

selber
machen

selber machen

DIY
Do it yourself

5 Stichsagen im Test

Bauen | Gestalten | Renovieren

PLUS: 10 Tipps,
wie Sie Zäune länger
haltbar machen

Urlaub im eigenen Garten: Fünf wertvolle Tipps s. 63

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



- Ausstattung
- Sägeleistung
- Bedienkomfort Seite 32



**Löcher präzise
fräsen**

- ➔ witterungsbeständig
- ➔ hochwertig
- ➔ in nur 2 Tagen gebaut

Das perfekte Gartentor

Seite 14



**Richtig
befestigen**



Mobile Outdoorküche

Ihr Kochplatz im
Grünen - so geht's s. 74



Terrasse wie neu
Einfärben und Fugen
erneuern s. 68

Fließpachtel nutzen
So wird Ihr Boden
spiegelglatt s. 26

Geräte im Praxistest
Häcksler, Kettensäge,
Schleifer & Co s. 90

Arbeiten mit Beton

Pfiffige & kreative
Deko-Ideen s. 40



**VIELE GERÄTE EIN AKKU-SYSTEM!
SIE HABEN DIE WAHL!**

Ob Sie Arbeiten mit der Kreissäge vor sich haben oder einen leistungsstarken, leichten Akku zum Betreiben von Bohrmaschine oder LED-Lampe benötigen, wir bieten Ihnen mit unseren Akkus in verschiedenen Größen genau den Akku den Sie gerade brauchen.



Inklusive
2 Ah Akku
+ Ladegerät

Inklusive 2x
2 Ah Akku
+ 2x Ladegerät

Inklusive
2 Ah Akku
+ Ladegerät

Inklusive 2x
2 Ah Akku
+ 2x Ladegerät

Inklusive
2 Ah Akku
+ Ladegerät

QUALITÄT * PREIS * Q9 GERÜFT *
BESTE WAHL
* SERVICE *

**ALLE AKKUS & LADEGERÄTE
PASSEND ZU ALLEN GERÄTEN**



Produktvideo
der 18 V-Serie
Bitte QR-Code scannen

**WEITERE INFOS AUF
WWW.GUEDE.COM**

Editorial



Markus Howest,
Chefredakteur von
selber machen



Die nachgebaute Version hat Züge des Originals und ist im Detail doch anders gebaut

Die Originalanleitung zu unserem Hochbeet erschien in der Mai-Ausgabe 2019



Liebe Leserin, lieber Leser,

erst kürzlich zeigte uns ein Leser sein Hochbeet, das er auf der Grundlage eines unserer Projekte nachgebaut hatte. Nicht eins zu eins, sondern etwas variiert, aber unsere Bauidee war der Ausgangspunkt. So wird es vielen von Ihnen gehen. Das brachte die Redaktion auf die Idee, einmal näher hinzusehen und Sie zu bitten: Zeigen Sie uns, welche Projekte aus *selber machen* Sie nachgebaut haben. Uns interessiert Ihr individuelles Ergebnis und die Gründe, warum Sie vielleicht manches verändert haben. Schicken Sie uns doch ein paar Fotos und einige Zeilen Text dazu an: redaktion@selbermachen.de. Mit etwas Glück veröffentlichen wir Ihr Projekt in einer der kommenden Ausgaben.

Apropos Bauidee: In dieser Ausgabe finden Sie als Titelthema (Seite 14) eine intensive Arbeit mit Holz. Wir haben ein **symmetrisches Gartentor** aus zwei Torflügeln aus Lärchenholz komplett neu

gebaut, mit allen Einzelarbeiten im Detail. Ein ganz anderer Werkstoff spielt ab Seite 40 eine Rolle. Welch **überraschende Deko-Ideen** sich mit **Zement** umsetzen lassen, zeigen wir Ihnen anhand von drei Beispielen. Ein weiteres Highlight ist eine **Outdoor-Küche auf Rädern**, praktisch und flexibel einsetzbar für die langen Sommerabende im Garten. Wie immer finden Sie die ganze Anleitung mit allen Schritten und Tipps ab Seite 74.

Natürlich haben wir jede Menge weiterer inspirierender und nützlicher Themen für Sie aufbereitet, darunter der Bauplan für ein Japanisches Teehaus – damit Sie Ihr Fernweh auch im eigenen Garten stillen können.

Ihr

Schicken Sie uns Ihre nachgebauten Projekte mit dem Betreff „Nachbau“ an: redaktion@selbermachen.de

THERMOFLAMMbio



ZEIGEN SIE UNKRAUT DIE GRENZEN AUF!

EFFEKTIVE UNKRAUT- BESEITIGUNG OHNE CHEMIE!

Die thermische Unkrautbeseitigung mit den GLORIA Flammstäben und Elektrogeräten ist eine umweltschonende Alternative zu chemischen Unkrautvernichtern.

Die ausströmende Hitze (bis zu 1.000 °C) dringt dabei bis weit in das Wurzelwerk vor und zerstört die Pflanzenzellen nachhaltig.

Mehr Informationen:
www.thermoflamm-bio.de

GLORIA®
Das Original

14 Titel

Ein neues Tor aus Lärchenholz schmückt die Einfahrt. Wir haben die Anleitung dazu

Plus: 10 Tipps, wie Sie Ihren Zaun haltbarer machen

selber machen

Titelthema

14 Gartentor

Das alte Gartentor hat ausgedient: Wir bauen ein neues und geben viele Tipps zum Arbeiten mit Holz

Seitenflügel herstellen



Handlauf verleimen



Technik & Innovation

6 So funktioniert

... ein Außen-Whirlpool. Alle Hintergründe verständlich erklärt

32 Stichsägen-Vergleichstest

Wer hat die Nase vorn? Fünf Akku-Stichsägen im Härtestest

90 Praxistests

Häcksler, Mini-Kettensäge, Exzentrerschleifer, Gartenscheren

selber machen
PRAXISTEST



Bauen & Wohnen

26 Ausgleichsmasse

Mit Fließspachtel machen Sie Ihre Böden spiegelglatt

40 Arbeiten mit Zement

Überraschung: tolle Deko-Ideen, mit Zement einfach umgesetzt

46 Rückwand mit Aussicht

Strandmotiv beim Spülen: in wenigen Schritten fertiggestellt

82 Die Selbermacher 2020

Vorgestellt: die prämierten Siegerprojekte von Platz 6 bis 16

Magazin & Service

8 News, Tools und Tests

Neue Werkzeuge und praktische Tipps für kleine Umbauten

12 Leserforum

Ihre ausgewählten Fragen, unsere fachgerechten Antworten

58 Basiswissen

Licht im Feilendickicht: die richtige Feile für Ihr Projekt

94 Werkzeugklassiker

Zurück zu den Wurzeln: die Handbohrmaschine im Porträt

97 Neues aus der Werkstatt

So machen Sie stumpfe Klingen messerscharf: der Stechbeitel

**Großer Vergleichstest:
5 Akku-Stichsägen
im Check**



32 Leistung und Bedienkomfort im Fokus



90 Im Praxistest: der Häcksler von Atika. Er zeigt sich von der besten Seite

selber machen
PRAXISTEST

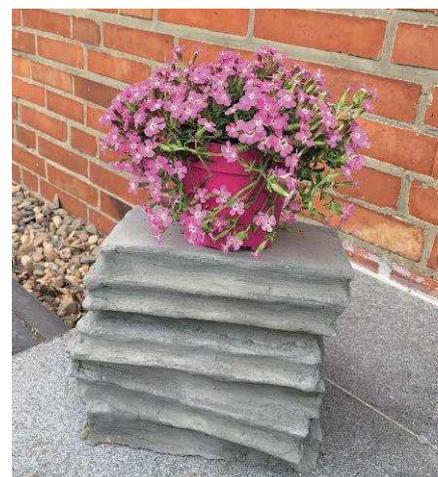
Garten & Outdoor

- 24** Zäune richtig behandeln
Zehn wertvolle Tipps, damit Ihr Zaun länger hält - es lohnt sich
- 62** Gartenmagazin
Sieben Tipps für den Urlaub im eigenen Garten plus neues Werkzeug
- 66** Gartengeräte im Test
So gelingt die Urlaubsbewässerung: zwei Varianten unter der Lupe
- 68** Terrasse einfärben
Vom Problemfall zum Wohlfühlort: Wir zeigen, wie das geht
- 74** Outdoorküche bauen
Damit Sie nicht auf den Kochspaß im Garten verzichten müssen

Ihr Kochplatz im Grünen - vielseitig einsetzbar



74 Mobile Outdoorküchen sind begehrt. Wir haben eine für Sie gebaut



40 Arbeiten mit Beton ist nicht schwer - hier unser Beweis

Standards

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

Heft verpasst?

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



EXTRA!

Bauplan Pavillon



26 Boden zu spachteln war früher - heute machen das Ausgleichsmassen



82 Tüfteln und ausprobieren: weitere tolle Siegerprojekte im Kurzporträt

Fotos Christian Bordes, Bernhard Eder, Deborah Weinbuch, Krauf, privat, Jan Schömmelh
Fotos Thiel Christian Bordes, Gostbasler, Jan Schömmelh, Deborah Weinbuch, Flemming Rasmussen

Außen-Whirlpool

Auch im Garten können Sie einen Whirlpool das ganze Jahr über betreiben: **Wichtig sind dabei Isolierung, Aufstellort und Wasserbehandlung.**

Nach einem bekannten US-amerikanischen Hersteller werden Whirlpools, jene beheizten Sprudelbecken, auch Jacuzzi genannt. Und nicht im Sommer, sondern gerade im Winter, bei kalten Außentemperaturen, ist so ein Pool im Freien mit warmem Wasser und Massagedüsen etwas Wunderbares.

Um das aufgeheizte Wasser aber auf Temperaturen zwischen 16–40° zu halten, muss ein Modell für den Außenbereich gerade bei Kälte gut isoliert sein. Dafür sorgt eine dicke Schicht Isoliermaterial zwischen Becken und Außenwand.

Spezialität: Luft- und Wasserdüsen
Was einen Whirlpool (zu deutsch: Wirbelbecken) auszeichnet, sind in der Stärke regulierbare Wasser- und Lüftdüsen, die das Wasser verwirbeln und so für angenehme Massage-Effekte sorgen. Getrennte Pumpen fördern das Wasser und die Luft zu den Düsenauslässen in der Beckenwand. Das Wasser passiert auf dem Kreislauf ins Becken eine Heizung, eine optionale Ozon-Reinigungseinheit und auf dem Rückweg vom Becken zur Pumpe einen Wasserfilter (siehe Kasten zur Wasserhygiene).

Der Benutzer reguliert die gewünschten Einstellungen wie Wassertemperatur, Düsenbetrieb und je nach Hersteller noch verfügbare Spezialprogramme über ein Bedienfeld am Beckenrand. Von dort werden die Eingaben an die zentrale Steuereinheit weitergegeben, die mittels einer Computerplatine die Befehle für die entsprechenden Elemente übersetzt und deren Funktionen aktiviert.

Die Kosten: Je nach Größe und Ausstattung starten die Preise für kleine Einzelbecken bei 6.000–10.000 Euro. Größere Becken für bis zu vier Personen kosten gerne mal 20.000–35.000 Euro. Hinzu kommen Strom und Unterhalt. Man sollte bei einer Anschaffung also sicher sein, dass man das Becken ausgiebig nutzen wird. ■

Bedienfeld

Steuereinheit

Ozon-Reinigungssystem

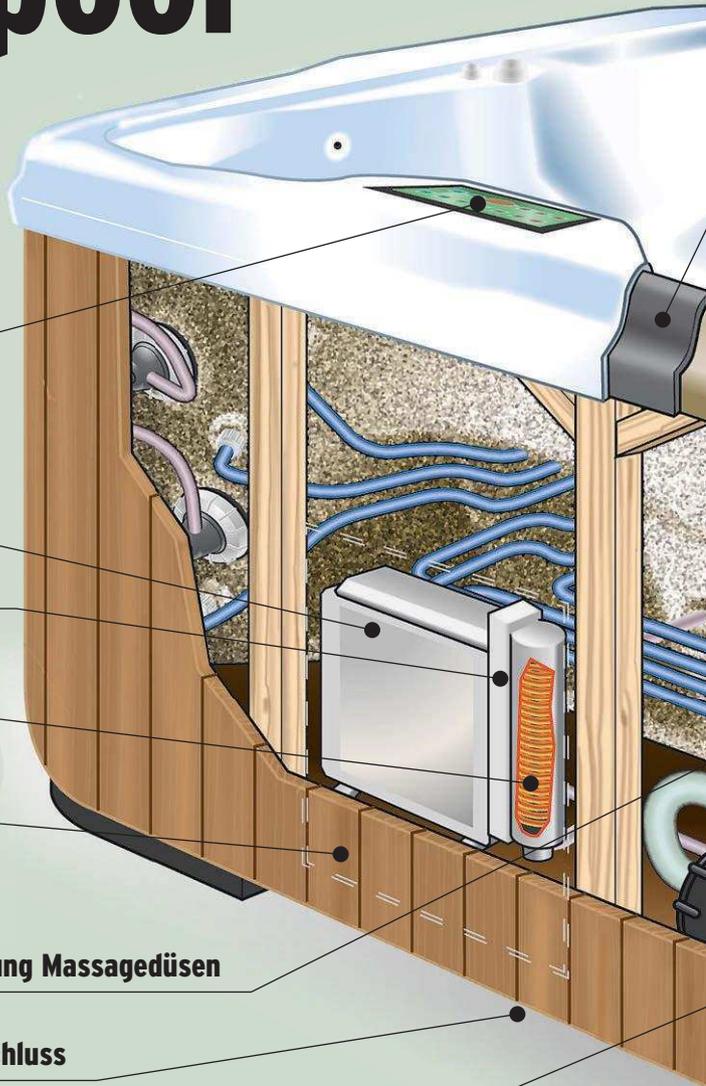
Heizung

Zugangsklappe

Zuleitung Massagedüsen

400-V-Anschluss

Wasserpumpe



Wasserhygiene

Eine Beckenfüllung umfasst circa 800 bis 2.500 l. Je nach Intensität der Nutzung und Reinigungsaufwand sollte das Wasser alle drei bis sechs Monate gewechselt werden. Zum Baden muss es einen pH-Wert zwischen 7,2 und 7,6 haben. Spezielle Wasser-

zusätze auf Chlorbasis oder auch ohne Chlor sorgen für den richtigen pH-Wert (regelmäßig messen!) und keimfreies Wasser. Eine Behandlung mit Ozon tötet zusätzlich Keime. Den Wasserfilter sollte man ebenfalls regelmäßig reinigen und wechseln.

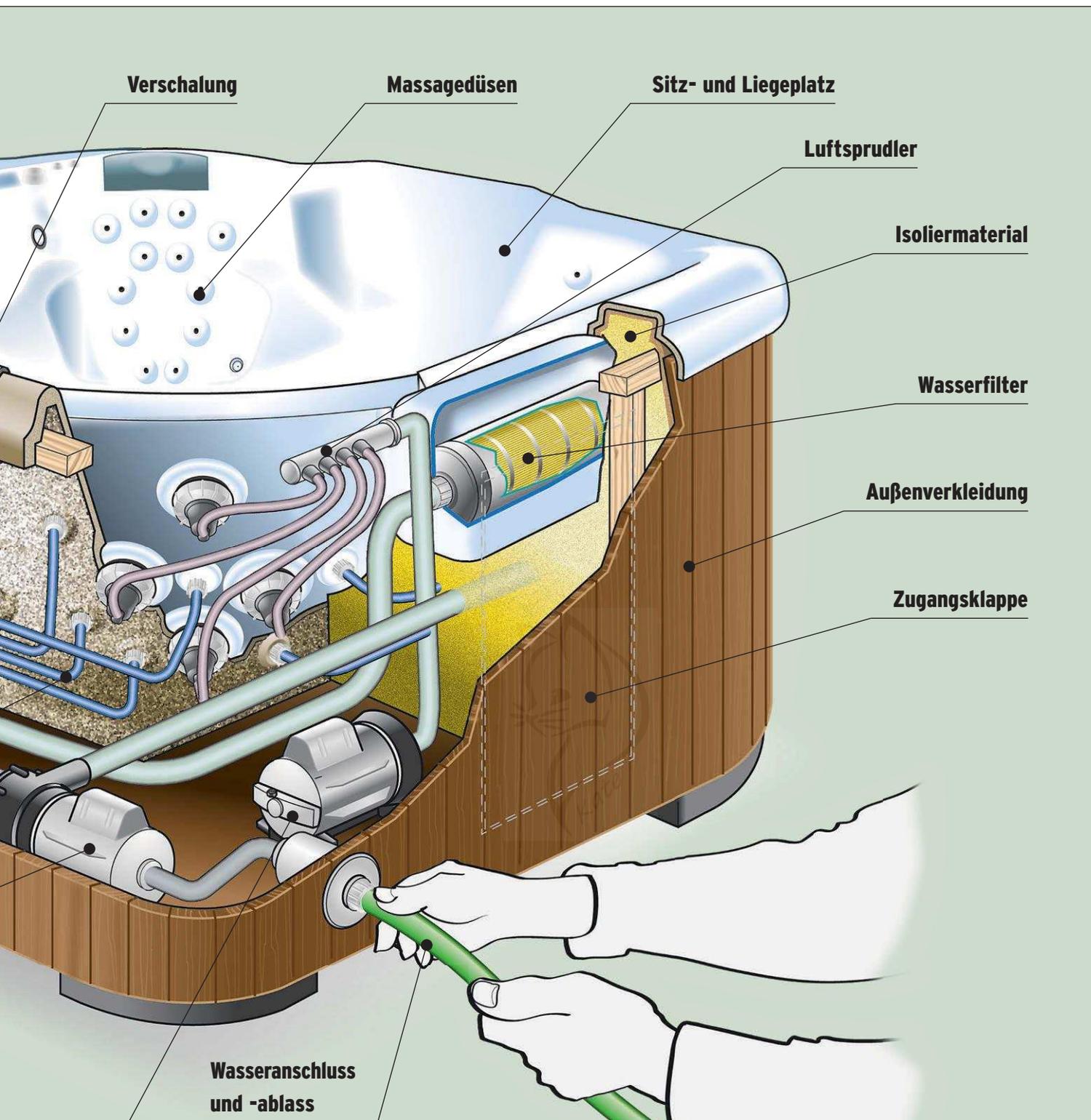


Illustration: Tillman Straszburger Text: Thomas Armonat

Standort

Am Aufstellort muss eine 400-V-Stromleitung und Wasser zum Befüllen anschließbar sein - und das Wasser auch wieder abgelassen werden können. Durch die gewählte Beckengröße ergibt sich das Gewicht. Dabei sind neben dem Gewicht von Becken und

Technik auch das eingefüllte Wasser und die Benutzer zu berücksichtigen, das ergibt leicht 1-3 t. Der Untergrund sollte eben und tragfähig sein, etwa ein Betonfundament (inklusive Stromleitung!) oder ein Plattenbelag mit ausreichend belastbarem Unterbau.

Neues Werkzeug & Tipps fürs Haus

Die vorgestellten **Werkzeuge und Hilfsmittel** machen das **Arbeiten leichter und sicherer**. Zudem haben wir für Sie praktische Tipps für kleine Umbauten am Haus.



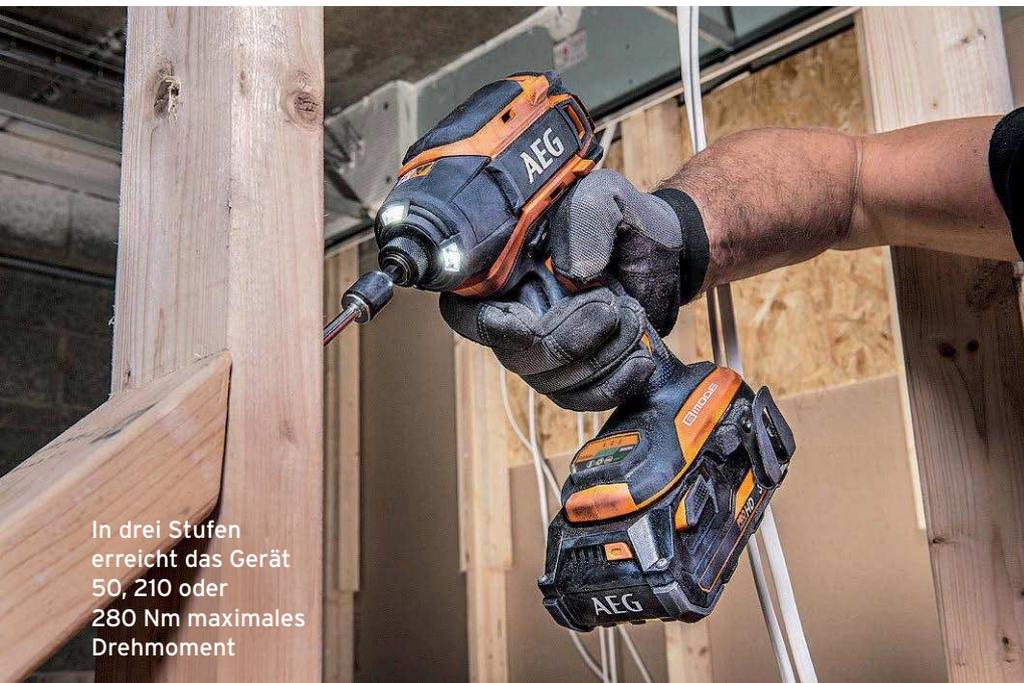
Links die 1/4 Zoll-Aufnahme für Bits und Bohrer. Rechts die 1/2 Zoll-Werkzeugaufnahme für Nüsse

Kompakt-Schlagschrauber

Klein und kontrolliert

AEG ergänzt sein Sortiment mit zwei 18-V-Schlagschraubern. Beide Akkugeräte sind nur 153 mm lang. Das Modell BSS18C12ZB6 besitzt eine 1/2 Zoll-Vierkant-Werkzeugaufnahme für 1/2 Zoll-Nüsse. Das Modell BSS18B6 dagegen hat eine 1/4 Zoll-Hex-Aufnahme für Bits und Bohrer. Beide Geräte verfügen über sechs Modi und Autostopp-Funktion. Diese schaltet bei Erreichen des ausgewählten Drehmoments das Gerät automatisch ab.

selber machen meint: Autostopp schützt Schrauben und Gewinde. Ohne Akku je um 200 Euro aeg-powertools.de



In drei Stufen erreicht das Gerät 50, 210 oder 280 Nm maximales Drehmoment

Schützt Werkzeug und Personen

Fallsicherung für Werkzeug

Jeder kennt das: Kaum ist die Leiter ganz erklommen, fällt der Schraubenzieher aus der Hosentasche. Für diesen Fall bietet Stahlwille verschiedene Fallsicherungen an: Bungee-Haltebänder, die den Sturz von Werkzeugen bis 15 kg Gewicht abfedern, Spiralbänder mit extra großer Reichweite, Werkzeugholster oder auch nur einfache Haltebänder.

selber machen meint: Hilfreich, wenn man häufig das Werkzeug wechseln muss. www.stahlwille.de



Ausprobiert



PRAXISTEST
★★★★★
SEHR GUT



2 in 1: Der Zangenschlüssel

Das Besondere an dieser Zange: Sie lässt sich auf alle Schlüsselweiten von 0-40 mm (0-1 1/2") einstellen. Damit ersetzt sie im Notfall einen ganzen Satz Schraubenschlüssel.

Verwendet wird der Zangenschlüssel 86 von Knipex meistens als Kombizange zum Greifen, Halten oder Biegen. Die glatten Backen greifen perfekt parallel aufeinander und auch sonst ist die Verarbeitung top. Der Grip überzeugt; sie liegt gut in der Hand. Die Zange gibt's in 18 und 25 cm. Das getestete 18-cm-Modell wiegt 245 g. Am Verstellmechanismus gibt es kein ungewolltes Durchrutschen der Greifbacken oder Gelenke.



Die glatten Backen der Zange schonen empfindliche Oberflächen



Schnelle Einstellung der Maulweite per Knopfdruck

SCHNELL PARAT UND EXTREM VIELSEITIG: DER ZANGENSCHLÜSSEL HAT DAS ZEUG ZUM LIEBLINGSWERKZEUG!

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



Auch zum Biegen oder Gegenhalten eignet sich der Zangenschlüssel



Mit dem 4-Ah-Akku läuft der 40-V-Kompressor bis zu 40 Minuten lang

Akku-Kompressor **Mobile Druckluft**

Ob zum Aufpumpen der Reifen oder Druckluft für die Nagelpistole: Rund um Haus und Werkstatt braucht man immer wieder Druckluft. Der 40-V-Akku-Kompressor von Greenworks kommt ohne Stromkabel aus, wiegt 7,3 kg (max. Druck 8 bar, 2 l) und arbeitet mit Wechselakku, der auch in anderen Greenworks-Geräten eingesetzt werden kann. Preis: ohne Akku beim Globus Baumarkt für rund 70 Euro. www.greenworkstools.eu



Winkelschleifer

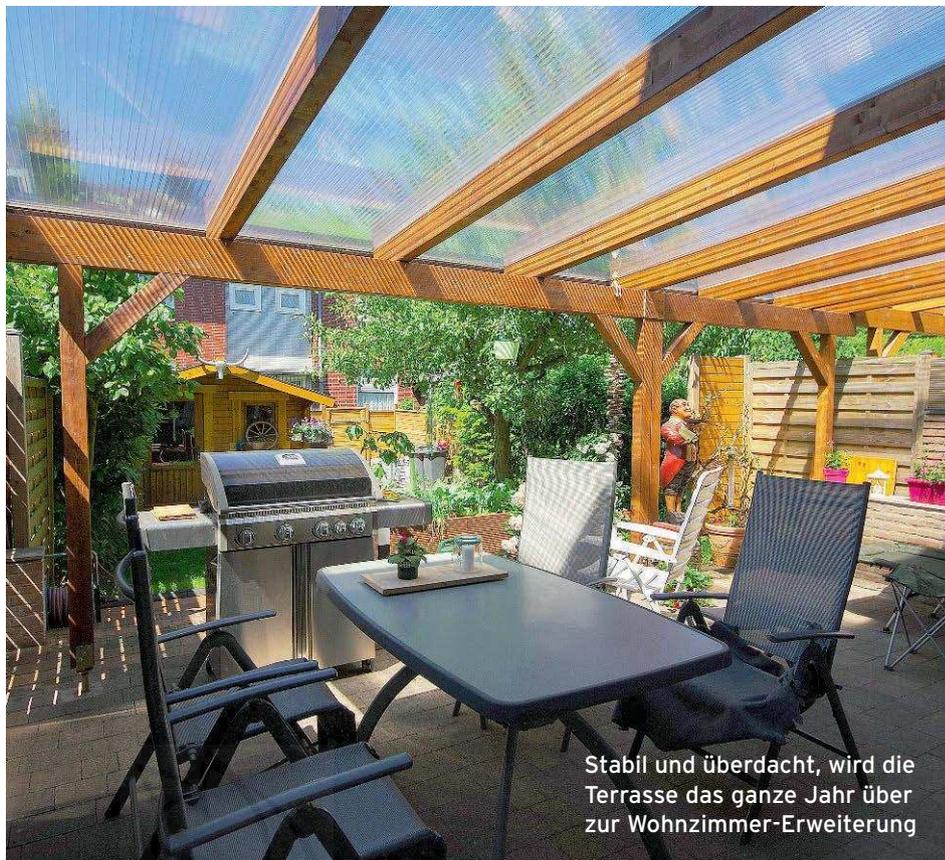
Akku-Leichtgewicht von Worx

Mit 1,6 kg ist der neue 18-V-Winkelschleifer WX812 von Worx trotz Akku wahrlich kein Schwergewicht. Mit seiner 125-mm-Scheibe hat der Winkelschleifer einen großen Einsatzbereich: Er hat eine Trenntiefe von 35 mm und verfügt über einen elektronischen Rückschlagschutz, der die Trennscheibe beim Ausschalten in Sekundenschnelle stoppt. Die werkzeuglose Schnellverstellung der Schutzvorrichtung und eine Spindel-Arretierungstaste erleichtern den Wechsel der Trennscheibe.

selber machen meint: Verwendet den 18-V-Akku der Worx-PowerShare-Geräte. Kostet ohne Akku um 180 Euro, mit Akku-/Ladegerät 220 Euro. www.worx-europe.eu

Expertenrat**3 Tipps für die Terrasse**

- **Größe:** Erkundigen Sie sich beim zuständigen Bauamt, bis zu welcher Größe eine Überdachung genehmigungsfrei ist.
- **Lastermittlung:** Bei der Planung des Fundaments müssen Sie die lokalen Wind- und Wettergegebenheiten beachten. Schneelast oder Windsoglast müssen berücksichtigt werden!
- **Befestigung:** Verwenden Sie je nach Anwendung die richtige Schraube: Für den Anschlusspunkt der Wandpfette zu den Hauptsparren nimmt man zum Beispiel Tellerkopf-Schrauben. Diese geben dem Sparren größeren Anpressdruck und setzen so dem Windsog mehr Widerstand entgegen. Bei weiteren Fragen können Sie sich an die Experten von Fischer Anwendungstechnik wenden – entweder über den Live-Chat der Fischer-App *Professional* oder per Telefon (07443 124000) oder E-Mail: anwendungstechnik@fischer.de



Stabil und überdacht, wird die Terrasse das ganze Jahr über zur Wohnzimmer-Erweiterung



Je nach Kundenwunsch wird die Breite, Länge und Farbe des Rollladens angepasst

Radondicht bauen

Radon ist ein radioaktives Gas, das aus dem Erdreich in Gebäude dringt. Dort kann es bei den Bewohnern Lungenkrebs verursachen. Schutz vor Radon bieten entsprechend abgedichtete Fundamente oder nachträglich eingebaute Lüftungsanlagen. Ob Sie in einem Gebiet mit hoher Radonbelastung wohnen und welche Möglichkeiten Sie zum Schutz vor Radon haben, erfahren Sie auf www.bfs.de oder www.radondicht.de

Rollladen nach Maß**Rollladen-Set zum Selbstnachrüsten**

Die Firma Schellenberg bietet einbaufertige Rollladen-Systeme für Heimwerker an. Für beinahe jede Einbausituation werden die Rollläden nach Maß gefertigt und vormontiert oder für den Selbstbau geliefert. Wer auf Nummer sicher gehen will, nimmt den Montageservice in Anspruch.

selber machen meint: Für den erfahrenen Heimwerker sollte der Einbau kein Problem sein. www.schellenberg.de





Elektrische Fußbodenheizungen sind praktische Insellösungen für die Badsanierung

Fußbodenheizung nachrüsten

Endlich warme Füße im Badezimmer

Eine Fußbodenheizung im Badezimmer nachzurüsten, muss nicht kompliziert sein: So wird etwa die elektrische Heizmatte *Thermo Boden* von AEG Haustechnik direkt zwischen Estrich und Fußbodenbelag verlegt. Der gewünschte Fußbodenbelag wird mit Flexkleber auf die 3 mm hohe Matte geklebt. Da die Heizleiter dicht unter der Bodenoberfläche verlegt sind, erwärmen sie den Bodenbelag innerhalb weniger Minuten.

selber machen meint: Praktische Lösung für kleine, nur temporär genutzte Räume. www.aeg-haustechnik.de

Ausprobiert

Rasentrimmer

Gerade bei Mährobotern muss die Rasenkante nachgemäht werden. Für diesen Einsatz testete Redakteurin Mirjam Löw den Akkutrimmer LTR 18-30 von Kärcher.



