







>> PRAKTISCH

**Pflanztisch** mit viel **Stauraum** 



>> NATURSCHUTZ

Insektenhotel mit Dachbegrünung



# EINEN SCHNITT BESSER

BRANDNEUER INTELLIGENTER RASENMÄHROBOTER VON ECOVACS



ECOVACS Markenbotschafter Michael Ballack

Olice Sca

# **Editorial**



Nils Staehler Chefredakteur

# **Tolle Ideenvielfalt aus** Holz zum Nachbauen

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER, dass Holz ein fantastischer Baustoff ist, brauche ich Ihnen nicht zu erklären. Wir haben in dieser Ausgabe für Sie wieder ganz unterschiedliche Ideen aus Holz verwirklicht. Bauen sie doch zum Beispiel den praktischen Pflanztisch mit viel Stauraum oder die einfach konstruierte Bar mit Platz für Sitzkissen nach.



Einen runden Korpus selbst herzustellen, ist nicht ganz simpel, aber wir finden, unser Drehschrank ist mit etwas Geschick gut nachvollziehbar. Einfacher ist der pfiffige Messerhalter mit Schneidbrett und Kochbuchständer. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim

Heimwerken und Umsetzen Ihrer Träume!

Wis Stackle







Einfach und perfekt zu verlegen

5 30663002 Ascoli

6 30662993 Riverside

Gemeinschaftswerbung der BAUHAUS Gesellschaften (vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 0621/3905 1000) BAUHAUS Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim

2 30663039 Sundance Oak

3 30663020 Honeymoon

Mai

Titelthema

DRUNTER & DRÜBER UNTERGRUND AUS-BESSERN, DECK ERNEUFRN







# Terrasse erneuern

Endlich neu: Frisches Estrichgefälle auf alter Bodenplatte anlegen und modernes Terrassendeck bauen – mit stabiler Unterkonstruktion und langlebigen WPC-Dielen.



**Drehschrank** Komplexes Meisterstück





**Garagentore** Tore, Technik, Antriebe

# Se Ost ist der Mann Das Do-it-vourself-Magazin

# **Thema des Monats**

6 Herrentasche

Flaschen tragen und bequem sitzen in einem.



# **Titelthema**

10 WPC-Terrasse

Neuen Estrich gießen und großes, fast acht Meter langes Terrassendeck bauen.

# Möbelbau & Wohnen

24 Magazin Neuheiten und Aktuelles

28 Drehschrank

Aufwendig im Nachbau, aber Funktion und Optik überzeugen.

34 Küchenhelfer

Ein Brett zum Schneiden, das auch als Kochbuchhalter und Messerblock dient.

38 Hölzer schützen

Richtige Verarbeitung von Lack, Öl, Lasur und Farbe innen und außen.

# **Bauen & Renovieren**

44 Magazin Tipps und Produkte

48 Abdichten und fliesen

Untergründe im Badezimmer korrekt abdichten und neue Bodenfliesen legen.

54 **SERIE** Erneuerbare Energien

**BHKW** Per Kraft-Wärme-Kopplung selbst Strom und Wärme produzieren.



56 Garagentore

Torarten und Technik im Überblick – plus: Montage eines Torantriebs.

# Wissen & Technik

62 Magazin Innovation und Know-how

66 PRAXISTEST Hochdruckreiniger

Gute Reinigungsleistungen, aber viele Schwächen in der Ergonomie.



# 72 **SERIE** Reparatur & Wartung

Kappsäge So einfach kann man Startschwierigkeiten beheben.

### 74 Druckluft

Wir nennen Gerätetypen und zeigen, was man mit Druckluft betreiben kann.

# **Garten & Freizeit**

80 Magazin Neuheiten und Aktuelles

### 84 Pflanztisch

Regalwand mit Arbeitsfläche und praktischem Schrankstauraum darunter.

### 88 Insektenhotel

Bienenbehausung mit begrüntem Satteldach.



### 94 Gartenbar

Die Bar ist eröffnet: selbstgebaute Theke, die unterm Tresen noch Platz für Sitzkissen hat.

# Service & Info

- 3 Editorial
- 60 Freundschaftswerbung
- Preisrätsel
- 93 Impressum
- 98 Vorschau





66 Acht Hochdruckreiniger

Gute Reinigung, oft schlechte Ergonomie



**Pflanztisch** Arbeitsplatz mit Stauraum



Gerätetypen und Anwendung



Gartenbar Komplett selbst gebaut

### Internet

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

### Bauplanbestellung

"selbst ist der Mann"-Bauplan-Service BAUER VERTRIEBS KG, E-Commerce Meßberg 1, Brieffach 4000, 20086 Hamburg

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" Abonnement-Infos unter: © 040/32901616\* kundenservice@bauermedia.com www.bauer-plus.de/selbst-ist-der-mann

\*Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr;



Für den diesjährigen Vatertag haben wir einen Klassiker neu aufgelegt und interpretiert: Der neue Ulmer Hocker ist jetzt Flaschentrage und Sitz in einem.

**TEXT** GEREON BRÜNDT

ennen Sie den Ulmer Hocker? Seinerzeit wurde der heutige Design-Klassiker von Max Bill, Hans Gugelot und Paul Hildinger für Studenten der Hochschule für Gestaltung Ulm entworfen und war Büchertrage und Sitzgelegenheit in einem. Bis heute wird er als lizenzierte Re-Edition gebaut. Das durchaus pfiffige Prinzip hatte aber in der gedachten Praxis seine Tücken: Schwer beladen war der Hocker etwas unhandlich und Bücher oder Zeichenmaterialien konnten leicht herausfallen. Wir haben daher die Idee des Möbelstücks übernommen, es aber für unsere Zwecke neu gestaltet und daraus eine Art Werkzeug-

> trage für Getränke gebaut. Eine Seite ist konkav gerundet, damit sie geschmeidig am Körper anliegt. Mit einem Umhängegurt kann das flüssige Gold so bequem transportiert werden. Ein Schnapsglashalter und ein drehbarer Kapselheber (damit die Flaschen beim Laufen wie im Sitzen geöffnet werden können) gehören natürlich dazu. So ist Mann, Frau und wer immer Spaß daran hat, nicht nur am Vatertag bestens ausgestattet!

# **HERREN-HANDTASCHE**

# DIE FACH-EINTEILUNG ... ... können Sie ganz individuell an Ihre

... können Sie ganz individuell an Ihre Wünsche und Bedürfnisse anpassen.

Schneiden Sie die Bauteile für Boden, Stirnseiten und Flaschen-Halter aus 18 mm starkem Fichte-Leimholz zu.



Die Rundung des Bodens und beide Rundungen des Flaschenhalters zeichnen Sie mit einem Stangenzirkel an.

# Checkliste selost

**SCHWIERIGKEIT** Einfach. Auch für Einsteiger problemlos umzusetzen.

**WERKZEUGE** ☐ Stichsäge

- $\square$  Akku-Bohrschrauber  $\square$  Schleifgerät
- ☐ Ständerbohrmaschine mit Lochsäge
- $\square$  Schreinerwinkel  $\square$  Schraubzwingen

□ relie

ZEIT etwa 5 Stunden zzgl. Trockenzeit

**KOSTEN** komplett etwa 25 Euro



Vor dem Zuschneiden markieren Sie die Loch-Ausschnitte für die Flaschen. Messen Sie dazu einen Flaschenboden aus.



Positionieren Sie die Ausschnitte gleichmäßig auf dem Holz, dann schneiden Sie die Löcher mit der Lochsäge aus.



Anschließend schneiden Sie die zuvor angezeichnete Form mit der Stichsäge aus. Gleiches gilt für den Boden – dort nur auf einer Seite!





Stellen Sie die Seiten nun gegen den Boden und übertragen Sie die Schräge des Bodens auf die Seitenwände.



Bis zur Höhe der Sperrholz-Wände werden die Seiten dann mit der Stichsäge oder/und einer Feile ausgeklinkt.



Für das Trage-Rundholz bohren Sie innen Sacklöcher in die Seiten und bohren/senken sie mittig von außen für die Schrauben.



Etwas unterhalb des Rundstabs wird jeweils ein Schlitz für den Tragegurt an den Enden gebohrt und im Anschluss aufgesägt.

# **THEMA DES MONATS**



Bohren und senken Sie nun von der Unterseite die Schraubenlöcher entlang der Schmalseiten des Bodenbretts.



Zunächst eine Seitenwand mit dem Boden verschrauben, dann den Tragestab einsetzen und von außen festschrauben.



Erst danach wird die zweite Seitenwand aufgesetzt und sowohl mit dem Boden als auch mit dem Rundstab verschraubt.



Nachdem auch der Flaschenhalter verschraubt und verleimt wurde, geben Sie Leim für die gebogene Sperrholzwand an.

Mithilfe der runden Abfallstücke vom Zuschnitt des **Bodens und des** Flaschenhalters wird das überstehende Sperrholz in Form gezwungen.





Nach dem Abbinden des Leims wird auch die gerade Sperrholzwand verleimt und z.B. mit einem Stein beschwert.



Anschließend können Sie die Überstände bündig schleifen, alle scharfen Kanten brechen und die Flächen glätten.



Da der Hocker zum Tragen auf dem Kopf steht, haben wir den Wand-Kapselheber auf



Montieren Sie ihn nah am Boden. Dann kann eine Flasche sowohl beim Tragen als auch im Sitzen geöffnet werden.



Ein weiteres optionales Gimmick ist der Schnapsglashalter an der Außenwand. Messen Sie die Taille des Glases aus.



Loch in den Dann ein Halter bohren, es aufsägen und zuletzt einen Drehriegel montieren.

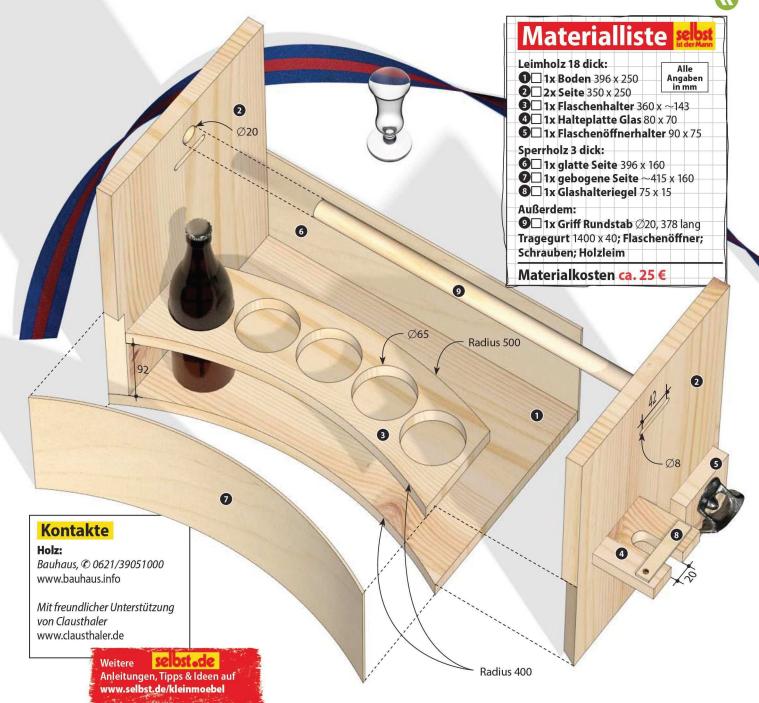
# **HERREN-HANDTASCHE**

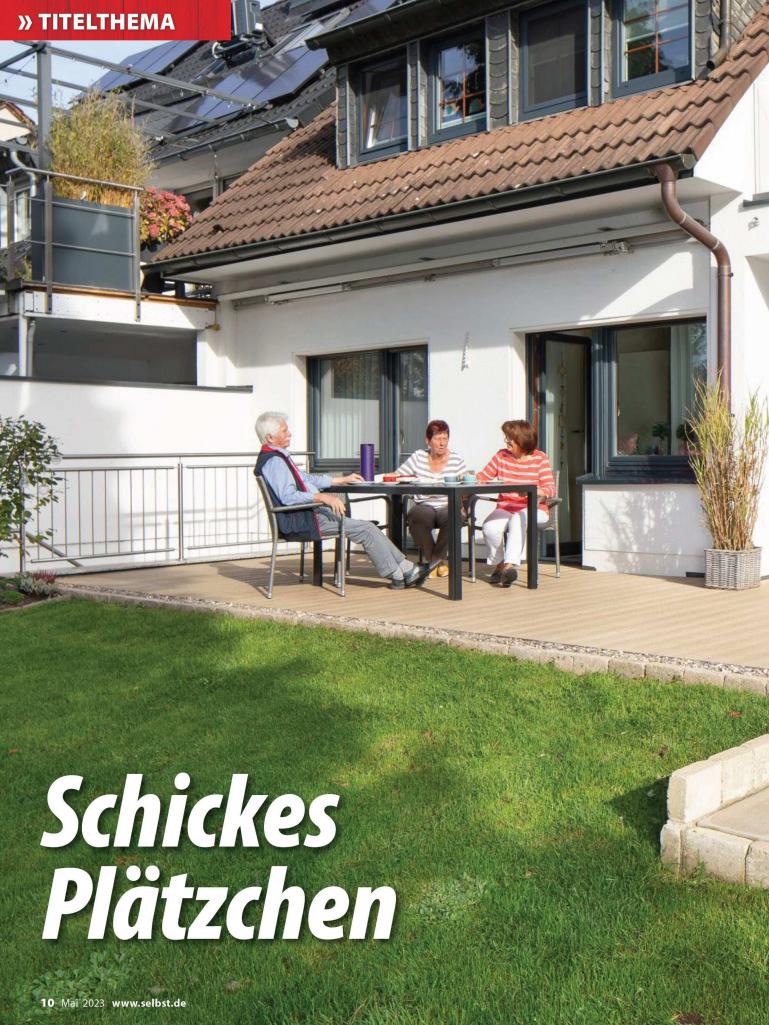


Auch den Glashalter von innen durch die Seitenwand verschrauben.

Ziehen Sie den Tragegurt durch den Schlitz. Schlagen Sie ihn um und schrauben ihn wie gezeigt fest.







# **WPC-TERRASSE**

In der Schönwetterzeit spielt sich das Leben auf der Terrasse ab. Wir zeigen Ihnen die Verlegung eines WPC-Decks sowie die Korrektur des Untergrunds mit Kontergefälle.

**TEXT** MAREN MITTELSTÄDT

ährend der Corona-Pandemie, ein pflegeleichtes Terrassendeck aus WPC

# Nach dem Errichten des WPC-Decks erstrahlt die Terrasse in neuem Glanz

(Wood-Plastic-Composite) ersetzt werden. Beim Bau einer Terrasse ist es wichtig, dass diese ein Gefälle vom Haus weg besitzt und auf einem festen Untergrund errichtet wird. Vor Baubeginn stellte sich heraus, dass der Untergrund (eine Betonplatte) ein Kontergefälle zum Haus aufwies, wodurch sich nach einem Schauer Regenwasser vor dem Mauerwerk des Hauses und der Terrassentür sammelte. Um Schäden am Mauerwerk und dem neuen Terrassenbelag zu vermeiden, musste in diesem Fall das Gefälle der Betonplatte korrigiert werden.



» WPC-BEPLANKUNG

Aufbau einer WPC-Terrasse ab Seite 18

» VERBUNDESTRICH

Auftragen eines Verbundestrichs ab Seite 12

# Vorarbeiten

Die alte Steinterrasse war für die Bauherren nicht mehr zeitgemäß und sollte durch ein WPC-Deck ersetzt werden. Dazu wurden im Vorfeld zunächst die Pflastersteine abgetragen.



# Aufbau eines Verbundestrichs

Die freigelegte Betonplatte hatte ein Kontergefälle zum Haus hin. Um dies zu korrigieren, wurde ein Verbundestrich auf die Platte aufgetragen.



Damit kein Estrich in den Kellerschacht gelangt, wurde auch dieser Bereich verschalt.





Bei der Terrassenverschalung müssen die Bretter nach außen abgestützt werden, damit sie dem Druck des Estrichs standhalten.



Die Höhen haus- und gartenseitig kontrollieren und ein gleichmäßiges Gefälle von etwa zwei Prozent zum Garten berücksichtigen.



Zum Schutz vor Feuchtigkeit wurde die bestehende Betonplatte mit Dichtschlämme abgedichtet. Hierfür geben Sie die ...



... Fertigmischung mit der entsprechenden Wassermenge in einen großen Eimer. Beachten Sie hier die Angaben des Herstellers.

# **WPC-TERRASSE**

## **SELBST PRODUKTINFO**

# Dichtschlämme



Die alte Betonplatte wurde mit Dichtschlämme von quick-mix abgedichtet, um eine neue Kontaktebene für den Verbundestrich zu schaffen. Die Dichtschlämme besteht aus einem Zementgemisch mit mineralischen Zusätzen. Die Schlämme darf nur bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen zwischen 5 und 30 °C ohne direkte Sonneneinstrahlung verarbeitet werden. Es sind zwei Schichten aufzutragen. Die zweite Schicht muss bis zu 4 Tage trocknen.



Achten Sie auf eine streichfähige, klumpenfreie Konsistenz der Schlämme.



Bevor Sie die angemischte Dichtschlämme auftragen, ist der Untergrund von Schmutz zu befreien. Hierzu die Fläche mit einem ...



... Gartenschlauch absprühen und den Schmutz mit einem Besen zusammenkehren.



Geben Sie nun die Masse auf die Terrassenfläche. Die Dichtschlämme ist innerhalb einer Stunde auf die Oberfläche aufzutragen. Verwenden Sie zum Verteilen einen Besen. Es werden zwei Schichten aufgetragen, dabei darf die Schichtdicke von 5 mm nicht überschritten werden.





Nachdem die Dichtschlämme ausgehärtet ist, werden auf der Fläche U-Profile in ein Mörtelbett gesetzt.



Die Profile dienen zum Abziehen der Fläche und werden im gleichmäßigen Abstand mit entsprechendem Gefälle zum Garten hin ...



... auf der Fläche positioniert. Mit dem Perimeterschaum wird die Schalung abgedichtet, damit später kein Estrich entweichen kann.

Nun wird der Estrich nach Vorgaben des Herstellers in einem Betonmischer angerührt. Ein solches Gerät können Sie im Baumarkt ausleihen.





Anschließend kann der Estrich auf der Fläche verteilt werden. Beginnen Sie hierzu den Estrich mit einer Schaufel in ...



... einer Ecke zu verdichten. Damit der Beton bis an die Hauswand reicht, wurde hier mit einer Glättekelle gearbeitet.

### **SELBST PRODUKTINFO**

# **Beton/Estrich**

Bei dem Estrich/Beton B03 von quick-mix handelt es sich um einen Estrichmörtel bzw. Trockenbeton, der im Innen- und Außenbereich einsetzbar ist. In diesem Fall wurde er zur Herstellung einer Estrichkonstruktion (Verbundestrich) gemäß DIN 18560 verwendet. Der Estrichmörtel wird in der erforderlichen Schichtdicke "frisch in frisch" aufgebracht. Dank der zuvor aufgebrachten starren Dichtschlämme-Schicht konnte hier auf eine Haftbrücke verzichtet werden.





Arbeitsteilung: Während einer den Estrich anmischt, kann der andere den schon fertigen Estrich aufschütten.



Der Beton ist immer wieder mit einer Abziehlehre glattzuziehen. Die U-Profile erleichtern das Glattziehen.



Dann können Sie den Estrich weiter aufschütten.



Drücken Sie den frisch aufgeschütteten Beton zunächst mit der Glättekelle an.

Ziehen Sie nun den angedrückten Estrich wieder mit der Abziehlehre glatt.



# **WPC-TERRASSE**



Kleine Unebenheiten können Sie mit dem Reibebrett glätten.



Überschüssiger Beton an den Rändern ist zu entfernen.



Dieser kann jedoch wieder auf der Fläche verteilt werden.



Dazu wird er mit der Glättekelle angedrückt und anschließend noch einmal mit der Abziehlehre glatt gezogen.



Arbeiten Sie sich Bahn für Bahn vor, bis auf der gesamten Fläche Estrich verteilt ist. Dieser muss dann 10-14 Tage trocknen. Bei ...



... hohen Temperaturen ist der Beton abzudecken und feucht zu halten. Ist der Beton ausgehärtet, können die U-Profile ...



raumfrei durch Aufdrücken mit

einer Kelle erfolgen.



Nachdem auch die Spachtelmasse ausgehärtet ist, wird die Fläche für die nächste Anwendung gereinigt. Erst mit Wasser ...



... abspritzen und dann mit dem Besen kehren.

