Nr. 5 Mai 2016 Deutschland 3,40 €
Österreich 3,90 € • Schweiz 6,80 sfr • Belgien 4,10 € • Luxemburg 4,10 € • Italien 4,90 € • Slowakische Republik 5,20 €

selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin

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

TÜV-GETESTET

14 Grasscheren im Vergleich





8 Seiten Extra: Leseraward 2015



» PALETTENMÖBEL

Gartenliege mit Beistelltisch

» SICHERHEIT IM HAUS

Video-Kamera und Türsprechanlage

» BALKONBELAG

Spezial-Platten zum Abdichten

» DÄMMUNG

Mineralische Stoffe im Überblick



» KORKPARKETT

Elastischer Boden zum Wohlfühlen

LASUREN, LACKE, ÖLE: Richtige Auswahl und perfekte Anwendung!

Holz schützen



» Gartenhaus reparieren



» Terrassen pflegen



» JUGENDZIMMER

Cooler Schrank für Klamotten und Schuhe

4 190627 403400 05

RENAULT
Passion for life

Der neue Renault **MEGANE**

Je enger die Kurve, umso breiter das Lächeln.

Ab **129,– €** monatlich[1]

5 Jahre Garantie[2]

Der neue Renault MEGANE GT mit 4CONTROL[3], der dynamischen Allradlenkung von Renault.

[1] Renault Mégane Life ENERGY TCe 100 (ohne 4CONTROL): Fahrzeugpreis[4] 14.491,– €. Bei Finanzierung: nach Anzahlung von 1.300,– € Nettodarlehensbetrag 13.191,– €, 60 Monate Laufzeit (59 monatliche Raten à 129,– € und eine Schlussrate von 7.085,– €), Gesamtlaufleistung 50.000 km, eff. Jahreszins 2,99 %, Sollzinssatz (gebunden) 2,95 %, Gesamtbetrag der Raten 14.696,– €. Gesamtbetrag inkl. Anzahlung 15.996,– €. Ein Finanzierungsangebot für Privatkunden der Renault Bank, Geschäftsbereich der RCI Banque S. A. Niederlassung Deutschland, Jagenbergstraße 1, 41468 Neuss. Gültig bis: 30.04.2016.

Renault Mégane GT ENERGY TCe 205 EDC: Gesamtverbrauch innerorts/außerorts/kombiniert (l/100 km): 7,8/4,9/6,0; CO_2-Emissionen kombiniert (g/km): 134. Renault Mégane Life ENERGY TCe 100: Gesamtverbrauch innerorts/außerorts/kombiniert (l/100 km): 6,7/4,6/5,4; CO_2-Emissionen kombiniert (g/km): 120. Renault Mégane: Gesamtverbrauch kombiniert (l/100 km): 6,0 – 3,3; CO_2-Emissionen kombiniert (g/km): 134 – 86 (Werte nach Messverfahren VO [EG] 715/2007).

---

[2] 2 Jahre Renault Neuwagengarantie und 3 Jahre Renault Plus Garantie (Anschlussgarantie nach der Neuwagengarantie) für 60 Monate bzw. 100.000 km ab Erstzulassung gem. Vertragsbedingungen. [3] Verfügbar auf Ausstattungsniveau GT. [4] Abbildung zeigt Renault Mégane GT mit Sonderausstattung. Renault Deutschland AG, Postfach, 50319 Brühl.

Renault empfiehlt elf

renault.de

Editorial



Nils Staehler
Chefredakteur

... and the Award goes to ...



LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,
in der November-Ausgabe haben wir Sie zur Wahl der besten Produkte 2015 aufgerufen. Vielen Dank an die fast 2000 Teilnehmer! Sie haben in fünf Kategorien die Gewinner bestimmt. Wir haben den Leseraward bei einer festlichen Veranstaltung in Köln an die jeweiligen Hersteller überreicht. Mehr Informationen zum Award und den Preisträgern finden Sie in der Heftmitte. Dafür entfällt in dieser Ausgabe das Grundwissen zum Sammeln.
Viele nützliche Informationen und Tipps bietet unser aktuelles Titelthema Holzschutz. Hier erfahren Sie umfassend alles zum konstruktiven Holzschutz, zu neuen Produkten und deren richtigen Verarbeitung und zum Schutz und zur Pflege von Holz im Außenbereich.
Viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Heimwerken!

Nils Staehler



Leseraward 2015
Bilder von der festlichen Veranstaltung und den Preisträgern finden Sie **ab Seite 51.**



Selbst is(s)t der Mann
Gefeiert wurde, unter anderem mit selbst belegten Burgern, in der Hotel-Eventküche des „The New Yorker“ in Köln.

Fotos: Ihilita volorib

WIR FEIERN...

15 JAHRE LOGOCLIC®
LAMINATFUSSBODEN • 2000 – 2015

www.logoclic.info
www.bauhaus.info



m² 7,95

Laminatboden 'Highway'
Multistab, Holznachbildung, Nutzungsklasse 31, Maße 1.285 x 192 x 7 mm (Paketinhalt = 2,47 m²)
m² 7,95 (Paket = 19,64)

MITMACHEN & GEWINNEN!

...und verlosen BAUHAUS
EINKAUFSGUTSCHEINE
im Wert von 150.000 € (600 x 250 €)



EINSENDESCHLUSS:
30.04.2016
Weitere Informationen auf www.logoclic.info und in Ihrer Holzabteilung im BAUHAUS

Aktionszeitraum
01.01.2016 – 30.04.2016

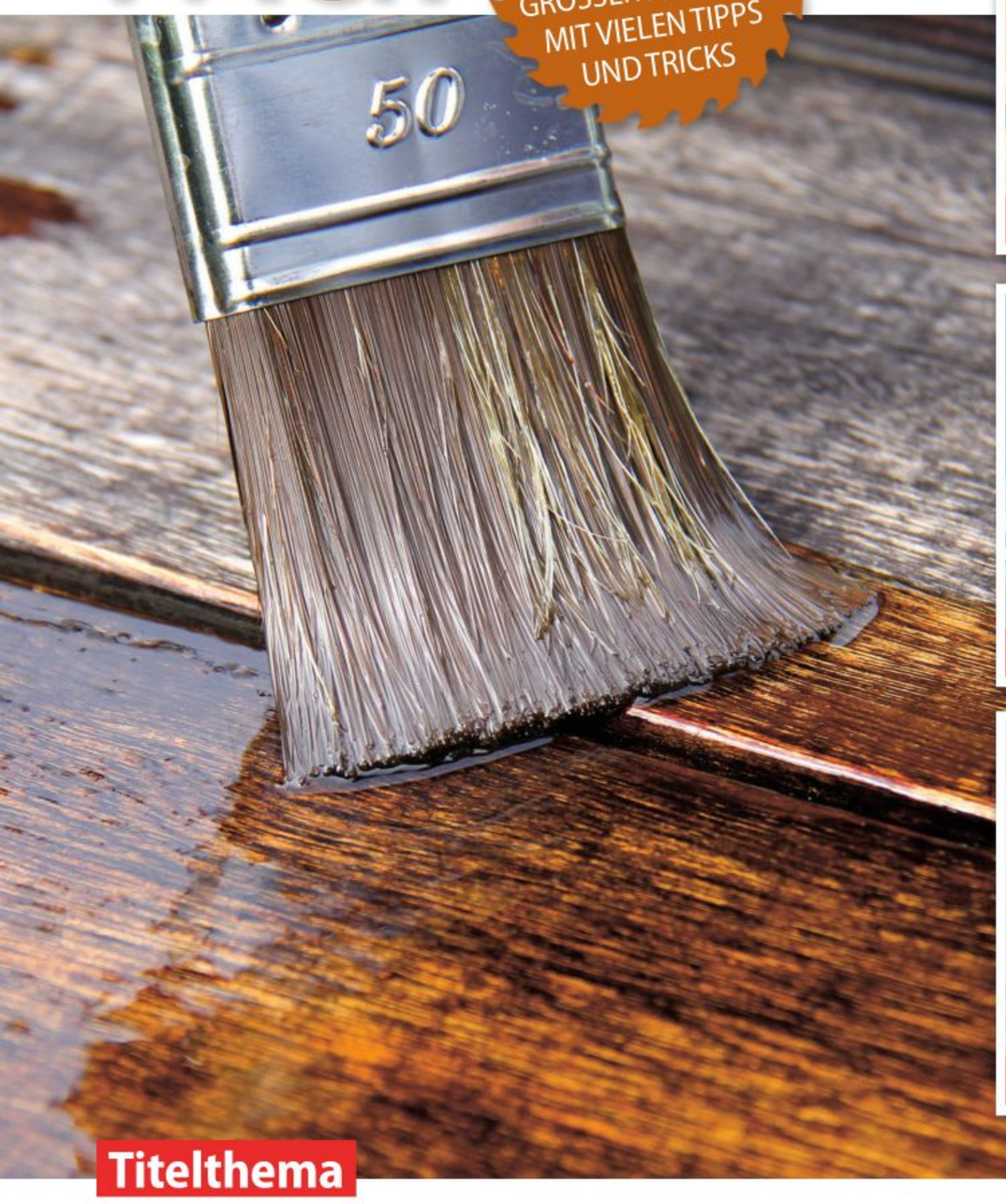
www.bauhaus.info
BAUHAUS®
Wenn's gut werden muss.

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

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

Mai

HOLZ SCHÜTZEN
GROSSER RATGEBER MIT VIELEN TIPPS UND TRICKS




STREICHEN


REINIGEN


REPARIEREN

Titelthema

Holz schützen

6 Ob Gartenhaus, Terrasse oder diverse Möbel: Wir zeigen, wie man Holzbauteile reinigt, streicht und repariert, inkl. Tipps zur Pflege und zum konstruktiven Holzschutz.



36 **Schuhputzkiste**
Eine ganz saubere Sache



44 **SERIE Dämmstoffe**
Mineralwolle und Co.



48 **Balkonbelag**
Große Platten zum Auflegen

Möbelbau & Wohnen

6 TITELTHEMA Holz schützen
So bringen Sie Holzbauteile im Garten wieder auf Vordermann!

24 Magazin Neuheiten und Aktuelles

28 Kleiderschrank
Zeitlos, massiv, stabil und bei Bedarf mehrfach schadlos zerlegbar.

34 SERIE Holz verbinden
Wir zeigen, wie Sie mit der richtigen **Schraube** für gute Verbindungen sorgen.

36 Schuhputzkiste
Bürsten und Pflegemittel gut verstaut: Praktische Box mit doppeltem Boden.

Bauen & Renovieren

40 Magazin Tipps und Produkte

44 SERIE Dämmstoffe
In Teil zwei erfahren Sie alles zum Thema **mineralische** Dämmstoffe.

48 Balkonbelag
Interessante Aluminiumplatten als dauerhafter Balkon- und Terrassenbelag.

60 Korkboden verlegen
Ein einmaliges Gehgefühl und eine Menge Schallschutz für Ihren Fußboden.

64 Schuhabstreifer
Damit sorgen Sie für saubere Füße vorm Betreten von Haus und Hof.

Wissen & Technik

68 Magazin Innovation und Know-how

72 PRAXISTEST Akku-Grasscheren
14 Geräte für den kleinen Schnitt: Keine echten Ausreißer, aber auch kein Freibrief für Markenware.

78 SERIE Wie funktioniert ...
... eine Handkreissäge? Wir erklären den Aufbau und die Funktion.

80 SERIE Smart Home
Alles im Blick: **Sicherheit** mit Sensoren, Kameras und Türsprechanlagen.

Garten & Freizeit

86 Magazin Mehr Erfolg im Garten

90 Paletten-Gartenliege
Zurrgurte sorgen für die Einstellung, der Beiwagen für die Getränke.

96 Gartendeko
Mit Hartschaum kann man nicht nur dämmen, sondern auch dekorieren.

100 SERIE Rund ums Grün
Der richtige **Dünger** für Ihren Rasen.

102 Kleine Holzterrasse
Neues Holzdeck mit solider Unterkonstruktion.

Service & Info

3 Editorial
51 Leseraward 2015
59 Impressum
66 Freundschaftswerbung
83 Baupläne
84 Preisrätsel
106 Vorschau



AUSGEZEICHNET
Die Gewinner Leseraward 2015

UNSERE LESER HABEN GEWÄHLT:
WIR PRÄSENTIEREN DIE GEWINNER AB SEITE 51!

Kennen Sie eigentlich schon unsere Prämien für Abo-Neukunden?
In diesem Heft: ***BLACK & DECKER***
Auto-Hand-Staubsauger sowie weitere Prämien zur Wahl auf Seite 66!
NEU! Jetzt auch als ePaper im Abo.
Mehr auf Seite 67!





72 14 Akku-Grasscheren
Im Großen und Ganzen gut

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



80 Smart Home Sicherheit
Mit WLAN und Netzwerktechnik



96 Gartendeko
Wegweiser und Pflanzkasten



102 Holzterrasse
Solider Neuaufbau

Titelfotos: Weimann, Kalex

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

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

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

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

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

Schutz dem Holz!

Naturnahes Aussehen, einfache Verarbeitung und eine angenehme Oberfläche machen Holz auch im Außenbereich zu einem beliebten Baustoff. Leider ist das gewachsene Material vergänglich und sollte daher vor dem Zahn der Zeit geschützt werden.

TEXT PETER BARUSCHKE



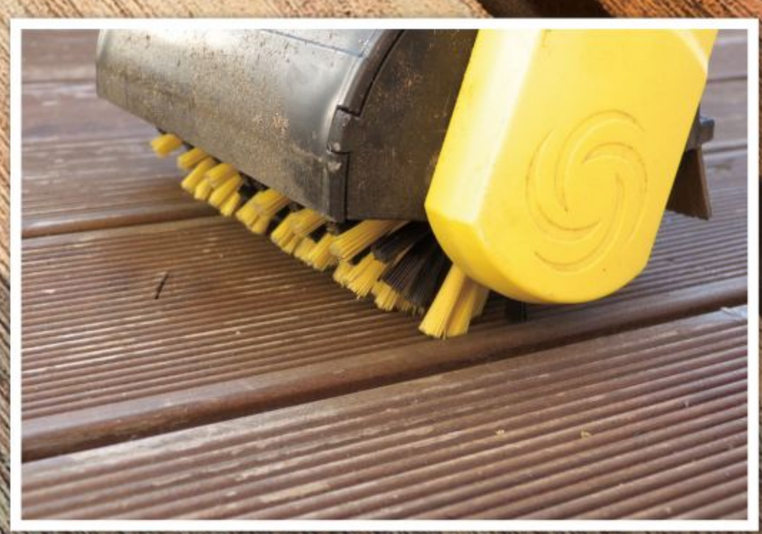
» AUSWAHL

Ist ein Anstrich nötig – und wie finde ich das richtige Produkt? Wir geben Orientierung ab Seite 8



» ERNEUERN

Wenn schon Schäden zu sehen sind, muss zunächst die Substanz saniert werden. Wir zeigen ein Beispiel ab Seite 12



» TERRASSE

Holz- und WPC-Decks sind der Witterung extrem ausgesetzt – die regelmäßige Pflege zeigen wir ab Seite 16



» MÖBEL

Bei Gartenmöbeln entscheiden Holz- und Nutzungsart über die richtige Pflege – ab Seite 20

Wetterschutz



In ungeschütztes Holz können UV-Strahlen und Wasser eindringen, das stabilisierende Lignin wird ausgewaschen. Diesen Prozess können Sie durch geeignete Anstriche unterbinden – und damit die Alterung dauerhaft stoppen.

Die große Vielfalt der Anstrichmittel im Baumarkt kann zu Verwirrung führen: Welcher Anstrich ist denn nun am besten? Wer die wichtigsten Eigenschaften der verschiedenen Anstrichtypen kennt, kann diese Frage sehr viel schneller beantworten – freilich gibt es auch dann oft noch die Wahl zwischen mehreren Möglichkeiten.

Lasuren, Öl und Lacke sind für Holz im Außenbereich sehr gut geeignet

Einige Anstrichtypen scheiden übrigens im Außenbereich von vornherein aus – etwa Wachse und Kalkfarben. Geeignet sind nur im getrockneten Zustand dauerhaft wasser- und damit auch wetterfeste Behandlungsmittel. Je nach Nutzung sollten sie auch eine gewisse mechanische Festigkeit aufweisen – so scheiden Lasuren für den Bodenbereich aus, da sie dort zu schnell abnutzen und das Holz schnell wieder schutzlos wäre.

» Werkzeuge



Wasserbasierte Anstriche mit besonders feinborstigen Pinseln auftragen!

Eine schöne und dauerhafte Oberflächenbeschichtung erzielen Sie mit gutem Werkzeug.

A Schleifpapier: Vor dem ersten Anstrich mit rauer Körnung (zum Beispiel 80er) die Oberfläche glätten, mit feinerem Korn (zum Beispiel 120er) fein- und zwischenschleifen.

B Schleifpads glätten bequemer Zwischenräume und gebogene Werkstückformen.

C Fusselfreies Tuch: Entfernt Schleifstaub vor dem neuen Schutzauftrag.

D Bürste: Hilfreich zum Reinigen und Bleichen älterer Holzoberflächen.

E Naturborstenpinsel: Geeignet für Anstriche auf Kunstharzbasis sowie Öle.

F Kunsthaarpinsel: Geeignet für wasserbasierte Anstriche. Ein Besatz mit gespleißten Kunstfasern verbessert das Streichergebnis.

G Schaumrolle: Erzielt auf größeren Flächen eine bessere Oberfläche. Achten Sie auf die Eignung für das jeweilige Lösungsmittel. Nicht zu schnell rollen, um Blasenbildung zu vermeiden.

H Farbwanne: Wird für den Auftrag mit einer Rolle benötigt. Dabei sollte die Wanne etwas breiter sein als die verwendete Rolle.

SCHON GEWUSST?

Grundierung

Bei der Nutzung heller Farbtöne kann es nach dem Lackieren von harzbildenden Hölzern zu einem unschönen Durchschlag von Holzinhaltsstoffen kommen. Diesen Verfärbungen können Sie mit einer absperrenden Grundierung vorbeugen, die passend zum verwendeten Farbsystem gewählt werden sollte (gleiches Lösemittel, am besten auch gleicher Hersteller). Sie verbessert außerdem die Haftung.



Gerade bei harzenden Nadelhölzern verhindern Sie mit einer Grundierung Fleckenbildung.

BERATUNG IM HANDEL

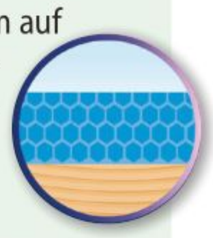
Im Rahmen der Projektschau „Holz schützen“ können Heimwerker in *Hornbach*-Baumärkten noch bis Ende April mehr zum Thema erfahren. Kostenlose Live-Vorführungen finden immer freitags ab 17 Uhr und samstags ab 10 Uhr sowie ab 14 Uhr statt. Während der Vorführungen können Heimwerker Fragen stellen, selbst Hand anlegen und clevere Tipps erhalten.

LACK UND FARBE



Anwendungsbereich: Nicht direkt und nicht dauerhaft bewitterte Hölzer, die deckend farbig gestaltet werden sollen. Fest eingebaute Holzkonstruktionen, die lackiert werden sollen, sollten einen Dachüberstand aufweisen.

Eigenschaften: Mechanisch stabiler Film auf der Holzoberfläche, der die Holzstruktur egalisiert. Farbige Lacke decken die Maserung stärker oder ganz ab und bilden einen optimalen UV-Schutz.



Vorteile: Ausbildung einer stabilen, wasserundurchlässigen Oberfläche. Die Lackschicht bietet auch einen mechanischen Schutz und ist länger haltbar.

Nachteile: Schon kleine mechanische Schäden schwächen die Schutzschicht, da Wasser eindringen kann. Die dann notwendige Überarbeitung des Anstrichs ist in der Regel sehr aufwendig.

LASUR



Anwendungsbereich: Gering durch Verschleiß belastete Holzkonstruktionen im Außenbereich, die ihre natürliche Oberflächenstruktur bewahren sollen. Nicht für Möbel und Böden.

Eigenschaften: Transparente Beschichtung, lässt die Holzmaserung durchscheinen. *Dünnschichtlasur* dringt in das Holz ein und bildet eine dünne, diffusionsoffene Schicht. *Dickschichtlasur* dringt weniger in das Holz ein und bildet eine deutlichere Oberflächenschicht aus. Deshalb für dimensionsstabile Bauteile (Fenster, Türen) zu bevorzugen.



Vorteile: Bleibt diffusionsoffen, daher kein Abblättern. Überarbeitung ohne aufwendige Vorarbeiten möglich (eingeschränkt bei Dickschichtlasur).

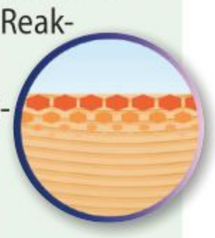
Nachteile: Muss regelmäßig überarbeitet werden. Weniger verschleißfest.

ÖL



Anwendungsbereich: Nur für Harthölzer geeignet, deren natürliche Färbung bewahrt werden soll.

Eigenschaften: Holzöl dringt in die Oberfläche ein und ergänzt den natürlichen, holzeigenen Ölanteil. Die Oberflächenschicht härtet in Reaktion mit dem Luftsauerstoff aus, sodass die Holzoberfläche belastbarer und wasserundurchlässig wird.



Vorteile: Erhält die natürliche Holzoberfläche. Mechanisch stabil, guter Nässeschutz.

Nachteile: UV-Schutz nur mit gefärbtem Öl gegeben, Schutzwirkung nicht sehr dauerhaft. Aufwendiger Auftrag erforderlich: Nach dem Ölauftrag muss die Fläche rund 20 Minuten später verschlichtet werden, danach überschüssiges Öl abnehmen. Trocknungszeit ca. 12 Stunden, mehrfache Behandlung nötig.

BLÄUESCHUTZ



Anwendungsbereich: Nadelhölzer können sich durch Pilzbefall verfärben (Bläue). Die Pilze schädigen das Holz nicht, können aber den Befall durch andere Pilze und Schädlinge begünstigen. Bewitterte Konstruktionen aus Kiefer, Fichte, Lärche und zum Beispiel Douglasie sollten daher mit einem Holzschutzmittel vorbehandelt werden („Bläueschutz").

Eigenschaften: Der Bläueschutz enthält einen chemischen Wirkstoff (Fungizid) gegen den Befall des Holzes mit verfärbenden Pilzen.

Empfehlung: Bläueschutz sollte nur dann eingesetzt werden, wenn eine dauerhafte Bewitterung nicht durch Dachüberstände vermieden werden kann. Das Fungizid sollte vor oder in einer Grundierung aufgebracht werden, danach sollte unbedingt ein Deckanstrich ohne Wirkstoff erfolgen, um den Schadstoffeintrag in die Umgebung und Kontamination durch Berühren zu verhindern.

ÖKOSCHUTZ



Anwendungsbereich: Biologische Anstriche verzichten auf chemische Inhaltsstoffe und setzen stattdessen auf pflanzliche und mineralische Alternativen. Dies kann günstig sein, wenn das Holz im direkten Kontakt zu Lebensmitteln, Pflanzen und Tieren steht. Die verwendeten biologischen Lösemittel (oft Citrusöle) können jedoch – insbesondere bei der Verarbeitung und während der Trocknungsphase – gesundheitsschädlich sein.

Vorteile: Naturverträgliche, schadstoffarme Produkte ohne Erdölchemie.

Nachteile: Auch Öko-Anstriche können allergene Wirkungen haben, Lösungsmittel sind eventuell gesundheitsschädlich.

GRÜNENTFERNER



Anwendungsbereich: Dauerhaft bewittertes Holz mit einer bereits angewitterten Oberfläche kann von chlorophyllhaltigen Mikroorganismen befallen sein. Der Belag bindet Feuchtigkeit und beschleunigt daher den Holzzerfall, auf Böden kann Rutschgefahr bestehen. Grünbelagentferner bekämpfen die Mikroorganismen.

Eigenschaften: Die Mittel enthalten biozide Wirkstoffe, die zu einem Absterben der Organismen führen. Außerdem sind waschaktive Substanzen enthalten, die beim Ablösen des Belags unterstützen. Die Mittel werden meist unverdünnt aufgetragen und nach einer Einwirkzeit abgespült.

Empfehlung: Die Mittel bei Bedarf sparsam einsetzen. Achten Sie darauf, dass die Biozide nicht in Gewässer (Teich, Fluss) gelangen dürfen, da sie wassergefährdend wirken. Möbel am besten auf Hartflächen mit einem Wasserablauf behandeln, damit das Abwasser abgeführt wird.

Fotos: David Weimann, Claudio Kalex, Klaus Erich Haun, Fotolia



KEIN ERDKONTAKT: Holz sollte nie dauerhaft den Boden berühren. Hier sorgen Betonplatten für Abstand.

SCHON GEWUSST?

Wetterschutz

Direkte Bewitterung, starke Sonneneinstrahlung und dauerhafte Feuchtigkeit schädigen die Holzstruktur.

Konstruktiver Schutz

Schon bei der Planung können Sie dafür sorgen, dass Konstruktionen aus Holz lange halten – indem Sie Erdreich, Wind und Wetter möglichst auf Abstand halten.

Ein Dachüberstand wirkt Wunder: Ragt das Dach ein Stück über Gartenhaus oder Carport hinaus, werden Tragbalken und Wände nicht bei jedem Regen nass. Außerdem spendet der Überstand Schatten und verhindert so, dass die Holzstruktur durch die UV-Strahlen der Sonne geschädigt wird.

Kein Anstrich ersetzt eine Konstruktion, die Feuchtigkeit vom Holz abhält

Ist eine Beregnung des Holzes nicht zu vermeiden, sollte die Konstruktion so ausgerichtet sein, dass abfließendes Wasser schnell abgeleitet wird und Hirnholzflächen nicht erreichen kann. Je länger das Holz durchnässt wird, desto eher drohen eine Besiedlung mit Holzpilzen und schließlich zerstörerische Holzfäule.

Kontaktflächen zum Erdreich sollten unbedingt vermieden werden, denn hier fallen zusätzlich Holzschädlinge über die Inhaltsstoffe des natürlichen Baustoffs her. Schon untergelegte Gehwegplatten aus Beton sorgen für genügend Abstand – sie bieten zum Beispiel unter Holzterrassen eine preiswerte Alternative zu Punkt- oder Streifenfundamenten. Wird das Holz mit einigen Zentimetern Luft montiert – etwa auf Pfostenschuhen – so kann das Holz nach Regen schneller abtrocknen.



ENTKOPPLUNG: Untergelegte Randsteine oder Gehwegplatten verhindern stehende Nässe an hölzernen Unterkonstruktionen.



ABSTAND: Pfostenschuhe oder ein Fundament vermeiden dauerhafte Nässe im Verankerungsbereich.

WIE DAUERHAFT IST HOLZ?

KLASSE	1	2	3	4	5
	Sehr dauerhaft	Dauerhaft	Mäßig dauerhaft	Wenig dauerhaft	Nicht dauerhaft
Beispiel	**Teak**	**Robinie**	**Lärche**	**Tanne** **Fichte**	**Birke**
	Übersteht auch längere Bewitterung ohne Pilzbefall, vergraut allerdings.	Befall durch holzzerstörende Pilze nach längerer Bewitterung wahrscheinlich.	Befall durch Bläue möglich, Bewitterung führt schon bald zu Pilzbefall.	Wird schnell von Pilzen befallen, schnelle Schwächung durch Holzfäule.	Wird ungeschützt sehr schnell von Pilzen und Holzfäule zerstört.

FLAIR STONE®

TERRASSENPLATTEN

Inspiration aus Stein

- Natursteine, Betonprodukte und Feinsteinzeug 2 cm von ausgesuchter Qualität
- Vielfalt in Material, Beschaffenheit, Form, Design und Veredelung mit zuverlässiger Herkunftsgarantie
- Durch unabhängige Institute geprüfter Ursprung der Produkte – keine in Handarbeit geschlagene Ware!

Stein für Stein ein gutes Gefühl.

PRODUKTNEUHEIT



Arctic Grau
60 x 40 x 3 cm

Die **Flairstone Terrassenplatte Arctic** ist werksseitig imprägniert und daher besonders widerstandsfähig gegen Wasser, Öl und anderen Flüssigkeiten. Dabei ist sie dennoch strapazierfähig und pflegeleicht.



Für nicht vor imprägnierte oder bereits verbaute Terrassenplatten empfehlen wir das **3-Schritte-Pflegesystem von Flairstone**. Die Kombination aus Grundreiniger, Neutralisator und Imprägnierung, schützt Ihre neuen Terrassenplatten vor hartnäckigem Schmutz und erleichtert die Reinigung.

Komplettes Sortiment exklusiv bei HORNBACH erhältlich!

Schadensbegrenzung

BESTANDSAUFNAHME

Typische Schäden

Abriss oder Sanierung? Dieses etwa acht Jahre alte Gartenhaus mit einem vorgefertigten Weichholz-Wandaufbau zeigte deutliche Verschleißspuren. So hatte sich die gesamte Konstruktion im Laufe der Jahre gesetzt, die ungedämmte Dachkonstruktion führte zu deutlichen Temperaturwechseln und Verformungen an den tragenden Holzbalken. Die auf der Wetterseite eingebauten Türen waren außerdem im unteren Querrahmen verfault, hier erschien eine Reparatur nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll.

Da die Wände des Hauses noch intakt waren, haben wir uns schließlich für eine Sanierung entschieden. Das Türenpaar war beim Hersteller des Gartenhauses noch als Ersatzteil zu erhalten und musste nur einen kompletten Farbaufbau erhalten. Um die Stabilität zu erhöhen, haben wir die Konstruktion der Flügelrahmen verstärkt.

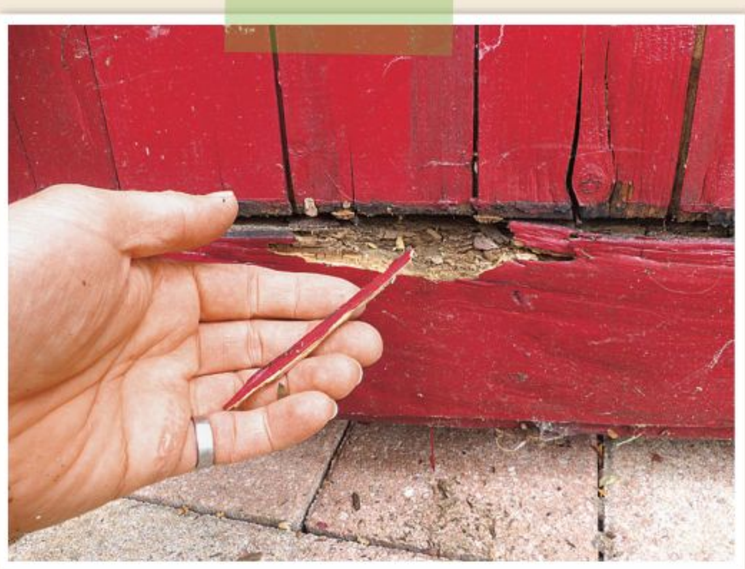
Die zu schwach ausgelegten Tragbalken des Hauses haben wir mit Bauteilen aus dem Treppenbau verstärkt, danach wurde der gesamte Anstrich des Hauses überarbeitet.



VERZUG: Temperaturwechsel und starke Sonnenbestrahlung haben hier Türen ...



... und tragende Teile deutlich verformt. Die Konstruktion scheint etwas schwach.



FÄULE: Im unteren Bereich der Türen ist das Holz strukturell geschwächt, hier hilft ...



... nur noch ein Austausch. Die Statik soll insgesamt verstärkt werden.

Auch bei regelmäßiger Pflege können Sonne und Regen einem frei stehenden Gartenhaus ganz schön zusetzen. Doch selbst bei einsetzendem Verfall ist noch Rettung möglich!

Dass sich eine optimale Pflege lasierter Holzflächen auszahlt, konnten wir an diesem aus Nut- und Federbrettern aufgebauten Garten-Fertighaus beobachten: Trotz direkter Bewitterung ist die Holzkonstruktion auch nach fast zehn Jahren in gutem

Wägen Sie den Aufwand ab: Reparatur oder Tausch beschädigter Konstruktionen

Zustand und zeigt nur einen temperaturbedingten Verzug – sichtbar an den unbehandelten Verbindungsfedern ohne Oberflächenschutz in der Wandfläche.

Eine Ausnahme bilden die Türen: Vor allem in den unteren Quertraversen der Rahmenkonstruktion haben sich Pilze eingenistet, die der Substanz von außen

» Türen verstärken



1 Die Türen an Gartenhäusern sind oft in Rahmenbauweise aufgebaut. Werden einige der Verschraubungen durch lange Dübel ...



2 ... ersetzt, so erhöht sich die Stabilität des Rahmens deutlich. Die erforderlichen Löcher haben wir mit einem Schalungsbohrer ...



3 ... in die Schraublöcher eingebracht. Die Dübelstangen am besten mit wasserfestem PU-Klebstoff benetzen.

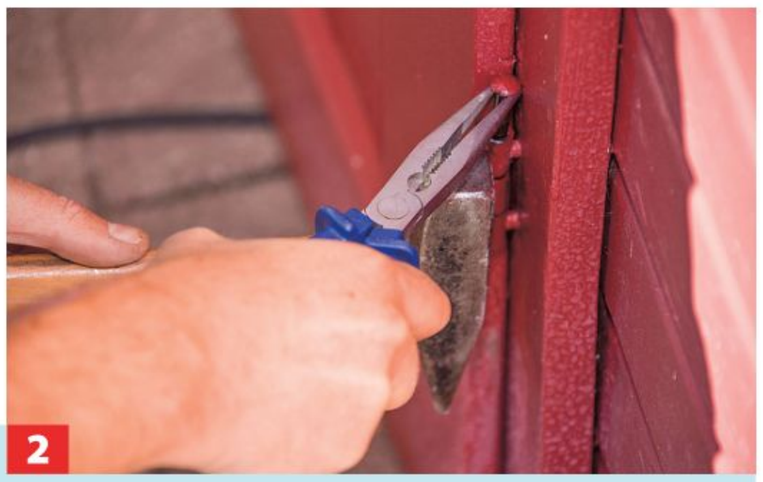


4 Dübelstangen dann gefühlvoll mit einem Hammer eintreiben und Überstand nach dem Aushärten des Klebers absägen.

» Türen montieren



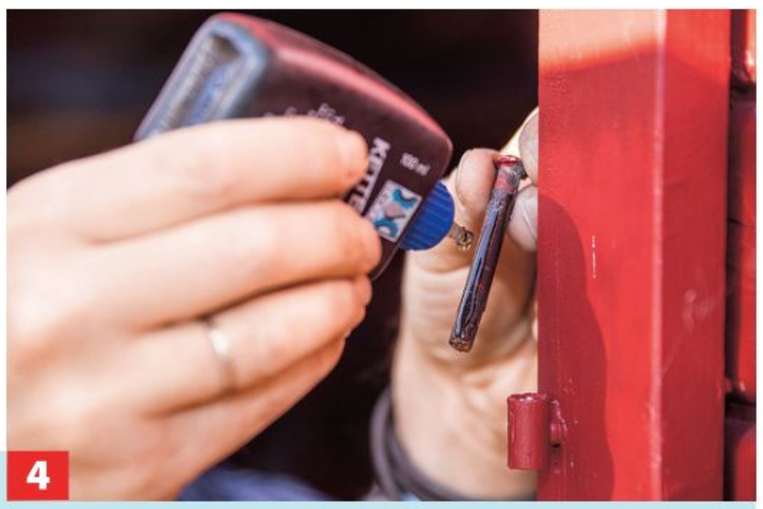
1 Türbolzen halten die Türen auf der Bandseite. Die Bolzen zunächst mit etwas Rostlöser oder Multiöl behandeln.



2 Nun die Bolzen bei geschlossener Tür nach oben aus dem Scharnier heraustreiben.



3 Jetzt kann die Tür herausgenommen werden. Da der Türrahmen am Haus verbleibt, haben wir die Bolzen wieder verwendet.



4 Eine Ölangabe (Nähmaschinen- oder Fahrradöl) erleichtert die Montage und verbessert später den Lauf des Scharniers.

SELBST PRODUKTINFO

Farbaufbau

Das Gartenhaus haben wir komplett mit *Deckfarbe* von *Remmers* gestrichen, einer wasserbasierten, elastischen Schutzfarbe. Da die Türen aus Fichte unbehandelt geliefert wurden, haben wir diese mit dem *Holzschutz-Grund* des Herstellers vorbehandelt. Dieses lösemittelbasierte Holzschutz-Produkt enthält einen bioziden Wirkstoff gegen Bläue und Fäulnis.





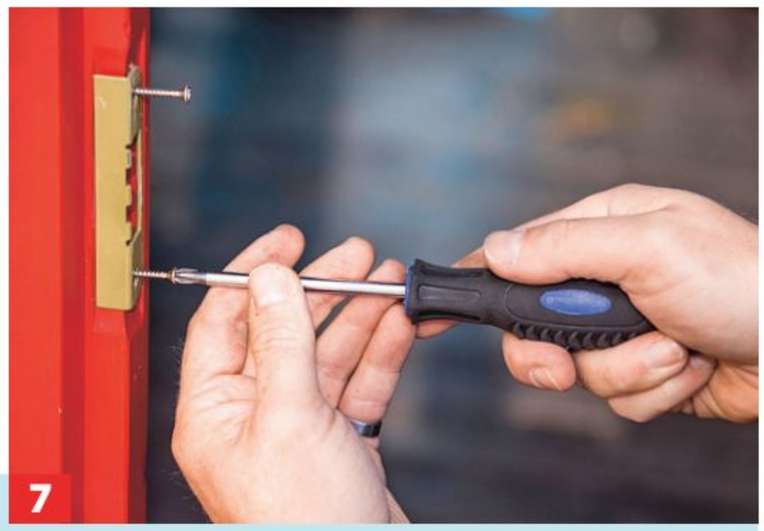
5

Bolzen vorsichtig mit einem Hammer eintreiben. Zunächst nicht bündig einschlagen, damit der Sitz der Scharniere eventuell ...



6

... korrigiert werden kann. Falls nicht schon geschehen, Schloss und Zylinder einbauen.



7

Nach Einbau beider Türflügel die Falle nach dem Sitz des Schlosses ausrichten und montieren.

» Statik verstärken



1

Um die Konstruktion für den Einbau der Verstärkungen zu entlasten, haben wir sie mit Stempeln und einem Wagenheber ...



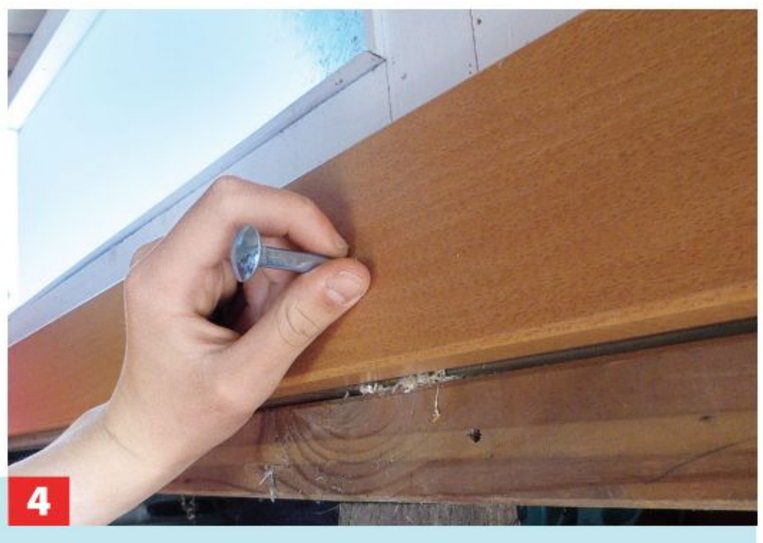
2

... etwas angehoben. Dabei gefühlvoll vorgehen, damit nicht etwa das Dach abgehoben wird!



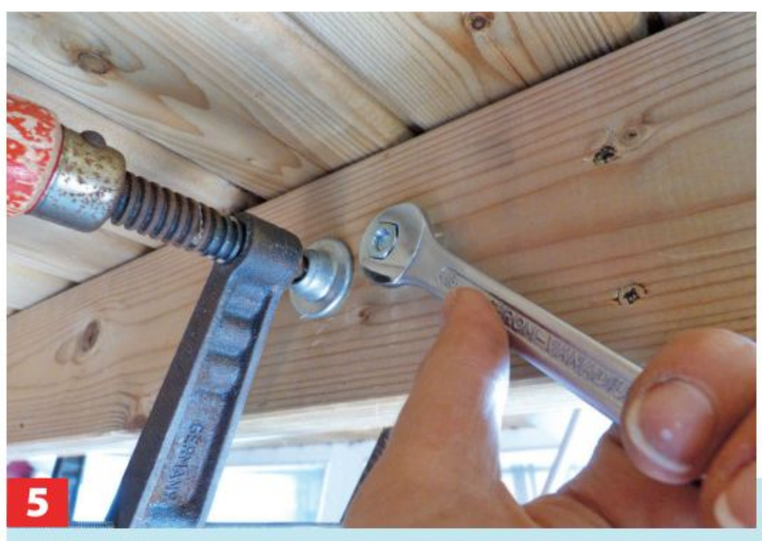
3

Nun können die zuvor zugeschnittenen Verstärkungsbalken mit Schraubzwingen fixiert werden. Schraubenlöcher bohren.



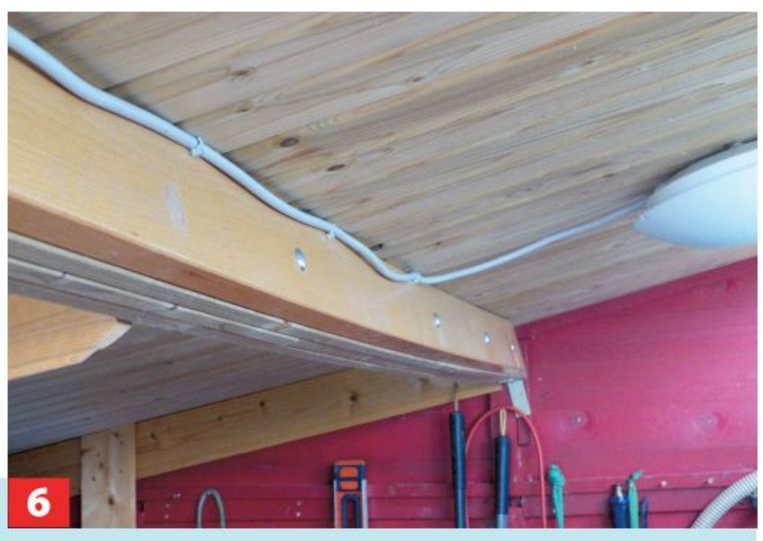
4

Wir haben für die Montage der zusätzlichen Balken Schlossschrauben verwendet, die wir mit großzügig dimensionierten ...



5

... Unterlegscheiben befestigt haben. Schraubzwingen erst nach der kompletten Montage entfernen.



6

Fertig montierter Entlastungsbalken am Dach: Die Konstruktion gibt jetzt deutlich weniger nach als vor dem Einbau.

unbemerkt schon arg zugesetzt hatten – mit bloßen Fingern lässt sich das Holz hier zerbröseln. Da nicht erkennbar war, wie weit das Pilzmyzel bereits in das gesunde Holz vorgedrungen war, haben wir uns für einen kompletten Austausch der Türflügel entschieden – diese Teile waren beim Anbieter des Gartenhauses noch als Ersatz zu bekommen. Die nur verschraubten Rahmen haben wir vor dem Einbau verstärkt, außerdem war ein kompletter Anstrichaufbau nötig, da die Türen im Rohzustand angeliefert wurden.

Eine Überarbeitung mit Holzlasur erfolgt ohne aufwendige Vorbereitung

Bei unserem Gartenhaus zeigte sich zudem eine zu schwach ausgelegte Gesamtstatik: Türsturz und die aus verschraubten Brettern bestehenden Dachbalken bogen sich unter der Dachlast allmählich immer deutlicher durch. Diesen vor allem optischen Mangel, der allerdings inzwischen auch zu einem Klemmen der Türen geführt hatte, konnten wir mit zusätzlichen Verstärkungsbalken beseitigen. Um den Verzug vor dem Einbau aufzuheben, haben wir die jeweils bearbeiteten Konstruktionsteile mit einem Wagenheber und passend abgelängten, untergestellten Balken entlastet.

Nach Montage der neuen Türen und einer Überarbeitung des Anstrichs erscheint das Haus nun wieder im neuen Glanz. Dabei genügte als Vorbereitung für die farbige Holzlasur ein leichter Anschliff der Flächen mit 120er Schleifpapier, dies kann auch maschinell mit einem Exzenterschleifer erfolgen. Nur in Bereichen, in denen die Lasur beschädigt oder bis aufs Holz abgewetzt war (zum Beispiel im Öffnungsbereich der Türen), war ein mehrfacher Lasurauftrag mit Zwischenschliff erforderlich.

Ruckzuck sauber.

In einem Schnitt
zur perfekten Hecke.

Die neue 18-Volt-Lithium-Ionen-Heckenschere von Bosch: jetzt mit Quick-Cut-Technologie. Erfasst Zweige und Äste schon beim ersten Mal und schneidet sie sauber ab.



SYNEON Chip

Optimale Kraft.
Maximale Ausdauer.

Tipptopp in Form.

Power 4All 18V
Bosch Lithium System

Make it your home. Mach es zu deinem Zuhause mit der neuen 18-Volt-Lithium-Ionen-Heckenschere AHS 55-20 LI von Bosch. Für eine saubere und effiziente Heckenpflege schon beim ersten Schnitt. Der intelligente Syneon Chip steuert dabei die Energie je nach Bedarf: für optimale Kraft und maximale Ausdauer.