„SEIT WIR DEN TRIMMER HABEN, MÖCHTE ICH AUF SAUBERE KANTEN NICHT VERZICHTEN“

Mirjam Löw,
Redakteurin bei
selber machen



Mit aufgestelltem Trimmerkopf lassen sich scharfe Kanten exakt säubern

Seit ich einen Mähroboter habe, führt kein Weg am Nachschneiden der Rasenkante vorbei. Wie schnell und einfach das geht, hat mich überrascht: Der Trimmerfaden wird beim LTR 18-30 über den Powerknopf automatisch nachgeschoben. Wenn nötig, lässt sich der Trimmerkopf neigen oder aufstellen. Auch der 2,5-Ah-Akku hält mehr als lange genug, denn nach 15 Minuten war bereits der gesamte Randbereich gekürzt. Der Preis: Im Set mit Akku und Schnellladegerät um 160 Euro, ohne 90 Euro.



Trimmerkopf abwinkeln: So kann man auch unter niedrigen Hindernissen mähen



Auf Dauer merkt man das Gewicht. Da hätte ich mir einen Schultergurt gewünscht

Ihre Fragen, unsere Antworten

Nahezu täglich erreichen uns Ihre Fragen, die sich entweder auf **bestimmte Details von Produktionen** beziehen oder konkrete **handwerkliche Probleme** beinhalten - hier einige Beispiele.



Markus Howest, Chefredakteur von **selber machen**

Grundsätzlich hat die Redaktion den Anspruch, Ihre Fragen bestmöglich zu beantworten. Manchmal klappt das schneller, manchmal braucht es ein paar Tage. Zum Beispiel dann, wenn der zuständige Mitarbeiter gerade schwer erreichbar ist oder die

Redaktion intern beraten muss, weil die Antwort nicht eindeutig ist. Oder wenn zusätzliche Recherchen nötig werden. Denn es kommt auch vor, dass sich der Fehlerteufel einschleicht und bei einem vorgestellten Projekt die Angaben verwirren. In diesem Fall muss natürlich die

Faktenlage umfassend geklärt werden. Und das braucht seine Zeit. Dankbar sind wir in der Redaktion auch für all die Hinweise, die uns zeigen, dass wir Ihnen mit einer Idee oder einem Projekt weiterhelfen konnten oder dass wir den richtigen Fokus auf ein Thema gesetzt haben. ■

Unterkonstruktion fürs Gartenhaus

Christoph Breitenbach fragt: „Hätten Sie eine Idee, wie ich den unteren Balkenrahmen eines Gartenhäuschens gestalten und wo ich das Material kaufen kann?“

Wer sein Gartenhäuschen selber baut, will nichts von der Stange

*selber machen-*Experte Uli Wolf antwortet: Ein für diesen speziellen Fall ausgelegtes Material kennen wir auch nicht. Es ist allerdings kein Problem, den Schwellenkranz oder unteren Balkenrahmen

aus Holz zu konstruieren, wenn Sie die Regeln des konstruktiven Holzschutzes beachten. Folgende Tipps können wir Ihnen dazu geben:

- Lassen Sie zwischen Unterkante Balkenrahmen und Oberkante Erde mindestens 5 cm Luft. Das ist gut möglich, wenn Sie in die Punktfundamente Gewindestangen (20-30 mm Durchmesser) einbetonieren, auf die Sie die Schwellenhölzer später „aufstecken“ (Hölzer durchbohren, Gewindestange durchführen und von beiden Seiten mit Unterlegscheiben und Muttern sichern). Die Gewindestangen haben zudem den Vorteil, dass Sie den ganzen Rahmen sehr einfach über die Muttern in die Waage bringen können.

- Nageln Sie (*vor* der Montage auf die Gewindestangen) auf die Unterseite des Balkenrahmens eine schmale Bitumenbahn, damit kein aufspritzendes Regenwasser von unten ans Holz gelangt.
- Führen Sie die Fassadenbekleidung (Profilbretter oder Platten) mindestens 2-3 cm über die Unterkante des Balkenrahmens hinaus, sodass der Schlagregen sicher abgeführt wird.
- Sorgen Sie dafür, dass die gesamte Unterseite Ihrer Fußbodenkonstruktion luftumspült ist, damit Feuchtigkeit gut abtrocknen kann.

Für diese Konstruktion können Sie Konstruktionsvollholz (KVH) oder auch Brettschichtholz (BSH) verwenden, die beide hinsichtlich ihres Feuchtegehalts erhöhten Qualitätsanforderungen genügen. Die Hölzer

sollten Sie mindestens zweimal mit einem Holzschutzgrund behandeln, vor allem die Hirnholzflächen und Schnittkanten. Eine anschließende Behandlung mit einer diffusionsoffenen Wetterschutzfarbe ist ratsam.



Unser Leser ist besorgt, dass eine Unterkonstruktion aus Holz verfaulen könnte



Zimmertür einbauen

Walter Ernst fragt: „Sie weisen darauf hin, vor dem Ausschäumen zwei 3 mm dicke Kunststoffplatten unter die Zargen zu legen. Also kann das Gewicht des Türblattes die Zarge nicht auf den Fußboden abstützen, sondern die Verklebung leistet das?“

selber machen-Experte Uli Weiss antwortet: Tatsächlich ist es so, dass die Last von Zarge und Türblatt an der (Leichtbau-) Wand hängt, aber die Verbindung mittels Montagekleber/-schaum in der Einbauzarge beide Elemente verlässlich trägt. Statisch ist das aufgrund der innigen, großflächigen Verbindungen unbedenklich, immer vorausgesetzt, dass die angrenzenden Wände fachgemäß gebaut wurden. Die 3-mm-Fuge ist im Übrigen ein Muss, denn in jedem Bauwerk ist Bewegung.

Reifenwechsel

Alfons Rosner fragt: „Soll man Radschrauben tatsächlich sparsam fetten, etwa mit Kupferpaste? Das bringt mein Reifenwechsel-Weltbild ziemlich ins Wanken.“



Die *selber machen*-Redaktion antwortet: Die Expertise im Kfz-Bereich sagt, dass man die Radmuttern auf keinen Fall fetten sollte und auch keine Kupferpaste anbringen sollte, wie wir irrtümlich schreiben. Denn es ist genau, wie Sie schreiben: Das kann das Drehmoment verändern und Schrauben können dann im Extremfall abreißen oder sich lösen. Sie machen also seit Jahren/Jahrzehnten wirklich alles richtig. Einzige Maßnahme, die man beim Wechsel empfehlen kann: die Muttern und Felgenkränze mit der Drahtbürste von Schmutz befreien.

Materialeinkauf

Ein Abonnent fragt: „Woher haben Sie die Leisten beim Projekt 1 ‚Beistelltisch mit Tablett‘ in Ausgabe 05/2020?“

selber machen-Experte René Vater antwortet: Ich habe die Leisten im Bauhaus, genauer gesagt bei einem Holz- und Schreinerei-Bedarfshändler in Hamburg gekauft. Bei den Kiefernholzleisten ist es nicht selten, dass sie nicht ganz maßhaltig sind wie standardmäßig angegeben. Es schwankt

gerne mal um 1–3 mm in der Breite und 1–2 mm in der Dicke. Da müssen leider die Maße etwas angepasst werden, was bei diesem überschaubaren Projekt kein Problem darstellen dürfte.



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.



www.selbermachen.de/app

**PLUS: wichtige
Tipps zum Arbeiten
mit Holz**

Neuer Schick für Ihre Einfahrt

Das Gartentor ist wie die Visitenkarte Ihres Hauses. Ist das Tor alt und klapprig, brauchen Sie ein neues. Wir zeigen Ihnen, wie Sie es leicht und zügig bauen.



Sprosse für Sprosse entstehen die beiden symmetrischen Gartentorflügel



Vorher



Das alte Tor ist in die Jahre gekommen: Die Farbe blättert ab und es lässt sich schwergängig öffnen

Sie stoßen sich schon lange an Ihrem Gartentor und würden es gerne austauschen. Die Einfahrt sieht mitgenommen und abgenutzt aus: Man sieht, dass die Jahre ihre Spuren hinterlassen haben. Außerdem lässt es sich nur mit Mühe öffnen und schließen. Das Problem ist nur: Sie wissen nicht, wie und womit Sie das Tor ersetzen sollen. Das neue soll aber auf jeden Fall authentisch sein, das heißt zum Haus und zur Umgebung passen und nicht wie ein Fremdkörper wirken. Es gilt also, den Spagat zu bewältigen, etwas Neues zu bauen, das gleichzeitig in das historisch gewachsene Umfeld passt.

Material und Funktion passen

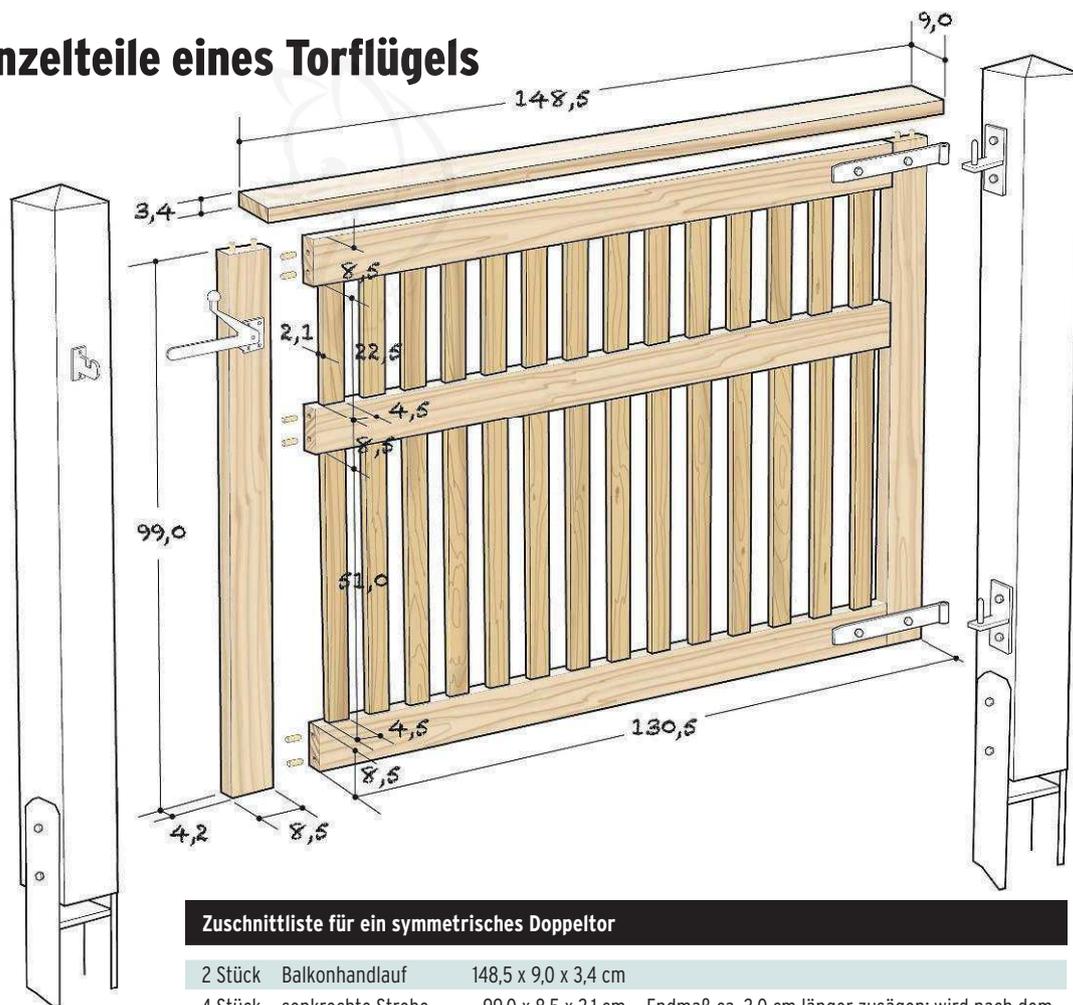
Wir haben uns für ein neues Tor aus Lärchenholz entschieden. Warum? Weil es rötlich ist und eine sehr ansprechende Maserung hat. Und damit stellt es eine passende Lösung dar, die unsere



Die Glattkantbretter, die Leiste und der Balkonhandlauf sind aus Lärchenholz

Ansprüche an Material und Funktion erfüllt. Allerdings bleibt der rötliche Farbton nur dann erhalten, wenn das Holz regelmäßig geölt oder mit einer Lasur behandelt wird. Sibirische Lärche ist dabei witterungsbeständiger als das Holz der Europäischen Lärche. Ohne Behandlung bildet sich aber eine silbergraue Patina. Wie bei vielen Nadelhölzern ist sein hoher Harzgehalt dafür verantwortlich, dass es relativ witterungsbeständig ist. Lärchenholz hat daher auch ohne Holzschutz eine relativ lange Lebensdauer. ■

Die Einzelteile eines Torflügels



Zuschnittliste für ein symmetrisches Doppeltor

2 Stück	Balkonhandlauf	148,5 x 9,0 x 3,4 cm	
4 Stück	senkrechte Strebe	99,0 x 8,5 x 2,1 cm	Endmaß ca. 2,0 cm länger zusägen; wird nach dem Verleimen auf das passende Maß abgelängt
9 Stück	Querstrebe	130,5 x 8,5 x 4,2 cm	Endmaß ca. 2,0 cm länger zusägen; wird nach dem Verleimen auf das passende Maß abgelängt
14 Stück	kurze Sproßen	22,5 x 4,5 x 2,1 cm	
14 Stück	lange Sproßen	51,0 x 4,5 x 2,1 cm	

Zuschneiden, verleimen, schleifen

Sie starten mit den wichtigen Vorarbeiten, um die Lärchenholz-Glattkantbretter und -leisten auf das richtige Maß zu bringen und die Verleimung optimal vorzubereiten.



So verhindern Sie ein späteres Verwinden der Leimholzbretter



1

Zuschchnitt der Glattkantbretter und der Leisten. Achtung: die 9,0 x 2,1 cm großen Bretter etwa 2 cm länger zuschneiden.



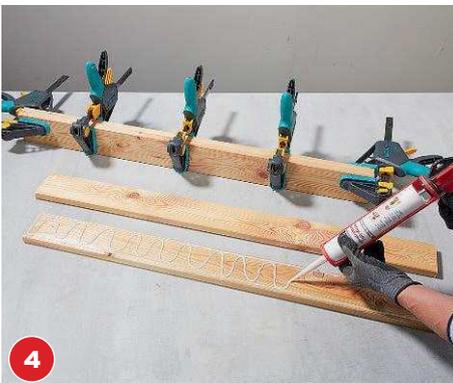
2

Achten Sie beim Zuschchnitt darauf, dass Sie Astausbrüche, Fehlstellen und verwachsene Stellen entfernen.



3

Damit die Lagen beim Zusammenleimen nicht weggleiten, nehmen Sie rund vier Drahtstifte pro Brett, auf 2 mm gekürzt.



4

Tragen Sie wasserfesten Konstruktionskleber auf eine Seite der Bretter auf. Dann die Bretter mit Zwingen pressen.

TIPP

Holz bestellen

Man kann auch astfreies Lärchenholz bestellen. Doch das ist sehr teuer und liegt bei mindestens 7 € pro laufendem Meter bei 4,5 x 2,1 cm großen Leisten. Bei dem 9,1 x 2,1 cm messenden Brett ist das unmöglich ... Also müssen Sie das selber machen und beim Zuschchnitt auf Fehlerfreiheit achten. Am besten bestellen Sie zu diesem Zweck auch etwas mehr Holz beim Holzhändler Ihres Vertrauens - das zahlt sich aus.



5

Entfernen Sie nach dem Aushärten auf einer Seite der Bretter sorgfältig den herausgequollenen Kleber mit einem Stechbeitel. Diese Seite dient als Bezugsseite für den Zuschchnitt.

„ACHTEN SIE VOR DEM ZUSAMMENLEIMEN
DARAUF, DASS DIE JAHRESRINGE IMMER
GEGENLÄUFIG AUFEINANDERGELEIMT WERDEN“

René Vater, Spezialist für
Renovierungen und bei **selber machen**
Experte für Holzbearbeitung



6

Besäumen Sie die gegenüberliegenden
Seiten aller 9,0-x-4,2-cm-Bretter mit der
Tischkreissäge. Breite auf 8,8 cm einstel-
len. Nach erstem Zuschnitt die gegenüber-
liegende Seite auf 8,5 cm Breite sägen.



7

Nachdem die Leimbinder auf die ge-
wünschte Länge zugeschnitten sind,
schleifen Sie sie.



8

Brechen Sie die Stirnseiten der
4,5 x 2,1 cm großen Leisten mit
80er-Schleifpapier.

DAS HOCHLEISTUNGS-SPRÜHSYSTEM

GLORIA®

DAS ERSTE MOBILE SPRÜHSYSTEM MIT DEM GEREINIGT,
GESCHÄUMT UND PFLANZENSCHUTZ BETRIEBEN WERDEN KANN.

Die MultiJet 18V ist kompatibel mit allen BOSCH 18 V Home and Garden Akkus
und überall einsetzbar wo sie gebraucht wird. Mit wenigen Handgriffen wird aus
einem Reinigungsgerät ein Schaumprüher, eine Bodenpflegebürste oder ein
Sprühgerät für die Pflanzenpflege.



**MULTI-
FUNCTION**



REINIGEN



SCHÄUMEN



SPRÜHEN



MULTIJET
18V

FLEXIBEL EINSETZBAR



AKKU POWER



FÖRDMT FLÜSSIGKEIT
AUS JEDER QUELLE



9 Alle 8,5-x-4,2-cm-Bretter werden nun mit einer Oberfräse und einem Fasenfräser mit Anlaufring an allen Seiten gefast. Die Fase sollte etwa 4 mm breit sein.



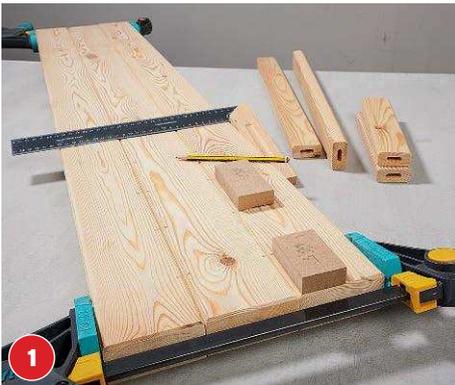
10 Um den Leistenanschlag Ihrer Dominofräse einzustellen, markieren Sie auf dem Reststück einer Leiste die Mitte und stellen die seitlichen Anschläge passend ein.



11 Fräsen Sie die Stirnseiten der 28 zugesägten Sprossen die Löcher für die 5-x-40-mm-Dominodübel. Mit einer Fräshilfe aus einem Brett mit Anschlag geht es leichter.

Herstellen des Torflügels

Jetzt werden die einzelnen vorbereiteten Teile für die beiden Flügel des symmetrischen Doppeltors zusammengesetzt.



1 Markieren Sie auf allen drei Querriegeln die Positionen der Sprossen und fixieren Sie sie bündig zueinander.



3 Legen Sie die Ecken bündig aneinander und markieren die Positionen der Dübel mit 2,0 mm und der Verschraubung. So arbeiten Sie an allen zwölf Verbindungen.



2

Nachdem bei der Dominofräse Fräshöhe und Tiefe eingestellt wurden, die Fräse an der Markierung auflegen und alle 56 angezeichneten Positionen fräsen.

Dominofräse

Die Dominofräse mit Leistenanschlag ähnelt der Flachdübelfräse. Sie fräst Löcher in Holzwerksücke



„DAS GARTENTOR-
PROJEKT IST VON DER
SCHWIERIGKEIT HER
MITTEL BIS LEICHT
ANSPRUCHSVOLL“

René Vater, Spezialist für
Renovierungen und bei **selber machen**
Experte für Holzbearbeitung



4

Für eine stabile Eckverbindung
die Senkrechten mit den Quer-
riegeln zusätzlich mit Teller-
kopfschrauben verschrauben.



5

Um die Position der mittleren Querstre-
be zu ermitteln, legen Sie die obere und
untere Querstrebe an die senkrechten
Streben und dazwischen einige Sprossen.



6

Auf der oberen Querstrebe markieren
Sie die Positionen für Bohrungen für
die 10-mm-Holzdübel zur Befestigung
des Handlaufs.



7

Bevor Sie bohren,
stellen Sie durch den
Stelling die Bohrtiefe
auf die Hälfte der
Holzdübellänge ein.

TIPP

Der falsche Kleber

Verwenden Sie keinen schnell
aushärtenden Konstruktions-
kleber, sonst können Sie keine
Korrekturen durchführen.



Ihr Werkzeug

Dübelmarker,
Holzdübel, Inbus-
schlüssel und
10-mm- Holzbohrer
mit Stelling



8

Die Dübelmarker in die Löcher stecken und
den Handlauf auf die Querstrebe legen. Den
Handlauf dann ausrichten und andrücken.



9

Leimen Sie nun die 5 x 40 mm großen
Dominodübel in alle Stirnseiten der 28
Sprossen (14 kurze oben / 14 lange unten).



10

Tragen Sie den Konstruktionskleber um das Dübelloch und auch etwas in das Dübelloch selbst auf.



11

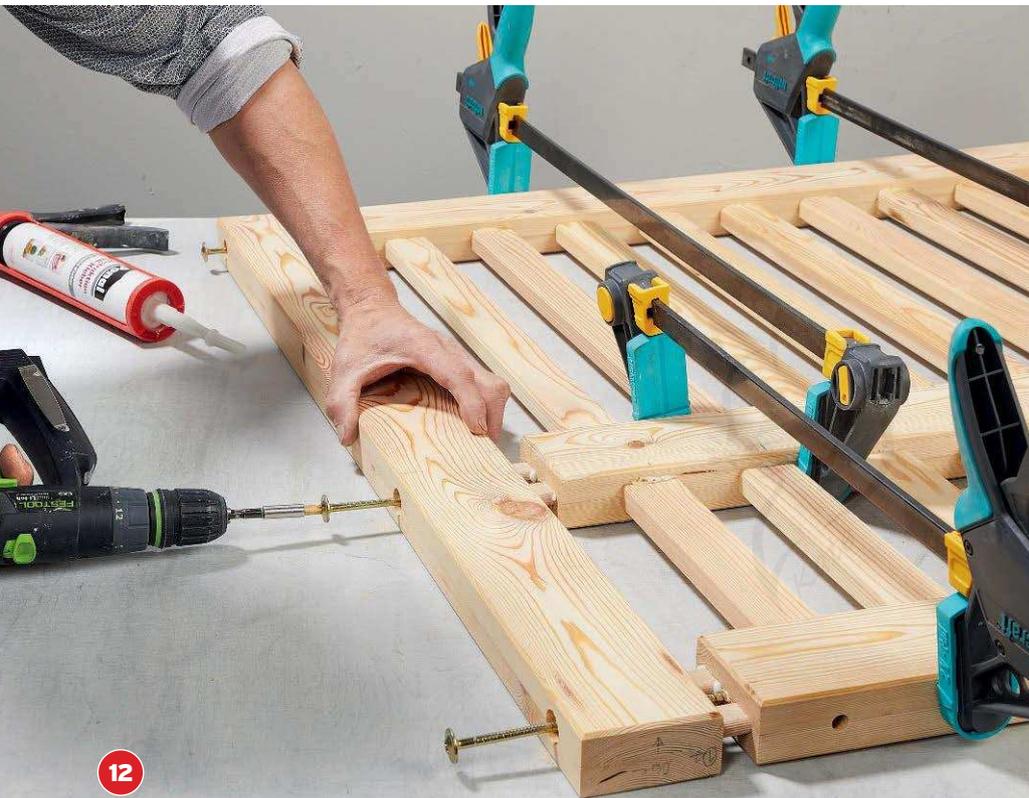
Stecken Sie die Sprossen in die dafür vorgesehenen Löcher der Querstreben und pressen Sie diese mit Leimzwingen zusammen.



Achten Sie darauf, dass alle Abstände gleich sind (45 mm), sonst ausrichten



Treiben Sie die Konusplättchen mit einem Unterlegholz und Hammer bündig in das Loch.



12

Nachdem die oberen und unteren Sprossen mit der Querstrebe verleimt sind, werden die senkrechten Leisten mit den Dominodübeln verleimt und verschraubt. Bitte arbeiten Sie hier zügig.



13

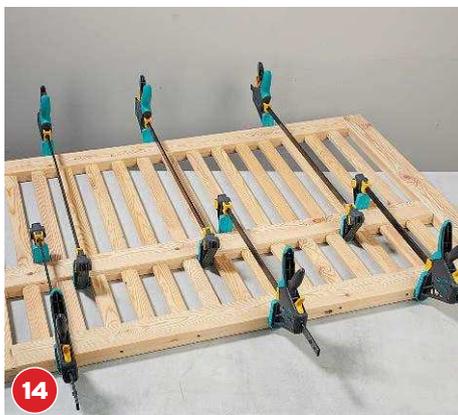
In die Sacklöcher für die Tellerkopfschrauben tragen Sie etwas Leim auf und verschließen Sie sie mit Konusplättchen.

TIPP

Holzschutz



Wir haben uns in diesem Fall dafür entschieden, das Lärchenholz lieber unbehandelt zu lassen. Aber natürlich können Sie bei Bedarf das Tor mit entsprechendem Holzschutz behandeln, um es vor dem Vergrauen zu schützen.



14

Der bis hierhin gefertigte Torflügel mit den Leimzwingen zum Härten und Stabilisieren.



15

Nachdem der Konstruktionskleber ausgehärtet ist, entfernen Sie den herausquellenden Leim mit einem Stechbeitel.



Montage der Flügel

Nachdem die beiden Seitenflügeltore fertiggebaut sind, geht es an die Montage der Flügel in die beiden Backsteinpfosten. Dazu muss das alte Tor erst mal entfernt werden.



TIPP

Verwenden Sie zwei Montagekissen, die Sie unter dem Tor positionieren



1

Falls das Tor fest sitzt, hebeln Sie es mit einer langen Stange und einem Holzklötz aus den Angeln.



2

Entfernen Sie die alten Torangeln mit einer Flex. Verwenden Sie dabei eine Inox-Trennscheibe.



3

Fixieren Sie die beiden Torflügel oben und unten mit zwei Dachlatten. Zwischen den Flügeln braucht es etwa 1,5-2 cm Abstand.



4

Stellen Sie das gesamte Doppeltor zwischen die beiden Pfosten und richten Sie es aus. Markieren Sie die neuen Positionen für die Torangel.



5

Bohren Sie das passende Loch für das Torband in den Pfosten und entfernen Sie den Bohrstaub.



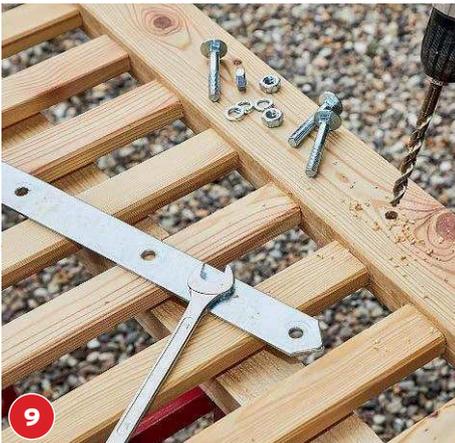
6

Füllen Sie den Zwei-Komponenten-Multi-funktionsmörtel von hinten nach vorne in das gereinigte Bohrloch.