# **SELBST PRODUKTINFO** Füllung



Der Beton- und Reparaturspachtel von quick-mix wird unter anderem zum Ausbessern von Betonflächen verwendet. Hier diente er dazu, die durch die U-Profile entstandenen Rillen zu schließen. Der Spachtel kann mit einem Rührgerät oder per Hand mit Wasser knollenfrei angemischt werden und ist innerhalb einer Stunde aufzutragen, nicht jedoch anzuwerfen. Er kann für Wand, Boden und Decke sowohl innen als auch außen angewendet werden.

Nun ist Flex-Dichtschlämme aufzutragen. Auch die Schlämme wird mit Wasser angerührt und wird in zwei Schichten aufgebracht.





Das Material ist innerhalb von 1 Stunde zu verarbeiten. Die Flex-Dichtschlämme wird mit einer Walze aufgetragen.

SELBST PRODUKTINFO



Die Terrasse schließt eine Begrenzung aus antikem Mauerstein zum Garten hin ab. Hierzu spannen Sie eine Richtschnur ...



... und setzen die Steine entlang der Schnur in ein Mörtelbett. Streichen Sie mit der Glättekelle den Mörtel glatt.



Um die neue WPC-Terrasse auch am Abend in Szene zu setzen, haben die Bauherren entschieden, Bodeneinbauleuchten im Bereich zwischen WPC-Deck und den Mauersteinen zu installieren. Die dafür verwendeten Bodeneinbauleuchten Special Line MiniPlus von Paulmann wurden kurzfristig aus dem Programm genommen. Eine Alternative des Herstellers stellt die LED-Bodeneinbauleuchte Goldlicht dar, diese ist allerdings nicht begehbar. Mehr unter www.paulmann.de.



In den Bereich zwischen Terrasse und Mauersteinen werden LED-Strahler eingebaut. Dazu setzen Sie den Strahler zusammen ...



... und verbinden ihn mit der Zuleitung.



Die fertig angeschlossenen Strahler werden anschließend in ein Mörtelbett gesetzt. Damit die Strahler mit dem WPC-Deck auf ...



... gleicher Höhe abschließen, legen Sie am besten eine Diele auf einem UK-Profil aus. Drücken Sie den Mörtel drumherum fest.



Zum Schluss wurde der Sockelbereich des Hauses mit der Kemperol 2K-Pur-Abdichtung geschützt.



# Stilvolle Funktionalität: "Aspire"-Gartengeräte von Husqvarna

Der Frühling zieht in die Gärten ein und damit auch die Gartenarbeit. Mit der neuen akkubetriebenen Aspire-Serie von Husqvarna erledigen Sie die ganz elegant.

s liegt in der Tradition von Husqvarna, Anwendern die besten Werkzeuge für die Pflege ihres Grüns zur Verfügung zu stellen. Für kleine Gärten mit wenig Platz präsentiert Husqvarna pünktlich zum Beginn der Gartensaison eine neue, elegante 18-V-Akku-Produktserie mit dem Namen "Aspire". Sie ist speziell auf die Anforderungen und Wün-

Schlankes Design und
weiche, ergonomische
Handgriffe für eine
angenehme Gartenpflege

sche von Hobbygärtnern abgestimmt. Bei den smarten, akkubetriebenen Gartengeräten der Aspire-Serie von Husqvarna profitieren Sie nicht nur von einem attraktiven Design und einer intuitiven Bedienung, sondern auch von einer platzsparenden Lagerung und überzeugenden Leistung der Geräte. So wird Ihr Garten im Handumdrehen zum zweiten Wohnzimmer.

### Ein Akku rund um Haus und Garten

Mit Aspire und den in der Serie verwendeten 18-V-Akkus vollzieht Husqvarna den Einstieg in die Akkulösung POWER FOR ALL Alliance, eines der größten markenübergreifenden Akkusysteme. Dabei vereint sich das langjährige Know-how des Forstund Gartengeräteherstellers Husqvarna mit einem neuen schwarzen Design, das eine intuitive Bedienung ermöglicht. Orangefarbene Hervorhebungen dienen nicht nur als optisches Highlight, sondern verbessern die Handhabung, indem sie immer auf wichtige Bedienelemente hinweisen. Die

# Jetzt entdecken und bewerben!

Lassen Sie Aspire in Ihren Garten einziehen und testen Sie die neuen akkubetriebenen Husqvarna Gartengeräte. Für den großen Husqvarna Produkttest suchen wir insgesamt 10 Tester, die Heckenschere, Astsäge inkl. Hochentaster, Laubbläser, Rasenmäher und Trimmer samt Aufbewahrungssystem testen wollen. Der Clou: Das stilvolle Produktpaket im Wert von 1.127 € dürfen Sie nach dem Test behalten. Bewerben Sie sich vom 5. April bis zum 4. Mai 2023 unter www.selbst.de/husqvarnatest und erfahren Sie mehr über die Teilnahmebedingungen.

neue Aspire-Serie von Husqvarna umfasst den Automower Mähroboter, einen Rasenmäher, einen Rasentrimmer, eine Astsäge, einen Hochentaster, eine Heckenschere, ein Blasgerät sowie ein an der Wand montiertes Auf-bewahrungssystem. Die Produkte sind schlank, zusammenklappbar und verstellbar konzipiert. So wurde zum einen die Ergonomie für die Anwender optimiert, zum anderen können die Geräte platzsparend verstaut werden.

Mehr Infos zu der Aspire-Serie von Husqvarna unter: www.husqvarna.de/
lernen-und-entdecken/aspire/



# **WPC-Terrasse** errichten

Nachdem nun das Gefälle des Untergrunds mit dem Verbundestrich korrigiert wurde, kann mit dem Aufbau der WPC-Terrasse begonnen werden. Zuerst wird die Unterkonstruktion ausgelegt. Dabei ist es wichtig, die spätere Ausrichtung der Dielen zu bestimmen. Die WPC-Dielen Soft von Traumgarten wurden hier quer zur Hauswand mit einem zweiprozentigen Gefälle vom Haus weg verlegt.





# Checkliste

SCHWIERIGKEIT Anspruchsvoll. Beim Bau der Unterkonstruktion und dem Verlegen der Dielen ist exakt zu arbeiten.

**WERKZEUGE**  $\square$  Kappsäge

- ☐ Gliedermaßstab ☐ Akkubohrschrauber ☐ Wasserwaage ☐ Stichsäge
- ☐ Handkreissäge mit Führungsschiene
- ☐ Multifunktionswerkzeug

**ZEIT** Etwa 3 Tage

KOSTEN Circa 6300 Euro



Beginnen Sie mit dem Auslegen der Konstruktionsprofile längs zum Haus. Hier wurden die hohen Alu-Profile verwendet.



An dieser Stelle muss das Aluprofil auf Maß geschnitten werden, messen Sie hierzu die Länge aus.



Für das Kürzen der Aluprofile können Sie eine Kappsäge verwenden. Das gekürzte Profil wird dann in die Lücke gesetzt.



Im Randbereich müssen Sie die Unterkonstruktionsprofile mit einem Innenabstand von 20 cm verlegen.



Die UK-Profile fügt man mit T-Verbindern zusammen, die mit Schrauben zu sichern sind. Markieren Sie die Positionen ...

wie Hauswand oder Kellereingang ein.

# **WPC-TERRASSE**



... auf der flachen Seite der Profile und bohren sie vor. Der T-Verbinder wird an einer Seite zur Hälfte eingesteckt und ...



... festgeschraubt. Schieben Sie nun das zweite UK-Profil über den T-Verbinder.



Schrauben Sie auch dieses Unterkonstruktionsprofil fest.



Bei den hohen UK-Profilen gibt es vorgefertigte Querverstrebungen, die mit eingepressten T-Verbindern geliefert werden. In diesem Fall musste das Profil zunächst gekürzt werden. Danach kann es in die Längsprofile geschoben und durch ...



... Drehen fixiert werden. Die nächste Reihe der UK-Profile wird mit einem Innenabstand von 36 cm verlegt.



Hier werden Querverstrebungen ohne Kürzen eingebaut. Diese müssen immer versetzt zueinander montiert werden.





Die Querverstrebungen versteifen die gesamte Unterkonstruktion.

15

Fahren Sie nun Reihe für Reihe mit dem Verlegen der Unterkonstruktionsprofile fort.



Unter die Unterkonstruktion werden in regelmäßigen Abständen Gummigranulat-Pads gelegt. An jedem Pad ist sie an ...



... die Bodenplatte zu schrauben. Überprüfen Sie zwischendurch immer wieder, ob die UK-Profile richtig ausgerichtet sind.

Zwischenstand: Nun ist die gesamte Unterkon-

struktion auf

der Fläche

verlegt.



Hier wurde der Lichtschacht\* mit WPC überdeckt. Besser ist es, den Schacht mit Rahmen und abnehmbaren Rost auszustatten.



Um die WPC-Dielen später bis zum Fallrohr verlegen zu können, werden die Alu-Profile um das Fallrohr gesetzt.



Bevor Sie mit dem Verlegen der WPC-Dielen beginnen, ist das Gefälle zu prüfen. Vom Haus weg zeigend sollte es ca. 2 Prozent ...



... betragen, damit das Regenwasser abläuft. Überprüfen Sie auch, ob die Profile parallel zum Haus waagerecht ...



24

Die Dielen sollten mit einem Abstand von 1 cm von der Hauswand verlegt werden. Nachdem die erste Diele gesetzt ...

tet sind. Beginnen Sie mit dem Verlegen der ersten Diele. Hier wurden die Dielen längs zum Haus verlegt.

... ausgerich-



... wurde, werden Befestigungsclips in die UK-Profile gesteckt und in die Nut der ersten Diele geschoben.

# SELBST PRODUKTINFO Befestigungsclips



Die Dielen werden mit Systemclips DREAMDECK Easy an der Unterkonstruktion fixiert. Dank ihnen können die Dielen ohne Vorbohren auf der Unterkonstruktion montiert werden. Die Clips dienen als unsichtbare Abstandshalter an den Dielen. Nur die erste und letzte Diele wird direkt mit der Konstruktion verschraubt.

\* Die Überbauung des Schachts mit der Unterkonstruktion ist vom Hersteller nicht vorgesehen.

# **WPC-TERRASSE**



Nun die zweite Diele einschieben, sodass die Befestiger in die Nut greifen.



Die Schrauben werden im weiteren Verlauf der Montage immer erst angezogen, wenn das nächste Brett in Position liegt.



Verlegen Sie weitere Dielenreihen längs zur Hauswand.



Sonderfall: Damit die Diele bis zur Terrassentür\* verlegt werden kann, müssen zwei Ausklinkungen vorgenommen werden, siehe ...



... Praxistipp rechts. Fahren Sie anschließend mit dem Verlegen der Dielen fort bis kurz vor dem Fallrohr der Regenrinne.



Ermitteln Sie die Länge und Breite der Aussparung für das Fallrohr.



Markieren Sie auf der Terrassendiele den Mittelpunkt.



Hier konnte ein Stück des Fallrohrs abmontiert werden. Es wurde auf den Mittelpunkt gesetzt und entlang des Rohrs ein ...

### \* Sind Innen- und Außenboden wie hier auf einer Höhe, ist unter dem Austritt eine Ablaufrinne zu montieren

### **SELBST PRAXISTIPP**

# **Ausklinkung**

Bei Terrassenausgängen, Fallrohren oder den Pfosten einer Terrassenüberdachung müssen in manchen Fällen Ausklinkungen in die WPC-Fläche geschnitten werden. In diesem Beispiel zeigen wir Ihnen, wie Sie dabei an der Terrassentür vorgehen können. Hierzu legen Sie zwischen die zuletzt verlegte Diele und die auszuklinkende Diele eine weitere Diele. Diese dient dazu, den auszuklinkenden Bereich einzuzeichnen. Übrigens: Wie Sie eine Aussparung für das Fallrohr vornehmen können, zeigen wir Ihnen in den Bildern 31 bis 34.



Legen Sie eine zusätzliche Diele aus und ...



... markieren Sie, wo die Diele ausgeklinkt werden muss.



Schneiden Sie entlang der Markierungen die Ausklinkungen aus.

# » TITELTHEMA



... Kreis gezogen. Den Kreis schneiden Sie mit einer Stichsäge aus, wodurch eine runde Aussparung für das Fallrohr entsteht.



Auch hier wird an der WPC-Diele eine Ausklinkung für die Ecke vorgenommen. Markieren Sie, wo zugeschnitten werden ...



... muss. Arbeiten Sie sich dann weiter über die Fläche vor, bis die letzte ganze Diele gesetzt ist.



Markieren Sie, wo Sie die Dielen zum Garten hin kürzen wollen. Hier sollte zwischen Randstein und Diele 15 cm Platz sein.

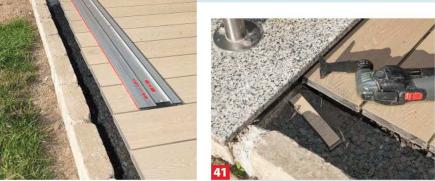


39

Am besten gelingt das entlang einer Führungsschiene.



Die Diele am Kellereingang wird mit der Stichsäge zugeschnitten, da man mit der Handkreissäge dort nicht hingelangt.



Auch mit der Stichsäge kann man die Diele nicht komplett zuschneiden, deshalb kam ein Multifunktionswerkzeug zum Einsatz.



Am Ende der Terrasse wird noch eine zugeschnittene Terrassendiele eingesetzt und an die Unterkonstruktion geschraubt.



# Material

Die hier verwendeten SOFT-Dielen im Farbton Sand von Traumgarten bestehen aus einem Komposit-Vollprofil, das mit einer elastischen. dämpfenden Beschichtung versehen ist. Die WPC-Dielen zeichnen sich besonders durch ihre natürliche Optik, ihre angenehme, weiche Oberfläche und ihre Witterungsbeständigkeit aus. Mehr zu den WPC-Dielen und der Alu-Unterkonstruktion unter www.traumgarten.de.



# Pflege

Auch WPC braucht ab und an ein bisschen Pflege. Zum Säubern reicht bei diesen Dielen ein Haushaltsreiniger auf Essigbasis und warmes Wasser, Bei stärkerer Verschmutzung arbeitet man mit einem Schrubber - immer in Längsrichtung. Ein Pflegeöl ist bei diesen Dielen ebenfalls nicht nötig. Bei Dielen mit einer offenporigen Oberfläche empfiehlt sich jedoch das Auftragen eines Imprägnieröls, um die Dielen schmutzabweisender und strapazier- WEG MIT DEM DRECK: fähiger zu machen.



entfernen will, kann zum Beispiel die "MultiBrush speedcontrol" von

"Gloria" zur Unterstützung verwenden.

www.paulmann.com

dass offenporige Dielen schmutzabweisender und strapazierfähiger werden. Bei den SOFT-Dielen ist keine Imprägnierung nötig!

Das WPC-Imprägnier-Öl sorgt dafür,

# Kontakte

## **Betonplatte:**

auick-mix © 0541 /60100 www.diy.quick-mix.de

IMPRÄGNIERUNG:

### **WPC-Dielen &**

Alu-Unterkonstruktion: Brügmann TraumGarten E-Mail: kontakt@traumgarten.de www.traumaarten.de

### **MultiBrush Speedcontrol:**

Gloria © 2302/700392 www.gloriagarten.de

### **Bodeneinbauleuchten:**

Paulmann © 05041/998339

Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/terrasse-bauen

# 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





Der Max ist kompakt und hat die Form eines großen Eishockey-Pucks.



Die Schärf- bzw. Abziehstäbe lassen sich seitlich entnehmen.



Die silberne Schärfseite ist diamantbeschichtet, die weiße Abziehseite keramisch.



Zwei Schärfwinkel-Einstellungen sind möglich. Zum Schärfen zeigt die Diamantseite ...

# 5

... nach außen. Die Klinge befeuchten und kreisend durch die Schleifstäbe ziehen.



Den Metallabrieb abwischen. Dann die Schleifstäbe umdrehen und die ...

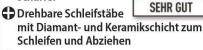
# Scharfe Sache

Messer machen Spaß, solange sie scharf sind. Mit dem Giesser-Max schärfen Sie auch stumpfe Messer – kinderleicht!

Der Markt der Messerschärfer ist groß. Doch streng genommen sind viele Geräte, die sich so nennen, reine Abzieher. Diese haben durchaus ihre Bedeutung, wenn die Messer nur einen Teil ihrer Schärfe durch leichte Gratbildung eingebüßt haben. Eine wirklich stumpfe Klinge ist damit jedoch nicht wieder aufzubauen. Das ist beim Max-Messerschärfer von Giesser (ca. 180 Euro, www.max-giesser.de) anders. Die kombinierten Schleif- und Abziehstäbe werden auf einem beweglichen Federsockel in einem Schleifwinkel von 30° oder 40° eingesteckt und die Messerklinge dann in elliptischen Bewegungen hindurchgezogen. Wir haben ein Messer mit einer Feile richtig stumpf gemacht und anschließend geschärft.

# >> Unser Fazit





Auch für richtig stumpfe Messer



... Klinge abziehen. Das Messer ist danach wieder so scharf wie am ersten Tag.

Fotos: Michael Müller Münker

SELBST AUSPROBIERT



Alles griffbereit:
Nach der Montage der Schiene(n)
und dem Einsetzen der Halter
können verschiedene Werkzeuge
untergebracht werden.

# >> Unser Fazit

- Sehr einfach montierbare Werkzeugaufnahme
- Für große/lange und kleine Werkzeuge
- Derzeit sind sechs verschiedene Einsätze erhältlich

# **Aufgereiht**

hooks4tools heißt die neue Werkzeugleiste von Wagner

as System besteht aus einer teleskopierbaren Alu-Profilschiene (Schiene in Schiene), die sich von 60 bis 117 cm ausziehen und mit weiteren Schienen verlängern lässt. In diese Schienen können Sie diverse Werkzeug- bzw. Schlauchhalter, Haken und Knöpfe schieben und frei platzieren, an denen sich verschiedene Gegenstände aufhängen lassen. Die Grundschiene WH2046 mit fünf Stiel-Klemmhaltern kostet rund 40 Euro. www.wagner-system.de



Werkzeughalter können in die innere und in die äußere Schiene geschoben werden.

# **Wandregal Big Jim**

SELBST AUSPROBIERT

**SEHR GUT** 

Ein Regal als Teil einer Welt – oder umgekehrt. Das hängt ganz sicher von der persönlichen Sichtweise ab.

ieses Regal - das Big Jim 200 - macht seinem Namen alle Ehre. Denn es ist mit einem Durchmesser von fast zwei Metern und einer maximalen Fachtiefe von 35 cm ein wandfüllendes und raumdominierend-imposantes Möbelstück. Gefertigt aus 15 mm starkem finnischem Birke-Multiplex, werden die einzelnen Elemente ineinandergesteckt und mit Metallriegeln formschlüssig und werkzeuglos arretiert. Damit beim Aufbau nichts schiefgeht, liegen Schrauben, Dübel und eine detaillierte Aufbauanleitung bei. Hergestellt und vertrieben wird das Regal von ellips design (www.ellips.de), die das aufmerksamsstarke Regal auch in kleineren Größen und anderen Formen baut und vertreibt, und noch andere Möbel und Wohnaccessoires im Angebot hat. Das Big Jim 200 ist jedoch das Königsmöbel und zu einem

Die Fächer ...
... sind unterschiedlich breit,
hoch und tief und bieten jede
Menge Platz für die Dinge, die Sie
gerne in einem imposanten
gerne Rahmen unterbringen möchten.

Preis von 2200 Euro zzgl. Versandkosten nicht nur in Weiß erhältlich.



# **ZU 100 % NATÜRLICH**

# Endlich wieder saubere Fugen

Gegen Unkraut auf Wegen und Terrassen gibt es nachhaltige Hilfe

s ist zum Haareraufen! Kaum hat man mühsam das Unkraut zwischen den Gehwegplatten oder den Pflastersteinen auf der Terrasse rausgezupft, wächst das

unbeliebte Grünzeug völlig unbeeindruckt nach. Bisher war die Lösung dieses Problems aufwendig oder teuer. Jetzt gibt es eine Alternative, die unkompliziert und auch für befestigte Flächen erlaubt ist: BioKraft Grundstoff Essig von Neudorff.



Er besteht aus nachwachsenden Rohstoffen in Lebensmittelqualität und wirkt zuverlässig gegen Unkräuter.

So geht's: Die Flasche schütteln, Düse drehen und das Unkraut tropfnass einsprühen.

# **NATUR PUR!**

Die sogenannten "Grundstoffe" sind die Problem-

sind die Problemlöser der Zukunft. Sie wirken mit voll-

kommen natürlichen Inhaltsstoffen und sind dabei unbedenklich für alle Tiere und Menschen.