BOSCH
Technik fürs Leben

www.bosch-ahs.com

Terrasse im neuen Glanz

Einer vergrauten Hartholz-Terrasse können Sie schon mit geringem Aufwand zu einem natürlichen Aussehen verhelfen – hier wurde auch gleich das Geländer mit aufgefrischt.



VORHER: Vergraute Planken und ein abblätterndes Geländer vermiesen die Stimmung.



NACHHER: Der Freisitz in warmem Holzton lockt zum Müßiggang.

Wenn der Holzboden schon eine Graufärbung zeigt, ist der ursprüngliche Witterungsschutz durch die im Holz natürlich vorhandenen oder als Oberflächenbehandlung aufgetragenen Öle ausgewaschen worden – der UV-Anteil des Sonnenlichts hat das Holz oberflächlich geschädigt und die Holzstruktur wurde hier bereits geschwächt.

Vor einem Neuanstrich sollten ausgelaugte Hölzer gründlich gereinigt werden

Eine Grünfärbung zeigt, dass sich sogar schon Algen in den Holzporen festgesetzt haben – in diesem Fall sollten Sie einen Grünbelagentferner einsetzen, der die Mikroorganismen abtötet und eine anschließende Reinigung erheblich erleichtert. Auch bei grauem Holz sollten Sie zunächst einen Holzreiniger einsetzen, der die zerstörten Teile der Holzstruktur sowie den darin festsitzenden Schmutz löst und das Holz außerdem bleicht, damit die natürliche Holzfärbung wieder zum Vorschein kommt.



GELÄNDER: Hier blätterte die Farbe bereits ab und muss dann komplett entfernt werden.



BEPLANKUNG: Die Holzfasern sind von der Witterung ausgeblichen und rau geworden.

Danach entfernen Sie alle gelösten Teile mit einer gründlichen Wässerung, dabei das Holz mit einer Bürste oder einem groben Besen oder Schrubber kräftig mechanisch behandeln, um alle losen Teile mit auszuschwemmen. Die Fläche dann vollständig abtrocknen lassen.

Erst danach geht es darum, mit einem zur Holzart passend pigmentierten Holzöl einen neuen Oberflächenschutz zu schaffen. Das Öl nach Anleitung satt aufbringen und nach kurzer Zeit noch einmal verschlichten, dann die Fläche wenigstens 12 Stunden nicht begehen – in dieser Zeit sollte es auch nicht regnen. Falls die Fläche danach noch stumpf

Eindringendes Regenwasser zeigt die fällige Überarbeitung an

aussieht, Anwendung mit sparsamem Auftrag des Öls wiederholen. Eine Behandlung ohne große Vorarbeiten wird fällig, wenn Regenwasser nicht mehr auf der Oberfläche abperlt – bei direkt bewitterten Flächen ist das eventuell jährlich nötig.

Das lackierte Geländer an unserer Terrasse war ebenfalls schon deutlich angegriffen. Beschädigte Oberflächen müssen komplett entfernt werden, danach ist ein Anstrichaufbau wie an neuen Holzbauteilen nötig. Deshalb haben wir zunächst einen Holzgrund aufgetragen, er verhindert ein übermäßig starkes Einziehen („Aufbrennen“) der danach empfehlenswerten zwei deckenden Farbaufträge.

SELBST PRAXISTIPP

Gründlich rühren



Vor allem in pigmentierten Lasuren, Ölen und Farben können sich Inhaltsstoffe in der Dose absetzen – das ist normal und beeinflusst die Qualität der Produkte nicht. Vor der Verwendung sollten Sie das Gebinde deshalb gründlich aufrühren, um die teilweise abgetrennten Pigmente und Lösungsmittel wieder mit den anderen Inhaltsstoffen zu mischen. Beachten Sie dabei unbedingt die Anleitung auf der Dose, denn zum Beispiel thixotrop (tropfgehemmt) eingestellte Produkte sollen nicht umgerührt werden.

Fotos: Living Art

» Geländer streichen



1 Die abgewitterte Farbe muss zunächst vollständig entfernt werden, dabei macht sich ein Exzenterschleifer nützlich.



2 Mit feinerem Schleifpapier wird dann die Fläche geglättet und für die Oberflächenbeschichtung vorbereitet. Gründlich entstauben!



3 Der Holzgrund dringt tief in die Holzporen ein und sorgt später für gute Haftung.



4 Die eigentliche Holzfarbe sollte danach zweifach aufgetragen werden – dazwischen trocknen lassen und fein zwischenschleifen.

» Boden überarbeiten



1 Boden abfegen oder absaugen, um Verschmutzungen zu entfernen. Vergrünte Fläche mit Grünbelagentferner behandeln.



2 Holzreiniger löst in die Oberfläche eingedrungene Verschmutzungen und abgestorbene Holzpartikel. Nach Anleitung einwirken ...



3 ... lassen, dann die Fläche gründlich wässern und mit Bürste oder Schrubber bearbeiten. Das Deck zeigt danach wieder Farbe.



4 Boden trocknen lassen. Mit einem zur Holzart passenden Öl wird der natürliche Holzton weiter angefeuert.

WPC pflegen

Der Holz-Verbundwerkstoff WPC ist zwar auch ohne Behandlung langlebig – eine Imprägnierung verbessert jedoch die Optik.

Decks aus WPC sind langlebig und erscheinen barfußgerecht warm. Dauerhaft abgestellte Gegenstände können jedoch unschöne Verfärbungen hervorrufen.

Dann sollte die Fläche gründlich vorgereinigt und mit einem WPC-Reiniger behandelt werden – er erleichtert die Entfernung von Schmutz, ohne die Oberfläche auszulaugen. Danach kann die Grundfarbe des WPC-Werkstoffes mit einer Imprägnierung aufgefrischt werden. Diese Mittel auf Basis von Naphtha (Erdöl) dringen in die Oberflächenporen ein und füllen diese – dadurch verhindern sie ein erneutes Einschwemmen von Schmutz, zusätzlich mildern sie die UV-Belastung der Oberfläche.



Unschöne Ablagerungen bilden sich zum Beispiel an Möbeln und Blumentöpfen.



Vor Beginn der Behandlung die Fläche von losem Schmutz befreien.



1 Fläche feucht mit WPC-Reiniger behandeln. Das Mittel auf natürlicher Basis kann je nach Verschmutzungsgrad verdünnt ...



2 ... oder – eventuell auch punktuell – unverdünnt angewandt werden. Enthaltene Fettsäuren laugen die Oberfläche nicht aus.



3 Eine mechanische Unterstützung verbessert die Reinigung. Große Flächen zum Beispiel mit einem Schrubber bürsten.



4 Den Reiniger danach gründlich abspülen, am besten mit Wasser aus einem Gartenschlauch. Fläche völlig trocknen lassen.



5 WPC-Imprägnierung ähnlich wie Öl deckend aufbringen und nach etwa 20 Minuten noch einmal verschlichten. Überstand abnehmen.



WIRKUNG: Ausgeblichene WPC-Decks erhalten neue Strahlkraft.

Fotos: Gereon Bründt

DIE GROSSE
BAUER GEWINNSPIEL KOOPERATION VON:

TV Movie · welt der wunder · tv14 · Auto Zeitung · Meins · selbst ist der Mann · bella · mach mal Pause · LECKER · Closer · InTouch · Neue Post · Laura · tina · tv Hören und Sehen

Jetzt Traum-Auto gewinnen!

1. Preis:
VW-Tiguan
Bluemotion Comfortline

oder

55.000€ in bar!

Abbildung ähnlich

So einfach geht´s:

1. Auf **www.selbst.de/tiguan-gewinnen** gehen und persönliches Glückskennzeichen abholen.
2. Glückskennzeichen hier vermerken und für die spätere Auslosung gut verwahren **(Teilnahmeschluss: 31.07.2016).**
3. Am Traum-Auto Gewinnspiel plus Zusatzverlosung teilnehmen und direkt **Sofortgewinn** sichern!



Hier Ihr persönliches Glückskennzeichen eintragen:

2.-11. Preis:
Je ein Verrechnungs-Scheck über 1.000€



Große Zusatzverlosung am 31.12.2016:
Gold im Wert von 100.000€ gewinnen!

DAS GEWINNEN SIE GARANTIERT! Jetzt teilnehmen: www.selbst.de/tiguan-gewinnen

Noch mehr Sofort-Gewinne online entdecken!



Gratis Fotobuch
myprinting.de Fotoservice von Snapfish



Gratis Futterprobe für Hundefreunde
Dinner for Dogs



20 Euro Bestellgutschein
Chateau Direct Weine



11 Euro Bestellgutschein
FLACONI

Teilnahmeschluss ist der 31.07.2016. Zur Teilnahme ist unter www.selbst.de/tiguan-gewinnen das Glückskennzeichen nebst abgefragten Kontaktdaten anzugeben und das Teilnahmeformular abzuschicken. Alternativ besteht auch die Möglichkeit zur Teilnahme per Postkarte. Gewinner-Ziehung ist am 12.08.2016 (1.-11. Preis) und am 13.01.2017 (Zusatzverlosung). Teilnahmeberechtigt sind alle in Deutschland wohnhaften Personen mit vollendetem 18. Lebensjahr mit Ausnahme der Mitarbeiter aller Unternehmen der Bauer Media Group, der Kooperationspartner sowie von weiteren beteiligten dritten Unternehmen, die in die Durchführung des Gewinnspiels involviert sind, einschließlich ihrer Angehörigen- und Haushaltsmitglieder. Die Teilnahme über eine Gewinnspielagentur ist nicht möglich. Teilnahmebedingungen unter: www.selbst.de/tiguan-gewinnen

Erneuert

Unser Gartenstuhl stand schon für den Sperrmüll bereit – doch wenn die Substanz noch intakt ist, kann etwas Farbe wahre Wunder bewirken!

Manchmal können auch besonders angegriffene Teile mit geringem Aufwand erneuert werden – so die Sitzlatten beim hier gezeigten Gartenstuhl. In nur wenigen Stunden konnten wir aus dem unansehnlichen Wrack einen beinahe neuwertigen Klappstuhl zaubern – hinzu kommen freilich

Bis aufs Holz abgeschliffene Teile benötigen einen Anstrich-Neuaufbau

die Trocknungszeiten. Da unser Gartenstuhl während der Sommermonate auf dem Holzdeck im Garten der Witterung trotzen muss, haben wir einen lösemittelhaltigen Lackaufbau gewählt. Zwar trocknen diese Farben langsamer und geruchsintensiver – dafür werden die Oberflächen deutlich widerstandsfähiger und langlebiger.



WIE NEU: Statt Sperrmüll ist der alte Biergarten-Stuhl wieder eine Zierde.

Holzteile überarbeiten



1 Zunächst alle Holzauflagen abschrauben. Festsitzende Schrauben können Sie mit einigen kräftigen Schlägen lösen.



2 Da das gebogene Rückenbrett aufwendiger zu erneuern wäre, wurde es abgeschliffen. Schadstellen spachteln und plan schleifen.



3 Die Auflagebretter haben wir nach Muster der abgeschraubten Auflagen erneuert. Dazu gleich starke Brettware nutzen.



4 Bretter nach Vorlage mit einer Stich- oder Bandsäge zuschneiden, Sägekanten schleifen. Alle Kanten mit Schleifpapier ...



5 ... oder einer Feile gleichmäßig brechen. Mit einer Vorstreichfarbe grundieren – wir haben ein lösemittelbasiertes Anstrichsystem ...



6 ... gewählt. Mit einem leichten Zwischenschliff die aufgestellten Holzfasern brechen, danach die Auflagen zweifach lackieren.

SCHON GEWUSST?

Holz- und Metallschäden reparieren

Gerade bei lackierten Gartenmöbeln treten nach Entfernen der Lackschicht eventuell konstruktive Schäden zutage.
So kann Wasser in das Holz eingedrungen sein – da die Lackschicht ein Verdunsten verhindert, kann das Holz dann im Verborgenen faulen und seine Festigkeit verlieren. Befallene Stellen müssen bis auf das gesunde Holz abgeschliffen oder herausgetrennt werden. Sind größere Bereiche betroffen, sollten Sie statt des gezeigten Fertigspachtels ein zweikomponentiges Produkt einsetzen, um den trocknungsbedingt auftretenden Schwund des Materials zu vermeiden.
Sind Verbindungsstellen am Metallgerüst durchgerostet, müssen die Schadstellen zur Herstellung einer dauerhaft stabilen Verbindung geschweißt werden.
Das können Sie mit einer geeigneten Ausrüstung auch selbst erledigen – wie es geht, können Sie in unserer Ausgabe 6/2015 nachlesen (nutzen Sie unseren Nachbestell-Service, S. 59).



HOLZSCHADEN: Weiche Holzteile mit Beitel oder Messer bis aufs gesunde Holz abtragen.



Mit einer anwendungsfertigen Spachtelmasse die Fehlstellen schließen.



METALLSCHADEN: Zu verbindende Metallteile mit einer Drahtbürste entrosten.



Hier haben wir einen abgerosteten Haltebügel wieder angeschweißt.

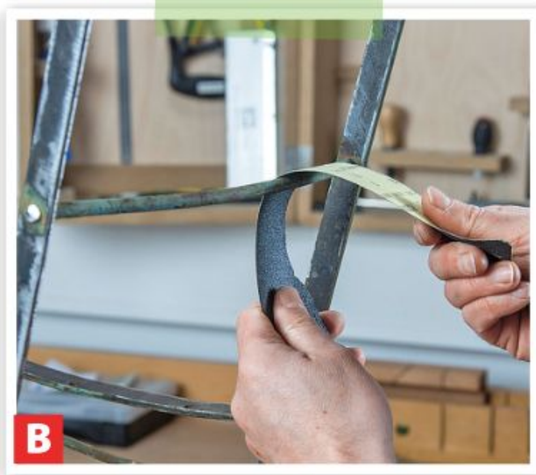
Fotos: David Weimann

SELBST PRAXISTIPP

Metall richtig lackieren



Die Metallteile von Farbresten und Rost befreien – am besten mit einer ...



... Fächerschleifscheibe am Winkelschleifer arbeiten. Restbereiche per Hand schleifen.



Eine Rostschutz-Grundierung bewahrt vor einer Unterwanderung des neuen ...



... Anstrichs. Den farbigen Anstrich danach zweifach dünn auftragen.

ANZEIGE



Holzdeck ölen

Holzöl intensiviert einen Schutz, den Harthölzer auch schon von Natur aus aufweisen, denn besonders dauerhafte Hölzer sperren Feuchtigkeit mit ölhaltigen Inhaltsstoffen aus. Zusätzlich aufgebrachtes Holzöl zieht komplett in die Oberfläche ein – das natürliche Aussehen, das Maserbild und die Oberflächenstruktur bleiben deshalb weitgehend erhalten. Eine jährliche Überarbeitung ist ratsam.



VORHER: Die vergrünte Fläche kündet von einem regenreichen Winter.

Fotos: David Weimann, Klaus Erich Haun, Peter Baruschke



1

Zunächst haben wir die Fläche gründlich gebürstet – mit dem *Multibrush* von *Gloria* gelingt das ohne Anstrengung.



2

Tiefsitzenden Schmutz erreicht man nur mit einem Reiniger – hier dem *Holz-Entgrauer Kraft-Gel* von *Osmo*.



3

Die mit Wasser gespülte und getrocknete Fläche kann dann mit einem pigmentierten Öl neu eingepflegt werden.

Spezielle Hölzer richtig pflegen

Für den Oberflächenschutz würde es ausreichen, ein farbloses Holzöl für jede Art von Hartholz zu verwenden. Und doch gibt es für jede Holzart ein spezielles Öl – warum?

Auch Harthölzer bleichen bei Sonnenbestrahlung allmählich aus, dies liegt am aggressiven UV-Anteil der Sonnenstrahlen.

Pigmente decken das Holz an der Oberfläche ab und hindern zumindest einen Teil des Sonnenlichts daran, in der Holzstruktur Schäden anzurichten. Deshalb sollten im Außenbereich eingefärbte Öle verwendet werden. Damit nicht allmählich alle Hölzer gleich aussehen, sollte der Farbton der originären Holzsorte entsprechen. Weiterer Vorteil: Dezent eingefärbte Öle feuern das Holz an und frischen den Farbton auf, ohne die Holzstruktur zu stark abzudecken.

Wurde das Holz einmal mit einem zu stark färbenden Öl behandelt, können Sie beim nächsten Mal ein farbloses Produkt einsetzen, um die Färbung abzumildern – auch Pigmente bleichen allmählich aus.



1

Geschützte Oberflächen – hier ein untergestellter Terrassen-Tisch – brauchen meist nur etwas angeschliffen zu werden.



2

Pigmentierte Holzöle sollten vor der Nutzung kräftig geschüttelt oder durchgerührt werden, um Farbschattierungen zu vermeiden.



3

Holzöl wird am besten mit einem kunsthaarbesetzten Pinsel aufgetragen, auch ein Sprühauftrag ist möglich

Kontakte

Bondex, www.bondex.de
Consolan: www.consolan.de/consolan
Hornbach, www.hornbach.de
Osmo: www.osmo.de
Remmers, www.remmers.de
Schöner Wohnen Farbe: www.schoener-wohnen-farbe.com
Swing Color: www.bauhaus.info
Xyladecor, www.xyladecor.de

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

Konstruktionen lange erhalten

Zwar zeigen sich dauerhafte Harthölzer dem deutschen Klima einige Jahre gewachsen – doch dann werden die holzeigenen Öle ausgewaschen und sollten mit einem Holzöl behandelt werden. Alternative ist eine Überarbeitung mit Holzlasur, denn dieser Schutzanstrich bildet eine schützende dünne Schicht auf dem Holz und muss weniger oft aufgefrischt werden.

Lasierte Oberflächen müssen Sie nur dann gründlicher anschleifen, wenn der letzte Anstrich eigentlich zu lange her ist und die Oberfläche deshalb schon eine Graufärbung zeigt. Ob ein Anstrich nötig ist, kann man gut nach einem Regenschauer erkennen: Perlt das Wasser noch von der Oberfläche ab, kann man warten – bildet sich ein Film auf dem Holz, sollte man Pinsel und Lasur bereitstellen und die Überarbeitung nicht lange aufschieben. Flächen aus Weichholz sollten auf jeden Fall farbig behandelt werden, auch hier bieten Lasuren einen guten Schutz.



1



Sind geölte oder lasierte Holzteile angewittert oder abgeblättert, das Holz schleifen, bis die natürliche Holzoberfläche erscheint.



2

Große Flächen am besten mit einem Schwing- oder Exzenterschleifer bearbeiten. Staub gründlich entfernen.



3

Hier bestehen die Füllungen aus Weichholz. Es wird am besten zum Schutz vor UV-Strahlen farbig gestrichen oder lasiert.



SPIELHAUS: Regelmäßige Pflege sorgt für lange Nutzung.

Holzboden konservieren

Keine Zeit für die fällige Erneuerung der Beton- oder Holzterrasse – aber zur Heirat der Tochter in zwei Monaten soll alles tadellos aussehen? In solchen Fällen sorgt die Produktfamilie *Renovier!* von *Bondex* für einen Aufschub von wenigstens einer Saison.

Der Anstrich auf Kunststoffbasis in gängigen Holztönen und Betonoptik füllt Risse und Löcher, sperrt Splitter und bildet einen deckenden, gleichmäßig rauen Belag aus, der auch barfuß angenehm zu begehen ist.

Allerdings kostet der Aufschub seinen Preis: Die Renovier-Farbe schlägt mit rund 60 Euro für 5 Liter zu Buche – das sind bei zweifachem Anstrich gut 10 Euro pro Quadratmeter Bodenfläche.

Zum System gehört ein Reiniger, der Algenbelag und Verschmutzungen vor dem Anstrich beseitigt und so die Haftung verbessert.





1

Heruntergekommene Holzböden können mit dem Kunststoff-Anstrich *Renovier!* von *Bondex* noch ein letztes Mal aufgepeppt ...



2

... werden. Risse und Löcher werden gefüllt, der Boden wird für eine Saison noch einmal ansehnlich. Die Versiegelung kann ...



Das Material ist regen- und abriebfest.

3

... nach einer oberflächlichen Reinigung aufgestrichen oder gerollt werden und wird am besten zweifach angewandt.



4

Das dickflüssige Material trocknet in einer stabilen Schicht auf, die allerdings nach wenigen Monaten abzubröckeln beginnt.

Magazin



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



BLICKFANG: Die realistische Rost-Optik sorgt für ein außergewöhnliches Ambiente.

» Unser Fazit

- Sehr überzeugendes Endergebnis mit realistischer Rost-Struktur
- Leichte Verarbeitbarkeit aller drei Produkte
- Je ein Arbeitsgang genügt, kein Nachstreichen notwendig
- Fairer Preis: Pro Quadratmeter werden etwa 5 Euro fällig

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

Rost wagen!



Schöner Wohnen Farbe bietet acht Trendoptiken für besondere Wandgestaltungen.

Edle Marmor-Optik, cooler Rosteffekt oder mutiger Glimmerlook? Bei den neuen Trendoptiken ist für jeden Geschmack etwas dabei. Wir haben die Rost-Optik ausprobiert. Neben zwei Kurzflorrollern (18 und 10 cm) benötigt man die Grundfarbe im 2,5-Liter-Kunststoffeimer, einen Liter Effektlasur sowie den Rustikalzusatz für insgesamt etwa 40 Euro. 8 bis 10 m² Wand lassen sich damit in einen rostigen Blickfang verwandeln. Der Rustikalzusatz wird zwar nicht zwingend benötigt, ist jedoch sehr empfehlenswert: Er sorgt für die verblüffend echt wirkende, körnige Rost-Struktur.



1 Aufgerührte Grundfarbe gleichmäßig im Kreuzgang auftragen (Trockenzeit: 6 Std.).



2 Rühren Sie anschließend den Rustikalzusatz gründlich in die Effektlasur ein.



3 Tragen Sie das Gemisch auf eine 1-2 m² große Teilfläche auf. Kurz ablüften lassen ...



4 ... und mit einem sauberen 10-cm-Roller strukturieren. Roller stets trocken streichen.

SELBST PRODUKTINFO

Rollos für den Frühling

So willkommen die kräftigen Strahlen der Frühjahrssonne auch sind, mit den neuen Plissees von *Gardinia* kann man störenden Blendungen und einem Aufheizen der Räume entgegenwirken. Die edlen Stoffe gibt es in Grün, Gelb oder Taupe. Das Besondere: Für ein frisches Ambiente sorgt der Ombré-Look mit seinen sanften Farbverläufen. Bohren, Dübeln oder Schrauben? Nicht nötig, denn die Plissees lassen sich einfach festklemmen oder kleben. Erhältlich ist die Frühjahrskollektion in vielen Baumärkten. Die Preise für ein Plissee (50 x 130 cm) inklusive *Easyfix* starten bei rund 30 Euro.



HOME SWEET HOME Die grünen Plissees bringen Frühjahrsstimmung in die Wohnung.

Fotos: David Weimann, DIY, Hersteller



ENTSPANNT
Die PowerRoll erleichtert das Arbeiten und ist gut zu bedienen.

Streich-Helfer

Der Gang zum Farbeimer kann beim Streichen großer Flächen schnell zum Ärgernis werden.



Jeder kennt das Prozedere: Farbroller mit Farbe benetzen, Überschuss abstreifen, auf Wand oder Decke ansetzen, abrollen, absetzen und wieder den Farbeimer aufsuchen. Das *PowerRoll-System* von *Wagner* verspricht weniger Arbeitsaufwand bei guten Streichergebnissen. Und tatsächlich gelingt das Streichen kleckerfrei und ohne störende Farbansätze. Das anschließende Saubermachen von Schlauch und Farbrolle ist aber aufwendig und zeitintensiv. Das komplette Set inklusive der speziellen Farbroller kostet etwa 110 Euro und lohnt sich vor allem bei größeren Streichprojekten.

» Unser Fazit

- ⊕ Farbe kann ohne lästiges Kleckern ansatzlos verarbeitet werden
- ⊕ Einfach zu handhaben, auch dank sehr klarer Bedienungsanleitung
- ⊖ Kompliziertes und langwieriges Reinigen der Farbroller und des Schlauchs, Ersatzroller sehr teuer

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



PUMPE
Sie wird an den Farbeimer gehängt, der Schlauch im Inneren platziert. Pumpe starten und warten, bis Farbe in Schlauch und Walze gelangt.



ROLLE
Auf Knopfdruck Farbe: Ohne Spritzen und sehr gleichmäßig lassen sich große Flächen ansatzlos streichen. Praktisch ist auch der kleine Kantenroller.

ELEGANT, HOCHWERTIG & GÜNSTIG

ANZEIGE

Attraktives Bad-Ambiente selbst gestalten



Attraktives Ambiente, stilvolle Eleganz und hervorragende Funktionalität – wer sein Bad neu einrichtet oder modernisiert und dabei auf Design und Markenqualität setzt, muss dafür meist viel Geld bezahlen, denn gerade im Sanitärbereich sind die schönsten Produkte häufig auch die teuersten. Geschmack und Qualität kosten eben. Dass diese Logik nicht immer richtig ist und dass man ein Bad sehr ansprechend gestalten kann, ohne dafür allzu tief in die Tasche greifen zu müssen, zeigt das Angebot des Online-Shops **selfio.de**. Hier finden Bauherren und Modernisierer hochwertige Armaturen und elegante Badaccessoires sowie Badheizkörper im zeitgemäßen Look zu absolut günstigen Preisen.

Sowohl die Armaturen, als auch das breit gefächerte Programm der Badaccessoires, wie unter anderem Handtuchhalter, Ablagesysteme und Seifenspender, stehen für eine klare Formensprache und ein hochwertiges Bad-Ambiente „Made in Germany“. Dank der großen Auswahl an verschiedenen Designlinien des deutschen Herstellers „sam“ bleiben keine Wünsche offen. Geschmack muss eben nicht immer viel kosten.

Mindestens ebenso wichtig wie ein attraktives Ambiente ist ein angenehmes Raumklima. Wer freut sich nicht über ein kuschelig warmes Handtuch und ein wohltemperiertes Badezimmer nach der morgendlichen Dusche? So sorgen die Badheizkörper von De'Longhi für einen entspannten Start in den Tag. Die in unterschiedlichen Größen erhältlichen Badheizungen können wahlweise an der Wand oder freistehend montiert werden. Wie bei allen Selfio-Produkten ist die Installation unkompliziert und flexibel möglich: Der Anschluss kann entweder über die Seiten oder über einen Mittelanschluss erfolgen.



„sam“
Duschablage-Eckmodell



„sam“
Einhebelmischbatterie

Einen Überblick über die einzelnen Produktangebote mit detaillierten Beschreibungen findet man unter
www.selfio.de/de/produkte.

SELFIO
Do it yourself. Aber do it richtig.

Loch für Loch

Mit den Bohrlehren von *Wood-Special* lassen sich einfach Lochreihen im 32er-System für Schränke und Regale anfertigen.

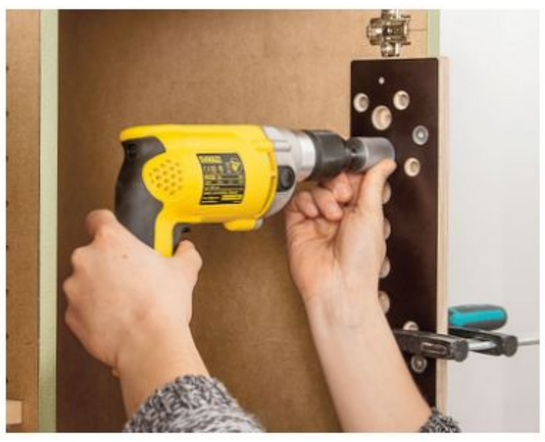


Praktisch
Mit den Bohrlehren von Wood-Special lassen sich gute Arbeitsergebnisse erzielen.

Mit Bohrlehren aus dem Profibereich lässt sich zwar präzise arbeiten, sie sind aber auch sehr teuer. *Wood-Special* bietet seine System-32-Bohrlehren dagegen bereits für rund 36 Euro (plus Versand) an. Überzeugen können zunächst die hochwertige Verarbeitung der beiden Holzschablonen sowie die exakt passende Bohrhülse. Die mitgelieferten Anschlagstifte stellen sicher, dass ein Abstand von 28 oder 37 mm zum Werkstück eingehalten wird. Die optionalen Klemmen (etwa 12 Euro) fixieren die Schablone und sind beim Bohren eine Alternative zu Schraubzwingen.



Die Bohrhülse erlaubt sicheres und verschleißarmes Arbeiten.



Variabel: Schrankeinsatz mit der kleinen Bohrlehre

Üppiger Lieferumfang:
Zwei unterschiedlich große Bohrlehren, Bohrspitze, Bohrhülse, Anschlagstifte und Klemmen (optional)



» Unser Fazit

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

- ⊕ Tolles Preis-Leistungs-Verhältnis
- ⊕ Präzise Handhabung für gute Arbeitsergebnisse
- ⊕ Große und kleine Bohrlehre für vielfältigen Arbeitseinsatz, dank Bohrhülse verschleißarm



Familie mit starkem Zusammenhalt:

- **A J-B Weld** Kaltschweißkleber
- **B WaterWeld** Wasserbeständig
- **C SteelStick** Metall-Kitt, stahlverstärkt
- **D KwikWeld** Stahlverstärkt und schnellbindend
- **E ClearWeld** Starker 2-Komponenten-Klebstoff

Amerikanische Power

Die Alleskleber-Familie von *J-B Weld* ist jetzt auch in deutschen Online-Shops erhältlich.

Amerikanische Heimwerker vertrauen bereits seit 40 Jahren auf die Kraft von *J-B Weld* Klebeprodukten. Diese sollen auf nahezu allen Materialien anwendbar sein und für besonderen Halt sorgen. Die Applikationsspritze des Zwei-Komponenten-Klebstoffs *ClearWeld* (15 Euro) verspricht einfache Dosierbarkeit. Nach dem Mischen der beiden Komponenten lässt sich der Kleber ungefähr 5 Minuten lang verarbeiten. Danach muss er über Nacht vollständig aushärten.

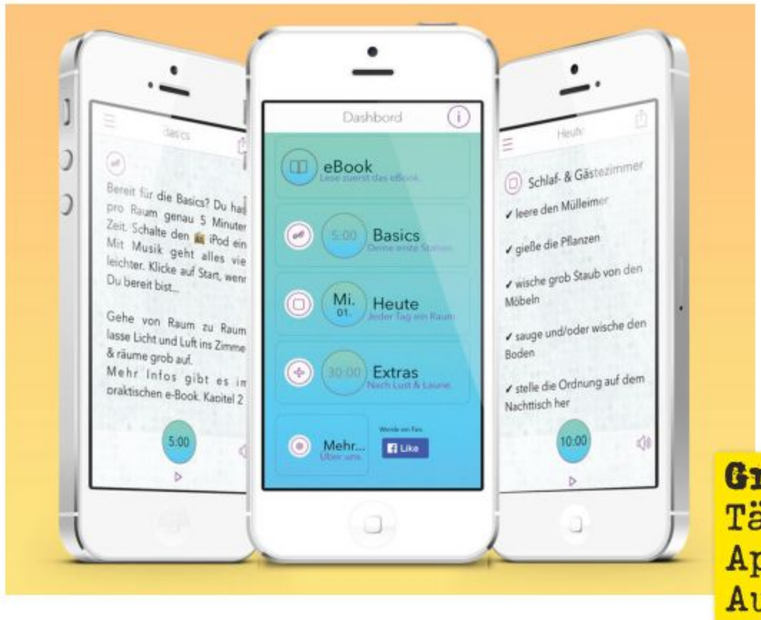
Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf selbst.de
www.selbst.de/moebelbau-wohnen

Putzalarm!

Die Putzapp hilft auf spielerische Weise beim Frühjahrsputz.

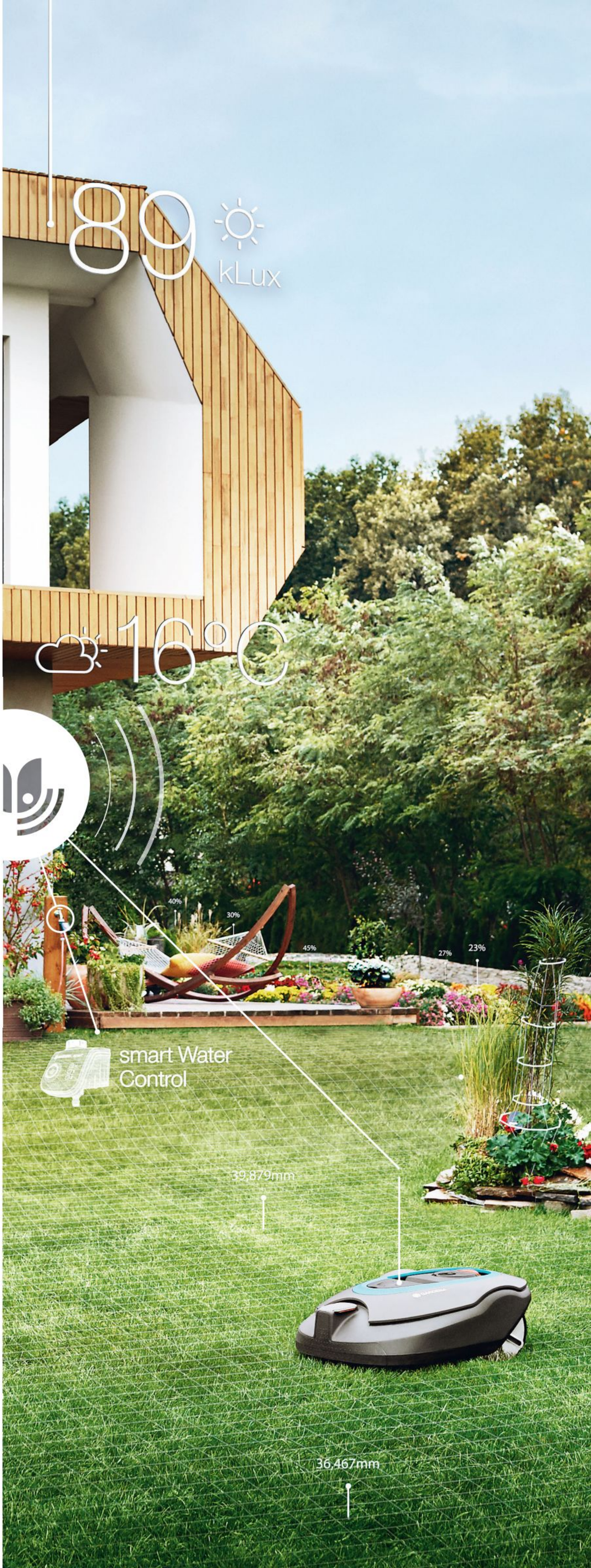


Keine Lust auf den alljährlichen Frühjahrsputz? Dass die Arbeit mit Sauger und Wischmopp alles andere als eintönig sein muss, beweist die App *Putzalarm*. Mit ihr wird das Saubermachen dank lustiger Putzaufgaben unter Zeitdruck zur Challenge. Ernsthafte Putztipps und -pläne gibt es ebenfalls.



Für 2,99 Euro kann die App im *App Store* oder bei *Google play* heruntergeladen werden.

Gründlicher Spaß: Täglich hält die App spielerische Aufgaben bereit.



Klamotten-Kiste

Auf die Zeit der bunten Kindermöbel folgt der eher coole Jugendzimmer-Stil. Wir haben einen stabilen Schrank gebaut, der auch in der ersten Wohnung noch eine gute Figur macht. **TEXT** GEREON BRÜNDT

Kleiderschränke bestimmen schon allein aufgrund ihrer Größe das Erscheinungsbild eines Raumes. Während Schrankwände eher auf der Wunschliste von Erwachsenen stehen, wirken sie in Kinder- bzw. Jugendzimmern meist unpassend. Ein freistehender Schrank ist plastischer und lockert die Einrichtung auf. Die meisten freistehenden Systembau-

Der Schrank aus Leim- und Sperrholz ist robust und zeitlos

schränke, die in Möbel- und Einrichtungsmärkten erhältlich sind, bestehen aus folierter oder laminierter Spanplatte – oft mit einer Materialstärke von nur 16 mm. Den ersten Aufbau überstehen diese Möbel in der Regel noch unbeschadet, einem Umzug halten Sie jedoch meist nicht stand. Wir haben einen Qualitätsschrank aus massivem Buche-Leimholz und Multiplex gebaut, der solide, schwer und aufgrund seiner Lackierung jugendlich-cool wirkt und einfach (mehrfach) zerlegbar ist.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Recht aufwendig

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge mit Schiene/Parallelanschlag ☐ Akkuschrauber ☐ (Ständer-)Bohrmaschine ☐ Stichsäge ☐ Oberfräse ☐ Gehrungssäge ☐ Eisensäge ☐ Schraubzwingen ☐ Stechbeitel ☐ Lackierwerkzeuge

ZEIT Etwa drei Tage zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Komplett etwa 450 Euro

Fotos: David Weimann; Zeichnungen: Arvid Penner



1

Schneiden Sie die Bauteile aus Buche-Leimholz zu. Für die Eckpfosten zwei 27-mm-Rohlingplatten mit Übermaß für alle vier ...



Für das Aufdoppeln des 27-mm-Materials benötigen Sie viele stabile Schraubzwingen und Zulagen.

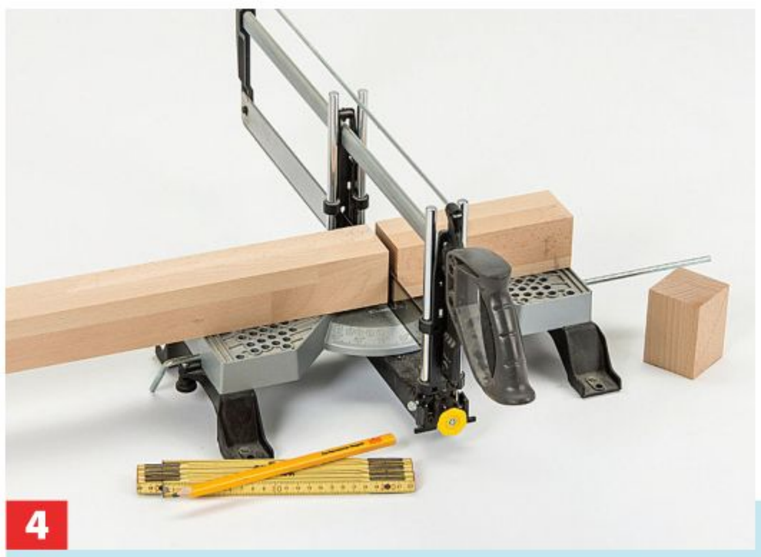
2

... Ecken (oben und unten) zuschneiden und die beiden Platten vollflächig miteinander verleimen. Die Platten fest verpressen!



3

An einer Längsseite besäumen und entlang einer Schiene (oder mit dem Parallelanschlag) in vier Pfosten auftrennen.



4

Längen Sie die Füße mit der Gestell-Gehrungssäge oder einer Kapp- und Gehrungssäge ab.



5

Die vier Fußklötzchen erhalten je zwei Sacklöcher für Holzdübel.



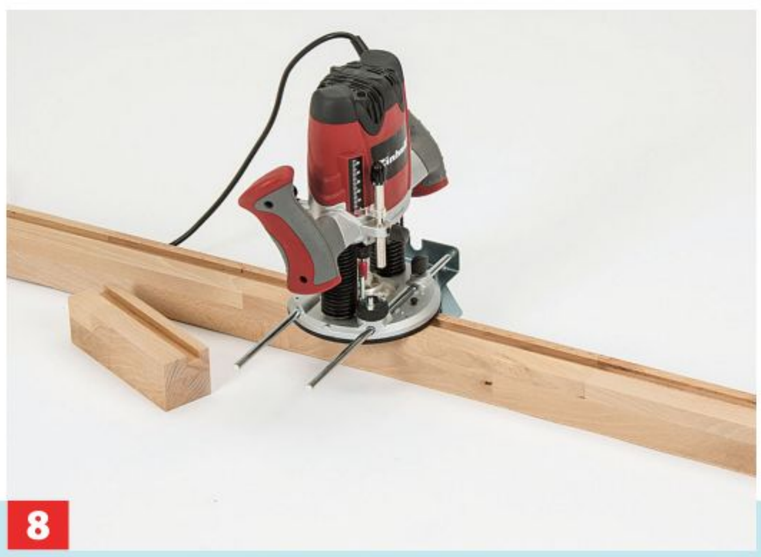
6

Boden-, Zwischen- und Deckelplatte aus 27er Material zuschneiden und alle Kanten gleichmäßig fasen.



7

Die Füße in der Winkellade mit Zulagen auf der Bodenplatte ausrichten, Dübellöcher mit Markierstiften übertragen und bohren.



8

Nun werden die Pfosten gefräst: Nuten für die Seitenwände und Falze für die Rückwand stufenweise herausarbeiten.



Vorn das Profil des vorderen, hinten das des hinteren linken Eckpfostens; darauf die beiden hinteren Unterteil-Ecken.

9

Hier die verschiedenen Eckpfosten im Überblick. *Tipp:* Die kurzen unteren Eckpfosten erst nach dem Fräsen ablängen!



10

Montiert werden die Eckpfosten mit Rastex-Exzenterverbindern. Hierzu müssen gemäß Bohrbild 15-mm-Löcher für den Exzenter ...



11

... sowie 8-mm-Bohrungen für die Einschraubdübel in die Pfosten gebohrt werden. 5-mm-Löcher werden zum Einschrauben der ...



12

... Dübel in die Platte gebohrt. Die Zwischenwand des Schubladen-Moduls wird mit Holzdübeln zwischen den Grundplatten fixiert.



13

Die Seitenwände des unteren Elements aus Multiplex zuschneiden. Für die Auszüge innen je einen Leimholzstreifen aufleimen.



Der Zwischenboden wird später ebenfalls mit Exzenterverbindern befestigt.

14

So sieht das Element beim Zusammenbau aus: Füße anleimen, Eckverbinder mit Exzentern montieren und Seiten einschieben.



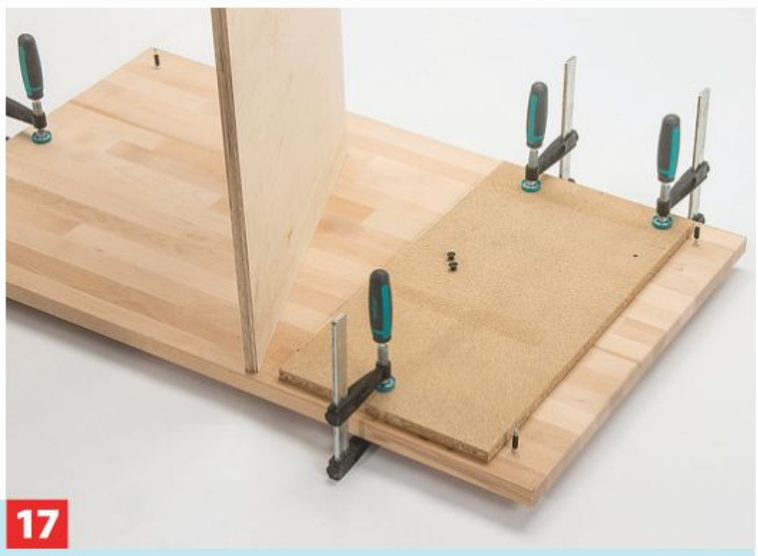
15

Auf dem Zwischenboden geht es dann genauso weiter: Oben und unten wie gehabt die Löcher für die Exzenterverbinder bohren.



16

Zwischen den vorderen Eckpfosten wird eine Leimholzblende mit vier Dübeln (Verdrehschutz) und zwei Rastexverbindern montiert.



17

Wie beim Schubkastenelement wird auch bei dem Aufsatz die Zwischenwand mit Dübeln zwischen Boden und Deckel fixiert.



18

Die Türen bestehen aus 15-mm-Multiplex mit aufgedoppelten Rahmen aus dem gleichen Material. Schneiden Sie die ...



19

... Rahmenhölzer zu und leimen diese kantenbündig auf die Türblätter.



20

Die Türen werden flächenbündig angeschlagen. Schrauben Sie die Band-Oberteile türseits stumpf auf die Kante.



21

Die Band-Unterteile mit Bolzen werden schrankseits in die Eckpfosten eingelassen. Markieren Sie die Lage der Elemente ...



22

... und stemmen die Bandtaschen sauber aus. Da sich diese Bänder nicht justieren lassen, müssen Sie dabei sehr genau arbeiten.



23

Montieren Sie als Schlagleiste einen schmalen Sperrholzstreifen hinter die linke Tür.



24 In die rechte Tür das Schlüsselloch bohren und stemmen, dann von der Rückseite das Stangenschloss montieren.



25 Entsprechend der Lage des Schlosses müssen die Stangen gekürzt werden, sodass die Haken mit den Türkanten abschließen.



26 Für die Montage des Tür-Anschlags und des Stangenscharnierbolzens wird ein Holzklotz hinter die obere Schrankblende geleimt.



27 Ermitteln Sie oben und unten die Positionen des Bolzens und des Anschlagwinkels und schrauben beide Teile dort fest.



28 Jetzt geht es an den Bau der Schubkästen: Die jeweils vier Zargen zuschneiden und deren Lage markieren.



29 Die Seitenzargen erhalten außen für die Auszüge breite Nuten.



30 Innen werden die Seitenzargen für den Boden durchgenutet. Da die Front nicht aufgedoppelt wird, wird sie einsatzgefräst.