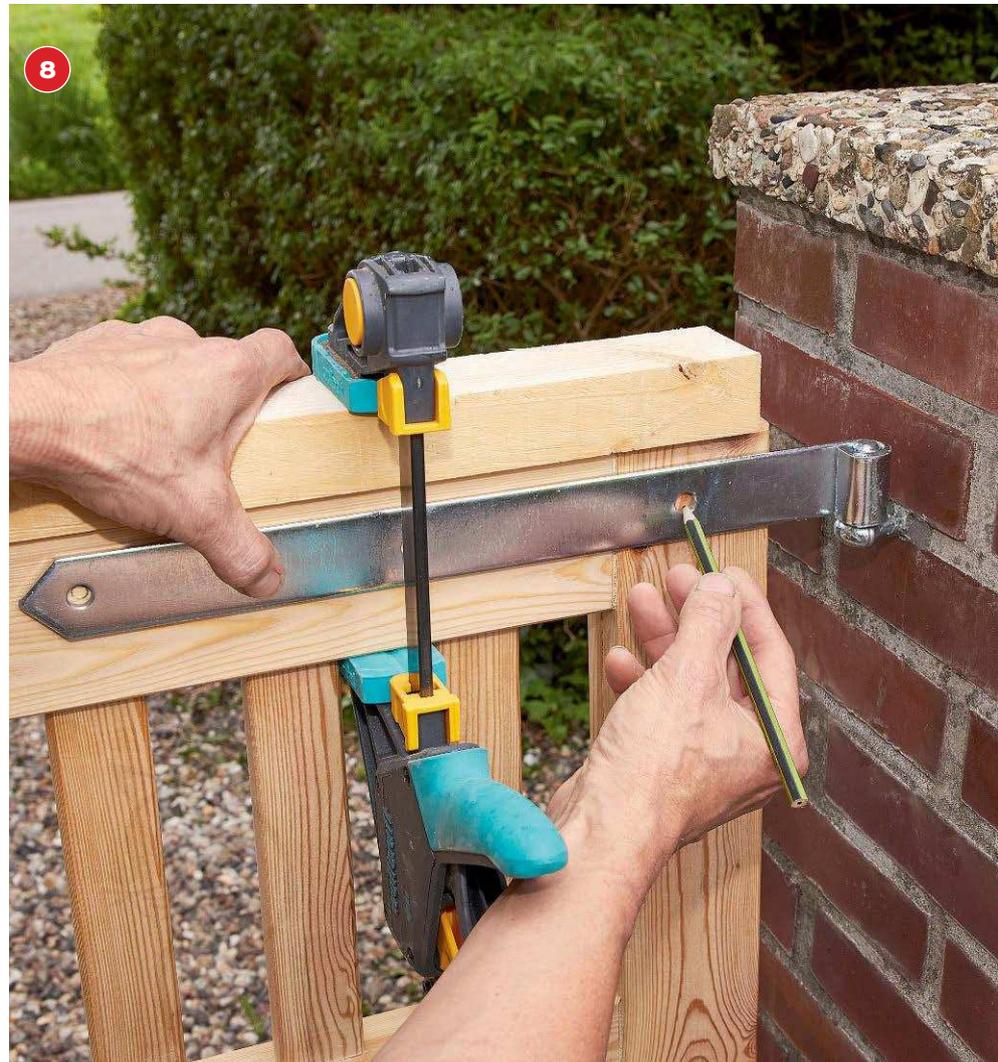
Stellen Sie das ganze Tor zwischen die Pfeiler und richten Sie es aus. Positionieren Sie die Ladenbänder, markieren Sie die Bohrungen.



7 Stecken Sie das Torband in den frischen Mörtel. Richten Sie das Band aus und fixieren Sie es mit kleinen Keilen.



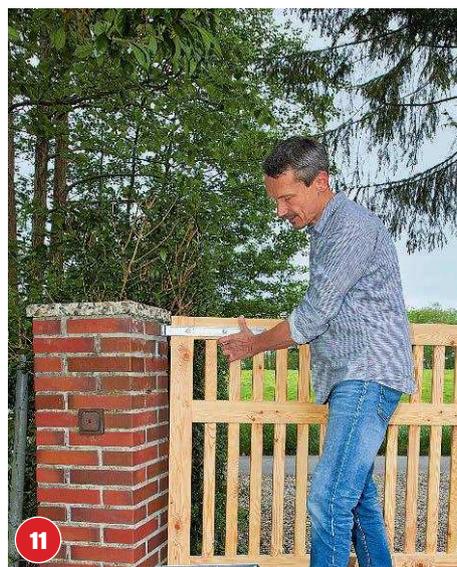
9 Bohren Sie die 10-mm-Löcher für die Befestigungsschrauben der Ladenbänder.



8 „DER VERSCHNITT HÄNGT STARK VON DER QUALITÄT DES HOLZES AB UND KANN DAHER SEHR SCHWANKEN“ René Vater, Spezialist für Renovierungen und bei selber machen Experte für Holzbearbeitung



10 Montieren Sie die Ladenbänder, indem Sie die Schrauben in die Löcher drehen.



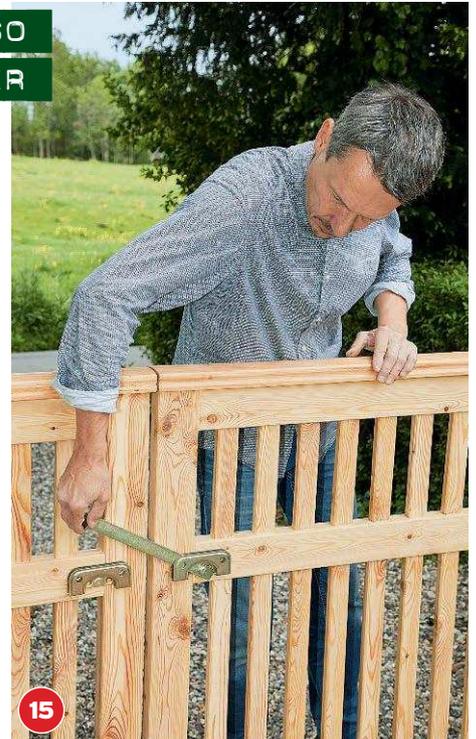
11 Jetzt hängen Sie die beiden Torflügel ein.



12 Zum Schluss leimen Sie den Handlauf des Tores auf.

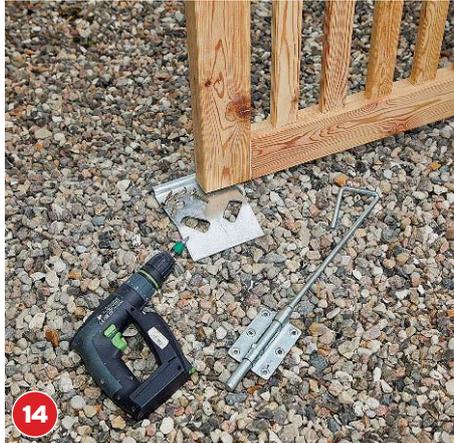
„DER MÖRTEL HÄRTET IN 15 MINUTEN AUS. ALSO ZÜGIG ARBEITEN, SONST HÄRTET DIESER IN DER MISCHDÜSE AUS UND NICHTS GEHT MEHR“

René Vater, Spezialist für Renovierungen und bei **selber machen** Experte für Holzbearbeitung



13

Bringen Sie den Tor-Feststeller an...



14

... und befestigen Sie den Auflaufschuh mit Schubriegel.

15

Mit dem neuen Doppeltorüberwurf ist das neue Gartentor in sich fest und lässt sich prima öffnen und schließen.

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

1/2

AUFWAND 2 Tage

MATERIAL

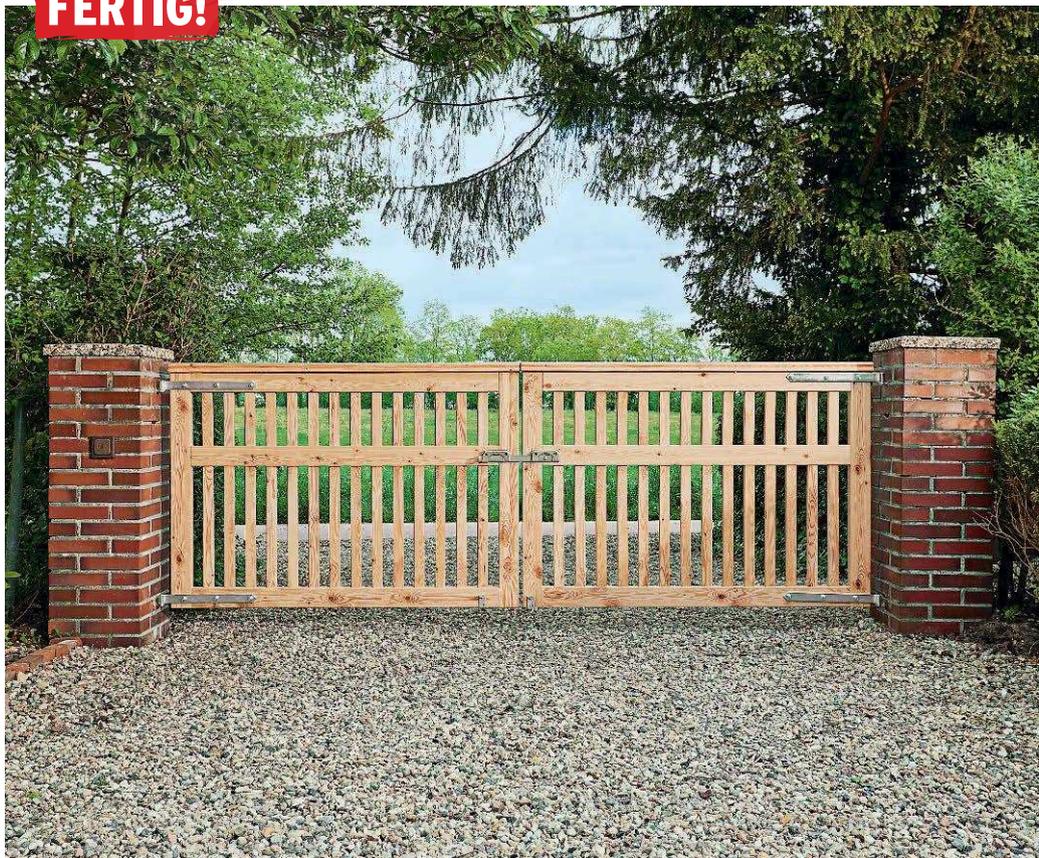
- Doppeltorüberwurf, 2 Tor-Feststeller, 4 Stück Ladenband 600 x 400 mm (Stärke: 5 mm), Innendurchmesser Rolle: 13 mm, (galvanisch verzinkt), 4 Stück Torband 13er Dorn, 12 Schloßschraube, M 10x60mm, 12 Muttern M10, 12 Stück Ferderring, 112 Stück Dominodübel 5 x 40, 12 Stück Dominodübel 8 x 50, 14 Stück Holzdübel 10 mm, 12 Stück Konusplättchen 20 mm Durchmesser, 12 Stück Tellerkopfschrauben 8 x 180 mm, Drahtstifte
- Lärche Balkonhandlauf 90 x 34, 2 Stück mind. 1500 mm
- Lärche 45 x 21 mind. 12 m, 90 x 21 mind. 16 m (Verschnitt nicht eingerechnet)
- Holzschutz und Konstruktionskleber

WERKZEUGE

Akkuschrauber | Dominofräse | Exzenter-schleifer | Flex | Hammer | Kappsäge | Kartuschenpresse | Leimzwingen | Montagekissen | Oberfräse | Pinsel | Schreinerwinkel | Schleifklotz | Seitenschneider | Stechbeitel | Zollstock | 17er-Gabelschlüssel | 20-mm-Forstnerbohrer | 10-mm-Holzbohrer | 8-mm-Holzbohrer | 10-mm-Dübelmarker

KOSTEN pro Flügel ca. 250 Euro

FERTIG!



Das neue Garten-Doppeltor wirkt freundlicher, ist stabiler und fügt sich gut in die Umgebung ein. Der feine Kies harmoniert gut mit dem neuen Tor

10 Tipps, damit Ihr

ZAUN länger hält

1

Der Wind sollte durch den Zaun wehen können

Wenn Sie einen hohen Zaun vollständig winddicht machen, besteht die Gefahr, dass er bei stürmischem Wetter umfällt, da er dem Druck des Windes nicht standhält. **Stellen Sie sicher, dass der Wind durch den Zaun kommen kann.** Bauen Sie eine offene Konstruktion, etwa mit versetzten Brettern auf jeder Seite des Zauns. Dann kann niemand hineinschauen und Sie haben immer noch einen Windschutz, weil der Wind erheblich abgebremst wird. Zudem hält Ihr Zaun dann vielen Stürmen stand. Wenn Sie nur einen niedrigen Zaun bauen (weniger als 100 cm hoch), ist es ratsam, einen dichten Zaun zu konstruieren.

2

Holz ohne Astlöcher und Risse kaufen

Durch Astlöcher und Risse kann Wasser hereinkommen und in kleinen Pfützen stehen bleiben. Mit der Zeit zersetzt das Wasser das Holz um die Löcher herum. **Verwenden Sie nur makellooses Holz.** Das können Sie einfach sicherstellen, wenn Sie Ihr Holz selbst im Baumarkt auswählen. Überprüfen Sie jedes Brett und jeden Pfosten, bevor Sie es in das Auto laden. Das verlängert die Lebensdauer Ihres Zauns um Jahre.

3

Die Pfosten müssen fest stehen

Wenn Sie die Pfosten nur 30–40 cm tief eingraben, werden sie sich mit der Zeit lösen. Sie haben dann nicht genug Halt, um dem Winddruck standzuhalten. **Graben Sie die Pfosten tief genug ein.** Das heißt, sie müssen bis in die sogenannte „frostfreie Tiefe“ hinabreichen. Normalerweise sagt man, dass 90 cm genug sind, aber tatsächlich sollten es 100–120 cm sein. Sie können einen Erdlochbohrer verwenden, um diese tiefen Löcher zu bohren. Es mag aufwendig klingen, aber es ist erforderlich. Wenn die Pfosten nicht so weit herunterreichen, dehnt der Frost den Boden unter den Pfosten aus und drückt sie nach oben, sodass sie lose in den Löchern sitzen.

4

Nur haltbare Materialien verwenden

Wenn die Pfosten nicht imprägniert sind oder aus Holz bestehen, das dem Bodenkontakt nicht standhält, verrotten sie in einigen Jahren und Ihr Zaun kippt um. **Wählen Sie imprägniertes Holz oder eine Holzart, die im Boden stehen kann.** Druckimprägniertes Holz der Gebrauchsklasse 4 mit Erdkontakt kann je nach Dicke und Dichte der Holzstruktur 20 Jahre halten. Eichenpfosten können 12–15 Jahre halten, während teurere Robinienpfosten bis zu 30 Jahre halten können.

5

Sparen Sie nicht bei Latten und Pfosten

Wenn der Abstand zwischen den Stellen, an denen die Bretterabdeckung befestigt ist, zu groß wird, kann die Spannung des Holzes die verwendeten Nägel oder Schrauben lösen. Dann fällt die Verkleidung irgendwann ab. **Der Abstand zwischen den vertikalen Pfosten sollte nicht mehr als 180 cm betragen.** Unsere Empfehlung ist ein Abstand von 150 cm. Wenn Sie eine vertikale Bretterabdeckung auf horizontale Latten legen, dürfen zwischen den Latten nicht mehr als 120 cm Abstand sein.

Wenn Sie beim Bau von Zäunen **an diese zehn goldenen Regeln denken**, müssen Sie nicht in fünf bis zehn Jahren einen neuen bauen. Es macht kaum mehr Arbeit und wenn Sie nachrechnen, haben sich die zusätzlichen Kosten im Handumdrehen amortisiert.

6

Das Wasser muss ablaufen können

Viele Zäune halten nur wenige Jahre, da sie nicht so konstruiert sind, dass das Wasser von Pfosten, Latten und Verkleidung weggeleitet wird.

Kleine Konstruktionsdetails können die Lebensdauer verlängern. Alle nach oben gerichteten Flächen müssen schräg geschnitten werden, damit das Regenwasser abfließen kann. Ebenso muss die Unterseite der Latten und Bretter schräg geschnitten werden, damit das Wasser nicht darauf stehen bleibt, sondern auf den Boden tropft. Stellen Sie außerdem sicher, dass Enden, die heraus oder in die Luft ragen, mit Kappen oder Abdeckbrettern bedeckt sind, damit kein Wasser in das Holz eindringen kann. Es ist auch eine gute Idee, den Zaun mit Beschlägen zu montieren, anstatt Einkerbungen in die Pfosten zu schneiden. Denn in die feinen Kerben dringt rasch Regenwasser ein.

7

Dicke Materialien halten länger

Wenn Sie dünne Materialien verwenden, sparen Sie Geld. Andererseits verziehen und zersetzen sie sich viel schneller als kräftigere Materialien. **Passen Sie die Materialien Ihres Zauns an die jeweiligen Bedingungen an.** Je stärker der Zaun Wind und Wasser ausgesetzt ist, desto kräftigere Materialien benötigen Sie. Und denken Sie daran, die Stärke der Pfosten und Bretter aneinander auszurichten.

8

Verwenden Sie immer Edelstahlschrauben

Wenn die Schrauben rosten, werden sie schwächer und können brechen, wodurch die Verkleidung herunterfällt. Sie machen aber auch hässliche Flecken, die praktisch nicht zu verdecken sind. **Verwenden Sie unbedingt Edelstahlschrauben, unabhängig von der Holzart.** Die Schrauben müssen mindestens 5 mm dick sein und einen großen, flachen Kopf haben. Und denken Sie daran, dass Schrauben immer mindestens doppelt so lang sein müssen wie das, was sie halten sollen.

9

Pflanzen vermeiden

Kräftige Pflanzen am Zaun drücken gegen diesen, schieben ihn und halten vor allem die Feuchtigkeit fest. **Der Zaun sollte daher frei von Pflanzen sein.** Wenn Sie nicht vollständig auf die Pflanzen verzichten möchten, beschneiden Sie sie, damit sie nicht zu dicht oder zu schwer werden.

10

Denken Sie daran, den Zaun zu pflegen

Wenn Sie Ihren Zaun nicht streichen oder anderweitig warten, hält er nicht lange. **Der Zaun sollte regelmäßig mit Holzschutzmittel, Öl oder Farbe behandelt werden, um langlebiger zu werden.**

Wie auch immer Sie Ihren Zaun behandeln wollen: Es hilft, Wasser vom Holz fernzuhalten und Fäulnis und Schwamm zu vermeiden. Beachten Sie jedoch, dass je besser die Abdeckung des Holzes ist, desto besser schützt sie auch vor den UV-Strahlen der Sonne.

Und dann denken Sie natürlich daran, Ihren Zaun zu reinigen, wenn er Beläge aufweist. Algen, Schmutz und Flecken halten ebenfalls Feuchtigkeit zurück.



Beim Verarbeiten von Fließspachtel sollten Sie unbedingt Gummistiefel tragen

Fließ, Spachtel – fließ!

Böden muss man heute nicht mehr selbst spachteln, das überlässt der Selbermacher von Welt den **selbstverlaufenden Ausgleichsmassen**. Wir geben dazu die wichtigsten Tipps.

Das Kind hat viele Namen: selbstverlaufende Ausgleichsmasse, Fließspachtel, Nivellierspachtel – sie alle beschreiben eine fast flüssige Masse auf Zementbasis, die auf dem unebenen Untergrund ausgegossen wird und (fast) wie von Zauberhand zu einer spiegelglatten Fläche für den neuen Bodenbelag wird. Ganz so einfach ist das allerdings nicht, denn es gilt ein paar Regeln beim Umgang mit Fließspachteln zu beachten. Zunächst sollten Sie wissen, welche Art von Estrich Sie ausgleichen wollen: Ist es ein Zement-Estrich, ist alles in Butter und Sie können loslegen. Ist es ein Calciumsulfat-Estrich, ist Vorsicht geboten. Der basiert nämlich auf wasserlöslichem Gips. Hier besteht die Gefahr, dass durch das Anmachwasser des Fließspachtels

die obere Estrichzone aufweicht und es zu Haftverbundschäden kommt. Sie müssen dann vorab mit einer Grundierung auf Epoxidharz- oder Reaktionsharzbasis arbeiten.

Je mehr Wasser Sie zugeben, desto fließfähiger wird der Spachtel. Ein häufiger Fehler beim Anmischen ist aber die Überwässerung: Durch das überschüssige Wasser entmischen sich die leichten und schwereren Bestandteile des Spachtels. Ein stark verzögertes Trocknen und Rissbildung sind die Folge. Eben wird die Oberfläche mit einer zu dünnen Masse auch nicht. Ein großer Vorteil von Fließspachtel ist die relativ schnelle Belegreife nach etwa 24 Stunden. Wollen Sie einen dampfdichten Belag (etwa PVC) verkleben, sollten Sie mindestens drei Tage damit warten.



„MIT DER RICHTIGEN
VORGEHENSWEISE
WIRD IHR BODEN
SPIEGELGLATT“

Ulrich Wolf, Zimmerer, Baufachjournalist und bei **selber machen** Berater für Innenausbau

Estriche ausgleichen

Für feste und nichtschwingende Untergründe wie Alt-Estriche reicht eine einfacher Fließspachtel aus. Die Schichtdicken sind hier um einiges größer als auf Holzuntergründen.



Bis zu 30 mm Schichtdicke auf festen Untergründen sind mit dem Fließspachtel All-round möglich



1

Mit einem Tiefgrund müssen Sie die auszugleichende Fläche sorgfältig grundieren. Grundierung trocknen lassen.



2

Beginnen Sie in einer Ecke und gießen Sie die Masse auf die Fläche. Arbeiten Sie dabei abschnittsweise.



3

Mit einer Zahnkelle lässt sich die Masse gut verteilen und grob auf Höhe bringen. Die Zahnung nach Aufbauhöhe wählen.

Spachtelmassen richtig mischen



Das Anmischen von Fließspachteln stellt Sie vor Herausforderungen. Erste Herausforderung ist die relativ kurze **offene Zeit**. Die liegt bei den meisten Spachtelmasse bei etwa 20-30 Minuten, das heißt, in dieser Zeit sollten Sie die erste Mischung eingebracht und die zweite Mischung angerührt haben. Am einfachsten gelingt das mit einer zweiten Person, die

permanent die Masse anmischt. Die zweite Herausforderung besteht darin, die Masse klumpenfrei anzurühren. Das gelingt **nicht** mit einem konventionellen rechtsgewendelten Rührstab aus dem Baumarkt, sondern mit einem Scheibenrührer oder einem Rührbesen (siehe oben). Die verhindern nicht nur die Klumpenbildung, sondern auch den Einschluss von zu viel Luft in der Masse. Verwenden Sie beim An-

Scheibenrührer



Rührbesen

mischen keinen Akkuschauber oder eine Bohrmaschine, denn deren Drehzahl ist oft zu hoch. Am einfachsten und schnellsten geht es mit einem Rührwerk, das Sie sich im Baumarkt auch mieten können.



Mit einem alten, groben Besen sollten Sie in der Ausgleichsmasse stochern, um Lufteinschlüsse herauszuholen.



Die Masse verläuft zwar von selbst, aber diese Bewegung unterstützen Sie mit der Zahnkelle, damit es schneller geht.



Ränder und Ecken vorspachteln, damit der Dämmstreifen an der Wand anliegt und keine Masse dahinter läuft.

Was ist mit einer Fußbodenheizung?

Fußbodenheizungs- oder elektrische Temperiersysteme sind ungeeignet, um in einer Ausgleichsschicht eingebaut zu werden. Die Warmwasser-Heizrohre müssen in den Estrich, die Temperiersysteme werden zwischen Spachtelmasse und Fliesenschicht geklebt.



Elektrische Heizschleifen werden direkt in den Fliesenkleber eingearbeitet



Heizungsrohre sind dicker und brauchen eine Mindestüberdeckung durch den Estrich

Alternative: Kleben im Mittelbett

Bei kleineren Unebenheiten oder Ausbrüchen müssen Sie nicht in jedem Fall die ganze Fläche ausgleichen. Bei Fliesenbelägen zum Beispiel greifen Sie einfach zu einem 2-in-1-Fliesenkleber.

Während die Kleberdicke beim herkömmlichen Dünnbettkleben 2–6 mm beträgt, werden sogenannte Mittelbettkleber (auch „Flexkleber Großformat“ genannt) in Schichtdicken bis zu 20 mm (je nach Hersteller) eingesetzt. Damit sind Sie in der Lage, in einem Arbeitsgang den Untergrund auszugleichen und die Fliesen sauber zu kleben. Aber Achtung: Das

Kleben im Mittelbett ist aufwendiger, da Sie jede einzelne Fliese und auch jede Fliesenreihe per Wasserwaage nivellieren müssen. Übrigens sind die Mittelbettkleber auch hervorragend dazu geeignet, großformatige Fliesen sicher zu kleben – die sind nämlich selbst nicht immer ganz plan. Ein Mittelbettkleber verhindert so Hohlstellen unter den Fliesen.



Mit Mittelbettklebern sind Kleberschichten bis 15 mm möglich. Rechts daneben eine normale Dünnbettklebung.



Hohlstellen unter den Fliesen sind durch das beidseitige Auftragen des Klebers ausgeschlossen.

Ausgleichen auf Holzböden

Für alle Arten von Holzböden - also geklebtes Parkett oder genagelte Dielen - brauchen Sie einen speziellen Fließspachtel. Der muss nämlich genauso flexibel sein wie das Holz selbst.

Zwei Unterschiede gibt es beim Ausgleichen von Estrichen und Holzböden: Der erste ist, dass Holzböden durch Schwinden, Quellen und Schwingungen ihre Dimensionen in einem viel größeren Maße verändern als die mineralischen Estriche - und das auch unter dem Fließspachtel. Das heißt, dass der Spachtel in der Lage sein muss, diese Bewegungen rissfrei mitzumachen. Moderne Fließspachtel für Holzböden sind daher faserbewehrt: Die kleinen Fasern in der Masse nehmen die problematischen Zugspannungen durch die Bewegungen auf. Die

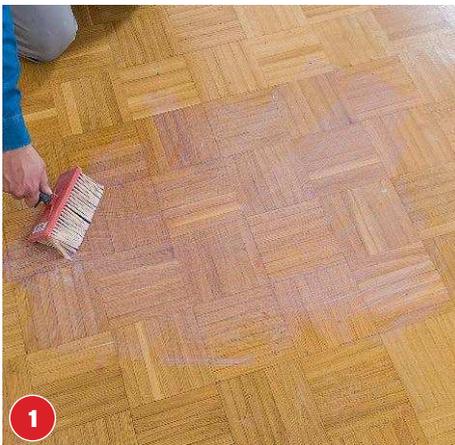
früher oft eingesetzten Kunststoff- oder Glasfaserbewehrungen sind überflüssig. Der zweite Unterschied, zumindest zu Zement-Estrichen, ist, dass das Holz empfindlich auf das Anmachwasser des Fließspachtels reagiert. Deshalb ist eine Grundierung nötig, die das Eindringen des Wassers ins Holz minimiert. Einige Profis bringen vor der Grundierung sogar noch einen alten Lack auf. Nehmen Sie die falsche Grundierung, kann die Fuge zwischen Fließspachtel und Holz später abreißen. Die maximale Schichtdicke von Fließspachteln liegt bei etwa 20 mm. ■



Der Fließspachtel Faserflex ist kunststoffvergütet und rissfest

Dielen vorbereiten

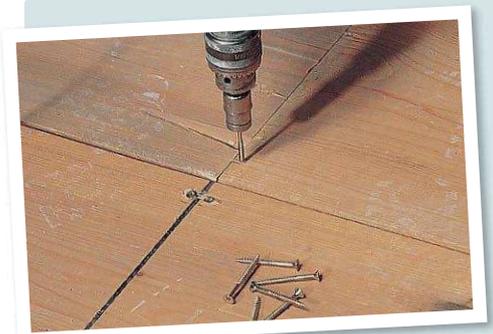
Alte Holzdielen, wie man sie im Altbau häufig findet, können genauso gut ausgeglichen werden wie Estriche. Wichtig: Die Dielen müssen Sie auf der Unterkonstruktion **nachverschrauben**, um die Schwingungen der Dielen zu minimieren. Verwenden Sie dazu spezielle Dielen- oder auch Terrassenschrauben. Die entwickeln mehr Zug und halten die Diele bombenfest.



1 Mit einem Spezialhaftgrund wird der Holzuntergrund gegen das Wasser aus der Ausgleichsmasse geschützt.



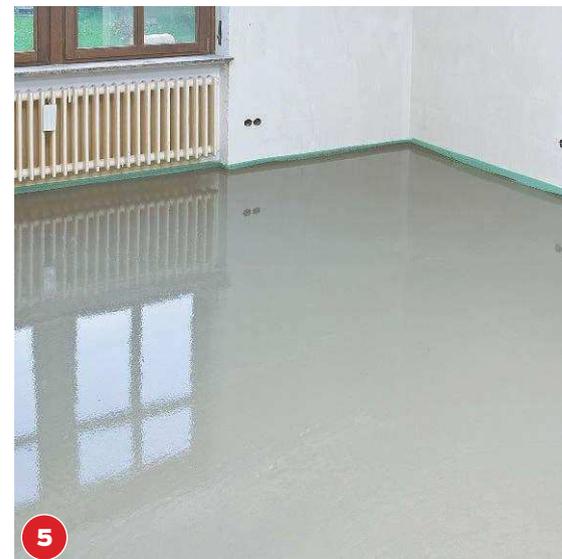
2 Hier sind Randdämmstreifen an allen aufgehenden Bauteilen zwingend. Mit Spachtelmasse rundum fixieren.



3 Mit der Zahnkelle unterstützen Sie den Verlauf der Masse, vor allem bis an die Ränder und bis in die Ecken hinein.



4 Arbeiten Sie beim Einbringen immer streifenweise, damit Sie mit der Kelle noch gut an alles heranreichen.



5 Spachtelmassen sind nach drei Stunden bereits begehbar. Die Belegreife hängt vom gewählten Bodenbelag ab.

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 ePaper-Ausgabe für nur 50 Cent.



Ja, ich möchte *selber machen* regelmäßig lesen!

Bitte schicken Sie mir ab sofort *selber machen* für nur € 3,80* pro Heft (Jahresbezugspreis € 46,60*) monatlich frei Haus. Als Dankeschön erhalte ich ein Geschenk meiner Wahl**. Ich kann den Bezug nach dem ersten Jahr jederzeit kündigen. (620SE62693)

Ja, ich möchte mein *selber machen*-Abo auch als eMag für nur 50 Cent pro Ausgabe erhalten. (620SE62694)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

E-Mail

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

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

Meine Prämie:

- Swiss Peak Multitool (schwarz) 62189398
- Buch »Selbermachen mit Spaß: Projekte aus Holz für Garten, Terrasse und Balkon« 43461084
- 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

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



„DER TESTSIEGER IST
TEURER ALS DER
REST. DAFÜR BEKOMMT
MAN AUCH BESSERE
QUALITÄT. DA ICH
SEHR HÄUFIG MIT DER
STICHSÄGE ARBEITE,
WÄRE MIR DAS DIE
100 EURO WERT“

Jan Schönmath,
Bau-Experte und Tester
bei **selber machen**



Das sind sie wert:

5 Akku-

Stichsägen im Test

Wegweiser

➔ **Alle Testgeräte** s. 34

➔ **So wurde getestet** s. 36

➔ **Test-Tabelle** s. 38

Wie viel muss eine gute Akku-Stichsäge kosten? Auf der Suche nach der Antwort haben wir **fünf Akku-Stichsägen zwischen 60 und 190 Euro** getestet.