# DER WISCHKOPF ... ... mit der weißen Abziehlippe hinterlässt auf hellen Fliesen keine Spuren.



Werkzeuglos können die Wischköpfe in Sekundenschnelle getauscht werden.



Der integrierte Akku wird mit dem beiliegenden Ladegerät aufgefüllt.



Die schlanke Bauweise schmälert das Tankvolumen deutlich, die Leerung erfolgt ...



... jedoch einfach und sauber. Das Gerät wird mit Aufhängeclips geliefert.

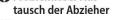
# Sauger mit weißer Lippe

Fenstersauger gibt es viele. Der Bad- und Fenstersauger Nemo besitzt für helle Fliesen einen eigenen Abzieher.

Vielleicht sind auch Sie schon auf die Idee gekommen, Ihren Fenstersauger im Bad zu nutzen? Diese Anwendung liegt ja nahe, denn auch Fliesen und Fugen - vor allem Silikonfugen - halten länger, wenn sie regelmäßig nach dem Duschen oder Baden getrocknet werden. Das funktioniert mit dem Nemo von Leifheit (Preis mit Wandhalter ab ca. 45 Euro), dessen Wischköpfe sich je nach Untergrund leicht austauschen lassen, an Wänden auch hervorragend - am Boden jedoch eher nicht. Außerdem kommt der kleine Tank mit der im Bad anfallenden Wassermenge bald an seine Grenzen. Dafür lässt sich das Schmutzwasser schnell und vollständig ablassen. Insgesamt ein Gerät mit Stärken und Schwächen.

# >> Unser Fazit

- Handlich, saugstark, leicht bedienbar
- Problemloser Aus-



Sehr kleiner Schmutzwassertank

## **SELBST PRODUKTINFO**

# **Leuchten aus Furnier**

Dass man aus dem Werkstoff Holz viel mehr machen kann als Kastenmöbel, wird bei diesen edlen Leuchten deutlich: Das Unternehmen Gofurnit aus Köln fertigt in Handarbeit außergewöhnliche Leuchten in Spiralform aus FSC-zertifiziertem Holz,

das in Deutschland zu besonders biegsamen Furnieren mit speziell entwickelter Gewebestruktur verarbeitet wird. Ein UV-Lack schützt vor Sonnenlicht und erleichtert die Pflege. Weitere Infos erhalten Sie unter www.gofurnit.com



otos: Michael Müller Münker

**GUT** 



# Günstig saubere Luft

Auch *Ikea* bietet inzwischen einen eigenen Luftreiniger an – und das zum Kampfpreis. Der *Uppåtvind* kostet nur 35 Euro.

uftreiniger sind da sinnvoll, wo mehrere Menschen auf kleinem Raum zusammenkommen. Allerdings sollte die Leistung
eines solchen Geräts immer zur Raumgröße
passen. Der *Uppåtvind* von *Ikea* (280 x 225 x
125 mm groß) ist sehr günstig, aber nur für
sehr kleine Räume bis etwa 7 Quadratmeter Größe mit üblicher Raumhöhe gedacht.

Dann kann er die Raumluft bis zu 5 mal pro Stunde filtern. Bei größeren Räumen lässt die Reinigungswirkung entsprechend nach. Der Filter fängt bis zu 99,5% der in der Luft befindlichen Partikel die größer als 2,5 Mikrometer sind (PM2,5). Nicht vergessen: Frischen Sauerstoff sollten Sie dennoch durch Lüften regelmäßig in den Raum lassen.



Die Bedienung ist einfach, das Gebläse dreistufig einstellbar. Das Gerät informiert ...



... über den anstehenden Filterwechsel. Einen neuen Filter gibt es bereits für 5 Euro.

CRANGE

DIE AKKU-KOMPETENZ.

DAS E-TEAM IN ACTION.

DETZT WIEDER IM TV.

JETZT WIEDER IM TV.

Official Home & Geriden Expert



Möbel mit rundem Korpus sind in der Herstellung recht aufwendig. Doch mit geeigneten Werkstoffen wie zum Beispiel Biege-MDF können auch Heimwerker diese Herausforderung meistern. Wir zeigen den Bau eines kompakten, runden Drehschranks. **TEXT** GEREON BRÜNDT

b als Barschrank in der Ecke, als Couch- bzw. Beistelltisch am Sofa oder auch als Nachttisch - wie auch immer Sie dieses Möbel nutzen, es bleibt ein ganz besonderes Stück und es fällt in unserer von Kastenmöbeln geprägten Wohnwelt auf. Der runde Korpus mit einem Innendurchmesser von 600 mm macht beim Nachbau die meiste Arbeit. Die Wände bestehen aus zwei Lagen Biege-MDF. Bei diesem Material handelt es sich um eine einseitig geschlitzte Mitteldichte Faserplatte. Da die durch Einsägen entstandenen schmalen Lamellen nur von einem sehr

dünnen durchgehenden Rücken fixiert sind, lässt biegen. Stabil wird eine solche gebogene Wand

erst dann, wenn sie mit einer zweiten Lage verleimt wird - und zwar Schlitzseite gegen Schlitzseite, wenn man zwei glatte Außenflächen erhalten möchte. Eine Alternative stellt sogenanntes Biegesperrholz dar, das aus besonders elastischen Furnieren (z. B. Ceiba) hergestellt wird und das ebenfalls nur in eine Richtung - längs der Faserrichtung – biegbar ist. Beide Materialien stehen

# Beim Verleimen eines runden sich das Material gut Korpus sollten Sie mindestens sollte man während zu zweit arbeiten!

beim Biegen unter Spannung. Deshalb des Verleimens auch mindestens zu zweit

arbeiten. Eine Alternative zum Selbstbau des zylindrischen Korpus könnte eine große Papp- bzw. Fiberpapptrommel sein, die man in verschiedenen Durchmessern erhält und die sich mechanisch gut bearbeiten lässt. Komplettiert wird der runde Korpus durch ein Rondell im Innern, das sich mit zwei Etagen auf kleinen Bockrollen um den Mittelpunkt drehen lässt.

# **DREHSCHRANK**

# Checkliste selbst

**SCHWIERIGKEIT** Aufwendig; in jedem Fall nur etwas für geübte Heimwerker und mindestens vier Hände.

**WERKZEUGE** □ Handkreissäge/Schiene □ Oberfräse □ Exzenterschleifer □ Bohrschrauber (ggf. auch Bohrmaschine

mit mobilem Bohrständer) □ Japansäge □ Zurrgurte/Zwingen □ Lackierwerkzeug **ZEIT** Etwa 2-3 Tage zzgl. Trockenzeiten

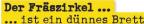
KOSTEN Ab etwa 180 Euro

1 Aug MDF (high mit Coundienfalls) advantage

Aus MDF (hier mit Grundierfolie) schneiden Sie drei Platten für Boden, Deckel und Verleimring grob quadratisch zu.



Ermitteln Sie über die Diagonalen den Plattenmittelpunkt und bohren Sie dort ein kleines Loch für den Nagel des Fräszirkels.



mit montierter Oberfräse und Nagel.

Den Nagel mit 30 cm Abstand zum Fingerfräser einschlagen und die Platten in mehreren Etappen rund fräsen.





Als Verleimhilfe haben wir für die Tonnenmitte einen Ring gefräst – so lässt sich diese Stabilisierung auch wieder entnehmen.



Schneiden Sie die erste Platte Biege-MDF zu. Bei uns reichte die Gesamtlänge nicht für den Zylinderumfang aus, daher haben ...



... wir jede Lage aus zwei Teilstücken zusammengesetzt. Geben Sie Leim nur an eine (!) Längskante der glatten Rückseite an.



Das Biege-MDF nun um den Boden legen und nur mit diesem verleimen. Die obere Rundplatte dient nur dem Verspannen!



Das zweite Teilstück muss exakt in der richtigen Länge zugeschnitten werden. Es darf keinesfalls zu lang, sollte aber auch nicht ...



... zu kurz sein. Hat der Leim abgebunden, legen Sie den Zwischenring auf Distanzhölzern ein. Die Kante mit Klebeband absperren.



Auch an die zweite Platte des Biege-MDFs geben Sie nun auf der glatten Seite nur entlang der Unterkante Leim an.

# » MÖBELBAU & WOHNEN



An beide Stoßfugen der bereits verleimten Platte haben wir spaltüberbrückenden Holz-Montagekleber angegeben.



halten. Dünne

Zulagen an die Plattenstö-

ße und ...





... unter die Spannschlösser legen! Frühestens nach 24 Stunden kann dann die zweite Lage verleimt werden. Hier flächig Leim ...



... auf die geschlitzte Seite geben und erneut die beiden Teilstücke nacheinander mit Zurrgurten gegen die Innenwand spannen.



Die Stoßfugen haben wir nach dem vollständigen Abbinden des Leims mit 2-K-Holzspachtel (von Presto) verfüllt.



Anschließend werden die Stöße innen und außen glatt beigeschliffen.



In den Mittelpunkt des Bodens ein Loch für die Rondell-Drehachse bohren. Außerdem haben wir vier Dübel-Sacklöcher für die ...



... Füße aus schräg zugeschnittenem Buchenholz in den Boden und mittig in die Füße gebohrt. Alternativ Lenkrollen montieren.



Zeichnen Sie nun den Ausschnitt für die Schranköffnung auf den Zylinder.

Mit der Japanoder Ziehsäge (ohne Rücken) haben wir entlang von aufgespannten Streifen Biege-MDF sorgfältig das Loch gesägt.



# **DREHSCHRANK**



Die Kanten müssen Sie anschließend schleifen, spachteln und nochmals schleifen.

# 22

Nun fräsen Sie aus dünnerem MDF die Rundplatten für das Rondell. Unter die untere Platte schrauben Sie vier kleine Bockrollen.



Die nächste Rundplatte wird von vier Wänden gehalten. Schneiden Sie sie zu und bohren Sie Dübellöcher in die Kanten.



Die Dübellöcher mit Markierstiften auf die Bodenplatte übertragen. Sie werden viertelkreisförmig angeordnet.



... für die Drehachse aufbohren. Stecken Sie die Bauteile probeweise mit Dübeln zusammen.



Markieren Sie (mit einer Zulage in Materialstärke) an der Deckelplatte einen Ausschnitt innerhalb eines Viertelkreises ...



Auch die oberen Dübellöcher auf die Unterseite der oberen Platte übertragen und dort bohren. Die Mittellöcher der Rundplatten ...



... und trennen Sie diesen mit der Stichsäge sauber heraus. So finden später auch höhere Gegenstände im Schrank Platz



Alle Flächen und Kanten gründlich schleifen und die Kanten brechen, dann können Sie das Rondell verleimen.



Fräsen Sie nun die rundum überstehende Deckelplatte und die darunterliegende, kleinere Zentrierplatte.

**Rondell-Rollen** 

**PRODUKTINFO** 

Das Rondell im Schrank dreht sich um eine im Boden steckende Rundstange als Drehachse. Damit die Böden auch mit hohem Gewicht belastet werden können, ruht der untere Boden auf vier kleinen Bockrollen von *Wagner*. Die Rollen *RO 0755* haben eine Bauhöhe von 30 mm und eine Softlauffläche. Damit laufen sie sehr geräuscharm. *Tipp:* Falls Sie statt der Füße lieber Lenkrollen unter dem Schrank hätten, empfehlen wir vier 60 mm hohe Chrom-Kugelrollen *RO 0013*.

# » MÖBELBAU & WOHNEN

# **DREHSCHRANK**



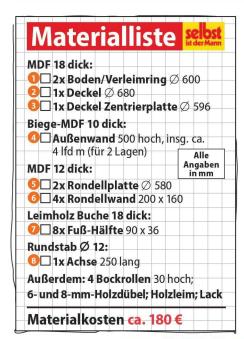
Den Korpus haben wir mit *Schöner Wohnen*-Lack in Hellelfenbein, das Rondell, die Füße und die Tischplatte im Farbton Salbeigrün ...

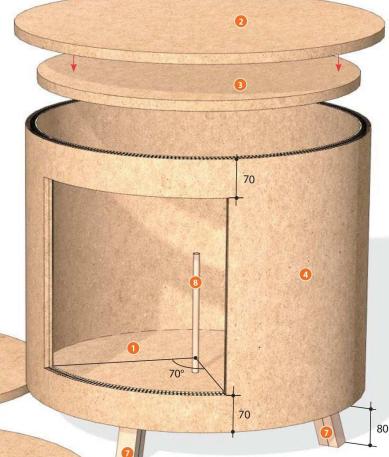


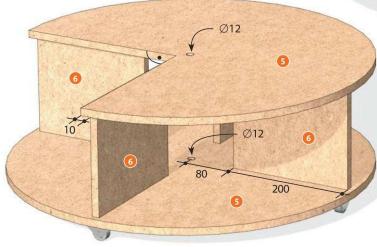
... (je im Glanzgrad seidenmatt) lackiert. Nach dem Trocknen kann das Rondell ganz einfach von oben eingesetzt werden.



Die Rundstange in das Loch im Boden drücken und den Deckel mit verschraubtem Zentrierdeckel auflegen. Fertig.







## Kontakte

Biege-MDF: Holzfachhandel

restliches Holz: Bauhaus, www.bauhaus.info

Rollen: Wagner, www.wagner-system.de

Lacke: Schöner Wohnen-Farbe, www.schoener-wohnen-farbe.de

**Elektrowerkzeuge:** *Bosch*, www.bosch-do-it.de **Handwerkzeuge:** *Wolfcraft*, www.wolfcraft.de

Weitere selbst-de Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/schrank-bauen **P-TOUCH E-SERIE VON BROTHER** 

Klare Sache in der Werkstatt

Die P-touch E-Serie von Brother bringt schnell und einfach Ordnung in die Werkzeugwand

rdnung für Dübel, Schrauben und Co. Bewahren Sie Kleinteile auch immer in Gläsern und Sortimentskästen auf? Eine praktische Lösung, denn man kann mit einem Blick sehen, was drin ist. Aber in welcher Größe genau? Wer ein Projekt zügig in die Tat umsetzen will, will nicht lang nach dem richtigen Zubehör suchen. Hier hilft das mobile Beschriftungsgerät PT-E110 von Brother. Das handliche, leichte Modell ist ausgestattet mit verschiedenen Funktionen, um schnell häufig verwendete Etikettentypen zu erstellen. Die QWERTZ-Tastatur hat einen separaten Nummernblock, die gummierte Oberfläche ermöglicht ein einfaches Eintippen des Textes. Für professionelle Projekte empfiehlt sich der PT-E300VP mit beleuchtetem LC-Display. Dank seines wiederaufladbaren Lithium-Ionen Akkus ist er perfekt für den Einsatz unterwegs.

Der PT-E300VP druckt auch Barcodes. Mit beiden mobilen Helfern lässt sich ein simples, aber effektives Ordnungssystem aufbauen und Sortierkästen, die Werkzeugwand und vieles mehr lassen sich sauber und einfach beschriften. Und: Die laminierten TZe-Schriftbänder sind extrem robust gegen Abrieb, Sonnenlicht, Chemikalien und unterschiedliche Temperaturen.



Die Stromverteilung gehört zu den wichtigsten Anlagen im Haus und sollte entsprechend gekennzeichnet sein, damit eine defekte Sicherung ohne großes Suchen sofort zu finden ist. Mit den Beschriftungsgeräten von Brother können Etiketten für Sicherungen, aber auch Banderolen, Fähnchen, Schrumpfschläuche und vieles mehr dank spezieller Tasten und Symbole schnell und sauber erstellt werden. JETZT FRÜHLINGS-ANGEBOTE ENTDECKEN!

MODELLE:
Brother
PT-E300VP(1i.)
und Brother
PT-E110(re.)



www.brother.de/werkstatt



Frei nutzbare Arbeitsfläche ist in Küchen begrenzt. Gut also, wenn Küchenhelfer gleich mehrere Funktionen abdecken. Dieses Accessoire ist Messerhalter, Kochbuchständer und Schneidbrett in einem!

ie Küche ist für viele ein Ort des kreativen Schaffens. Hier möchten wir uns austoben und breit machen. Leider sind aber nicht selten die Arbeitsflächen zugestellt: Hier steht ein Kaffeeautomat, dort die Mikrowelle und ein Messerblock und am Herd lagern die tagtäglich verwendeten Öle und Gewürze. Jetzt also ein weiterer Gegenstand,

der Platz wegnimmt? Ja – und nein! Denn natürlich braucht unser Messerhalter eine gewisse Stellfläche, dafür kann er aber drei Dinge gleichzeitig: An in der

Rückwand eingelassenen Magneten haften Ihre Lieblingsmesser und sind immer griffbereit. Ein nach oben herausziehbares Brett ist die ideale Unterlage zum Schneiden von

# Messerblock, Suchablage und Schneidbrett

Gemüse oder Fleisch und auf der schrägen Fläche kann ein Kochbuch oder Tablet mit Rezepten für köstliche Gerichte abgelegt werden – und zwar sowohl mit

eingeschobenem als auch mit entnommenem Schneidebrett. Appetit bekommen? Dann bauen Sie das schnittige Hilfsmittel doch einfach nach.

# Checkliste

SCHWIERIGKEIT Im Umgang mit der Handkreissäge sollten Sie sicher sein und das passgenaue Ausklinken der unteren Ablage muss sehr sorgfältig erfolgen.

**WERKZEUGE** ☐ Handkreissäge

- ☐ Akku-Bohrschrauber ☐ Schleifgerät ☐ Japansäge ☐ Gestell-Gehrungssäge
- **ZEIT** etwa 4 Stunden

**KOSTEN** Komplett rund 25 Euro (zzgl. Koch- bzw. Küchenmesser)



Schneiden Sie die Bauteile aus 18 mm starkem Buche-Leimholz oder aus Eiche-Leimholz mit Übermaß zu.



Zeichnen Sie an dem Brett für die Seiten (Brettlänge für beide Seitenteile!) die Nut für das Schneidebrett auf.



Stellen Sie die Schnitttiefe der Handkreissäge auf die erforderliche Nuttiefe ein.



Nun sägen Sie mehrere parallele Schnitte in das Holz. Versetzen Sie dazu den Parallelanschlag jeweils um wenige Millimeter.



Prüfen Sie, ob Nutbreite und Materialstärke zusammenpassen. Anschließend reißen Sie die Konturen der beiden Seitenteile auf ...

### Der Zuschnitt der relativ ...

... kleinen Bauteile ist nicht ganz einfach. Verwenden Sie hierzu eine Opferplatte

... und schneiden die Elemente exakt zu. Tipp: Hierzu falls vorhanden eine Führungsschiene verwenden.

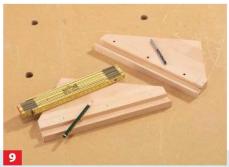




Platzieren Sie jetzt die Seitenteile auf der unteren Ablage und markieren darauf die Kontur einschließlich der Nut.



Mit einer scharfen Japan- bzw. Ziehsäge schneiden Sie dann die Zapfen im Bodenbrett sorgfältig aus.



Ist das erledigt, markieren Sie die Dübellöcher auf den Seiten und bohren das Holz dort senkrecht komplett durch.



Auch in das Bodenbrett Dübellöcher in dem Bereich bohren, in dem später die Rückwand anstößt.



# » MÖBELBAU & WOHNEN



Verspannen Sie die Seiten mit der Rückwand und legen dann das Bodenbrett ein.



Dann bohren Sie durch die vorhandenen Dübellöcher in die Rückwand.



Nun bohren Sie auch durch die Dübellöcher in den Seitenplatten die Sacklöcher in die Rückwand.



Danach können Sie die Bauteil-Flächen sorgfältig glätten. Die Kanten erst nach dem Verleimen von Hand brechen!



Jetzt lassen Sie Sacklöcher für die Neodym-Magnete entlang der Oberkante in die Rückwand ein.

# SELBST PRODUKTINFO

# **Messer & Magnete**

Kein Messerbrett ohne gute Messer. Wir haben von der Messermanufaktur Giesser A drei geschmiedete X50CrMo14-Messer mit POM-Griff (Nr. 8280 20, Nr. 8270 15 und Nr. 8240 10) verwendet. B Gehalten werden die Messer durch drei 15-mm-Neodym-Scheibenmagnete S-15-08-N von www.supermagnete.de







Etwa 2-3 Millimeter tiefer bohren, als die Magnete dick sind. Dann die Magnete einkleben und etwas eindrücken.



Jetzt können Sie aus der Dübelstange etwa 60 mm lange Stücke zuschneiden.



Leim an Fläche und Löcher geben, Dübelabschnitte einstecken, dann Seite, Boden und zweite Seite verleimen und verpressen!