31 Die Zargen werden verdübelt. Da die Belastung eher gering ist, sitzt die Front vor den Seitenzargen, die Rückenzarge dazwischen.

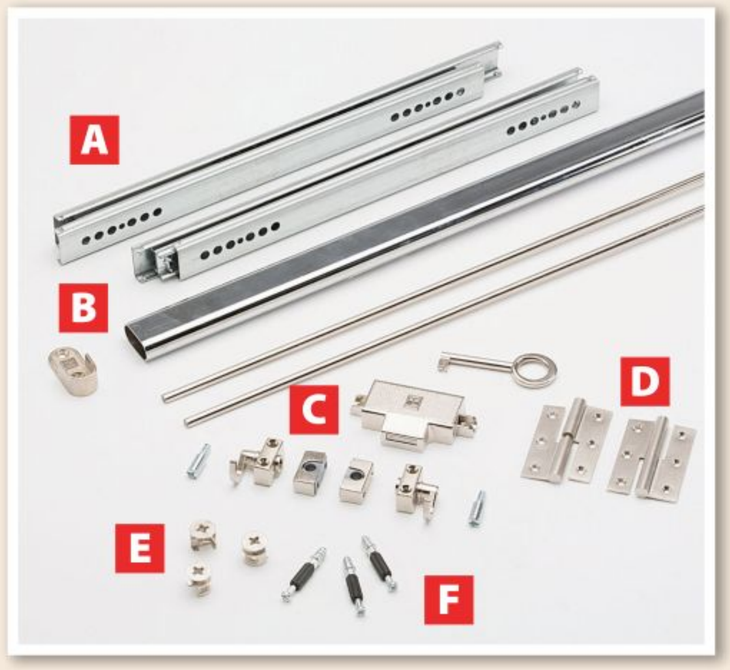


32 Zargen verleimen und verpressen, den Boden über die gekürzte Rückenzarge einschieben und dort anschrauben.

SELBST PRODUKTINFO

Beschlagswerk

Von *Hettich* stammen die Beschläge, die wir für den Bau des Schranks verwendet haben. Im Einzelnen handelt es sich um A zwei Paar *Überauszüge KA290*; B 1 m *Schrankrohr oval 15/30* und ein Set *Schrankrohrlager*; C Komplettes *Drehstangenschloss-Set* mit einfacher Schließung; D *Möbelband Typ 300* gerade (3 Stück links und 3 Stück rechts); E 18 Stück *Rastex 15 Exzenterbeschläge*; F 18 *Einschraubdübel Twister* (Spannmaß 30 mm).





33 Mit einer Zulage richten Sie die Auszüge im Korpus aus und montieren sie dort.

» Zeichnung und Materialliste auf Seite 33!



34



Schubkästen einschieben, Fixierpunkte anzeichnen, bohren und von innen je Seite mit einer Schraube befestigen.



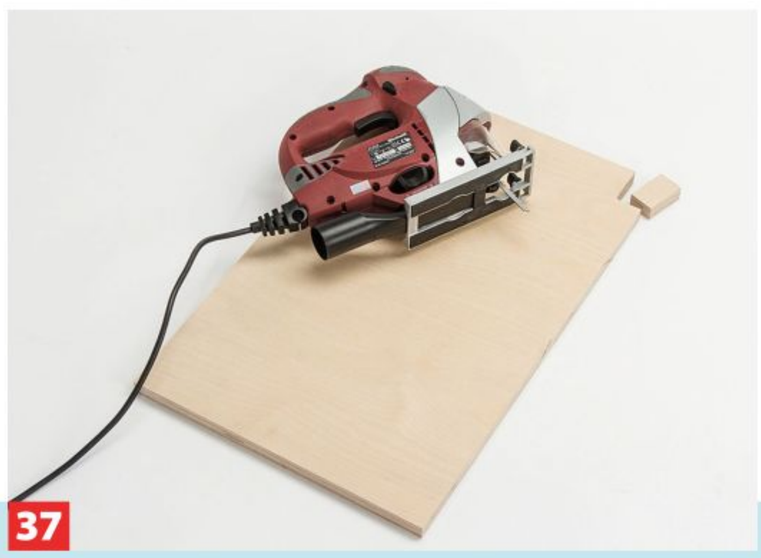
35

Die Rückwand zuschneiden, die Lage der Zwischenwand markieren und die Löcher für die Rückwandschrauben bohren.



36

Jetzt schrauben Sie die Rückwand fest, auch im Bereich der Zwischenwand.



37

Wir haben den rechten Bereich mit Einlegeböden ausgestattet; links gibt es einen Boden über der Kleiderstange. Ecken ausklinken.



38

Die Böden liegen auf Regalbodenträgern, die in den Pfosten bzw. in der Zwischenwand eingelassen sind.

SELBST PRODUKTINFO

Robustes Finish

Optisch überzeugte uns der Materialmix aus Buche und Birke für ein Jugendzimmer nicht sehr. Daher haben wir uns für einen deckenden Farbanstrich entschieden.

A Als Basis dient ein Grundier-Anstrich mit *Schöner Wohnen DurAcryl-Vorstreichfarbe*.

B Die Buchenholz-Bauteile wurden nach einem Zwischenschliff zweimal mit *Dur-Acryl Professional Buntlack* in anthrazitgrau gerollt, die übrigen Bauteile mit einer Mischung aus zwei Teilen Telegrau und zwei Teilen Anthrazitgrau. Mischen Sie ausreichend Farbe an (Sie benötigen je ca. 2,25 l Vorstreichfarbe, Anthrazitgrau und Telegrau).





39

Zuletzt die Kleiderstange, die Griffe und das Schlüsselschild montieren.

Wir haben den Schrank farbig lackiert. Hierzu müssen Sie alles demontieren, gründlich schleifen und entstauben!



Kontakte

Buche-Leimholz, Sperrholz:
Bauhaus, ✆ 0800/3905000*
www.bauhaus.info

Beschläge:
Hettich, ✆ 05223/77-0
www.hettich.com

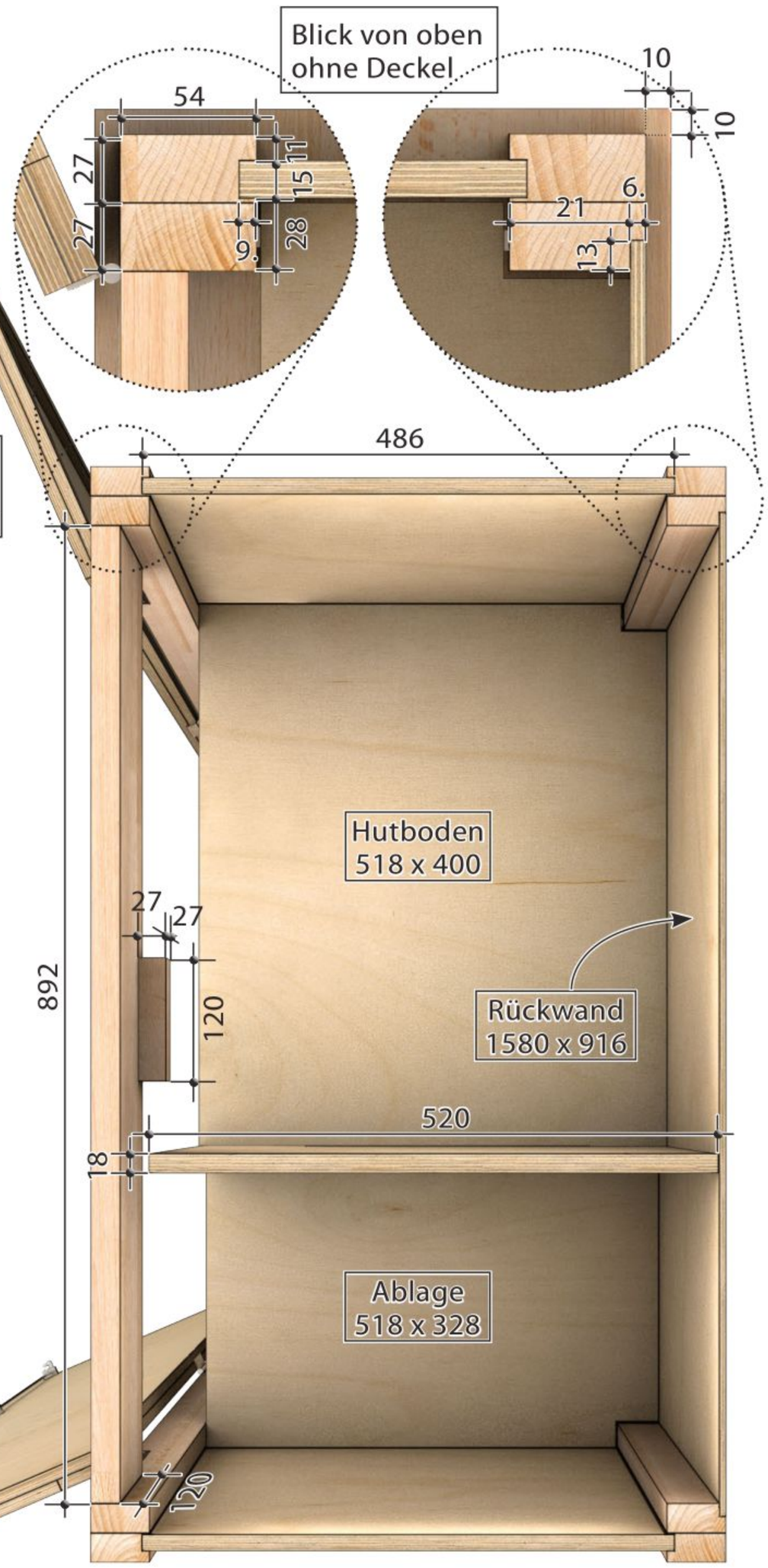
Vorstreichfarbe, Lack:
J.D. Flügger, ✆ 01805/35834437**
www.schoener-wohnen-farbe.de

* kostenfrei aus dem dt. Festnetz
** 0,42 €/Min. aus dem dt. Festnetz

Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf **www.selbst.de/Schränke-Regale**

KLEIDERSCHRANK





Materialliste selbst ist der Mann

Alle Angaben in mm

Buche Leimholz 27 dick:
- ☐ **8 Pfosten** 1580 x 54*
- ☐ **8 Pfosten** 180 x 54*
- ☐ **8 Beine** 80 x 54*
- ☐ **3 Böden** 1020 x 600
- ☐ **Front oben** 892 x 120
- ☐ **Unten längs** 573 x 180
- ☐ **2 Leisten längs** 470 x 54
- ☐ **Türanschlag** 120 x 27

Birke Multiplex 18 dick:
- ☐ **Hutboden** 600 x 518
- ☐ **3 Ablagen** 328 x 518
- ☐ **Wand innen** 1580 x 520

Birke Multiplex 15 dick:
- ☐ **2 Seiten** 1580 x 486
- ☐ **2 Seiten unten** 180 x 486
- ☐ **2 Türblätter** 1454 x 441
- ☐ **4 Türrahmen** 1454 x 50
- ☐ **4 Türrahmen** 341 x 50
- ☐ **2 Schubl. Fronten** 426 x 174
- ☐ **4 Schubl. Seiten** 550 x 160
- ☐ **2 Schubl. Seiten hinten** 372 x 146

Birke Multiplex 6,5 dick:
- ☐ **Rückwand** 1580 x 916
- ☐ **Rückwand unten** 180 x 916
- ☐ **2 Schubl. Böden** 556 x 390

Sperrholz 5 dick:
- ☐ **Schlagleiste** 1454 x 30

Außerdem: Stangenschloss-Set, 18 Exzenterverbinder und Einschraubdübel, Schrankrohr 592 lang mit 2 Lagern, **16 Bodenträger, 6 Möbelbänder, 2 Paar Kugelauszüge, 2 Griffe, 1 Schlüsselschild, Schrauben, Holzdübel, Holzleim.**

Materialkosten ca. 450 €

* komplett aus 2 Rohlingen 1900 x 300 aufdoppeln

Videos zur Serie
„Hölzer verbinden“ unter
www.selbst.de

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Nagelverbindungen
Heft 04/2016

Teil 2: Schraubverbindungen
In dieser Ausgabe

Teil 3: Dübelverbindungen
Heft 06/2016

Teil 4: Überblattungen
Heft 07/2016

Teil 5: Zinken
Heft 08/2016

Teil 6: Steck-Verbindungen
Heft 09/2016

Teil 7: Gefräste Holzverbindungen
Heft 10/2016

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord:
✆ 01806/012906
(20 Cent/Anruf aus d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf. Mo.-Fr. 8-20 Uhr)

Holz schrauben

Eine Holzwerkstatt ohne Schrauben ist heute kaum vorstellbar. Die rationelle Verarbeitung gibt den Ausschlag.

TEXT GEREON BRÜNDT

Mit Spanplattenschrauben lassen sich selbst aufwendige und belastbare Holzkonstruktionen schnell und einfach errichten. Besonders in der Kombination Schrauben und Leimen sind hochfeste Holzverbindungen realisierbar. Leimzwingen werden dabei weitestgehend überflüssig, da der nötige Anpressdruck unmittelbar durch das Schraubgewinde entsteht. Moderne Schraubengeometrien verringern auch ohne Vorbohren das Spleißrisiko, Senkköpfe weisen z. B. an der konischen Unterseite kleine Fräsnippel auf, die die Holzfasern beim Eindringen zerreiben, Spezialschrauben besitzen Bohrspitzen. Holzverbindungsschrauben werden sogar für massive Balkenkonstruktionen verwendet; selbst Dimensionen von 10 x 280 mm – mit breitem Tellerkopf zur Verringerung der Kopfdurchzugskräfte – bietet z. B. *Spax* auch Heimwerkern an. Für manche Anwendungen sind auch Halbrundkopfschrauben Mittel der Wahl. Ebenfalls interessant: Spezialschrauben für Terrassen, die zwei getrennte Gewindegänge mit unterschiedlichen Steigungen besitzen, die die Dielen fest an die Unterkonstruktion heranziehen und fixieren.

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

Sichtbar verschraubt

Die einfachste Verschraubung ist die sichtbare. Doch die Schraube ohne Vorbohren einzudrehen, ist oft kontraproduktiv: Das Holz kann reißen – durch das Gewinde oder den Schraubenkopf.



1

Beim stumpfen, sichtbaren Verschrauben markieren Sie die Schraubenpositionen auf dem aufschlagenden Bauteil.



Aufstecksenker wie hier abgebildet gibt es für diverse Bohrerdurchmesser – auch mit Tiefenstopp.

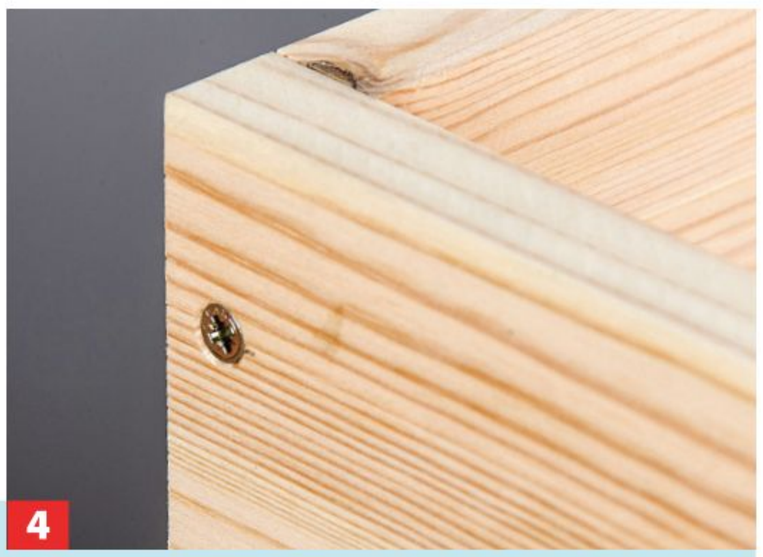
2

Das Brett wird dort im Schraubendurchmesser (z. B. bei 4 x 50er Schrauben mit einem 4-mm-Bohrer) durchbohrt und gesenkt.



3

Das Brett gegen das anschlagende Bauteil spannen, im Schraubenkern-Durchmesser (Schieblehre) durch die Senkbohrungen in ...



4

... das Kopfholz vorbohren und die Schraube mit der entsprechenden Drehmoment-Vorwahl am Akkuschrauber bündig eindrehen.

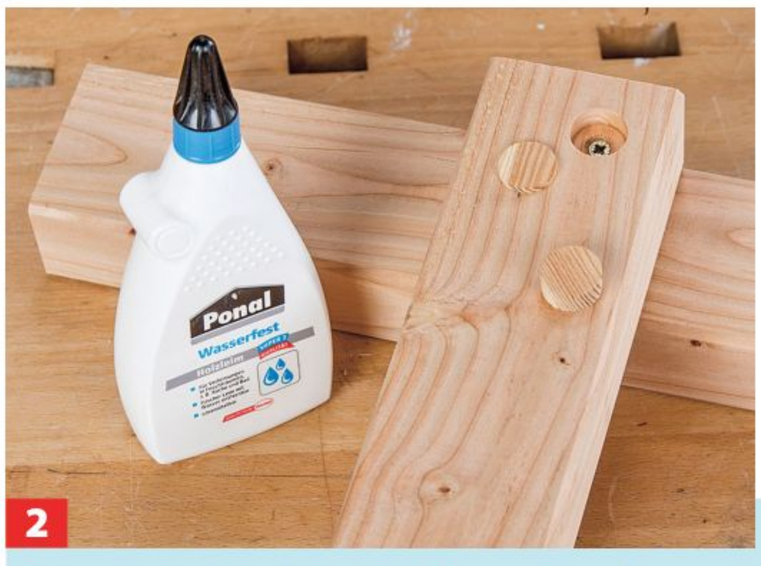
Verdeckt verschraubt

Den Schraubenkopf kann man auch mit einem Konusplättchen oder einem Stück Dübelstange abdecken. Die Verschraubung ist dann kaum sichtbar.



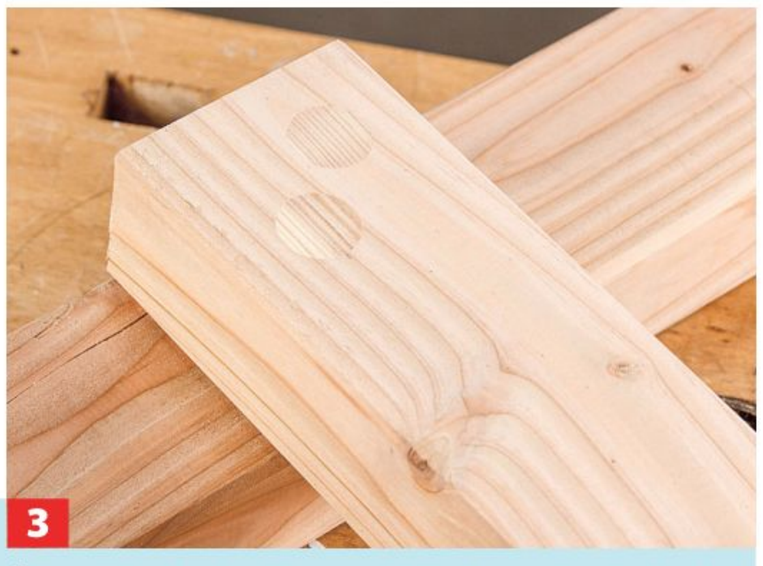
1

Bevor Sie die Löcher für die Schrauben bohren, schneiden Sie im Durchmesser des Verschlussmaterials ein Sackloch.



2

Nun wird wie bei der sichtbaren Verschraubung gebohrt, dann werden die Schrauben eingedreht und die Holzstopfen eingeleimt.



3

Überstände der Konusplättchen plan hobeln, bei Dübelstangen bündig abschneiden und zum Schluss schleifen.

SCHON GEWUSST?

Abgesetzt oder Vollgewinde



Bei der Schraubenwahl entscheiden wir uns nach der Dimension, d. h. nach dem Schraubendurchmesser und der Schraubenlänge, dem Material, der Kopfform und dem Antrieb. Doch es gibt ein weiteres Auswahlkriterium:

A Bei der **Vollgewindeschraube** greift das Gewinde in der vollen Schraubenlänge ins Holz. Wenn man zwei Holzbauteile ohne differenziertes Vorbohren verschraubt, werden die Bauteile jedoch nicht fest aneinandergepresst, da das Gewinde sowohl im aufschlagenden als auch im anschlagenden Holz greift.

B Bei Schrauben mit **Teilgewinde** (auch abgesetzte Schraube genannt) befindet sich unterhalb des Schraubenkopfes ein Schraubenschaft – so wird der gewindelose Teil genannt. Der Schaft zieht sich beim Verschrauben durch das aufschlagende Bauteil, das hierdurch fest gegen das anschlagende Bauteil gepresst wird.



SCHRAUBENANTRIEB: Pozidriv (PZ) oder Torx (T); so heißen die verbreitetsten Antriebe bei Spanplattenschrauben – stets in Verbindung mit einer Ziffer, die die Größe des Antriebs angibt.

Fotos: David Weimann

Pflege-Einheit

Gut geputzte Schuhe sind das Pünktchen auf dem „i“, wenn es darum geht, einen guten Eindruck zu hinterlassen. Wir hinterlassen nur die Bauanleitung für die Schuhputzkiste ...

TEXT GEREON BRÜNDT

Zeige mir Deine Schuhe, und ich sage Dir, wer Du bist

Ein scharfer Beobachter erkennt am Zustand der Schuhe, mit wem er es zu tun hat.“ So steht es zumindest im *Gesetzbuch für anständige Menschen* des französischen Schriftstellers Honoré de Balzac. Ein Grund mehr, sich häufiger um die Pflege des täglich mit Füßen getretenen Kleidungsstücks zu kümmern – vor allem, wenn es sich dabei um hochwertige Lederschuhe handelt. Denn selbst wenn man sich darüber streiten kann, ob ein Rückschluss vom Schuhwerk auf den Charakter zulässig ist, bleibt unbestritten, dass ordentlich gepflegte Schuhe länger halten als solche, die vernachlässigt werden.

Damit für Ihre Schuhpflege alles bereitsteht, haben wir diese rund 200 mm breite, 350 mm lange und 350 mm hohe Schuhputzkiste gebaut. Auf dem Schiebedeckel befindet sich eine praktische Schuhablage, die gleichzeitig als Tragegriff dient.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Nicht sehr schwierig. Lässt sich auch von wenig erfahrenen Hobbyschreinern recht einfach nachbauen.

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge ☐ Stichsäge ☐ Bohrmaschine ☐ Bohrschrauber ☐ Oberfräse ☐ Stichsäge ☐ Gehrungssäge ☐ Schraubzwingen ☐ Lackierwerkzeug

ZEIT Etwa ein Tag zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Etwa 25 Euro

Fotos: David Weimann; Zeichnungen: Arvid Penner



1

Schneiden Sie das Kiefer-Leimholz mit der Handkreissäge zu oder lassen Sie es im Bau- oder Fachmarkt zuschneiden.



2

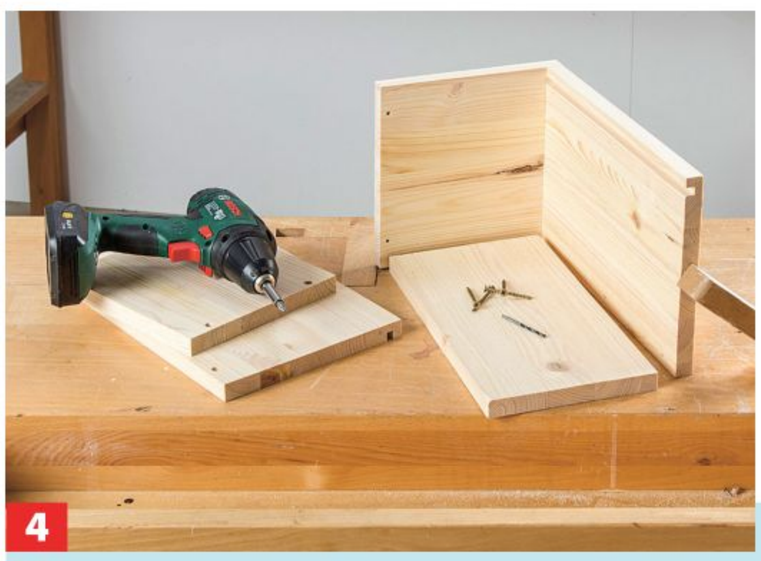
Mit der Oberfräse werden die Nuten für den Deckel in die Seitenwände gefräst. Hierzu Fingerfräser und Parallelanschlag montieren.



Mehr zum Thema erfahren Sie im Kapitel „Verdeckt verschraubt“ auf Seite 35.

3

Nun wird vorgebohrt: Für die Dübelstopfen im Durchmesser von 8 mm etwa 8 mm tief ins Holz bohren, dann mit dem 4er Bohrer ...



4

... für die 4-x-40-mm-Schrauben durchbohren. Die Bauteile mit Zwingen gegeneinander fixieren und mit einem 2,5-mm-Bohrer ...



5

... ins Stirnholz vorbohren. Dann Leim an die Kanten geben und die Schrauben mit Gefühl (niedriges Drehmoment) eindrehen.



6

Jetzt fräsen Sie den Deckel. Hier werden nur die zwei gegenüberliegenden Längsseiten gefalzt; am Kopf stößt der Deckel stumpf an.



7

Eine Passprobe zeigt, ob sich der Deckel leicht und mit ausreichend Spiel einschieben lässt.



8

Die Schuhstütze sitzt vor Kopf am Deckel. Wir haben sie nicht verdeckt angeschraubt, sondern kleine Drahtstifte eingeschlagen und ...



9

... diese abgekniffen. So führen wir das Brett gegen die Deckelkante der auf der Seite liegenden Schuhputzkiste.



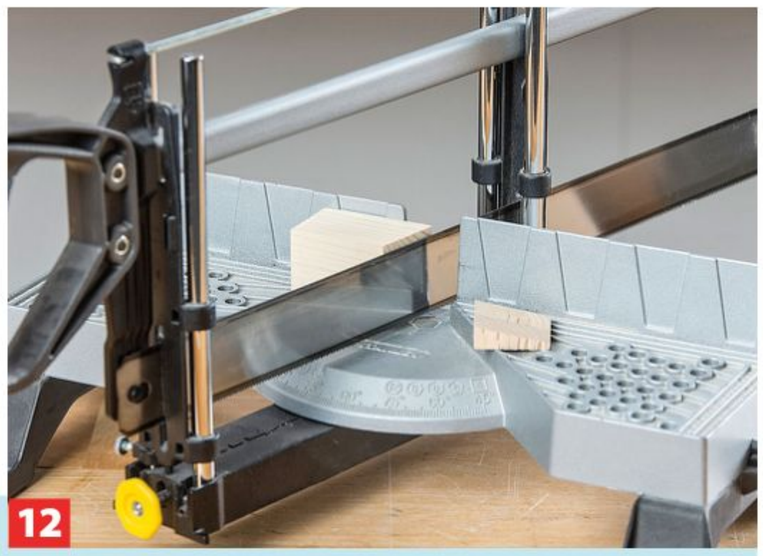
10

Durch die Drahtspitzen-Abdrücke findet das Bauteil beim Leimen und Pressen die richtige Position. Im nächsten Schritt ...



11

... übertragen Sie die Schuhablage mittels Raster auf das Holz und schneiden sie mit der Stichsäge und dem Kurvensägeblatt aus.



12

Die Stützklötze aus 18-mm-Leimholz aufdoppeln und mit der Gehrungssäge (14°) zuschneiden.



Probieren Sie vor der Montage aus, ob die Schuhablage eben auf den Klötzchen aufliegt. Korrigieren Sie ggf. den Abstand zueinander.

13 Zeichnen Sie nun die Positionen der beiden Stützklötzchen auf den Deckel.



14 Die hohe Stütze von unten verschrauben und verleimen. Für die niedrige Stütze von der Rückseite ein Loch bohren, Leim ...



15 ... angeben und durch die Stütze in die Schuhablage schrauben. Bei der hohen Stütze die Ablage von oben verdeckt ...



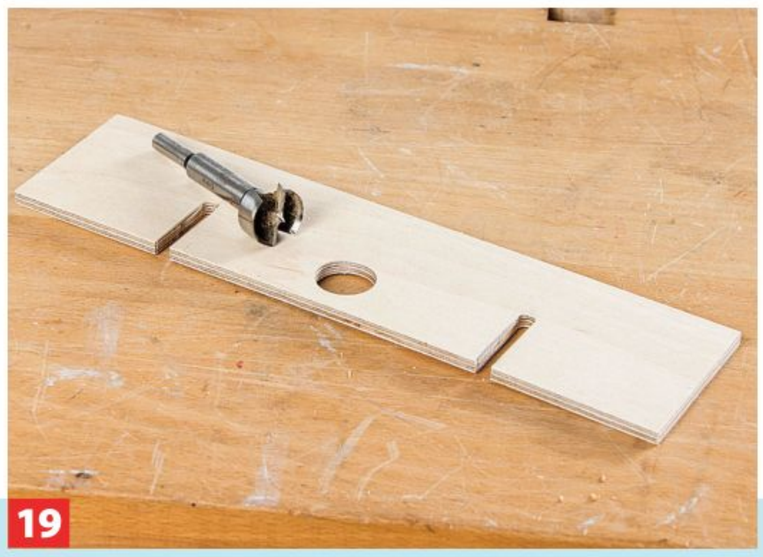
16 ... aufschrauben. Kurze Stücke einer 8-mm-Dübelstange abschneiden, einleimen und z. B. mit einer Japansäge bündig ablängen.



17 18-x-18-mm-Leimholzabschnitte in die Ecken leimen – hierauf ruht später der herausnehmbare Kleinteile-Einsatz.



18 Die Bauteile hierfür schneiden Sie aus 6,5-mm-Multiplex zu, die Ausfachungen (Zwischenwände) werden überblattet.



19 Vorritzen, damit das Holz nicht ausreißt! In die mittlere Fachwand ein 25-mm-Grifffloch mit dem Forstnerbohrer schneiden.



20 Leim angeben, die zusammengesteckten Bauteile auf den Boden stellen, rechtwinklig ausrichten und verpressen.

SELBST PRODUKTINFO

Schuhpflege

Hochwertige Schuhe verlangen nach einer angemessenen Schuhpflege. Für unsere Schuhputzkiste stellte uns *Shoepassion* (www.shoepassion.de) Pflegeprodukte des Traditionsherstellers *Burgol* zur Verfügung. Bekannt ist diese Marke vor allem durch die Palmenwachsschuhcreme. Bürsten, Schuhpomade und andere Pflegeprodukte runden das Online-Shop-Angebot ab.





21 Sämtliche Bauteile sorgfältig schleifen (Kanten brechen), entstauben und mit Klarlack zweimal lackieren.



22

Zum Schluss unter die vier Ecken der Kiste Möbelgleiter (bzw. -stopper; hier *Quickclick* von *Wagner System*) schrauben.



Möchten Sie vorhandene Utensilien unterbringen, können Sie die Ausfachung auch anders gestalten.

23

Die Schuhputzkiste ist in der unteren Etage für größere Produkte komplett nutzbar. Darüber „schwebt" der Kleinteile-Einsatz.

Kontakte

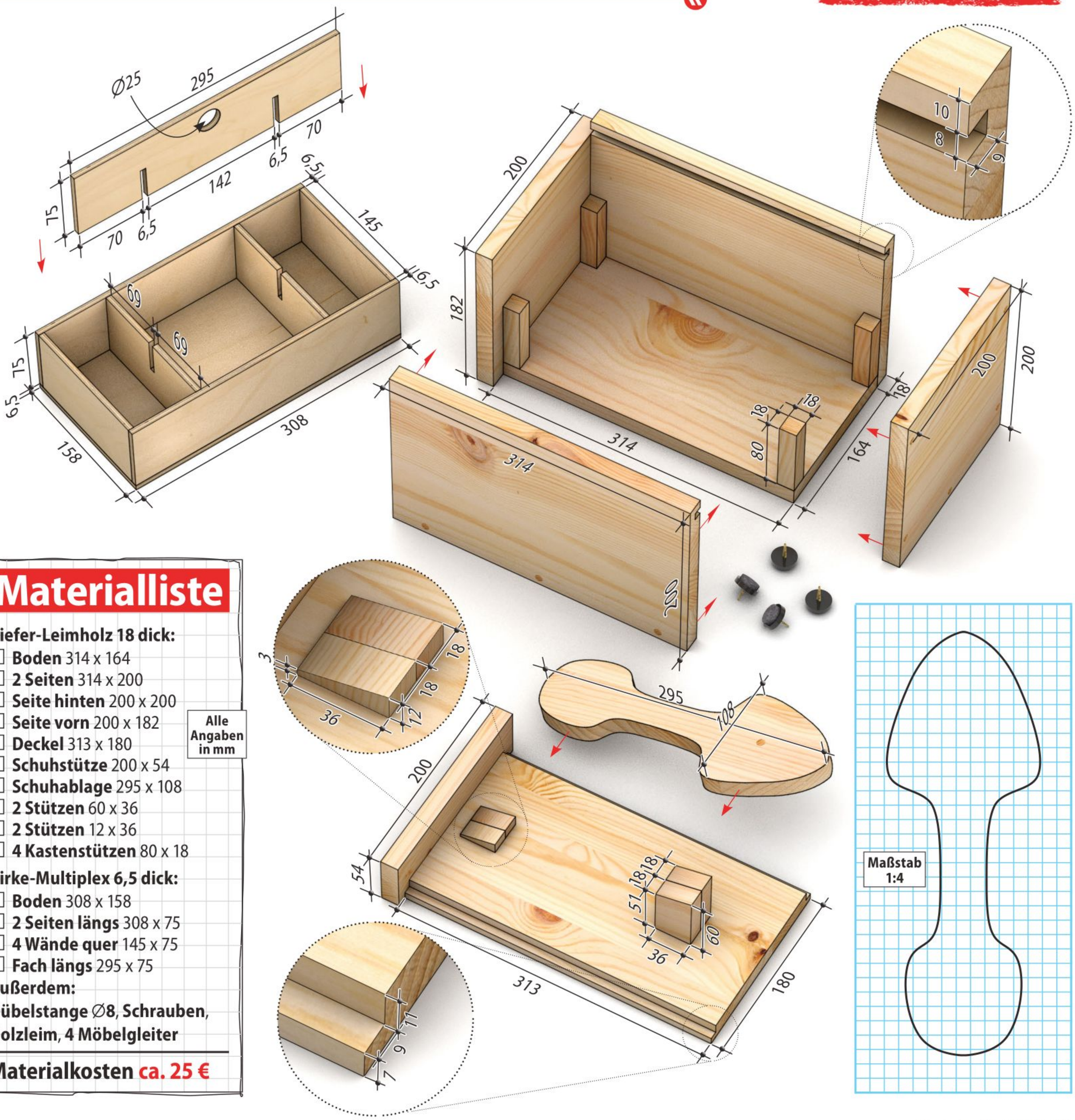
Kiefer-Leimholz:
Bauhaus, ✆ 0800/3905000*
www.bauhaus.info

Klarlack:
Alpina, ✆ 0800/1238887*
www.alpina-farben.de

Schuhpflegeartikel:
Shoepassion, ✆ 030/60983700
www.shoepassion.de

*kostenfrei aus dem dt. Festnetz

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



Materialliste

Kiefer-Leimholz 18 dick:
- ☐ **Boden** 314 x 164
- ☐ **2 Seiten** 314 x 200
- ☐ **Seite hinten** 200 x 200
- ☐ **Seite vorn** 200 x 182
- ☐ **Deckel** 313 x 180
- ☐ **Schuhstütze** 200 x 54
- ☐ **Schuhablage** 295 x 108
- ☐ **2 Stützen** 60 x 36
- ☐ **2 Stützen** 12 x 36
- ☐ **4 Kastenstützen** 80 x 18

Birke-Multiplex 6,5 dick:
- ☐ **Boden** 308 x 158
- ☐ **2 Seiten längs** 308 x 75
- ☐ **4 Wände quer** 145 x 75
- ☐ **Fach längs** 295 x 75

Außerdem:
Dübelstange ∅8, Schrauben, Holzleim, 4 Möbelgleiter

Materialkosten ca. 25 €

Alle Angaben in mm

Magazin



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

SELBST ANTWORTET

Fertighaus sanieren

LESERFRAGE: Wir wollen eventuell ein Fertighaus aus den 1970ern kaufen und dann renovieren. Leider finden wir so gut wie keine Tipps im Netz. Auch gibt es die meisten Fertighaus-Firmen aus der Zeit nicht mehr oder sie sind den Besitzern nicht mehr bekannt. Es geht um Themen wie Fliesenabschlagen, ohne Gipsplatten zu beschädigen, tragende Wände einreißen, neue Fenster einbauen und Fassade streichen.
Katharina Saric per E-Mail

ANTWORT: Ist der Hersteller des erworbenen Hauses noch existent und bekannt, sollte man dort als Erstes nachfragen, viele bieten auch einen Renovierungsservice mit Beratung an. Was Fliesen angeht, so sollte man auf Gipsplatten verklebte Exemplare besser dort belassen und eine zweite Schicht Fliesen darüber verlegen. Oft setzt man eh ein Vorwandsystem ein, sodass Wandteile sowieso neu verkleidet werden. Voraussetzung für „Fliese auf Fliese" ist natürlich ein fester Untergrund, die alten Fliesen müssen fest sitzen. Ansonsten besteht noch die Möglichkeit, die kompletten Wände mit neuen Platten zu verkleiden und darauf neu zu fliesen. Alte Fliesen von Gipsplatten abzuschlagen, ist jedenfalls sehr problematisch.
Welche Wände Sie entfernen dürfen und wie Decken an diesen Stellen ggf. neu zu unterfangen sind, muss man vor Ort von einem Statiker abklären lassen. Der Fenstereinbau dürfte vergleichbar sein wie in einem Massivhaus (Tipps: **www.selbst.de**). Beim Fassadenanstrich ist es wie bei den Fenstern – egal, ob Massiv- oder Holzfertighaus, entscheidend ist das Material an der Fassade: Putz und Fassadenfarbe mineralisch oder Kunstharz gebunden? Veralgt bzw. verschmutzt? Oder ist die Fassade verkleidet, mit Holz, Schiefer, Ziegeln? Kann bei allen Hausarten so oder so der Fall sein. Entsprechend ist die Farbe oder Renovierungsmaßnahme auszuwählen. **Auch Tipps zu Fassadenfarben finden Sie immer wieder im Heft und online unter www.selbst.de.**



Einen guten Leitfaden zur Modernisierung von Fertighäusern stellt die Broschüre **„fermacell kompakt Fertighaus"** dar, zum Herunterladen auf *www.fermacell.de* und *www.ausbau-schlau.de*.



Nicht ohne Gummi

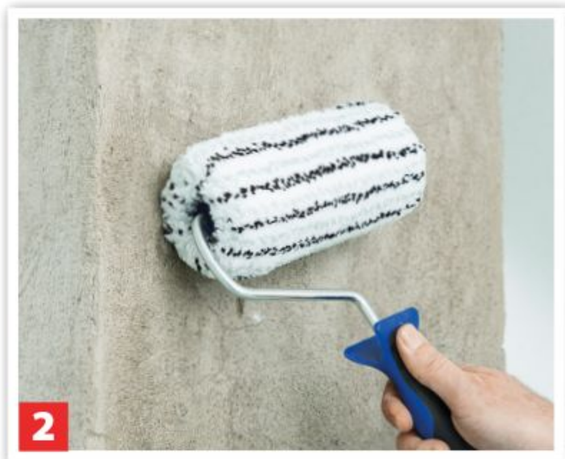
Hartnäckiger Schmutz auf Keramik und Stahlemaille lässt sich wegradieren. Oder?

Die Meinungen zu diesem Radiergummi gingen bei uns in der Redaktion ein wenig auseinander. Was allerdings ganz klar am jeweiligen Schmutz lag, der beseitigt werden sollte. So war ein Kollege unzufrieden, da sich Kalkablagerungen nicht wegradieren ließen. Eine andere Kollegin wiederum war begeistert: Der Metallabrieb in der Badewanne, der sich nicht wegwischen ließ, konnte wegradiert werden. Auch wenn der Hersteller angibt, dass sich die Reinigungsleistung durch die Zugabe von Wasser erhöhe, so meinte die Kollegin, dass sie ihren Schmutz ausschließlich durch die Zugabe von Wasser wegradieren konnte. Bei hartnäckigem Schmutz empfiehlt es sich also, den Radierer feucht zu halten. Allgemeinen Dreck wie Lasur- oder Farbreste, lehmige

Streichen mit Struktur

Nein, hiermit gibt man der Wand keine Struktur, sondern belässt sie – denn diese Farbe schlämmt nichts zu.













Der *Wannen-Gummi* von *Cramer* ist im Sanitärfachhandel und in zahlreichen Onlineshops erhältlich (Preise hier etwa 8 bis 15 Euro).

Erde oder Ähnliches kann man ebenfalls gut wegradieren. Oftmals lässt sich solcher Schmutz jedoch auch mit Haushaltsreiniger abwischen. Kratzer kann der Radierer nicht wegzaubern, wer mit viel Druck radiert, kann aber Schmutz aus dem Kratzer lösen, sodass dieser nicht mehr ganz so gut sichtbar ist. Infos unter ✆ 089/99909770 und *www.cramer-gmbh.de*.

» Unser Fazit

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

- ⊕ Gute und schonende Reinigungsleistung bei Metallabrieb, Rost und allgemeinem Schmutz
- ⊖ Harte Ablagerungen wie Kalk lassen sich nicht einfach wegradieren

Verputzte Flächen schlämmen mit herkömmlicher, vor allem hochwertiger Dispersionsfarbe oft schnell zu. Die Struktur geht dann verloren. Mit *Knauf Easyfresh* (7,5 kg ca. 35 Euro) wird das vermieden: **1** Zunächst mit Tiefengrund vorstreichen, damit die Farbe gut haftet. Wer großzügig abklebt, kann die Grundierung einfach aufsprühen. **2** Im Nachgang ggf. noch einmal darüberrollen, um den Tiefengrund zu verteilen und einzuarbeiten. **3** Die Farbe grundsätzlich gut aufrühren. Wer möchte, kann sie mit *Knauf Compact-Color* (2 g ca. 5 Euro) abtönen: Je nach gewünschter Farbintensität Pigmente beistreuen, durchrühren und nach fünf Minuten nochmals durchrühren. **4** Ecken wie gewohnt mit dem Pinsel, Fläche mit der Rolle streichen; *http://easyputz.de*.

Fotos: Fermacell, Christian Meyer, David Weimann, Claudio Kalex

unsere macht's-möglich bank

Jetzt Sonderzins sichern!

Günstig finanzieren:
Kredit ab 3,79 %
eff. Jahreszins bei 12 Monaten Laufzeit
Postbank Privatkredit

DEUTSCHLAND TEST GELD
BESTER RATENKREDIT
MIT RESTSCHULDVERSICHERUNG
TEST FOCUS 33/15
www.deutschlandtest.de
DFSI DEUTSCHES FINANZ-SERVICE INSTITUT GmbH

Postbank
Eine Bank fürs Leben.

Nettodarlehensbetrag 1.500–50.000 EUR, Laufzeiten 12–84 Monate, Sollzins p.a. gebunden 3,71–11,33 %, bonitätsabhängig, eff. Jahreszins 3,79–11,95 %.
Repräsentatives Beispiel: Nettodarlehensbetrag 10.000 EUR, Laufzeit 12 Monate – der eff. Jahreszins beträgt 3,79 %, der Sollzins p.a. gebunden 3,71 %. Diese Kondition erhalten mind. 2/3 der Kunden bei Abschluss in einem Postbank Finanzcenter. Stand: 01.12.2015



BLOWING IN THE WIND! Eine lockere Dachpfanne kann eine Kettenreaktion auslösen.

SCHON GEWUSST?

Windlasten auf alten Dächern

Hausbesitzer sollten sich jährlich vergewissern, dass ihr Dach in Ordnung ist und dem nächsten Sturm standhält. Denn für Schäden haften zwar Gebäude-, Hausrat- und Kaskoversicherungen, aber erst ab Windstärke 8. Und schon seit 2011 gelten verschärfte Regeln für die Befestigung von Dachziegeln bei geneigten Dächern: Seitdem müssen Dächer, die neu eingedeckt werden, grundsätzlich mit Sturmklammern gesichert werden. Die Klammerung der äußeren Ziegel ist obligatorisch. Abhängig von der Dachneigung, dem Standort und der Höhe des Hauses müssen First und Traufe ebenfalls verklammert werden. Allerdings sind Sturmklammern kein Allheilmittel. „Vor allem können sie die regelmäßige Inspektion des Dachs nicht ersetzten. Denn die stärksten Klammern nutzen wenig, wenn auch nur ein Dachziegel gebrochen ist oder sich gelockert hat. Dann kann schon eine heftige Böe ausreichen, um ein Dach nahezu vollständig abzudecken“, betont Gerald Laumans. Der Geschäftsführende Gesellschafter des niederrheinischen Dachziegelherstellers *Gebr. Laumans* rät dazu, das Dach einmal im Jahr vom Fachmann kontrollieren und sich die Funktionstüchtigkeit des gesamten Dachs bescheinigen zu lassen. Die vergleichsweise geringen Kosten für den Check-up können den Eigentümer vor immensen wirtschaftlichen Schäden schützen. Die Adressen von Betrieben erhalten Interessenten bei den örtlichen Kreishandwerkerschaften oder bei den Landesverbänden des Deutschen Dachdeckerhandwerks (*www.dachdecker.de/anschriften.html*).

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

Innen gut und sicher dämmen

Die Dämmung von Außenwänden ist grundsätzlich nicht so einfach, von innen aber besonders problematisch.