Die Holzprofis und Trockenbauer unter den Selbermachern wissen: Es gibt kaum etwas Praktischeres als eine Stichsäge. Ihren großen Vorteil beweisen Stichsägen beim schwungvollen Plattenzuschnitt oder beim schnellen Anpassen von Holzwerkstücken. Der Sägenklassiker wird in letzter Zeit verstärkt als Akkuversion angeboten – und diese haben wir uns etwas näher angesehen.

Getestet haben wir fünf Akku-Stichsägen auf Funktion und Verarbeitung. Drei der Geräte – Black+Decker, Bosch und Skil – kosten ohne Akku unter 100 Euro. Die beiden anderen Geräte von Ryobi und AEG liegen bei etwa 140 und 190 Euro. Doch trotz des Preisunterschieds – so viel sei schon einmal verraten – stellte sich das Testfeld als recht homogen heraus: Alle getesteten Geräte waren gut verarbeitet, auch bei Funktionen wie Gehrungsschnitt oder Pendelhub gab es kaum Ausreißer. Im Praxistest mussten sich die Geräte dann in drei Disziplinen bewähren: Schnitte in Weich- und Hartholz sowie Metall. Abschließend bleibt die Frage: Für wen macht eine Akkusäge Sinn? Die Antwort dazu finden Sie auf Seite 39, zusammen mit der Tabelle aller Testergebnisse. ■



Im Sägetest zeigen die Geräte, was sie wirklich können und offenbaren ihre Schwächen

Die Testgeräte im Überblick

Getestet wurden fünf Akku-Stichsagen der 18-V-Klasse. Drei der Sägen, Black+Decker, Bosch und Skil, sind für unter 100 Euro zu haben. AEG und Ryobi sind teurer, haben dafür aber bürstenlose Motoren.



AEG BST 18 BLX



Technische Daten

Akku / Motor: 18 V / brushless
 Hubzahl bei Leerlauf: 3.500 min⁻¹
 Maximale Schnitttiefe in Holz: 135 mm
 Maximale Schnitttiefe in Alu: 20 mm
 Gewicht mit Akku: 2,46 kg
 Preis ohne Akku/Ladegerät: 189 Euro UVP



- + gute bis sehr gute Leistung in den Sägeprüfungen; größte Schnitttiefe im Test: 135 mm
- keine Sperre für den Powerknopf! Vor Blattwechsel unbedingt den Akku entfernen

Black+Decker BDCJS18N



Technische Daten

Akkuspannung: 18 V
 Hubzahl bei Leerlauf: 0-2.500 min⁻¹
 Maximale Schnitttiefe in Holz: 55 mm
 Maximale Schnitttiefe in Stahl: 8 mm
 Gewicht mit Akku: 2,2 kg
 Preis: ca. 64 Euro o. Akku (106 mit Akku)



- + einfacher Sägeblattwechsel; Sperre für Powerknopf für sicheren Blattwechsel
- ungenauer Schnitt; keine Beleuchtung und keine Vorrichtung zur Spanabsaugung

Ryobi R18JS7-0



Technische Daten

Akku / Motor: 18 V / brushless
 Hubzahl bei Leerlauf: 800-3.500 min⁻¹
 Maximale Schnitttiefe in Holz: 135 mm
 Maximale Schnitttiefe in Stahl: 10 mm
 Gewicht mit Akku: 2,2 kg
 Preis ohne Akku/Ladegerät: ca. 140 Euro



- + gute Sägeergebnisse; einfache Bedienung: Einstellen der Fußplatte mit Hebel
- wie bei AEG keine Sperre, um den Powerknopf zu sichern; schlechte Sicht auf Schnitt

Skil 3420



Technische Daten

Akkuspannung: 18 V
 Hubzahl bei Leerlauf: 0-2.800 min⁻¹
 Maximale Schnitttiefe in Holz: 65 mm
 Maximale Schnitttiefe in Stahl: 6 mm
 Gewicht mit Akku: 2,2 kg
 Preis ohne Akku/Ladegerät: ca. 60 Euro



- + sägt schnell und exakt; alle nützlichen Funktionen zu einem wirklich guten Preis
- Hebel für Fußplattenverstellung hielt bei uns nicht; Fuß nur über Schraube fixierbar



18 oder 20 Volt?

Im Gegensatz zu den anderen 18-V-Geräten steht beim Skil „20 V max“. Doch lassen Sie sich nicht in die Irre führen: Auch hierbei handelt es sich um einen normalen 18-V-Akku und nicht, wie man meinen möchte, um einen Akku mit mehr Leistung. Denn angegeben wird hier nicht der Durchschnitzwert von 18 V, sondern die maximale Spannung - 20 V eben. Nicht der Akku, sondern nur die Bezeichnung ist also anders.

Bosch PST 18 Li



Technische Daten

- Akkuspannung: 18 V
- Hubzahl bei Leerlauf: 0-2.400 min⁻¹
- Maximale Schnitttiefe in Holz: 80 mm
- Maximale Schnitttiefe in Stahl: 5 mm
- Gewicht mit Akku: 1,9 kg
- Preis ohne Akku/Ladegerät: 100 Euro UVP



- + guter Preis mit praktischem Zubehör; gute Sägeergebnisse bei leichtem Gerät
- Verstellen der Fußplatte mit Schlitzschraubenzieher ist etwas umständlich

Was ist dabei, was nicht?

Wenn man nur das Gerät ohne Ladegerät und Akku kauft, ist im Lieferumfang meist nur ein einfaches Holzsägeblatt enthalten. Doch es gibt Ausnahmen: Bei Bosch etwa gibt es die Schnittkontrolle *Cut Control*, einen Spanreißschutz und ein Sägeblattdepot mit dazu. Auch bei Skil ist mehr drin: fünf verschiedene Sägeblätter und ein Staubsauger-Adapter.



Kauft man bei Bosch die Stichsäge im Set, also inklusive Akku und Ladegerät, für rund 200 Euro, dann gibt es den Kunststoffkoffer mit dazu

Das können die Lithium-Ionen-Akkus:

	AEG	Black+Decker	Bosch	Ryobi	Skil
Spannung	18 V	18 V	18 V	18 V	18 V
Kapazität	4 Ah	2 Ah	2,5 Ah	2,5 Ah	2,5 Ah
Gewicht	720 g	350 g	330 g	400 g	400 g
Preis ca.	100 Euro	60 Euro	70 Euro	72 Euro	60 Euro (inkl. Ladegerät)
Ladedauer ca.	80 Minuten	90 Minuten (mit Schnellladegerät)	40 Minuten für 80 %, 60 Minuten für 100 %	75 Minuten mit <i>intelliCellTM</i> -Schnellladegerät	75 Minuten
Ladestandsanzeige am Akku	ja	nein	nein	ja	ja
Akkusystem	<i>PRO 18V</i>	<i>18V Black+Decker</i>	<i>18-V-Power for All-Akkusystem</i>	<i>ONE+</i>	<i>20V Max (18V) Energy Platform</i>

Quelle: Hersteller



So wurde getestet

Der Fokus des Tests lag auf der Beurteilung der Sägeleistung (60 %), aber auch Ausstattung (20 %) und Handhabung (20 %) machen einen Teil der Bewertung aus.

Im ersten Schritt überprüfen wir die Ausstattung und Funktionen der einzelnen Geräte. Der Spanabtransport sowie die Geräuschentwicklung fließen hier mit ein. Anschließend ging es zur Bedienung: Wie einfach gelingt der Sägeblatt- und

Akkuwechsel? Liegt das Gerät gut in der Hand? Im Sägetest wurden die verschiedenen Sägeleistungen in Weich- und Hartholz getestet, abschließend in Metall. Schnell und exakt sollten die Geräte sägen und möglichst schöne Schnitte herstellen.

Ausstattung

Abgesehen von Black+Decker verfügen alle Geräte über eine LED zu Ausleuchtung der Schnittfläche sowie über eine Staubabsaugung. Positiv aufgefallen ist uns zudem die Einschaltsperrre, mit der leider nur Bosch, Skil und Black+Decker

ausgestattet sind. Diese verhindert, dass man versehentlich den Powerknopf drückt und das Gerät anläuft. Sollte man etwa beim Blattwechsel vergessen haben, den Akku zu entfernen (das ist wichtig!), kann dieser Schalter Finger retten.



Einschaltsperrre
Black+Decker, Bosch und Skil besitzen Sperren, die verhindern, dass man den Powerknopf aus Versehen betätigt.



Feststellschalter
Entspanntes Arbeiten dank Arretierschalter (AEG, Ryobi). So muss der Powerknopf nicht durchgängig gedrückt werden.



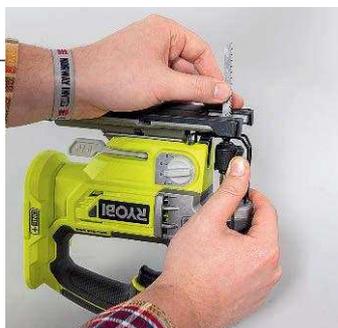
Pendelhubschalter
Dreheswitcher zum Einstellen der Intensität. Je nach Material und Genauigkeit wird eine der vier Stufen (0-3) gewählt.



Schnittkontrolle
Der von Bosch mitgelieferte Aufsatz *Cut Control* verbessert die Sicht auf die Säge-markierung.

Bedienung

Große Unterschiede bei der Bedienung gab es bei der Regelung der Hubzahl. AEG und Ryobi verfügen über ein zusätzliches Stellrad, über das die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt wird. Bei Black+Decker, Bosch und Skil dagegen reguliert man die Hubzahl, indem man den Powerknopf entweder nur leicht drückt (langsam) oder fester (schnell).



Blattwechsel
Bei allen fünf Testgeräten kann man das Sägeblatt (mit T-Schaft) schnell und werkzeuglos wechseln.



Fußplatte schwenken
Bei Bosch und Black+Decker wird die Fußplatte an einer Schraube gelöst. Bei häufigem Wechsel ist das etwas nervig.



Hebel für Fußplatte
Bei Skil löst man die Fußplatte mit einem Hebel - die Fußplatte blieb zu locker. Ein Nachziehen an der Schraube ist nötig.

Sägen

Im Sägetest zeigten AEG und Ryobi rundherum gute Ergebnisse, aber auch Bosch und Skil überzeugten uns. Mit Pendelhub sägen sie flott, bleiben dabei dennoch recht exakt. Weniger genau war das Ergebnis bei Black+Decker: Hier gab es größere Spurbabweichungen. Sägt man Weichholz mit Pendelhub, zeigen sich bei allen Geräten grobe Ausrisse an der Brettoberkante.



Weichholz

Werkstoff: 40-mm-Baudiele aus Fichte
Sägeblatt: grobes Sägeblatt für Weichholz
Einstellung: mit und ohne Pendelhub

Hartholz

Werkstoff: 28-mm-Buchenholzplatte
Sägeblatt: feines Sägeblatt für Weichholz
Einstellung: mit und ohne Pendelhub

Gehrung

Gehrungsschnitte in Weich- und Hartholz,
jeweils mit und ohne Pendelhub

Metall

Werkstoff: Aluminiumschiene 60 x 5 mm
Sägeblatt: Metallsägeblatt für Alu- und
Buntbleche, mit Schneidöl

Die Ausrisse an der Brettoberkante sind mit Pendelhub besonders stark

FÜR GÄRTEN VOLLER FREUDE

DAS AKKU AK-SYSTEM VON STIHL.

So wird Gartenarbeit zur reinsten Freude: mit dem Starter-Set, bestehend aus einem Gerät des AK-Systems, Akku und Ladestation. Jetzt bei Ihrem teilnehmenden STIHL Fachhändler und auf stihl.de.



STARTER-SET
SCHON AB

249 €*

STIHL

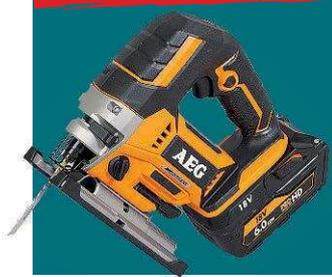


* Akku-Gerät mit Akku und Ladestation, UVP des Herstellers.

Die Ergebnisse im Überblick

Gewinner ist die Stichsäge von AEG. Die Sägen von Bosch und Skil zeigen, dass gut nicht immer teuer sein muss.

selber machen
Testsieger



AEG

Black+Decker

Bosch

	BST 18 BLX	BDCJS 18N	PST 18 Li
Ausstattung			
Sicherheitssperre	nein	ja	ja
LED	ja	nein	ja
Arretierung Powerknopf	ja	nein	nein
Spanabtransport/Staubgebläse	gut	ausreichend (keine Saugvorrichtung)	gut
Geräusch	befriedigend	gut	sehr gut
Note Ausstattung (20%)	gut (2,2)	befriedigend (2,8)	gut (1,8)
Bedienung			
Sägeblattwechsel	sehr gut	gut	befriedigend
Handling Laufruhe	gut	befriedigend	gut
Verarbeitung (Griffe/Schalter)	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sicht auf Schnittstelle	gut	gut	sehr gut (mit Cut Control)
Gehrungseinstellung	sehr gut	gut	befriedigend
Akkuwechsel	sehr gut	befriedigend (schwer)	gut
Note Bedienung (20%)	sehr gut (1,3)	gut (2,2)	gut (2,0)
Praxistest Sägen			
Sägen in Weichholz			
Arbeitsfortschritt mit Pendelhub	sehr gut	gut	sehr gut
Spurtreue/Kantenschräge	sehr gut	mangelhaft (sägt nicht genau)	gut
Ausrisse oben / unten	gut / sehr gut	befriedigend / sehr gut	befriedigend / sehr gut
Gehrungsschnitt mit Pendelhub	gut	befriedigend	befriedigend
Arbeitsfortschritt ohne Pendelhub	gut	befriedigend	befriedigend
Spurtreue/Kantenschräge ohne Pendelhub	sehr gut	befriedigend	gut
Ausrisse oben / unten ohne Pendelhub	sehr gut / sehr gut	befriedigend / sehr gut	gut / sehr gut
Gehrungsschnitt ohne Pendelhub	gut	gut	gut
Sägen in Hartholz			
Arbeitsfortschritt mit Pendelhub	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Spurtreue/Kantenschräge	sehr gut	gut	gut
Ausrisse oben / unten	befriedigend / sehr gut	befriedigend / sehr gut	befriedigend / sehr gut
Gehrungsschnitt mit Pendelhub	gut	befriedigend	befriedigend
Arbeitsfortschritt ohne Pendelhub	sehr gut	gut	gut
Spurtreue/Kantenschräge ohne Pendelhub	sehr gut	befriedigend	gut
Ausrisse oben / unten ohne Pendelhub	gut / sehr gut	gut / sehr gut	gut / sehr gut
Gehrungsschnitt ohne Pendelhub	gut	gut	gut
Sägen in Metall			
Schnittkante	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Geschwindigkeit	gut	gut	befriedigend
Note Sägen (60 %)	1,45 (gut)	2,23 (gut)	1,95 (gut)
Gesamtnote	1,6 (gut)	2,3 (gut)	1,9 (gut)



Ryobi

R18JS7

nein
ja
ja
gut
befriedigend
gut (2,2)

gut
gut
sehr gut
befriedigend
sehr gut
sehr gut
1,7 (gut)

sehr gut
sehr gut
befriedigend / sehr gut
gut
sehr gut
sehr gut
gut / sehr gut
gut

sehr gut
gut
befriedigend / sehr gut
befriedigend
gut
gut
gut / sehr gut
gut

sehr gut
befriedigend
1,72 (gut)

1,8 (gut)



Skil

3420

ja
ja
nein
gut
gut
gut (2,0)

befriedigend
gut
sehr gut
gut
ausreichend (der Hebel hält nicht)
sehr gut
gut (2,2)

sehr gut
gut
befriedigend / sehr gut
befriedigend
gut
gut
gut / sehr gut
gut

sehr gut
gut
befriedigend / sehr gut
befriedigend
gut
gut
gut / sehr gut
gut

sehr gut
befriedigend
1,91 (gut)

2,0 (gut)



„FÜR REGELMÄSSIGEN GEBRAUCH IST DIE AEG MEIN TIPP. WER DIE STICHSÄGE NUR AB UND ZU BRAUCHT, WIRD AUCH MIT DER BOSCH ODER SKIL GLÜCKLICH“

Jan Schönmath, Tester und Bau-Experte bei **selber machen**

Fazit

Dass man für mehr Geld auch mehr Qualität erwarten kann, zeigt uns dieser Test. Die Stichsäge von AEG ist die teuerste im Test, wartet mit einem bürstenlosen Motor auf und hat durchgehend gute bis sehr gute Werte im Praxistest. Dennoch ist der Abstand zu den „billigen“ Geräten nicht so groß, dass es unbedingt das teure Gerät sein muss. Gerade Bosch und Skil bieten wirklich viel für ihr Geld und dabei ist auch die Schnittqualität völlig ausreichend. Denn für wirklich exakte Arbeiten verwendet man doch besser eine Kapp- oder am besten eine Tischkreissäge.



Akku oder Kabel?

Wer vor der Entscheidung „Akku oder Kabel?“ steht, sollte sich die Vor- und Nachteile beider Varianten vor Augen führen: Eine kabelgebundene Stichsäge ist immer etwas leichter als das vergleichbare Akkugerät. Dafür kann man Akkugeräte überall hin mitnehmen und auch in der Werkstatt stolpert man nicht über das Kabel. Kräftig genug sind Akkugeräte auf jeden Fall. Der Schwachpunkt ist die Akkuladung: Hier sollte man immer einen zweiten Akku dabei haben oder Zeit fürs Zwischenladen einplanen. Unsere Meinung: Etwas mehr Gewicht stört bei der Stichsäge nicht, dafür hat man das Akkugerät immer schnell für kleine Sägearbeiten zur Hand. Für größere Arbeiten, bei denen der Akku nicht ausreichen würde, verwenden wir lieber gleich eine Tisch- oder Handkreissäge.

Deko-Ideen mit viel Charme

Hat man den Werkstoff Beton erst einmal verstanden, sind der **Kreativität kaum Grenzen gesetzt**. Vor allem **Garten- und Innenraum-Deko** mit rustikalem Charme gelingt erstaunlich leicht. So können **auch Anfänger echte Kunstwerke** schaffen.



„ACHTEN SIE AUF DAS RICHTIGE MISCUNGSVERHÄLTNISS! SCHÜTTEN SIE NIEMALS WASSER NACH!“

Grundsätzlich haben Sie zwei verschiedene Möglichkeiten: Sie mischen sich Ihren Beton aus Zement und Quarzsand aus der Baustoffabteilung im Baumarkt selbst – oder Sie greifen zum grauen Bastelbeton.

Wofür Sie sich entscheiden, hängt davon ab, was Sie vorhaben und wie viel Sie produzieren möchten. Selbst angerührter Beton ist unschlagbar günstig. Allerdings ist das Mischen von Zement und Quarzsand eine ziemlich staubige Angelegenheit. Ein Pluspunkt ist die grobe Körnung, die Sie so erreichen können. Für den Industrielook mit kleinen Löchern und Unebenheiten mischen Sie zwei Teile Quarzsand auf einen Teil Zement. Insgesamt wirkt dann am Ende das Grau auch etwas sandfarbener als beim hellgrauen Bastelbeton.

Bei der Feuerschale (siehe Projekt 1) haben wir den Beton selbst angerührt. Achtung: Wenn man als Anfänger beim Mischungsverhältnis zu sehr auf Pi mal Daumen vertraut, kommt es leicht zu einer

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

Beton selbst anrühren!

Dazu rühren Sie bitte **einen Teil Zement und zwei Teile Quarzsand** in einem Eimer mit Wasser an, bis ein zähflüssiger Brei entsteht, der etwas dicker ist als Joghurt – der Beton. Wichtig: Achten Sie ganz genau auf das richtige Mischungsverhältnis. Als Anfänger müssen Sie langsam ein Gefühl für die richtigen Proportionen entwickeln. Klappt es nicht, müssen Sie es einfach noch mal probieren.



bröckeligen Masse und Ihr Kunstwerk bricht im ungünstigen Fall nach dem Trocknen einfach wieder auseinander. Achten Sie daher unbedingt auf das richtige Mischungsverhältnis und schütten Sie niemals Wasser nach, wenn die Masse langsam fest wird und Sie noch damit arbeiten. Denn das ändert das gesamte Trockenverhalten und auch in diesem Fall kann es passieren, dass schlussendlich alles für die Katz war. Betonbasteln erfordert Disziplin, dann bröselst hinterher auch nichts! Wir haben für Sie drei Projekte in verschiedenen Schwierigkeitsstufen vorbereitet. Arbeiten Sie sich einfach Schritt für Schritt vor.

Projekt 1: Feuerschale für den Garten



Deborah Weinbuch

Wir starten mit einem relativ leichten und wenig aufwendigen Projekt, das zugleich eine große Wirkung als attraktiver Blickfang im heimischen Garten entfaltet.



1

Zunächst fetten Sie die große Schale von innen und die kleine von außen. Dann füllen Sie die große Schale zu etwa 3/4 mit Betonbrei und drücken die kleine Schale in die Mitte.



2

Wenn Beton überquellen sollte, spachteln Sie ihn einfach mit einer Spachtelkelle weg. Dann lassen Sie alles je nach Witterung 3-4 Tage lang trocknen.



3

Stellen Sie die Schale unters Dach, falls es nachts regnen sollte. Achten Sie darauf, dass Katzen, Vögel und Eichhörnchen nicht versehentlich darüberlaufen können.



4

Drehen Sie die Schale über dem Rasen um und lassen Sie sie langsam in die Hand plumpsen. Bei Bedarf einfach mit feinem Sandpapier nachschmirgeln.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER



AUFWAND zehn Minuten

MATERIAL UND WERKZEUG

- große und kleine Schale
- etwas Speiseöl
- Zementmörtel-Sack 10 kg
- Quarzsand-Sack 10 kg
- Berner Putzkelle
- Handschuhe
- Allzweckplane
- Schleifbögen

TROCKNEN

3-4 Tage: fertig, wenn es nicht mehr feucht ist und sich nicht mehr feucht anfühlt

KOSTEN ca. 25 Euro (4-5 Schalen)

„MIT JEDEM SCHRITT LERNEN SIE DAS MATERIALVERHALTEN IHRES WERKSTOFFS BESSER KENNEN“

Deborah Weinbuch

FERTIG!



Je nach Gusto füllen, etwa mit kleinen Kieselsteinen. Hier brennt in der Mitte ein Bündel Holzwole

Projekt 2: Der Schuh-Blumentopf

Bei unserem nächsten Schwierigkeitslevel bedienen wir uns eines alten Lieblingsschuhs, den wir auf nostalgische Art im Garten als Blumentopf verwewigen.



Wir verwenden für unser Schuhprojekt Knetbeton, denn der schmiegt sich fast wie von selbst an die Strukturen des Schuhs und lässt sich leicht modellieren. Gussbeton ist hier ungeeignet.



Für einen ausgedienten Schuh in Größe 38 brauchen Sie etwa 1,25 kg Knetbeton. Entsprechend weniger, wenn Sie einen Kinderschuh nehmen, der jedoch für Blumentöpfe unter Umständen zu klein ist.

TIPP

Schuh als Übertopf

Wenn Sie Ihr neues Deko-Objekt im Außenbereich verwenden oder es als Übertopf für Blumen verwenden wollen, sollte der **Innenbereich des Schuhs gründlich mit Beton** ausgekleidet sein, damit er langfristig nicht weggammelt. Und: Klappen Sie die Lasche nach oben, bevor Sie den Schuh trocknen lassen.



Rühren Sie mit gut 300 ml Wasser eine feuchtglänzende Masse an. Die Konsistenz: zwischen Kuchenteig und Knete. Die Masse muss nun rasch verarbeitet werden, bevor sie zu trocknen beginnt.



Tragen Sie die Betonmasse per Hand schichtweise auf den Schuh auf und verstreichen Sie sie dünn mit dem Finger. Nicht zu viel Masse auftragen, denn je dicker sie ist, umso eher entstehen Risse.



Achten Sie besonders auf die Lasche, auf die Schnürsenkel und den Übergang zum Schuhinneren. Machen Sie Letzteres erst, wenn der Schuh ansonsten außen und innen schon gut eingestrichen ist.



Die Lasche nehmen und dünn bearbeiten. Verreiben Sie immer ein wenig Beton zwischen Ihren Fingern und massieren Sie ihn intensiv in die Schnürsenkel ein. Von unten nach oben vorarbeiten.

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND eine Stunde

MATERIAL

- Knetbeton von Ultrament
- alter Schuh, nicht zu klein
- Eimer
- Gummi-Handschuhe
- Blumen für Schuhblumentopf

TROCKNEN

24-48 Stunden lang; durchgetrocknet ist der Schuh, wenn er durchgängig graufarben ist

KOSTEN ca. 15 Euro

FERTIG!



Wohlfühl Angebot



3
Ausgaben
für nur
5€*

Lesen Sie, wie wohnen wirklich glücklich macht!
Jeden Monat mit vielen Einrichtungstipps
für ein modernes, gemütliches Zuhause.



Gleich bestellen unter
www.zuhausewohnen.de/wohlfuehl



Projekt 3: Turm aus Hardcover-Büchern

Bei unserem dritten Projekt ist der Schwierigkeitsgrad noch etwas höher. Wir bauen einen Turm aus alten Hardcover-Büchern - ein individuelles Deko-Accessoire für Haus und Garten. So manchen mag es überraschen, dass Sie dies selbst aus Beton gemacht haben.

Wir haben bei unserem Turmprojekt deshalb auf Hardcover-Einbände gesetzt, weil Softcover (etwa bei Taschenbüchern) keine Option sind. Denn sie weichen ein und verziehen sich, sodass das Endergebnis aussieht wie Literatur, die ins Wasser gefallen ist. Falls Sie denken, es wäre besonders

schick, wenn die Bücher stark versetzt aufeinandergestapelt werden: Verwerfen Sie diese Idee wieder, es sei denn, Sie sind Profikünstler und arbeiten regelmäßig mit Skulpturen. Jede Buch-Etage, die Sie später noch von unten einbetonieren müssen, weil sie hervorragend, steigert den

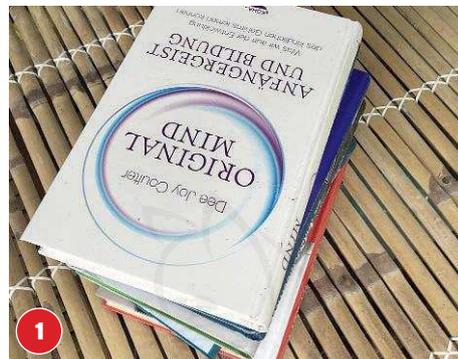
Schwierigkeitsgrad um mindestens das Zehnfache. Und: Geduld ist eine Tugend. Bewegen Sie Ihr Kunstwerk erst, wenn es sicher durchgetrocknet ist. Vorher kann es Ihnen auseinanderbrechen. Zum Glück muss Beton nicht gebrannt werden. Einfach an der Luft trocknen lassen, das reicht! ■

WICHTIG!



Die Ausrüstung

Verzichten Sie niemals auf eine **Staubschutzmaske!** Zement ist hochgradig alkalisch und dadurch ätzender als viele Säuren. Sie wollen nichts davon in den Atemwegen und auch nicht in den Augen haben. Idealerweise nutzen Sie also auch noch eine **Schutzbrille**, hängen aber jedenfalls Ihr Gesicht nicht über den Bottich, während es staubt. Unverzichtbar sind dichte **Gummihandschuhe**, sonst riskieren Sie einen sogenannten Zementbrand auf den Händen. Weil Sie den feinen Staub nicht einatmen wollen, binden Sie lange Haare zusammen, setzen Sie eine Kappe auf und gehen Sie gründlich duschen, wenn Sie fertig sind.



1 Suchen Sie sieben ausrangierte Bücher mit festem Einband („Hardcover“) zusammen. Stapeln Sie diese aufeinander ...



2 ... und fixieren Sie die Seiten eines jeden Buches jeweils mittig mit Malertape. Dann kleben Sie die Bücher zusammen und lassen sie trocknen.

„RÜHREN SIE NUR SO VIEL BETON AN, WIE SIE BRAUCHEN. WENN SIE RESTE PRODUZIEREN, MÜSSEN SIE SIE TEUER BEIM WERTSTOFFHOF ENTSORGEN“

Deborah Weinbuch



3 Stellen Sie den Bücherturm auf den Kopf und spachteln Sie den untersten Buchdeckel mit feuchtem Restbeton vom vorherigen Projekt ein. Das wird Ihr Sockel, entsprechend glatt sollte er sein.



4 Sie haben 45 Minuten Zeit, um die sämige Knetbetonmischung zu verteilen. Das ist nicht lang. Arbeiten sie sich von oben über die Buchseiten nach unten vor und bedecken Sie den ganzen Bücherturm.

TIPP

Netzversprechen

Vertrauen Sie **keinem YouTube-Video**, das Ihnen ein fertiges Ergebnis binnen fünf Minuten verspricht. Nehmen Sie sich zwei Stunden, wenn Sie mit Muße modellieren wollen. Das gilt auch für den Aufbau und das Reinigen hinterher. Im Internet finden Sie oft die Aussage, dass Sie Ihren **Beton auch in der Wohnung anrühren** können. **Bitte nicht!** Wenn Sie den feinen Zementstaub erst einmal in den Polstermöbeln haben, bekommen Sie ihn dort kaum noch vollständig heraus, es sei denn, mit einer aufwendigen Reinigung. Gehen Sie also mindestens zum Anmischen **immer nach draußen** und schließen Sie gegebenenfalls die Balkontür.