## **KÜCHENHELFER**



Messen Sie nun die Breite und Höhe des Schneidbretts. Lassen Sie seitlich etwas Spiel und schneiden dann das Brett zu.



Zum einfacheren Entnehmen haben wir oben mittig ein Fingerloch gebohrt.



Das Brett sollte sich leicht und ohne zu verklemmen nach oben einschieben und wieder herausziehen lassen.



Die magnetischen Chrom-Molybdän-Messer können Sie einfach hinten anheften - bei ...



... Bedarf auch Viel Spaß beim Kochen!

Nut untere Ablage

#### Kontakte

#### Holz:

Bauhaus, © 0621/39051000 www.bauhaus.info

#### Messer:

Joh. Giesser Messerfabrik, © 07195/18080, www.giesser.de

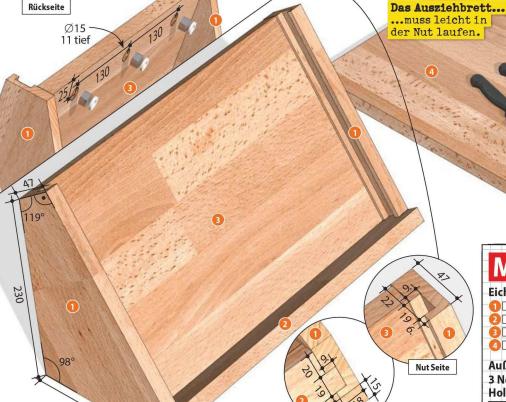
#### Magnete:

Supermagnete, www.supermagnete.de

#### Elektrowerkzeuge:

Worx, www.worx-europe.com/de

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



# **Materialliste**

Eiche Leimholz 18 dick:

- **1** □ **2x Seite** 285 x ~160
- 2 □ 1x untere Ablage 436 x 60
- 3 ☐ 1x Rückwand 400 x 267

1x Schneidbrett 417 x 266

Außerdem:

3 Neodym-Topfmagnete Ø15; Messerset; Holzleim; Klebstoff; Dübel

Materialkosten ab ca. 25 €

Angaben

in mm



Während mit dem Begriff Holzschutz streng genommen immer der chemische Holzschutz gemeint ist, geht es beim Schutz von Holzoberflächen auch um Beschichtungen ohne Biozide. Wir zeigen Ihnen hier, wie Oberflächen innen und außen beschichtet werden. TEXT GEREON BRÜNDT

er Frühjahrsputz ist nicht nur eine hervorragende Gelegenheit, um aufzuräumen und sauber zu machen, sondern auch der richtige Zeitpunkt, sich um die Hölzer im Garten zu kümmern. Ob es dabei um geölte,

lasierte oder lackierte Hölzer geht, ist zunächst zweitrangig, denn eine intakte und gepflegte Holzoberfläche belohnt Sie mit einer deutlich verlängerten Lebensdauer der Holzbauteile. Doch auch in Innenräumen braucht Holz Schutz: Das leuchtet besonders

Vor allem außen müssen **Holz-Anstriche** viele Aufgaben erfüllen

bei Leimholz-Küchenarbeitsplatten ein, die regelmäßig nass werden, gilt aber auch für Möbel. Eine Beschichtung kann nämlich auch Verfärbungen durch Licht und Vergrauung durch Staub verhindern. Dabei geht es natürlich (mit Ausnah-

me der wasserberührten Holzflächen an der Spüle) anders als im Außenbereich nicht so sehr um den Erhalt des Holzes, sondern um die Optik. Eine Besonderheit stellen übrigens Bauelemente dar, also Fenster und Türen, da sie den Innenbereich vom Außenbereich

trennen. Bei Fenstern und Türen handelt es sich außerdem um maßhaltige Bauteile, die eine besondere Beschichtung benötigen. Holz arbeitet, das heißt, dass sich die Dimensionen des Holzes durch Feuchtigkeitsaufnahme und Temperatur verändern. Das hat natürlich Einfluss auf die Spaltmaße. Damit diese Maßänderungen nur so gering sind, dass sie keinen Einfluss auf die Funktion haben, sollten Sie bei dem gewählten Anstrichmittel - ob Lack oder Lasur - immer darauf achten, dass es für maßhaltige Bauteile zugelassen ist. Das finden Sie in der Regel im Kleingedruckten auf dem Gebinde, in jedem



# Richtig lackieren

Holz sauber zu lackieren, ist für den Heimwerker keine ganz einfache Aufgabe. Wasserbasierte Acryllacke besitzen zwar viele Vorteile gegenüber lösemittelhaltigen Alkydharzlacken – vor allem hinsichtlich Ökologie, Elastizität und Werkzeugreinigung –, aber auch ein paar Nachteile. So lässt das Wasser im Lack Holzfasern quellen und der Lack trocknet sehr schnell – bei hohen Temperaturen mitunter zu schnell. Wir zeigen, wie Sie dennoch ordentliche Ergebnisse erzielen.



Das Lackieren zeigen wir am Beispiel dieses MDF-Rings: Schleifen Sie sorgfältig die Oberflächen und brechen Sie die Kanten.



Der Schlussschliff erfolgt mit feinem P220-Schleifpapier. Dann das Bauteil gründlich durch Absaugen und Abreiben entstauben.



Beim Lackieren von MDF sind die stark saugenden Schnittkanten das Hauptproblem. Wir haben dafür eine stark füllende ...



... Grundierung verwendet, die auch Holzinhaltsstoffe isoliert. Streichen Sie zunächst die Schnittkanten innen und außen.

#### **SELBST PRODUKTINFO**

## Werkzeuge und Lacke

mit einem 2-in-1-Acryllack gestrichen werden,

der Grundierung und Deck-

anstrich in einem ist.

Farbwannen zum Auftrag mit der Lackrolle und runde, flache oder spitze Lackierpinsel mit hochwertigen Filamenten sind für gelungene Oberflächen
ebenso wichtig wie hochwertige Lacke.
Grundierungen müssen dabei nicht immer aufgetragen werden. Die meisten
Acryllacke sind für viele Anwendungen
Grundierung und Deckschicht in einem.



## » MÖBELBAU & WOHNEN



Mit der Schaum-Lackrolle die Kanten verschlichten und die Fläche ansatzfrei nass in nass deckend rollen.



Nach dem Trocknen der ersten Seite folgt die zweite Seite. Doch zuvor mögliche Tropfnasen abschleifen. Schleifstaub entfernen!



Jetzt die Schnittkanten ein zweites Mal streichen und die noch rohe Fläche beschichten.



Ist die Grundierung durchgetrocknet, werden alle Kanten und Flächen gründlich mit P220-Schleifpapier geglättet und entstaubt.



Der Auftrag des Decklacks erfolgt auf die gleiche Weise. Je nach Deckkraft sind ggf. zwei Anstriche mit Zwischenschliff nötig.

Fall aber im technischen Datenblatt. Doch auch die sogenannte Blockfestigkeit des Anstrichs ist wichtig, denn nur bei einer blockfesten Farbe ist gewährleistet, dass zwei getrocknete, aufeinanderliegende Flächen nicht miteinander verkleben.

Anstriche im Außenbereich müssen oft mehrere Funktionen erfüllen: Feuchteschutz, Schutz vor UV-Licht, Schutz vor Pilzbefall und (vor allem bei hellen Farben und abhängig vom Holz) Schutz vor farbverändernden Holzinhaltsstoffen. Kritisch im Außenbereich sind vor allem schadhafte, nicht diffusionsoffene Deckanstriche. Durch Risse können Wasser und Wasserdampf zwar gut ins Holz eindringen, aber nur schlecht wieder austreten. In der Folge fault das Holz. Diffusionsoffene Anstriche ermöglichen hingegen eine Aufnahme und Abgabe von Wasserdampf: Das Holz kann atmen. Hier sind renovierfreundliche 3-in-1-Dünnschicht-Lasuren vorteilhaft, da die Farbe in der Regel nicht abplatzt und mehrere Arbeitsschritte vermieden werden. Grundsätzlich sollten Sie bei der Verarbeitung von Lacken und Lasuren immer aufs Wetter schauen: Die Temperaturen müssen beim Verarbeiten und Trocknen dauerhaft über 5 Grad liegen und das Holz darf nicht zu feucht sein!



Soll zweifarbig mit einer scharfen Trennkante lackiert werden, gehen Sie wie folgt vor: Begrenzen Sie die Lackfläche mit ...



... glattem Lackier-Klebeband und drücken es gut an. Dann das Klebeband an der Farbkante nochmal im Grund-Farbton absperren.



Nach dem Trocknen kann nun der zweite Farbton aufgetragen werden. Da der gelbe Lack die Kante abgesperrt hat, kann der ...



... graue Lack das Klebeband nicht mehr unterlaufen. Sobald der Lack trocken ist, können Sie das Malerband abziehen.



Auch ohne Abkleben lassen sich Farbkanten mit Geschick und einem spitz zulaufenden Rechampierpinsel frei Hand ziehen.

# 2 Gut geölt

Geölte Oberflächen kommen sowohl im Innen- als auch im Außenbereich vor. Der Auftrag und die Renovierung sind simpel. Das Öl dringt in das Holz ein und bildet eine diffusionsoffene Oberfläche, die den Naturcharakter des Holzes unterstreicht. Der Nachteil ist, dass das Öl relativ schnell abwittert bzw. durch Abwischen abgetragen wird. Regelmäßiges Erneuern ist daher Pflicht. Vermooste, veralgte oder vergraute Hölzer vorher gründlich reinigen!



Wir zeigen die Renovierung einer geölten Leimholz-Arbeitsplatte. Je nach Zustand das Holz von Hand oder maschinell schleifen.



Auch hier bis auf eine Körnung von etwa P220 erhöhen. Dann den Schleifstaub absaugen und ggf. nebelfeucht abwischen.



Tragen Sie das Öl satt mit einem Pinsel auf. Durch Kapillarkraft dringt es auch bei eingebauten Kochplatten o. ä. gut in Spalte ein.



Nach etwa 30 Minuten Überschuss (feuchte Stellen) mit fusselfreiem Tuch abnehmen.

Ggf. Auftrag wiederholen.

# **B** Lasuren & Holzfarben

Während bei Lasuren die Struktur des Holzes sichtbar bleibt, decken Holzfarben für den Außenbereich das Holz komplett ab. Wichtig zu wissen ist, dass bis auf wenige Ausnahmen nur pigmentierte, also farbige Produkte vor UV-Licht schützen. Tragende Hölzer, die nicht von Natur aus vor Pilzbefall geschützt sind, sollten außen auch biochemisch geschützt werden!





Auch neue, glatt gehobelte Hölzer sollten außen für eine bessere Haftung zunächst angeschliffen werden. Harzgallen mit ...



... Verdünnung auswaschen. Ein wässriger, farbloser, biozider Holzschutzgrund sollte vor allem bei bläueempfindlichen Nadelhölzern ...



... aufgetragen werden. Balken- und Pfostenköpfe können anschließend (nach dem Trocknen) mit Hirnholzschutz versiegelt werden.



Nun kann das Holz lasiert oder mit Deckfarbe gestrichen werden. Bei hellen Deckfarbtönen empfiehlt sich eine Grundierung mit ...



... weißem Isoliergrund, um Verfärbungen zu vermeiden. Aber auch diese skandinavischrote Deckfarbe bekommt mehr Leuchtkraft.

#### Kontakte

Malerwerkzeuge, Klebeband:

Color Expert, www.color-expert.eu

Lacke, Lack, Grundierungen:

Schöner Wohnen Farbe, www.schoener-wohnen-farbe.com

Lasuren, Farben, Öle:

Remmers, www.remmers.de

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

#### **SELBST AUSPROBIERT**

## 3-in-1-Lasur: Alles auf einmal



AUFTRAG: Einfach mit dem Pinsel auftragen. Der zweite Anstrich kann bereits nach ca. 3 Stunden erfolgen.

Das Streichen von Hölzern im Außenbereich macht den meisten Menschen nur wenig Spaß. Daher sind einfache Lösungen begehrt, die mit geringem Aufwand langen Schutz versprechen. Remmers hat mit der Aqua-HK-Lasur 3in1 ein diffusionsoffenes Produkt entwickelt, das für nicht und begrenzt maßhaltige Bauteile wie z.B.

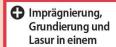


FARBTÖNE: Das Produkt ist in vier Grauund sechs Holzfarbtönen sowie farblos und in Sonderfarbtönen erhältlich.

Zäune oder Fensterläden verlängerte Renovierungsintervalle bei einfachstem Auftrag verspricht. Das Produkt ist Imprägnierung, Grundierung und Lasur in einem. Dank gleichmäßiger Abwitterung soll ein Abblättern verhindert und die Renovierung erleichtert werden. Die Oberfläche soll zudem Algen- und Pilzbefall verhindern. Preis

ca. 25 Euro/750 ml.

## >> Unser Fazit



➡ Wittert langsam ab, daher laut Hersteller kein Abblättern

Renovierung ohne Anschliff möglich

Uberstreichbar nach ca. drei Stunden

Diffusionsoffen und hydrophob

#### **ANSTRICHMITTEL**

# LACK



Stark beanspruchte Holzoberflächen, mechanisch belastete Innenund Außenbauteile, Abdeckung minderwertiger Hölzer.

- + Bildet einen festen Film auf der Oberfläche aus
- Kratzfest, beständig gegen Reinigungsmittel
- Nur sehr aufwendig zu renovieren (Abblättern)

#### LASUR



Gering bis mäßig mechanisch beanspruchte Oberflächen innen und außen. Auf Fenstern und Türen als Dickschichtlasur.

- Zieht teilweise ins Holz ein, daher gute Haftung
- + Geringe Schichtbildung, leicht zu renovieren
- Mäßig stabil gegen Abrieb und Reinigungsmittel

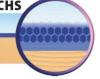
#### ÖL



Stark beanspruchte Oberflächen an Möbeln, mechanisch belastete Innenbauteile, im Außenbereich nur für dauerhafte Harthölzer wie Teak oder Bangkirai geeignet.

- + Härtet in den Holzporen aus, Holzstruktur bleibt sichtbar, leicht zu renovieren.
- Mäßig verschleißfest, häufiger Neuauftrag nötig

#### WACHS

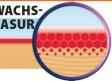


Gering beanspruchte Oberflächen an Möbeln, Vertäfelungen und Decken. Nicht für den Außenbereich nutzbar.

+ Erhält weitgehend das natürliche Erscheinungsbild des Holzes

Nicht verschleißfest, geringer Schutz gegen Verschmutzung (trifft nicht auf Hartwachsöl zu, das strapazierfähig ist)

#### WACHS LASUR



SELBST AUSPROBIERT

**SEHR GUT** 

Nutzbar für gering bis mäßig mechanisch beanspruchte Oberflächen innen, nicht außen nutzbar (im Gegensatz zur Öllasur, die auch ein Kombiprodukt darstellt).

- + Erhält weitgehend das natürliche Erscheinungsbild des Holzes, schmutzabweisend
- Mäßig stabil gegen Abrieb und Reinigungsmittel



# Ihre exklusiven Vorteile als Abonnent:in!

Direkt online registrieren & Vorteile nutzen: www.selbst-diylounge.de



# Gewinnen Sie eine Akku-Motorsäge von STIHL!

Kraftvoll, vielseitig und ausbalanciert: Die leichte und komfortabel zu bedienende Akku-Motorsäge MSA 70 C-B ist ideal für die gelegentliche Grundstückspflege, zum Trennen von liegenden Stämmen sowie für einfache handwerkliche Tätigkeiten geeignet.

Die STIHL 1/4"-PM3-Sägekette sorgt für eine hohe Schnittleistung und ein sauberes, glattes Schnittbild, der ergonomische Bedienhebel mit Poti-Funktion für eine stufenlose Regulierung der Drehzahl und über die Kettenschnellspannung kann die Sägekette werkzeuglos nachgespannt werden. Mit dem transparenten Öltank hat der Anwender den Füllstand des Kettenhaftöls immer im Blick.



#### Gewinnen Sie ein Messer-Set von HEISO!

HEISO PREMIUM steht für hochwertige Küchenmesser, 100% Made in Solingen, die in Ihrer Küche für viele Jahrzehnte für Freude beim Schneiden sorgen werden. Die Messer werden im Gesenk aus einem Stück Stahl geschmiedet und sind dadurch besonders robust und langlebig. Gewinnen Sie mit ein wenig Glück in Ihrer DIY Lounge ein HEISO PREMIUM Kochmesser-Set!



#### 100 Euro-Gutschein von IKEA gewinnen!

Sie wünschen sich ein wenig frischen Wind in Ihrem Zuhause oder suchen nach Möglichkeiten, (mehr) Ordnung einziehen zu lassen? Bei IKEA finden Sie viele tolle Einrichtungsideen, mit denen Sie Ihre vier Wände in einen Wohlfühlort verwandeln können.

Schauen Sie gleich auf Ihrer DIY Lounge vorbei und gewinnen Sie mit ein wenig Glück einen von fünf 100 Euro IKEA-Gutscheinen!

STARKE ANGEBOTE FÜR

ALLE ABONNENTEN

und alle Vorteile

nutzen!



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

Telefonisch unter 040 / 32 90 16 16

(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/abo

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

# Magazin

#### Christian Mever

Redakteur für die Rubrik BAUEN & RENOVIEREN

Haben Sie Fragen oder Anregungen, dann schreiben Sie einfach eine Mail an:

christian.meyer@selbst.de

# **Robustes Reparaturband**

Gewebebänder zum Abdichten und Reparieren außen und innen sind aus kaum einem Haushalt wegzudenken. Hier ein neues wetterfestes Band mit sehr hoher Klebekraft.





Das 50 mm breite Reparaturband tesa Ultra Power Extreme ist in 10 und 25 m erhältlich.



Der Träger besteht aus PET-Gewebe, die Klebemasse aus Naturkautschuk; Stärke 0,42 mm.



Solange das robuste Band nicht verklebt ist, lässt es sich leicht von Hand abreißen.



Es eignet sich zum Ausbessern von Löchern und Rissen außen und innen.

b man nun unbedingt seine Kunststoffstoßstange oder den Seitenspiegel am Auto damit verkleben sollte, wie man es oft sieht, sei dahingestellt. Verkehrssicher muss es immer sein. Elementar wichtig wird ein gutes Gewebeband aber im Urlaub, wenn beispielsweise ein Wohnwagen- oder Wohnmobildach mit einem Baum in Berührung kam und eingerissen ist. Ein solcher Schaden lässt sich dann hervorragend mit Gewebeband überkleben und erst einmal abdichten, bevor daheim die fachgerechte Reparatur erfolgt. Zu Hause wiederum lassen sich zum Beispiel gerissene Pflanzkästen oder Schläuche damit abdichten, und das oft dauerhaft.

So hat das Gewebeband tesa Ultra Power Extreme eine Reißkraft von 60 N/cm, ist temperatur- und UV-beständig sowie wetterfest. Und es klebt sehr gut, was allerdings auch bedeutet, dass es nicht rückstandsfrei entfernt werden kann. Je glatter der Untergrund, desto schwieriger wird das Abziehen und desto eher verbleibt ein Klebefilm auf der Fläche. Dennoch klebt das Band auch gut auf rauen Oberflächen wie dem Ziegel links im Bild - wobei das keine realistische Anwendung zeigen, sondern nur die Reißfestigkeit demonstrieren soll. Um so erstaunlicher ist es eigentlich, dass sich das Gewebeband gut von Hand einreißen lässt. Rund 12 Euro kosten übrigens 10 m, 25 m etwa 18 Euro.

Infos unter www.tesa.de.

### **>> Unser Fazit**

- ♠ Sehr reißfest
- Wetterbeständig und wasserfest
- Sehr hohe Klebekraft
- Gut zum Reparieren und Abdichten außen und innen geeignet

ist der Mann
Das Destyourself-Hogazin
SELBST AUSPROBIERT
SEHR GUT
Abdichten
et

# Akustik-Paneele

Wer die Wandgestaltung mit besserer Raumakustik verbinden möchte, sollte sich diese Paneele anschauen.

arte Bodenbeläge, harte Wände, kahle Fenster: Auch wenn man den nüchternen Wohnstil bevorzugt, wird man Unterhaltungen in solchen Räumen nur schwer genießen können - es schallt zu sehr. Der Wand- und Bodenbelagshersteller Meister sorgt jetzt für mehr Ruhe: Wer sich die raumhohen Paneele Acoustic sense (2600 x 330 mm) direkt an die Wand klebt, erzielt 30 Prozent Schallabsorption, bei Montage auf Lattung 65 und mit Dämmung dazwischen bis zu 95 Prozent. Dass die schmalen MDF-Lamellen mit gefasten Kanten nach außen schick aussehen. ist der optische Pluspunkt. Umwelttechnisch freut man sich über das vegane Trägermaterial aus Filz mit 70 Prozent Recyclinganteil, auf dem die Lamellen verklebt und wodurch saubere Zuschnitte der 20 mm starken Paneele ermöglicht werden; www.meister.com.