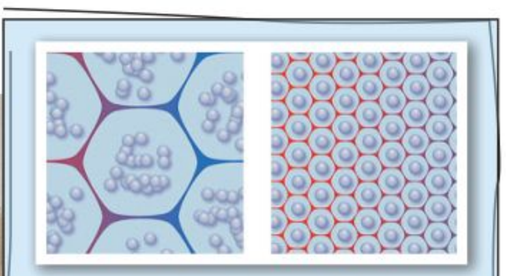
In Altbauten sind Decken und Innenwände oft ohne thermische Trennung in die Außenwand eingebunden. Dämmt man nun von innen, entstehen an diesen Übergängen deutlich abgesenkte Oberflächentemperaturen, Raumluftfeuchte kondensiert dort und Schimmel kann blühen. Bei Innendämmsystemen versucht man deshalb, die Übergänge mit Dämmkeilen zu versehen und Dämmstoffe und Mörtel einzusetzen, die Feuchtigkeit speichern und abgeben können sowie schimmelresistent ausfallen. Dabei kommen oft Dämmplatten heraus, die sich keiner bestimmten Dämmstoffart zuordnen lassen, da sie eine Mischung aus synthetischen und mineralischen Stoffen darstellen, so wie die beiden folgenden Dämmsysteme.

» AEROGEL-DÄMMPLATTEN



GUT, ABER TEUER: Bezogen auf den Dämmwert U = 1,0 W/(m²K) sind 100 bis gut 200 Euro/m² fällig.

Aerogel-Dämmplatten aus Siliziumdioxid und Polypropylen bieten hervorragende Wärmedämmwerte (**WLS 016**), sodass schon Stärken von 15 bis 40 mm ausreichen, um gesetzliche Werte einzuhalten. Außerdem kommt das diffusionsoffene Dämmsystem ohne schadensanfällige Dampfbremse aus. Möglich wird das auch durch den Klebemörtel *StoLevell In Aevero*: Anfallende Feuchte durchdringt das Dämmsystem und fällt in der bis zu 10 mm starken Kleberschicht aus, wo sie kapillar verteilt und zwischengespeichert wird. Sobald die Umgebung es zulässt, wird die Feuchtigkeit durch Verdunstung wieder abgegeben. Der Mörtel ist also Kleber und Funktionsschicht zugleich; *StoTherm In Aevero*, *www.sto.de*.



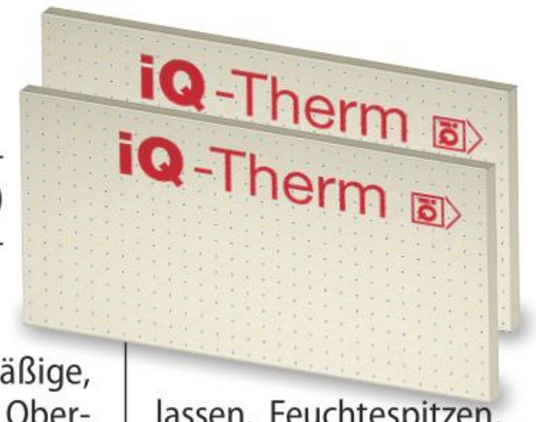
Herkömmliche Dämmstoffe schließen Luft in Poren oder Fasern ein (links). Dabei wird der Wärmetransport durch Konvektion unterbunden, die Luftmoleküle jedoch leiten durch Aneinanderstoßen weiterhin Wärme weiter. Die *Aevero*-Innendämmplatte von *Sto* besteht dagegen zu einem sehr großen Anteil aus kleinsten Poren (rechts). Diese sind kaum größer als die darin eingeschlossenen Luftmoleküle. Das führt dazu, dass der Wärmetransport sowohl durch Konvektion als auch durch Aneinanderstoßen von Luftmolekülen unterbunden wird. Laut Hersteller kann die Dämmwirkung gegenüber herkömmlichen Dämmstoffen so um mehr als das Doppelte verbessert werden.

» PUR-CALCIUMSILIKAT-PLATTEN



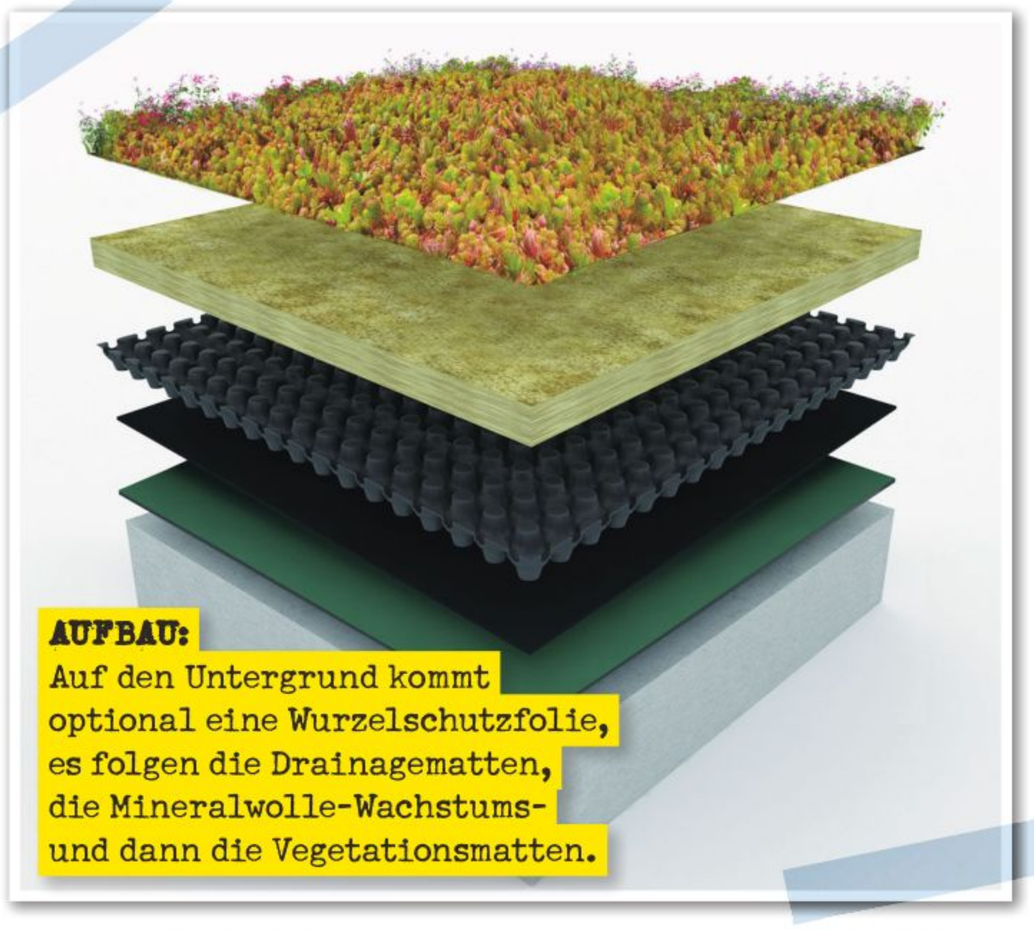
RELATIV PREISWERT: Bezogen auf den Dämmwert U = 1,0 W/(m²K) sind etwa 25 bis 45 Euro/m² fällig.

Fotos: Laumans/©oxie99/Fotolia, Sto, Remmers, Knauf Insulation



Das *iQ-Therm*-System (**WLS 031**) besteht aus Polyurethan-Hartschaumplatten, die über regelmäßige, senkrecht zur Oberfläche stehende Lochungen verfügen, die wiederum mit mineralischem Material gefüllt sind (u. a. Calciumsilikat). Dadurch sollen die Platten in der Lage sein, Feuchtigkeit aus der Wand hindurch und raumseits verdunsten zu lassen. Feuchtespitzen, die innen und außen auf Wände einwirken, werden so vermieden. Bis auf Sichtfachwerk-Fassaden können alle Außenwände von innen mit *iQ-Therm* gedämmt werden.
Mehr Informationen auf *www.remmers.de*.

» Siehe auch ab Seite 44: **Serie Dämmstoffe**



AUFBAU:
Auf den Untergrund kommt optional eine Wurzelschutzfolie, es folgen die Drainagematten, die Mineralwolle-Wachstums- und dann die Vegetationsmatten.

DACHBEGRÜNUNGSSYSTEM

Grüne Deckung

Was ist der Clou, wenn ein Dämmstoffhersteller ein System zur Dachbegrünung anbietet?

Ein Gründach muss möglichst viel Wasser speichern und per Verdunstung wieder abgeben können. So wird die Umgebung gekühlt, Feinstaub gebunden und Regenwasser natürlich abgeführt. *Knauf Insulation* hat hierfür eine Wachstumsmatte entwickelt, die aus Steinwolle ohne Bindemittelzusatz hergestellt wird. Rund 29 Liter Regenwasser/m² kann eine 40 mm dicke *Urbanscape*-Wachstumsmatte aufnehmen, in der Ausführung *premium high* sogar 45 Liter. Dennoch beträgt hier das Gesamtgewicht bei voller Wassersättigung nur etwa 70 kg/m². Leicht ist aber nicht nur das System, sondern auch die Verlegung, sofern die Flachdachabdichtung darunter intakt ausfällt. Infos: *www.knaufinsulation.de*.



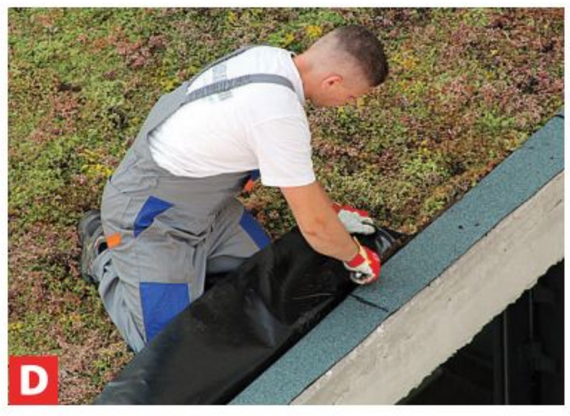
A Drainagematten überlappend auslegen, an Abläufen ausschneiden.



B Die Wachstumsmatten dann quer zu den Drainagematten ausrollen.



C Wiederum quer zu den Wachstumsrollt man die Vegetationsmatten aus.



D Alle Schichten können mit Cutter und Schere zugeschnitten werden.

ANZEIGE

WIR SAGEN: KABELLOS IST TADELLOS.

Haben Sie schon einmal die Erfahrung gemacht, dass Ihnen bei der Gartenarbeit das Kabel im Weg war? Haben Sie es beim Heckenschneiden vielleicht sogar einmal versehentlich abgeschnitten? Solche Probleme gehören von nun an der Vergangenheit an!

Auf lange Akku-Ladezeiten verzichten? Rasentrimmen, Sägen, Bohren und mehr mit nur einem Akku? Mit der innovativen Power X-Change-Familie von Einhell erledigen Sie alle Arbeiten im und rund ums Haus spielend einfach und kabellos.

KOMBINIERBAR – IMMER DIE POWER, DIE BENÖTIGT WIRD.
Alle Produkte der Power X-Change-Familie können mit denselben Akkus betrieben werden. Ob 1.5 Ah, 3.0 Ah oder 5.2 Ah, die Batterien sind untereinander austauschbar und geben jederzeit den einzelnen Einhell Power X-Change-Werkzeugen die gewünschte Laufleistung und Power.

Besitzen Sie ein Power X-Change-Gerät mit Akku, sparen Sie bei allen weiteren Werkzeugen und Gartengeräten.
Die Power X-Change-Familie wächst kontinuierlich weiter.



OPTIMAL – IMMER DIE VOLLE LADUNG ZUM ARBEITEN
Das „Aktive Batteriemanagement System“ (ABS) bietet maximale Sicherheits- und Leistungskontrolle. Die Akkus können sich nicht mehr entladen oder bei längerem Ladebetrieb beschädigt werden. Mit den Schnell-Ladegeräten sind die Akkus in nur **30 Minuten** wieder einsatzbereit.

NEU – DOPPELTE POWER FÜR DAUERHAFTE LEISTUNG
Das Power X-Change-System bietet eine weitere Besonderheit: den zweigeteilten 18 V + 18 V Twin Pack-Akku, mit dem auch sehr leistungsintensive Geräte betrieben werden können. So werden z.B. der 36 V-Rasenmäher und der weltweit erste Akku-Vertikutierer von Einhell durch zwei 18 V-Akkus mit Power versorgt.



Dank der Power X-Change-Familie von Einhell nie mehr nervigen Kabelsalat – das komplette Energiemanagement-System für alle akkubetriebenen Gartengeräte und Elektrowerkzeuge.

EXTRAKLASSE – DIE ZUFRIEDENHEITSGARANTIE VON EINHELL
Testen Sie unsere Produkte ohne Risiko – mit der Einhell 30-Tage-Geld-zurück-Garantie. Bezugsquellen siehe unten und – neben vielen weiteren Informationen – unter: **www.einhell.de**

Einhell
Erhältlich bei: OBI Westfalia CONRAD Bau & Garten Herkules ZGONC HELLWEG BayWa Bau & Garten amazon.de

Amazon, das Amazon Logo und Amazon.de sind registrierte Warenzeichen der Amazon EU SARL oder ihrer Partner

Stein, Glas & Co.



Ziemlich natürlich kommt mineralische Dämmung daher: Ob aus Altglas oder Gestein – problematische Inhaltsstoffe findet man kaum. Die Dämmwirkung ist aber höchst unterschiedlich.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Gelb, weiß, braun – die Farbe sagt nichts über die Dämmstoffart aus. Rechts sehen Sie z. B. eine Mineralwolle, ganz klassisch mit 60 Prozent Altglas, nicht brennbar und darüber hinaus frei von Phenol, Formaldehyd und Ammoniak (der *Blaue Engel* lässt grüßen). Weiß steht hier also für rein und umweltfreundlich.

Die meisten mineralischen Dämmstoffe enthalten keine problematischen Inhaltsstoffe mehr, zumindest hinsichtlich gesetzlicher Grenzwerte. Krebserregende Fasern sind passé, dennoch empfiehlt sich bei der Verarbeitung von Mineralwolle (Glas- und Steinwolle) das Tragen einer Atemmaske und von Handschuhen, denn allergische Reaktionen oder Juckreiz sind nicht auszuschließen.

Die meisten mineralischen Dämmstoffe sind nicht brennbar und bis auf Schaumglas diffusionsoffen. Gerade schimmelresistente Platten bieten aber nur geringen Wärmeschutz, selbst hochdämmende Glaswolle kann mit Polyurethanschaum nicht ganz mithalten, ist dafür aber ökologischer und brandsicher.

WEITERE ALTERNATIVEN:
Es gibt gute Dämmstoffe, die nicht klar einer Kategorie zugeordnet werden können. Zwei davon stellen wir auf Seite 42 vor.

AUF EINEN BLICK: MINERALISCHE DÄMMSTOFFE



GLASWOLLE

Bis zu 85 Prozent Altglas enthält die beliebte Glaswolle, womit ihre Ökobilanz trotz energieaufwendiger Herstellung nicht schlecht ausfällt. Seit 1996 enthalten in Deutschland zugelassene Dämmstoffe dieser Art auch keine krebserregenden, lungengängigen Mineralfasern mehr, gleichfalls liegt das freigesetzte Formaldehyd unterhalb von Grenzwerten. Toll: Glaswolle ist nicht brennbar (Baustoffklasse A1) sowie verrottungs- und alterungsbeständig. Vor allem in Mattenform ist sie sehr flexibel und deshalb DER Dämmstoff zur Zwischensparrendämmung. Matten kommen aber auch bei Decken und Innenwänden zum Einsatz. Glaswolle in Plattenform fällt etwas druckfester aus und eignet sich gut zur Aufsparrendämmung. Die Wärmedämmeigenschaften sind sehr gut: bis **WLS 032** (**Wärmeleitstufe; je niedriger, desto besser**). Schlecht: Glaswolle ist nicht kompostierbar und begrenzt wiederverwertbar. Die Preise* sind günstig: 2 bis 10 Euro/m², Platten bis 15 Euro/m².



STEINWOLLE

Dolomit und Basalt sind die bekanntesten Gesteinsarten, die zur Herstellung von Steinwolle verwendet werden. Wie Glaswolle auch, enthält sie etwas Formaldehyd unterhalb vorgeschriebener Grenzwerte und keine krebserregenden, lungengängigen Mineralfasern (RAL-Gütezeichen beachten!). Leider ist die Wiederverwertbarkeit eingeschränkt, *Rockwool* bietet aber ein Rücknahmesystem an. Toll: Steinwolle ist nicht brennbar (Baustoffklasse A1/A2), darüber hinaus bietet sie etwas Schallschutz (ihre Rohdichte ist meist höher als die von Glaswolle). In Mattenform setzt man Steinwolle als Zwischen- und Untersparrendämmung ein, unter oder über Decken und in Zwischenwänden. Platten finden auf dem Dach oder an der Fassade Platz, hier in Form bekannter Wärmedämmverbundsysteme. Sie sind alterungs- und verrottungsbeständig. Gute Wärmedämmwerte bis zu **WLS 035** und recht günstige Preise* (2 bis 20 Euro/m², Platten bis 35 Euro/m²) tragen zur weiten Verbreitung bei.



MINERALSCHAUM

Kalk, Gips, Sand und Zement, aufgeschäumt mit Aluminium, das ergibt diese leichten, aber ziemlich festen Dämmplatten – im Grunde eine Form von Porenbeton. Sie sind nicht brennbar (Baustoffklasse A1), alterungs- und verrottungsbeständig, druckbelastbar, beständig gegen Schimmelpilz und außerdem feuchteregulierend (Porosität bis zu 95 Prozent). Ihr Wärmedämmvermögen ist ganz gut, aber nicht herausragend: bis **WLS 042**. Zum Einsatz kommen Mineralschaumplatten als Innendämmung, als Außendämmung in Form von Wärmedämmverbundsystemen, als Dämmung unter Decken sowie als Dachdämmung, sogar auf Flachdächern. Gesundheitliche Bedenken während und nach der Verarbeitung sind nicht bekannt, auch die Wiederverwertbarkeit ist recht gut. Und Reste können ebenso problemlos als Bauschutt entsorgt werden. Der Energieaufwand zur Herstellung ist allerdings relativ hoch. Die Preise* liegen bei etwa 10 bis 15 Euro/m².

Fotos: Archiv, Heck, Dennert, Isotec, Foamglas

*Je nach Dicke, die von Einsatzort/Material abhängt (Blähglasgranulat wird z. B. nie in der Dicke eingesetzt werden wie Glaswolle, womit sich der hohe angegebene Preis relativiert), sowie technischen Eigenschaften schwanken die Preise. Nur zur vagen Vergleichbarkeit hier Angaben bezogen auf einen Wärmedurchgangskoeffizienten von U = 1,0 W/(m²K).



Alle Teile im Überblick

Teil 1: Synthetische Dämmstoffe
Heft 04/2016

Teil 2: Mineralische Dämmstoffe
In dieser Ausgabe

Teil 3: Pflanzliche Dämmstoffe
Heft 06/2016

Teil 4: Animalische Dämmstoffe
Heft 07/2016

Nachbestellungen:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord:
✆ 01806/012906
(20 Cent/Anruf aus d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf. Mo.-Fr. 8-20 Uhr)

1 Innendämmung

Möchte man die Außenwände von innen dämmen, empfehlen sich diffusionsoffene, aber dennoch unempfindliche Platten, bei denen auf eine schadensanfällige Dampfbremse verzichtet werden kann. So wie bei dieser mineralischen Dämmplatte.



1

Auf die aus Weißkalkhydrat und Siliciumdioxid hergestellte *Heck Innendämmplatte MS* rückseitig Klebemörtel mit 10-mm-Zahntraufel ...



2

... aufziehen, bei Unebenheiten auch auf den Untergrund, dann andrücken und einschwimmen. Die Platten im Verband verlegen!



3

Armierungsmörtel aufziehen und Armierungsgewebe einlegen. Oberfläche mit weiterem Armierungsmörtel oder Oberputz gestalten.



BLÄHGLASGRANULAT

Hier noch eine mineralische Platte aus Altglas, das in dem Fall mit Alkalisilicat gebunden und mit Aluminium- oder Glasvlies beschichtet wird. Heraus kommen sehr leichte, gesundheitlich unbedenkliche Bau- und Dämmplatten der Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar), deren Herstellung zwar recht energieintensiv ausfällt, die jedoch problemlos wiederverwertet und recycelt werden können. Ganz klar dienen Blähglasgranulat-Platten weniger zur Wärmedämmung (Leitfähigkeit nur bis **WLS 080**), sondern vielmehr als feuchteresistente Bauplatte beim Innenausbau. Sie bieten keinen Nährboden für Schimmelpilze, sind diffusionsoffen und schalldämmend. So bestehen spezielle Akustikplatten mitunter aus Blähglasgranulat. Wenig kriegsentscheidend sind von daher die Preise bezogen auf einen vergleichbaren Dämmwert*, die dann bei 140 bis 160 Euro/m² liegen. Als Bauplatte in 10 mm Stärke kosten sie allerdings auch noch 16 Euro/m², also einiges mehr als Gipsplatten.



CALCIUMSILIKAT

Hier eine weitere Anti-Schimmel-Platte, in dem Fall aber mit etwas besserem Wärmedämmvermögen: bis **WLS 060** reicht die Wärmeleitfähigkeit der nicht brennbaren Calciumsilikatplatten (Baustoffklasse A1). Gerade in Altbauten, die aus Denkmalschutzgründen nur von innen gedämmt werden können, kommen sie häufiger zum Einsatz – sofern man die Preise* von 60 bis 80 Euro/m² nicht scheut. Die aus Kalkhydrat, Sand, Kieselsäure und silicatischen Zuschlägen hergestellten, gesundheitlich unbedenklichen Platten sind diffusionsoffen und besonders feuchteregulierend sowie absolut beständig gegen Schimmelpilzbefall. Dem relativ hohen Energieaufwand bei der Herstellung stehen die gute Verfügbarkeit der Rohstoffe gegenüber. Recycling und Wiederverwendbarkeit sind aber eingeschränkt. Trotz der bescheidenen Wärmedämmung und des hohen Preises empfehlen sich die Platten für die ohnehin problematische Innendämmung, vor allem bei Schimmelproblemen.



SCHAUMGLAS

Sieht aus wie synthetischer Hartschaum, ist aber eine rein mineralische Dämmplatte: Schaumglas besteht aus mindestens 60 Prozent Altglas, das mit Sand, Dolomit, Kalk, Feldspat, Eisenoxid u. ä. eingeschmolzen und zu Platten gepresst wird. Ruß als Treibmittel macht die nicht brennbaren (Baustoffklasse A1) Platten schwarz. Sie sind druckbelastbar, chemisch beständig und auch alterungs- und verrottungsbeständig, darüber hinaus sehr formstabil, Wasser abweisend und quasi diffusionsdicht. Von daher finden sie oft als Perimeterdämmung oder Flachdachdämmung Anwendung. Die Wärmeleitfähigkeit ist gut (bis **WLS 040**), der Preis* ist aber mit 15 bis 40 Euro/m² recht happig, weshalb an Kellerwänden eher zu Hartschaumplatten gegriffen wird. Mit Schaumglas erhält man aber ein Recyclingprodukt, das aus gut verfügbaren Rohstoffen mit kurzen Transportwegen hergestellt wird. Der Energieaufwand dabei ist jedoch wie bei vielen Dämmstoffen recht hoch.

2 Kellerdecken-dämmung

Ist der Keller ungedämmt und unbeheizt, stellt die Deckendämmung eine sehr einfache und effektive Dämmmaßnahme dar. Steinwolle-Platten wie hier lassen sich leicht mit Klebemörtel montieren.



1 Mit Dämmstoff- oder scharfem Küchenmesser kann man die *Planarock-Top*-Platten (*Rockwool*) präzise und schnell auf Maß schneiden.



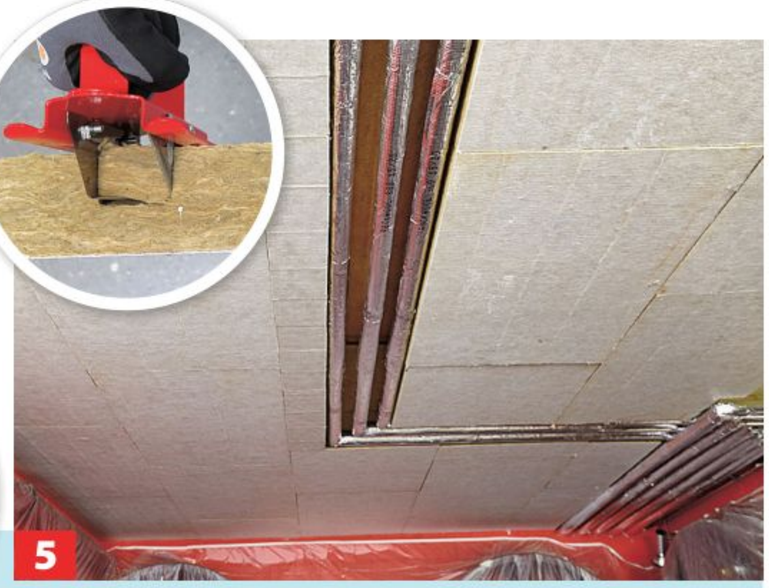
2 Klebemörtel anrühren und mit Zahnkelle auf die Dämmplattenrückseite aufziehen. Vorher die Decke säubern und grundieren!



3 Platten fest andrücken, Teleskopstützen zur Fixierung bereithalten. Auf unebenen Untergründen mit 90-mm-Tellerdübeln befestigen.



4 Rohre vorher mit Rohrschalen dämmen, folgende Dämmplatten ggf. entsprechend zu-/ausschneiden. Bei ...



5 ... großen Rohren sind Ausschnitte kaum möglich, umso wichtiger die Rohrdämmung. Lücken mit zugeschnittenem Dämmstoff füllen.

3 Zwischen-sparrendämmung

Mineralwolle wie Stein- oder diese Glaswolle eignen sich hervorragend zur Dachdämmung. Etwas breiter als der Sparrenabstand zugeschnitten, klemmen die flexiblen Matten gut dazwischen.



1 Ist unter der Eindeckung keine Unterspannbahn, kann man sie von innen nachrüsten: Mit dem Tacker an den Sparren fixieren ...



2 ... und beidseitig Anpresslatten verschrauben. Um mehr Einbautiefe für den Dämmstoff zu erhalten, die Sparren mit Latten aufdoppeln.

WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN



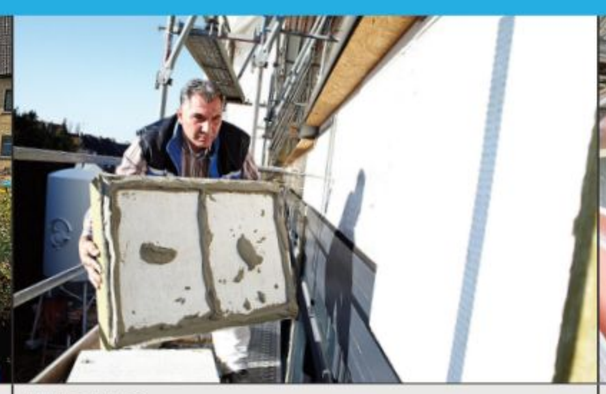
OBERSTE GESCHOSSDECKE

Einfacher geht's kaum: Auf oberste Geschossdecken, die man nicht begehen will, kann man einfach 140 bis 160 mm Dämmmatten dichtgestoßen ausrollen, hier Glaswolle-Filz *Isover Topdec DF1*.



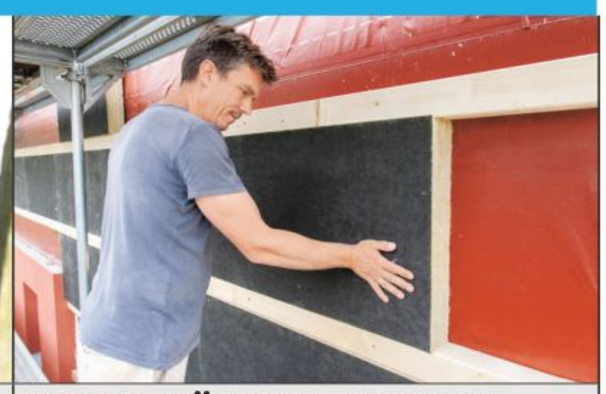
AUFSPARRENDÄMMUNG

Besser geht's nicht: Mit einer Aufsparrendämmung erhält man eine besonders gleichmäßige Dachisolierung. Ideal sind Steinwolle-Platten (fest, nicht brennbar) wie oben: *Isover Integra AP SolidBlack*.



WDVS

Fassadendämmsysteme aus Steinwolle sind nicht brennbar, bieten hohen Wärme- und auch etwas Schallschutz. Die Platten werden verklebt und verdübelt, oben *Rockwool Coverrock*.



VORGEHÄNGTE FASSADE

Die Dämmung hinter vorgehängten Fassaden ist nicht so schwer. Hier die direkte Montage auf Holzständerwänden mit wasserabweisender Fassadendämmplatte *Isover Ultimate Kontur FSP*.

Fotos: Archiv, Rockwool, Isover, FMI

SCHON GEWUSST?

Weitere Möglichkeiten der Zwischensparrendämmung



Mit Unterspannbahn lässt sich der Dämmstoff direkt zwischen ...



... die Sparren klemmen. Hier folgt eine tiefe Aufdopplung mit ...



... Kanthölzern, zwischen die eine weitere Lage Dämmung kommt.



Darüber wird die Dämmebene luftdicht mit Dampfbremsfolie verklebt.



Ohne Unterspannbahn geht's bei Regeldachneigung* auch: Sparren ...



... aufdoppeln und Dämmstoff mit etwas Abstand zur Eindeckung ...



... zwischen die Sparren klemmen. Es folgt wie im Beispiel unten die ...



... Dampfbremse, dann eine Lattung und eine Untersparrendämmung.

*Bezeichnet die Dachneigung, bei der sich die jeweilige Eindeckung (Dachziegel xy oder Dachstein z) als regensicher erwiesen hat.



Glaswolle muss nicht gelb sein! Hier *Unifit* von *Knauf Insulation*. Die bis zu 200 mm dicken Matten zwischen die Sparren klemmen.**



Dämmstoffebene von innen mit einer Dampfbremse luftdicht verkleben. Verwenden Sie stets zum System gehörende Klebebänder!



Um die Dämmstärke zu vergrößern, folgt eine Unterlattung für eine Untersparrendämmung. Diese darf unterhalb der Folie liegen, wenn ...

**Hergestellt mit ECOSE® Technology, einem formaldehydfreien Bindemittel auf Basis vorwiegend natürlich organischer Grundstoffe.



... sie maximal 20 Prozent der gesamten Dämmstärke beträgt! Den Untersparrenklemmfilz zwischen die Lattung setzen. Anschließend die Dachschräge mit Bauplatten verschließen.

Kontakte

Dennert, ✆ 09552/71500, www.dennert-baustoffe.de
Foamglas, ✆ 02103/24957-21, www.foamglas.de
Heck Wall Systems, ✆ 09231/802-0, www.wall-systems.com
Isotec, ✆ 0800/1121129, www.isotec.de
Knauf Insulation, ✆ 08571/40380, www.knaufinsulation.de
Rockwool, ✆ 02043/408408, www.rockwool.de
Saint-Gobain Isover, ✆ 0621/501-0, www.isover.de
Ursa, ✆ 034202/85199, www.ursa.de
Xella, ✆ 0800/5235665, www.multipor.de

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

GUT BELEGT: Die Platten eignen sich für Balkonböden oder aber auch zur Dacheindeckung.

Leichte Platte

Das ist mal was anderes: Aluminiumplatten als Balkonbodenelemente. Die Verlegung verlangt Maßarbeit, ist vom Prinzip her aber einfach.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Witterungsbeständig, leicht und rutschhemmend: Die Balkonbodenplatte *Topero* besteht aus einem Aluminium-Zellgerüst, das beidseitig mit einer Vollaluminiumschicht verstärkt ist. Die Oberseite außen ist mit einer strukturierten, dekorativen Polyurethanschicht versehen, die mit Epoxidharz beschichtet wird und damit strapazierfähig ausfällt. Auf der Unterseite befindet sich eine Schutzfolie aus Polyester. Der Hersteller verspricht weniger Abdichtungs- und Entwässerungsprobleme mit den großformatigen Platten. In der Regel werden sie auf eine Unterkonstruktion geklebt, deren Höhe sich nach der Höhe der Balkontür richtet – Türunterseite und Plattenoberseite sollten ja bestenfalls bündig verlaufen.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Wurde genau Maß genommen, ist die Verlegung recht einfach.

WERKZEUGE ☐ Zange ☐ Maßband ☐ Akkubohrschrauber ☐ Metallsäge oder Trennschleifer ☐ Kartuschenpistole

ZEIT Je nach Größe rund einen Tag

KOSTEN Balkonbodenplatte *Topero*; zu beziehen über den Hersteller; Preise auf Anfrage bei Nennung genauer Maße, Unterkonstruktionen und Beschichtungen.



Auf dem glatten[1)] Holzuntergrund wurde zunächst eine diffusionsoffene Unterdeckbahn überlappend festgetackert/-geklebt.



Platten auf Fliesen/Estrich verlegen oder auf einer Holz-/Stahlkonstruktion als Abrutschsicherung, hier Profile. Diese umbiegen, ...



... so sind die Platten zum Balkonrand fixiert. Das selbstklebende EPDM-Unterlegband an den Außenkanten der Profile aufkleben.

[1)]Für den Regenwasserablauf muss die Fläche ein Gefälle von zwei Prozent vom Haus weg aufweisen.

EPDM = Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (Gummi)



4 Die Platten sind maßgefertigt und müssen exakt auf den Profilen platziert werden.[2] Anhand der Plattengröße den Profilverlauf ...



5 ... vom Haus Richtung Balkonrand markieren. Am besten fangen Sie mit den zwei Profilen für die Platte in Flächenmitte an.

[2] Je zwei Platten liegen auf einem Profil. Mittig zwischen den Platten stets eine 14 mm breite Fuge vorsehen; siehe Kasten S. 50!



6 Ist der Profilverlauf ermittelt und markiert, drehen Sie ein Profil um und tragen Montagekleber punktweise auf der Rückseite auf.[3]



7 Platzieren sie das erste Profil dann exakt auf der Markierung und verschrauben es mit dem Untergrund. Beim Befestigen des ...



8 ... zweiten Profils sowie weiterer Profile helfen Papp-Schablonen in Plattenmaß, den exakten Verlauf ...

[3] Dient auch als Absicherung zur Unterkonstruktion.



9 ... zu markieren und die Profile so auch absolut fluchtgerecht zu verkleben und zu verschrauben.[4] Um ein Hohlliegen der ...



10 ... Platten zu verhindern, klebt und schraubt man alle 30 cm Verglasungsklötze in Profilhöhe auf die Fläche zwischen den Profilen.

Aufgrund der Plattengröße ist ein Transport durchs Haus oft nicht möglich und die Platten muss man außen hochreichen.



11

[4] Dies ist so wichtig, da die Platten recht groß sind und sich alle an der ersten Platte ausrichten.



12 Legen Sie die erste Platte am besten zuerst lose, aber in jedem Fall exakt aus.



13 Die Plattenrückseite ist mit einer Schutzfolie versehen, die man abziehen muss; hier die zweite Platte.

Gar nicht so schwer
Die Kunststoff ummantelten Aluminiumplatten haben ein Flächengewicht von 7 kg/m².

SELBST PRODUKTINFO

Dichtbahnen



Bei der Dichtbahn handelt es sich um die diffusionsoffene Unterdeckbahn *Airtex Pro Extra 1*, ein mehrlagiger Vliesverbund mit Membraneinlage auf Polypropylenbasis inkl. doppeltem Selbstklebestreifen.

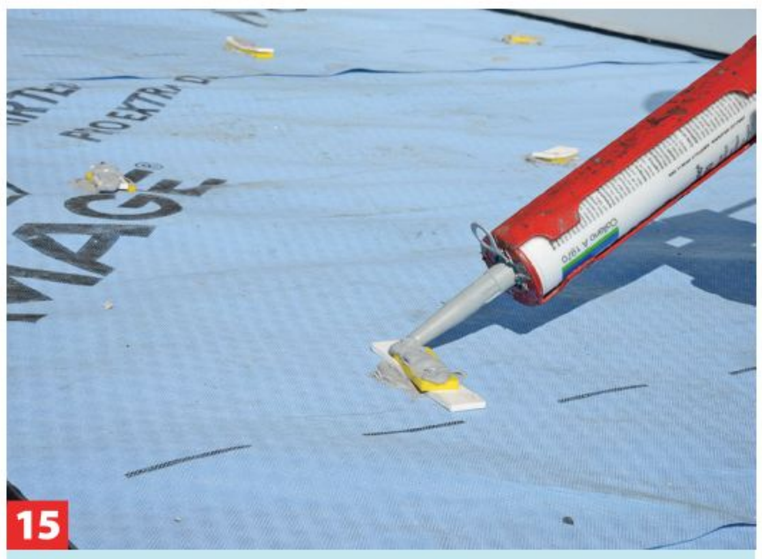
Fotos: Thomas Danebrock, Hundt Metallbau, R. Fischbacher



14

Die Platten werden mit den Verglasungsklötzen verklebt. Damit der Kleber gut haftet, reinigt man die Plattenunterseite.*

*mit lösemittelhaltigem Haftvermittler, z. B. *Collano RS 8502*



15

Nun den Montagekleber auf die Klötze auftragen. Empfohlen wird ein MS-Polymerkleber, z. B. *Collano A 1970*.

SELBST PRAXISTIPP

Dilatations- bzw. Dehnungsfugen

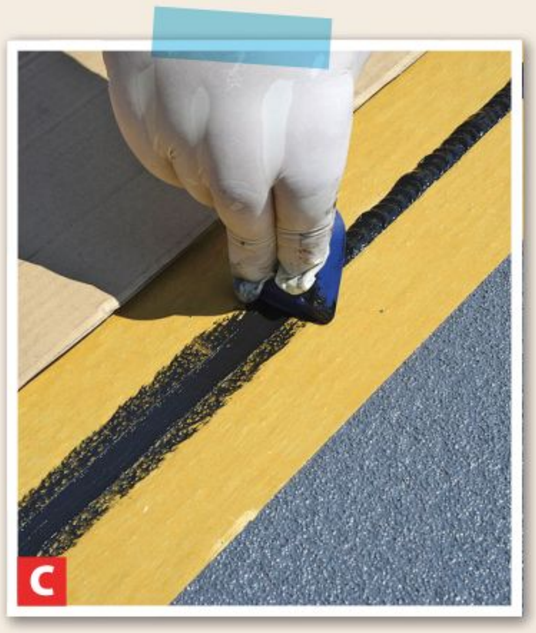
Um Rissen und Spannungen in einer Fläche vorzubeugen, setzt man Dilatations- bzw. Dehnungsfugen. So können sich Werkstoffe bei Feuchteeinwirkung oder Temperaturschwankungen ausdehnen und zusammenziehen, ohne dass Schäden entstehen. **A** In die 14-mm-Fuge eine Polyethylenschnur (20 mm) drücken und die Fuge beidseitig mit Kreppband abkleben. **B** Die Fuge nun mit Bitumenfugenmasse verfüllen. **C** Mittels Glättkeil aus Kunststoff die Fuge abziehen. **D** Abschließend das Kreppband wieder entfernen.



A



B



C



D



16

Die Platte auflegen; Verglasungsklötze dienen als Abstandshalter (auf Dilatationsfuge achten). Es folgen Kantenabschlussprofile.



17

Nach vorne ein Winkel-Profil mit Kleber in die Nut zwischen Platte und Abdichtung setzen, seitlich U-Profile um die Kante herum kleben.

Oberflächenbeschichtung
Es stehen neun unterschiedliche Standarddekore zur Wahl. In jedem Fall ist die Lauffläche mit Reaktionsharz rutschhemmend beschichtet.



Kontakt

Hundt Metallbau Oberflächentechnik,
✆ 09565/615968-0,
www.balkonboden-topero.de

Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf **www.selbst.de/Terrasse-Balkon**

SELBST PRODUKTINFO

Auf Maß

Jede Bausituation ist anders. Von daher nur logisch, dass der Hersteller für jede Art von Balkon/Terrasse eine maßgeschneiderte Unterkonstruktion liefern kann. Das erklärt auch, warum eine allgemeine Preisangabe schwierig ist und individuell erfragt werden muss.



FLIESEN/BETON/ESTRICH: Ohne Unterkonstruktion mit Verglasungsklötzen als Höhenausgleich.



SPLITTBETT: Mit Abstand Aluprofile auflegen/-stellen, Zwischenraum mit Splitt auffüllen.



UNTERKONSTRUKTION AUS HOLZ ODER ALU – mit Gefälle vom Haus weg errichten.



STAHL- ODER HOLZBALKONE: Besonders hier auf Rasterabstände von 50 bis 60 cm achten!

8 SEITEN: LESERAWARD DES JAHRES 2015



Die Gewinner

DIE PRODUKTE DES JAHRES

Unsere Leser haben entschieden, welches die besten Produkte des Jahres 2015 in den Kategorien Wohnen, Bauen, Garten, Handwerkzeuge und Motorenwerkzeuge sind. Die Preisverleihung des Awards fand im März 2016 in Köln statt.

LESERAWARD 2015

WOHNEN



Chefredakteur Nils Staehler (links) überreichte den Preis in der Kategorie Wohnen an Franz-Jochen Machwirth von *Alpina*.



Besser trotzdem abkleben: Wenn man sehr dosiert Farbe aufnimmt, sorgsam abstreift und mit geringem Tempo rollt, werden Spritzer oder Tropfen tatsächlich vermieden. Im Eifer des Gefechts kann man dies jedoch nicht immer zu 100% vermeiden.



Die untergelegte schwarze Pappe zeigte keine Spritzer – nach behutsamer Arbeit.



Die Konsistenz der Farbe ist „kaugummi-ähnlich".

WANDFARBE

Nie wieder Spritzer!

Renovieren ohne Spritzen und Tropfen – geht das? Wir haben es selbst ausprobiert.

Feste Farbe war vor vielen Jahren das Produkt, um Spritzen und Tropfen beim Anstreichen zu vermeiden. Nachteil war, dass sich die Farbe nicht abtönen ließ und mit hohem Krafteinsatz an die Wand gebracht und verschlichtet werden musste. *Alpina* hat die Sauber-Streich-Farbe neu erfunden und bietet das neue *Spritz-Frei Weiss* (10 Liter-Gebinde ab rund 45 Euro) an. Nach DIN EN 13300 weist die mattweiße Dispersion die Deckkraftklasse 1 (bei 6 Litern/m²) und einen Nassabrieb der Klasse 2 auf. Für die optimale Verarbeitung ist der *Spritz-Frei-Spezialroller* (ab 13 Euro) erforderlich. Bei der Anwendung bestätigt sich eine deutlich spritz- und tropfreduzierte Verarbeitung und eine überzeugende Trocken-Deckkraft.



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

» Unser Fazit

- ⊕ Stark reduziertes Spritzen bei der Verarbeitung mit dem Spezialroller
- ⊕ Gleichmäßiges Verschlichten bei geringem Kraftaufwand möglich
- ⊕ Günstiger Preis (4,50 Euro/Liter)
- ⊕ Überzeugende Trocken-Deckkraft



Firmenvertreter der Heimwerker-Branche feierten gemeinsam im gemütlichen Ambiente .

BAUEN

LEICHTBAUPLATTE

Leicht und wasserfest

Vor allem für Feuchträume ist diese Platte aus Blähglasgranulat eine sehr gute Lösung.



Thomas Hammer (rechts) und Edda Schuster von *Verotec* hatten unsere Leser mit einer Feuchtraumplatte überzeugt.

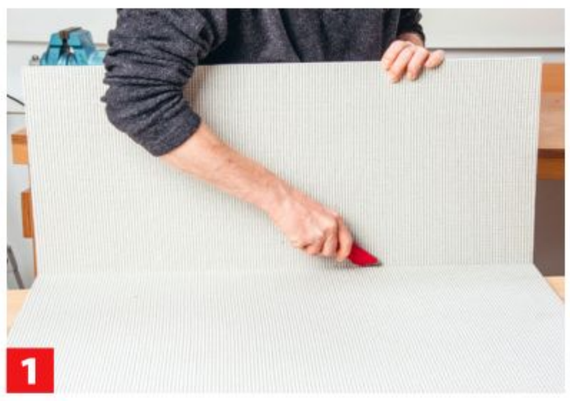
Das neue *VeroBoard Rapid* ist schimmel- und wasserresistent und leicht zu verarbeiten: Die Platten werden mit dem Cutter angeritzt, dann gebrochen.

Auch runde Einschnitte per Stichsäge gelingen sauber und präzise. Platten auf Stoß setzen und die Stöße mit selbstklebendem Gewebeband überkleben. Die oberflächenbündige Verschraubung erfolgt mit Schnellbauschrauben, außen mit Edelstahlschrauben. Danach kann direkt verputzt oder gefliest werden. Bei Tapete empfiehlt sich je nach Art eine vollflächige Verspachtelung der Plattenoberfläche. Die Platten kosten ca. 16 Euro/m² und sind in Baumärkten erhältlich; *www.verotec.de*.

» Unser Fazit

- ⊕ Sehr leicht
- ⊕ Sehr stabil (70 kg pro Dübel)
- ⊕ Feuchteunempfindlich
- ⊕ Schimmelresistent

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


1


2

3

4


5

Fotos: Guido Kollmeier, David Weimann, Archiv



LESERAWARD 2015

TECHNIK
Handwerkzeuge





Ließen die Konkurrenz hinter sich: Heribert Wettels (links) von *Gardena* übernahm den Preis in der Kategorie Technik (Handwerkzeuge).