Modellieren Sie die Kanten und Ecken nach, indem Sie immer ganz kleine Stückchen schon trocknenden Betons aufnehmen, diese um die Ecken der Bücher herumlegen und sanft andrücken.



Vergessen Sie etwaige hervorstehende Buch-Unterseiten nicht. Nichts darf unbetontiert bleiben, vor allem nicht, wenn Ihr Kunstwerk später draußen stehen soll! Die Buchrücken kommen zum Schluss dran.

FERTIG!



Lassen Sie den Turm 24, besser 48 Stunden lang trocknen, bevor Sie ihn anheben und an der gewünschten Stelle aufstellen. Geschafft!

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER



AUFWAND eine Stunde

MATERIAL UND WERKZEUG

- Knetbeton von Ultrament, 2,5 kg
- Staubschutzmaske
- Schutzbrille und Kappe
- Gummihandschuhe
- alter Rührstab
- Hardcover-Bücher

TROCKNEN

ca. 48 Stunden; durchgetrocknet, wenn durchgängig grau

KOSTEN ca. 12 Euro

Fotos Deborah Weinbuch Text Deborah Weinbuch

KILSGAARD

UNSER TRICK 17.

Im Leben geht es oft drunter und drüber. Wie gut, wenn wenigstens die Tür eine klare Linie hat.



www.kilsgaard.de

Jetzt hat die Spüle einen attraktiven Horizont. Die neue Rückwand macht's möglich



ACRYLGLAS LÄSST SICH DURCH SEIN GERINGES EIGENGEWICHT PROBLEMLOS AUF FURNIER AUFKLEBEN

Sandra Kho, Chefin vom Dienst bei selber machen



Vorher



Die alte MDF-Platte blätterte bereits ab und weichte immer mehr auf

Rückwand mit Aussicht

Die alte Spülen-Rückwand in der Küche sollte **ohne zu großen Aufwand** erneuert werden. Die Lösung war eine Acrylglasplatte - mit sonnigem Strandmotiv.

Spritzwasser über eine lange Zeit ließ die MDF-Platte hinter der Spüle unten aufquellen, ein Ausbau kam nicht infrage. Statt der hellbraun furnierten MDF-Platte soll nun eine Acrylglasplatte mit Strand-Motiv die schadhafte Stellen verdecken. Es braucht nicht viel mehr als eine Acrylglasplatte im Querformat (etwa von Belcasi), eine Stichsäge zum Anpassen, Klebepads und Silikon - hier die Schritte im Einzelnen. ■



Zunächst messen Sie die genauen Abstände zwischen Arbeitsplatte und Beleuchtung aus.



Dann schaben Sie mit einem Stechbeitel den aufgequollenen Teil der Platte ab.



Die Acrylplatte wird mit der Stichsäge auf Maß angepasst und mit Selbstklebepads versehen.



Zum Schluss verkleben Sie die beiden Teile über Eck und versiegeln die Fugen mit Silikon.

Glas statt Acryl

Wenn Sie auch die Rückwand Ihres Kochfeldes mit einem Fotomotiv ausstatten wollen, verwenden Sie wegen der Hitzeentwicklung und Ölspritzer unbedingt eine ESG-Glassplatte statt Acryl.

DIE BESTEN IDEEN UND INSPIRATIONEN

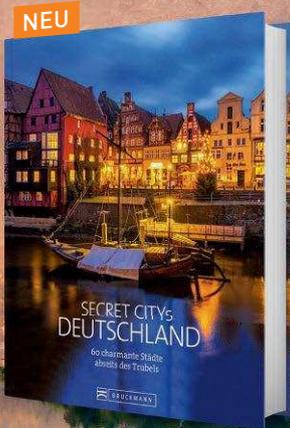
FÜR IHREN GELUNGENEN URLAUB 2020

MIT GROSSEM
GEWINNSPIEL

Deutschland

WILLKOMMEN IM SCHÖNSTEN
URLAUBSLAND DER WELT!

— NICHT NUR 2020 —

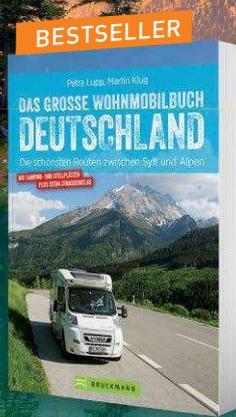


SECRET CITIES DEUTSCHLAND

60 charmannte Städte abseits
des Trubels

Hardcover
192 Seiten · ca. 280 Abb.
978-3-7343-1576-3 · €[D] 29,99

Individualreisende aufgepasst:
Deutschlands sehenswerte
Städte abseits der Massen. 60
Hidden Places und ihre unbe-
kannten Schätze.

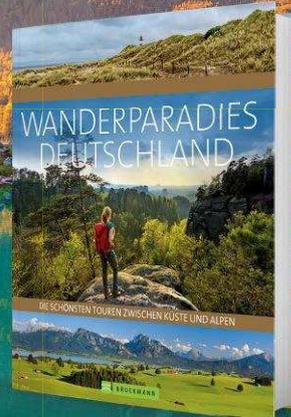


DAS GROSSE WOHNMOBILBUCH DEUTSCHLAND

Die schönsten Routen zwischen
Sylt und Alpen

Flexcover
288 Seiten · ca. 250 Abb.
978-3-7343-1274-8 · €[D] 29,99

Mit dem Wohnmobil kreuz und
quer durch Deutschland reisen:
die schönsten Routen, Ausflugs-
tipps und Sehenswürdigkeiten.

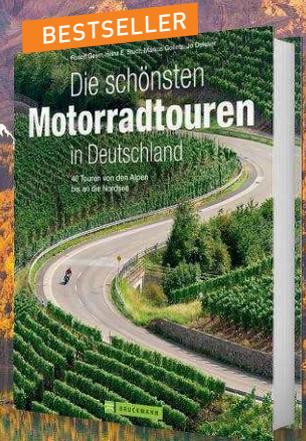


WANDERPARADIES DEUTSCHLAND

Die schönsten Touren zwischen
Küste und Alpen

Hardcover
320 Seiten · ca. 350 Abb.
978-3-7343-1279-3 · €[D] 39,99

Das perfekte Geschenk und
Inspirationsbuch für alle, die
Deutschland zu Fuß erkunden
möchten.



DIE SCHÖNSTEN MOTORRADTOUREN IN DEUTSCHLAND

40 Touren von den Alpen bis
an die Nordsee

Hardcover
168 Seiten · 180 Abb.
978-3-7654-5762-3 · €[D] 29,99

40 schöne Touren in allen
Regionen Deutschlands führen
von den Alpen bis zur Ostsee.
Mit vielen praktischen Tipps und
umfangreichem Serviceteil.



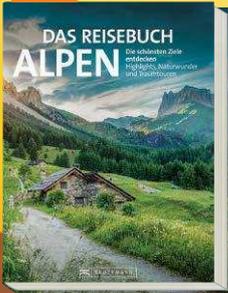
BRUCKMANN

DEUTSCHLAND WIR KOMMEN!

»Wer bisher meinte, Deutschland sei langweilig, der wird eines Besseren belehrt.«

Bild.de

NEU



384 Seiten · 600 Abb.
978-3-7343-1832-0 · €[D] 29,99

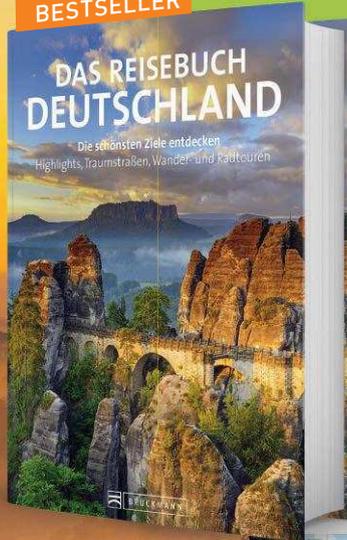
Ein Reisebuch als Inspiration für Ihren Urlaub in den Alpen: von gemütlichen Wandertouren über gigantische Natur-Highlights bis zur Alpenüberquerung.



168 Seiten
978-3-7343-1493-3 · €[D] 19,99

Keine Mails, keine Nachrichten, keine Anrufe – nur Ruhe, Natur und Erholung pur. Ein Bildband für Smartphone-Geplagte. Erholung garantiert!

BESTSELLER



Die schönsten Ziele entdecken
Highlights, Traumstraßen, Wander- und Radtouren

DAS REISEBUCH DEUTSCHLAND

Die schönsten Ziele entdecken – Highlights, Nationalparks und Traumstraßen

Flexcover
384 Seiten · ca. 750 Abb.
978-3-7343-1340-0 · €[D] 24,99

Von Berlin bis zum Bodensee, von der Nordsee bis zu den Alpen: Hundertfältige echte Empfehlungen für Ihre Deutschlandreise.



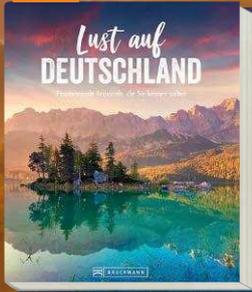
NEU



288 Seiten · ca. 310 Abb.
978-3-7343-1837-5 · €[D] 25,99

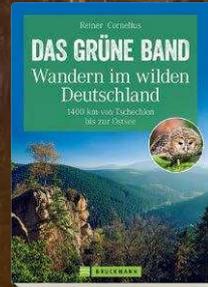
Globetrotter aufgepasst: Das Schönste liegt meist ganz nah. Lassen Sie sich von diesem Deutschland-Bildband überzeugen.

NEU



168 Seiten · ca. 180 Abb.
978-3-7343-2076-7 · €[D] 19,99

Stadt oder Natur, Strand oder Berge: Wir zeigen Ihnen 50 Traumziele in Deutschland für den Urlaub vor der Haustür.



192 Seiten · ca. 180 Abb.
978-3-7654-6041-8 · €[D] 22,99

Natur erleben und Geschichte erfahren: Das Grüne Band führt auf über 1400 Kilometer entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze.



168 Seiten · ca. 200 Abb.
978-3-7343-1236-6 · €[D] 29,99

50 attraktive Traumtouren durch Deutschland. Mit vielen Tipps für Anfänger, erfahrene Kanuten als auch Familien mit Kindern.

BESTSELLER



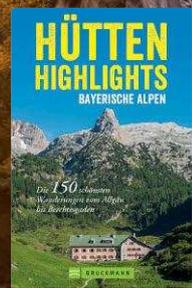
MYSTISCHE PFADE DEUTSCHLAND

99 Wanderungen auf den Spuren von Sagen und Traditionen

Hardcover
288 Seiten · ca. 250 Abb.
978-3-7343-1661-6 · €[D] 15,00

Deutschland zu Fuß entdecken, das heißt Wandern durch die farbenprächtige Lüneburger Heide, die eindrucksvolle Vulkanlandschaft der Eifel, die Felslandschaft der Sächsischen Schweiz und in traumhafter Alpenkulisse.

99 Touren für nur €15,-



384 Seiten · ca. 370 Abb.
978-3-7343-1242-7 · €[D] 12,99

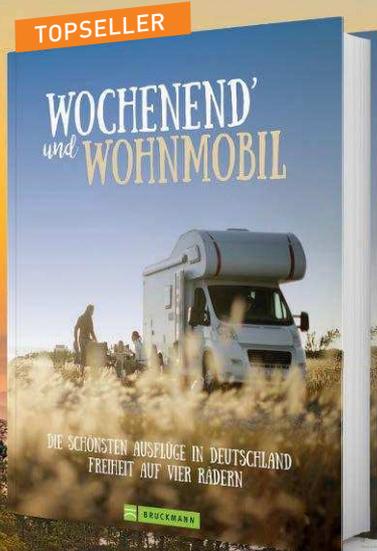
Entdecken Sie 150 sehenswerte Hüttenanstiege in den Bayerischen Alpen in einem Wanderführer versammelt. Genießen Sie die Einkehr am Ziel: die Berghütte.



288 Seiten · ca. 350 Abb.
978-3-7654-5046-4 · €[D] 29,99

Das Radfernwegenetz zwischen Nordsee und Alpen, darunter Klassiker ebenso wie echte Geheimtipps. Die optimale Vorbereitung für Ihre nächste Radreise!

FREIRAUM, DER GLÜCKLICH MACHT!

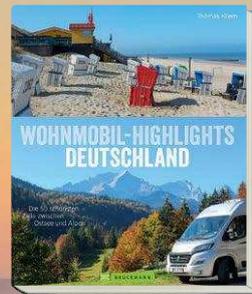


WOCHENEND' UND WOHNMOBIL

Die schönsten Ausflüge in Deutschland – Freiheit auf vier Rädern

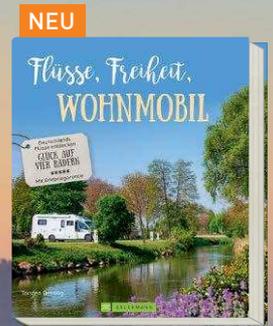
Softcover
168 Seiten • ca. 150 Abb.
978-3-7343-1288-5 • €[D] 19,99

20 wunderschöne Ausflugstouren zwischen Flensburg und Füssen – perfekt für ein unvergessliches Wochenende. Mit Tipps zu Stellplätzen.



168 Seiten • ca. 300 Abb.
978-3-7343-1572-5
€[D] 29,99

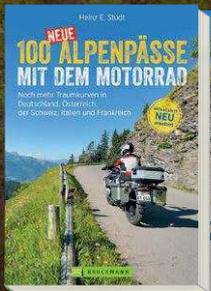
50 Ziele zwischen Sylt und Berchtesgadener Land, Eifel und Spreevald – da wird garantiert jeder Reisemobilist fündig!



168 Seiten • ca. 250 Abb.
978-3-7343-1699-9
€[D] 19,99

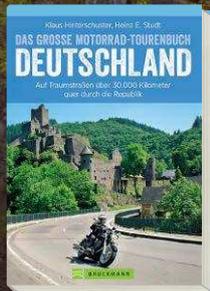
Deutschlands atemberaubende Flusslandschaften mit dem Wohnmobil erkunden – mit Erlebnisgarantie!

DIE SCHÖNSTEN KURVEN



288 Seiten • ca. 270 Abb.
978-3-7343-1491-9 • €[D] 29,99

100 traumhafte Pässe und Panoramastraßen in der gesamten Alpenregion. Mit GPS-Daten zum Download und Pässe-Kombinationen.



320 Seiten • ca. 300 Abb.
978-3-7654-8751-4 • €[D] 29,99

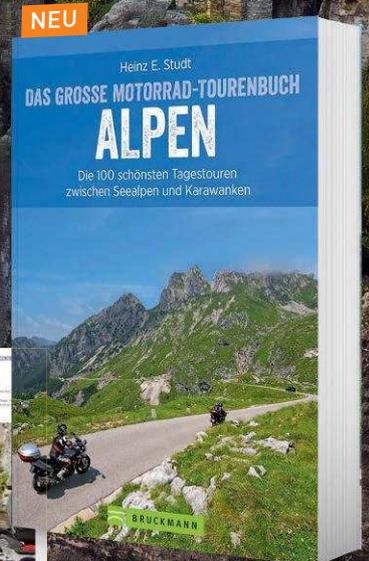
Ausgehend von 49 Standorten in Deutschland werden auf 100 Touren alle Motorrad-Regionen der Republik erkundet und miteinander vernetzt.

DAS GROSSE MOTORRAD- TOURENBUCH ALPEN

Die 100 schönsten Tagestouren zwischen Seealpen und Karawanken.

Softcover
288 Seiten • ca. 300 Abb.
978-3-7343-1876-4 • €[D] 29,99

Kurvenhutz und Kehrengenuß – die Alpen sind das perfekte Ziel, um Biker-Träume wahr werden zu lassen. Mit praktischen Infos, Karten und GPS-Daten.



GEWINNEN SIE attraktive PREISE, die Ihren Urlaub zu etwas Besonderem machen

1. PREIS
FÜR 2 WOCHEN

2. PREIS
FÜR 1 WOCHE

3. PREIS

4. PREIS



EIN **WOHNMOBIL**
Modell nach Absprache
und Verfügbarkeit



EIN ORIGINAL
STRANDKORB



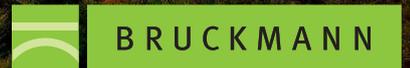
EINE FASZINIERENDE
BALLONFAHRT
z.B. über die Alpen
oder die Ostseeküste



DIESE UND VIELE WEITERE TITEL JETZT IN IHRER
BUCHHANDLUNG ODER DIREKT BESTELLEN
AUF DEUTSCHLAND.BRUCKMANN.DE

...UND VIELE MEHR!

JETZT TEILNEHMEN AUF DEUTSCHLAND.BRUCKMANN.DE



Die richtige Feile finden

Mit Feilen lässt sich **Holz grob bearbeiten** und ebenso ein **feines Finish von winzigen Metallteilen** erzielen - vorausgesetzt, man hat die Feile gefunden, die zur jeweiligen Aufgabe passt.

Nahezu jedes Material kann mit einer Feile geformt und poliert werden. Um dies jedoch in einem angemessenen Tempo und mit gutem Ergebnis zu erreichen, müssen Sie die Feile finden, die zu der jeweiligen Aufgabe passt. Dass einige Feilen gröber sind als andere, ist leicht zu erkennen, und dass die Feilenblätter flach oder gewölbt sein können, ist ebenfalls leicht zu sehen. Es ist aber auch gut, zwischen den verschiedenen Mustern unterscheiden zu können und zu wissen, welche Feile jeweils am besten für bestimmte Materialien geeignet ist. Hilfe dazu haben wir für Sie im Folgenden zusammengestellt.

Auch wenn es unzählige verschiedene Feilen gibt, reichen normalerweise zwei oder drei Feinheiten der regulären Werkstattfeile. Sie werden schnell merken, dass Sie Feilen mit flachem und auch mit halbrundem Profil benötigen. Wenn Sie jedoch ein Feilenset mit unterschiedlicher Feinheit kaufen, bei dem die Feilenblätter eine flache und eine halbrunde Seite haben, kommen Sie im Alltag schon recht weit.

Wenn Sie noch professioneller Holz, Kunststoff oder Aluminium feilen, den Rasenmäher schärfen oder die Schutzbleche des Autos vor dem Lackieren polieren möchten, lohnt es sich, nach spezielleren Feilen zu suchen. Und genau darüber informieren wir Sie ebenfalls in dem folgenden Beitrag. ■

Langsam arbeiten, damit die Feile richtig greift

Lange Züge geben der Feile Zeit, saubere Späne über die gesamte Länge abzunehmen, ohne heiß zu werden. Metallbaulehringe verbringen viele Zeit in der Feilschule, um dieses Handwerk perfekt zu beherrschen. Ihre Grundregeln sind unser Leitfaden:

- Spannen Sie das Werkstück gut fest, am besten auf Nabelhöhe.
- Halten Sie ein langsames Tempo, bis zu 50 Züge pro Minute. Wenn Sie zu schnell arbeiten, greifen die Zähne

nicht richtig. Die Folge: Die Späne bleiben in den Rillen stecken und Sie riskieren, dass die Feile so heiß wird, dass die Härtung zerstört wird.

- Ziehen Sie die Feile über ihre gesamte Länge - so arbeiten Sie genauer, nutzen die Zähne gleichmäßiger ab und halten die Temperatur niedrig.
- Arbeiten Sie mit zwei Händen. Eine hält das Heft fest und führt die Feile hin und her, die andere steuert und reguliert den Druck auf das Werkstück.



Für eine erfolgreiche Feilarbeit unerlässlich: der Schraubstock fürs Werkstück

Metallfeilen mit Hieben gibt es in verschiedenen Mustern und Feinheiten und mit Blättern in unzähligen Formen

Die Raspel mit den freistehenden Zähnen ist für Holz und halbharte Kunststoffe geeignet

Die gefrästen Bögen der flachen Karosseriefeile glätten die Spuren größerer Feilarbeiten

Die grobe, die feinere und die spurlose

Feilen werden in unzähligen Feinheitsgraden hergestellt. Aber generell teilt man sie in grob, mittel und fein ein, je nachdem, ob sie Material entfernen, glätten oder Spuren, etwa nach groben Feilarbeiten, löschen sollen. Grobe Feilen sind für grobe Arbeiten und für den Beginn feiner Arbeiten gedacht, wenn viel Material entfernt werden muss. Sie haben meist einen Kreuzhieb. Mittelfeine Feilen, auch Vorfeilen oder Halbschlichtfeilen ge-

nannt, verwendet man, wenn weniger Material entfernt und die größten Spuren einer Grobfeile entfernt werden sollen. Sie haben in der Regel einen Kreuzhieb mit feineren Zähnen. Eine feine Feile, auch Schlichtfeile genannt, löscht die Spuren der groben Feilarbeit. Schlichtfeilen sind meist einhiebzig und können sehr feine Oberflächen schaffen, entfernen jedoch auch nicht viel Material.



Werkstattfeile

Sie ist die bekannteste Feile. Die Werkstattfeile wird in erster Linie für Metall hergestellt, aber auch für harte Kunststoffe und in seltenen Fällen auch für Holz verwendet. Die flachen Feilen sind mit Hieben am Rand oder einem glatten Rand erhältlich. Letztere bezeichnet man als Ansatzfeile und kann sie direkt an Kanten und Zapfen verwenden.



- **Aufgaben:** anpassen, entgraten, glätten, ebnen, polieren und schärfen
- **Materialien:** Metalle, Hartkunststoffe und Hartholz
- **Formen:** Flach-, Ansatz-, Vierkant-, Dreiecks-, Halbrund-, Rund- und Messerfeile
- **Oberflächen:** Einhieb, Kreuzhieb, Bastardhieb - alle Arten

Schärffeile

Diese Feilen haben große Ähnlichkeit mit Werkstattfeilen, unterscheiden sich von ihnen aber in der Form, die an bestimmte Zwecke angepasst ist. Schärffeilen dienen zum Schärfen von Schneidwerkzeugen. Kettensägen und Rotoren von Rasenmähern werden damit am häufigsten geschärft. Für Sägezähne und Kreissägeblätter gibt es Schärffeilen, bei modernen Sägeblättern mit gehärteten Zähnen oder Hartmetallplatten funktioniert die Feile nicht.



- **Aufgaben:** Schärfen von Schneidwerkzeugen. Lässt sich als Werkstattfeile verwenden, wenn die Form passt
- **Materialien:** harte Metalle
- **Formen:** flacher, dreieckiger, runder, messerförmiger und rhombenförmiger Querschnitt
- **Oberflächen:** Einhieb oder Kreuzhieb

Nadelfeile

Weitab von den Grobschmieden behauptet sich die Nadelfeile, eine kleine, schlanke, sich häufig verjüngende Feile. Nadelfeilen eignen sich für verschiedenste Aufgaben in der Feinmechanik, Uhrmacherei und Schlosserei. Trotz ihrer geringen Größe hat die Nadelfeile dieselben Hiebe wie die Werkstattfeile, nur in sehr feiner Ausführung. Nadel- und Feinfeilen gibt es auch als Diamantfeilen, mit denen man sehr harte Materialien bearbeitet. Anstelle von Hieben haben sie eine Beschichtung, etwa aus Diamantpulver oder Wolframcarbid.



- **Aufgaben:** für kleinste, feinste Feil- und Polierarbeiten
- **Materialien:** Metalle und harte Kunststoffe
- **Formen:** Flach-, Ansatz-, Vierkant-, Dreiecks-, Halbrund-, Rund-, Vogelzungen-, Messer- und Zapfenfeile
- **Oberflächen:** Einhieb und Kreuzhieb

Die Hiebarten der Metallfeilen



Einhieb: Hier gibt es das einfachste Rillennmuster, was aber eine sehr gleichmäßige und glatte Bearbeitung ermöglicht. Die Feile eignet sich am

besten für finale Arbeiten, bei denen man eine vollständig glatte Oberfläche erreichen will. Ein Nachteil ist, dass sich die Späne leicht festsetzen.



Kreuzhieb: Die Hiebart hat einen zusätzlichen Hieb quer zum ersten. Sie entfernt mehr Material und das Muster eignet sich für grobe und mit-

telteine Feilen. Durch den Kreuzhieb ist die Feile einfach zu steuern und die Späne zerbrochen, sodass die Feile sich nicht so einfach zusetzt.



Bastardhieb: Diese Art nennt man auch „Öberg Cut“. Dieser lässt sich am besten als Einhieb mit flachen, quer verlaufenden Hieben zum besse-

ren Brechen der Späne beschreiben. Er eignet sich gut zum Feilen von mittelhartem Metallen wie Bronze, Messing, Eisen und ungehärtetem Stahl.

Karosseriefeile

Da die traditionellen Werkstattfeilen für weiche Metalle nicht so gut geeignet sind, wurden sogenannte Karosseriefeilen entwickelt. Ihre gebogenen und eher groben Zähne fräsen man vor dem Aushärten in die Feile. Sie werden nicht nur zum Feilen der Kanten und Fugen von Karosserieblech verwendet, sondern auch für Schweiß- und Lötverbindungen sowie andere weiche Metalle. Die Feilen sind häufig mit Befestigungslöchern für spezielle Halter versehen. Es gibt sie aber auch gebrauchsfertig mit normalem Griff.



- **Aufgaben:** Feilen von Karosserieblech-Verbindungen - und Stellen, an denen Oberflächen glatt werden sollen
- **Materialien:** vor allem weiche Metalle wie Aluminium
- **Formen:** flach und halbrund
- **Oberflächen:** quer verlaufende und tiefe Bögen in zwei Feinheiten.

Raspel

Eine Raspel ist keine Feile im üblichen Sinne. Da sie jedoch Material in feilenden Bewegungen abträgt, gehört sie ebenfalls in die Feilenfamilie. Die Raspeln eignen sich in erster Linie für die Arbeit mit Holz, wo sie wie sehr grobes Sandpapier wirken. Die Raspel wird verwendet, wenn viel Material zu entfernen ist - nicht auf Flächen, sondern an Kanten und vor allem an Rundungen und anderen weichen Formen. Die Raspel ist so grob, dass oft viel Schleifen erforderlich ist.



- **Aufgaben:** anpassen, anfasen, abrunden und andere Arbeiten mit freien Formen - aber keine ebenen Flächen
- **Materialien:** Holz und Platten aus Holzmaterial. Auch halbhartes Kunststoff
- **Formen:** flach, halbrund, rund
- **Oberflächen:** spitze, einzelne Zähne in dichtem Muster

Surformfeile

Sie ist keine Feile nach der klassischen Definition. Sie ist ein modernes Werkzeug, dessen Name eine Abkürzung des englischen Begriffs „Surface forming Tool“ ist. Die Surformfeile kennen viele in Form eines Giphshobels. Sie eignet sich auch hervorragend für die Holzbearbeitung, wo sie die Raspel ersetzt. Man kann sie aber auch auf größeren Flächen einsetzen. Die Oberfläche besteht aus perforiertem Stahlblech, das an einem Rahmen befestigt ist und fast wie viele kleine Hobelblätter wirkt, ähnlich wie eine Küchenreibe.



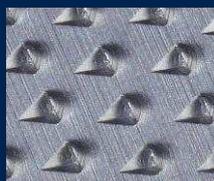
- **Aufgabe:** formt ebene und gewölbte Holzoberflächen, eingesetzt auch beim Drechseln
- **Materialien:** weichere Materialien, insbesondere Holz, aber kein Metall
- **Formen:** in vielen Ausführungen: plan, gebogen und rund
- **Oberflächen:** verschiedene Feinheiten

Gefräste Rillen, Zähne und Reibeisen



Karosseriefeile
Mit ihren gefrästen, gebogenen Rillen ist sie nicht nur für die Autowerkstatt geeignet, sondern auch für weiche

Metalle und andere halbhartes Materialien, da die Späne sich nicht so stark ansammeln. Ebenfalls gut, um glatte Oberflächen abzuschließen.



Raspel:
Die vielen scharfen Zähne auf der Oberfläche der Raspel sind für grobe und schnelle

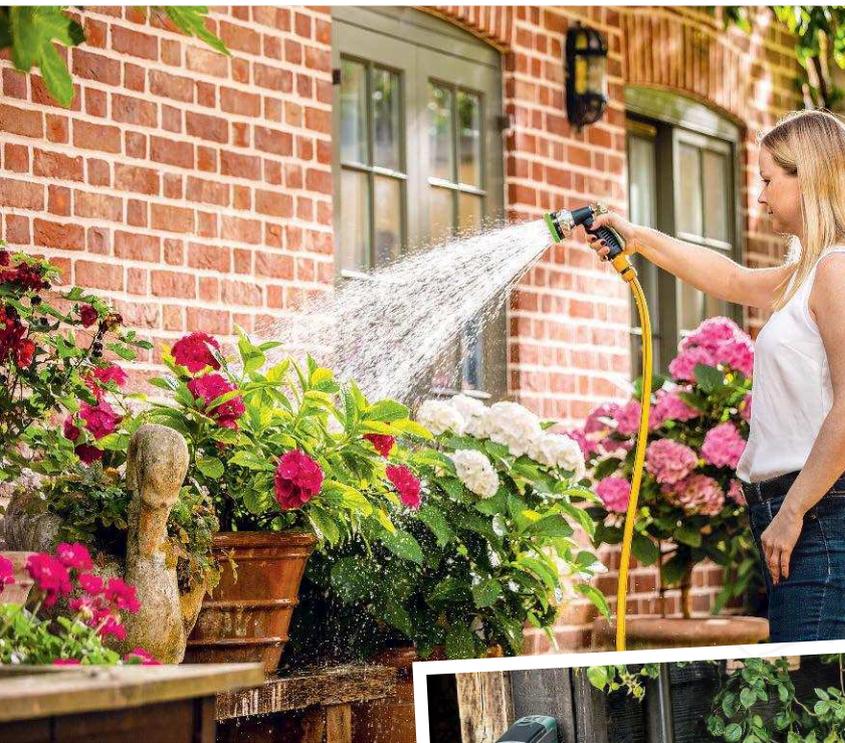
Holzarbeiten ausgelegt - insbesondere, wenn diese im Einsatz sind, um runde Formen oder weiche Kanten zu erzeugen.