# **Massiver Boden**

Möchte man sich Massivholzdielen individuell zusammenstellen, liegt man mit diesem Boden richtig.

war muss man bei endbehandelten Massivholzdielen aus Eiche mit rund 80 Euro/m² rechnen, aber dafür halten sie bei guter Pflege ein Leben lang. Schön ist es obendrein, wenn Eiche dabei nicht gleich Eiche ist wie bei den Concept-Massivholzdielen von Osmo. Die Basis bilden hier Eichedielen in den Sortierungen Natur und Rustikal. Sie können jeweils mit zwei unterschiedlichen Strukturen gewählt werden: pflegeleicht geschliffen oder rustikal gebürstet. Nach der Auswahl der Sortierung und der Oberflächenstruktur muss man sich dann für einen passenden Farbton entscheiden. Osmo bietet insgesamt sieben matte Optiken an: Neben farblos geölt und vier verschiedenen Abstufungen von Weiß, unter anderem Extra Weiß oder Pore Weiß, stehen mit Raw Look und Natural zwei Varianten zur Auswahl, um den Oberflächen das Aussehen von unbehandeltem Holz zu geben. Dennoch ist stets widerstandsfähiges Hart-



wachs-Ol im Spiel, mit dem die Dielenoberflächen wasser- und schmutzabweisend behandelt sind. Weitere Anstriche sind nach Einbau zu Hause nicht erforderlich. Die Dielen selbst sowie der auf natürlichen Ölen und Wachsen basierende Anstrich sind übrigens schadstoffgeprüft und frei von Allergieauslösern und damit gut für die Umwelt und fürs Raumklima; www.osmo.de.

#### **SCHON GEWUSST?**

## **Trockener Keller**

Klar, auch ein Keller muss regelmäßig gelüftet werden, um Schimmelbildung vorzubeugen – durch zweimal tägliches, etwa zehnminütiges Stoßlüften oder ggf. durch eine Be- und Entlüftungsanlage. Vorsicht aber an feucht-warmen Tagen, an denen nur am frühen Morgen oder späten Abend gelüftet werden sollte, wenn es noch halbwegs kühl und trocken ist. Gegen kalte Wandflächen, an denen sich Kondenswasser aus feuchter Luft ablagern kann, sollten alle Räume des Hauses aber nicht nur gelüftet, sondern auch etwas beheizt werden. Die Temperatur im Keller sollte 15 bis 16 Grad nicht unterschreiten sowohl im Wohn- als auch im Nutzkeller, vor allem wenn sich zum Beispiel ein Badezimmer, eine Waschküche oder eine Sauna im Keller befinden. Hier steigt die Luftfeuchtigkeit meist schneller und höher an. Das gleiche gilt für frisch renovierte Keller. Hier sollten Möbel im ersten Jahr danach mindestens fünf Zentimeter von der Wand entfernt stehen, damit Luft zirkulieren kann. Wandbilder sollte man mit kleinen Korkscheiben unterlegen und mit Abstand aufhängen, um Feuchteschäden zu vermeiden. Kartons mit empfindlichen Büchern oder ähnlichem sollten ohnehin nur mit Vorsicht im Keller eingelagert werden. "Thermometer und Hygrometer helfen, die Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie die Notwendigkeit des Heizens oder Lüftens zu bestimmen. Mehr als etwa 60 Prozent Luftfeuchtigkeit sollten in Wohnund Nutzkellern vermieden werden", so Bernd Hetzer von Knecht Kellerbau.



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

# **Heizung mit Halter**



Würde der elektrische Heizkörper na-mens *Zehnder Zenia* etwas breiter ausfallen, könnte man ihn glatt mit einem schicken Backofen verwechseln. Und warm wird es darin auch: Die Infrarotglasheizfläche lässt sich aufklappen, dahinter verbirgt sich ein Halter, über den man Handtücher hängen, vorwärmen und trocknen lassen kann. Die geringe Einbautiefe von nur 150 mm erlaubt eine problemlose Integration in Vorwand- und Trockenbausysteme, mit ver-

gleichsweise wenig Mühe sogar in Massiv-

sich aufmerksam.



Hinter der Infrarotglasheizfläche sind die Handtücher dezent verborgen.

wände. Damit ist der Heizkörper wie ein Einbaubackofen flächig integriert, in unserem Beispiel in die Abseite unterm Dach. Das Bauherrenpaar hat hier zwar auch nach der Badmodernisierung eine Warmwasser-Fußbodenheizung, die über das zentrale Heizsystem läuft. Ist dieses jedoch in den Übergangszeiten noch nicht angeschaltet, blieb der bisherige Warmwasserheizkörper kalt. Um auch ohne Zentralheizung an kühlen Herbst- oder Frühjahrstagen etwas Wärme im Bad zu haben, entschied man sich nun für einen elektrischen Heizkörper. Dieser läuft unabhängig von der Zentralheizung und auf Knopfdruck immer dann, wenn man ihn braucht. Und für die Installation und den Betrieb benötigt man nur einen 230-Volt-Stromanschluss. Das Gerät wird aber erst eingebaut, wenn alle Trockenbau-, Nassputz-, Fliesen- und Malerarbeiten abgeschlossen sind; www.zehnder-systems.de.





# Luftreiniger an der Wand

Im Zuge von Corona hat man sie vermehrt kennengelernt: Luftreiniger und -entfeuchter. Leider stehen sie oft im Weg. Ein Wandhalter ist deshalb eine durchaus gute Idee.

it ihrem integrierten HEPA13-Luftfilter nehmen Luftreiniger und -entfeuchter wie MeacoDry Arete One kleinste Partikel wie Krankheitserreger, Pollen oder Staub aus der Raumluft auf und reduzieren gleichzeitig zu hohe Luftfeuchtigkeit. Praktisch: Die Geräte sind mit einem Hygrostaten und einem Display zur Anzeige der Luftfeuchtigkeit (in Prozent) ausgestattet. Noch praktischer wird es jetzt jedoch, weil auch ein Wandhalter erhältlich ist. Damit stehen die Geräte nicht mehr wie störende Eimer auf dem Boden, sondern man kann sie einfach an die Wand hängen; www.meaco.de.



# Ölheizung im Umbruch

Wer noch mit Öl heizt, macht sich Sorgen über Austauschpflichten. Doch das ist häufig unbegründet.

**■**in generelles Einbauverbot für Ölheizungen gibt es in Deutschland zur Zeit nicht. Laut Klimaschutzgesetz dürfen neue Ölheizungen nicht nur bis Ende 2025 (im Gespräch ist jetzt ein Vorziehen auf Anfang 2024) eingebaut und in Betrieb genommen werden. Auch für die Zeit danach ab 2026 relativieren sich Verbote. Das Gebäudeenergiegesetz schreibt zwar in § 72 eine Austauschpflicht für 30 Jahre alte Ölheizungen vor. Die Austauschpflicht gilt bisher allerdings nur für Heizungen mit einem Konstanttemperatur-Kessel und einer Nennleistung von 4 bis



**MIT SICHERHEIT** Beim Weiterbetrieb einer Ölheizung lohnt es sich, über einen Austausch der Tankanlage nachzudenken. Aufgrund der Doppelwandiakeit moderner Tanks entfallen separate Auffangbereiche.

400 kW. Bei vielen seit den 1990er Jahren eingebauten Ölheizungstypen handelt es sich aber um Niedertemperatur- und Brennwertheizungen. Und alle Ölheizungen mit dieser Verbrennungstechnik dürfen vorerst weiter betrieben werden - auch über das Jahr 2026 hinaus. Selbst für ältere Ölheizungen gilt in vielen Fällen noch der Bestandsschutz: Eigentümer von Ein- oder Zweifamilienhäusern, die ihre Immobilie seit 1.2.2002 selbst bewohnen, müssen ihre Ölheizung nicht austauschen. Damit gilt die Austauschpflicht vor allem für vermietete Immobilien. Allerdings muss eine neue Ölheizung ab 2026 "hybridfähig" sein und sinnvollerweise mit einem alternativen Energieerzeuger wie Photovoltaik oder Solarthermie kombiniert werden. Mehr Infos auf www.behaelterverband.de.



Wer im Bad Fliesen verlegt, muss an die entsprechende Abdichtung denken, die auch vom Untergrund abhängt. Hier ein Beispiel. TEXT CHRISTIAN MEYER

ementputz und Zementestrich verkraften Feuchtigkeit besser als Gips- und Holzplatten. Aber selbst bei zementären Untergründen empfehlen sich im Spritzwasserbereich Abdichtanstriche. Bei Plattenbaustoffen kommt neben dem empfindlicheren Material noch das Problem zahlreicher Fugen hinzu. So sollten vor allem im Spritzwasserbereich alle Stoß- und Anschlussfugen sowie Durchdringungen sorgfältig abgedichtet werden. Besonders Fugen rund um Rohrausgänge oder die Anschlussfugen zum Boden hin müssen mit Dichtbändern und Abdichtanstrichen vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Im Wandbereich ist all das aber nicht so problematisch wie auf dem Boden. Denn der ist nicht nur stärkerer Belastung ausgesetzt, sondern hier kann es schneller zu Staunässe kommen, schlimmstenfalls unentdeckt. Der Boden muss deshalb besonders gut abgedichtet werden. In unserem Beispiel bilden OSB-Platten den Untergrund. Im Gegensatz zu Feuchtraumgipsplatten bzw. Gipstrockenestrich arbeiten Holzplatten aber etwas stärker, auch wenn das bei OSB-Platten durch die unterschiedliche Ausrichtung der Späne minimiert wird. In jedem Fall sollte man in Feuchträumen mindestens OSB-Platten der Nutzungsklasse 3 oder 4 verarbeiten. Hier kann man nach vorheriger Grundierung direkt Fliesen verlegen. Sicherer ist es allerdings, zuvor eine Entkopplungsmatte mit Fliesenkleber aufzubringen oder sogar einen feuchtraumgeeigneten Trockenestrich darüber zu verlegen. Für Spritzwasserbereiche gibt es übrigens Abdichtmatten, die mehr Feuchteschutz versprechen als ein Abdichtanstrich allein. In unserem Fall sind sie selbstklebend und können einfach auf dem Untergrund verklebt werden.

# Checkliste **SCHWIERIGKEIT** Anspruchsvoll

**WERKZEUGE** 

Wasserwaage

☐ Cutter ☐ Bohrmaschine/Rührquirl ☐ Fliesenschneider ☐ Fugenbrett oder

Fuggummi 

Schwammbrett

**ZEIT** Rund eine Woche

KOSTEN Abdichtung/Mörtel/Silikon ca. 500 Euro; Bodenfliese HOMEtek Ivory lappato 60 x 60 cm ca. 700 Euro (22 m2)



Ausgangssituation hier sind Feuchtraumgipsplatten an der Wand und OSB-Platten am Boden. Es folgt nun die Abdichtung.



Zum Einsatz kamen Dichtungsband plus Innen- und Außenecken sowie Flüssigabdichtung der Hornbach-Marke Akkit.



Zum Fliesenlegen eventuelle Randdämmstreifen schon jetzt bodenbündig abtrennen.



Die Flüssigabdichtung muss vor Gebrauch gründlich aufgerührt werden.



Dichten Sie zunächst alle Eckbereiche ab. Dazu als erstes Flüssigabdichtung abschnittsweise auftragen.



Nach dem Durchtrocknen wird in den Übergang zwischen Wand und Boden Dichtungsband eingelegt.



Knicken Sie es vorher mittig etwas ein, damit es sich gut im Eckbereich anlegen lässt.



Es handelt sich um ein selbstklebendes Dichtband. Die Schutzfolie einfach während des Verklebens Stück für Stück abziehen.



Anschließend vor allem die Randzonen und Stöße mit Flüssigabdichtung überarbeiten.



An Stellen wie oben im Bild die selbstklebenden Innenecken aus dem Dichtsortiment verkleben.



Auch diese anschließend mit Flüssigabdichtung überarbeiten.



Für äußere Eckbereiche gibt es entsprechend selbstklebende Außenecken.

In jedem Fall sämtliche Dichtbänder mit Flüssigabdichtung überstrei-

chen.

(EC 1 Plus).



## » BAUEN & RENOVIEREN



Für Rohrausgänge (Ø 15-32 mm) gibt es vorgefertigte Dichtmanschetten. Eine Packung von Akkit enthält zwei Stück.



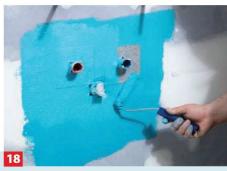
Tragen Sie zunächst wieder Flüssigabdichtung auf, in dem Fall rund um die Rohre.



Bei zu großen Rohren die Manschette ggf. leicht einschneiden, sodass sie über das Rohr passt, aber nach dem Andrücken ...



... trotzdem gut abdichtet. Baustopfen sollte man vorher entfernen und schon rund um ein Anschlussstück abdichten.



Wie gehabt auch die verklebten Dichtmanschetten mit Flüssigabdichtung überarbeiten. Dann alles gut abtrocknen lassen.



Für den zweiten Dichtanstrich kann man ein Kontrastmittel in die Flüssigabdichtung rühren, um den Auftrag besser kontrollieren ...



... zu können. Das Pigment (gelb) in die Flüssigabdichtung einstreuen und mit einem langsam laufenden Rührwerk ...



... oder einem Rührstab homogen in die Masse einmischen, bis es schlierenfrei verrührt ist.



Hier jetzt schön zu sehen: Rechts der Erstanstrich in Blau, von links folgt der Zweitanstrich in Türkis.



Der Spritzwasserbereich an der Wand ist komplett abgedichtet.

**Der Bauherr** verlegte nun die großformatigen Wandfliesen.



#### **FLIESEN**



Die OSB-Platten am Boden wurden vor dem Verkleben einer Dichtmatte mit Haftgrund behandelt. Auf Holzböden und im ...



... Nassbereich, vor allem bei bodengleichen Duschen, bieten Dichtmatten wie Akkit 304 mehr Sicherheit vor Feuchteschäden.



Die Polypropylenvlies-Oberseite der selbstklebenden Matte ist mit Butylkautschuk beschichtet und mit Silikonpapier abgedeckt.

Die Matte an der Wand ansetzen, die Schutzfolie nach und nach darunter abziehen und die Matte andrücken.





Lufteinschlüsse mit der Handfläche oder zum Beispiel mit einem Quast während des Verklebens nach außen ausstreichen.



Die einzelnen Bahnenabschnitte überlappend verkleben.



Zum Rand hin die Matten abschneiden und dann die Randbereiche mit Dichtband und Flüssigabdichtung überarbeiten.



Auch die Bahnenanschlüsse entsprechend überarbeiten und so zusätzlich abdichten.



Das Fliesenlegen beginnt mit Messarbeit. So sollten Fliesen zu den Rändern hin gleichmäßig und nicht zu schmal auslaufen.



Hierbei müssen natürlich die Fliesenmaße und später platzierte Sanitärobjekte berücksichtigt werden.



Markieren Sie entsprechende Bezugslinien und legen ggf. direkt die Platzierung der ersten Fliesen exakt fest.

## » BAUEN & RENOVIEREN





Tragen Sie nun Kleber für die erste Fliese im gekennzeichneten Bereich auf.



Bei großen Fliesen, vor allem auf kritischen Untergründen, stets den Boden und die Fliesenrückseite mit Kleber versehen.



Je größer die Fliesen, desto größer sollte die Zahnung der Zahnkelle ausfallen. Überschüssigen Kleber direkt abstreichen.



Die Fliese nun einlegen und exakt in der markierten Stelle positionieren.



Jetzt weiteren Fliesenkleber abschnittsweise bis zum Reihenende aufziehen.



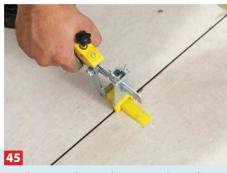
Fugenkreuze oder Abstandhalter sorgen für gleichmäßige Fugenbreiten. Hier kam ein Nivelliersystem zum Einsatz, das aus ...



... Abstandhalter inklusive Zuglasche sowie aus gerasterten Keilen und spezieller Zange besteht (siehe Bild 45). Sind zwei Fliesen ...



... verlegt, werden die Keile in die Laschen gesteckt und helfen bei der Ausrichtung, die man mit Wasserwaage kontrolliert.



Mit der Spezialzange kann man die Keile weiter in die Laschen hineinschieben und beide Fliesen gleichmäßig anpressen.



Für die letzte Fliese der Reihe den Abstand zur Wand ausmessen. Dabei den Fliesensockel berücksichtigen!



Ein gerader Zuschnitt gelingt gut mit einer Fliesenschneidemaschine: Fliese einlegen, anritzen und durchbrechen.



Ein Saugheber ist praktisch, um die Fliese zu positionieren, vor allem so große, schwerere Platten.



Nach und nach werden um die erste Fliese herum alle weiteren Fliesen Reihe für Reihe in wunschgemäßer Anordnung verlegt.



Sockelfliesen entweder aus kompletten Fliesen exakt zuschneiden oder direkt Fliesensockel besorgen wie hier in 7,5 x 60 cm.



Eckige Fliesenausschnitte gelingen gut mit einem Winkelschleifer, schwieriger geht es mit einer Fliesenbrechzange.



Wichtig auch bei diesen Zuschnitten: Der nötige Fugenabstand zur Wand hin sollte berücksichtigt werden.



Die Keile und Abstandhalter lassen sich nach dem Fliesenlegen einfach wieder entfernen.



Vor dem Verfugen kratzen Sie die Fugen etwas aus und beseitigen angetrocknete Kleberreste.



Nach etwa 24 Stunden kann verfugt werden, hier mit Akkit 502 Flexfugenmörtel. Bringen Sie ihn mit Moosgummi- bzw. Fugenbrett ...



... oder Fuggummi ein und waschen die Fläche dann mit einem Schwammbrett ab, wodurch er auch nochmals verdichtet wird.



Waschen Sie das Schwammbrett regelmäßig aus. Praktisch sind spezielle Wascheimer bzw. Fliesenwasch-Sets.

## Kontakt

Fliesen und Bauchemie: Hornbach, © 06348/60-6070, www.hornbach.de

> selbst-de Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst.de/fliesen

Kraft-Wärme-Kopplung

Die Technik sorgt für Strom und Wärme, doch für jeden eignet sie sich nicht. TEXT CHRISTIAN MEYER

nter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) versteht man die gleichzeitige Umwandlung von Energie in mechanische oder elektrische Energie und in nutzbare Wärme. Laut Umweltbundesamt mindert der Einsatz der KWK den Energieeinsatz und daraus resultierende Kohlendioxid-Emissionen. So spricht auch Senertec, ein langjähriger Hersteller von KWK-Anlagen, davon, dass sein Blockheizkraftwerk (BHKW) "Dachs" bei der Energieerzeugung rund 30, zum Teil sogar 50 Prozent weniger Kohlendioxid ausstößt, als bei der getrennten Erzeugung von Strom und Wärme in Deutschland üblich ist. Mit biogenen Gasen soll das Gerät sogar klimaneutral arbeiten. Kein Wunder also, dass BHKW, die mit Biomasse, Biogas oder Erdwärme betrieben werden, und auch Brennstoffzellen-Anlagen, die ebenfalls Strom und Wärme produzieren, vom Staat gefördert werden: Zum Beispiel mit dem KfW-Förderprodukt "Erneuerbare Energien - Standard", Brenn**Alle Teile** im Überblick Teil 1: Heizen mit Holz Heft 04/2023 Teil 2: BHKW In dieser Ausgabe Teil 3: Wärmepumpe Heft 06/2023 Teil 4: Solar Heft 07/2023 Teil 5: Photovoltaik Heft 08/2023 Fachgerecht: Nachbestellungen: Der Hersteller verfügt Fehlende Hefte können über ein breites Netz an Sie nachbestellen unter Partnerfachbetrieben für www.meine-zeitschrift.de Beratung, Installation und Wartung.

stoffzellen, die mit grünem Wasserstoff oder mit Biogas betrieben werden, seit 1. Januar 2023 vom BAFA - in der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) als BEG-Einzelmaßnahme beim Einbau in Bestandsgebäuden (Baujahr/Bauanzeige muss mindestens 5 Jahre zurückliegen). Wie üblich, müssen die Förderanträge im Vorfeld gestellt wer-

#### Der Strom- und Wärmebedarf sollte für den BHKW-Betrieb möglichst hoch sein

den. Dann gibt es noch das KWK-Gesetz, das die Vergütung von selbst erzeugtem Strom regelt. Und hier kann man bis zu einer elektrischen Leistung von 50 kW 16 Cent für jede selbst erzeugte und ins öffentliche Netz eingespeiste Kilowattstunde erhalten. Verbraucht man den Strom im eigenen Haushalt, bekommt man acht Cent pro Kilowattstunde. Diese KWK-Vergütung ist für die ersten 30000 Betriebsstunden angedacht.

