger
Text Bernhard Eder, Natalie Grolig

Oberfräsen im Test

Für Einsteiger empfehlen wir kompakte Oberfräsen im Bereich von 1.000 Watt. Wir haben fünf aktuelle Modelle für Sie getestet.

- Leistung und Ausstattung
- Zubehör
- Praxistipps: Fräse richtig bedienen

Esstisch plus Bauplan-Poster

Mal wieder richtig in der Werkstatt austoben – die Anleitung für den schicken Esstisch kommt mit Bauplan in Postergröße zum Herausnehmen. Für Extra-Spaß beim Selbermachen!

- Tischplatte bearbeiten
- Schubladen integrieren
- Tisch vergrößern
- Arbeiten mit der Flachdübelfräse

EXTRA

Zusätzlich in **selber machen** im März:

- Basiswissen: alles über Pinsel
- Kindermaltisch mit Bank
- Stauraum zum Nachrüsten
- Vom Fertigbausatz zum Traum-Carport
- Englische Gartenbank selber bauen

Themen-Vorschau vorbehaltlich redaktioneller Änderungen.

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



Markus Howest,
Chefredakteur

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.

Willkommen zuhause!

PLUS GRATIS | 40 SEITEN SCHLAFZIMMER
Die besten Ideen für gute Nächte



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





www.blauer-engel.de/uz120



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2019



Die echte Alternative zu Naturstein und Fliese.

Das Wand- und Bodenelement zum Renovieren und
Modernisieren von Fliesenflächen in Bad, Küche oder Flur...