Surformfeile:
Sie ist eine feinmaschige Reibe aus perforiertem Stahlblech, bei der eine Kante an jedem Loch nach unten

gedrückt und geschärft wird und eine kleine Hobelklinge bildet. Die Klingen werden schneller stumpf als bei der Raspel, sind aber nicht teuer.

Sommerliche Blütenpracht



Die Blumen sollen bei der Hitze nicht die Köpfe hängen lassen? Dann greifen Sie zu diesen Mitteln.

Regenwasserpumpe

Gießkanne ade

Mit mühsamem Schöpfen von Wasser aus der Regen- tonne, Gießkanne um Gießkanne, und mit schwe- rem Tragen ist jetzt Schluss. Die 18-V-Akku-Regen- wasserpumpe *GardenPump 18* von Bosch befördert das Wasser in den Gartenschlauch. Sie pumpt 11 l pro Minute, hat eine Reichweite von 25 m und eignet sich für Wassertank-Modelle bis 1.000 l Füllmenge. Inklus- ive Akku und Ladegerät kostet sie etwa 150 Euro.

selber machen meint: Ein Gerät für komfortables Gießen. www.bosch-pt.com/ww/de/de



An der Kontrolleinheit kann man die Pumpe ein- und ausschalten, die Zeit einstellen und den Ladestand sehen



Blumensamen für Bienen

Ein Summen und Brummen

Wer Bienen und Hummeln in seinem Garten beheimaten möchte, setzt auf die *Bienenweide* von Plantura, entstanden in Zusammenarbeit mit Imkern. Denn darin sind die Samen für über 20 ein- und mehr- jährige Arten enthalten, die Bienen und Hummeln mit Nektar und Pollen versorgen. Darunter sind Wildblumen, Kräuter und Zierblümchen. 150 g kosten rund 10 Euro.

selber machen meint: Ein Beitrag gegen das Insektensterben. www.plantura.garden

Die 150-g-Packung reicht für bis zu 20 m², sei es im Garten, Beet, Topf oder Blumenkasten

selber
machen
GARTENTIPPS

Jetzt wichtig!

Juli

- **Verblühte Stauden** wie Katzen- minze, Frauenmantel und Storch- schnabel schneiden Sie jetzt zurück. So unterstützen Sie eine mögliche Nachblüte im Spätsommer.
- **Dahlien**, Gladiolen, Knollen- und Zwiebelpflanzen sollten Sie zu Beginn des Monats düngen.
- **Rosen** jetzt ein letztes Mal düngen, umliegende Erde von Unkraut befreien und regelmäßig lockern.
- **Säen:** Erbsen säen Sie Anfang Juli, Buschbohnen bis Mitte Juli, Spinat ab Mitte Juli. Im Herbst bis in den Winter hinein kann das Gemüse dann noch geerntet werden.

Wie im Urlaub:
umringt von mediterranean Pflanzen
mit einem Buch im
Schatten Liegen



Urlaub im eigenen Garten: 5 Tipps

Wen es nicht in die Ferne zieht, der macht es sich den Sommer über zu Hause schön. Wie Sie den heimischen Garten in eine **Oase mit Urlaubsflair verwandeln können**, verraten wir Ihnen hier.

1

Mediterrane Pflanzen

Woran denken Sie als Erstes, wenn Sie sich an den letzten Urlaub im Süden erinnern? Gut möglich, dass es Palmen, Oliven- und Zitronenbäume sind. Das ist auch schon der erste Kniff: Umgeben Sie sich mit mediterranen Pflanzen. Zwergpalmen (ab 40 Euro), Feigen- (ab 35 Euro), Oliven- (ab 45 Euro) und Zitronenbäume (ab 35 Euro) sind zuzüglich Versandkosten etwa über zitronenlust.de erhältlich.



Wie wär's mit einem Oleander in Rosa, Rot, Gelb oder Weiß?

Im Terrakotta-Topf erinnert der Zitronenbaum an vergangene Urlaube in der Toskana



Reichlich Wasser kommt aus der Brause Tilos von Cornat/Connetal (um 20 Euro)

2

Kühle Erfrischung

Ein Pool braucht viel Platz im Garten. Platzsparender und dennoch erfrischend ist eine Gartendusche. Die kann man selber bauen: Diese besteht aus OHT-Holz, das schwer erhältlich ist. Stattdessen können Sie Bretter aus Meranti verwenden. Man bekommt sie im gut sortierten Holzhandel, etwa über www.holzland.de für etwa 12 Euro/lfm.



Gartenschlauch, Schlauchkuppelungen, Brause und Wandarm



Die Höhe der Gartendusche passt man individuell an die Körpergröße an



1

Je Unterstrebe zwei Gummiprofile aufnageln. Jedes Brett mit zwei Schrauben von unten an den Streben befestigen.



2

Dazu für jede Verschraubung mit 15-mm-Bohrer ein Sackloch, dann ein Durchgangsloch von 3,5 mm Größe bohren.



3

Den Holzkasten für den Schlauch mit Außenmontagekleber und Schrauben zusammensetzen. Den Kasten lackieren.



4

Ein 20-mm-Loch für den Wandarm bohren und die Stege heraussägen, um den Arm von oben einzuschieben.



5

Die Grundplatte des Wandarms montieren, den Wandarm aufschieben. Gut zu sehen ist hier das Hahn-Anschlussstück.



6

Mit 8-x-100-mm-Tellerkopfschrauben den Holzkasten am Unterbau befestigen. Den Schlauch durchführen und anschließen.

3

Individuelle Sitzmöbel

Sich entspannt zurücklehnen können Sie im Liegestuhl. Ein persönliches Stück ist der *Maxx Deckchair* (im Bild rechts) von Jan Kurtz. Denn wie der Stoff aussehen soll, mit dem das Teakholz-Gestell bespannt ist, kann man selbst bestimmen: Zur Auswahl stehen acht Farben von Weiß über Meerblau bis Dunkelgrün und 19 Muster von gestreift über kariert bis hin zu gemustert. Die Preise reichen von 120–150 Euro. Erhältlich bei www.jan-kurtz-shop.de.

4

Sichtschutz zum Nachbarn

In Bikini oder Badehose im Garten entspannen und das Gefühl von Abgeschiedenheit genießen – wäre das schön! Mit den XXL-Pflanzen gelingt das. Thuja, Taxus, Laub- und Blütengehölze sowie Gräser- und Gartenbambussorten in voller Heckenhöhe bekommen Sie zu über einen Händler in Ihrer Nähe. Diesen finden Sie über www.xxl-pflanzen.de. Die Preise variieren je nach Pflanzenart.



Fackelschein

Aus einem festen Stab, Ästen, Blumentopf und Kerze können Sie sich selber eine Fackel machen: die Äste (doppelte Höhe des Blumentopfs) mit Nägeln, Klebeband und Kordel am Stab fixieren, dann den Blumentopf und die Kerze einsetzen.

5

Stimmungsvolle Beleuchtung

Nicht nur die sonnigen Tage, auch die lauen Sommernächte sorgen für Urlaubsstimmung. Fürs passende Ambiente zum gemütlichen Zusammensitzen, Trinken, Essen und Kartenspielen holt man sich stimmungsvolle Beleuchtung auf die Terrasse. Die mobile Systemleuchte *Companion Basis IP65* von Paulmann (rund 80 Euro) etwa kann je nach Situation stufenweise gedimmt werden. Da sie akkubetrieben ist, kann man die Hängeleuchte immer wieder nach Bedarf umhängen. ■



So bewässern Sie im Urlaub



Auch im Urlaub die Pflanzen zu Hause gut umsorgt wissen: Das versprechen Bewässerungssysteme. Wir haben **zwei getestet**.

Bewässerung mit Sonnenenergie

Automatische Bewässerung funktioniert auch auf Balkonen ohne Strom- und Wasseranschluss, zeigt das *AquaBloom*-Set von Gardena. Die Steuereinheit läuft mit Sonnenenergie, kleine Akkus stellen die Energieversorgung bei Regenwetter sicher. An die Steuereinheit, die auch als Pumpe fungiert, schließen die Bewässerungsschläuche mit Tropfern, die zu den Pflanzen führen. Ein weiterer Schlauch saugt durch eine Filtereinheit das Wasser aus einem zuvor aufgestellten Wasserreservoir (Eimer oder Tonne).

„DIE STEUEREINHEIT KANN MAN ÜBER DEN EIMERRAND HÄNGEN, AUFSTELLEN ODER AN DER WAND BEFESTIGEN“

Mirjam Löw, Redakteurin bei **selber machen** und leidenschaftliche Hobbygärtnerin



PRAXISTEST
★★★★★
SEHR GUT
Gardena
AquaBloom Set

selber machen Fazit

Der Aufbau geht einfach. Wichtig ist, dass man beim Zuschneiden der Schläuche gerade schneidet, sonst werden die Verbindungsstellen undicht. Zudem muss man vor dem Urlaub unbedingt testen, wie viel Wasser verbraucht wird. Diese Wassermenge muss dann wiederum in einem Eimer oder einer Tonne bereitgestellt werden. Das Set ist eine sehr gute Lösung für kurze Urlaube oder gießfaule Gärtner.

Technische Daten

- Maximale Pflanzenanzahl: 20 Stück
- Maximale Förderhöhe: 4 m
- Maximale Ansaughöhe: 1,5 m
- Maximale Medientemperatur: 35° C
- Gewicht: 365 g
- Preis: ca. 110 Euro
- Info www.gardena.com



Über die Tropfer gelangt das Wasser zu den Pflanzgefäßen



Die Filtereinheit sorgt dafür, dass kein Schmutz in das System gesaugt wird



Die Schläuche, die zu den Pflanzen führen, werden nach Bedarf zugeschnitten und gesteckt



Bewässerungsdauer und Häufigkeit stellt man an der Steuereinheit manuell ein



Ein runder Pflanztopf ist für die Bewässerung mit dem Tonggefäß ideal



Das Tonggefäß wird in der Mitte eingegraben und mit Regenwasser gefüllt



„DAS TONGEFÄSS IST SO EINFACH WIE EFFEKTIV: VOLLE PUNKTZAHL“

Anneke de Kemp, Hobbygärtnerin und bei selber machen Juniorredakteurin



Nach nur zwei Wochen recken sich die angesäten Pflänzchen der Buschbohne nach oben

Einfach effektiv

Ein Tonggefäß, das die Pflanzen im Topf oder Beet mit Wasser versorgt, ist der *Hydro Max* von Bio Green. Er eignet sich für Pflanzen mit einer senkrecht nach unten wachsenden Hauptwurzel und seitlich abzweigenden Seitenwurzeln (etwa Bohnen, Gurken, Kürbisse). Je nach Topf-/Beetgröße nimmt man ihn in S, M oder L.



PRAXISTEST
★★★★★
SEHR GUT
Bio Green
Hydro Max (S)

selber machen **Fazit**

Erzielt tolle Erfolge: Samen werden in kurzer Zeit zu Pflanzen, die satt grün wachsen. Erst nach drei bis vier Tagen musste das Wasser nachgefüllt werden. Im Test: Das Gefäß in der Größe S (um 30 Euro) für einen Pflanztopf mit einem Durchmesser von 60 cm.



Vergleich



Dem Kerbel ergeht es mit Tonggefäß (links) besser als dort, wo mit Gießkanne gegossen wird (rechts)

Metallschutz-Produkte zu gewinnen

10
Pakete im Wert
von
150 €



Sie möchten Objekte aus Metall im Außenbereich vor der Witterung schützen?

Bewerben Sie sich um ein Hammerite-Paket.

An Ihrem Gartenzaun, Geländer oder Garagentor findet sich Rost und blättert der Lack ab? Der Metall-Schutzlack *Ultima* von Hammerite bietet allen Metallen Schutz vor Rost und Korrosion. Er ist witterungs- und UV-beständig sowie in sechs RAL-Farben erhältlich. Besonders praktisch: Er ist Rostschutz, Grundierung und Lack in einem.

Diese und andere nützliche Produkte von Hammerite können Sie nun gewinnen. Bewerben Sie sich per Mail um eines von zehn Paketen im Wert von 150 Euro. Welche Produkte sich in Ihrem Paket befinden, entscheiden Sie.



Mit den Produkten kann man auch Heizkörper lackieren, Metall und Pinsel reinigen oder Rost entfernen

Teilnahme bis 10. August 2020 per Mail an gewinnspiel@selbermachen.de Betreff: Hammerite

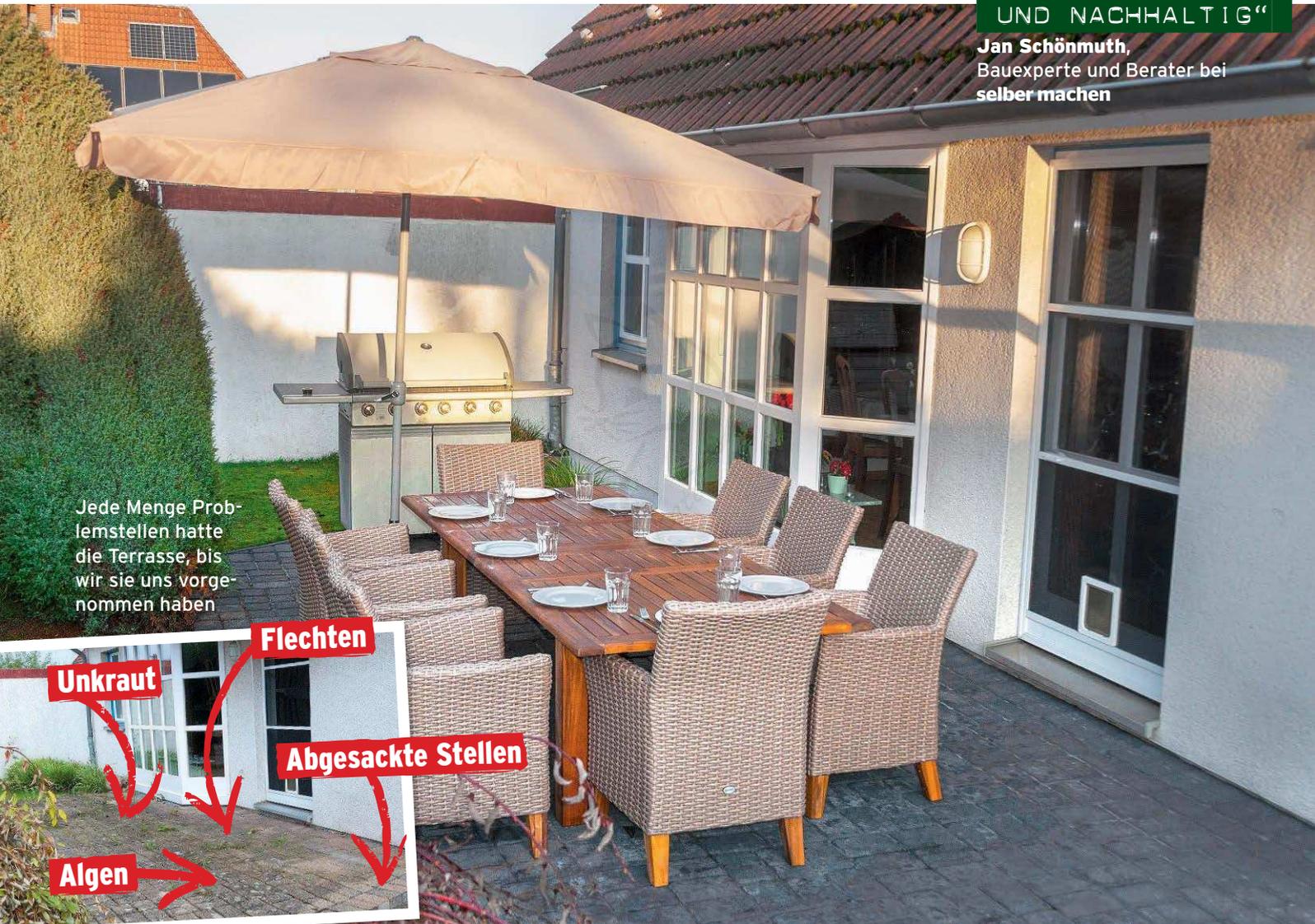
Teilnahmeschluss ist der 10. August 2020. Teilnahmeberechtigt sind Personen mit Wohnsitz in Deutschland ab 18 Jahren. Mit Teilnahme geben Sie die Erlaubnis zur Veröffentlichung Ihres Namens, der Testergebnisse und Bilder. Mitarbeiter der Selbermachen Media GmbH sowie der Firma Akzo Nobel Deco GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Neues Leben für alte Steinterrasse



„DIE TERRASSE
EINFÄRZEN,
IST GÜNSTIG
UND NACHHALTIG“

Jan Schönmath,
Bauexperte und Berater bei
selber machen



Jede Menge Problemstellen hatte die Terrasse, bis wir sie uns vorgenommen haben

Unkraut

Flechten

Abgesackte Stellen

Algen

Trist liegt sie da: die ausgebleichene, bewachsene Terrasse. Mit diesen Handgriffen verleihen Sie ihr einen **neuen Anstrich**.

Sonne, Wind, Regen, Hagel und Schnee haben dieser Terrasse böse mitgespielt. Die einst einheitlich grauen Betonsteine sind mit den Jahren verblichen. Flechten, Algen und Unkraut haben sich darauf angesiedelt. Wer sich unbedingt eine Veränderung wünscht, greift häufig zu extremen Mitteln. Wir zeigen, dass es nicht gleich eine Umgestaltung mit neuen Pflastersteinen

sein muss, die neu gekauft und verlegt werden müssen.

Die bestehenden Betonsteine kann man mit Betonlasur einfärben. Im Gegensatz zu Betonfarbe ist die Lasur nicht deckend. Dadurch scheinen Farbe und Struktur der ursprünglichen Steine durch. So wirkt der Anstrich nicht künstlich, sondern ganz natürlich. Günstiger als eine ganz neue Terrasse ist er obendrein. ■

Checkliste

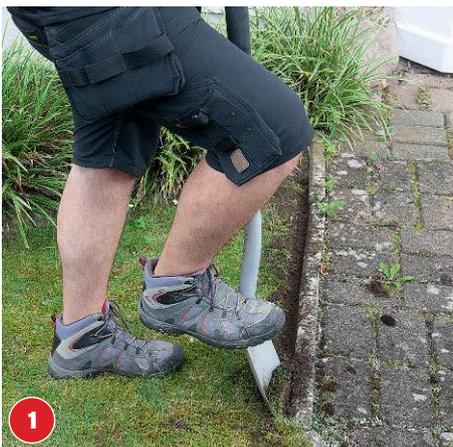
Wenn Sie folgende Fragen mit „Ja“ beantworten können, kann es losgehen:

- Besteht Ihre Terrasse aus Betonsteinen?
- Sind die einzelnen Steine noch intakt, das heißt haben sie keine Brüche oder Risse?
- Sind die Steine mit Flechten und Algen überzogen?
- Ist für die nächsten fünf Tage kein Regen angesagt?
- Haben Sie das nötige Material vor Ort? (siehe Projektliste)



Den Grund vorbereiten

Bevor die Steine einen neuen Anstrich bekommen, entfernen wir Unkraut aus den Fugen und bessern abgesackte Stellen aus. Am Ende steht eine unkrautfreie, ebene Terrassenfläche.



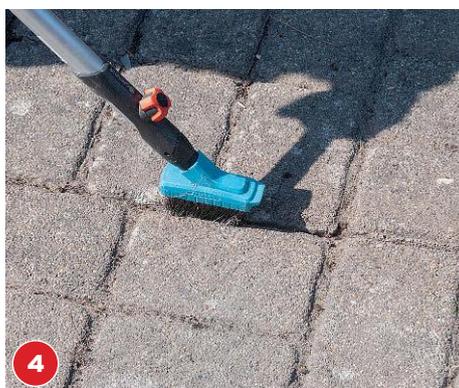
1 Damit die äußeren Steine gereinigt und eingefärbt werden können, stechen wir mit einem Spaten die Einfassung ab.



2 Wenn nötig, die Hecke stützen und Steine mit der Brechstange aufnehmen, um das Unkraut mitsamt Wurzeln zu entfernen.



3 Anschließend mit einem Messer oder einem Fugenkratzer Moos aus den Zwischenräumen beseitigen.



4 Rückenschonender geht's dank langem Stiel mit einer Drahtbürste. Auch damit kann man gründlich Moos entfernen.



5 An den Stellen, an denen die Terrasse abgesackt ist, nehmen wir die Pflastersteine mit einer Brechstange auf.

TIPP
Gefälle beachten

Wenn Sie abgesackte Stellen der Terrasse ausbessern, sollten Sie darauf achten, dass die Terrasse vom Haus wegführend ein **Gefälle von 2 %** hat. Das bedeutet, dass die Fläche auf 1 m um etwa 2 cm abfällt. Sich an dieses Gefälle zu halten, fällt am leichtesten mit einer **gespannten Richtschnur**.



6

Die abgesackten Bereiche mit Verlegekies auffüllen und mit der Wasserwaage gleichmäßig abziehen.



Rüttelplatte leihen

Da eine Rüttelplatte nicht täglich zum Einsatz kommt, bietet es sich an, diese **für die benötigte Zeit des Projekts zu leihen**. Das kann man etwa bei Behrens + Lüneburger Baumaschinen. Den Preis für unterschiedliche Modelle von Vibrationsplatten können Sie anfragen über: www.bl-baumaschinen.de/vermietung/baugeraete/verdichtungstechnik.html



7

Setzen Sie dann die Steine auf die geglättete Fläche und klopfen Sie diese mit einem Verlegehammer ein.



8

Wenn die aufgefüllte Schicht höher als 15 mm ist, muss man zusätzlich verdichten. Das geht am besten per Rüttelplatte.



Damit die Terrasse nicht zerkratzt, muss man eine Schonmatte auf die Rüttelplatte spannen

Algen- und Moosentferner

Damit algen- und moosbewachsene Stellen schon bald der Vergangenheit angehören, setzen wir den Algen- und Moosentferner W890 von Wolfgruben-Werke ein (wo-we.de). Das **Reinigungskonzentrat** entfernt und beugt Grünbelag, Algen und Moos vor. 5 l für etwa 18 Euro, wobei 1 l für 5 m² reicht. Auch für Holz, Keramik, Fliesen, Kunststoff, Glas.



9

Mit einer Gartenspritze gleichmäßig Algen- und Moosentferner auftragen und diesen 24 Stunden einwirken lassen.



10

Mit Hochdruckreiniger und Oberflächenreiner-Aufsatz säubern. So verteilen sich Sporen von Moos und Algen nicht.

Steine einfärben

Jetzt darf endlich eingefärbt werden. Bevor wir zur Betonlasur greifen, bereiten wir den Untergrund mithilfe von Tiefgrund auf die Behandlung vor. Und so geht's:



Fläche trocknen lassen. Tiefgrund in den Farbtank füllen und mit Abstand von 30-50 cm aufbringen. 12-24 Stunden trocknen lassen.



Betonlasur in Farbtank füllen und im Abstand von 30-50 cm aufbringen. 12-24 Stunden trocknen lassen. Alle Seiten der Steine und die Fugen mit Lasur besprühen.

So sehen die eingefärbten Betonsteine aus. Bevor wir den Fugensand einbringen können, muss die Fläche komplett durchtrocknen



Das haben wir verwendet

Das Einfärben geschieht mit zwei Mitteln, die nacheinander auf die Steine aufgebracht werden:



Tiefgrund:

Der Untergrund wird mit dem Tiefgrund W518 der Wolfgruben-Werke (um 25 Euro für 5 l) auf den Anstrich vorbereitet. Dieser **mindert die Saugfähigkeit der Steine**, wodurch **weniger Farbe benötigt wird**

- + Grundierung auf Wasserbasis
- + für Untergründe wie Beton, Gips und Putz im Innen- und Außenbereich
- + dringt tief in den jeweiligen Untergrund ein



Betonlasur:

Nach dem Tiefgrund haben wir die Betonlasur in Anthrazit von Wolfgruben-Werke (um 70 Euro für 10 l) aufgetragen. Dieser Farbton verleiht der Terrasse ein hochwertiges Aussehen. Außerdem bietet die Lasur folgende Vorzüge:

- + frischt den Farbton auf
- + erhält die Struktur der Steine
- + schützt Betonsteine langfristig vor Verwitterung
- + bewirkt ein gleichmäßiges Farbegebnis

Fugenmörtel einbringen

Zuletzt füllen wir die Fugen mit Fugenmörtel. Mit diesem Mörtel erzielt man ein lang anhaltendes gutes Ergebnis, denn er hat eine natürliche unkrauthemmende Wirkung.



Den Fugenmörtel schütten wir auf die Terrasse und durchmischen ihn mit der Schaufel.



Mit weichem Besen den Mörtel gerade und diagonal in die Fugen kehren, bis kein Mörtel mehr auf der Oberfläche liegt.



Mit der Rüttelplatte zweimal über die Terrasse gehen, um den Fugenmörtel zu verdichten. Schonmatte verwenden!



Welcher Fugenmörtel?

Wer die Terrasse ohne große Mühen lange unkrauthaltig halten möchte, verwendet **No-Grow-Fugenmörtel** von Dansand (um 21 Euro pro 20-kg-Sack). Der ofengetrocknete Quarzsand enthält **Mineralstoffe mit hohem pH-Wert**. Das erschwert Unkrautsamen das Wachstum.

- + für Neuverfugung und Instandsetzung
- + für schmale Fugen (1-5 mm)
- + ohne Chemikalien



Den Bedarf berechnet man mit dem Verbrauchsrechner auf danfugensand.de

selber machen Projektliste

FÜR EINSTEIGER

1

AUFWAND 3-4 Tage mit Trocknungszeit

MATERIAL

- 1x Algen- und Moosentferner, zum Beispiel von Wolfgruben-Werke
- 1x Tiefgrund, etwa von Wolfgruben-Werke
- 1x Betonlasur in Anthrazit, zum Beispiel von Wolfgruben-Werke
- 6x Säcke Verlegekies
- 12x Säcke Fugenmörtel, hier **No-Grow-Fugenmörtel Top Lock (dunkel)** von Dansand

WERKZEUGE

Spaten | Heckenschere | Brechstange | Messer | Fugenkratzer | Drahtbürste | Wasserwaage | Verlegehammer | Gartenspritze | Rüttelplatte mit Schonmatte | Hochdruckreiniger | Sprühsystem oder Quast | Besen | Wasserschlauch | Schaufel

KOSTEN ca. 350 Euro



4

5

Kann man mit einem Spachtel den Fugensand nur wenige Millimeter eindrücken, gut abfegen, damit kein Zementschleier entsteht. Dann den Fugensand leicht befeuchten.

Den Sand lassen wir anziehen, bis er fest ist. Nach der Einwirkzeit wird er etwas mehr gewässert. Der Fugensand muss dann noch etwa 48 Stunden aushärten, ohne feucht zu werden.



FERTIG!

Wie neu: Die Terrasse ist wieder eben, die Steine haben eine einheitliche, ansprechende Farbe und die Steine werden durch Fugensand auf gleichmäßigem Abstand gehalten

Fotos per/Zone Fotos/Screenshot Dansand / S Text Annette de Kemp

Terrassenmöbel finden

Ideal für Gäste: Das Paris-Gartenmöbelset (11-teilig) von Mia Ambiente. Für etwa 1.000 Euro über www.gartenmoebel-ambiente.de erhältlich.

Sonnenschirm

Bei dem Schirm handelt es sich um einen robusten Marktschirm, der nach oben schließt. Er hat die Maße 300 x 400 cm und einen 40 kg schweren Schirmständer.

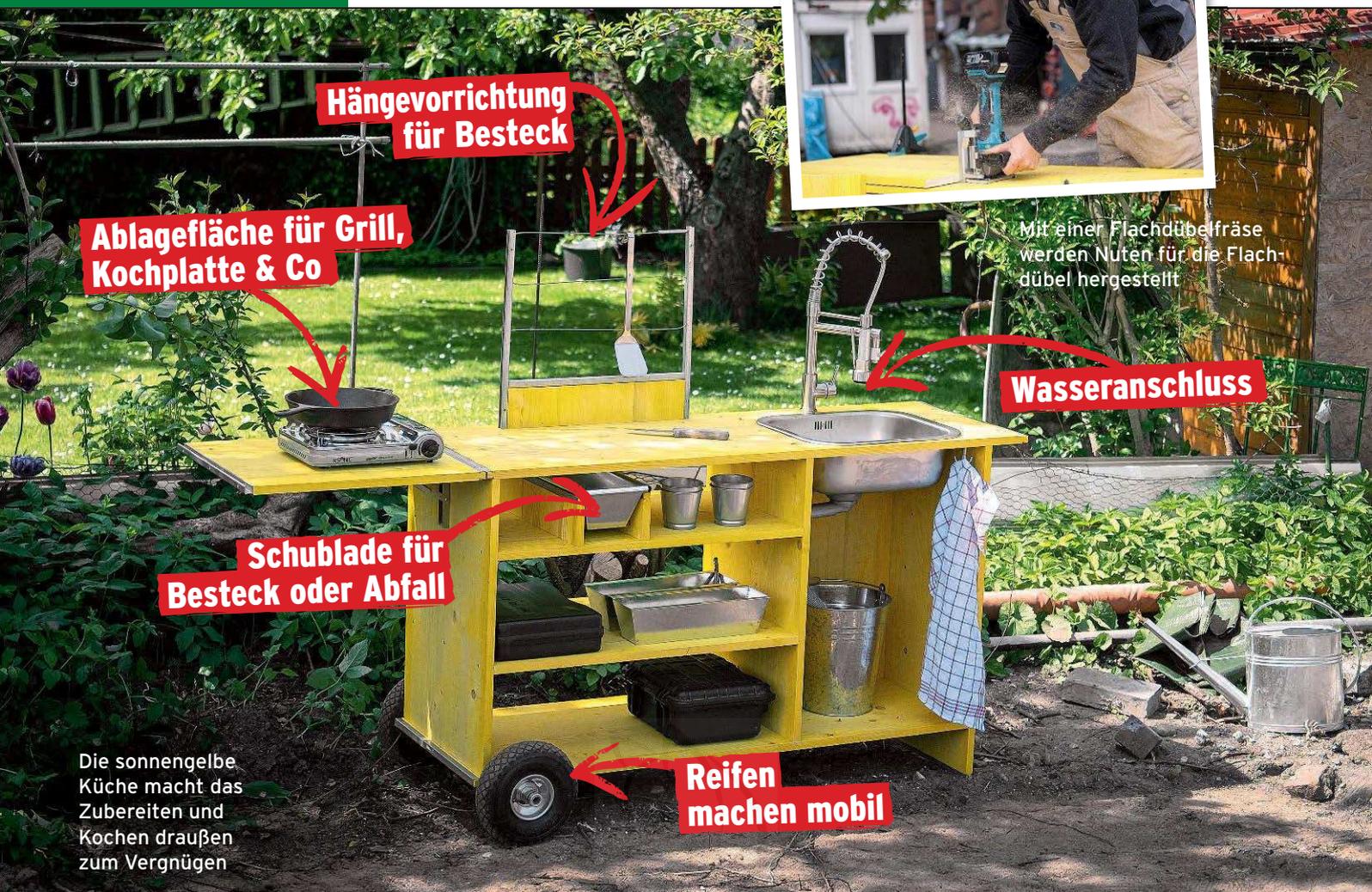


Ausziehtisch

Der Tisch ist aus Akazienholz und hat ein Grundmaß von 180 x 100 cm. Er lässt sich auf beiden Seiten bis zu einer Länge von 260 cm ausziehen – ideal für große Runden.