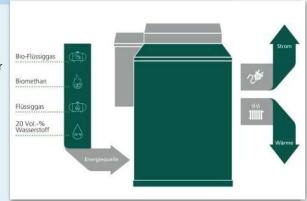
Die Einspeisung ins Netz ist allerdings nicht das vorrangige Ziel, da der Bezug von Strom in der Regel mehr kostet, als die Vergütung einbringt. In erster Linie sollte man den Strom selbst verbrauchen und einen entsprechenden Bedarf haben. Da ein BHKW aber nur dann Strom produziert, wenn gleichzeitig geheizt wird, sollte auch der Wärmebedarf des Hauses hoch sein. Das heißt, es muss viel Warmwasser und Heizenergie benötigt werden. Die Firma Buderus spricht gar davon, dass ein BHKW vor al-

#### **SELBST PRAXISTIPP**

### **Funktionsweise**

#### **Blockheizkraftwerk**

Ein mit Erd-, Flüssig- oder Biogas, ggf. auch mit Heizoder Pflanzenöl betriebener Verbrennungsmotor treibt einen Generator an, der Strom erzeugt. Die dabei entstehende Wärme wird über einen Pufferspeicher zum Heizen genutzt, der Strom zum Eigenverbrauch und ggf. zur Einspeisung.





lem in schlecht gedämmten Gebäuden eine gute Alternative gegenüber der angesagten Wärmepumpe darstellt. In jedem Fall muss es möglichst viel laufen: mindestens 4000 Betriebsstunden im Jahr, besser noch 5000 Stunden und mehr sagt man - und das vorzugsweise unter Volllast.

All das muss aber nicht heißen, dass sich BHKW oder auch Brennstoffzellenheizungen nur für Leute eignen, die einen Pool beheizen und mehrere E-Autos betanken müssen. Sicher hat das Vorteile, und nicht umsonst bieten sich BHKW für gewerbliche Betriebe mit entsprechendem Energiebedarf an oder als Großanlagen für Mehrfamilienhauskomplexe. Dennoch bringt nur eine Einzelfallprüfung unter genauen Kosten- und Einnahmegesichtspunkten Klarheit. Bei den Kosten schlägt natürlich die Anschaffung zu Buche: 20000 bis 30000 Euro können hier anfallen, aber durch zinsgünstige Darlehen oder Fördergelder gemindert werden. Da schon das von der Art der Anlage abhängt, muss

#### Die Wirtschaftlichkeit kann nur eine genaue Einzelfallprüfung feststellen

man bereits hier den Einzelfall betrachten. Daneben fallen Kosten für die Wartung an, wie bei jeder Heizung. Bei einem BHKW werden rund fünf Cent pro Kilowattstunde angesetzt und eine Generalüberholung nach rund 25000 Betriebsstunden empfohlen, die gut 500 Euro kosten kann. Sofern die Anlage an den jeweiligen Haushalt angepasst ist, geht Buderus bei einem durchschnittlichen Energieverbrauch davon aus, dass sich ein BHKW nach etwa zehn Jahren amortisiert. Aber lassen Sie sich hier beraten, die Hersteller vermitteln Sie an Fachleute in Ihrer Nähe oder bieten schon online entsprechende Beratungsformulare an.

Noch etwas zu den Bezeichnungen: Mini-BHKW nennt man Systeme mit unter 50, Mikro-BHKW mit unter 15 und Nano-BHKW mit unter 2,5 Kilowatt elektrischer Leistung.

#### Kontakte:

Senertec. www.senertec.de Buderus, www.buderus.de

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

#### **SELBST PRODUKTINFO**

#### **BHKW von innen**

Zum Teil kamen auch alternative Motoren wie der Stirling-Motor zum Einsatz, in den meisten Mini-BHKW arbeiten jedoch herkömmliche Verbrennungsmotoren. Der unten gezeigte "Dachs" mit abgelegtem Gehäuse ist kaum größer als eine Waschmaschine, besteht aus

hochwertigem Messing, Kupfer und Stahl und wiegt gut eine halbe Tonne. Groß im Kommen sind Brennstoffzellenheizungen, die ebenfalls Strom und Wärme produzieren und von daher auch oft unterm Thema "Kraft-Wärme-Kopplung" geführt werden.



#### **PRODUKTBEISPIELE**



#### **GERINGER ENERGIEBEDARF**

Der Dachs 0.8 wandelt Erdgas in Wasserstoff um, der in einer Brennstoffzelle in positiv geladene Protonen und negativ geladene Elektronen aufgespalten wird. Der Elektronenfluss wird zu nutzbarem elektrischem Strom, mit der entstehenden Wärme wird geheizt; elektrische Leistung 0,705 kW.



#### HÖHERER ENERGIEBEDARF

Der Dachs 2.9 produziert Strom, indem ein Stromgenerator von einem Motor angetrieben und die dabei entstehende Abwärme zum Heizen des Gebäudes verwendet wird. Der Motor wird mit Erdgas, biogenen Gasen oder mit Flüssiggas betrieben; elektrische Leistung 2,9 kW.

# Einfahrt frei

Ob pflegeleichtes Stahloder solides Holztor, ist Geschmackssache. Torart, Steuerung, Sicherheit und Dämmung sollten aber passen. TEXT CHRISTIAN MEYER

aragentore müssen in erster Linie funktionieren, also leicht auf- und zugehen. Und das sollten sie nicht nur, wenn man sie per Hand bedient, sondern auch, wenn man einen elektrischen Antrieb nachrüsten möchte - ein leichtes, ruckfreies Öffnen und Schließen ist hierfür eine Voraussetzung. Ansonsten muss ein komplett neues Tor her. Gerade wer noch ein altes, quietschendes Schwingtor besitzt, wird sich ohnehin über ein modernes Sektionaltor freuen, das vor und in der Garage mehr Freiraum bietet - und leiser öffnet und schließt. Geht das dann noch per Funk und man muss nicht mehr zum Hineinfahren aussteigen, wird man das spätestens beim nächsten Regen sehr zu schätzen wissen.

Ob man zusätzlich zum Handsender eine Steuerung per Smartphone benötigt, ist Geschmackssache und muss ggf. als Extra bestellt werden. Beim Drive-Action-Antrieb von Schellenberg erfolgt die Steuerung zunächst per Funk. Zwei 4-Kanal-Handsender sind Serie. Wer sich später noch für eine zusätzliche Bedienung per Handy entscheidet, muss seinen Torantrieb mit dem

Smart bedient:
Garagentore lassen sich
auf Wunsch auch mit
einer Smartphone-App
steuern.

Klassisch bedient:
Auch Handsender sind
meist im Lieferumfang
enthalten.

Smartphone Garagentoröff
Damit der Antrieb für langs Zeit des Garagentoröff
Damit der Antrieb für langs Zeit des Garagentoröff

Smartphone-Garagentoröffner erweitern. Dafür ist kein Umbau nötig, sondern der kleine Funkempfänger wird einfach am Antrieb befestigt und mit der Steuerung des Antriebsmotors verbunden. Abschließend muss nur noch die kostenlose Schellenberg-App aufs Smartphone geladen und die Funkverbindung per Bluetooth hergestellt werden. Gerade in der dunklen Jahreszeit praktisch: Der Schellenberg-Antrieb leuchtet nicht nur beim Öffnen und Schließen des Tores. Er sorgt auch über die integrierte Licht-An-Aus-Funktion per

Handsender auf Wunsch für Beleuchtung. Damit der Antrieb für lange Zeit das Garagentor bewegt, ist er zusätzlich mit einer Softstart- und Softstopp-Automatik ausgestattet. Sie schont Antrieb und Garagentor beim Öffnen und Schließen. Dafür wird die Geschwindigkeit kurz vor dem Erreichen der Tor-Endlagen verlangsamt. Der Übergang bis zum Stillstand verläuft also sanft. Darüber hinaus sorgt die elektronische Hinderniserkennung für Sicherheit.

Garagentore bieten aber nicht nur einen funktionalen Nutzen, sondern sind durchaus Designelemente. Die Firma Hörmann

#### TORARTEN IM ÜBERBLICK



#### **SCHWINGTORE**

Schwingtore schwingen von unten nach oben auf, ggf. elektrisch. Nachteil: Vor der Garage muss im unteren Bereich, innerhalb der Garage ab mittlerer Höhe Freiraum zum Aufschwingen vorhanden sein. Ein Van in einer kurzen Garage könnte also Probleme bereiten. Vorteil: ein vergleichsweise günstiger Preis.



#### **SEKTIONALTORE**

Sektionaltore bestehen aus einzelnen Segmenten, die durch Scharniere verbunden sind und im oberen Bereich umknicken. Vorteile: Beim Öffnen und Schließen wird kaum Raum beansprucht. Gute Sektionaltore laufen sehr leise, ggf. elektrisch. Nachteil: Ein etwas höherer Preis als bei Schwingtoren.



#### SEITENSEKTIONALTORE

Seitensektionaltore laufen nicht unter die Decke, sondern zur Garageninnenseite – ggf. baulich nötig bei Schrägdächern oder schmalem Sturz. Vorteil: Unter der Decke ist Platz, um z. B. Dachboxen aufzuhängen. Nachteil: Man kann nichts an der einen Garageninnenseite platzieren.



#### **GARAGENTORE**

PRAKTISCH: Mit der neuen "Door Designer"-App von Teckentrup kann der Fachhändler Garagentore individuell zusammenstellen und für den Kunden digital abbilden. Einfach ein Bild vom jeweiligen Bauobjekt aufnehmen, in die App laden und dann Größe, Farbe, Struktur und Verglasung den entsprechenden Wünschen anpassen, ob RAL- oder Trendfarben oder zum Beispiel mit Holzdekor.

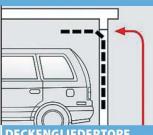
**GEDÄMMT:** Durch die thermische Trennung der Außen- und Innenschale des Novoferm-Sektionaltores werden Wärmeverluste auf ein Minimum reduziert.



hat zum Beispiel neue, strukturierte Trendoberflächen ins Programm aufgenommen und bietet zudem die Möglichkeit, das Garagentor auf Wunsch mit individuellen Tormotiven oder Fotos selbst zu gestalten. Möglich macht das moderner Digitaldruck. Daneben stehen alle RAL-Farben zur Wahl.

Vor allem bei Garagen im Haus auf gut gedämmte **Tore achten** 

Neben Funktion und Design spielt die Sicherheit eine Rolle. Interessant: Schafft es ein Einbrecher nach etwa 90 Sekunden nicht, erfolgreich in eine Garage einzudringen, bricht er den Versuch in der Regel ab. Das belegt der hohe Anteil gescheiterter Einbrüche, der laut Statistik



#### DECKENGLIEDERTORE

Deckengliedertore öffnen wie Sektionaltore, haben aber kleinere, schmalere Segmente, wodurch sie sich enger um die Ecke falten. Sie benötigen nur rund 65 mm Sturzhöhe zur Montage. Dieses Tor kommt zum Einsatz, wenn aus Platzgründen ein Sektionaltor nicht montiert werden kann.



#### **ROLLTORE**

Rolltore rollen sich wie Rollläden in einem innen oder außen montierten Kasten zusammen. Vorteile: Unter der Garagendecke wird kein Platz beansprucht, nur oberhalb des Sturzes. Ist dort kein Platz, wird das Rolltor außen montiert. Nachteile: Relativ teuer und außen nicht so schön.

#### **DREHFLÜGELTORE**

Drehflügeltore öffnen sich in zwei Teilen rechts und links nach außen. Vorteile: Es wird keinerlei Platz in der Garage beansprucht und zum Betreten kann einfach nur eine Torseite geöffnet werden. Nachteile: Vor der Garage muss Raum zum Öffnen und es darf keine direkte Schräge vorhanden sein.

# **Torantrieb** montieren

Dieser Torantrieb passt an jedes bestehende Sektionaloder Schwingtor mit einer maximalen Fläche von 8 m<sup>2</sup>. Praktisch: Der Antrieb stellt die Endlagen selbsttätig ein.



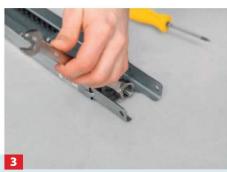


ben, deren Segmente mit je einer Verbindungsschiene aneinandergesetzt werden.

Erst die dreiteilige Schiene zusammenschie-



Nun die Kette spannen. Dazu die Schraubstange mit der Kette zum Ende der oberen Schiene ziehen.



Den Bolzen und die Feder verbinden und mit der Mutter anziehen.



Anschließend wird die Schiene an den vorgesehenen Befestigungspunkten am Antrieb verschraubt.

der "Polizeilichen Kriminalprävention der Länder und des Bundes" im Jahr 2020 bei fast 47 Prozent lag. Geht es um wirksame Prävention, gehört das Garagentor selbst zu den größten Schwachstellen, so der Hersteller Chamberlain. Besonders ältere Modelle sind nahezu ungesichert und sollten durch moderne, zertifizierte Tore ersetzt werden, die mindestens der Widerstandsklasse RC2 entsprechen. Hier benötigt ein Einbrecher schon gute drei Minuten und etliche Werkzeuge, um das Tor öffnen zu können. Ein weiteres Sicherheitsproblem in und vor vielen Garagen ist unzureichendes Licht. In der Nacht oder bei Dämmerung führt das zu schlechter Sicht und einem unsicheren Gefühl, so die Firma Teckentrup, die zum Beispiel passende LED-Stripe-Systeme und LED-Lichtleisten für eine gute Garagenbeleuchtung anbietet.

Ein Tor und Antrieb bereiten aber nur mit guter Pflege lange Freude. So hinterlässt vor allem die nass-kalte Jahreszeit in der Garage ihre Spuren, die man beseitigen sollte. Los geht's beim Boden, den man im Frühjahr gründlich fegen und dann mit dem Gartenschlauch abspritzen sollte, um Streusalz zu entfernen, da dieses den Boden schädigen kann. Sind die Wände feucht oder haben sich Stockflecken gebildet, sollte man gerade bei älteren Garagen prüfen, ob das Dach noch dicht ist. Ist hier alles in Ordnung, kann mangelndes Lüften in den Wintermonaten die Ursache sein. Dabei erweist sich ein Sek-





**NEU** Beim Austausch muss an die Entsorgung des alten Tors gedacht und neue Tore können mit individuellen Motiven gestaltet werden.

#### **GARAGENTORE**



Antrieb und Schiene wie in der Montageanleitung skizziert an der Decke montieren. Der Antrieb muss so befestigt werden, ...



... dass die Schiene horizontal ausgerichtet ist. Den Torarm am Schlitten in der Schiene mit der Torbefestigung verbinden.



Netzstecker des Torantriebs in eine geeignete Steckdose (230 V/50 Hz) stecken und Handsender anlernen.



Abschließend die Endlagen-Einstellung vom Antrieb automatisch durchführen lassen - der Antrieb ist dann funktionsbereit.

tionaltor als praktisch, da hier die oberste

Lamelle geöffnet werden kann. Schmutz,

Nässe und ungebetene Gäste bleiben dabei

draußen, aber die Luft kann zirkulieren. Ein neuralgischer Punkt ist das Dach, auf dem sich meist Laub und Schmutz ansammeln beides sollte man entfernen. Gleichfalls die Dachabläufe und Regenrinnen checken und von Laub und Schmutz befreien. Scharniere und Schließzylinder des Tores schließlich

pflegt man am besten mit Silikonsprav bzw.

Grafit-Öl. Ganz wichtig, so Garagenexperten

der Firma Zapf: Prüfen Sie die Notentriege-

lung regelmäßig.

#### **SELBST PRODUKTINFO**

## Ausstattung

Manche Extras hat man nicht direkt auf dem Schirm, sie sind aber überaus praktisch. So bietet ein bis zu 2,8 m langes ausziehbares Spiralkabel mit Steckdose eine flexible Stromquelle in der Garage. Es lässt sich in den integrierten Stromanschluss der Schellenberg-Garagentorantriebe Smart Drive L und XL

einstecken und zum Saugen oder Aufladen von E-Bike oder E-Auto nutzen. Die Teckentrup-Außenbeleuchtung illuminiert mit 1500 Lumen/m die gesamte Einfahrt und eignet sich für alle gängigen Garagentorbreiten (2000 bis 5500 mm). LED-Stripes leuchten mit neutralweißem Licht die gesamte Garage aus.



Gut beleuchtet: Eine starke Außen- und Innenbeleuchtung sorgt für Sicherheit.

Zubehör unter Strom: Ein Spiralkabel als flexible Steckdose, die direkt am Antrieb angeschlossen wird.





SICHER Ein Tor mit RC2-Standard hält Einbruchversuchen mit Schraubendreher, Zange und Keilen ca. drei Minuten stand.



**FUNKTIONSTÜCHTIG** Scharniere und Schließzylinder des Tores am besten regelmäßig mit Silikonspray pflegen.

#### Kontakte:

**Chamberlain**, www.chamberlain.de Hörmann, www.hoermann.de Novoferm, www.novoferm.de Schellenberg, www.schellenberg.de Teckentrup, www.teckentrup.biz Zapf, www.zapf-garagen.de

> Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf www.selbst-de/garagentore



# Jetzt neuen Leser werben &



#### Liebe Leserin, lieber Leser,

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

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

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr.

Wis Stackler

#### 35 € Gutschein oder 30 € Barprämie









\*Der Gutschein wird per E-Mail versandt. Bitte geben Sie im Coupon Ihre E-Mail-Adresse an. Es gelten Einschränkungen. Die vollständigen Geschäftsbedingungen finden Sie auf: amazon.de/gc-legal.



Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

# persönliche Wunsch-Prämie sichern!



#### Schneide-Set, 2-tlg.

Die Astschere 610 B mit einer Gesamtlänge von 61 cm ist eine robuste Bypass-Astschere zum Schneiden von frischem Holz mit bis zu ca. 42 mm Durchmesser. Die Gartenschere ist schneidstark, ergonomisch und bestens zum Schneiden von Blumen und jungen Trieben geeignet. Nur 8 € Zuzahlung.





"Teamarbeit im Grünen."





www.bauer-plus.de/aktion

SE #05/23 - 6254



#### Jetzt bestellen!



#### 01806/005280

Mo. bis Fr. 8-18 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



#### 040/30198112

Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.



# Bauer Vertriebs KG, - selbst ist der Mann Brieffach 14305, 20086 Hamburg

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.



#### www.selbst.de/abo

Hier finden Sie weitere interessante Angebote.