Die neuen Brausen erhielten ein noch softeres Aussehen, die Ergonomie ist jetzt noch besser.

GARTENBEWÄSSERUNG

Wassertransport

Mit der Schlauchkupplung setzte *Gardena* den Maßstab – jetzt wurde das System überarbeitet.

Griffiger mit Weichkunststoff-Einlagen, schlanker und damit besser aufzuwickeln – und dazu ein eingängiges Farbkonzept: Das *Gardena*-Kupplungssystem wird reformiert.

Natürlich passen bewährte und neue Kupplungen zusammen – und technisch hat sich wenig verändert. Neu ist, dass Stopp-Kupplungen jetzt dunkel gefärbt und damit schneller erkennbar sind.

Überarbeitet wurde außerdem das Angebot an Wasserbrausen, -düsen und -pistolen. Die Classic Multibrause (knapp 19 Euro) ist jetzt mit Weichkunststoffdüsen versehen, die sich leichter reinigen und von Kalkablagerungen befreien lassen. Der Durchfluss kann mit dem Daumen an einem Regler beeinflusst werden. Ebenfalls neu: Das gesamte Wassersystem ist jetzt frostfest.



Wie gewohnt wird der Schlauch in den Haltekranz gesteckt und dann verschraubt.



» Unser Fazit

- ⊕ Bewährtes wurde weiter leicht verbessert und im Aussehen modernisiert.
- ⊕ Gewohnt gute Passung aller Teile, alle Systemkomponenten sind jetzt auch frostfest.
- ⊕ Unverändertes Preisniveau
- ⊕ System bleibt kompatibel zu anderen Herstellern.

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



TECHNIK
Motorwerkzeuge



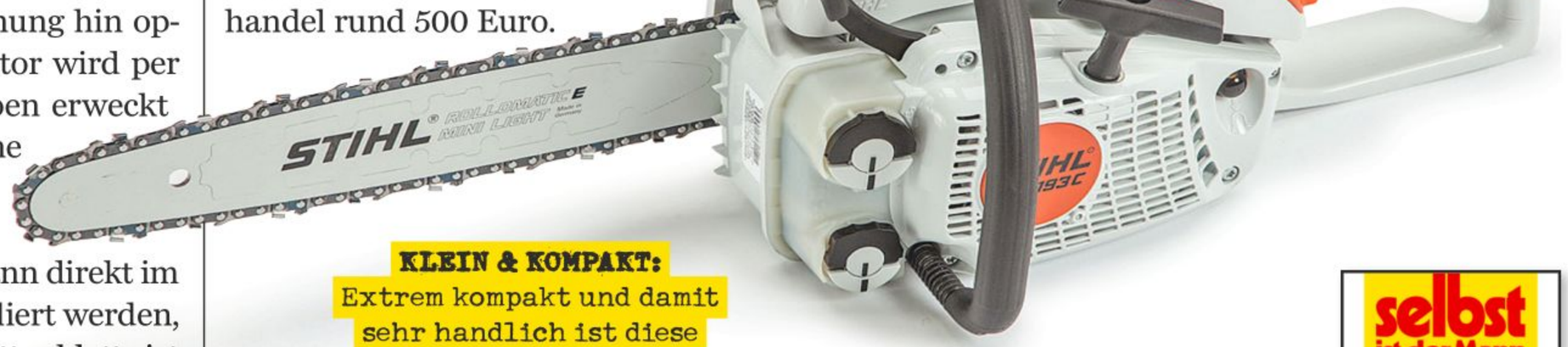
Petra Möck (links) von *Stihl* freute sich über die besondere Auszeichnung in der Kategorie Technik (Motorwerkzeuge).

KETTENSÄGE

Handlicher Trenner

Mit der MS 193 kommt eine leichte und handliche Kettensäge für die Grundstückspflege auf den Markt.

Das neue Modell von *Stihl* könnte auf den ersten Blick eine Elektro-Kettensäge sein – doch im schlanken Gehäuse wartet ein 1,3 Kilowatt starker Benzinmotor auf den Start. Dieser fällt leicht, denn die Maschine ist auf eine komfortable Bedienung hin optimiert worden: Der 2-Mix-Motor wird per Seilzug mit Ergostart zum Leben erweckt – das bedeutet bei *Stihl*, dass eine Feder zwischen Seilstart und Kurbelwelle Kraftspitzen ausgleicht. Die Kettenspannung kann direkt im Montagebereich der Kette reguliert werden, die Mutter zum Fixieren des Kettenblatts ist verliersicher, kann also beim Kettenwechsel nicht verloren gehen. Besonders überzeugend ist das gute Handling der 4 Kilogramm schweren Säge. Das Gerät kostet im Fachhandel rund 500 Euro.



KLEIN & KOMPAKT: Extrem kompakt und damit sehr handlich ist diese Benzinkettensäge.



ÜBERSICHTLICH: Wichtige Bedienelemente liegen nahe beieinander.



PRAKTISCH: Tankverschlüsse und Schwertmutter sind verliersicher.

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

» Unser Fazit

- ⊕ Kompakte Maschine mit geringem Gewicht für Brennholz- und Konstruktionsarbeiten sowie die Grundstückspflege
- ⊕ Einfache Bedienung, gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten
- ⊕ Einfacher Motorstart
- ⊕ Sehr handlich dank geringem Gewicht und schlankem Gehäuse
- ⊕ Ausreichend Leistung für Schnitte bis rund 30 Zentimeter Stammdurchmesser

Die Preisverleihung fand in der Eventküche des Hotel New Yorker in Köln statt.



GARTEN



Stephanie Rother (links) von der *Bauer Media* nahm den Preis für ihren Kunden *Juwel* entgegen.



WÄSCHESPINNE

Tiefer legen

Dank einer Höhenverstellung erleichtert *Juwel* das Aufhängen der Wäsche enorm.

Mit einer neuen Funktion hat Juwel die Wäschespinne Novaplus Evolution Lift ausgestattet: Eine sechsfache Höhenverstellung von ca. 20 cm senkt die Arbeitshöhe – optimal für schwere Wäschestücke und kleinere Personen. 51 Meter Leine reichen für mehrere Waschladungen. Weitere Pluspunkte: Leichtes Öffnen und Spannen, Schutzhülle und eine Eindrehbodenhülse (ca. 160 Euro).

BODENHÜLSE: Sie kann in geeigneten Boden eingedreht werden. Eine Abdeckkappe ist inklusive!



HÖHENVERSTELLUNG: In sechs Stufen ist die Arbeitshöhe von 170 bis 190 cm einstellbar.



» Unser Fazit

- ⊕ Variable Höhe ermöglicht eine angenehme Haltung für große und kleine Benutzer.
- ⊕ Leichtes Öffnen und Spannen
- ⊕ Gestell und Leine bleiben sauber durch eingebaute Schutzhülle.
- ⊕ Eindrehbodenhülse inklusive

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

Die selbst ist der Mann-Redaktion und die Anzeigenabteilung waren zufrieden mit dem rundum gelungenen Abend.





NEUE WERKSTATTSÄGE
Unsere Schreinerei hat eine neue Säge bekommen. Die alte Maschine haben wir an das *NaturGut Ophoven* gespendet.



Weiternutzung für einen guten Zweck

Nach über 10 jährigem Einsatz ist die professionelle Formatsäge in der *selbst ist der Mann* Werkstatt erneuert worden. Die alte Maschine haben wir gespendet.

Die Schreinerei von *selbst ist der Mann* arbeitet seit Jahren mit einer professionellen Formatsäge der Firma *Felder*. Nach über 10 jährigem Einsatz haben wir die alte Maschine ersetzt. Die noch funktionsfähige bisherige Säge haben wir an den Förderverein e.V. des *NaturGut Ophoven* in Leverkusen gespendet. Auf dem Foto links sind Cille Körner (*NaturGut Ophoven*), Chefredakteur Nils Staehler sowie Sebastian Kramps (*NaturGut Ophoven*) und Felix Keil (Förderverein *NaturGut Ophoven*) bei der offizielle Übergabe der Maschine zu sehen.

NEUER EINSATZ
für die alte Säge im *NaturGut Ophoven*.



In der neuen Werkstatt kommt die Säge für die vielen anfallenden Holzarbeiten rund um das NaturGut zum Einsatz. Es werden Hochbeete, Pergolas, Zäune und Tore erneuert sowie verschiedene Insektenhotels, Nistkästen und Futterhäuser gebaut.

SCHON GEWUSST?

Einfach natürlich!

„Das *NaturGut Ophoven* arbeitet nach den Grundsätzen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Darunter verstehen wir, dass unsere heutigen Bedürfnisse befriedigt werden ohne zu riskieren, dass künftige Generationen leer ausgehen. Dazu benötigen wir neue Umgangsweisen mit unseren natürlichen Ressourcen und neue Formen des Zusammenlebens in einer globalisierten Welt. Der Schutz unseres Klimas gehört dabei zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Deshalb ist die Bildung für den Klimaschutz und erneuerbare Energien ein Schwerpunkt und ein integraler Bestandteil der gesamten Arbeit auf dem *NaturGut Ophoven*. Nur was wir schätzen, das schützen wir auch. Jeder kennt das aus eigener Erfahrung. Deshalb hat es sich das *NaturGut Ophoven* seit 1984 zum Ziel gesetzt, Menschen in der Region für ihre Natur und Umwelt zu begeistern."

Förderverein *NaturGut Ophoven*, Talstraße 4, 51379 Leverkusen, www.naturgut-ophoven.de

NaturGut Ophoven
forschenerlebenlernen Förderverein e.V.
Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt



Das *NaturGut Ophoven* ist ein Umweltbildungszentrum für Kinder und Erwachsene in Leverkusen. Es wurde 1984 als Natur- und Schulbiologiezentrum auf dem Gelände eines alten Gutshofes im Stadtteil Opladen gegründet.





Das Gelände steht Besuchern das ganze Jahr offen – ein Spaziergang lohnt sich. Außerdem sind die Veranstaltungen ein lehrreiches Ausflugsziel für die ganze Familie.

Fotos: Guido Kollmeier, David Weimann, NaturGut Ophoven, Archiv

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

DIY-Lounge

Die große Vorteilswelt für alle Abonnenten

EXKLUSIVE GEWINNSPIELE • STARKE PREISVORTEILE • PRAKTISCHE EVENTS

NEU! Jetzt anmelden, mitmachen und gewinnen

Starke Angebote für alle Abonnenten von selbst ist der Mann
Mehr Informationen auf www.selbst.de/diy



Der Automower® mäht Flächen bis zu 1500 m² und Steigungen bis 40 Prozent.

Exklusive Verlosung des neuen Husqvarna Automower® 315



Schnell mitmachen und **Automower® 315** von Husqvarna gewinnen!

Zuverlässig und leise: *Der* ***Automower®315*** *sorgt dank des freien Bewegungsmusters und seines innovativen Mähsystems für ein optimales Mähergebnis. Bei niedriger Batteriekapazität findet das Modell selbstständig zur Ladestation.*

6 x die Erlebnis-Box „Für große Jungs“ von Jochen Schweizer zu gewinnen!



Lust auf Adrenalin in den Adern und Kribbeln im Bauch? Hier finden Sie die spannendsten Abenteuer und aufregendsten Erlebnisse zu Lande, zu Wasser und in der Luft.

- ✔ Der Gutschein der Erlebnis-Box ist 3 Jahre ab Ende des Kaufjahres gültig.
- ✔ Überlässt dem Beschenkten die freie Wahl: Damit ist dieses Geschenk immer ein Volltreffer!

Hier ist für Männer alles drin!

JOCHEN SCHWEIZER

Jetzt gewinnen! 6 x die Erlebnis-Box „Für große Jungs“ von Jochen Schweizer

15% Rabatt-Special für Ihre Grill-Saison auf MYBBQ.DE



Bei myBBQ.de finden Sie noch viel mehr Möglichkeiten draußen gut zu kochen, grillen, räuchern, braten oder backen. Lassen Sie sich doch einfach inspirieren….

15% Rabatt auf den richtigen Grill und das passende Zubehör!



Jetzt selbst ist der Mann, Geschenk und Zugang zur DIY-Lounge sichern! So geht‘s:

Telefonisch unter 01806 / 31 39 39

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

Oder online bestellen auf www.selbst.de/sparen

- ✔ **Superbequem!** Keine Ausgabe mehr verpassen
- ✔ **Kostenlos!** Der Verlag übernimmt im ersten Jahr die Zustellgebühr für Sie
- ✔ **Bester Service!** Wir gewähren eine kostenlose Urlaubslieferpause

STARKE ANGEBOTE FÜR ALLE ABONNENTEN Noch heute anmelden und alle Vorteile nutzen!

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

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

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

Zuständige Redakteure:
Gereon Bründt (Möbelbau & Wohnen)
gereon.bruendt@selbst.de
Christian Meyer (Bauen & Renovieren)
christian.meyer@selbst.de
Peter Baruschke (Wissen & Technik)
peter.baruschke@selbst.de
Katja Fischborn (Garten & Freizeit)
katja.fischborn@selbst.de

Fotostudio:
David Weimann *david.weimann@selbst.de*

Redaktion und Produktion: Rainer Linak, Olaf Müller

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

Grafik: Holger Strobel, Arvid Penner, Connie Miranda

Freie Mitarbeiter: Michael Briefs, Hans Altmeyer

Nachdruck und Leserservice: Jürgen Graf (freier Mitarbeiter)
✆ 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr
leserservice-selbst@bauermedia.com

Verlagsgeschäftsführer: Sven-Olof Reimers

Verlagsleiter: Roman Trunz

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

Anzeigen: Bauer Advertising KG, Brieffach 3971,
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg
Gesamtanzeigenleitung: Achim Fransman,
✆ 040/3019-3070, Fax -3143
Anzeigenleitung: Zsolt Kovats,
✆ 040/3019-3015, *zsolt.kovats@bauermedia.com*
Verantwortlich für Inhalt: Viola Schwarz, Anschrift siehe Anzeigen
Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 43 vom 1.1.2016

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg.
Importeur für Österreich: BAZAR Zeitungs- und
Verlagsges. m.b.H. & Co. KG, ✆ +43 (0)15014725,
Aboservice und Nachbestellungen (A) ✆ +43 (0)6246/882-5380.

Einzelverkaufspreis Deutschland: 3,40 € inkl. 7 % MwSt.
‚selbst ist der Mann' kann durch jede Buch- und
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice: Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,
✆ 01806/313939 (0,20 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,60 € pro Anruf), Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,
Fax: 040/3019-8182, E-Mail: *kundenservice@bauermedia.com*,
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen bequem im
Internet unter: *www.bauer-plus.de/service*

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

Nachbestell-Service: Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11,
22525 Hamburg, ✆ 01806/012906 (0,20 € pro Anruf aus dem dt.
Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 € pro Anruf), Mo.-Fr. 8-20 Uhr,
Fax: 040/85369-111, E-Mail: *einzelheftbestellung@pvn.de*,
Online-Shop: *www.einzelheftbestellung.de*

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 3,90; Schweiz CHF 6,80; Belgien
und Luxemburg € 4,10; Italien € 4,90; Slowakische Republik € 5,20

Herstellung: Mike Floreth (Koordinator), Werner Klinkhardt

Druck: VPM Druck GmbH & Co. KG, Karlsruher Str. 31, 76437 Rastatt,
www.vpm-druck.de

Printed in Germany

© Copyright 2016 für den gesamten Inhalt, soweit nicht anders
angegeben, by Heinrich Bauer Verlag KG, Burchardstraße 11,
20077 Hamburg. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung.

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

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

Holen Sie das Beste raus!



Hier ist alles drin:

Ausführliche Infos zu Materialien, Geräten und Techniken, verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitungen und der große Ratgeberteil machen das Sonderheft zum idealen Begleiter bei allen Umbau- und Renovierungsprojekten!

Hier steht, wie's geht.

Natürlich & flexibel

Wer einmal über einen Korkboden gelaufen ist, wird ihn nicht mehr missen wollen: Elastisch und damit stoßdämpfend, vermittelt er ein einmaliges Gehgefühl. Als Fertigparkett ist er obendrein sehr einfach zu verlegen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Einfach

WERKZEUGE ☐ Stichsäge ☐ hilfreich: Handkreissäge mit Führungsschiene und Kapp- und Gehrungssäge ☐ Zugeisen ☐ Hammer ☐ Winkel ☐ Bohrmaschine

ZEIT Je nach Fläche etwa einen Tag

KOSTEN *Corklife*, Serie *Studiostyle*, Dekor *Sagres matt*, ca. 30 Euro/m²
(erhältlich z. B. bei *Hornbach* oder *Bauhaus*)

Den Boden nach der Verlegung nur mit speziellen, für Korkböden geeigneten Reinigern nebelfeucht wischen!

HEFT VERPASST?
In Heft 4/2016 zeigten wir das Einbringen von Schüttung und Trockenestrich. Noch sind Hefte auf Lager – siehe Seite 59 Impressum/Nachbestell-Service!

KORKBODEN VERLEGEN



1

Der Boden muss eben, trocken, fest und sauber sein.* Überstehendes abkratzen, auch kleine Schmutzreste auffegen.



2

In einer Raumecke beginnen, Federseite zur Wand. Prüfen Sie, ob die Ecke rechtwinklig ist! Stets anhand des Raummaßes ermitteln, ob ...

*Hier Gipstrockenestrich auf Holzbalkendecke; auf Nassestrich stets zuerst eine PE-Folie als Feuchtesperre auflegen!

SELSBT PRAXISTIPP

Verzug vermeiden



Wird oft nicht gemacht, vermeidet aber Verzug: Lagern Sie die Elemente vor Verlegung etwa 48 Stunden in geschlossener Packung bei Zimmertemperatur!



3

... die Elemente schon anfangs längs bzw. das erste quer gekürzt werden müssen. Quer gelingt es gut mit Kapp- und Gehrungssäge.**



4

Hier musste das erste Element für die Ecke schräg gekürzt werden, damit es passt. Setzen Sie Abstandsklötze, die eine Dehnungsfuge ...



5

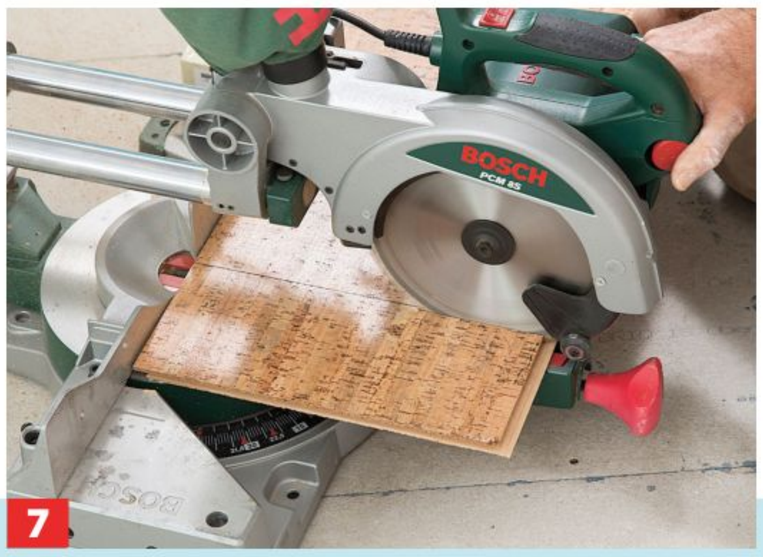
... von 10 mm zur Wand sicherstellen. Die nächsten Elemente der ersten Reihe schräg ansetzen und herunterdrücken.

**Die Elemente sollten nirgends kürzer als etwa 30 cm und schmaler als 5 cm ausfallen!



6

Beim vorletzten Element den Abstand zur Wand ausmessen, unter Berücksichtigung einer 10-mm-Dehnungsfuge das letzte ...



7

... Element von Reihe eins entsprechend kürzen. Das Reststück ist hier für den Müll, da es kürzer als 30 cm ausfällt, darf es nicht für ...



8

... die nächste Reihe verwendet werden! Das zugeschnittene letzte Element einfügen.



9

Der Längenversatz von Reihe zu Reihe sollte mindestens 30 cm betragen. Das erste Element für Reihe zwei entsprechend kürzen.



10

Es kann dann längs genauso wie stirnseitig in Reihe eins schräg angesetzt und nach unten gedrückt werden. Die folgenden ...



11

... Elemente setzt man dann stirnseitig schräg an und legt sie längs auf die Verriegelungsseite der verlegten Elemente ab.

Fotos: Claudio Kalex, Fotolia



12 Heben Sie das jeweilige Element dann mitsamt dem vorherigen etwa 30 mm an und drücken die Nut in die bereits verlegte Reihe.



13 Mischen Sie beim Verlegen Elemente aus verschiedenen Packungen, so erzielen Sie optisch ein schöneres Gesamtbild!



14 In Raummitte sind hier erste Zuschnitte am Schornstein nötig. Unter Berücksichtigung der Dehnungsfuge Entsprechendes anzeichnen.



15 Mit der Stichsäge lassen sich kleine und winklige Zuschnitte gut durchführen.



16 Zugeschnittenes Element einfügen und ...



17 ... auch folgendes passend zuschneiden und verlegen, ggf. hilft ein Zugeisen (s. Bild 23).



18 An Heizkörpern ggf. Aufhängungen abschrauben oder abnehmen, dann sind nur kleinere Einschnitte im Element nötig.



19 Ausschnitt markieren und in zwei Eckpunkten davon Bohrungen setzen, um mit dem Stichsägeblatt leichter den Ausschnitt ...



20 ... vornehmen zu können. Element über die Heizkörperaufhängung stülpen, einschwenken und Aufhängung wieder montieren.



21 In Richtung Tür werden die Zuschnitte hier schon sehr schmal. Denken Sie daran, dass kein Element schmaler als 5 cm sein sollte.*



22 Dehungsfuge beim Zuschnitt berücksichtigen und Element einfügen. Auch Dehnungsfugen im Estrich beachten und ggf. in den ...



23 ... Oberbelag übertragen** (Profil setzen oder elastisch ausfugen). Beim Einfügen der letzten Elemente helfen Zugeisen und Hammer.

*Wie unter Bild 2 und 3 schon erwähnt, Raum vorher ausmessen und ggf. schon erste Elementereihe längs etwas kürzen. **Fugen im Nassestrich finden sich oft an Türdurchgängen und Treppen.



Dehnungsfugen
Je nach Raumgröße empfehlen sich auch innerhalb einer Fläche Dehnungsfugen. Man setzt die dann alle 10 m ...

SELBST PRODUKTINFO

Spritzkork aus dem Beutel

Möchte man Fugen innerhalb eines Korkbodens elastisch verfüllen, kann man Silikon verwenden (Farbton Braun zum Beispiel) oder man nimmt sogenannten Spritzkork. Dabei handelt es sich um Korkschrot, der mit einem lösemittelfreien elastischen Bindemittel gemischt als zähplastische Masse in Schlauchbeuteln erhältlich ist. Das Material benötigt nach dem Einbringen ca. 24 bis 48 Stunden Trocknungszeit. Der Hersteller *Bostik* empfiehlt, auf die getrocknete Spritzkorkfuge zum Schutz noch etwas (transparentes) Bausilikon aufzutragen und glatt abzuziehen.





24 Die Anschlussfugen zum Schornstein und Holzbalken wurden hier mit Spritzkork ausgeführt. Den Schlauchbeutel aufschneiden.



25 Schieben Sie ihn dann in eine Schlauchbeutelpistole (normale Kartuschenpistole ist unbrauchbar).



26 Den Spritzkork gleichmäßig in die Fuge einfüllen. Randbereiche vorher mit Kreppband abkleben.



27 Sofort nach dem Einbringen mit angefeuchtetem Spachtel, Fugeisen oder Finger verdichten und glätten.



28 Die Dehnungsfugen zur Wand überdecken Sockelleisten, die man im Eckbereich auf Gehrung sägen muss. Hat man keine ...



29 ... Kapp- und Gehrungssäge, sollte eine Gehrungslade und Handsäge bereitstehen. In unserem Fall wurden Viertelstableisten ...



30 ... aus Holz umlaufend vernagelt. Es gibt aber auch passende Sockelleisten aus Kork.

Kontakte

Kork-Fertigparkett:
Amorim Deutschland, ✆ 04221/593-02, www.corklife.de

Dichtstoff (Spritzkork):
Bostik, ✆ 05425/801-0, www.bostik.de



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



VORHER
Die alte Bodenwanne bröckelte auseinander und verlangte Ersatz.

NACHHER
Nicht nur saubere Stiefel vorm Betreten der Terrasse, sondern auch ein sauberer Anblick!

SELBST PRODUKTINFO

Schuhabstreifer

Das gezeigte *Vario*-Schuhabstreifersystem besteht aus einer Polymerbeton-Bodenwanne und einem verzinkten Stahlrost.



Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Sehr einfach

WERKZEUGE ☐ Spaten ☐ Schaufel ☐ Wasserwaage ☐ Gummihammer

ZEIT Je nach Untergrund ca. eine Stunde

KOSTEN *Aco Bodenwanne Vario* mit Stahlzarge, 60 x 40 cm (auch in 75 x 50 und 100 x 50 cm erhältlich) ca. 40 Euro plus *Aco Abtrittrost Vario* in 60 x 40 cm ca. 25 Euro, auch komplett erhältlich.
(Komplettpreise liegen online zwischen 65 und 85 Euro)

Fotos: Claudio Kalex

SCHUHPUTZER

Es gibt Details in Haus und Garten, um die sich niemand kümmert, die aber nützlich und ästhetisch sein können. Zum Beispiel ein Schuhabstreifer.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Kanalanschluss
Vor allem direkt am Hauseingang empfiehlt sich ein Anschluss ans Kanalnetz, damit im Zweifelsfall kein Regenwasser unter der Haustür hineinläuft!

Freie Wahl: Robuste Systeme für außen, elegante Matten für innen

Wie oft findet man abgetretene Matten, die vor oder hinter der Tür herumrutschen, und die weder schön aussehen noch praktisch sind. Mitunter produzieren sie zusätzlichen Dreck, weil die Borsten beim Schuheabtreten herausreißen und die Umgebung schmücken. Dabei geht es sehr viel besser und ästhetischer mit eingebauten Schuhabstreifern. Fertigelemente ermöglichen es jedem, sie sowohl im Hausinneren als auch vor der Tür einzubauen. Sie können in eine geflieste oder gepflasterte Fläche bündig zur Oberseite eingesetzt werden und verrutschen nicht. Systeme für innen und für den überdachten Außenbereich haben auch nur wenig Einbauhöhe. Unser gezeigtes System ist nur für außen gedacht. Alternativ steht statt einer Betonwanne eine aus Kunststoff zur Wahl, die preisgünstiger, aber auch etwas instabiler ausfällt.

Kontakt

Schuhabstreifer (u. a.):
ACO Selbstbau, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf ✆ 04331/354-750, www.aco-selbstbau.de

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

SCHUHABSTREIFER



1

Die alte, kaputte Wanne mit einem Spaten vorsichtig aus der Erde hebeln, sodass sie nicht direkt in viele Einzelteile zerspringt.



2

So lässt sie sich noch halbwegs gut am Stück herausheben und entsorgen (ggf. zur Deponie bringen*).

*Kosten: in Düsseldorf z. B. für 300 l Bauschutt 10 Euro, 500 l 15 Euro, 1000 l 30 Euro, 2000 l 60 Euro



3

Entsprechend der Höhe und Größe des neuen Schuhabstreifers den Erdboden ausheben. Auch etwas tiefer liegendes Wurzelreich sorgfältig entfernen.



4

Der Ablauf der neuen Bodenwanne liegt mittig. Heben Sie an dieser Stelle das Erdreich etwa gute 20 cm tiefer aus.



5

Füllen Sie das Loch dann mit Steinen/ Kieselsteinen auf, so haben Sie eine kleine Drainage und das Wasser läuft schnell ab.



6

Die Wanne nun einsetzen. **Übrigens**: Der mittige Ablauf erlaubt auch einen Anschluss mit PVC-Rohr (DN 100) an die Kanalisation.



7

Mit Gummihammer die Wanne auf Höhe der angrenzenden Oberfläche ausrichten. Eine lange Wasserwaage hilft dabei.



8

Abschließend den passenden Rost auflegen. Für den überdachten Bereich eignen sich ebenso Matten mit Bürsteneinsätzen.



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

Jetzt neuen Leser werben &



Freie Prämien-wahl!

Liebe Leserin, lieber Leser,

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

Mit einem Abo kommt selbst ist der Mann pünktlich und stressfrei zu Ihnen nach Hause. Wenn Sie jetzt einen Abonnenten empfehlen, erhalten Sie ein Geschenk im Wert von bis zu 30 Euro GRATIS! Entscheiden Sie selbst!

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

Nils Stuchlik



30 € Aral SuperCard



30 € BestChoice Gutschein



30 € Amazon.de Gutschein



25 € Barprämie

Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

persönliche Wunsch-Prämie sichern!



BLACK & DECKER Auto-Hand-Staubsauger

Der kraftvolle 12-Volt-Autohandsauger mit Cyclonic Action ist ideal für den Einsatz im Auto geeignet, kann aber auch überall dort eingesetzt werden, wo ein 12V-Zigarettenanzünder vorliegt. Cyclonic Action, 5 Meter langes Kabel, Polsterbürste, Fugendüse, extralange Fugendüse, Saugschlauch. Aufbewahrungstasche, Zwei-Stufen-Filtrationssystem. 700 ml Staubbehälter. Nur 10 € Zuzahlung!

„Kleiner Saubermann mit viel Power“





Ihre Vorteile:

- ✓ **Kostenlos! Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie.**
- ✓ **Sie brauchen nicht selbst Abonnent sein und können auch in der Familie werben!**
- ✓ **Profi-Tipp: 2 Ausgaben kostenlos bei Bankeinzug!**
- ✓ **Jetzt NEU: selbst ist der Mann + ePaper lesen!**

NEU:
Lesen Sie jetzt im Abo *selbst ist der Mann* zusätzlich auf Smartphone, Tablet oder PC **für nur 0,50 € pro Ausgabe.**
Sie sparen 80 % auf den ePaper-Preis!

EINFACH BESTELLEN:

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

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

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

Oder einfach per Smartphone den nebenstehenden QR-Code scannen.

www.bauer-plus.de/abo/international
Hier finden Sie zu den Auslandsangeboten.

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

PRÄMIEN-GUTSCHEIN

JA! Ich bin der Werber und habe einen neuen Abonnenten geworben.
Als Prämie erhalte ich: (bitte nur ein Kreuz setzen) SE #05/16 – 5485

(7) ☐ **30 € Aral SuperCard**
(3) ☐ **30 € BestChoice Gutschein**
(4) ☐ **30 € Amazon.de Gutschein**
(1) ☐ **25 € Barprämie**
(17) ☐ **BLACK & DECKER Auto-Hand-Staubsauger, zzgl. 10 €***

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

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

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

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:
DE | IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer
Kontoinhaber (Name, Vorname)

NEUER ABONNENT

JA! Ich bin der neue Abonnent von: (bitte nur ein Kreuz setzen)
☐ **selbst ist der Mann (014) (02 02179422)**
☐ **selbst ist der Mann + ePaper (014+3303) (02 02179439)**

Ja, ich möchte **selbst ist der Mann** bzw. **selbst ist der Mann + ePaper** (siehe oben: Titel wurde angekreuzt) für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf schriftlich kündige. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,40 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Auf Wunsch mit **ePaper** (0,50 € pro Ausgabe). Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

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

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Ausgaben gratis zusätzlich im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.
DE | IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer
Kontoinhaber (Name, Vorname)
Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt. Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift
✗

Magazin



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



SCHON GEWUSST?

Totale Kontrolle

Das mache ich lieber selbst! Dieses Motto beherzigen nach einer aktuellen Umfrage des *Forsa Instituts* im Auftrag des Reinigungsspezialisten *Kärcher* 83 Prozent der 1003 befragten Männer. Immerhin: Je älter die Befragten, desto eher geben sie Technik auch einmal aus der Hand. Männer zwischen 18 und 29 Jahren sind mit 94 Prozent allerdings wahre Kontrollfreaks. Keinen Spaß verstehen Heimwerker übrigens beim Bedienen der Bohrmaschine: Acht von zehn Männern geben sie nicht aus der Hand. Begründung: Bohrt Mann selbst, wird das Ergebnis besser (40 Prozent).

Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf **www.selbst.de/Wissen-Technik**

Wer ist eigentlich der VdS?

Als Unternehmen der deutschen Versicherer prüft und zertifiziert die *VdS Schadenverhütung GmbH* Produkte aus dem Segment der Sicherheit – vom Rauchmelder bis zur Notruf-Leitstelle.



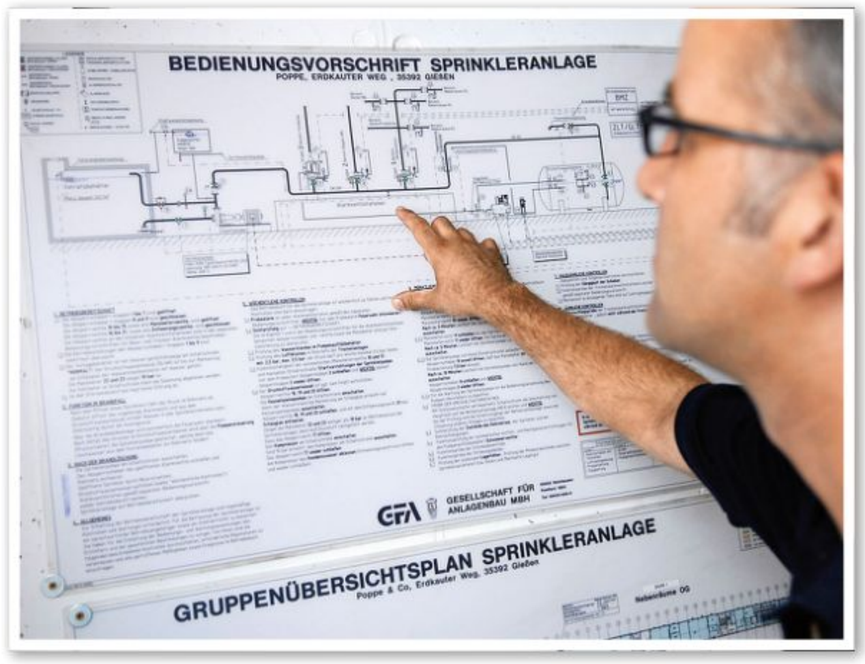
SICHERHEITSPRÜFUNG: Getestet wird zum Beispiel auch Sicherheitsglas.

Die *VdS Schadenverhütung GmbH* prüft und zertifiziert in eigenen Laboratorien Produkte, die der Sicherheit von Gebäuden dienen sollen, sowie Komponenten von Einrichtungen zur Schadensverhütung – bis hin zu ganzen Systemen. Zertifiziert werden neben Produkten auch die Komponenten für Gefahrenmeldeanlagen, die montierenden Installateure sowie Wach- und Sicherheitsunternehmen mit Notrufleitstellen. Eine Anlage darf sich nur *VdS zertifiziert* nennen, wenn alle beteiligten Produkte und Dienstleistungen zertifiziert sind. Seit dem vergangenen Jahr bietet das Unternehmen auch Dienstleistungen im IT-Bereich an.

Mit der *Sprinklerüberwachungsstelle* gründete die deutsche Versicherungswirtschaft schon vor gut 100 Jahren eine Vorläuferorganisation, um Risiken abschätzbar und somit versicherbar zu machen. 1948 wurde die Prüfstelle in den neu gegründeten *Verband der Sachversicherer* integriert, das Kürzel *VdS* entstand.

Nach verschiedenen Fusionen deutscher Versicherungsverbände gehört die *VdS* mit Sitz in Köln heute zum *Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.* (*GDV*), der auch der Alleingesellschafter der GmbH ist. Das Kürzel *VdS* hat heute als Abkürzung für den Slogan *Vertrauen durch Sicherheit* eher werbliche Bedeutung.

Der *GDV* ist die Dachorganisation der privaten Versicherungsunternehmen in Deutschland mit rund 460 Mitgliedsunternehmen.



SYSTEMGEDANKE: Komplexe Sicherheitsanlagen sind nur so gut wie ihre Einzelkomponenten.



RAUCHMELDER: Das Zeichen des *VdS* gilt als wichtiges Qualitätszeichen dieser Produktgruppe.

Fotos: David Weimann, Anbieter



KOMPAKTE VIELFALT: Die Kombimaschine findet in jeder Garage ausreichend Platz.

Heimwerkers Traum

Präzises stationäres Arbeiten mit vielen Funktionen ist mit einer Kombimaschine möglich – wie dieser *C3 31* von *Hammer*.

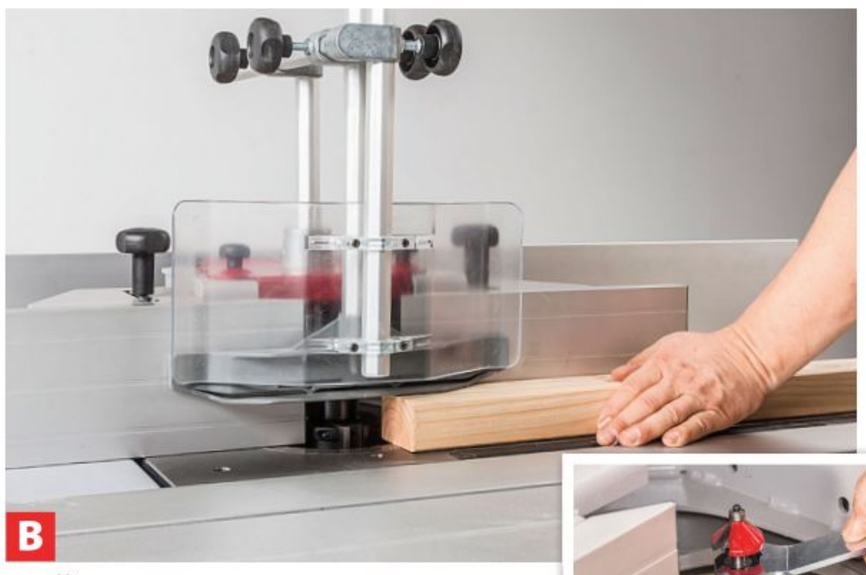
Universell in der Nutzbarkeit, professionell in vielen Details – das zeichnet diese Kombimaschine mit den Funktionen Formatkreissäge, Stationärfräse und Hobelmaschine mit Dickenhobel aus. Die ab knapp 6000 Euro erhältliche Stationärmaschine (www.hammer-maschinen.de) passt auch in die kleinere Werkstatt, für die volle Nutzung der Schlittenführung ist aber eine Grundfläche von rund 3 x 5 Metern empfehlenswert.

Für Umbau und Einstellung einer Kombimaschine ist naturgemäß mehr Zeit erforderlich als bei der Nutzung von Einzelgeräten, die Mechanik ist jedoch gut durchdacht – einzig für die optional nutzbare Frässpindel mit Spannzange sitzt der Anschlag zu weit vorn, der Fräser kann kaum ins Material greifen.



SÄGEN: Die Sägeeigenschaften entsprechen einer vergleichbaren Solo-Tischkreissäge.





FRÄSEN: Eine 30-mm-Frässpindel ist Serie, eine Spindel mit Spannzangenaufnahme ist erhältlich.





HOBELN: Das Gerät arbeitet mit einer 3-Messer-Hobelwelle und ist zur Dickte umrüstbar.



» Unser Fazit

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

- ⊕ Kompaktes, vielseitiges Gerät für kleine Werkstätten oder die Garage
- ⊕ Alle drei Bereiche sind mit soliden Anschlägen bequem nutzbar
- ⊖ Frässpindel mit Spannzangenaufnahme nur eingeschränkt nutzbar

MACH`S DIR...
einfach,
dreifach.

MULTIBRUSH



PLUS X AWARD® 2016 ausgezeichnet für: Innovation, High Quality, Funktionalität

selbst ist der Mann – Das Do-it-yourself-Magazin – SELBST AUSPROBIERT – FAZIT: TTTTT – Bewertet mit „SEHR GUT" Ausgabe 8/2015 – www.selbst.de

Die **GLORIA MultiBrush** ist die komfortable Elektrobürste mit innovativer Multifunktion.

Der Wechsel der einzelnen Aufsätze erfolgt werkzeuglos.

- **Fugenreinigung**
- **Reinigung von Steinoberflächen**
- **Reinigung von Holzoberflächen**

Mehr Informationen:
www.gloria-multibrush.de

GLORIA®



Breiter Schnitt

Lithium-Ionen-Akkus werden leistungsfähiger und günstiger – gut für stromhungrige Anwendungen!

Rund 500 Euro kostet der neue große Akkurasenmäher *Moweo 46.5 Li* von *Al-Ko* (www.al-ko.com). Mit einem soliden Stahlblechgehäuse, 46 cm Schnittbreite und einem leistungsfähigen 36-Volt-Akku scheut er die Konkurrenz zu Benzinmähern nicht.
Positiv fällt vor allem der kraftvolle Motor auf: Selbst bei höher gewachsenem Rasen und stärkerem Voranschieben wird das Gras problemlos aufgenommen und vorbildlich in den hinteren Bereich des Fangkorbs geworfen – dessen 70 Liter Füllmenge können daher gut genutzt werden.
Mit dem großen 4-Amperestunden-Akku können auch andere Maschinen der *EnergyFlex*-Familie des Herstellers betrieben werden, das mitgelieferte Ladegerät füllt den wechselbaren Speicher in 1,5 Stunden wieder auf. Mit rund 28 Kilogramm ist das Gerät leichter als Benzinmäher der gleichen Klasse.



Der Akku verfügt über eine Restlaufanzeige, er ist leicht wechselbar und wird extern geladen.


Die Füllstandsanzeige öffnet sich nur wenig und klemmt, ein Ablesen ist daher schwierig.

» Unser Fazit

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

- ⊕ Stabiler Akkumäher für große Flächen
- ⊕ Sehr gute Schnitteigenschaften, sammelt den Grasschnitt sauber auf und befüllt den Fangkorb gut
- ⊕ Günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.
- ⊖ Füllstandsanzeige ist schwergängig und öffnet sich nur wenig, der Zustand ist daher schwer ablesbar

Exakt angezogen

Für den exakten Anzug sensibler Verbindungen gibt es außer dem Drehmomentschlüssel clevere Lösungen.

Das hier gezeigte *TorqueVario-S TR Drehmomentwerkzeug* von *Wiha* zum Beispiel erlaubt eine Vorwahl per integrierter Kurbel und löst dann automatisch mit Ratschenfunktion aus – freilich kostet so etwas über 200 Euro (ohne VDE-Zulassung ab ca. 165 Euro, *www.wiha.com*). Der handliche Dreher ist für Verschraubungen bis 6 oder 8 Newtonmeter erhältlich und mit Steckwerkzeugen des Herstellers aus der Serie 2899 nutzbar (pro Antrieb ab rund 9 Euro). Mit entsprechenden Adaptern können auch Steckschlüssel und Bits betätigt werden. Die Genauigkeit dieses Werkzeugs beträgt ±6 Prozent – optimal für empfindliche Rennräder mit Komponenten aus Verbundmaterial oder zum Beispiel Tauch- und Kletterausrüstung.







» Unser Fazit

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

- ⊕ Ergonomisch geformte, sehr präzise, Ratsche mit geringem Freilauf
- ⊕ Bequeme Einstellung mit Handkurbel und Sichtfenster, auch mit Bits und Steckschlüsseln verwendbar



SCHONEND: Eine gut abgestimmte Drehmomentvorwahl vermeidet Schäden an der Schraube.

Schnell-Dreher

Mit nur rund 1,3 Kilogramm und 3 Amperestunden hat dieser Schrauber erfreuliche Reserven.

Bis zu 40 Newtonmeter Drehkraft entwickelt das ergonomisch ausgewogene *Worx*-Modell *WX166* (worx.com, rund 160 Euro, ohne Akku ca. 80 Euro), damit ist das handliche und recht leichte Gerät für nahezu alle Montageaufgaben nutzbar. Der flache 20-Volt-Akkupack ist auch in anderen Maschinen des Herstellers einsetzbar, zwei Gänge und eine 15-stufige Drehmomentvorwahl mit Bohrstufe sorgen für Vielseitigkeit – die Gangwahl ist leider am Gerät nicht gut erkennbar. Das mitgelieferte Ladegerät füllt den Lithium-Ionen-Speicher binnen Stundenfrist.



KRAFTSPENDER Der Akkupack bietet auch eine sichere Stellfläche.

» Unser Fazit

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

- ⊕ Vielseitig und leistungsstark, dabei sehr schlank gestaltet
- ⊕ Sehr gute Ergonomie, sicheres Abstellen auf dem Akkupack
- ⊖ Gangwahl schlecht ablesbar

Bequemer sprühen

Ob Tapeten einweichen oder Pflanzen sprühen – dieser Drucksprüher mit cleveren Details ist praktisch zu bedienen.

Ebener Behälterboden mit tiefem Ablauf, große Einfüllöffnung mit Überdruckventil, transparenter Behälter zur einfachen Kontrolle – das Modell *Evolution 7* von *Matabi* (über *Sirocco*, www.sirocco.de, rund 40 Euro) wartet mit einer ganzen Reihe cleverer Details auf.

Das Gerät mit einem Fünf-Liter-Behälter aus Polypropylen und Viton-Dichtungen ist geeignet zum Beispiel für Fungizide, Herbizide und Pestizide – aber natürlich auch für biologische Wirkstoffe und Flüssigdünger. Die Lanze besteht aus Glasfaser und ist daher unempfindlich gegen Biegebelastung, sie kann in Arbeitspausen am Behälter sicher eingehakt werden.