Stuhlset

Passend dazu sind die Stuhlbeine ebenfalls aus Akazienholz. Auf dem Kunststoff-Geflecht der Stühle liegen bequeme, braun melierte Kissen.



Hängevorrichtung für Besteck

Ablagefläche für Grill, Kochplatte & Co

Schublade für Besteck oder Abfall

Reifen machen mobil

Wasseranschluss



Mit einer Flachdübelfräse werden Nuten für die Flachdübel hergestellt

Die sonnengelbe Küche macht das Zubereiten und Kochen draußen zum Vergnügen

Kochplatz im Grünen

Wer gerne draußen mit Familie oder Freunden isst, hat sich bestimmt schon mal Gedanken über eine **Outdoorküche** gemacht. Wir zeigen, wie Sie diese **günstig selber bauen**.

Sie haben Freunde zum gemeinsamen Abendessen auf der Terrasse eingeladen. Wahrscheinlich kennen Sie das: Sie als Gastgeber kommen gar nicht richtig ins Gespräch mit der Runde, geschweige denn dazu, sich einmal ruhig hinzusetzen und zu essen. Immer wieder laufen Sie ins Haus, um noch etwas zu- oder vorzubereiten: Gemüse waschen, das in der Pfanne brutzelnde Fleisch im Auge behalten oder Nachschub holen.

Wenn Sie nur eine Outdoorküche hätten ... Dann könnten Sie entspannt neben der Runde am Waschbecken oder der Herdplatte stehen, den Gesprächen

lauschen und sich zum Essen hinsetzen – der Weg zum Buffet wäre nicht mehr weit. Diesen Traum können Sie sich mit nur wenig Geld und geringem Zeitaufwand erfüllen: In nur einem Tag entsteht für gerade einmal 350 Euro eine Outdoorküche, die sich dank Reifen hin und her bewegen lässt. Der Korpus wird aus stabilen Vollholz-Mehrzwecktafeln zusammengesetzt. So entsteht eine Arbeitsplatte, neben der ein Waschbecken mit Wasserhahn und Abfluss eingelassen wird. Zwischenbretter bieten Stauraum und eine ausklappbare Fläche bietet Platz für eine Kochplatte oder eine Grillstation. Küchenabfall wird geschickt versteckt. ■

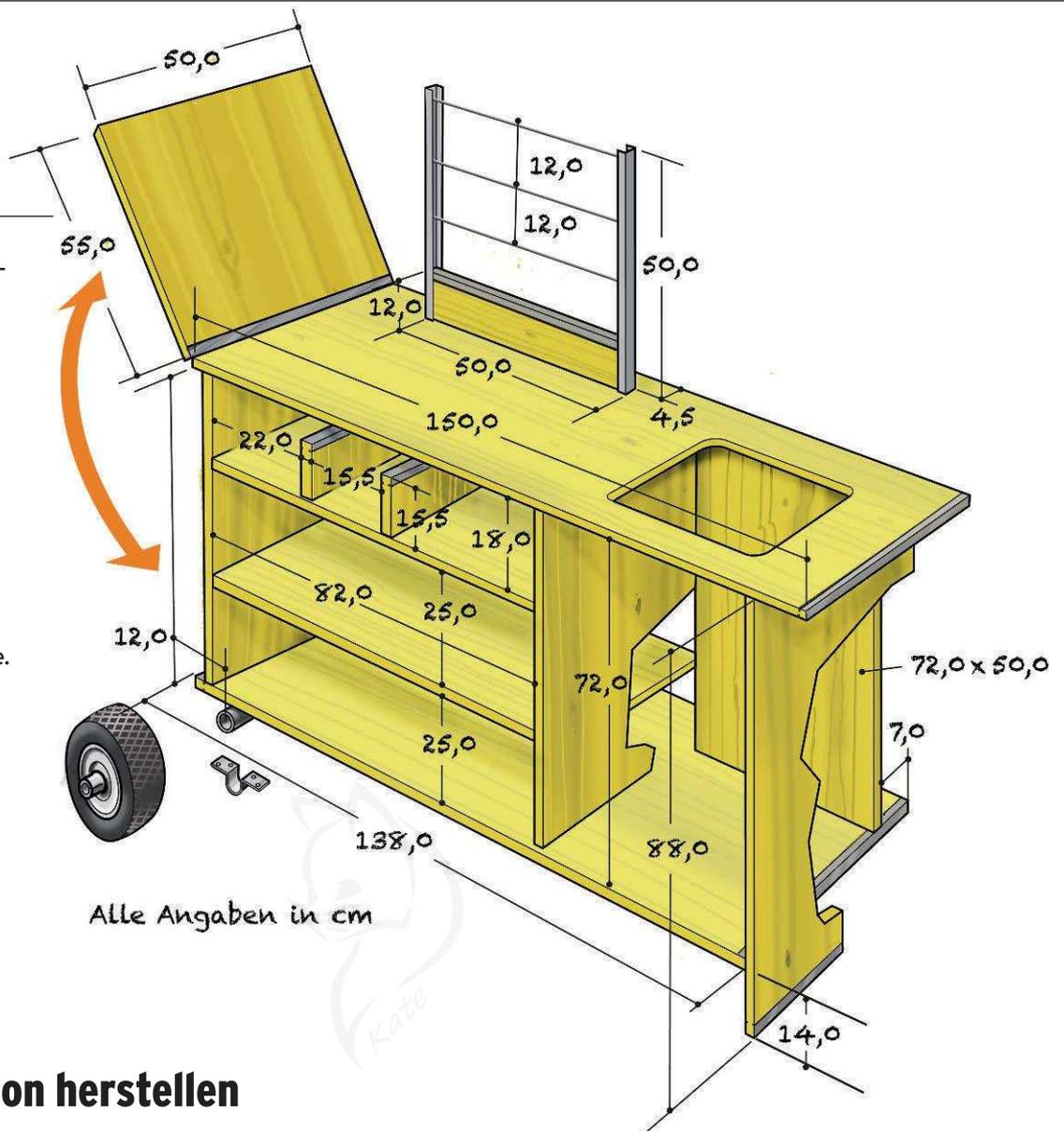


„KAUM VERSCHNITT: KANTENPROFILE AUS DEN TAFELN LÖSEN UND LINKS UND RECHTS FÜR DIE HALTERUNG NEHMEN“

Nils, Teil des DIY-Kreativ-Duos „Ghostbastlers“ und großer Fan von Outdoorküchen

Die Maße im Überblick

Sieben Mehrzwecktafeln (150 x 50 x 2 cm) mit Kantenprofilen werden für diese Outdoorküche verwendet. Daraus sägt man zunächst eine **Deck- und eine Bodenplatte**, drei **Seitenplatten**, zwei **Zwischenbretter**, eine **Rückwand** und eine **ausklappbare Platte** zurecht. Die **Reste** werden nicht entsorgt, sondern **weiterverwendet**: für senkrechte Bretter auf dem oberen Zwischenbrett und die Aufhängung auf der Arbeitsplatte.



Grundkonstruktion herstellen

Als Erstes werden die Einzelteile des Grundgerüsts auf Maß gebracht und mit Leim, Flachdübeln und Schrauben stabil miteinander verbunden.

Vollholz-Mehrzwecktafel

Mehrzwecktafeln oder Schaltafeln aus Vollholz sind mit Öl imprägniert und dadurch **besonders strapazierfähig** und **langlebig**. Der C-Profil-Kantenschutz ist feuerverzinkt, das heißt er ist **vor Korrosion geschützt**. Somit ist das Material ideal für den Einsatz draußen. Pro Stück (150 x 50 x 2 cm) kostet es um 10 Euro bei Bauhaus.



Mehrzwecktafeln für die großen senkrechten und waagrechten Elemente zusägen. Restabschnitte für senkrechte Zwischenbretter und Brett für Aufhängung ablängen (siehe Bauskizze).



Anschließend zeichnet man die Positionen für die Flachdübel mit einem Abstand von je 10 cm zu den Außenkanten an und stellt mit der Flachdübelfräse Nuten her. Durch die hohe Drehzahl der Fräse entsteht ein sauberes, ausrissfreies FräsBild.



Geben Sie in die entstandenen Nuten und auf die Flächen etwas wasserfesten Holzleim, zum Beispiel von Uhu.

Flachdübel

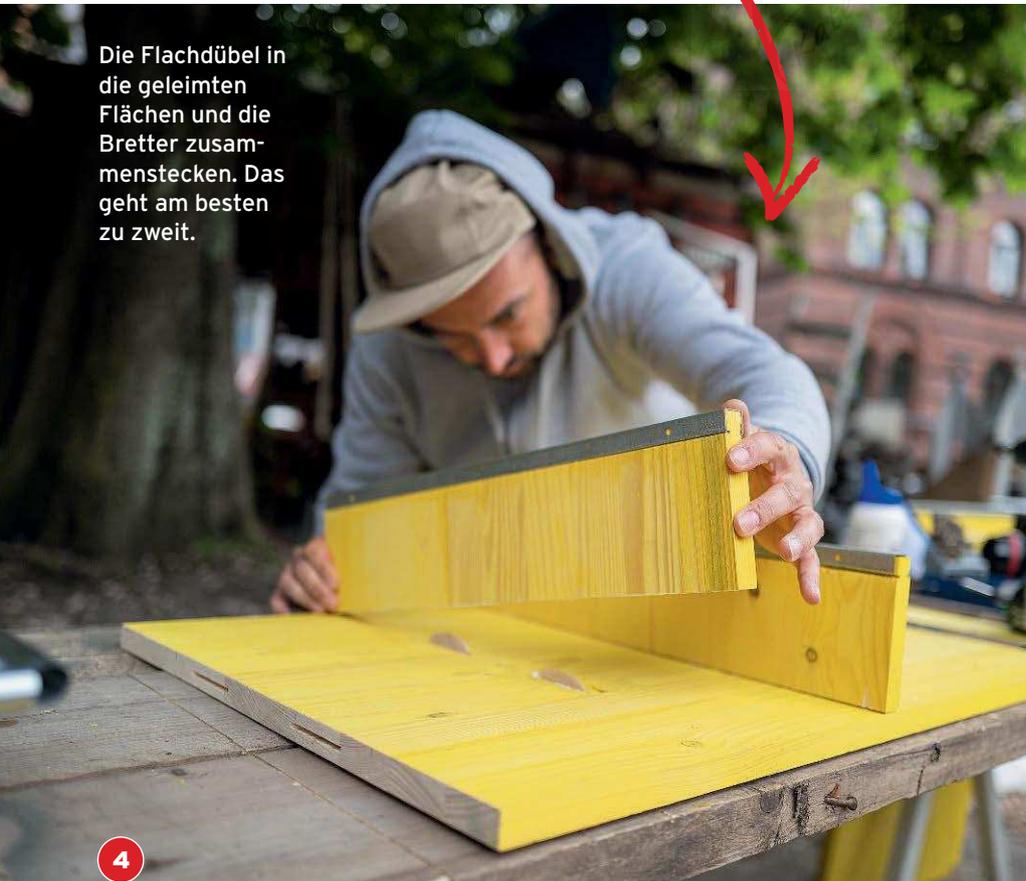
Flachdübel schaffen eine **feste Holzverbindung zwischen zwei Bauteilen**. Durch ihre elliptische Form lassen sie sich flexibel in die vorgefräste Nut einpassen.



Sind Regalbretter und senkrechte Bretter zusammengesteckt, werden sie zusätzlich miteinander verschraubt.



Die Flachdübel in die geleiteten Flächen und die Bretter zusammenstecken. Das geht am besten zu zweit.



In das mittlere Fach kommt später ein Blumenkasten aus Zink - perfekt für Abfall oder Besteck



Arbeitsplatte nur aufstecken



Restliche, feststehende Bretter ebenso montieren. Mittig und je 5 cm von den Außenkanten 60-mm-Schrauben setzen.

Jede Menge

Wohnideen!

cooles
Geschenk

HAPPY SPRUCHKARTEN
Einfach ausschneiden & sich gut fühlen!

NR. 7/8 Juli/August 2020

Deutschland 3,50 € A: 4,10 € , CH: 7,- sFr

LIVING & MORE

LIVING

& More

Nordisch inspirierte Wohn-Ideen mit Stil



Kreative DIY-Ideen,
die Spaß machen



Mit Pastell-Farben
Räume verschönern



Feines aus dem Ofen:
Tartes, Quiches & Co.

VORHER-
NACHHER

Neuer Look
fürs Schlaf-
zimmer



**JETZT DIE KÜCHE
AUFPEPPEN –**
zum Kochen, Essen,
Wohlfühlen!

ZUHAUSE ARBEITEN:
Clevere Lösungen
fürs Home-Office

DER NEUE SCANDI-Style

Frische Wohntrends
mit Gute-Laune-Garantie

Jetzt am
Kiosk!

Selberrmachen Media GmbH, Inianterstraße 11a, 80797 München

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

Waschbecken und Wasserhahn einbauen

Eine waschechte Outdoorküche braucht fließend Wasser. Um die Aussparungen für Waschbecken und Wasserhahn einzuzeichnen, drehen wir die Arbeitsplatte um.



Spüle auflegen, zeichnen, umlaufend rund 5 mm abziehen. 45 cm von Außenkante Bohrloch-Mitte (Wasserhahn) zeichnen.



Mit 30-mm-Forstnerbohrer ein Loch für den Wasserhahn bohren. An den Ecken der angezeichneten Spülen-Aussparung Löcher bohren und als Einstieg...



3

... für die Stichsäge nutzen. Aussparung aussägen. In die Arbeitsplatte mit der Fräse Nuten herstellen; Flachdübel einsetzen.



Flachdübel einleimen, Klebeflächen mit Leim einstreichen, Deckplatte wieder aufsetzen und von oben verschrauben.



Schnittkanten der Löcher (Wasserhahn und Spüle) mit Silikon benetzen. Eine dünne Silikonwurst für die Spüle auftragen.

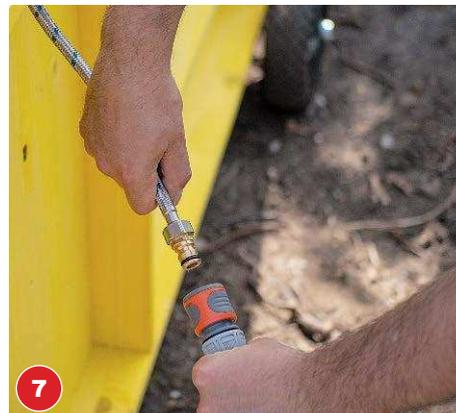


Der richtige Adapter

Damit **Wasser vom Außenanschluss in den Hahn der Outdoorküche fließen** kann, haben wir bei Schritt 5 den Geräteanschluss „AG 1/2“ Gardena kompatibel GA012“ verwendet (für 1 Euro plus Versandkosten über succow-shop.de). Wer noch keinen Schlauch am Außenanschluss hat, braucht einen weiteren Adapter (siehe Bild oben).



Den Siphon an den Abfluss der Spüle setzen, die Spüle einsetzen - verschrauben. Wasserhahn einsetzen und verschrauben.



Mit einem Adapter das Ende des Zulaufs mit dem Gartenschlauch verbinden. Dann den Gartenschlauch anschließen.



Einen Eimer unterstellen. Am besten läuft das Abwasser über einen flexiblen Abflussschlauch am Siphon ab.

Ausklappbare Fläche montieren

Um die ausklappbare Fläche zu montieren, klemmt man sie mit Zwingen und gegebenenfalls einem Stück Restholz an die Deckplatte.



6 cm von den Außenkanten Positionen der Winkel markieren und diese mit 15-mm-Linsenkopf-Schrauben fixieren. Damit die ausklappbare Fläche auf derselben Höhe ist wie die Arbeitsplatte, unter die horizontale Gelenkseite Unterlegscheiben bringen.

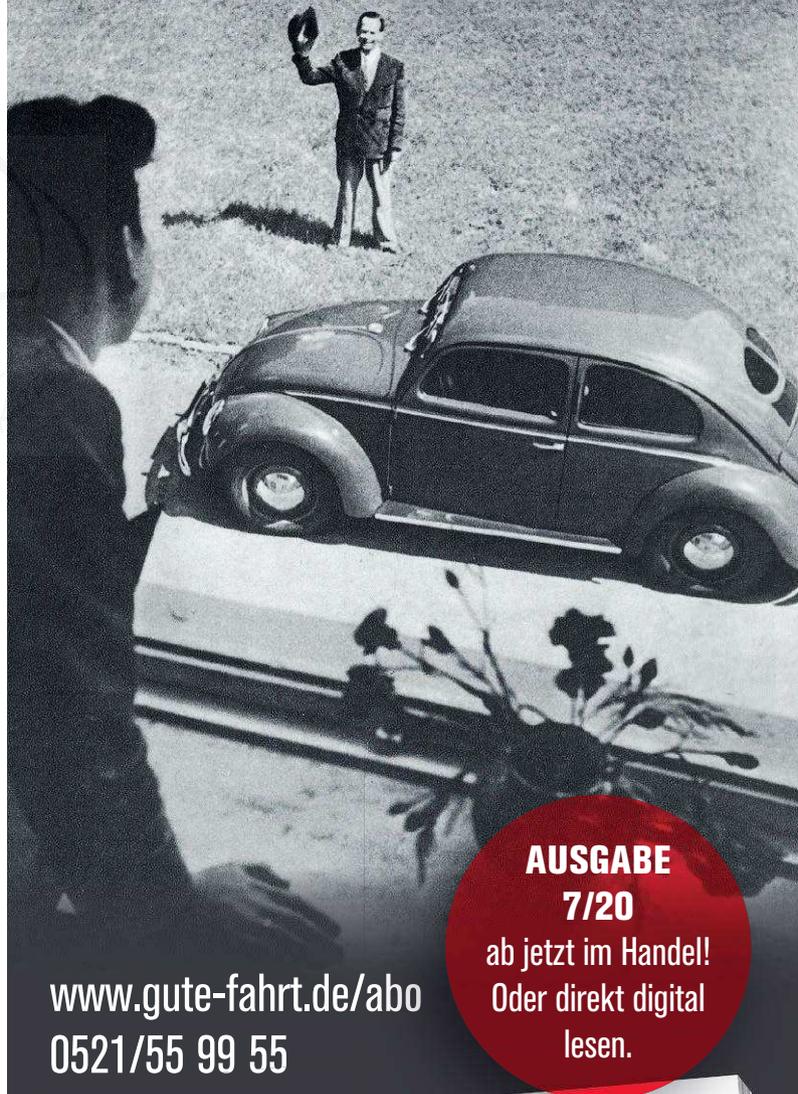
Damals wie heute:

WIR WÜNSCHEN EINE GUTE FAHRT!

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN VOLKSWAGENFAHRER

OKTOBER 1950 · PREIS DM -50

**GUTE
FAHRT**



www.gute-fahrt.de/abo
0521/55 99 55

**AUSGABE
7/20**

ab jetzt im Handel!
Oder direkt digital
lesen.



Die Räder montieren

Beim Zubereiten von Speisen unter freiem Himmel stehen und bei herannahendem Regen mit der Outdoorküche unter den Balkon oder das Vordach umziehen: Das geht dank der Räder, die man nun anbringt.



1 Rechnen Sie: Breite Mehrzwecktafel + Breite vier Klemmringe + Breite zwei Räder + Spiel. Achse auf das Maß kürzen.



2 10 cm von der Kante Löcher für Schellen vorbohren und ansenken. Schellen locker anschrauben ...



3 ... und die Achse durchführen. Räder und Klemmringe (je einer innen und außen neben dem Rad) aufsetzen. Die Schrauben an den Klemmringen und Schellen anziehen.



Räder einer Sackkarre

Mit einer Sackkarre **bewegt man schwere Gegenstände** von A nach B. Da ihre Räder eine hohe Traglast haben und auch im Gelände gut rollen, haben wir sie an die Outdoorküche geschraubt. Zwei *Stabilit*-Lufträder gibt es etwa für rund 30 Euro bei Bauhaus.

selber machen Projektliste

FÜR AUFSTEIGER

12

AUFWAND 1 Tag

MATERIAL

- 7x Mehrzwecktafel 150 x 50 cm mit Metallkanten
- 1x Achse 20 mm
- 2x Räder einer Sackkarre
- 4x Klemmschraube Achse
- 2x Schelle 20 mm
- 4x Gewindeschraube M6 mit selbstsichernden Muttern
- Flachdübel
- Edelstahl-Schrauben 60 mm
- Linsenkopf-Schrauben Edelstahl, 16 x 15 mm
- 2x feststellbares Knickgelenk
- 2x Unterlegscheiben
- 1x Edelstahlpüle mit Siphon und flexiblem Abflussschlauch
- 1x Wasserhahn aus Edelstahl
- 1x Adapter Wasserhahn Gartenschlauch
- flexibles Stahlseil mit Spanner
- Holzleim, Silikon
- Zinkwanne, Eimer, Handtuchhaken

WERKZEUGE

Handkreissäge mit Führungsschiene | Flachdübelfräse | Forstnerbohrer 30 mm | Akkuschrauber | Senkbohrer | Metallbohrer 3 und 6 mm | Stichsäge | Pumpenzange | Bitset | Inbusschlüssel | Stechisen | Maulschlüssel 10 mm | Silikonspritze

KOSTEN ca. 350 Euro

Hängevorrichtung herstellen

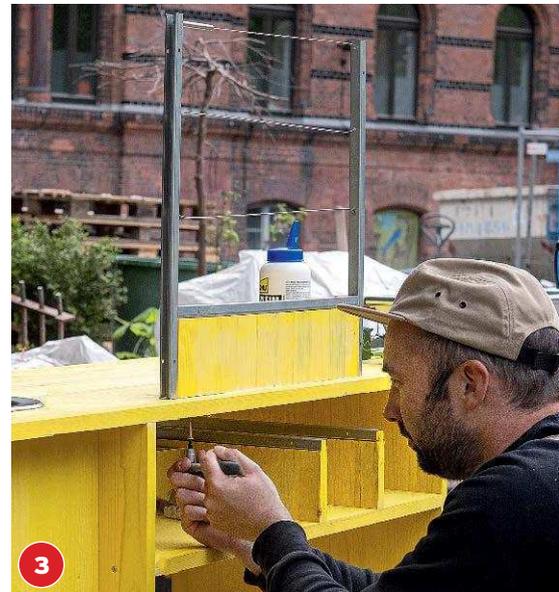
Damit Pfannenwender, Grillzange und Co immer gleich griffbereit sind, wird zuletzt noch mittig eine Hängevorrichtung aus einem Mehrzwecktafel-Rest, Stahrohren und Stahlseilen hergestellt.



1 Aus zwei abgeschnittenen Metallleisten mit Hammer und Stemmeisen Holz lösen, sodass Kantenprofile übrig bleiben.



2 Im unteren Bereich der Leisten zwei Bohrungen zur Befestigung an der Küchenplatte anzeichnen.



3 In die zwei Kantenprofile alle 12 cm ein Loch mit 3-mm-Metalldrillbohrer bohren und diese mit Linsenschrauben an der Arbeitsplatte befestigen. Durch die Löcher das Stahlseil hin und her fädeln, es an einem Ende mit Schraubnippel und am anderen Ende mit Seilspanner verschrauben.

FERTIG!



Schon ist die mobile Outdoorküche einsatzbereit. Zur Pflege einmal pro Jahr nachölen

Fotos: Bauhaus, Christian Bordes, Gardena, Ghostbastlers, Wolfcraft; Illustration: Tillman Straszburger; Text: Ghostbastlers, Annelie de Kemp

6.
PLATZ

Die Plätze 1 bis 5 finden Sie auf selberrmachen.de/selberrmacher2020

Die Selberrmacher: Teil 2

Die Gewinner von Platz 1 bis 5 haben wir bereits in der Ausgabe 07/2020 vorgestellt. Die **spannenden Projekte von Platz 6 bis 16** des Wettbewerbs „Mein bestes Projekt“ zeigen wir Ihnen hier.



Einfallsreichtum, handwerkliches Geschick und Beharrlichkeit zeichnet auch unsere Gewinner der Plätze 6 bis 16 aus. Ein gutes Beispiel dafür ist Tobias Pröckl, der seine Leidenschaft fürs Backen auf ein ganz neues Level hob, als er sich einen Backofen aus Lehm

baute. Den Lehm dafür gewann er aus alten Ziegeln aus einem Abriss. In vielen Versuchen mischte er den fein gemahlten Lehm so lange mit Sand ab, bis er ein Baumaterial erhielt, das beim Trocknen keine größeren Risse mehr bekam. Später verwendete er das Stroh vom Bauern

nebenan, um den Backofen zu dämmen. Die 20 cm dicke Stroh-Lehm-Schicht hält nun den Backofen warm. Hier sieht man, dass „Selber machen“ auch bedeutet, dass mit geringen Mitteln viel schaffen ist, wenn man seine Projekte mit Leidenschaft und Beharrlichkeit verfolgt. ■

Durchdacht



Philip Göpfert, 39 Jahre alter Versicherungsangestellter, beim Bau des Gartenhauses

Rückzugsort mit Stil

Mit dem Wunsch nach einer „Männerhöhle“ – einem letzten Refugium – plante Phillip Göpfert ein ganz besonderes Gartenhaus: Es sollte viel Platz im Inneren bieten, dabei aber selbst möglichst wenig Platz im Garten einnehmen. Das Besondere ist die Form: zwei übereinander liegende, spitz zulaufende Dreiecke.



Das innere Gerüst lässt die endgültige Form erahnen



Ein außergewöhnliches Gartenhaus mit einer klaren und sehr platzsparenden Form

DIE JURY MEINT:

DIESES GARTENHAUS

IST KREATIV GESTALTET,

KOMPLEX IN DER UMSETZUNG

UND EXAKT AUSGEFÜHRT.

RESPEKT!

7.
PLATZ



Massiv

Zu schade für Brennholz: Ausgesuchte Stämme verarbeitete Regina Nuß zu Möbelstücken



Eine riesige Bank aus vier Teilen – ganz ohne Nägel, Schrauben oder Keile

Stamm-Bank

Damit nicht mehr so viele schön gewachsene Bäume als Brennholz in den Ofen wandern, hat sich Regina Nuß eine Blockbandsäge gekauft. Damit fertigte sie aus einer Douglasie eine riesige Sitzbank. In millimetergenauer Arbeit passte sie Seitenteile, Lehne und Sitzfläche an, bis alle Teile exakt passten.

**8.
PLATZ**



Die neue Innentreppe verbindet die zuvor komplett getrennten Wohnungen miteinander

Brachial



Für den Treppendurchbruch wurde die Decke Stück für Stück herausgeschnitten



Alles muss raus: Beide Wohnungen wurden komplett kernsaniert

Aus zwei Wohnungen wird eine

Als sich Nachwuchs ankündigte, war dem Ehepaar Buchbinder klar: In ihrer 70-m²-Wohnung ist nicht genug Platz! Nach reiflicher Überlegung beschlossen sie, ihre Wohnung mit der darunterliegenden Wohnung, die gerade frei geworden war, zusammenzulegen. Beide Etagen haben sie komplett kernsaniert und über einen Deckendurchbruch mit einer Innentreppe verbunden.



Stefan Buchbinder, 38, mit Tochter Friederike, die den Anstoß zu den Umbauten gab



**9.
PLATZ**



Kunstvoller Gitarrenbau

Um der Bauweise der Akustik-Gitarren auf den Grund zu gehen, baute Bastian Sonnwald kurzerhand eine Gitarre komplett selbst. Das nötige Know-how eignete er sich über Bücher und Internetforen an, auf spezielles Werkzeug musste er aus Budget-Gründen verzichten. Das Ergebnis kann sich sehen lassen!

Boden und Decke werden nach Vorlage „verstrebt“ und erhalten so die gewünschte Wölbung



Filigran

Ins Holz der Gitarre eingelegte Verzierungen sorgen für die edle Optik



Bastian Sonnwald, 29 Jahre alt, Verkehrspilot, ist passionierter Gitarrist und Heimwerker

DIE JURY MEINT:

**DIE FILIGRANEN EINLEGARBEITEN MACHEN DAS MUSIKINSTRUMENT ZUM KUNSTWERK!
OB ES SICH EBENSO GUT ANHÖRT?**



Alle Beuten sind genutet und gefedert. Abschließend schraubt der Jungimker die Griffe an

Erfolgreich

**10.
PLATZ**



DIY-Jungimker

Als Jungimker stellte sich Fabian Burmeister die Frage: Sollte er die benötigten Bienenkästen (Beuten) selbst bauen oder doch lieber kaufen? Entschieden hat sich der 18-Jährige für die Selbstbau-Variante – und das mit Erfolg: „Bessere Beuten gibt es im Handel nicht“, findet auch sein Imkerpatte.