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

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Sie müssen nicht selbst Abonnent sein, um mitzumachen. Neuer Abonnent und Prämienempfänger dürfen nicht identisch sein. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, geworbene Abonnements zurückzuweisen und die Prämie oder anteilige Prämienwerte von Ihnen zurückzuveisen und die Prämie oder anteilige Prämienverte Vertragsbeardigung, Zahlungsverveigerung, 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 weltere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

#### PRÄMIE FÜR DEN WERBER

#### JA! Ich bin der Werber und habe einen neuen Abonnenten geworben.

Als Prämie erhalte ich: (bitte nur ein Kreuz setzen) 014 02 2241262

(2) ☐ 35 € Aral SuperCard

(7) □ 35 € BestChoice Gutschein

(4) □ 35 € MediaMarkt Gutschein

(32) □ 35 € Amazon Gutschein

(1) □ 30 € Barprämie

(25) ☐ GARDENA Schneide-Set, 2-tlg., zzgl. 8 €\*

Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr und ich meine Prämien-

cuzamung gezamit nabe. Trannen mit zuzamung, bitte	s reconnuing abwarten.
Name	
Vorname	
Geburtsdatum	
Straße, Hausnr.	
PLZ, Ort	
E-Mail <b>X</b>	(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 widern/fwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Bitte hier Ih	re Bankverbindung für die Barp	rämie eintragen:
IBAN	Bankleitzahl	Kontonummer
Kontoinha	ber (Name, Vorname)	

#### **NEUER ABONNENT**

#### JA! Ich bin der neue Abonnent von selbst ist der Mann.

Ja, ich möchte **selbst ist der Mann** für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Danach lese ich nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,95 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Vertragsjahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,40 € erhoben. Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

Jal, ich bild dam der Verlagen des der Media droup mich per Telefon über interessante Angeotoe zu Medienprodukten informiert. Meine Erwinligung ist jederzeit durch Mittellung an die Bauer Vertriebs KG (an Adresse Bauer Vertriebs KG, Brieffach 14550, 20078 Hamburg oder per E-Mail an widerrufwerbung@bauermedia.com) widerrufbar.

	jährlich hythmus		keinz	zug.	Dafü	ir erh	alte i	ch 2	Hefte	gratis	zusa	itzlic	:h im	Ans	chlu	SS
IBAN	 Bankle	itzahl					Ko	ntoni	umme	r				-		

#### Kontoinhaber (Name, Vorname)

Kontonlinder (kaller, Wohlanier)
Lich 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 Erstatung des belastelen Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeleilt. Gläubiger-ID. DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift

# Magazin

#### Peter **Baruschke**

Redakteur für die Rubrik WISSEN & TECHNIK

Haben Sie Fragen zu Technik oder Tests, dann schreiben Sie einfach eine Mail an:

peter.baruschke@selbst.de



#### **SELBST PRAXISTIPP**

# **Kraftmeier**

Der kleine Worx-Schrauber WX 102 (www.worx.com, knapp 200 Euro) bietet viel Drehmoment bei kompakter Bauweise. Der bürstenlose Motor und das Getriebe mit zwei Gängen und 18 vorwählbaren Drehmoment-Stufen bieten ein Drehmoment bis zu 60 Nm. ein 13-mm-Bohrfutter sorgt für vielseitige Nutzungsmöglichkeiten. Mitgeliefert werden 2 Werkzeugakkus mit 2 Ah und ein Schnell-Ladegerät. Die Maschine ist für mittlere bis schwere Schraubarbeiten ausgelegt, dank doppelter Akkuausstattung ist in der Praxis ein durchgehender Betrieb auf der Baustelle möglich. Der bürstenlose Motor ist

langlebig und wartungsfrei und sorgt für

form. Die Maschine liegt

AUSGEWOGEN:

dank unten angeordnetem Akku gut in der Hand.

eine kompaktere Bau-

#### >> Unser Fazit

- Hohe Leistung trotz kurzer Bauform
- Zweiganggetriebe, Drehmomentvorwahl
- ◆ Verbreitetes Akkusystem

**SEHR GUT** 

Sehr enger Koffer

Kompakt

Klein mit Design: Der Aspire-Akkumäher bietet bei kompakten Abmessungen eine gute Schnittleistung und einfache Bedienung.





AKKUSYSTEM: Die Leistung des kompakten Werkzeugakkus reicht für kleinere Flächen.



SICHTBAR: Auffällig in Orange gestaltete Bedienungselemente peppen das Design auf.



SERIE: Ein Mulchkeil verwandelt das Gerät im Handumdrehen in einen Mulchmäher.

nspruchsvolle Gartenbesitzer können A sich mit den neuen Aspire-Geräten von Husqvarna ein durchdachtes Set zur Gartenpflege zulegen. Zur Stromversorgung dienen die Werkzeugakkus des One4All-Akkusystems von Bosch. Der Akku-Rasenmäher LC34-P4A der Aspire-Gerätereihe kostet knapp 300 Euro (ohne Akkuausstattung) und ist mit einer Schnittbreite von 34 Zentimetern für kleinere Rasenflächen ausgelegt.

Das mit knapp 12 Kilogramm leichte Gerät ist vor allem auch auf eine kompakte Unterbringung hin optimiert, dazu ist der Holm klein faltbar - das Gerät kann dann an der mitgelieferten Aufhängeöse hängend gelagert werden.

Nach unseren ersten Praxisversuchen mäht und fängt das Gerät ausgezeichnet, dank höhenverstellbarem Schiebebügel ist der

Mäher auch von größeren Personen bequem bedienbar.



#### >> Unser Fazit

- Robuste, kompakte Bauweise, clevere Unterbringung
- Sehr gute Mäh- und Fangeigenschaften
- Sehr einfache Bedienung, höhenverstellbarer Schiebeholm
- Mitgelieferter Mulchkeil, damit umrüstbar zum Mulchmäher



# Mähroboter mit Grips

Dieser Mähroboter arbeitet mit klassischem Begrenzungsdraht, bietet aber zusätzlich als LONA-Ausstattung Steuerungsmöglichkeiten mit GPS-Unterstützung.

Besonderheit dieses Gardena-Rasenroboters Smart Sileno City (www.gardena.de, ab gut 1000 Euro) ist die Ausstattung mit LONA, einer künstlichen Intelligenz, mit der sich der Mäher an die Größe des Gartens anpasst. Nach einer Startphase, in der LONA den Garten mit GPS kartiert, können innerhalb der Mähfläche Zonen mit unterschiedlicher Mähintensität definiert werden – ideal bei verschiedener Nutzungsintensität oder schattigen Rasenbereichen. Außerdem können Sie mit der Funktion Area Protect Bereiche festlegen, in denen der Mäher nicht aktiv ist – etwa für wechselnde Blühzonen. Voraussetzung des Betriebs ist die Einbindung in das Gardena Smart-System.

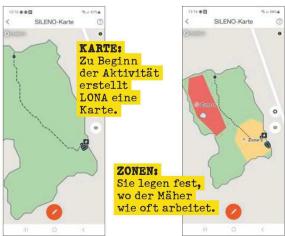


**ANTRIEB:** Die Räder des Roboters sind dezent im Gehäuse verborgen.



**WENDEKLINGEN** sorgen für einen sauberen Schnitt der Halme und sind leicht wechselbar.







# With the second of the seco **♦** Kompakte Abmessungen

#### bosch-pt.de, rund 140 Euro mit Akkuausstattung) bietet unkomplizierte Bedienung und damit einfache Anwendung bei dennoch universellem Funktionsumfang.

er kleine Akkubohrschrauber Uni-

versal Drill 18V von Bosch (www.

Klein und stark

Trotz kompakter Bauweise bietet dieser Akkuschrauber einen Bohrgang und eine Drehmomentvorwahl.

> maximale Drehmoment von 40 Nm reicht für mittlere Befestigungsaufgaben aus. Dabei lässt sich die Kraft mit einer 20-stufigen Drehmomentvorwahl gut dosieren. Das Bohrfutter spannt Werkzeugschäfte bis 10 mm Durchmesser.

Im zweiten Gang sind auch Bohrarbeiten möglich, dabei werden in Holz Durchmesser bis 30 mm empfohlen.

Das nur etwa 1200 Gramm schwere Gerät ist vor allem für die vielseitige Nutzung im Haushalt ausgelegt, das



VIELSEITIG: Dank Bohrgang sind auch kleinere Bohrarbeiten möglich.

- **♦** Voller Funktionsumfang größerer Akku-Bohrschrauber
- Nutzt gängiges Werkzeugakku-System
- Schlanke Bauweise mit runden Formen, gute Ergonomie

#### UNIVERSELL: Das Gerät nutzt die Akkupacks der One4All-Alliance.

# **Arbeitslicht**

Dieses LED-Licht ist als Taschen- und Handlampe, aber auch als Tischbeleuchtung nutzbar.

**SEHR GUT** 

Vielfältige Beleuchtungsmöglichkeiten bietet diese LED-Leuchte FL 800 von 4K5 (4k5tools. com, rund 60 Euro). Das kompakte Modell bietet eine Leuchtkraft von bis zu 800 Lumen, die in vier Stufen der jeweiligen Aufgabe angepasst werden kann. Den drehbaren Leuchtkopf können Sie um 180° schwenken und 360° drehen - damit ist auch unter schwierigen Be-

dingungen eine gute Beleuchtung möglich. Das standsichere Gehäuse ermöglicht außerdem die Nutzung der Leuchte als kleine Tischlampe. Mit Magnetfuß und Taschenclip ist eine variable Aufhängung möglich, eine LED-Anzeige informiert über den Ladezustand des wechselbaren Li-Ion-Akkus. Geladen wird der Akku (Ersatzteil: gut 16 Euro) per USB-C-Anschluss.



WECHSELBAR: Die Leuchte arbeitet mit einem leicht wechselbaren Akkupack.



AN: Die Lampe wird per Druckschalter aktiviert, eine Anzeige signalisiert die Restladung.



#### >> Unser Fazit

- **♦** Vielseitige Beleuchtungsmöglichkeiten
- Auch als kleine Standlampe mit Flächenlicht nutzbar
- Mehrere Aufhänge- und Aufstellmöglichkeiten
- Wechselbarer Akku, Zusatzakku preiswert nachkaufbar

**SEHR GUT** 



# **Feinschnitt**

Geschliffene Messer sorgen bei diesem Kantenschneider für saubere Rasenkanten.

Momfortable Randarbeit ermöglicht der neue *Finecut 18V Akku-Ra*sen- und Kantenschneider von Gloria (www.gloriagarten.de, mit Akku und Ladegerät rund 225 Euro). Mit fein geschliffenem, doppeltem Messerwerk erreicht das Gerät eine Schnittbreite von 25 cm. Dank exaktem Messerschnitt werden benachbarte Gegenstände und Pflanzen geschont. Weil die Halme exakt abgetrennt werden, wird ein sauberes Erscheinungsbild der geschnittenen Rasenbereiche erreicht - der Hersteller empfiehlt das Gerät daher besonders als Ergänzung für einen Rasenroboter. Als Akkusystem werden die verbreiteten Werkzeugakkus der Allianz Power4All genutzt, das Gerät ist auch ohne Akku und Lader erhältlich (ca. 150 Euro).

#### >> Unser Fazit

- Sauberes Schnittbild und große Schnittbreite
- Beschädigungsfreies Arbeiten an empfindlichen Oberflächen
- Gängiges Akkusystem (One4All/Bosch), lange Laufzeiten
- Ergonomisches Arbeiten



VERSTELLBAR: Neigung und Höhe des Schiebebügels lassen sich anpassen.



**BREIT:** Mit doppeltem Messerwerk wird eine Schnittbreite von 25 Zentimetern erreicht.

# Orientierung

Mit einem Rundum-Laser sorgen Sie auf der Baustelle für die korrekte Ausrichtung aller Bauteile.

**SEHR GUT** 

it einem selbst nivellierenden, grünen Laserstrahl sorgt der Hybridlaser Duraplane G360 von Laserliner (www. laserliner.de, rund 400 Euro) für die exakte Ausrichtung von Bauteilen.

Bei Fremdeinwirkungen oder einer zu großen Neigung des Gehäuses schaltet sich der Laser automatisch ab. Das Gerät verfügt über vielfältige Anbringungsmöglichkeiten,

eine Batterie-Statusanzeige und einen zweiten Akku für lange Betriebszeit. Mit dem integrierten Handempfänger-Modus kann das Gerät bei Zukauf eines Empfängers auch im Außenbereich eingesetzt werden.

Mit dem beiliegenden Klemmhalter kann der Laser an Traversen und Stützen befestigt werden, ein Gewinde für Stative ist integriert.





WECHSEL: Der Laser wird mit Akkupacks betrieben - zwei gehören zum Lieferumfang.



SICHER: Das Gerät wird in einem praktischen, stoßgeschützten Koffer geliefert.

### >> Unser Fazit

Weit sichtbarer grüner Rundumlaser

Unabhängiger Betrieb dank Wechselakkus mit 10 Stunden Leuchtdauer

Einfaches Justieren dank automatischer Nivellierung (bis ca. 3,5° Neigung)

Universelle Befestigungsmöglichkeiten



Der norwegische Hersteller zeigt der

Konkurrenz auch in anderen Details, wie

es geht: So ist der Schlauch flexibel

genug, um bei der Arbeit nicht zu

kurz, sodass in ergonomisch ungünstiger,

teils stark gebückter Haltung gearbeitet

werden muss. Bei allen getesteten Geräten

ist der Druckschlauch, in dem das Wasser

## **HOCHDRUCKREINIGER**



#### » WISSEN & TECHNIK



FEST: Fest sitzende Verschmutzungen konnten die Geräte kaum lösen.



KNICK: Die Hochdruckleitung kann bei Kärcher versehentlich beschädigt werden.



WACKELIG: Bei Scheppach klappt der Flächenreiniger unvermittelt hoch.



REGELBAR: Der mitgelieferte Flächenreiniger von Kärcher funktioniert gut.

stören, die Lanze kann zudem in kleiner Rastung auf jede Anwendergröße und Reinigungsaufgabe optimal eingestellt werden.

Bei den meisten Geräten können Lanze, Druckschlauch und Netzleitung nach der Arbeit direkt am Gerät untergebracht werden, auch für wechselbare Düsen sind in der Regel Ablagen vorhanden. Doch in der Praxis ist das Verstauen des Zubehörs manchmal knifflig: Bei Scheppach ist zwar eine Trommel für die Lagerung des Druckschlauchs vorhanden, doch muss der Schlauch vor dem Aufrollen an beiden Enden abgekoppelt werden Für das Aufrollen sind zudem Geduld und Feingefühl erforderlich, weil das Gerät schnell umfällt und Klemmhaken zum Fixieren der Schlauchenden beim

#### Auch in der Nutzung mit Reinigungsmittel gab es deutliche Unterschiede

Aufrollen stören. Der starre Schlauch ist auch hier hinderlich - er bildet kleine Schlaufen, die sich nur mühsam bändigen lassen.

Mit allen Geräten kann auch Reinigungsmittel ausgebracht werden. Dafür wird entweder statt einer Düse ein Schaumbehälter auf der Lanze montiert (AVA, Bosch, Nilfisk) oder der Reiniger in einen abnehmbaren Tank am Gerät gefüllt (Ryobi, Scheppach, Stihl, Yard Force). Einen besonderen Weg geht Kärcher: Hier wird eine mit einem speziellen Ventil ausgestattete Reiniger-Flasche direkt in das Gerät gesteckt - das ist praktisch, bindet aber an die vom Hersteller angebotenen Reinigergebinde. Auch die Ausbringung des Reinigers unterscheidet sich deutlich: Ideal ist die Verteilung mit geringem Druck, weil sich dann ein gut haftender Schaumteppich auf der zu reinigenden Oberfläche bildet - das funktioniert bei AVA am besten. Bei den Geräte von Bosch und Nilfisk ist der Druck bei der Ausbringung dagegen etwas hoch, bei Scheppach kann Reinigungsmittel nur gemeinsam mit der mitgelieferten Waschbürste erfolgen - das schränkt die Nutzung dieser Funktion deutlich ein.

Auch wenn die Geräte gegen Strahlwasser geschützt sind, sollten Sie den Hochdruckstrahl nicht auf das Gerät richten und natürlich auch nicht auf Menschen, Haustiere und empfindliche Oberflächen.



#### **SELBST TESTKRITERIEN**

## Vergleich in der praktischen Reinigung

Ergonomie: Wie leicht lassen sich Druckschlauch und Düsen anschließen? Und ist die Lanze lang genug, um in aufrechter Position arbeiten zu können?

Reinigung: Zum Vergleich der Reinigungsleistung haben wir einen Garagenvorplatz gesäubert, der teilweise mit Algen und Flechten besetzt war.

Einschäumen: Wir haben bei allen Geräten ausprobiert, wie leicht sich Reiniger einfüllen und zuführen lässt. Außerdem wurde bewertet, wie das Mittel ausgebracht wird. Abtragsleistung: Unregelmäßige, poröse Oberflächen sind eine besondere Herausforderung – wir haben ein Hochbeet aus Betonstein im Test bearbeitet.

Sicherheit: Im Sicherheits-Check des TÜV Rheinland wurde unter anderem überprüft, ob mechanische und elektrische Gefahren bestehen, außerdem wurden die Gehäuse

> auf Stabilität getestet (Federhammer-Prüfung) und die Lanzen auf Stabilität überprüft (Fallprüfung). Zugrunde lagen die Normen DIN EN 60335-1:2012 und DIN EN 60335-2-79:2015



Reinigungs-Krawall: Die Kolbenpumpen der Geräte verursachen ein typisch knarrendes Betriebsgeräusch.

# **HOCHDRUCKREINIGER**





**NERVIG:** Der Druckschlauch bei *Scheppach* ist zwar lang – die starre Leitung lässt sich aber nur mit Mühe bändigen.



**ZU STARK:** Bei *Bosch* wird der Reiniger mit hohem Druck ausgebracht.



BREIT: Mit der AVA-Schaumdüse wird der Reiniger gleichmäßig aufgetragen.



BESCHRÄNKT: Bei Scheppach kann Reiniger nur mit der Bürste verteilt werden.



Nom-PAKT:

Das BoschGerät lässt sich besonders klein zusammenklappen.



**PRAKTISCH:** Für das Netzkabel gibt es bei *AVA* ein Fach im Gehäuse.



BEREIT: Eine Reinigungsnadel ist bei Nilfisk direkt im Gehäuse untergebracht.



**STABIL:** Alle Geräte sind kippsicher genug – jedenfalls in der Normprüfung.



ADAPTER: Ein Adapter erschließt bei Scheppach Zubehör anderer Hersteller.



**INTEGRIERT:** Bei *Ryobi* wird Reiniger aus einem Tank im Gerät zugeführt.

## » WISSEN & TECHNIK









<b>TÜV</b> Rheinland* Genau. Richtig.	<b>Marke</b> Modell	<b>AVA</b> P55	<b>Stihl</b> RE 100 Plus Control	<b>Kärcher</b> K4 Premium Power Control
Preis (ca. inkl. MwSt.) 1		310€	269€	375€
Gewicht betriebsfertig (kg)		12,3	9,0	13,4
Fahrbar (ja/nein), Höhe des Bügels (cm)		ja / 92	ja / 87	ja / 91
Motorleistung (W) / Wasserdruck (max. ba	r) / Mengenleistung (l/h) 1	2000 / 140 / 450	2100 / 150 / 450	1800 / 130 / 420
Länge der Netzleitung (cm)		500	500	500
Länge des Druckschlauchs (cm) / Aufbew	vahrung	750 / Trommel	680 / Trommel	750 / Trommel
Mitgelieferte Düsen	,	2 (Doppeldüse) + 1 (+ Flächenreiniger)	3 (Mehrfachdüse)	2 (+ Flächenreiniger)
Zuführung von Reinigungsmitteln		Flasche (Adapter)	abnehmbarer Tank	einsteckbare Flasche
Ansaughöhe aus offenen Behältern/Gewässern	(m) <sup>1</sup>	(keine Angabe)	0,5	0,5
Mitgeliefertes Zubehör (außer Düsen)	. ,	Flächenreiniger	<u>-</u>	Flächenreiniger, Verlängerung, 1 Liter Reiniger
Arbeitsvorbereitung, Messwerte	(25%)			
Bedienungsanleitung			000000	⊕⊕⊕⊕⊕ <b>■</b>
Verständlichkeit, Übersichtlichkeit, Vollständigke	it, Normvorgaben	teilweise etwas knapp,	sehr ausführlich, gut struk-	knapp, Bilder klein,
		nützliche Tipps	turiert, gute Störungshilfe	gute Störungshilfe
Erstmontage		0000	000000	0000
Dauer (min.), Schwierigkeitsgrad <sup>2</sup>		12 / einfach	(montiert geliefert)	17 / Werkzeug nötig
Druckschlauch: Unterbringung, verstauen un	d ausrollen	000000	00000	00000
Netzleitung: Unterbringung, verstauen und au	ısrollen	00000	00000	00000
Ausgebrachte Wassermenge		000000	00000	00000
Mit Flachdüse, Liter pro Minute (Liter pro Stunde	)3	6,0 (360)	5,5 (330)	5,2 (312)
Arbeitsradius		000000	000000	000000
Bewegungsradius ab Steckdose (Meter) <sup>4</sup>		12,50	11,80	12,50
Praxistest (50%)				
Ergonomie		000000		00000
Länge der Lanze (cm) / Arbeitsposition		100-130 / sehr gut	90 / gebückt	97 oder 137 / sehr gut
Aktionsmöglichkeiten		000000		
Beweglichkeit des Druckschlauchs		gut, Gerät steht sicher	gut, Gerät kann umfallen	gut, Gerät kann umfallen
Reinigen Boden		000000		000000
Rotationsdüse, Reinigen 1 m <sup>2</sup> mit Zeitmessung (I	Minuten:Sekunden)	1:40	2:10	1:50
Reinigen Flächen		00000		00000
		gute Reinigungsleistung	gute Reinigungsleistung	gute Reinigungsleistung
Ausbringung von Reinigungsmittel		000000		00000
		sehr breite Ausbringung	gleichmäßig	sparsam dosiert, gleichmäßig
Abtragsleistung Reinigung zerklüfteter Betor	noberfläche (Hochbeet)	0000		000
Druckwirkung des Strahls		00000	000000	00000
Ablenkung eines beweglich aufgehängten Pende	elbretts (Vergleichseinheiten) 5	4,5	5,5	4,2
Sicherheitsprüfungen und Messw	verte (25%)			
Lautstärke		00000	00000	00000
Schallleistungspegel (dB/A) am Ohr des Nutzers 5		76,3	77,4	76,8
Labortest TÜV Rheinland <sup>6</sup>		0000	000000	000000
		OK	OK	OK
Mechanische Gefahren, Stabilität, Maßvorgaben				
Aufschriften, Sicherheitshinweise, Kennzeichnung		Typenschild schwer erreichbar <sup>7</sup>	OK	OK
Kippprüfung	NO SERVICE SERVICES	000000	000000	000000
Abstellen auf geneigter Fläche (nach Normenvor	gabe 10° / zusätzlich 15°)	OK	OK	ОК
Note		gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,9)
Note (Preis/Leistung)		gut	gut	gut
FAZIT:		Leistungsfähiges Gerät, einfach benutzbar, gute Ergonomie, vielseitige Anwendung	Einfach benutzbares Gerät, vielseitige Anwendung, hohe Druckwirkung	Leistungsfähiges Gerät, einfach benutzbar, gute Ergonomie, vielseitige Anwendung
	* D D	or 1.1 or 10 to -10 to 1.1		

<sup>\*</sup> Das Produkt wird in fester Kombination mit einem Flächenreiniger verkauft. ¹ Angabe des Herstellers/Anbieters. ² Zusammenbau erfolgte bei allen Netzleitung und Druckschlauch. In der Praxis gibt es teilweise Einschränkungen zum Beispiel durch einen starren Druckschlauch. ⁵ Die Einheiten geben von Typenschild und Sicherheitshinweis muss der Druckschlauch abgerollt werden.