DRUCK MACHEN: Zur Kompression wird der Tragegriff zum Pumphebel – am Ventil ist der korrekte Druck ablesbar (rechts).



» Unser Fazit

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

- ⊕ Ausgereiftes Sprühgerät mit praxisgerechten Details
- ⊕ Einfache Bedienung, gute Sichtkontrolle des Inhalts, kann problemlos restentleert werden

Strom, wo sonst keiner Strom hat

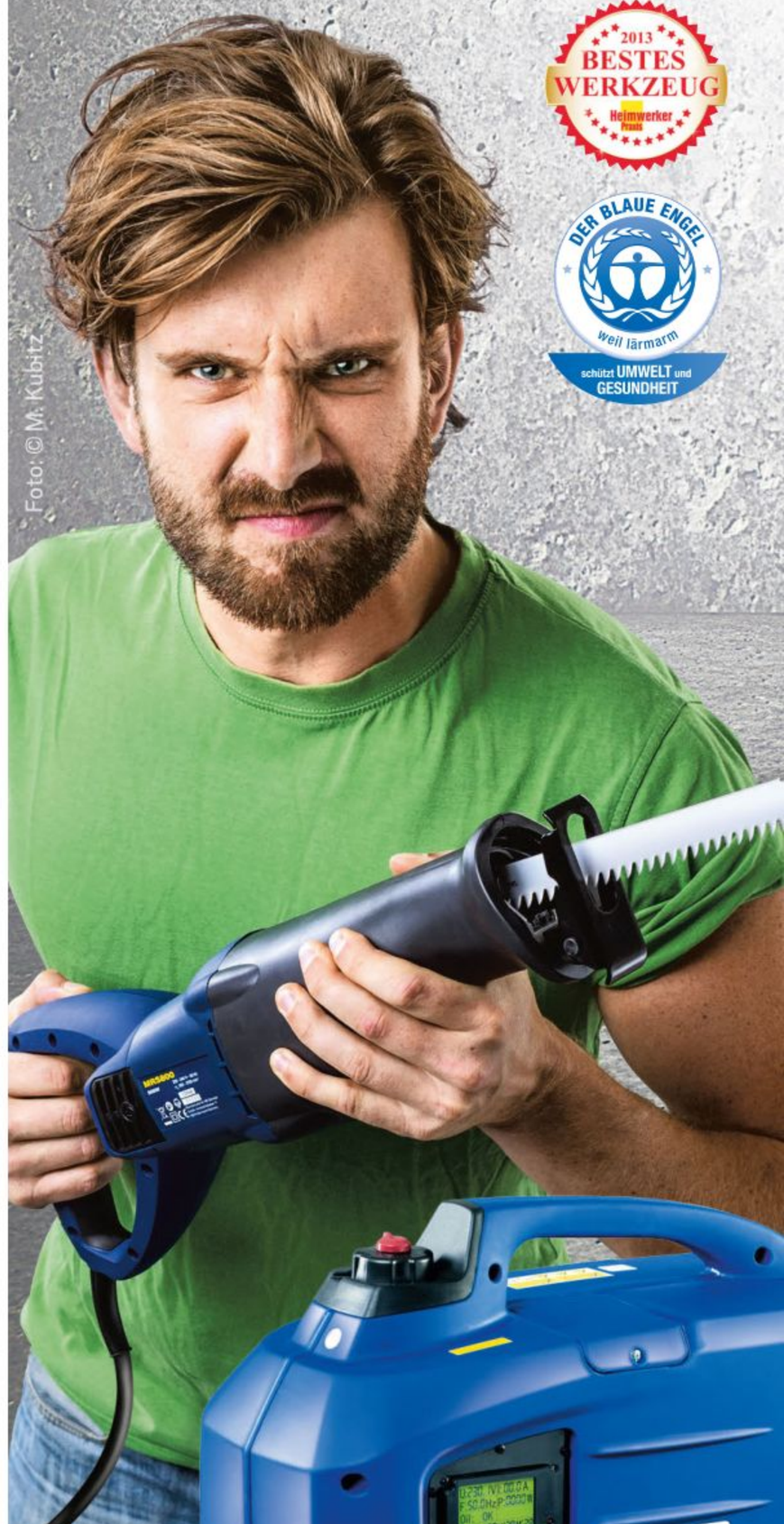
Sicher, kompakt, mobil und voller Energie: DENQBAR-Generatoren.

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

2013 BESTES WERKZEUG Heimwerker Praxis

DER BLAUE ENGEL weil lärmarm schützt UMWELT und GESUNDHEIT

Foto: © M. Kubitz



DENQBAR®

So wird's was!

ONLINESHOP: www.denqbar.com

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

Praxistest

Scharfe Klingen

Akkubetriebene Grasscheren versprechen eine perfekte Pflege aller Rasenbereiche, in die der Rasenmäher nicht vordringt. Einige Geräte müssen jedoch bei dickeren Halmen passen.

TEXT PETER BARUSCHKE



Pragmatiker arbeiten mit dem Fadentrimmer, Perfektionisten bevorzugen jedoch die Grasschere – denn deren Scheren-Mechanik säbelt das Gras nicht stumpf ab, sondern liefert eine saubere Schnittkante, über die der Halm später nicht so viel Wasser verdunstet. Die Folge: Mit der Grasschere gepflegte Rasenkanten wirken sehr viel sauberer, außerdem wird eine Beschädigung von Hindernissen wie Mauern, Zäunen oder Baumstämmen sicher vermieden – hier hinterlassen Fadentrimmer oft dauerhaft unansehnliche Spuren.

Richtig gute Grasscheren sind freilich nicht ganz billig: Die besten Geräte von *Stihl* und *Gardena* liegen preislich jenseits der 100-Euro-Schwelle, wer sein Gerät mit einem Fahrstock im Stehen bedienen möchte, muss noch einmal 45 (*Stihl*) beziehungsweise 35 Euro drauflegen. Dabei bietet *Stihl* die deutlich bessere Ladetechnik mit einem Wechselakku und Ladegerät – leider dauert der Ladevorgang dennoch rund drei Stunden und kann daher nicht in einer Kaffeepause erfolgen. Dafür ist die Laufzeit mit gut eineinhalb Stunden sicher länger, als man selbst an größeren Rasenflächen benötigt.

Die meisten Geräte erfüllten ihre Aufgabe im Praxistest erfreulich gut

Stihl liefert – wie die Mehrzahl der Anbieter – eine Strauchschere für den Schnitt von Buchsbaum und kleinen Hecken gleich mit, bei *Gardena* sind dafür zusätzlich rund 30 Euro fällig. Mit diesem Zubehör werden die Einsatzmöglichkeiten des handlichen Akkugeräts deutlich erweitert, zumal die Leistung der kleinen Heckenmesser in der Regel recht gut ausfällt.

Der Wechsel der verschiedenen Werkzeuge ist in der Regel zwar nicht schwierig, kann aber unangenehm sein. Denn beim Öffnen der Mechanik liegt das Exzenter-Getriebe des Antriebs meist offen – und mit ihm das schmierende Fett. Bei *ELV* muss man gar am Zahnrad drehen, um die richtige Stellung des Mitnehmers herzustellen. Das ist beim *Bosch Isio* sowie bei *Lux Tools* und *Skil* nicht nötig, denn hier sind Antrieb und Getriebe komplett gekapselt.

Im Praxistest erwies sich das Heckenmesser neben einem Fahrstock als das praktischere Zubehör, denn einige der Fahrstöcke lassen »

Fotos: David Weimann, Klaus Erich Haun

FAZIT: Die Geräte von *Stihl* und *Gardena* sind besonders einfach zu bedienen und liefern optimale Schnittergebnisse. Den Preistipp erhält das drittplatzierte *Gardol*-Modell *GGS-E 12Li*.



WERKZEUGE:
Alle getesteten Grasscheren können auch mit Strauch- oder Buschmessern arbeiten.



FAHRSTOCK:
Die Geräte lassen sich meist auch im Stehen bedienen – doch das Navigieren ist schwieriger.

Fotos: David Weimann



SCHWACH: Bei verfilztem Gras bleiben einige Geräte fast stehen – hier *Skil*.



BEQUEM: Ist das Schneidwerk breit genug, hat die führende Hand genug Freiraum.



BREMSE: Seitlich überstehende Räder hemmen bei *Gardena* den Vortrieb.



HAFTUNG: Nach einiger Zeit haftet Gras am Messerwerk – hier bei *Skil*.

SELBST TESTKRITERIEN

Großer Gras-Rückschnitt im TÜV-Park

Randschnitt: Hauptdisziplin war naheliegenderweise der Zweck der Geräte: Grasränder und -restflächen wurden mit den Geräten getrimmt, die Ergebnisse haben wir direkt verglichen.

Ergonomie: An festen Gegenständen kommt die führende Hand teilweise unangenehm mit dem Hindernis in Kontakt – an Mauern kann dabei sogar die Haut abschürfen. Auch die Bedienbarkeit der Schalter ging in die Benotung ein.

Harte Halme: Dicht verfilztes Gras und hoch gewachsene Halme sind eine erhöhte Anforderung für die kleinen Akkugeräte – einige Schneidwerke blieben schnell stehen.

Flächenschnitt: Wird das Gras auch dann sauber getrennt, wenn es schnell gehen soll? Bei unserer Schneidprüfung auf Zeit gab es eher geringe Unterschiede.

Sicherheits-Check: Der *TÜV Rheinland* überprüfte die getesteten Geräte und die dazugehörigen Ladegeräte anhand der wichtigsten Normenvorgaben auf sichere Benutzbarkeit.

Lautstärke: Unsere Messungen zeigten überraschend deutliche Unterschiede.



Test der Schneidenpräzision: Mit sogenanntem Kraftpapier überprüfte der TÜV, ob die Schneiden präzise arbeiten.

sich zwar einfach montieren und gut bedienen – doch das dann recht weit entfernte kleine Messer ist selbst bei den ergonomisch besten Modellen schwer präzise navigierbar, zumal die Klingen schnell mit Grasschnitt bedeckt und daher schwerer zu lokalisieren sind. Die besten Ergebnisse erzielt man, wenn der Rasenrand nicht zu hoch gewachsen und eben ist.

Unser Test zeigt ein breites Mittelfeld mit gut nutzbaren Grasscheren und ordentlichen Schnittleistungen. Der Rasenschnitt wird in der Regel auch an festen Hindernissen sauber erledigt – lediglich einzelne Halme bleiben schon mal stehen. Auch verholzte Halme und verfilzte Grasbüschel werden bewältigt, wenigstens sechs Millimeter starke Holztriebe können ebenfalls gleich mit abgeschnitten werden – wenn etwa störende Schösslinge sich im Rasen breitgemacht haben.

Hautabschürfungen beim Rückschnitt an festen Hindernissen

Einige der Scheren sollte man allerdings besser mit Handschuhen führen: Ist das Messer zu schmal, reibt die führende Hand unangenehm an festen Hindernissen vorbei – unsere Tester holten sich an Beton sogar Schürfwunden. Bei *Wolf Garten* steht der Messersatz enger als das Gehäuse, deshalb erreicht man das direkt an Mauern stehende Gras nur mit Mühe, in Innenecken muss ein Grasbüschel stehenbleiben.

ELV, Ikra und *Gardol* (bei Modell *GGSI 200*) statten ihre Grasscheren mit einem elektrischen Steckschlüssel aus, wie er bei Akkurasenmähern üblich ist. Wird dieser kleine Stecker gezogen, kann das Messer nicht mehr anlaufen und daher bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten sowie dem Werkzeugwechsel nicht zu Verletzungen führen. Bei *Stihl* und *Lux Tools* erfüllt der wechselbare Akku eine ähnliche Funktion – er wird bei der Umrüstung einfach abgezogen. Diese Ausstattung kommt der Sicherheit zugute, ist jedoch nicht vorgeschrieben.

An anderer Stelle wäre ein Verletzungsschutz allerdings viel sinnvoller: *Al-Ko, ELV, Gardol* und *Stihl* verzichten auf eine feste Kunststoffkappe zum Abdecken des Messerwerks bei Nichtgebrauch – *Wolf Garten* spendiert hier sogar nur eine Papphülle.

Alle selbst.de Praxistests zum Download auf www.selbst.de/Tests



AUFRECHT: Mit einem Fahrstock können die Geräte bequemer bedient werden (hier *Gardol*) – allerdings meist auch weniger präzise.



UNSCHÖN: Beim *ELV*-Gerät muss während des Messerwechsels das fettige Zahnrad in die richtige Stellung gedreht werden.



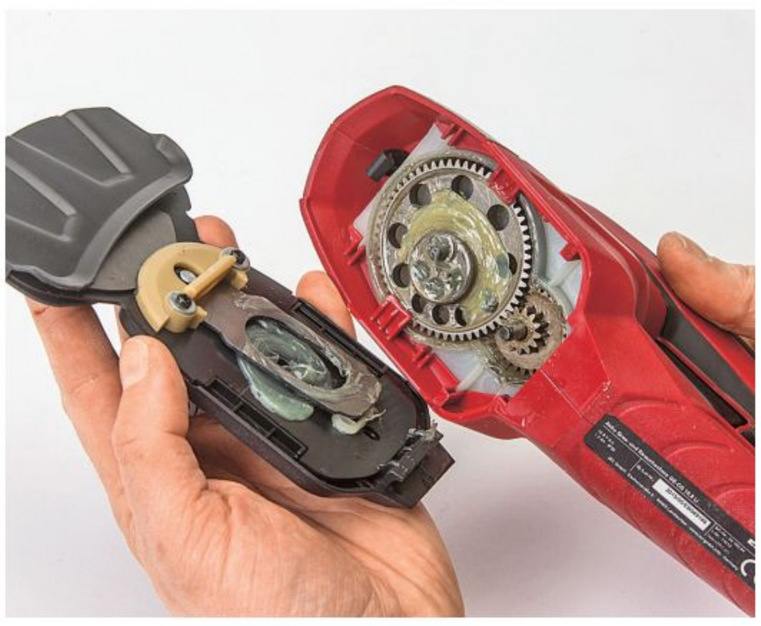
HAKEN: Der Riegel für den Messerwechsel hemmt bei *ELV* den Vortrieb.



SICHERUNG: Einige Geräte sind mit einem zusätzlichen elektrischen Schlüssel versehen.



DREHBAR: Das Messer bei *Wolf Garten* ist für den Kantenschnitt drehbar.



FETTIG: Bei vielen Geräten hat der Anwender Kontakt zum schmierenden Fett.



SAUBER: Der *Bosch Isio* ist zwischen Messer und Antrieb komplett gekapselt.



BREITE: Die Klingen unserer Testgeräte weisen deutlich verschiedene Dimensionen auf.

LADETECHNIK:
Die Ladezeit ist bei Grasscheren meist mehrere Stunden lang. Ein Wechselakku ist selten (Mitte: Stihl).





FLIEGENDER WECHSEL:
Alle getesteten Grasscheren werden mit einem kurzen Messerschwert zum Buschtrimmer.

Akku-Grubber:
Das Gardol-Modell GGSI 200 wird mit einem zusätzlichen Grubber-Vorsatz geliefert.

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

Beauftragtes Institut: TÜVRheinland® Genau. Richtig.



Marke / Modell	Stihl HSA 25	Gardena Comfort Cut	Gardol (Bauhaus) GGS-E 12 Li	Einhell GE-CG 10,8 Li	Bosch Isio	Bosch ASB 10,8 Li
Preis (ca. inkl. MwSt.) [1]	**130 (+45) €**	**105 (+35) €**	**70 €**	**100 €**	**80 €**	**140 €**
Akkuleistung (Spannung (V) / Kapazität (Ah)	10,8 / 2	7,2 / 1,5	12 / 1,3	10,8 / 1,3	3,6 / 1,5	10,8 / 1,5
Gewicht betriebsbereit (g)	858	854	775	790	476	770
Schnittbreite (cm)	13	8	10	10,5	8	10
Akku wechselbar?	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Werkzeug wechselbar?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Sicherheitsschlüssel [2]	nein (Akku)	nein	nein	nein	nein	nein
Ladezeit / Laufzeit (angegeben, min.)	180 / 110	450 / 90	120 / 100	120 / 100	210 / 50	200 / 100
Mitgeliefertes Zubehör	Strauchmesser, Aufbewahrungstasche	Räder	Strauchmesser	Fahrstock, Räder, Strauchmesser	Strauchmesser, Tasche	Strauchmesser, Buschmesser, Koffer
Subjektive Bewertung						
Bedienungsanleitung [2]	sehr ausführlich		Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig
Erstmontage [3] Zeitaufwand (min)	–	–	–	1	1	1
Messerschutz [4] Ausführung	dünne Plastikhaube [10]	Kunststoffbox	Kunststoffbox	Kunststoffbox	Kunststoffbox	Kunststoffbox
Ladedauer						
Praxistest						
Messerwechsel [5]	Fett offen zugänglich	Fett offen zugänglich	Fett offen zugänglich, etwas fummelig	Fett offen zugänglich		Fett offen zugänglich, fummelig
Randschnitt		Radsatz breiter als Schneide	einzelne Halme bleiben stehen	einzelne Halme bleiben stehen		
Ergonomie beim Randschnitt [6]					Handkontakt mit Mauer	Handkontakt mit Mauer
Schnitt mit Führungsstab	Stab kurz, Griff dick	höhere Schiebekraft nötig	(nicht vorhanden)	Stab kurz, schlecht führbar	(nicht vorhanden)	(nicht vorhanden)
Grasschnitt auf Flächen [6]						
Schnitt harter Halme						
Flächenschnitt mit Zeitmessung ein Meter Schnittweg, höheres Gras (in s.)	8	13	10	9	8	8
Schnitt von Astmaterial [7] mit Strauchmesser mit Grasmesser	auch dicke Äste schaltet ab, Äste bis 8 mm	gute Schnittleistung bleibt stehen, 6 mm	nur dünne Äste Äste vibrieren, bis 8 mm	auch dicke Äste klemmt, Äste bis 8 mm	nur dünne Äste Öffnung begrenzt auf 8 mm	gute Schnittleistung mit Nachschnitt, 9 mm
Laborprüfungen						
Lautstärke Schallleistungspegel (dB/A) am Ohr des Anwenders	74,4	74,9	69,2	72,2	78.7	72,4
Schnitt von Kraftpapier [8]	schnell, sauber	schnell, sauber	schnell, sauber	schnell, sauber	schnell, sauber	schnell, leicht fransig
Tatsächliche Laufzeit Zeitmessung im Leerlauf (Minuten)	100	95	40	40	35	65
Bewertung Zeitmessung / Angabe des Anbieters						
Piktogramme auf dem Gerät [9]						
Konstruktions-Check	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Note	**sehr gut (1,3)**	**sehr gut (1,4)**	**gut (1,6)**	**gut (1,7)**	**gut (1,9)**	**gut (2,0)**
Note (Preis/Leistung)	**gut**	**gut**	**sehr gut**	**gut**	**sehr gut**	**gut**
FAZIT:	**Leicht führbares Gerät mit rundum guten Schnittleistungen**	**Leicht führbares Gerät mit rundum guten Schnittleistungen**	**Leicht führbares Gerät mit rundum guten Schnittleistungen**	**Leicht führbares Gerät mit rundum guten Schnittleistungen**	**Leicht führbares Gerät, gute Schnittleistungen, einfacher Werkzeugwechsel**	**Gute Schnittleistungen mit Nachschnitt-Funktion, gut führbar**

[1] Angaben des Herstellers. In Klammern: Zusatzpreis für den Schiebestock als Zubehör. [2] Zusätzliche elektrische Einschaltsicherung als Kindersicherung. [3] Praktischer Aufbau nach Anleitung durch die gleiche Person. [4] Aufsteckschutz für das Messerwerk. [9] Bewertet wurden die Sichtbarkeit und die Positionierung auf dem Gerät. [10] Gerät kann außerdem in einem Aufbewahrungsbehälter gelagert werden. * Es passt der Fahrstock von Ikra.

AKKU-GRASSCHEREN



	Lux Tools AGS 3,6/80/110 2	Ikra FGBS 80 Li	Wolf Garten Accu 60	Wingart (Hellweg) AGS 72-1 LI T	Gardol (Bauhaus) GGSI 200	ELV 122407	Skil 0755	Al-Ko GS 3,7 Li
	50 (+25) €	70 (+30) €	90 €	70 (+30*) €	80 €	40 €	60 €	70 (+20) €
	3,6 / 2,5	7,2 / 2,2	3,6 / 2,2	7,2 / 2	7,2 / 2,5	7,2 / 1,3	3,6 / 1,5	3,7 / 1,45
	590	600	764	640	715	728	622	578
	8	8	8	8	11	11	10	8,3
	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	nein	ja	nein	nein	ja	Ja	nein	nein
	300 / keine Angabe	300 / 175	300 / 60	300 / 160	300 / 180	300 / keine Angabe	360 / keine Angabe	240 / 45
	Strauchmesser	Strauchmesser, Aufbewahrungstasche	Fahrstock, Räder	Strauchmesser, Tasche	Fahrstock, Grubber, Strauchmesser	Fahrstock, Räder, Strauchmesser, Ersatzschlüssel	Strauchmesser, Aufhängebügel, Aufhängelasche	Strauchmesser
	Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig		Blättern nötig	Blättern nötig
	–	–	–	–	–	–	2	–
	Kunststoffbox	Kunststoffbox	Pappkarte	Kunststoffbox	dünne Plastikhaube	dünne Plastikhaube	Kunststoffbox	dünne Plastikhaube
		Fett offen zugänglich	(nicht getestet)	Fett offen zugänglich	Fett offen zugänglich	Fett offen zugänglich, fummelig		Fett offen zugänglich
	einzelne Halme bleiben stehen	einzelne Halme bleiben stehen	Ecke bleibt stehen	Ecke bleibt stehen		gleitet schlecht	Schnittgut klebt an Messer	Ecke bleibt stehen
	Handkontakt mit Mauer	Handkontakt mit Mauer		Handkontakt mit Mauer	Handkontakt mit Mauer			Handkontakt mit Mauer
						Stab kurz, Schnitt ungleichmäßig	(nicht vorhanden)	Stab kurz, schlecht führbar
							blockiert bei verfilztem Gras	blockiert bei verfilztem Gras
							blockiert	blockiert
	9	9	9	7,5	9	9	12	8
	dünne Äste, bleibt stehen bleibt stehen, bis 6 mm	nur dünne Äste klemmt, Äste bis 7 mm	– klemmt, Äste bis 6 mm	nur dünne Äste bleibt stehen, 8 mm	nur dünne Äste Äste vibrieren, bis 6 mm	nur dünne Äste Äste bis 9 mm	bleibt schnell stehen blockiert, Äste bis 5 mm	mäßige Schnittleistung Äste gelangen nicht an Klingen
	76,1	74,8	75,8	74,6	79,9	78,1	69,9	72,4
	schnell, leicht fransig	hakelig, franst stark	langsam, sauber	ungerade, fransig	langsam, etwas fransig	ausgefranst, langsam	schnell, leicht ausgefranst	schnell, leicht ausgefranst
	90	70	45	110	85	35	25	36
	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,6)	ausreichend (3,8)
	gut	gut	gut	gut	gut	gut	befriedigend	befriedigend
	Leicht führbar, jedoch für verfilztes Gras zu geringe Motorleistung	Gut führbar, Buschmesser klemmt bei relativ kleinen Durchmessern	Gut führbar, Messer jedoch schmal, Ecken werden nicht erreicht	Leicht führbar, jedoch für verfilztes Gras zu geringe Motorleistung	Gut führbar, Buschmesser klemmt bei relativ kleinen Durchmessern	Leicht führbar, jedoch geringe Motorleistung, Messerwechsel unpraktisch	Leicht führbar, jedoch für verfilztes Gras zu geringe Motorleistung	Gut führbar, begrenzte Motorleistung, mäßiges Schnittbild

[5] Bewertet wurden Schwierigkeitsgrad und die mögliche Verschmutzung beim Wechsel. [6] Ermittelt an einer künstlich hergestellten Mauerecke. [7] Ermittelt an Brombeeren. [8] Schnitt von verstärktem Papier zur Ermittlung der Klingenpräzision.

Wie funktioniert eigentlich eine

Handkreissäge?

Kreissägen kommen mit wenigen elektronischen Teilen aus – im Zentrum steht der kräftige Motor. Wichtig für präzise Schnitte ist außerdem eine solide Führung des Sägeblatts.

TEXT PETER BARUSCHKE

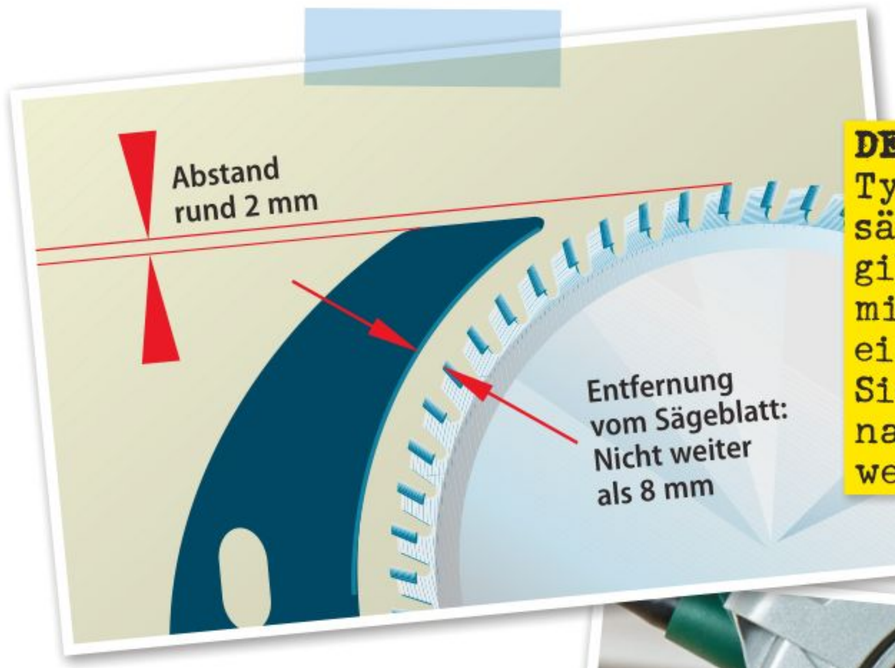
GRIFF
Hier kann die Maschine zusätzlich mit der linken Hand geführt werden.

KUGELLAGER
Der gesamte Antrieb ist kugelgelagert, damit die volle Motorenergie auf das Sägeblatt übertragen werden kann.

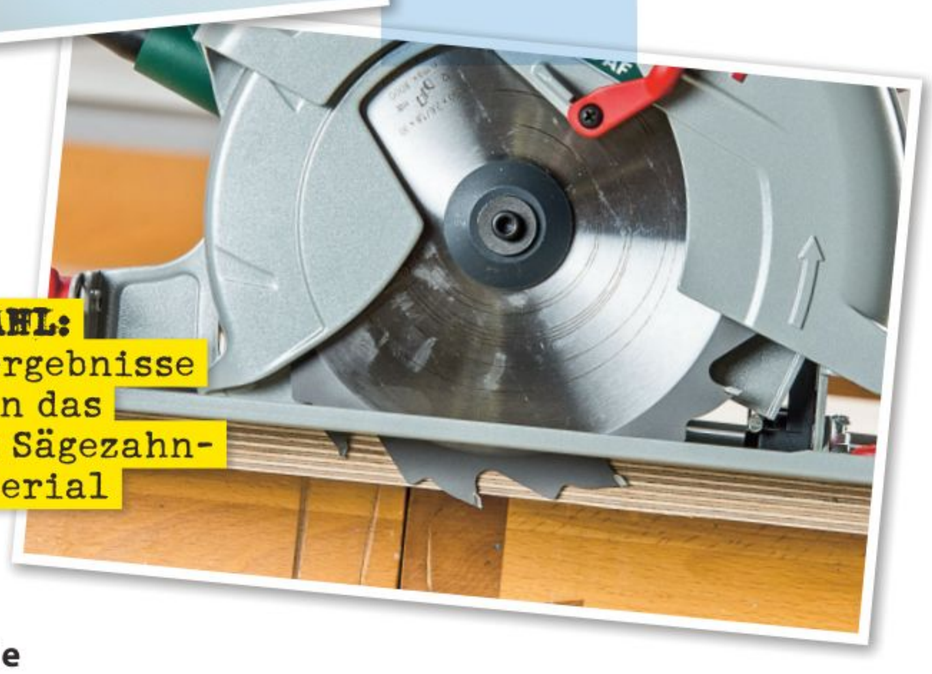
MOTORKOHLEN
Sie übertragen den elektrischen Strom zur sich drehenden Wicklung im Inneren des Motors. Obwohl die Kohlen bei Markenmaschinen langlebig ausgelegt sind, ist ihre Lebensdauer begrenzt.

STATOR
Wechselfelder in den beiden Wicklungen des Motors sorgen für die Drehung: Im aus geschichteten Formblechen zusammengesetzten Stator mit Erregerwicklung dreht sich der Läufer, in dessen Ankerwicklungen ebenfalls ein elektrisches Magnetfeld aufgebaut wird.

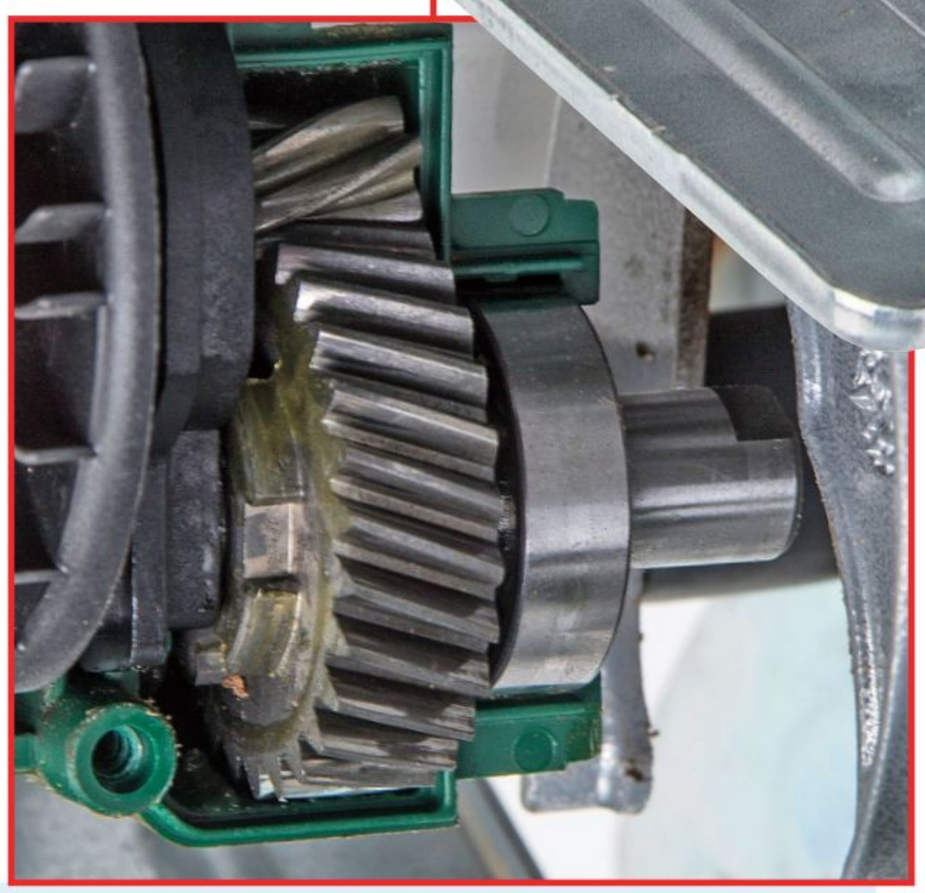
GRUNDPLATTE
Die Verbindung zwischen Antrieb und Grundplatte entscheidet über die Präzision der Kreissäge.



DER SPALTKEIL: Typisch sind Handkreissägen mit Spaltkeil, es gibt aber schon Modelle mit anderen Sicherheitseinrichtungen. Achten Sie darauf, dass der Keil nach einem Sägeblattwechsel korrekt sitzt!



DIE TIEFENVORWAHL: Saubere Schnittergebnisse erzielen Sie, wenn das Sägeblatt nur um Sägezahntiefe aus dem Material herausragt.

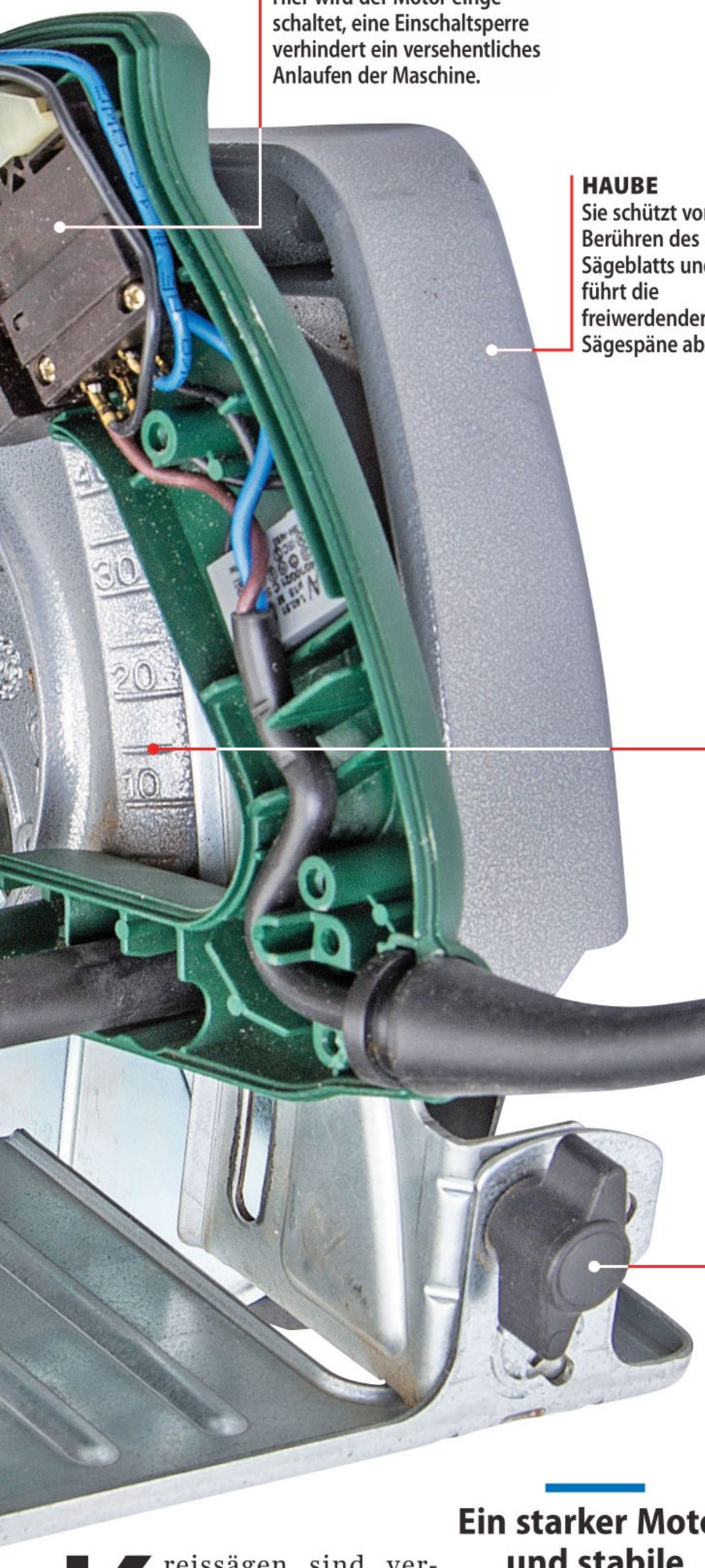


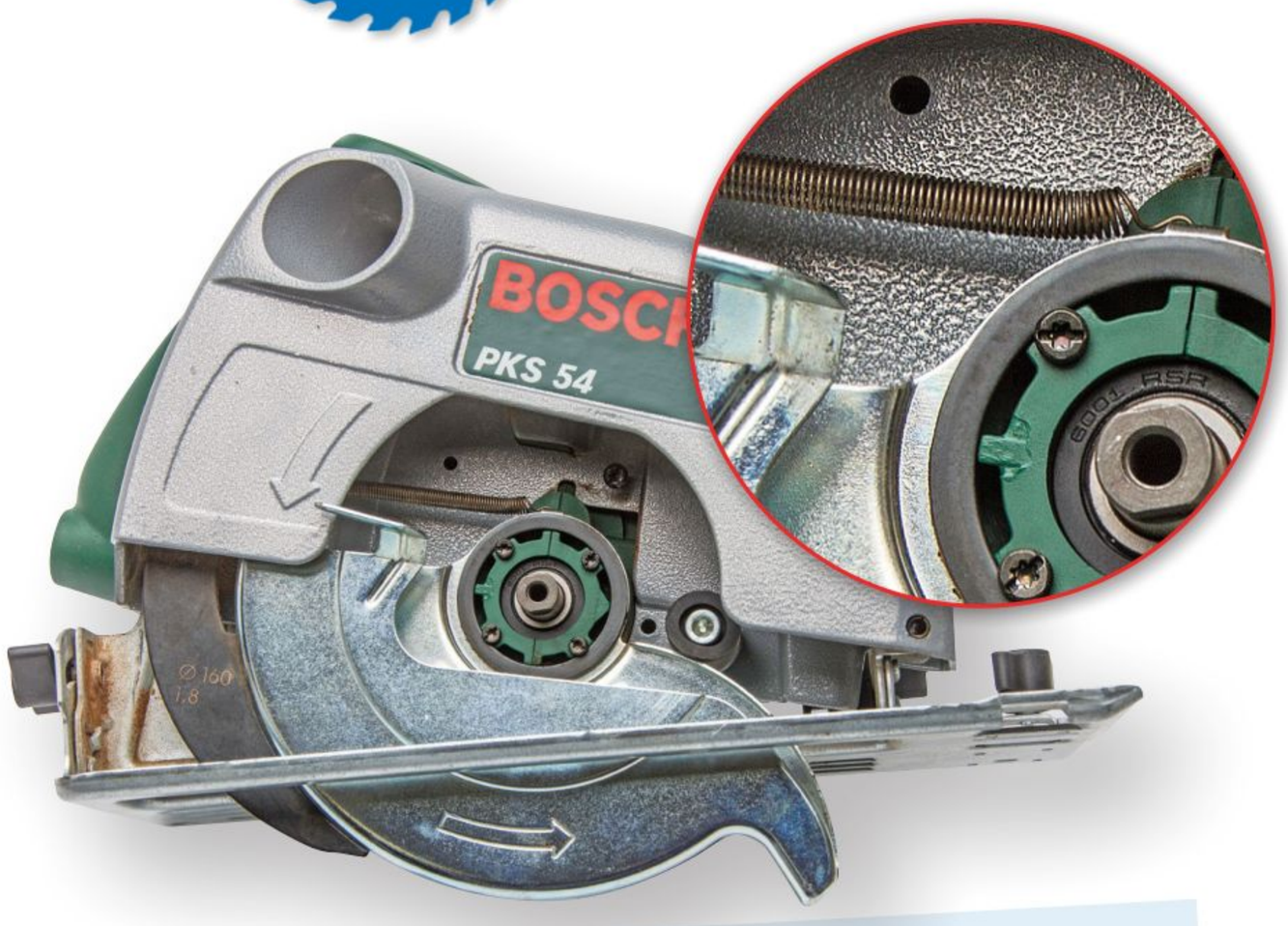
GETRIEBE: Das Sägeblatt wird über eine Schnecke und ein Zahnrad angetrieben – die leichte Untersetzung erhöht das Drehmoment der Säge.

Fotos: David Weimann, Archiv

SERIE
WIE FUNKTIONIERT EIGENTLICH ...

HANDKREISSÄGE





SCHUTZHAUBE: Die untere Schutzhaube fährt bei Kontakt zum Werkstück automatisch zurück, nach Ende des Schnitts schließt sie sich wieder – dafür sorgt eine Feder, die beim Öffnen des Schutzes gespannt wird.

Ein starker Motor und stabile Führungen sorgen für saubere Schnitte

Kreissägen sind vergleichsweise einfach aufgebaut: Im Zentrum stehen ein großer, kraftvoller Motor, ein nach oben abgeschlossener Käfig für das Sägeblatt und eine Grundplatte, die für eine präzise Schnittführung mechanisch solide mit dem Antrieb verbunden sein sollte.

Da Kreissägen zu den gefährlichsten Maschinen in der Holzbearbeitung zählen, ist die Funktion der Sicherheitseinrichtungen wichtig: Verfügt die Maschine über einen Spaltkeil, so muss dessen korrekter Sitz bei jedem Sägeblattwechsel kontrolliert werden. Eine federgelagerte Schutzhaube schirmt das Sägeblatt nach unten ab und öffnet sich bei Kontakt mit dem Werkstück – diese Einrichtung muss leichtgängig funktionieren und sich zuverlässig schließen. Handkreissägen dürfen nur nach Betätigung eines Kombischalters anlaufen – dabei wird zunächst eine Entriegelungstaste betätigt, erst dann gibt der Hauptschalter den Stromfluss zum Motor frei und versetzt das Kreissägeblatt in Rotation.

UNSER SÄGE-MODEL:
Für unsere Veranschaulichung haben wir das Modell PKS 54 von Bosch demontiert, es wurde von der PKS 55 abgelöst.



Weitere selbst.de Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/wissen-technik

Einblicke: Moderne Netzwerkkameras übertragen ihr Bild per WLAN über den heimischen Router auf das Smartphone.

Mit Sicherheit

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Nistkasten
Heft 03/2016

Teil 2: Neuheiten im smarten Heim
Heft 04/2016

Teil 3: Zugang und Überwachung
In dieser Ausgabe

Teil 4: Smart Home in Hof und Garten
Heft 06/2016

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord:
✆ 01806/012906

Mit Smart-Home-Technik können Sie jederzeit überprüfen, ob zu Hause alles in Ordnung ist – sogar Livebilder per Kamera sind möglich.

TEXT PETER BARUSCHKE

SCHON GEWUSST?

Sicherheit gegen fremde Zugriffe

Bei vielen Netzwerk-Produkten wird die Installation per Aktivierungs- oder eingescanntem QR-Code erheblich vereinfacht und ist so auch für Laien ohne Netzwerk-Kenntnisse schnell erledigt.

Vorsicht: Der Zugriff erfolgt dabei über Server des Herstellers oder Anbieters – bei dubiosen Internetadressen sollten Sie misstrauisch sein und notfalls auf die vereinfachte Installation verzichten.

Missbrauch: Werden aus der Dokumentation Zugangscodes oder QR-Codes gescannt, sollten Sie sichergehen, dass Fremde keinen Zugang zu diesen Informationen erhalten. Die Verpackung sollte also eingeschweißt oder versiegelt gewesen sein – Dokumente anschließend sicher verwahren!



SOFTWARE im Gerät selbst ist für die Steuerung zuständig – man spricht hier von „Firmware“. Falls möglich, sollte diese bei der Inbetriebnahme auf den neuesten Stand gebracht werden.

Verantwortungsvolle Hersteller haben auf Sicherheitsprobleme reagiert und weisen ihre Kunden auf eventuelle Schwachstellen bei der Inbetriebnahme hin.

SELBST PRODUKTINFO

Netzwerk-Kamera installieren

Moderne Netzwerkkameras sind nicht nur für lokale Überwachungsaufgaben einsetzbar, sondern stellen ihr Bild auch per Internet bereit. Das hier gezeigte *Digitus*-Modell *Opti-Vision DN 16046* (www.plug-view.com) wird mit Befestigungsmaterial und umfangreicher Dokumentation geliefert **A**, der Anschluss an den heimischen Router ist per Netzwerkkabel oder WLAN möglich **B**. Das Gerät bietet außer einer Fernbetrachtung des Videobildes über Server des Anbieters („Cloud") umfangreiche Steuerungen für Überwachungsaufgaben – zum Beispiel eine Videoaufzeichnung mit Bewegungserkennung auf eine Speicherkarte **C**. Für die einfache Inbetriebnahme per Smartphone oder Computer wird ein Benutzerkonto auf dem Cloud-Server des Herstellers angelegt, danach wird die Kamera über Einscannen des in der Anleitung abgedruckten QR-Codes **D** mit diesem Benutzerkonto verknüpft. Fortan ist über die App des Herstellers ein Live-Stream des Videobildes möglich.



A


B



C



D

Fotos: David Weimann, Peter Baruschke, Anbieter

Was ist eigentlich zu Hause los? Diese Frage können Sie mit Smart-Home-Geräten von fast jedem Ort der Erde aus klären – vorausgesetzt, Sie haben Zugang zum Internet und zu Hause sind nicht gerade Strom oder Router ausgefallen.

Ein externer Server verbindet den Rauchmelder zu Hause mit dem Smartphone

Der Zugriff auf die entsprechenden Detektoren und Kameras erfolgt dabei über einen Server des Anbieters, der dann das abrufende Smartphone mit der Smart-Home-Zentrale im heimischen Haushalt verbindet – so kann eine umständliche Eingabe von Zugangsdaten entfallen. In den Prospekten der Hersteller wird bei dieser Art des Zugangs von „Cloud" gesprochen – gemeint ist, dass hier ein dritter Computer als Vermittler eingeschaltet wird.