**11.
PLATZ**



Dank Verkleidung und Anstrich wirkt das Bad heller und größer

Kernsaniert



Martin Dudzinski, 37 Jahre, sanierte seinen „neu“ gekauften Bungalow komplett



Dunkel, klein und alt wirkt das Gäste-WC dank der moosgrünen Fliesen

Adé 70er-Jahre-Gäste-WC

„Schöne“, moosgrüne Fliesen aus den 70er-Jahren und abgenutzte Sanitäreinrichtungen: So sah das Gäste-WC von Martin Dudzinski aus, als er das Haus aus dem Jahr 1978 kaufte. Das Bad wurde komplett saniert, doch die Fliesen durften bleiben: Jetzt in Weiß passen sie auch gut zur neuen Badezimmer-Optik.

DIE JURY MEINT:

MAN BRAUCHT KEINE ANLEITUNGEN UND BAUPLÄNE. MIT VIEL LEIDENSCHAFT UND HARTNÄCKIGKEIT HAT TOBIAS PRÖCKL SEIN ZIEL VOM LEHMBACKOFEN ERREICHT

**12.
PLATZ**



Ein Dachstuhl aus zweitverwerteten Holzbalken sorgt für den nötigen Witterungsschutz



Den Backraum aus Lehm dämmt Tobias mit einem Stroh-Lehm-Gemisch

**13.
PLATZ**



Lisa Schramer, 30, Industriekauffrau, und ihr Freund Marcell

An den Wänden wurden wochenlang alle Fugen ausgeratzt und gereinigt

Verwandelt

Vom Stall zur Bar

Eine Bar im eigenen Keller! Davon träumten Lisa Schramer und ihr Freund schon lange. Als die beiden ins alte Haus von Lisas Oma zogen, fanden sie mit dem ehemaligen Stall im Kellergeschoss den idealen Raum dafür. Doch bis zur ersten Party musste das Paar noch drei Monate lang schwer schuften!



Zentnerschwere Pflastersteine und mehrere Tonnen Erde mussten ausgehoben werden

Traditionell

Backen wie früher

Backen und alte Rezepte sind Tobias Pröckls Leidenschaft. Um herauszufinden, wie Backen früher funktionierte, baute er mit Lehm, Ziegeln und Stroh aus der Umgebung einen Lehmbackofen. Das Schwierigste daran? Das richtige Verhältnis von Sand und Lehm herauszufinden, damit der Backraum später nicht reißt.



Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

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

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

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

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

Knifflig



14. PLATZ



Jürgen Breitbach, 49 Jahre alt, Techniker und Hobby-Schmied



Eine ausrangierte Propangasflasche bietet die ideale Basis für die selbst gebaute Gasesse

Heißes Eisen

„Aufgrund einer Fernsehserie kam mir die Idee, selber Messer zu schmieden“, berichtet Jürgen Breitbach. Doch erste Versuche mit einer Kohlelesse waren wenig gesundheitsförderlich. So beschloss er, selbst eine Gasesse zu bauen: aus einer Gasflasche, Keramikwolle und feuerfestem Beton.

Mit Schwung

15. PLATZ

Als die alte Decke erneuert werden musste, beschloss Dieter Löschner, der Decke etwas Schwung zu verleihen. Dazu baute der 63-Jährige eine Unterkonstruktion aus hölzernen Rippen. Darüber verschraubte er Gipskartonplatten, die sich der geschwungenen Form anpassen.



Anhand von genauen Zeichnungen fertigte Dieter Löschner die Rippen für die Unterkonstruktion



Kunstvoll

Die Fensterleibungen sind ebenfalls gebogen und münden exakt in die Decke

DIE JURY MEINT: DETAILGENAUE PLANUNG UND EXAKTE MASSARBEIT HABEN DIESES PROJEKT ZU ETWAS GANZ BESONDEREM GEMACHT

Exotisch

16. PLATZ



Tobias Hornung, 52, ist für den Urlaub zu Hause bestens gerüstet



Dank Feuerstelle und Dach der ideale Ort für laue Abende

Hazienda

„Der ideale Ort zum Chillen“, so beschreibt Tobias Hornung die überdachte Fläche am Teichufer. Im Stil einer maurischen Hazienda liegt das ausladende Holzdach auf vier Säulen, die der Selbermacher direkt vor Ort gegossen hat. Eine Natursteinmauer bildet die Rückwand, der Boden ist ornamental gefliest.

Fotos: privat Text: Mirjam Löw

Immer an meiner Seite!



**Jetzt
am Kiosk!**

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.partner-hund.de/abo





So macht Gartenarbeit Spaß



Mit den Werkzeugen im Test **zerkleinern Sie anfallendes Holz** effizient und ein günstiger Schleifer überrascht mit einer Topleistung.

Kraftvoll, leise und günstig

Ein Walzenhäcksler hat zwei Vorteile gegenüber einem Messerhäcksler: Er ist deutlich leiser, zieht das Schnittgut von selbst ein und zerkleinert es dabei. Der ALF 2800 von Atika verarbeitet so bis zu 4,5 cm dicke Äste in kleine Schnipsel. Nur trockene Äste bringen ihn manchmal zum Ächzen oder Stocken. Dank des Rücklaufschalters, der die Walze umkehrt, kann man Verstopfungen schnell und einfach entfernen. Der Nachteil des Häckslerstyps: Er zerkleinert die Gartenabfälle nur relativ grob und Blätter kaum. Zur Wartung: Die Gegenplatte (etwa 15 Euro) verschleißt mit der Zeit und muss dann gewechselt werden.

Ohne Gehörschutz: Der Walzenhäcksler zerkleinert viel leiser als ein Messerhäcksler



Wenn die Äste nicht ganz zerschnitten werden, dann liegt das...



...an der Gegenplatte, die hin und wieder angezogen werden muss



Das Schnittgut landet relativ grob zerkleinert im Fangkorb - typisch für Walzengeräte



Aufgeräumt: Die abgeschraubte Motoreinheit passt genau in den Schnittgutbehälter

selber machen Fazit

Der Walzenhäcksler liefert eine überzeugende Leistung zu einem sehr attraktiven Preis von knapp unter 200 Euro. Er zerkleinert dicke und dünne Äste ohne Probleme und sehr leise. Die Bedienung, Transport und Aufbewahrung sind sehr gut - eine echte Empfehlung!

Technische Daten

Motorleistung:	2.800 W
Maximaler Astdurchmesser:	45 mm
Schneidwalzen-Umdrehungen:	40 min ⁻¹
Fangkorvvolumen:	62 l
Lautstärke:	72 dB (A)
Gewicht:	ca. 27,5 kg
Preis:	ca. 200 Euro
Info:	www.lescha-atika.de



Ausschnitte in OSB, Kanthölzer ablängen oder Äste kürzen: alles kein Problem



Die Säge muss laut Sicherheitshinweis immer mit beiden Händen geführt werden



Kettenschmierung: Das Kettenöl muss man direkt auf die Schiene aufbringen



Tauchschnitte in Holzplatten sind eine Paradedisziplin der kleinen 10,8-V-Kettensäge

Ein echter Allrounder

Der Kettensägenspezialist Stihl hat ein interessantes Werkzeug für Heimwerker herausgebracht: die Mini-Kettensäge GTA 26. Kanthölzer ablängen, Tauchschnitte in Plattenmaterial oder Äste zuschneiden – das alles geht mit diesem Gerät. Die Leistung ist, wie von Stihl gewohnt, sehr gut! Die kleine Säge zerlegt alles, wozu das 10-cm-Schwert lang genug ist, ohne Probleme. Etwas gewöhnungsbedürftig ist die Kettenschmierung direkt an der Schiene, denn es gibt keinen Kettenöl-Tank. Auch für gut ausgestattete Selberrmacher ist das 150-Euro-Set eine Überlegung wert: Es ist vielseitig einsetzbar und das Werkzeug nicht so unhandlich wie eine normale Kettensäge.



selber machen Fazit

Die GTA 26 von Stihl ist eine praktische Allround-Minisäge für grobe Schnitte in Werkstatt und Garten, und dass auch für dickere Materialstärken, wenn das Schwert lang genug ist – sie packt sogar Hartholz. Diese Säge kann wirklich jeder Selberrmacher bedienen.

Technische Daten

Akkuspannung / -kapazität:	10,8 V / 28 Wh
Schienenlänge:	10 cm
Max. Schnittdurchmesser:	im Test bis 15 cm
Kettenteilung:	1/4"
Lautstärke:	77 dB(A)
Gewicht:	1,2 kg
Preis:	ca. 110 Euro (nur Säge), 150 Euro mit Akku und Ladegerät
Info:	www.stihl.de



Heckenschere

Astscherer Bypass

Rebschere

Gartenpflege-Starterset

Das Gartenscheren-„Premium“-3er-Set von Fuxtec mit den drei wichtigsten Scheren für die Gartenarbeit kostet unter 30 Euro. Damit ist das Angebot preislich nahezu unschlagbar. Für diesen Preis kann man zwar kein wirkliches „Premium“-Set erwarten, wie es der Name verspricht, aber es ist auch nicht das schlechteste. Die Heckenschere schneidet sehr gut – die Überraschung des Tests. Die Astscheren sind angenehm leicht und haben gummierte Griffe, allerdings braucht man bei beiden viel Kraft beim Schneiden. Da gibt es bessere Scheren, die dann allerdings allein so viel kosten wie das 3er-Set insgesamt.

3er-Set von Fuxtec mit den wichtigsten Scheren für die Gartenarbeit



PRAXISTEST
★★★★
BEFRIEDIGEND
Fuxtec
Premium 3er Set

selber machen Fazit

Insgesamt handelt es sich hier um ein brauchbares Allround-Set zum günstigen Preis. Es ist nicht geeignet für den harten täglichen Einsatz. Die Heckenschere ist aber gut, die Astscheren erhalten beide die Note „befriedigend“. Das gibt als Gesamtwertung „befriedigend“.



Die Heckenschere ist angenehm leicht. Sie schneidet sauber und leichtgängig Hecken



Die Klängen sind 17 cm lang. Über die Sterngriffschraube wird die Schere nachgezogen



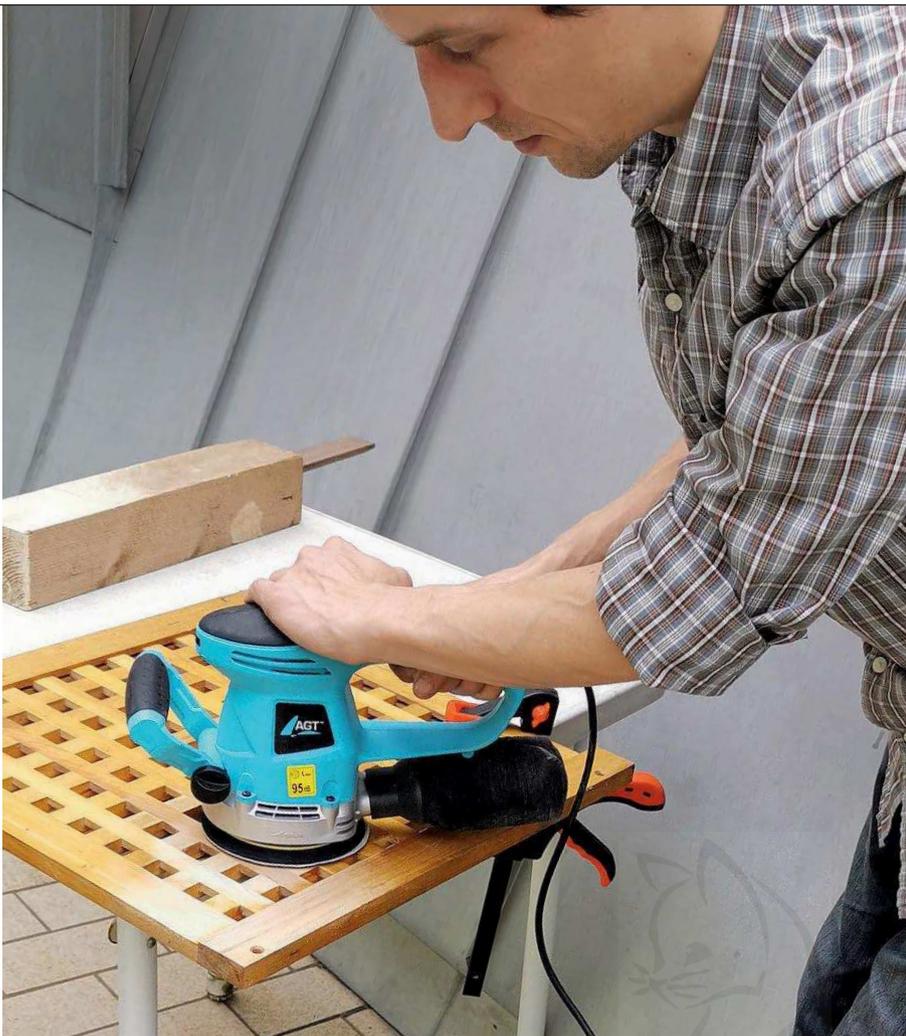
Die Astschere hat eine maximale Schnittstärke von 43 mm. Ab 25 mm wird es anstrengend



Nervig: Beim Schneiden betätigt man oft versehentlich den Verriegelungsschalter



Die Klinge ist auswechselbar und die Schere schön leicht. Sie eignet sich für mittel- bis große Hände



Große Flächen sind mit dem AGT-Exzentrerschleifer schnell erledigt

Überraschend gut

Der günstige AGT-Exzentrerschleifer muss sich vor der Konkurrenz nicht verstecken: Die Abtragsleistung ist hoch, die Handhabung ist dank Gummierungen und verstellbarem Zusatzgriff gut und mit 480 W hat der Motor enorme Kraft. Der Drehzahlbereich ist einstellbar, sodass man den Schleifer sehr vielseitig einsetzen kann. Mit 2 kg Gewicht ist er allerdings etwas schwerer und hat etwas weniger Drehzahl als vergleichbare Markengeräte, die ab 60 Euro zu haben sind. Es gibt einen Staubfangbeutel, dieser ist aber nur ein sehr einfacher Stoffbeutel und ein Staubsauger lässt sich ohne Behelfsadapter (nicht enthalten) leider nicht anschließen. ■



Robust, aber schwer: Der untere Teil des Gehäuses ist aus Metall gefertigt

PRAXISTEST
★★★★★
GUT
AGT
AW-480.es

selber machen Fazit

Der AWS-480.es ist ein guter Exzentrerschleifer für den normalen Heimwerkereinsatz zu einem sehr guten Preis. Das Gerät lässt sich angenehm führen und man erzielt schnell gute Arbeitsergebnisse. Kleine Abzüge gibt es wegen des Gewichts und der Staubabsaugung.

Technische Daten

Motorleistung: 480 W
Schleifteller: 125 mm
Schwingzahl: 4.000-14.000 min ⁻¹
Lautstärke: 95 dB (A)
Staubabsaugung: ja, integriert
Kabellänge: 1,8 m
Gewicht: 2 kg
Preis: ca. 40 Euro
Info: www.pearl.de



Das Schleifmittel haftet sehr gut. Je nach Hersteller passen die Löcher nicht ganz perfekt



Der Staubfangbeutel besteht nur aus einfachem Stoff. Der Staubsauger passt nicht

IM PORTRÄT



WENN SONNTAGS
ODER SPÄT ABENDS
KLEINE ARBEITEN
IN DER WOHNUNG
ANSTEHEN, IST DER
HANDBOHRER MEIN
BESTER FREUND.

Uli Wolf, Bauexperte
bei **selber machen**

Die Handbohrmaschine hat neben der eigentlichen Kurbel zwei Handgriffe, sodass in und aus jeder Position heraus gebohrt werden kann.

Handbohrmaschine

Zurück zu den Wurzeln - vor der Erfindung der Akkutechnologie musste man für jedes einzelne Bohrloch noch richtig schwitzen.



Es mag seltsam altertümlich und irgendwie althergebracht wirken, doch es gibt sie, die unsterbliche Liebe zur Handbohrmaschine. Obwohl im Eingangsbereich jedes Baumarktes ein ganzer Park aus Akkuschraubern heimtückisch auf kauflustige Kunden wartet, sollte eine Handbohrmaschine im Werkzeugfundus eines überzeugten Bastlers nicht fehlen. Zugegeben, akku- oder strombetriebene Maschinen sind wunderbar bequem zu handhaben und arbeiten herrlich schnell und zuverlässig, wenn es um etwas so Profanes wie Löcherbohren geht.

Bohren mit Gefühl

Aber keine dieser elektrischen Maschinen gibt dem Benutzer eine derart direkte Rückmeldung über die Materialhärte und den Bohrwiderstand wie dieser handbetriebene Bohrer. Auf diese Weise entsteht zu jedem handgebohrten Loch eine echte Beziehung. Das könnte man in Zeiten von Rückbesinnung auf das Wesentliche und Nachhaltigkeit als einen nicht zu unterschätzenden Beitrag betrachten. Auch der Nutzer wird die Ruhe beim Arbeiten goutieren. Wer mit diesen weichgespülten Argumenten wenig anfangen kann, dem sei gesagt, dass ein Handbohrer den Anwender unabhängig von der Stromversorgung sowie von der Einhaltung von Ruhezeiten macht. Wenn die Schwiagereltern sich für den nächsten Tag angekündigt haben und das neue Highboard immer noch nicht aufgebaut ist, erweist sich der Handbohrer als treuer Freund bis weit nach Mitternacht. ■

Handbohrmaschine

- stabiler Metallrahmen
- 2 Handgriffe aus lackiertem Holz
- Handkurbelgriff aus Kunststoff
- Übersetzung 1:4
- Dreibackenfutter für Einsätze bis 8 mm Ø
- Länge 29 cm, Breite 11,5 cm
- Handbohrmaschine „Schröder“ von Manufactum

Fotos Manufactum Text Uli Wolf

Marktplatz



Blech nach Maß



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 inkl. Material und Versandkosten erhalten
- oder Ware an unserer Verkaufstheke abholen

einfach online bestellen!

www.feld-eitorf.de

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

WABECO Bohrstände
Frässtände

Einzigartig mit 2ter Zustellachse

Genial Säule in der Bodenplatte um 360° drehbar

Massiv
Präzise
Platzsparend

135 Jahre Wabeco
1885-2020
Tradition durch Innovation



ab 139,99 €

Made in Germany



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





www.sautershop.de +49 (0)8143 / 99 129 0

neu. innovativ. professionell.

“Die Roten” von freud.

- + Sägeblätter mit top Preis/Leistung
- + Präzise Schnittergebnisse
- + Im Set mit Preisvorteil



5€*

*5€ geschenkt ab einem Mindestbestellwert von 50€. Gültig bis 09.08.2020
 Gutschein-Code: DIEROTEN_2020



Ihre Prämie

... wenn Sie *selber machen* abonnieren!



Noch mehr Auswahl unter www.selbermachen.de/abo

Bausätze einfach zum selber bauen
 Schiebetore, Drehtore, Gehtüren
 Scheunentore, mit oder ohne Antrieb

Nur 3 Tage Lieferzeit

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




So erreichen Sie uns**ABONNEMENT****selber machen** ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

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

Fax: 0180 5321620*

E-Mail: leserservice@selbermachen.dewww.selbermachen.de/abo, www.selbermachen.de/archiv

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

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

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ0000314764 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.deE-Mail: redaktion@selbermachen.de

Tel.: 089 130699-723

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per

E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

Heftnachbestellung: leserservice@selbermachen.de**ANZEIGEN**helmut.gassner@verlagshaus.de**Impressum****Redaktion:****selber machen**

Infanteriestr. 11a, 80797 München

Tel.: 089 130699-723

Chefredakteur: Markus Howest

(verantwortlich für den red. Inhalt)

Redaktion: Anneke de Kemp, Mirjam Löw**Redaktionsassistentin:** Stella Zeidler**Mitarbeiter dieser Ausgabe:**

Thomas Armonat, Christian Bordes, Bernhard Eder, Gerald Freyer,

Natalie Grolig, Simon Morgenthal, Jan Schönmath, Michael Suck,

Tillman Straszbürger, René Vater, Deborah Weinbuch, Ulrich Wolf

Layout und Grafik: Monique Meyer**Herstellungsleitung/Chef vom Dienst:** Sandra Kho**Verlag:** Selbermachen Media GmbH, Infanteriestr. 11a,

80797 München

Geschäftsführung:

Clemens Schüssler, Henry Allgaier

Gesamtleitung Media:

Bernhard Willer (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

bernhard.willer@verlagshaus.de**Anzeigenleitung:** Helmut Gassner, helmut.gassner@verlagshaus.de**Anzeigendisposition:** Rita Necker, rita.necker@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 9 vom 01.01.2020.

www.verlagshaus-media.de**Vertrieb/Auslieferung:**

Den schnellsten Weg zu Ihrer Lieblingszeitschrift

finden Sie auf www.mykiosk.com

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim, www.mzv.de**Vertriebsleitung:** Dr. Regine Hahn**Druck:** Severotisk s.r.o., Prag**Litho:** Ludwig Media, Zell am See

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

© 2020 by Selbermachen Media GmbH.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X



Adressen

A**AEG Haustechnik**über Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
www.aeg-haustechnik.de

05531 702702

AEG Powertoolsüber Techtronic Industries GmbH
www.aeg-powertools.eu

0911 3230

AGT

über Pearl GmbH

www.pearl.de

076 313600

Akzo Nobel Deco**GmbH**www.hammerite.de

0221 995850

Alfred Schellenberg GmbHwww.schellenberg.de

0271 890560

Altrad Lescha Atika GmbHwww.lescha-atika.de

08222 41300

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

040 7310810

Bauer Systemtechnik**GmbH**www.bauer-systemtechnik.de

08752 8658090

Bauhaus AGwww.bauhaus.info

0800 3905000

Bio Green**GmbH & Co. KG**www.biogreen.de

064 4493120

C**Conmetall Meister GmbH**www.conmetallmeister.de

05141 180

D**Dansand A/S**www.danfugensand.de

0045 86 825811

Delius Klasing**Verlag GmbH**www.delius-klasing.de

0521 5590

E**Edgar Succow e. K.**www.succow-shop.de

02162 7205

F**fischertechnik GmbH**www.fischertechnik.de

07443 120

Fuxtec GmbHwww.fuxtec.de

07032 9560888

G**Gardena Deutschland**www.gardena.com

0731 40900

Gloria Haus- und**Gartengeräte GmbH**www.gloriagarten.de

02302 7000

Greenworks Tools Europewww.greenworkstools.de

02236480000

H**HolzLand GmbH**www.holzland.de

023153 46400

Honda Deutschland

Honda Garten

www.honda.de

069 83090

J**Jan-Kurtz-Shops**

über Baum & Krone GmbH

www.jan-kurtz-shop.de

0241 565299090

Jeld-Wen Deutschland**GmbH & Co. KG**www.jeld-wen.de

09082 710

K**Kärcher**

über Alfred Kärcher

Vertriebs-GmbH

www.kaercher.com

07195 9030

Knauf Bauprodukte**GmbH & Co. KG**www.knauf.de

09323 310

Knipex-Werkwww.knipex.de

020 247940

M**Maschinenbau Feld GmbH**www.feld-eitorf.de

02243 9170310

Mia Ambiente GmbHwww.gartenmoebel-ambiente.de

0800 2255382

O**Osmo Holz und Color****GmbH & Co. KG**www.osmo.de**P****Paulmann Licht GmbH**de.paulmann.com

05041 9980

Plantura GmbHwww.plantura.garden

089 18937598

R**Robert Bosch GmbH**www.bosch.com

0711 40040990

Robert Bosch Power Tools**GmbH**www.bosch-pt.com

0711 40040990

Ryobi

über Techtronic Industries Central

Europe GmbH

<https://de.ryobitools.eu>**S****Sauter GmbH**www.sautershop.de

08143 991290

Skil B. V.

über Cognito Concepts

www.skil.de

0031 76 2050400

Stahlwille Eduard Wille**GmbH & Co. KG**

Werkzeugfabrik

www.stahlwille.de

0202 47910

Stanley Black+Decker**Deutschland GmbH**www.blackanddecker.de

06126 210

Stihl Andreas Stihl**AG & Co. KG**www.stihl.de

07151260

U**Ultramant GmbH & Co. KG**www.ultramant.de

02041 69090

W**Wabeco**

über Walter Blombach GmbH

www.wabeco-remscheid.de

02191 5970

Wolfcraft GmbHwww.wolfcraft.de

02655 510

Wolfgruben Werke

über Impex Capitel AG

www.wo-we.de**Worx Positec****Germany GmbH**www.worx.com

0221 1397270

X**xxl-pflanzen.de**

über Jeddelloh

Pflanzenhandels-GmbH

www.xxl-pflanzen.de**Z****Zitronenlust**www.zitronenlust.de

0170 6777388

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

Scharfes Eisen mit Schliff



Gerald Freyer, begeisterter Holzwerker, bei **selber machen** Produzent und Fotograf

Ein neuer Stechbeitel ist messerscharf. Mit der **richtigen Schleiftechnik** bleibt das auch so. Wir zeigen Ihnen, wie das geht.

Viel braucht es nicht, um die Klinge eines Stechbeitels, Stemmeisens oder Hobels zu schärfen. Statt mit rotierenden Schleifscheiben zu arbeiten, die zu ausgeglühten Klingen mit geringer Lebensdauer führen, bevorzugen wir die schonende Nassschleifmethode. Man benötigt einen Schleif- und einen Abziehstein, der den beim Schleifen entstehenden Grat entfernt. Mithilfe einer selbst gemachten Winkellehre werden die Winkel der Fase mit 25° und der Mikrofase mit 30° bestimmt. In der Folge wird der Stechbeitel freihand zuerst mit 25°, dann 30° über den Stein beziehungsweise den Abziehstein gezogen. So entsteht eine Klinge mit exakter Fase und gratfreier Mikrofase. ■



Fotos: Gerald Freyer Text: Gerald Freyer



1

Aus einem Aluwinkel entsteht die Lehre für den richtigen Anschlag der Klinge. Nur so stimmt der Winkel der Fase.



2

Stechbeitel haben einen Fasenwinkel von 25°. Die zweite Mikrofase von 30° verbessert die Schneidqualität.



3

Den Winkel mit der Klinge ansetzen und mit etwas Maschinenöl auf dem Schleifstein mit etwas Druck hin und her fahren.



4

Nach dem Schleifen der beiden Winkel wird nun auf dem Abziehstein mit etwas Wasser der Grat entfernt.

Einer für alles

Dieser feinkörnige Stein für den Ölgebrauch hat sowohl eine Schleif- als auch eine Abziehseite. Die untere Schiefer-schicht eignet sich auch für grobere Vorschleifar-beiten unter Verwendung von Wasser. Der Preis: ab etwa 20 Euro. Info: www.kirschen.de



Scharf und gerade - so soll die Stahlklinge zum Schluss glänzen

Geringer Aufwand für ein besonderes Schmuckstück an der Wand

Kostengünstig

Rundregal

Sie suchen etwas Besonderes für die Esszimmerwand? Wie wäre es mit einem Wandregal aus acht Multiplexplatten, die einzeln mithilfe von Tablarträgern kreisförmig an die Wand angebracht werden? Wir haben das Rundregal für Sie gebaut und zeigen Ihnen im Detail, worauf Sie dabei achten müssen.

- Umgang mit Massivholz
- Sägen großer Radien
- Technik der Wandbefestigung mit Tablarträgern oder einer runden Trägerplatte



Ab 7. August am Kiosk

Fotos Christian Bordes, Gerald Freyer, Deborah Weinbuch Text Markus Howest



Ein Möbel - drei Designs

Das Möbel *Ivar* kann man unterschiedlich gestalten und vor allem die Front in sehr verschiedener Optik aufbereiten. Wir zeigen Ihnen drei stilvolle Beispiele.

- Mit Wiener Geflecht cremeweiß lackiert
- Mit Holzleisten cremeweiß lackiert
- In Kupfer-Optik



Vom Bett zum Blumengitter

Das alte Bett Ihres Sohnes hat ausgedient. Was tun mit dem Gestell? Wir haben das Bett in seine Einzelteile zerlegt und daraus einfach ein Blumen-gitter gebaut. Ein gute Entscheidung, denn so haben wir sinnvoll wiederverwertet und einen hübschen Blickfang auf der Terrasse geschaffen.

Super-Upcycling

Zusätzlich in **selber machen** im September:

- Steinteppich verlegen: So gehen Sie vor
- Basiswissen: Alles über Fliesen bearbeiten
- Sichtschutzzaun richtig bauen
- Fernzugriff aufs Smarthome
- Spezial: Das A-Z der Wandgestaltung

Themen-Vorschau vorbehaltlich redaktioneller Änderungen.



Markus Howest, Chefredakteur

Liebe Leserinnen und Leser!

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

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

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

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

Von der Sonne inspiriert

Das neue mediterrane Sonderheft von Zuhause Wohnen ist da!



Jetzt am Kiosk!

oder bestellen unter
www.verlagshaus24.de/finca-living



belton®

Natürlich sprühlackieren!

Ökologisch und
hochwertig lackieren
mit belton free

purecolor



- wasserbasierend
und geruchsneutral
- hohe Deckkraft und
schnelle Trocknung
- für Kinderspielzeug
geeignet

Erhältlich bei
OBI, Hagebau,
Globus, Stabilo
und V-Baumarkt

TÜV
SAARLAND

GUT (1,8)

Produktbewertung

03/2020 tuev-saar.de/SC43708

Kundenurteil

PRAXISTEST

SEHR GUT



Peter Kwasny
belton free Spray

Heft 11/18

www.belton.de