Leider sind die entsprechenden Systeme der verschiedenen Anbieter nur im Ausnahmefall miteinander kompatibel – man muss sich also auf die Systemzentrale („Gateway") eines Herstellers festlegen und dann auch die dazu passenden Sensoren und Kameras installieren. Je nach den

» Smarte Detektoren


Deckensensor

Auch spezielle Rauchmelder und Bewegungssensoren können per App Statusmeldungen auf das Smartphone senden.


Wandsensor

Beim hier gezeigten System des Anbieters *Devolo* kommunizieren die einzelnen Geräte per WLAN mit der Basisstation, daher sind ...


Fenstersensor

... keine Kabelverbindungen nötig. Die Geräte selbst arbeiten mit Batterien. Die Basisstation wird in die Steckdose gesteckt ...


WLAN-Set

... und entweder per Power-Lan mit einem schon vorhandenen Power-Lan-Netz oder über ein Netzwerkkabel mit dem Router verbunden.

» WLAN-Türsprecher



Ohne neue Verkabelung können Sie Ihre Klingel gegen eine Video-Sprechanlage tauschen – das hier gezeigte Gerät verbindet sich per App mit dem Smartphone und kann sogar einen elektrischen Türöffner freigeben.



1 Das Video-Gegensprechgerät *CSS 9875* von *GEV* wird mit Stromversorgung, Antenne und verschiedenen Verbindern geliefert.



2 Die alte Klingel wird demontiert. War diese beleuchtet, kann die Stromversorgung für den Betrieb der neuen Anlage genutzt werden.



3 Das Gerät kann auf Putz montiert werden, wir haben uns für eine Integration in die Wand entschieden. Position anzeichnen ...



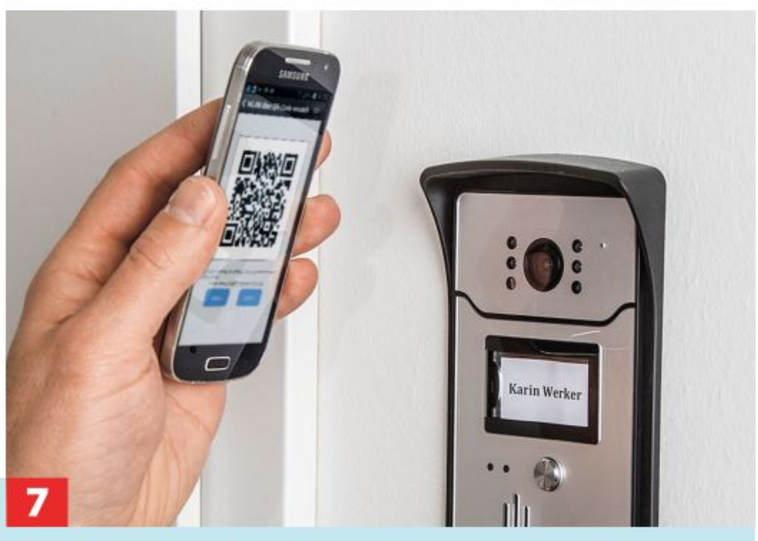
4 ... und den benötigten Bereich für den Einbaurahmen ausstemmen oder -schneiden. Vorsicht: Nicht die Zuleitungen beschädigen!



5 Antenne wenn möglich nach Innen durchführen, dann Zuleitungen durch die Aussparung stecken und Rahmen einbauen.



6 Vorkonfektionierte Kabel für Stromversorgung und Klingelkontakt mit den vorhandenen Litzen verbinden und einstecken.



7 Die App auf das Smartphone laden. Nun wird ein QR-Code erzeugt, den man mit der Gegensprechanlage einscannt.

örtlichen Voraussetzungen gibt es Systeme, die per WLAN, Power-Lan oder Netzwerkkabel untereinander kommunizieren – oder mehrere dieser Möglichkeiten beherrschen. Die entsprechende Zentrale wird dann immer mit dem heimischen Router verbunden, der den Kontakt mit dem Internet herstellt.

Einige Geräte arbeiten auch ganz ohne zusätzliche Zentrale und kommunizieren direkt per LAN oder WLAN mit dem Router – etwa die hier gezeigte Kamera (Seite 81) und die Video-Türsprechanlage (www.gev.de).

Oft ist ein guter WLAN-Empfang Voraussetzung für den Betrieb der Geräte

Beide Geräte sind mit einer internen Firmware ausgestattet – also einer geräteeigenen Software, die Funktionen ohne den Zugriff von außen ausführt. Beide Geräte können zum Beispiel das Videosignal der Kamera auf eine eingesteckte Mikro-SD aufzeichnen.

Die Türsprechanlage kann einen üblichen Klingelknopf ohne großen zusätzlichen Installationsaufwand ersetzen – Voraussetzung ist allerdings, dass die bisherige Klingel beleuchtet war und somit beide Pole der Stromversorgung vorhanden sind. Sonst muss mit dem beiliegenden Steckernetzteil ein eigener Stromanschluss hergestellt werden. Wichtig ist auch ein guter WLAN-Empfang – oft muss die beiliegende Antenne durch die Wand verlegt werden, dann wird der Einbau doch aufwendiger. Die bisherige Klingel kann und sollte wieder mit angeschlossen werden, damit es weiterhin auch dann klingelt, wenn das Smartphone gerade verlegt wurde oder der Akku leer ist.

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

Bauplan-Bestellung

Auch in unserem Online-Shop erhältlich

selbst ist der Mann



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

Bestellung per Post oder Fax:

Füllen Sie den Coupon auf dieser Seite aus und senden Sie ihn an:
selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln, Fax 0221/7709-6565

Die Versandkosten innerhalb Deutschlands betragen **bis 50 g:** 1,19 €, **bis 100 g**: 1,49 €, **bis 250 g:** 1,67 €, **bis 500 g:** 2,08 €, **bis 1000 g:** 2,68 € – jeweils inkl. 19 % MwSt.
Über 1000 g gelten die Versandkosten für Pakete. Ein Bauplan wiegt max. 47 g.

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

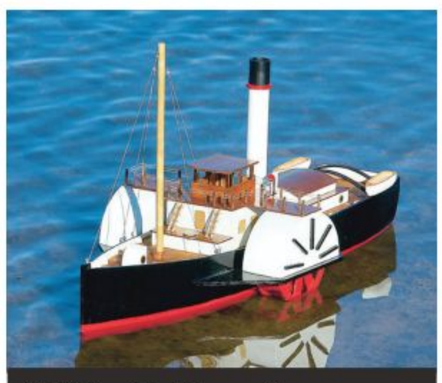
Haben Sie Fragen? An unserem **Leser-Telefon** (0221/7709-6508) geben wir Antworten: Dienstag und Donnerstag von 10.00 bis 13.00 Uhr, telefonische Bestellungen sind nicht möglich.


04/98 – Gartenbank



10/00 – Etagenbett


05/02 – Gartensessel

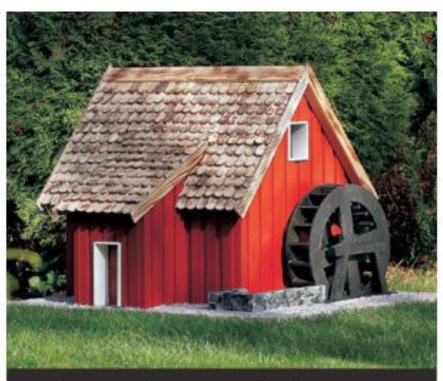

04/03 – Raddampfer


07/03 – Ziehbrunnen


10/03 – Laufrad


05/05 – Schäferwagen


03/06 – Strandkorb


04/07 – Wassermühle


04/08 – Gartenbank

Bauplan-Bestellung innerhalb Deutschlands

Aus Ihrem Angebot bestelle ich folgende Baupläne:

Anz.	Nr.	Thema
.....	7/97	Schaukel-Harley
.....	4/98	Gartenbank
.....	7/98	▶ Drei Couchtische
.....	4/99	Klappbank
.....	6/99	Kindermöbel
.....	7/99	Windmühle
.....	12/99	Systemmöbel
.....	1/00	Schrank-/Tischkombi
.....	3/00	Herren-Kommode
.....	10/00	Etagenbett
.....	12/00	▶ Vogelhaus, asiatisch
.....	2/01	Schlitten/Schaukel-Ei
.....	4/01	Segelflugplatz
.....	5/01	Spielhaus
.....	6/01	Mini-Mazda Seifenkiste
.....	7/01	Wasserspiel
.....	8/01	Eiswagen
.....	10/01	Flieger/Schaukelstuhl
.....	12/01	Wiege/Wickeltisch
.....	2/02	Schuhschrank
.....	3/02	▶ Schaukel-Ferrari
.....	4/02	▶ Windmühle, friesisch
.....	5/02	Gartensessel
.....	10/02	Schaukel-Delfin
.....	2/03	Waschtisch/Spiegel
.....	3/03	Zirkuswagen
.....	4/03	Raddampfer
.....	7/03	Ziehbrunnen
.....	10/03	Laufrad
.....	1/04	Werkstattwagen
.....	2/04	▶ Wanduhr
.....	3/04	Schaukel-Vespa
.....	6/04	Kicker
.....	7/04	Dreirad
.....	8/04	Fachwerk-Wassermühle
.....	9/04	Bauernschrank
.....	10/04	▶ Vogelhaus, Villenstil
.....	11/04	▶ Hängepyramide
.....	2/05	Spieltisch
.....	3/05	Uhr-Bar
.....	4/05	Schaukel-Quad
.....	5/05	Schäferwagen
.....	6/05	Terrassenbar
.....	7/05	Gartenliege
.....	9/05	Tisch-Sideboard
.....	10/05	Parkhaus
.....	11/05	Puppenhaus
.....	1/06	Mini-Werkstatt
.....	2/06	Kamin-Bar
.....	3/06	Strandkorb
.....	4/06	Laufente
.....	5/06	Bollerwagen
.....	6/06	Windmühle, griechisch
.....	8/06	Multi-Spielwand
.....	9/06	Kommode
.....	10/06	Zirkus
.....	2/07	Eckbank u. Tisch
.....	4/07	Wassermühle
.....	6/07	Kletterhaus
.....	8/07	Windspiele
.....	10/07	Multi-Fräsbox
.....	12/07	Arche Noah
.....	2/08	Klappwerkbank
.....	4/08	Gartenbank
.....	6/08	Seifenkiste
.....	8/08	Esstisch u. Eckbank
.....	12/08	Krippe
.....	2/09	Werkstatt-Tisch
.....	4/09	Hochbett
.....	6/09	Windmühle
.....	8/09	Spielhaus
.....	10/09	Lautsprecher
.....	2/10	Aufsatz-Werkbank
.....	4/10	Kaffeebank
.....	6/10	Leuchtturm
.....	8/10	Esstisch u. Bank
.....	10/10	Schaukel-Trecker
.....	12/10	Fachwerkkrippe
.....	2/11	Truhe
.....	4/11	Gartenliege
.....	6/11	Leiterwagen
.....	8/11	Vogelhäuser
.....	10/11	Schmuckkasten
.....	12/11	Weihnachtspyramide
.....	2/12	Sägetisch
.....	4/12	3-D-Puzzle Motorsäge
.....	6/12	Seilzug-Trike
.....	8/12	Mühlen-Windspiel
.....	10/12	Futterhaus
.....	12/12	Tessiner Krippe
.....	2/13	Werkzeug-Depot
.....	4/13	Karussell
.....	6/13	Kombi-Wassermühle
.....	8/13	Kombi-Windmühle
.....	10/13	Schleiftisch
.....	12/13	Orient-Krippe
.....	2/14	Werkzeugschrank
.....	4/14	Wiegenbank
.....	6/14	▶ Karrenbank
.....	8/14	Doppelbett
.....	10/14	Vogelburg
.....	12/14	Pyramide
.....	2/15	Schreibtisch
.....	4/15	Sägetisch *HKS*
.....	6/15	Outdoorküche
.....	8/15	Sound-Teewagen
.....	10/15	Futter-Blockhaus
.....	12/15	Alpenkrippe
.....	02/16	Frästisch
.....	04/16	**NEU:** Pflanztisch

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

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

Meine Anschrift:

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Coupon bitte in Druckbuchstaben ausfüllen und einsenden an:
selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln,
Fax: 0221 7709-6565

Rätseln & gewinnen Sie ...



Generator DQ2800ER, 2,8 kW, benzinbetrieben

Für Outdoorfreunde mit Wohnwagen oder Camper genau das Richtige, um auch unterwegs nicht auf Strom zu verzichten. Das rollbare Modell von *Denqbar* bietet mit dem digitalen Inverter Stromerzeuger Schutz vor schädigenden Spannungsschwankungen, die Elektrogeräten wie Notebook oder Fernseher zum Verhängnis werden können. Die integrierte Batterie sorgt für einen sicheren Start und die Funkfernbedienung erhöht den Komfort. Der Generator verspricht leise und sparsame Stromlieferung und gewährt einen zuverlässigen Rundumschutz für alle Elektrogeräte, ...

1x **im Wert von ca. 790 Euro**







1x **im Wert von ca. 690 Euro**

Generator DQ2200ER, 2,2 kW, benzinbetrieben

...den auch das Modell *DQ2200ER* bietet. Durch den E-Start-Knopf ist der Generator leicht zu bedienen und der Betriebszustand des Geräts ist über das LCD Display gut zu überwachen. Mit geringem Benzinverbrauch und einer maximalen Betriebsdauer von 14 Stunden reicht die Leistung für Heimwerker-Anwendungen problemlos aus.

... Inverter Stromerzeuger Strom to go!

DENQBAR®

So wird's was!

Besuchen und folgen Sie uns auch auf Facebook:
www.facebook.com/denqbar

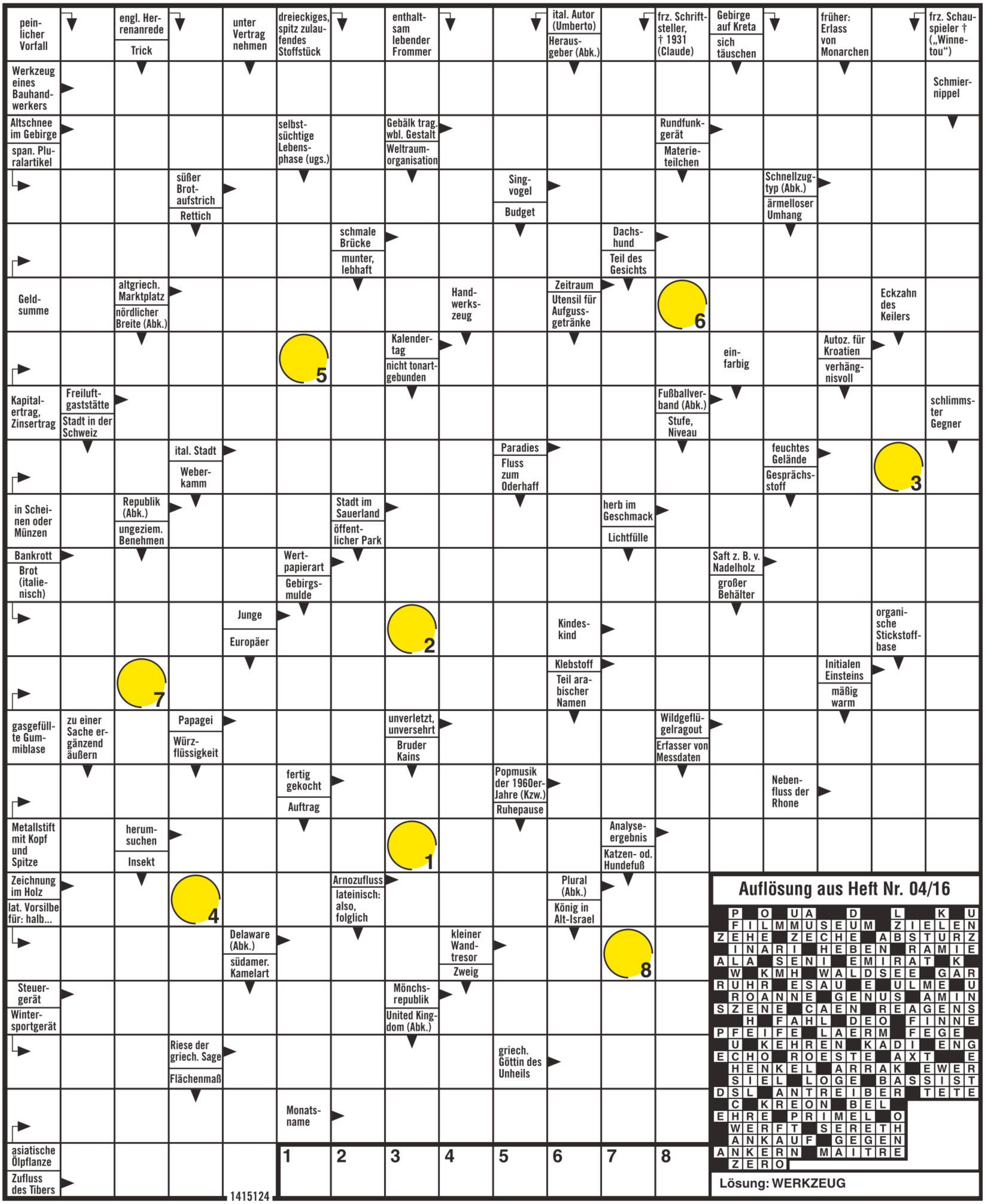
» MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das Lösungswort auf einer Postkarte an:
selbst ist der Mann, Preisrätsel 05/16, Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln.
Oder rätseln Sie mit auf **www.selbst.de**
Einsendeschluss: Dienstag, 17.05. 2016

„BAUABNAHME" lautete die Lösung aus der Ausgabe 3/16. Zu gewinnen gab es kraftvolle Hochdruckreiniger von *Kärcher* im Gesamtwert von rund 1500 Euro.
Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, z. B. Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir behalten uns vor, Namen und Adressen der Gewinner zu veröffentlichen, sofern diese sich einverstanden erklären.

PREISRÄTSEL



1415124

Auflösung aus Heft Nr. 04/16

	P		O		U	A			D			L		K		U
	F	I	L	M	M	U	S	E	U	M		Z	I	E	L	E	N
Z	E	H	E		Z	E	C	H	E		A	B	S	T	U	R	Z
	I	N	A	R	I		H	E	B	E	N		R	A	M	I	E
A	L	A		S	E	N	I		E	M	I	R	A	T		K	
	W		K	M	H		W	A	L	D	S	E	E		G	A	R
R	U	H	R		E	S	A	U		E		U	L	M	E		U
	R	O	A	N	N	E		G	E	N	U	S		A	M	I	N
S	Z	E	N	E		C	A	E	N		R	E	A	G	E	N	S
		H		F	A	H	L		D	E	O		F	I	N	N	E
P	F	E	I	F	E		L	A	E	R	M		F	E	G	E	
	U		K	E	H	R	E	N		K	A	D	I		E	N	G
E	C	H	O		R	O	E	S	T	E		A	X	T			E
	H	E	N	K	E	L		A	R	R	A	K		E	W	E	R
	S	I	E	L		L	O	G	E		B	A	S	S	I	S	T
D	S	L		A	N	T	R	E	I	B	E	R		T	E	T	E
	C		K	R	E	O	N		B	E	L						
E	H	R	E		P	R	I	M	E	L		O					
	W	E	R	F	T		S	E	R	E	T	H					
	A	N	K	A	U	F		G	E	G	E	N					
A	N	K	E	R	N		M	A	I	T	R	E					
	Z	E	R	O													

Lösung: WERKZEUG

Das Lösungswort für unser Preisrätsel können Sie auch telefonisch durchgeben:

selbst-Hotline: ✆ 0800 7241350

(kostenlos aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz, Montag bis Freitag: von 9 bis 19 Uhr)

Magazin



Katja Fischborn
Redakteurin für die Rubrik GARTEN & FREIZEIT
Haben Sie Fragen oder Anregungen, dann schreiben Sie einfach eine Mail an:
katja.fischborn@selbst.de

Katjas Tipps für den Mai

Seerosen pflanzen

Das Wasser im Gartenteich hat jetzt die richtige Temperatur, um neue Seerosen zu pflanzen. Setzen Sie diese in spezielle Pflanzkörbe mit Seerosenerde und senken Sie diese auf die jeweilige Wassertiefe ab. Beschädigte und abgestorbene Blätter entfernen und die Topfoberfläche mit Kies vor dem Aufschwimmen schützen.

Blüte verschieben

Um die Blütezeit verschiedener Stauden zu verlängern, können Sie den sog. „Chelsea Chop" anwenden: Dabei werden neue Blütentriebe von Stauden wie Fetthenne, aufrecht wachsenden Arten von Storchschnabel und Katzenminze um etwa ein Drittel gekürzt. Das führt zu einer mehrwöchigen Verschiebung der Blütezeit, mehr Blütenfülle und einem kompakteren und buschigeren Wuchs.

Freiluft-Ausflug

Viele Zimmerpflanzen können den Sommer auf der Terrasse oder dem Balkon verbringen, zum Beispiel Grünlilien, Yucca, Pentas oder Zierspargel. Mit dem Ausräumen sollten Sie allerdings bis nach den Eisheiligen warten!





Anti-Belag

Im Garten mögen wir es grün, aber bitte nicht auf der Terrasse, auf Wegen, Einfahrten oder an der Hausmauer! Da soll ein neues Mittel Abhilfe schaffen.

Der jährliche Frühjahrputz steht auch im Garten an, denn nach dem Winter haben sich an vielen Stellen hässliche Algen und andere Grünbeläge breitgemacht. Statt nun mit dem Hochdruckreiniger den Terrassensteinen zu Leibe zu rücken, haben wir als sanftere und bequeme Alternative das neue *Finalsan Wege- & FugenRein* von *Neudorff* ausprobiert. Das gibt es anwendungsfertig in der Sprühflasche oder als Konzentrat (ab ca. 10 Euro/Liter). In beiden Fällen ist als Wirkstoff Nonansäure enthalten, die zu den Fettsäuren zählt. Diese löst nach einigen Stunden selbsttätig die Beläge, im besten Fall ganz ohne Schrubben und ist zudem biologisch abbaubar. Der Einsatzbereich ist groß: Neben Betonstein ist das Mittel laut Hersteller auch für Klinker, Fliesen, Naturstein, Terracotta, Holz, Kunststoff und Glas geeignet. Die Reinigungswirkung hat uns überzeugt. Ob der Reiniger auch wie versprochen langfristig der Neubildung von Grünbelägen vorbeugt, wird erst die Zeit zeigen. Lediglich der Geruch ist nach dem Auftragen ziemlich stechend, verfliegt aber relativ schnell.



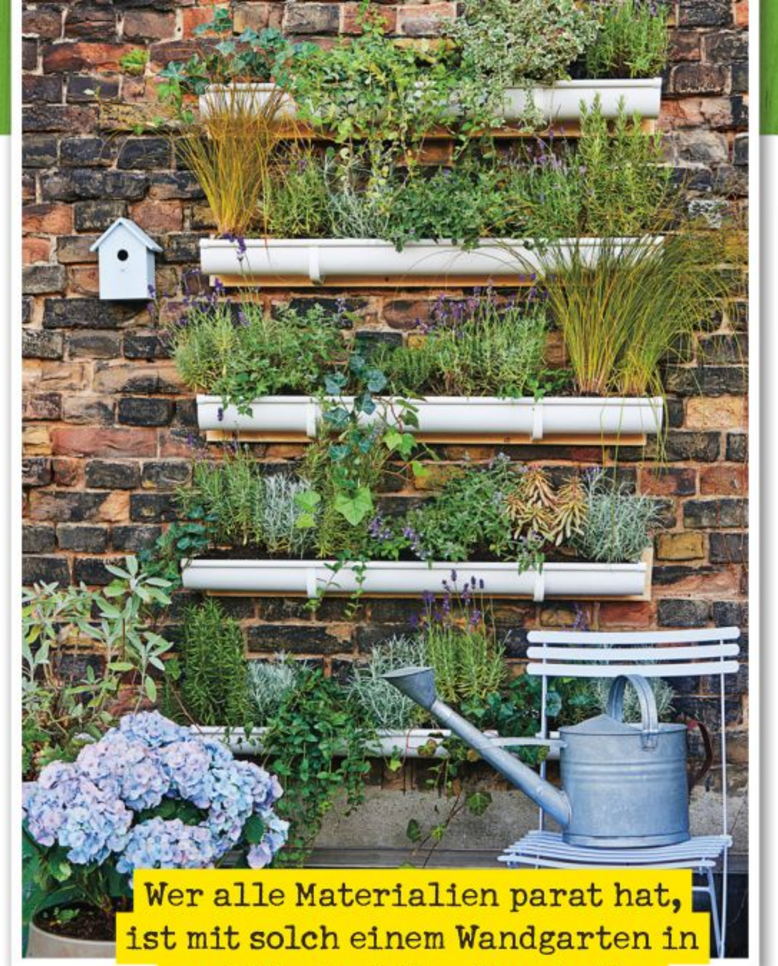
Das Konzentrat wird mit Wasser gemischt z. B. mit einem Drucksprüher ausgebracht und hat damit eine große Reichweite von über 60 m².

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

» Unser Fazit

- ⊕ Gibt es als Konzentrat zum Selber mischen oder schon anwendungsfertig.
- ⊕ Löst leichtere Grünbeläge nach einigen Stunden ganz ohne Bürsten.
- ⊖ Stechender Geruch beim Aufbringen

Fotos: David Weimann, Claudio Kalex, Klaus Erich Haun, Nabu (F. Fender), Hersteller



Wer alle Materialien parat hat, ist mit solch einem Wandgarten in zwei bis drei Stunden fertig.

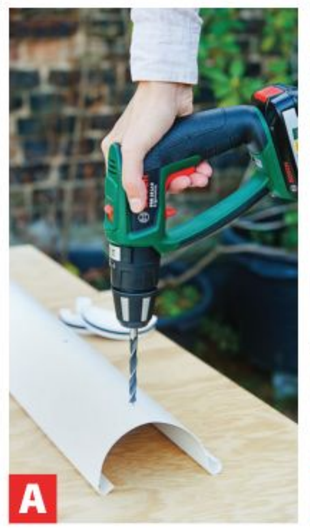
DIY ACADEMY

Grüne Oase an der Wand

Bunte Blumen, Gräser, Salat oder Küchenkräuter? Der Blick aufs Grüne muss auch auf kleinen Balkonen und (Dach-)Terrassen kein Traum bleiben. Mit einfachen Mitteln lässt sich der Platz an der Wand für einen vertikalen Garten nutzen: Montieren Sie dafür einfach einige Dachrinnen übereinander.

Vertikales Gärtnern ist voll im Trend und findet auch auf dem kleinsten Balkon Platz –, ohne dass Sie dafür auf Sitzplätze verzichten müssen! Wenn Sie den Platz für Ihre begrünte Gartenwand ausgewählt haben, messen Sie die Breite aus. Besorgen Sie sich in der entsprechenden Länge sägeraue Bretter sowie Dachrinnen und jeweils die doppelte Anzahl Dachrinnenendstücke und –halter. *Marley* bietet hier mit zehn verschiedenen Produktfarben zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten. Wer etwa wegen der Dämmung nicht in die Wand bohren kann, montiert die Rinnenstücke mithilfe der Halter im Abstand von ca. 30 cm auf eine größere Platte statt auf einzelne Bretter. Die unterste Rinne hängt mit etwa 35 cm Abstand zum Boden ideal. Je nach Zustand sollte die Wand vorher gründlich gereinigt werden.

Um Staunässe zu vermeiden, bohren Sie mehrere Löcher in die Rinnen und decken diese vor dem Bepflanzen mit kleinen Tonscherben oder Steinen ab, damit sie nicht verstopfen. Wer ohne Heimwerken direkt mit dem Bepflanzen loslegen will, für den eignen sich die *Vertical Garden Bags* von *Ebertsankey*. Je nach Wetterlage lassen sich diese bei Frost oder Hitzewelle auch in die Wohnung holen. Ob Pflanzrinne oder –tasche: Bei der Wahl der Pflanzen sind Sonneneinstrahlung und Bewässerung wichtige Faktoren. Da das Erdvolumen nicht sehr groß ist, wählen Sie passend zum Wunschgewächs die Pflanzerde und achten Sie auf den Nährstoffgehalt. Weitere kreative Ideen für Balkon und Terrasse finden Sie auf **www.diy-academy.eu**





A Vermeiden Sie Staunässe: Bohren Sie alle 20 cm ein Wasserabzugsloch. B Sind die Rinnenstücke mit den Endstücken verschlossen, lassen sich die Pflanzkästen einfach in die Halter einhängen.

ANZEIGE

Surrrrrrrrrrr!

Die STIHL Heckenschere HSE 42

Aktionspreis
99 €
UVP des Herstellers. Aktionspreis, solange Vorrat reicht.

Handlich, leise, kraftvoll: STIHL Elektro-Heckenscheren überzeugen durch exakten Schnitt und ruhigen, vibrationsarmen Lauf. Damit gehen Trimmarbeiten spielend leicht von der Hand – und das jetzt schon ab 99 Euro Aktionspreis. Probieren Sie es aus: unverbindlich bei Ihrem STIHL Fachhändler.
Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter stihl.de

Sie finden uns auch auf:

www.stihl.de

STIHL®

SCHON GEWUSST?

Bitte einmal durchzählen!

In diesem Jahr findet an Pfingsten, vom 13. bis 15. Mai, zum zwölften Mal die bundesweite „Stunde der Gartenvögel" statt: Der *NABU* und sein bayerischer Partner Landesbund für Vogelschutz (*LBV*) rufen Naturfreunde auf, eine Stunde lang die Vögel in ihrem Garten, vom Balkon aus oder im Park zu beobachten, zu zählen und für eine gemeinsame Auswertung zu melden. Mehr als 47.000 Vogelfreunde haben im vergangenen Jahr mitgemacht und insgesamt 1,1 Millionen Vögel beobachtet und gemeldet. Weitere Informationen zur Aktion finden Sie unter *www.stundedergartenvoegel.de*



Für Unkraut wird es heiß!

Im Frühjahr sprießt das Grün aus allen Fugen. Wer nicht auf Knien kratzen oder gar chemische Mittel einsetzen will, kann bei unempfindlichen Oberflächen auf Feuer setzen. Geräte wie der *Thermoflamm bio Comfort* von *Gloria* sorgen mit gasgespeister Flamme dafür, dass Unkräuter zerstört werden – natürlich mit ausreichend Abstand des Anwenders zur Gefahrenzone.



Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf **www.selbst.de/garten-freizeit**

selbst.de



DER RICHTIGE WINKEL
Beim Nachschleifen ist es wichtig, dass Sie den Stein möglichst im immer gleichen Winkel zum Blatt führen. Schleifen Sie das Werkzeug dabei nicht zu spitz zu.

Für den letzten Schliff

Runder Schleifstein mit zwei Körnungen soll Bodenwerkzeuge aus Stahl wie Spaten und Co. wieder einsatzbereit machen.

Wenn die Umgrabearbeiten im Beet nur noch mühsam vorangehen, kann es sein, dass Ihr Spaten stumpf geworden ist. Zunächst sollten Sie möglichen Rost auf dem Blatt entfernen, denn der kann bremsen – aber wahrscheinlich braucht der Spaten einfach einen neuen Schliff! Wenn Sie dafür keinen elektrischen Schleifer benutzen wollen, kann so ein kleiner, runder Schleifstein wie von *Ward Gartenbedarf* (*www.gartenbedarf-versand.de*, 12,50 Euro) helfen: Er misst 7,5 cm im Durchmesser und hat zwei Seiten mit verschiedenen Körnungen für groben und feinen Schliff. Der Stein liegt gut in der Hand und macht seinen Job, allerdings besteht bei größeren Händen die Gefahr, sich beim Abziehen an den Fingern zu verletzen.



SCHLEIFDONUT Zwei Körnungen sorgen wahlweise für einen groben oder feinen Schliff.

» Unser Fazit

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

- ⊕ Handlicher, runder Stein mit zwei Körnungen
- ⊖ Da es keinen Griff o. Ä. gibt, besteht die Gefahr, sich an den Fingern zu verletzen.

Rollin' home

Robuster Pflanzenroller aus WPC sorgt für mehr Beweglichkeit.



Von drinnen nach draußen, von links nach rechts, aus der Sonne in den Schatten: Auf Terrasse und Balkon ist immer wieder Bewegung angesagt. Damit Sie auch schwere Gefäße leicht verrücken können, ist ein Pflanzenroller ideal. Außerdem vermeiden Sie so direkten Bodenkontakt und Staunässe. Neu bei *Wagner* sind Kübelroller mit einer WPC-Oberfläche, die besonders gut mit Gießwasser und überhaupt der Witterung im Freien klarkommen. Dieser runde Roller in Anthrazit hat einen Durchmesser von 29 cm und eine Tragkraft von 100 kg, zwei Rollen lassen sich feststellen für sicheren Stand (*www.wagner-system.de*, ca. 25 Euro).



Zwei Rollen sind mit einer Feststellbremse ausgestattet.

PROJEKTSCHAU

Terrasse bauen aus WPC und Feinsteinzeug

Nirgendwo lässt es sich besser entspannen als auf der eigenen Wohlfühl-Terrasse! Sie ist der perfekte Platz für sonnige Nachmittage und gemütliche Grillabende. Mit den richtigen Produkten und Anleitungen können sich begeisterte Heimwerker diesen Entspannungsort selbst bauen: Wie das genau geht, erfahren Sie bei der kostenlosen *ProjektSchau* vom 6. bis 28. Mai in allen teilnehmenden *Hornbach* Bau- und Gartenmärkten.



Die moderne Verlegeart: Höhenverstellbare Terrassenlager

Im Trend sind Terrassen, bei denen sowohl Feinsteinzeug als auch pflegeleichte WPC-Dielen kombiniert werden. Diese Terrassen können auf höhenverstellbaren Terrassenlagern aufgebaut werden. Das ermöglicht, kleine Unebenheiten im Boden auszugleichen und erspart dem Heimwerker unter Umständen ein aufwändiges Betonfundament. Zudem kann so das benötigte Gefälle der Terrasse angepasst werden, damit Regenwasser abfließen kann.

Vorteile unterschiedlicher Materialien

WPC-Dielen zeichnen sich durch ihre Holzoptik aus, bestehen jedoch aus einem Holz-Kunststoff-Verbundstoff. Dieser ist pflegeleicht und rutschhemmend und daher ein idealer Belag für die Sitzecke. Keramikfliesen hingegen bieten alle Vorteile, die für einen Grillplatz wichtig sind: Sie sind langlebig durch Frost- und Farbbeständigkeit. Eine Kombination aus beiden Materialien ist somit nicht nur optisch ansprechend, sondern vereint die besten Eigenschaften.

TERMINANKÜNDIGUNG

Während der *ProjektSchau* „Terrasse bauen" vom 6. bis 28. Mai 2016 in allen *Hornbach* Bau- und Gartenmärkten können Interessierte auf einer Ausstellungsfläche und während spezieller Vorführungen mehr zum Thema erfahren. Kostenlose Live-Vorführungen finden immer freitags ab 17 Uhr und samstags ab 10 Uhr sowie ab 14 Uhr statt.

SELBST PRODUKTINFO

Resistenter Ersatz



BLOOMBUX: Ähnelt dem Buchs, ist aber robuster.

Buchsbäume verlieren aufgrund des um sich greifenden Triebsterbens ihre Fans. Eine optisch ähnliche Alternative will der *Bloombux* sein, eine kompakt wachsende, deutsche Zwergrhododendron-Züchtung, die im Mai/Juni von einer Vielzahl dicht zusammenstehender, zartrosa gefärbter Blüten übersät ist. Er ist dabei hart im Nehmen (winterhart bis -24 Grad) und unempfindlich gegen zahlreiche Erkrankungen und Schädlinge. Mit einem soliden Schnitt Ende Juni entfernen Sie in einem Arbeitsgang die verblühten Knospen und bringen das Gehölz in Form, zum Beispiel als Kugel im Kübel oder als akkurate Hecke oder Beeteinfassung (im 0,5-l-Topf *Nugget* ca. 5 Euro).

Echt natürlich

Ihre neue Terrasse soll aussehen wie aus Holz, aber Sie haben keine Lust auf das jährliche Ölen? Von *Kann* (*www.kann.de*) gibt es dafür jetzt die Granitkeramikplatte *Xantos*: Die echter Holzmaserung nachempfundene Textur in Kombination mit der Farbgebung in braun-meliert oder graubraun-meliert sieht täuschend echt aus. Besonderes Kennzeichen der neuen Platten ist das schlanke Format von 120 x 30 cm, mit dem sich optisch eine Verbindung zwischen dem Terrassenbelag und den Dielen oder Parkett im angrenzenden Wohnzimmer erzeugen lässt. Durch ihre geringe Dicke von nur zwei Zentimetern lassen sich die Platten auch gut bei niedrigen Aufbauhöhen verlegen (ca. 77 Euro/Platte).



TÄUSCHEND ECHT Die Keramikfliesen ahmen den Holzlook nach, sind aber unempfindlicher.

AL-KO
QUALITY FOR LIFE



ALLE FÜR EINEN, ALLE VON AL-KO

Rasen mähen und pflegen, Hecke schneiden oder Herbstlaub zusammenblasen mit ein und demselben Akku – mit der EnergyFlex-Familie kein Problem. Der Lithium-Ionen-Akku liefert dabei mit 36 Volt und 4 Ah eine beeindruckende Leistung für ein kabel- und müheloses Gartenvergnügen, dazu ist er dank moderner Lithium-Ionen-Technologie außergewöhnlich langlebig.



ENERGY FLEX



www.al-ko.com/garten



Flachgelegt:
Die Liege lässt sich natürlich auch komplett in die Waagerechte bringen.

Schirmständer
Dank der Aufnahme haben Sie den Sonnenschutz immer da, wo Sie ihn brauchen.

Sunshine!

Die ersten warmen Sonnenstrahlen wollen Sie bestimmt nicht im Haus verpassen, oder? Unsere gemütliche Gartenliege mit klappbarer Rückenlehne ist aus fertigen Euro-Paletten schnell gebaut und lässt sich bequem verschieben.

TEXT KATJA FISCHBORN



Stauraum Der kleine Rolltisch bietet in seinem Inneren etwas Platz für Kleinigkeiten.

Stabile und günstige Gartenmöbel im angesagten Shabbylook

Familienfreundlich und partytauglich, zum Relaxen am Pool oder zum Mittagsschlaf im Garten – unsere Sonnenliege aus nur zwei Euro-Paletten ist ein wunderbarer Begleiter für den Sommer! Die Rückenlehne lässt sich stufenlos für die bequemste Liegeposition einstellen, Schatten spendet ein Sonnenschirm im integrierten Ständer. Für eine kühle Erfrischung sind seitlich Flaschen- bzw. Glashalter vorgesehen. Und für alles andere gibt es den dazu passenden kleinen Beistelltisch. Der ist ebenso wie die Liege auf Rollen unterwegs, sodass Sie den Sonnenstrahlen jederzeit folgen können. Wichtig: Achten Sie darauf, dass Sie bei der Liege zwei Rollen mit Feststellbremse verbauen, damit das Möbel sicher steht. Beim Tisch ist das optional. Ob Vintage- oder Edellook – da Paletten meist aus Nadelholz bestehen, sind für den längerfristigen Außeneinsatz eine Grundierung und zwei Schichten Lack oder Lasur nötig. Vor dem Pinseln sollten Sie die Oberflächen aber noch gründlich abschrubben, um Dreck zu entfernen.

SELBST PRAXISTIPP

So wird aus alt (fast) neu

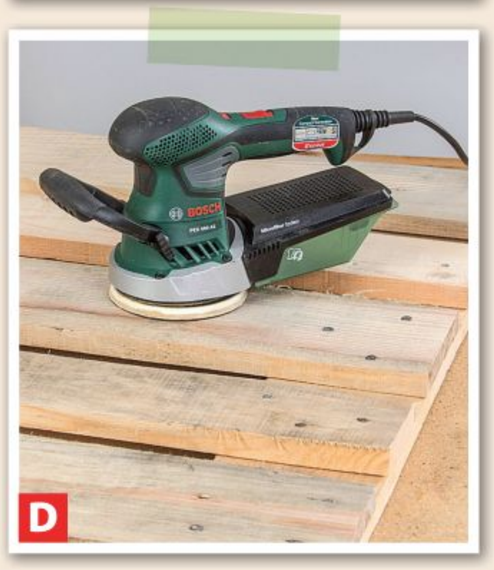
Paletten sind Gebrauchsgegenstände, die meist nicht besonders pfleglich behandelt werden. Doch vieles kann man schnell reparieren. **A** Spitze Nagelenden abschneiden oder flach umschlagen. **B** Damit sich niemand verletzt, herausstehende Nägel im Holz versenken. **C** Risse können Sie vorsichtig aufweiten, mit Leim füllen und mit einem Keil festklemmen. **D** Mit Seifenlauge und Wurzelbürste entfernen Sie Dreck und Abdrücke. Gesplitterte oder beschädigte Stellen dann mit Schleifpapier oder größere Flächen mit einem Exzenterschleifer glätten.


A


B



C



D

Fotos: David Weimann, Klaus Erich Haun, Hersteller; Zeichnungen: Arvid Penner

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Perfektes Einsteigerthema

WERKZEUGE ☐ Bohrmaschine im Bohrständer ☐ Kuhfuß ☐ Stichsäge ☐ Handkreissäge ☐ Akkuschrauber ☐ Exzenterschleifer ☐ Zwingen

ZEIT Etwa ein Tag (ohne Lasur)

KOSTEN Je nach Anzahl der Paletten hier ca. 60 Euro, teurer sind die Möbelrollen mit ca. 13,50 bis 16 Euro/Stück

1 Verstellbare Sonnenliege

Die Größe der Liege wird durch das fixe Maß der Paletten (Standardmaß 80 x 120 x 14,4 cm) vorgegeben. Gebrauchte Exemplare bekommen Sie heute online, aber auch bei vielen Firmen wie z. B. Speditionen für 10 bis 20 Euro pro Stück – fragen lohnt sich! Wir haben hier die Grundform der Paletten möglichst wenig geändert, so ersparen Sie sich Zuschnitte. Die Rückenlehne lässt sich mit den Zurrgurten einstellen, auch ein Sonnenschirmständer ist integriert.



1 Zunächst wird eine der Paletten mithilfe einer Richtlatte geteilt – den Part mit den insgesamt vier Klötzen brauchen wir unter …



2 … anderem für die Rückenlehne. Mit Zimmermannshammer und Meißel und danach mit dem Kuhfuß die Deckbretter lösen.



3 Sägeraues Holz dient im nächsten Schritt als Verbindungsmaterial für das Grundgerüst.



4 Die intakte Palette umdrehen. Mit den sägerauen Brettern wird diese nun mit den drei unteren Elementen des zerschnittenen Palettenteils verbunden.



5 Dann drehen Sie das Konstrukt wieder um – das Unterteil ist schon fertig. Legen Sie jetzt das Oberteil der zerschnittenen…



6 …Palette (die Rückenlehne) mit der Unterseite nach oben hinten bündig auf die Liegefläche und verbinden beide mit Scharnieren.



7 Klappen Sie nun die Lehne komplett nach hinten. Überprüfen Sie, dass die ganze Liegefläche eben ist.



8 An Sitzfläche und Lehne werden seitlich jeweils zwei Löcher für die Schlossschrauben gebohrt, diese eingesetzt und mit der …



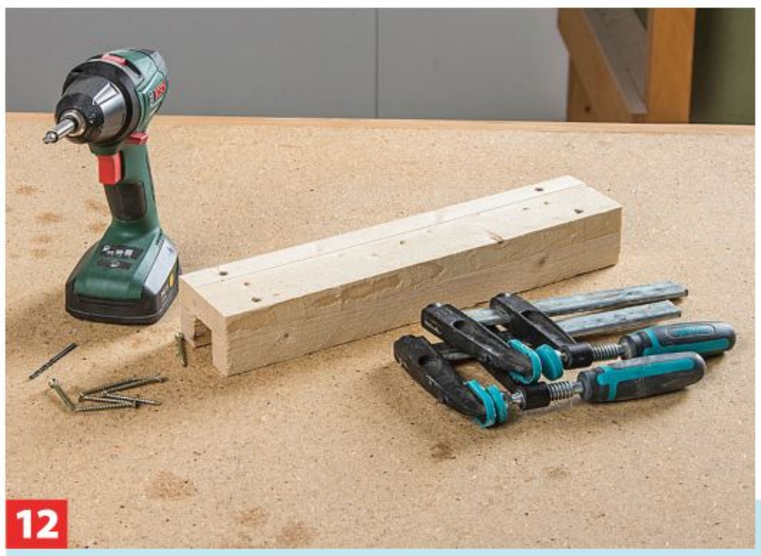
9 …Ringmutter verbunden. Durch diese wird der Zurrgurt geführt – mit der Ratsche kann die Lehne dann stufenlos verstellt werden.



10 Im Durchmesser einer Flasche oder eines Glases in jede Seite ein Loch als Halter schneiden, Klotz als „Fuß“ unterschrauben (Detail).



11 Auf der Rückseite der Lehne wird der Sonnenschirmhalter platziert. Dafür sägeraues Holz zuschneiden und vorbohren.



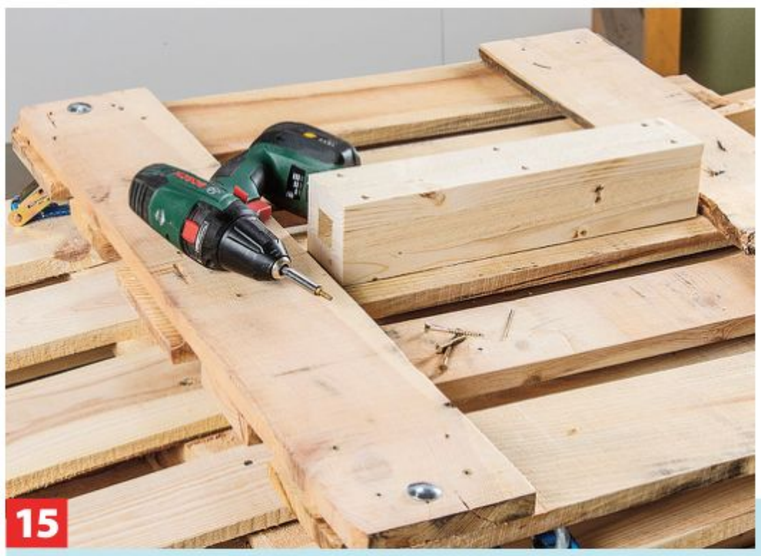
12 Aus drei Leisten wird so eine u-förmige Halterung zusammengeschraubt.



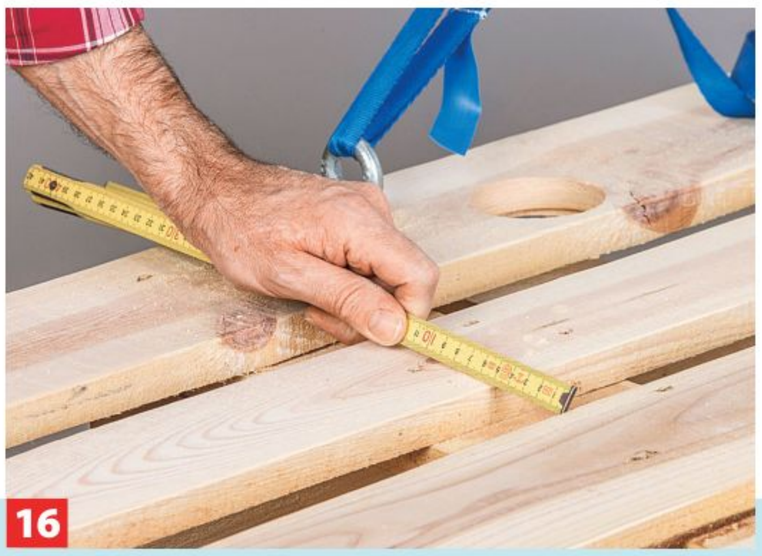
13 An einem Ende wird innen ein Klötzchen als Stopper eingesetzt. Bereiten Sie auch das Deckbrett vor.



14 Nun wird der Halter von hinten an der Rückenlehne befestigt (Stopper zeigt dabei natürlich nach unten).



15 Zum Schluss wird dieser mit dem Deckbrett verschlossen.



16 Nun werden die Lücken zwischen den Palettenbrettern ausgemessen. Diese können stark schwanken!



17 Aus sägerauem Material werden Füllleisten zugeschnitten und befestigt. Das ist bequemer, falls Sie ohne Polster darauf liegen!

SELBST PRAXISTIPP

Auf Rollen



Für optimale Beweglichkeit wird die Liege mit Lenkrollen mit Anschraubplatte (und Feststeller) versehen (Raddurchmesser 125 mm; Bauhöhe 155 mm Tragkraft 100 kg). Die Lauffläche eignet sich auch für harte oder empfindliche Böden.



18 Löcher für die Befestigung der Möbelrollen an den vier Ecken der Unterseite des Untergestells vorbohren und diese verschrauben.



19 Positionieren Sie dabei die beiden Lenkrollen mit Feststeller vorne und hinten an derselben Längsseite der Liege.

2 Beirolltisch

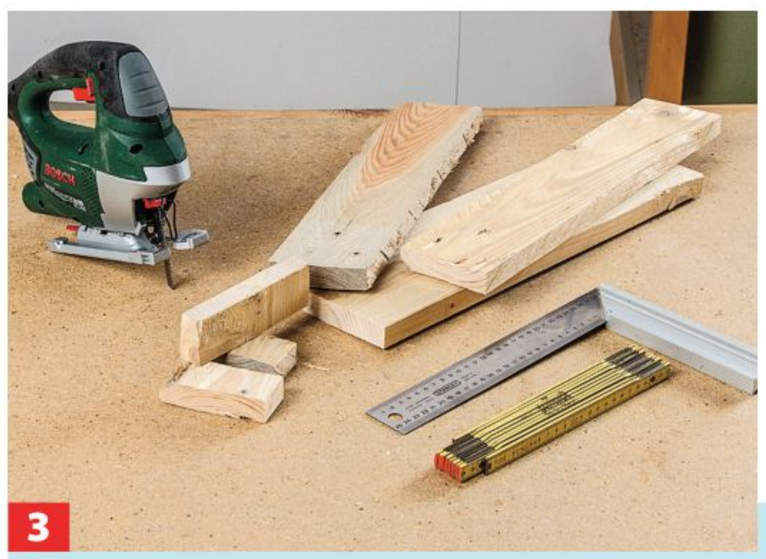
Passend zur Sonnenliege haben wir auch einen kompakten Tisch aus Palettenmaterial gefertigt. Der bietet nicht nur eine praktische Abstellfläche für Lesestoff, Getränke und Snacks, sondern auch etwas Stauraum für Kleinigkeiten. Es ist nicht zwingend nötig, aber sehr bequem, auch den Tisch mit Rollen zu versehen. Optional können Sie sich für die Tischoberfläche eine Glasplatte anfertigen lassen und diese später einfach auf ein paar Glas-Gummistopper auflegen.



1 Trennen Sie zwei Paletten jeweils längs und quer, sodass Sie zwei Elemente mit jeweils vier Klötzen und drei Brettern erhalten.



2 Demontieren Sie drei Bretter der restlichen Palettenstücke und entfernen Sie dabei auch die alten Nägel.



3 Dann werden die Bretter abgelängt – sie dienen im weiteren Verlauf als „Boden" des Tisches.



4 Drehen Sie eines der Palettenelemente auf den Kopf und verschrauben Sie die Bretter (ergänzt um ein Reststück) lückenlos.



5 Nun werden beide Palettenteile mit den Unterseiten zueinanderzeigend aufeinandergelegt und verschraubt.



6 Mit zugeschnittenen Leisten aus sägerauem Holz werden oben die Lücken zwischen den Brettern aufgefüllt.



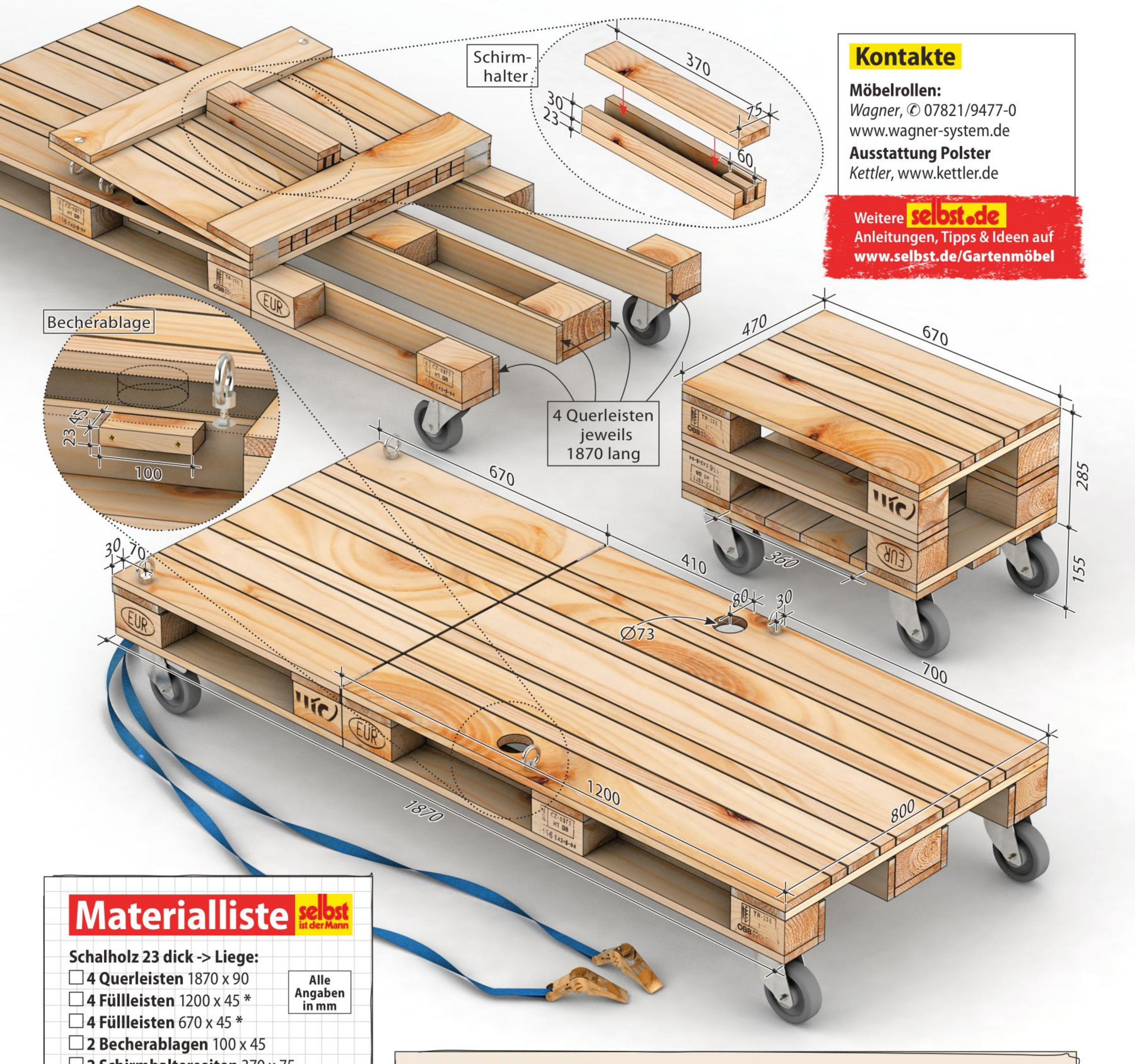
7 Drehen Sie den Tisch auf den Kopf und schrauben Sie an den Ecken die Lenkrollen an (ggf. mit Feststeller).



8 Nun werden die Möbel mit Holzschutz behandelt. Wir haben dafür Lasur gewählt, weil so die Palettenstruktur sichtbar bleibt.



PALETTEN-GARTENLIEGE



Kontakte

Möbelrollen:
Wagner, ✆ 07821/9477-0
www.wagner-system.de
Ausstattung Polster
Kettler, www.kettler.de

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

Materialliste

selbst ist der Mann

Schalholz 23 dick -> Liege:

- ☐ **4 Querleisten** 1870 x 90
- ☐ **4 Füllleisten** 1200 x 45 *
- ☐ **4 Füllleisten** 670 x 45 *
- ☐ **2 Becherablagen** 100 x 45
- ☐ **2 Schirmhalterseiten** 370 x 75
- ☐ **2 Schirmhalterseiten** 370 x 30
- ☐ **Schirmhalterboden** 60 x 30

Alle Angaben in mm

Schalholz 23 dick -> Tisch:

- ☐ **2 Füllleisten** 670 x 45 *

* Breite variiert, Länge anpassen

Außerdem: 4 Euro-Paletten, 8 Lenkrollen ∅ 125 mm, 155 hoch, 4 davon mit Feststeller, 4 Ringmuttern M8, 4 Schlossschrauben M8, 2 Zurrgurte (mind. 2500 lang) mit Ratsche, Holzlasur, Schrauben

Materialkosten ca. 200 €

SELBST PRODUKTINFO

Individuelle Auflagen bestellen

Unser Liegenpolster hat die Firma *Kettler* für das Palettenmöbel maßangefertigt. Das können Sie auch selbst beim Händler bestellen: Für die individuelle Kreation von Polsterauflagen in allen Größen für Sessel, Hocker, Bänke und Liegen stehen acht verschiedene Konfektionen und eine große Vielfalt an Stoffen zur Verfügung: *www.kettler-blog.com/haendlersuche/*



Hereinspaziert!
Die Platten lassen sich mit dem Lötkolben einfach beschriften.

Leicht-Beton

Statt zur Dämmung der Fassade können Hartschaumplatten zum Anfertigen von zumindest optisch „schwergewichtiger“ Gartendeko verarbeitet werden.

TEXT KATJA FISCHBORN

Beton-Look
Dank Farbe und Sand sieht der Pflanzkasten aus wie aus Beton.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Sehr einfach. Super für alle, die mal nicht mit Holz arbeiten wollen.

WERKZEUGE ☐ langes Lineal/Latte ☐ Lötkolben ☐ Raspel/Schleifklotz mit Schleifpapier ☐ Handsäge

ZEIT ca. ein Tag

KOSTEN XPS-Hartschaumplatten je nach Stärke (hier 20 und 30 mm) ca. 5 bis 10 Euro/m²

1 Pflanzkasten nach Maß

Hartschaum wie z. B. *Styrodur* ist ein Dämmmaterial für Hausfassaden. Aber die Platten lassen sich gut kreativ zweckentfremden – vor allem im Garten, denn Hartschaum nimmt so gut wie kein Wasser auf. Außerdem lässt er sich leicht auf das gewünschte Maß zuschneiden und schleifen und eignet sich so optimal für alle „Sonderanfertigungen". Aber Achtung: Beim Bearbeiten der Platten entsteht relativ viel Dreck, deshalb kein Projekt fürs Wohnzimmer!



1 Zunächst werden mit dem Cutter vier gleich große Rechtecke nach den Wunschmaßen (hier ca. 60 x 25 cm) zugeschnitten.



2 Dann wird mit einem Abstand von ca. 2 cm zum Rand ein Ausschnitt vorgenommen. Das wird der oberste Rahmen des Kastens.



3 Legen Sie diesen auf die nächste Platte und zeichnen Sie mit einem Versatz von ca. 2 cm den nächsten Rand auf und schneiden …



4 … diesen Part ebenfalls zu, mit dem dritten (6 cm Rand) wiederholen. Das vierte Stück bildet den Boden. Nun alle Teile passend …



5 … aufeinanderlegen und nacheinander mit reichlich Kleber (*Pattex 100%*) bestreichen, beschweren und 24 Stunden trocknen lassen.



6 Am nächsten Tag geht es zur Sache: Mit einer Raspel werden die Übergänge innen angeglichen. Das braucht etwas Zeit.



7 Die äußeren Ränder werden zunächst mit einer Säge grob schräg zugeschnitten. Achten Sie auf eine ausreichende Randdicke!

Optional können Sie noch Wasserabzugslöcher einfach durch den Boden stechen.



8 Mit grobem und dann feinem Schleifpapier werden dann die Übergänge zwischen den Platten und die Ecken geschliffen.



9 Der Kasten wird nun mit einer Mischung aus Fassadenfarbe, Abtönfarbe und Spielsand (s. Bilder 7/8 folgende Seite) gestrichen.

Fotos: David Weimann, Klaus Erich Haun

2 Wegweiser

Ob Sie Besuchern den Weg weisen oder einfach Ihr grünes Reich verschönern wollen: Deko-Schilder sind im Garten sehr beliebt. Mit unserer Anleitung können Sie sich jede Form und Größe zuschneiden und nach Lust und Laune beschriften. Das wäre bei einem Exemplar aus echtem Beton ungleich schwieriger. Da Hartschaum sehr leicht ist, können Sie das fertige Schild einfach mit einer Schnur aufhängen. Gegen starken Wind sollten Sie es aber sichern!



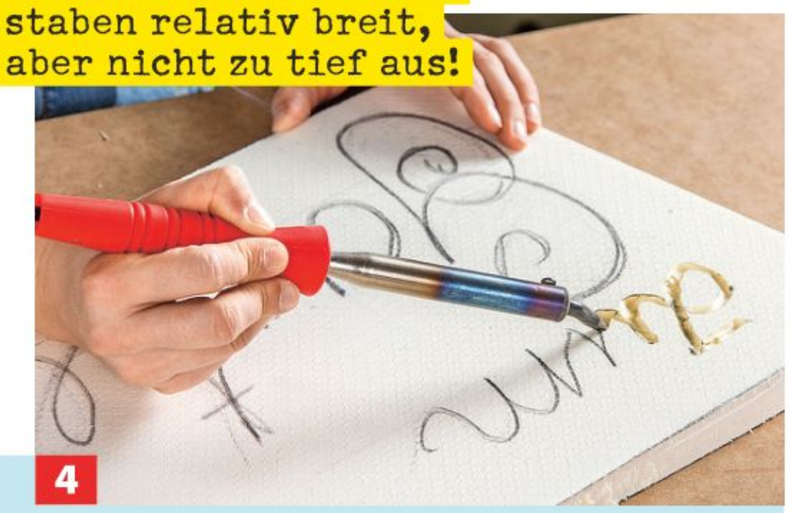
1 Legen Sie zunächst die Maße Ihres Schildes fest (hier ca. 60 x 30 cm) und zeichnen Sie die Form an.



2 Mit einem Cutter schneiden Sie diese dann sauber aus.



3 Entwerfen Sie einen Schriftzug (am besten auf Papier vorzeichnen) und übertragen Sie diesen mit Bleistift auf die Platte.



4 Mit einem Lötkolben schmelzen Sie die Buchstaben ein. Achtung: Hier treten Dämpfe aus, sorgen Sie für viel Frischluftzufuhr!!

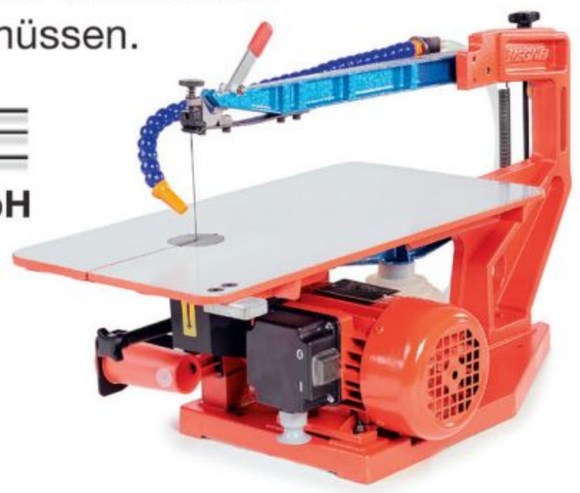
MARKTPLATZ

MASCHINEN · WERKZEUGE

Beste Qualität aus langer Tradition

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

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



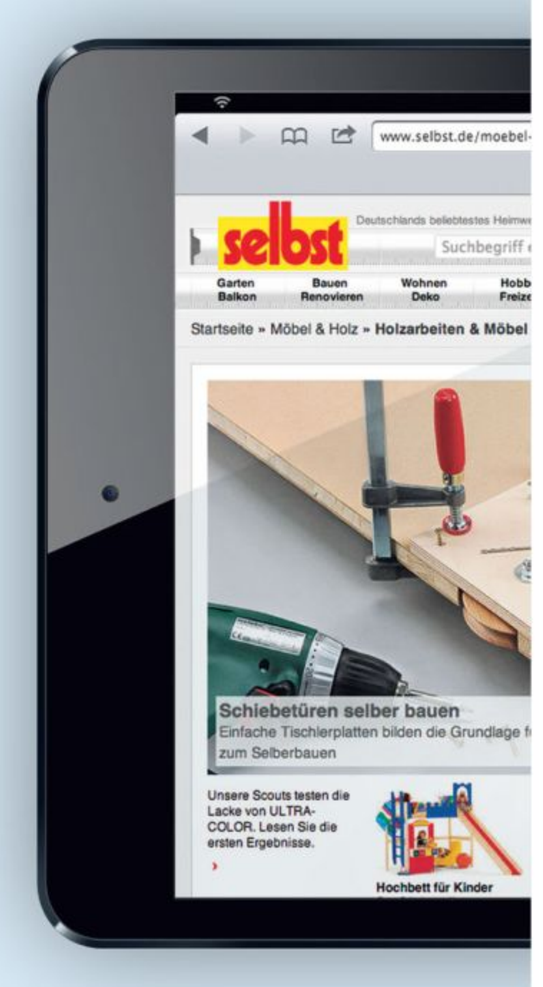
SCHLOSSERBEDARF

MASCHINENBAU FELD GmbH
SCHLOSSERBEDARF

- Blechzuschnitte
- Profilzuschnitte
- Blechabkantungen
- Schrauben/ Befestigungstechnik

... einfach online bestellen!
www.feld-eitorf.de
53783 Eitorf · Im Auel 34
Telefon 02243-91703-10

www.selbst.de
Hier steht, wie's geht!



FRÄSEN · SÄGEN



SCHIEBETÜREN



Schiebetüren
Bausätze auf Maß per Versand für: • begehbare Schränke • Wandnischen • Stauräume • Dachschrägen usw.

HOLZ CLASSIC
Holz-Classic · W. Kappen
59757 Arnsberg · www.holz-classic.de
Telefon 02932-202168 · Fax 890535

Unsere Anzeigen-Annahme: Kleinanzeigenvermarktung **selbst ist der Mann** · Brigitte Rybka · Mail: brigitterybka@t-online.de · Telefon: 040-830 53 07



5

Nun werden die Kanten mit etwas Schleifpapier bearbeitet, damit Sie unregelmäßiger wirken.



6

Für die Aufhängung einfach mit einem Schraubendreher o. Ä. zwei Löcher durch die Platte stechen.



7

Die Beton-Optik entsteht aus weißer Fassadenfarbe, die mit schwarzer Abtönfarbe zu einem Betongrau vermischt wird.



8

Für die Nachahmung der körnigen Struktur sorgt die Beimischung von sog. Spielsand. Vogelsand erzeugt eine feinere Struktur.



9

Nun streichen Sie das Schild von allen Seiten. Achten Sie darauf, dass in den Rillen der Buchstaben nicht zu viel Farbe bleibt.



10

Um den Effekt zu verstärken, haben wir die Schrift dunkel nachgezogen und die Oberfläche mit etwas Schwarz „verdreckt".

WEB-ADRESSEN

FRÄSEN · SÄGEN
www.sautershop.de

MALER-WERKZEUGE
www.nespoligroup.com

MASCHINEN · WERKZEUGE
www.hegner.com

SCHIEBETÜREN
www.holz-classic.de

SCHLOSSERBEDARF
www.feld-eitorf.de

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

Fax: 040 - 830 44 23

Fehlt Ihnen ein Heft?

Kein Problem! Solange unser Vorrat reicht können Sie auch zurückliegende ***selbst ist der Mann*** - Hefte nachbestellen. Per Telefon, Fax, E-Mail oder online. Die gewünschte Ausgabe kommt mit Rechnung direkt ins Haus.



Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11 · 22525 Hamburg
Telefon: +49 (0)18 06 / 01 29 06
(0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, mobil max. 0,60 Euro/Anruf)
Mo – Fr 8 – 20 Uhr
Fax: +49 (0)40 - 8 53 69 - 111
Mail: einzelheftbestellung@pvn.de
www.einzelheft.pvn.de

PVN PRESSE-VERTRIEB NORD



Make it easy, make it Nespoli!

NESPOLI GROUP
www.nespoligroup.com

Grünes Drei-Gang-Menü



Regelmäßiges Mähen entzieht unserem Rasen wichtige Nährstoffe. Für gesundes, dichtes und grünes Gras ist deshalb mehrmals im Jahr eine kräftige Düngergabe notwendig.

TEXT KATJA FISCHBORN

Ohne Nährstoffe kein Wachstum – ohne Wachstum kein dichter, grüner Rasen

Geht es Ihrem Rasen gut? Oder hat er kahle und braune Stellen, haben sich Unkräuter und Moos breitgemacht? Viele Grasflächen leiden unter Nährstoffmangel. Oft liegt das daran, dass der Rasenschnitt abgeräumt wird und dadurch dem Boden die Nährstoffe verloren gehen. Erkennbar ist das an der nachlassenden Grünfärbung und geringem Wachstum. Grundsätzlich gilt: Je stärker der Rasen beansprucht wird, desto besser muss er mit Nährstoffen versorgt werden. Aber bei der Rasendüngung kommt es immer auf die richtige Menge und Zusammensetzung an. „Viel hilft viel“ ist hier nicht das Motto!

Zierrasenflächen ohne Belastung werden zweimal pro Jahr gedüngt. Die erste Gabe erfolgt zum Wachstumsbeginn im Frühjahr, die zweite im Juli. Belasteter Rasen wird meist dreimal im Jahr versorgt (viele Dünger haben eine Sofort- und Langzeitwirkung). Mögliche Zeiträume sind etwa April, Juni und August. Eine vierte Düngung im Oktober mit einem kalireichen Dünger hilft dem Rasen im Winter. Im Schatten von Bäumen wachsende Gräser benötigen mindestens dreimal Dünger im Jahr, da die Bäume dem Boden ebenfalls Nährstoffe entziehen. Wollen Sie künftig weniger düngen – das wird bei großen Flächen auch schnell teuer – , sollten Sie mulchen, also das Schnittgut liegen lassen. So bleiben die Nährstoffe auf der Fläche.

SELBST PRAXISTIPP

Diese Nährstoffe braucht der Rasen

Typische feste Rasendünger enthalten die Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium (oft auch NPK-Dünger genannt).

Stickstoff (N):
- fördert das Wachstum und die Regenerationsfähigkeit der Gräser

Phosphor (P):
- fördert das Wurzelwachstum
- ist der Energieträger

Kalium (K):
- stärkt die Belastbarkeit der Pflanzen
- stärkt die Gräser gegen Trockenheit, Kälte, Krankheiten

Magnesium (Mg) und Eisen (Fe):
- tragen zur besseren Grünfärbung bei

Dazu kommen Spurenelemente, die in geringen Mengen aufgenommen werden, z. B. Mangan, Zink, Kupfer, Chlor, Bor. Ein weiterer sehr entscheidender Punkt ist der pH-Wert des Bodens (siehe Kasten rechts).

Fotos: David Weimann, Archiv, Hersteller, Fotolia

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

Der richtige Zeitpunkt



FRÜHLING: Düngen Sie nach dem ersten Mähen ca. im März/April.

› Nach dem Winter weist der Rasen häufig schadhafte Stellen auf. Dagegen helfen stickstoffbasierte Dünger, die das Wachstum anregen. Die frühe Nährstoffgabe ist für den Rasen wichtig, diesen Zeitpunkt nicht verpassen!



FRÜHSOMMER: Düngen Sie im Juni/Juli vor der Hauptwachstumsphase.

› Ein kaliumbetonter Dünger hilft, die Gräser gegen sommerliche Trockenheit zu stärken.

› Im Juli kann ein stickstoffbasierter Langzeitdünger einen Push für den Sommer geben, denn jetzt verlangsamt sich das Wachstum.



HERBST: Zwischen Ende August und Mitte September freut sich das Gras über einen nochmaligen Nährstoffschub.

› Eine vierte Düngung mit hohem Kaliumanteil im Oktober hilft dem Rasen im Winter.

› Flächen im Schatten von Bäumen mindestens dreimal pro Jahr düngen.

Der richtige Dünger

Mineralischer Dünger wird synthetisch hergestellt (z. B. Blaukorn) und besteht aus einer Salzbasis, die die Nährstoffe enthält. Bei Wasserkontakt werden diese ausgeschwemmt und vom Boden aufgenommen. Diese Dünger wirken schnell, werden aber rascher wieder ausgewaschen. Organische Dünger sind etwa Hornspäne oder Knochenmehl. Diese müssen nach dem Ausbringen von Mikroorganismen zersetzt werden – so werden die Nährstoffe verfügbar. Das braucht aber einige Zeit und wärmere Temperaturen. Es gibt auch Mischformen aus den beiden Düngerarten. Flüssigdünger sind ideal, um kleinflächig Spezialdünger auszubringen, etwa Dünger mit Moosvernichter.



BODENANALYSE: Für ca. 40 bis 50 Euro können Sie bei einem Institut Ihren Boden auf seinen genauen Nährstoffbedarf analysieren lassen – inklusive einer Düngeempfehlung.

SELBST PRODUKTINFO

Zu sauer?

Einmal jährlich sollte der pH-Wert des Gartenbodens getestet werden, am besten im Frühjahr. Mit dem *pH-Bodentest* von *Neudorff* lässt sich innerhalb von wenigen Minuten anhand einer Färbereaktion feststellen, ob der Boden noch Kalk benötigt oder nicht. In einer Packung des *pH-Bodentests* befindet sich Material für insgesamt acht Untersuchungen (ca. 6 Euro).



Bei einem niedrigen pH-Wert breitet sich gerne Moos im Rasen aus.

Das richtige Werkzeug



HANDSTREUER ODER FREIHÄNDIG: Hier ist eine gute Vorbereitung nötig! Sonst besteht leicht die Gefahr, dass Stellen zu viel oder kaum Dünger abbekommen.

› **So geht's:** Teilen Sie die Fläche z. B. mit Bambusstäben in 1 m² große Stücke auf und verteilen Sie den Dünger dort gleichmäßig.



MIT DEM STREUWAGEN: Das ist bei festem Dünger bequem, gleichmäßig und exakt.

› **So geht's:** Größe der Fläche bestimmen und den Wagen mit der errechneten Düngermenge befüllen. Streuwagen entsprechend der Herstellerangaben einstellen. In parallelen, nicht überlappenden Bahnen ausbringen.



NACHBEHANDLUNG: Festen Dünger in den Boden schwemmen, sonst drohen lokal Verbrennungen des Grases.

› **So geht's:** Am besten am Abend düngen, wenn für die Nacht Regen vorhergesagt ist.

› **Alternativ:** Wässern Sie den Rasen nach dem Düngen etwa eine Stunde lang.

Lust auf draußen!



Ein Platz an der Sonne zum Relaxen und Grillen an den ersten schönen Tagen des Jahres? Dafür reicht schon ein kleines Holzdeck im Garten. **TEXT** KATJA FISCHBORN

Die neue Terrasse muss gleich mit einem Barbecue eingeweiht werden – Ehrensache! Das Deck besteht aus Kiefernholzdielen, die hellbraun kesseldruckimprägniert wurden und so farblich eine schöne Alternative zu Douglasie oder Lärche darstellen. Der Anbieter *Rettenmeier* gibt auf die Haltbarkeit der Dielen sogar zehn Jahre Garantie. Die sind zweiseitig genutet. Dabei ermöglichen die Rillen zwei Dinge: Erstens den Wasserablauf in Gefällerichtung und zweitens einen gewissen Rutschschutz bei nasser oder glatter Oberfläche. Allerdings ist eine ideale Kombination dieser beiden Eigenschaften nur dann zu erreichen, wenn die Terrasse nicht an eine Hauswand o. Ä. angebunden ist. Denn hier verlegt man die Dielen meist parallel zur Hauswand (sicherer beim Betreten), das Gefälle neigt sich aber in Richtung Garten!

Trotz einer Imprägnierung direkten Erdkontakt des Holzes vermeiden

Die Schrauben sollten beim Terrassenbau aus rostfreiem Edelstahl gefertigt sein. Bei verzinkten Schrauben kann die Zinkschicht verletzt werden und es kann zur Korrosion und somit zu einer unschönen Verfärbung des Holzes kommen.



» Der Untergrund

Der WPC-Sichtschutzzaun steht, der Rasen ist saftig grün – da fehlt nur noch ein schönes Holzdeck zur perfekten Gartenausstattung! Da es sich hier um eine komplette Neuanlage handelt, muss zunächst der Untergrund von Unkraut und Steinen befreit und verdichtet werden, bevor es an die Unterkonstruktion geht. Der Boden muss sehr fest und tragfähig sein – nur dann kann auf ein Splittbett verzichtet werden!



1 Zunächst muss das ganze wilde Grün inklusive der Wurzeln gründlich entfernt werden.



2 Mit der Harke verteilen Sie die Erde gleichmäßig, schließen Wurzellöcher und lockern die Oberfläche etwas auf.



3 Mit dem Handstampfer wird der Boden nun so gut wie möglich verdichtet.

Bei größeren Flächen ist ein Rüttler (im Baumarkt ausleihen) empfehlenswert!



4 Breiten Sie nun das Unkrautvlies glatt und seitlich mit etwas Überstand auf dem Boden aus. Wenn Sie mehrere Stücke benutzen, …



5 … müssen sich diese etwas überlappen! Überstehende Ränder abschneiden.

Checkliste selbst ist der Mann

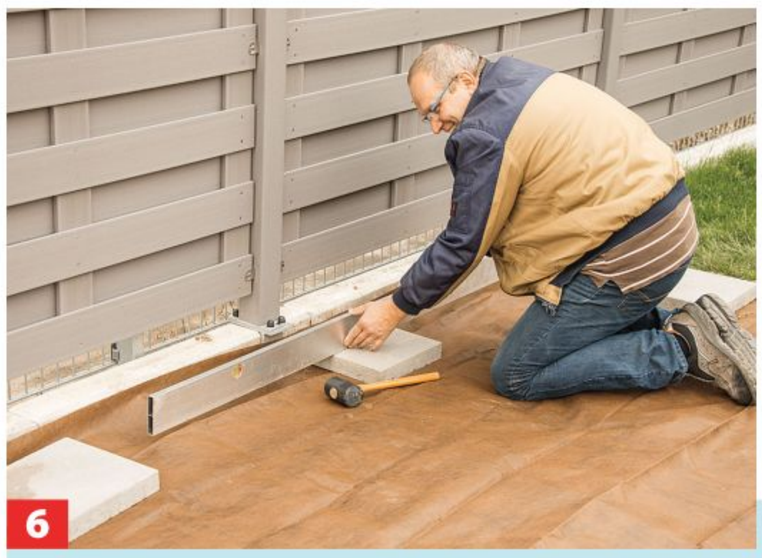
SCHWIERIGKEIT Nicht schwierig, auch für Einsteiger geeignet.

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge mit Führungsschiene ☐ Akkubohrschrauber ☐ Stichsäge ☐ Kappsäge ☐ Stampfer ☐ Wasserwaage ☐ Exzenterschleifer

ZEIT Etwa 2 Tage

KOSTEN Diele Kiefer KDI hellbraun 28 x 145 mm ca. 3,30 Euro/lfd. M., Unterkonstruktion 70 x 70 mm ca. 4,30 Euro/lfd. M.

Fotos: David Weimann, Fotolia



6

Als Punktfundamente dienen einfache Betonsteinplatten. Diese werden gleichmäßig in einem Abstand von 50 cm ausgelegt …



7

… und mit dem Gummihammer leicht eingeklopft.

SELBST PRODUKTINFO

Unkrautvlies

Um zu verhindern, dass schon nach wenigen Wochen das Unkraut zwischen den Dielenfugen hervorlugt, verlegen Sie unter dem Holzdeck ein Vlies wie *Woodmax* von *Gutta*. Das ist UV-beständig, wasser- und luftdurchlässig, hat eine Stärke von 90 g/m², eine Größe von 2 x 3 m und kostet ca. 14 Euro.



Am linken Rand dient als Auflage das Betonfundament des Sichtschutzes, darum ist hier der Abstand der Betonsteine zueinander kleiner!



8

Legen Sie sorgfältig das Raster für die Unterkonstruktion aus. Schneiden Sie nun die Balken zu und legen Sie diese quer zum späteren Dielenverlauf auf.



9

Mit Unterlegpads aus Gummi in diversen Stärken bestimmen Sie die Gefällerichtung (hier beliebig, da kein Hausanschluss).

Nach Bedarf weitere Pads (bis max. 2 cm Höhe) auslegen.



10

Kontrollieren Sie den Abstand zwischen den Balken. Dieser sollte max. 50 cm betragen. Wichtig: Der Randbereich wird meist …



11

… besonders stark belastet. Berücksichtigen Sie das beim Erstellen der Unterkonstruktion! Mit der Wasserwaage das Niveau prüfen.



12

Die Balkenstücke werden mit Verbindern Stoß an Stoß verschraubt. Diese Stellen sollten stets versetzt, nicht parallel liegen!



13

Nun werden die Terrassendielen bequem mit der Kappsäge abgelängt.



14

Bereiten Sie dann die Abstandhalter vor. Pro m² benötigen Sie ca. 14 Stück. Sie sorgen für ein gleichmäßiges Fugenbild (Detailfoto) …



15

… und zusätzlichen Abstand zwischen Diele und Unterkonstruktion. An den Balkenenden zusätzlich eine halbe Klammer auflegen.



16

Die erste Diele rechtwinklig zum Sichtschutz auflegen. Berücksichtigen Sie dabei den Überstand und das spätere Blendbrett!

Pro Diele und Auflagepunkt immer zwei Terrassenschrauben verwenden.



17

Markieren Sie mithilfe eines Winkels und rechnerisch die Schraublöcher in der Diele. Vorbohren und verschrauben – dabei…

Halten Sie einen Abstand von ca. 5 cm zum Brettende – das reduziert Reißen.



18

… auch die Abstandshalter mit erfassen! Anhand der ersten Schrauben werden alle nachfolgenden ausgerichtet.



19

Arbeiten Sie sich so weiter über die Fläche vor und beplanken Sie diese. Für den Wasserablauf ist es optimal, wenn die Rillen der Diele in Richtung Gefälle zeigen.



20

Kontrollieren Sie das Gefälle – das sollte ca. 2 Prozent, also 2 cm auf 100 cm Strecke betragen.



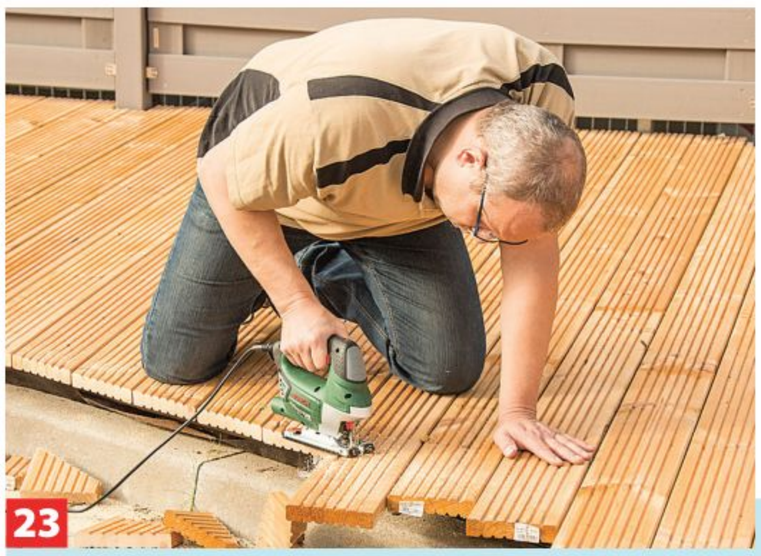
21

An den Stützpfosten des Sichtschutzes ist ein Ausschnitt nötig: Diesen zuerst anzeichnen und mit der Stichsäge ausschneiden.



22

Mit einer selbstgebauten Anreißhilfe aus Dielenresten markieren Sie den äußeren Schnitt exakt parallel zum Randstein.



23

Mit der Stichsäge werden die Dielen nun abgelängt. Die Schnittkanten mit dem Exzenterschleifer glätten.



24

Die Dielenbretter hierfür etwa mit einer Handkreissäge mit Führungsschiene längs teilen.

Zu den Seiten werden nun noch Blendbretter unterhalb des Decks mit der Unterkonstruktion verschraubt.

Kontakte

Terrassendielen, Unterkonstruktion (Kiefer KDI hellbraun), Abstandhalter, Gummipads:
Rettenmeier, ✆ 09853/338-0
www.rettenmeier.com

Unkrautvlies (*Woodmax*):
Gutta, www.gutta.com

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





Selbst Titelthema

Grillen wie die Weltmeister

Weltmeister sind wir, Europameister werden wir – und wenn es nur beim Grillen ist: Mit unserem Palettengrill, dem Stehtisch, der Bank und weiteren Möbeln landen Sie ein paar Volltreffer bei Ihrer nächsten Grillparty.



MÖBELBAU & WOHNEN

Schicker Waschtisch mit Schiebetüren

Es muss kein dunkles Nyatoh-Holz aus Südostasien sein, auch mit anderem Leimholz wird dieser Waschtisch zum Highlight in Ihrem Bad. Der Bau ist einfach.

AUSSERDEM:

» Jetzt bewerben: Heimwerker des Jahres
» Richtig tapezieren
» Schneckenbekämpfung
» Solargeräte im Garten

Aktuelle Änderungen vorbehalten

Die neue selbst ist der Mann erscheint am 20. Mai 2016

Gefällt Ihnen unser Heft?
Abo-Informationen gibt's unter: **01806/31 39 39**
(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

WISSEN & TECHNIK



Spanntisch-Treffen bei der VPA

Spanntische hat sich die Versuchs- und Prüfanstalt Remscheid für uns zur Brust genommen. Unser Test sagt, wie standhaft und funktionstüchtig sie sind.

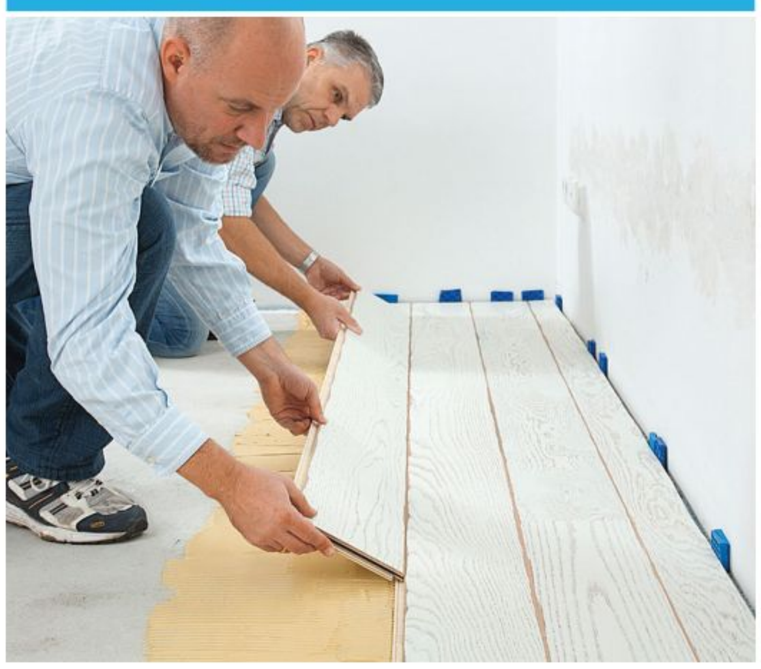
GARTEN & FREIZEIT



Praktisch: Überdachter Wäscheständer

Draußen trocknet die Wäsche am besten – solange es nicht regnet. Mit unserem Ständer ist das aber kein Problem: Ein Dach aus Markisenstoff schützt vor Regen.

BAUEN & RENOVIEREN



Das große Kleben langer Bretter

Parkett zu verlegen, ist nicht schwer. Soll es jedoch dauerhaft liegen, zumal auf einer Fußbodenheizung, empfiehlt sich die aufwendigere Verklebung. Wir geben Tipps.

Fotos: Weimann, Dalsgaard, Kalex, Wolfcraft

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

3 Hefte plus Geschenk für nur 6,70 € statt 10,20 €!



Wetterstation „Sunny Times“

Wetterstation im Hochformat: beleuchtete LCD-Anzeige, Aluminiumfront, Alarmfunktion, Datumsanzeige, Thermometer, ausklappbarer Aufsteller auf der Rückseite. Maße: ca. 14 x 8 x 2 cm.

Gratis zur Auswahl!



Schweizer Messer

12 Funktionen: große und kleine Klinge, Korkenzieher, Dosenöffner mit Schraubendreher 3 mm, Kapselheber mit Schraubendreher 6 mm und Drahtabisolierer, Stech-Bohr-Nähahle, Ring, Pinzette, Zahnstocher. Länge: 91 mm.



Ihre Vorteile:

- ✓ **Kostenlos! Der Verlag übernimmt die Zustellgebühr im 1. Jahr.**
- ✓ **Die Belieferung ist jederzeit kündbar!**
- ✓ **Profi-Tipp: 2 Ausgaben kostenlos bei Bankeinzug und Weiterbelieferung!**

EINFACH BESTELLEN:

01806 / 31 39 39
Mo. bis Fr. 8 -20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.

Bauer Vertriebs KG,
– selbst ist der Mann –
Brieffach 14307, 20086 Hamburg
Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.

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

Oder einfach per Smartphone den nebenstehenden Code scannen.

www.bauer-plus.de/abo/international
Hier finden Sie zu den Auslandsangeboten.

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z. B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/abo/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

JA, ICH MÖCHTE 3 HEFTE FÜR NUR 6,70 € STATT 10,20 € TESTEN UND EIN GESCHENK MEINER WAHL DAZU!

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an:
☐ **Wetterstation „Sunny Times“** (70) ☐ **Schweizer Messer** (73)

014 03 02179447
SE #05/16 – 4669

Ich teste 3 Hefte **selbst ist der Mann** für nur 6,70 € statt 10,20 €. Danach erhalte ich **selbst ist der Mann** von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,40 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. Ich lese nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Wenn ich nach dem Mini-Abo keine Weiterbelieferung wünsche, werde ich Sie spätestens nach Erhalt des 2. Heftes schriftlich informieren. Das ausgewählte Geschenk darf ich auf jeden Fall behalten, in ca. 4 bis 6 Wochen kommt mein erstes Heft. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

Name, Vorname | Geburtsdatum

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Telefon | E-Mail (für Kundenkorrespondenz)

✗

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

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Ausgaben gratis zusätzlich bei Weiterbezug nach dem Mini-Abo im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.

DE
IBAN | Bankleitzahl | Kontonummer

Kontoinhaber (Name, Vorname) | Bankinstitut

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

Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift

✗

VELUX®

Modernisieren wird zur hellen Freude

Mit weiß lackierten VELUX Holzfenstern

NEU

Mehr Infos unter:
www.velux.de/modernisierung