#### **HOCHDRUCKREINIGER**









HCE 2200

<b>Ryobi</b> RY130PWA-P
211€
7,8
ja / 78
1600 / 130 / 420
500
500 / Hängeöse
2
abnehmbarer Tank
(keine Angabe)
Bürste, Rotationsbürste,
1 Liter Reiniger, Adapter
Blättern nötig, knapp,
kleine Schriftgröße
00000
8 / Werkzeug nötig
0000
000000
5,9 (354)
00000
10
88 / gebückt
gut, Gerät verschiebt sich
2:40
0000
mittlere Reinigungsleistung
große Menge, gleichmäßig
00000
00000
5,3
74,7
000000
OK
OK
00000
bei 15° etwas wackelig

gut (2,2)

sehr gut

Bosch
Universal Aquatak 130
203€
8,1
ja / 76-87
1700 / 130 / 420
500
610 / Klemmhalter
3 (Mehrfachdüse)
Flasche (Adapter)
0,5
-
nicht bebildert, knapp,

hoher Bildanteil

montiert im Karton

00000

000000

6,2 (372)

11,10

77 / stark gebückt

gut, Gerät verschiebt sich

00000

EW U13A
160€
10
ja / 54-82
1800 / 130 / 420
500
600 / keine
2
abnehmbarer Tank
(keine Angabe)
Reinigungsmittel-Flasche (Vorsatz)
Blättern nötig, ausführlich,

Core 140 + Value Pack \*

299 €

9,0

ja / 88

1800 / 140 / 474

500

550 / Trommel

2 (+ Flächenreiniger)

Flasche (Adapter)

0,5

Flächenreiniger, Bürste

Bildorientiert, unübersichtlich,

9,8

ja / 82

2200 / 165 / 468

500

1000 / Trommel

2 (+ Flächenreiniger)

abnehmbarer Tank

0,5

Flächenreiniger, Bürste,
Adapterstück (Lanze)

Blättern nötig, knapp,
knappe Störungshilfe

♣ ♣ ♣

ecent mong, austummen
gute Störungshilfe
3 / einfach
4,8 (288)
11
0000

2:40
mittlere Reinigungsleistung
große Menge, starker Druck
000000
5,3

3:41

Schwächere Reinigung

Gleichmäßig

Gleichmäßig

5,2

85 / gebückt

gut, Gerät verschiebt sich

gut, Gerät kann umfallen
2:10
2:10
mittlere Reinigungsleistung
große Menge, starker Druck
4,7

2:20
2:20
gute Reinigungsleistung
nur mit Bürste nutzbar
0000
4,2

74,8
000000
OK
OK
000000
OK
gut (2,3)
sehr gut

74,9

OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
Defriedigend (2,9)

75.7

Einfach benutzbares Gerät,
vielseitige Anwendung, etwas
geringere Reinigungsleistung

Geräten von der gleichen Person. <sup>3</sup> Ermittelt durch Einsprüben in einen Eimel

Einfach benutzbares Gerät, vielseitige Anwendung, etwas geringere Reinigungsleistung

sehr gut

Einfach benutzbares Gerät, vielseitige Anwendung, etwas geringere Reinigungsleistung Gute Reinigungsleistung, aber starrer Druckschlauch, ergonomische Schwächen



Diese Kappsäge startete plötzlich nicht mehr – bei der Reparatur stellte sich heraus, dass nur ein Mikroschalter nicht korrekt ausgerichtet war.

TEXT: PETER BARUSCHKE



Die noch recht neue Maschine hatte erst eine kurze Betriebszeit hinter sich – daher schied Verschleiß aus.



Trotz Betätigen des Schalters lief der Motor nicht an. Laser und Licht funktionierten jedoch.

tellt eine Maschine ihren Betrieb überraschend ein, lohnt es sich immer, die Ursache zu erforschen und dafür auch das Gehäuse zu öffnen. So in unserem Fall: Die Kappsäge hatte auf der Baustelle schon gute Dienste getan, als sich der Motor nach einigen Dutzend Schnitten überraschend nicht mehr starten ließ.

nachbestellen unter www.meine-zeitschrift.de

Es stellte sich schließlich heraus, dass der hinter dem breiten Schalter am Griff befindliche Mikroschalter lediglich wenige Millimeter weit aus seiner Halterung gerutscht war – folglich löste die dafür vorgesehene Kunststoffnase den kleinen Schalter nicht mehr aus – der Stromfluss zwischen Netzleitung und Motor konnte daher nicht mehr hergestellt werden.

Um einen solchen Fehler möglichst schnell finden zu können, sollten Sie planvoll vorgehen. So haben wir zunächst überprüft, ob andere Funktionen der Säge noch aktiv

### Bei der Fehlersuche systematisch vorgehen

sind – etwa das Licht und der eingebaute Laser. Achtung: Laser-Funktionen werden bei manchen Maschinen aus Batterien gespeist, dann kann es zu Fehlinterpretationen kommen.

Wird das Gerät grundsätzlich mit Strom versorgt, sollten Sie als nächstes messen, ob am Motor Spannung anliegt – um auszuschließen, dass der Motor selbst defekt ist. Dazu haben wir das Motorgehäuse geöffnet und die Steckverbindung zu den Motorkohlen freigelegt. Mit einem Multimeter können Sie nun überprüfen, ob Strom fließt – dazu betätigt ein Helfer vorsichtig den Startschalter. In unserem Fall wurde keine Spannung angezeigt.

Als Übeltäter kamen nun der Schalter oder die Verkabelung zum Motor in Frage. Also haben wir zunächst die Abdeckung über dem Gasgebeschalter geöffnet. Die hier eng angeordneten Komponenten lösten sich beim Öffnen des Gehäuses – auch hier war also nicht sofort klar, wo der Fehler stecken könnte. Doch ein kurzer Test, nachdem die Einzelteile wieder richtig angeordnet waren, bestätigte unseren Verdacht: Es war nichts defekt. Beim Hantieren mit der Säge war lediglich der Schalter im Gehäuse verrutscht.



Wo könnte der Defekt liegen? Vermutete Bereiche freilegen, indem Sie Gehäuseteile nach und nach demontieren.



KAPP-SÄGE

Hier haben wir kontrolliert, ob zwischen Steckkontakten und Motor Durchgang besteht und der Strom den Motor erreicht.



# ht: Es war nichts nit der Säge war chäuse verrutscht. Um den Schalter

Um den Schalter zu kontrollieren, muss auch hier das Gehäuse geöffnet werden.



**SCHON GEWUSST?** 

Messung

Nehmen Sie Messungen am angeschlossenen Gerät bei abgenommenen Gehäuseteilen mit Vorsicht vor!

Durchgangsprüfungen nur mit ausgestecktem Netzkabel vornehmen! Soll überprüft werden, ob an einem Bauteil Spannung anliegt, die entsprechenden Messpunkte zunächst mit ausgestecktem Netzstecker freilegen und in Position bringen. Schalter am besten von einem Helfer betätigen lassen.



Dieser Mikroschalter war aus seiner Verankerung gerutscht. Er wird wieder auf den beiden Kunststoffnasen befestigt.



Achten Sie darauf, die Zuleitungen nicht einzuklemmen – sonst könnte das Problem wieder auftreten.





Bei vielen Anwendungen bietet der Druckluft-Antrieb Vorteile – dennoch ist dessen Nutzung bei Heimwerkern kaum verbreitet. Wann lohnt der Umstieg? **TEXT** PETER BARUSCHKE

SCHON GEWUSST?

### **Druckluft-Nebelöler**

Die von üblichen Kompressoren komprimierte Luft ist trocken, damit zum Beispiel auch Farbsprüh-Anwendungen betrieben werden können. Druckluftwerkzeuge mit mechanisch bewegten Komponenten müssen allerdings geschmiert werden – mit Druckluft-Öl.



ei der Nutzung von Druckluft werden Antrieb und Werkzeug voneinander getrennt – die komprimierte Luft dient dann als Energieträger. Das bietet bei vielen sonst elektrisch betriebenen Werkzeugen Vorteile, weil der Motornicht mehr direkt im Werkzeug sitzt – das spart Platz und Gewicht.

Andererseits ist die Technik vor allem beim Betrieb mit leistungsfähigen Werk-

### Die Luftleistung des Kompressors muss zum Werkzeug passen

zeugen aufwendiger: Größere Kompressoren sind nur begrenzt transportabel, außerdem stört unter Umständen der Druckluft-Schlauch.

Dennoch macht sich die Anschaffung eines Werkstatt-Kompressors auch in jeder größeren Hobbywerkstatt bezahlt. Denn zum einen werden Anwendungen erschlossen, die es ohne Druckluft nicht gibt – etwa die Reinigung von Werkstücken mit einer Ausblaspistole. Und zum anderen sind einige Druckluftwerkzeuge kleiner und handlicher – zum Beispiel Exzenterschleifer. Selbst bei Montagen sind manchmal Druckluftwerkzeuge überlegen – etwa beim Befestigen mit einem Nagler, weil mit einem Druckluftgerät längere Klammern verarbeitet werden

### Einige Anwendungen stehen nur mit Druckluft zur Verfügung

können als mit üblichen Elektro-Tackern. Da Nagler zudem nur wenig Luftvolumen benötigen, können dafür kompakte Akkuoder Kofferkompressoren genutzt werden.

Der Einstieg in die Druckluft-Welt will gut überlegt sein. Das wichtigste Kriterium für die Auswahl des Kompressors ist dessen Luftleistung, gemessen in Liter pro Minute – der oft in der Werbung besonders betonte Maximaldruck des Geräts ist dagegen in der Praxis von untergeordneter Bedeutung, weil die entsprechenden Geräte die übliche Verdichtung von typischerweise 6 bis 8 bar für übliche Anwendungen immer schaffen.

Vorteilhaft in der Werkstatt ist ein Gerät mit einem Druckbehälter, der als "Luft-Tank" dient. Mit einem größeren Tank

## SELBST PRAXISTIPP Handgeölt

Steht ein Nebelöler nicht zur Verfügung, können mechanische Werkzeuge auch manuell mit der benötigten Schmierung versehen werden. Dafür den Druckluft-Schlauch an der Kupplung des Werkzeugs abstecken und in die Öffnung wenige Tropfen Druckluftöl geben. Verwenden Sie nur für Druckluft geeignetes Öl, da sich der Antrieb sonst mit Harzen oder anderen Additiven zusetzen könnte.



### >>> Ergonomisch und staubfrei:





### **MEISSELHAMMER:**

Ein Druckluft-Meißelhammer ist deutlich kompakter als die strombetriebene Konkurrenz gebaut. Es werden Meißel mit spezieller Aufnahme benötigt – oft liegen sie dem Werkzeug schon bei.



### NAGLER:

Bei dieser Anwendung kann die Druckluft-Variante auch sehr lange Nägel und Klammern verarbeiten. Das Gerät funktioniert auch mit kleinen Kompressoren.

### » WISSEN & TECHNIK

### **SCHRAUBER:**

Auch Druckluft-Schlagschrauber können von Rechtsauf Linkslauf umgestellt werden – der Schlag ermöglicht ein Lösen fester Verbindungen.



### **EXZENTERSCHLEIFER:**

Dieser Werkzeugtyp ist mit Luftantrieb angenehm kompakt gebaut, die Anwendung benötigt aber viel Luft und damit einen leistungsfähigen Kompressor.



schaffen Sie einen Puffer, aus dem das Werkzeug gespeist werden kann: Bei geringerem Luftbedarf läuft der Verdichter des Geräts zunächst gar nicht an, weil die Luft zunächst aus dem Druckbehälter entnommen wird. Erst bei Abfallen des Drucks unter einen gewissen Mindestwert startet der Kompressor.

Außerdem können mit Druckbehälter sogar Geräte betrieben werden, für die der Kompressor allein zu schwach wäre – dann kann das Werkzeug für eine begrenzte Zeit

### Passen Sie die benötigte Luftleistung dem jeweils genutzten Werkzeug an

parallel vom Kompressor und aus dem Tank bedient werden - für viele sporadische Tätigkeiten treten dennoch keine Wartezeiten auf.

Der Wartungsaufwand für den Druckluftbetrieb ist gering: Bei pneumatischen Werkzeugen ist eine Ölung erforderlich das kann per Einträufeln oder aus einem Druckluftöler erfolgen. Außerdem sollte regelmäßig der Ölstand am Kompressor kontrolliert werden: Die verdichtenden Kolben benötigen eine Schmierung - den Vorrat des speziellen Hydrauliköls können Sie an einem Schauglas erkennen.

### GERÄTETYPEN



# **AUTOKOMPRESSOR**



- KOFFERKOMPRESSOR
- Die kompakten Kompressoren sind speziell für die Nutzung mit Druckluftwerkzeugen auf der Baustelle ausgelegt. Es können Werkzeuge mit geringeren Anforderungen (etwa maximal 8 bar, 50 Liter/Minute) betrieben
  - Einige Hersteller bieten Kofferkompressoren koppelbar mit Systemkoffern für die Werkzeugaufbewahrung an. Dies erleichtert den gemeinsamen Transport von Werkzeugen auf die Baustelle zum Beispiel per Sackkarre.
  - Betrieben werden die Geräte per wechselbarem Werkzeugakku oder mit Netzstrom.

### **MINIKOMPRESSOR**

- · Handgehaltene Akkukompressoren sind für die Kontrolle des Luftdrucks an Reifen ausgelegt. Es wird ein Fülldruck von bis zu rund 10 bar erreicht.
- Aufgrund der kompakten Bauweise sind die Geräte auch für unterwegs geeignet – zum Beispiel auf einer Fahrrad-Reise.
- Zusätzliche Funktionen sind zum Beispiel das Füllen von Bällen oder kleinen luftbefüllten Freizeitartikeln. Dafür sind entsprechende Fülladapter direkt am Gehäuse unterge-
- Betrieben werden die Geräte aus einem fest installierten oder wechselbaren Akku. Oft ist ein Laden per USB möglich.
- Die akkubetriebenen Kompressoren sind für die Kontrolle des Luftdrucks an Autoreifen und die Befüllung von zum Beispiel Luftmatratzen ausgelegt. Es wird ein Fülldruck von bis zu 12 bar erreicht. Außerdem ist meist eine Volumeneinstellung vorhanden.
- Aufgrund der kompakten Bauweise sind die Geräte für unterwegs geeignet und können gut im Kofferraum mitgeführt werden.
- In der Regel sind ein Kompressor für den Aufbau höherer Drücke und eine Schaufelradpumpe für großes Volumen integriert, die wahlweise betrieben werden.
- Betrieben werden die Geräte meist mit Werkzeug-Systemakkus.

### DRUCKLUFT

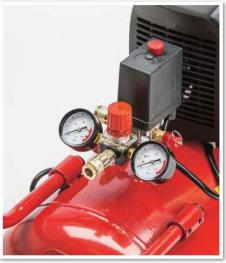




### **WARTUNG:**

Kontrollieren Sie am Verdichter regelmäßig den Ölstand, bei Bedarf spezielles Hvdrauliköl nachfüllen.

LUFTBEDARF (LITER/MINUTE)						
Klammergerät/	70					
Blaspistole	100-150					
Schrauber	230					
Meißelhammer	250					
Exzenterschleifer	350					



### **VORWAHL:**

An Kompressoren mit Druckbehälter gibt es zwei Anzeigen für den Fülldruck des Behälters und den Arbeitsdruck.





### **AKKUKOMPRESSOR**

- Die tragbaren Kompressoren sind für die Nutzung mit Druckluftwerzeugen auf der Baustelle ausgelegt. Je nach Bauweise erlaubt ein Druckbehälter den Betrieb mit höheren Luftanforderungen (etwa 8 bar und bis zu 100 Litern/Minute).
- Aufgrund der kompakten Bauweise können die Geräte gut transportiert werden.
- Direkt am Gerät untergebrachtes Zubehör ermöglicht die Befüllung von Reifen, Bällen und luftgefüllten Freizeitartikeln.
- Der Betrieb erfolgt typischerweise mit wechselbaren Werkzeugakkus. Um höhere Leistungen zu erzielen, können mehrere Akkus parallel verwendet werden.



### WERKSTATTKOMPRESSOR

- Die typischerweise fahrbaren und mit einem Tank ausgestatteten Geräte sind für mittlere bis hohe Anforderungen von Druckluftwerkzeugen ausgelegt.
- Ein meist größerer Druckbehälter (meist mehr als 20 Liter) erlaubt den Betrieb mit leistungshungrigen Werkzeugen. Unter Umständen können mehrere Werkzeuge parallel gespeist werden.
- Aufgrund des höheren Gewichts sind die Geräte nur eingeschränkt beweglich - zum Beispiel innerhalb der Werkstatt oder Garage.
- Werkstattkompressoren werden mit Netzstrom betrieben.



### **SILENT-KOMPRESSOR**

- Leistung und Ausstattung entsprechen weitgehend Werkstattkompressoren - Besonderheit ist die lärmreduzierte Auslegung der
- · Um trotz erhöhter Geräuschdämmung und hoher Leistungswerte eine kompakte Bauform zu erreichen, können zwei statt eines Druckbehälters montiert sein.
- Ein leiser Betrieb erlaubt die Nutzung in der Nähe des Arbeitsbereichs und in lärmsensiblen Umgebungen.
- Um ein niedriges Laufgeräusch zu erreichen, erzeugt das Gerät den Druck eventuell mit mehreren Zylindern - mit entsprechend mehr Größe und Gewicht.

# Rätseln & gewinnen Sie ...

### **GUT GESCHÜTZT IN DIE GARTENSAISON**

Gartenhütte, Sichtblende, Pergola & Co.: Diese und viele andere Holzobjekte im Außenbereich benötigen irgendwann einen neuen schützenden Anstrich, denn Nässe und UV-Strahlung hinterlassen Spuren. Auch neue Objekte brauchen gleich

den richtigen Schutz, damit sie lange schön aussehen.

Der perfekte Partner für den Erst- oder Folgeanstrich ist die naturmatte Holzschutz-Lasur 2in1 von *Xyladecor*: Sie sorgt für langen Wetterschutz – bis zu vier Jahre.

# Wyladecop\* AUSSEN HOLZSCHUTZLASUR 2in1 UNIVERSELLER ALLWETTERSCHUTZ Machada end dec. On the body of the control of the

### Wasser perlt einfach ab

Das Geheimnis dieser Lasur: Ihr Aqua-Tech-Nässe-Schutz imprägniert das Holz, das so bis zu 30 Prozent weniger Nässe aufnimmt – Wasser perlt einfach von der Oberfläche ab. Da die Lasur zudem tief in das Holz eindringt, schützt sie es wirksam auch von innen. Die naturmatte Lasur lässt sich leicht verstreichen, ist geruchsarm und betont die natürliche Holzmaserung, die durch den nicht-deckenden Anstrich weiterhin zu sehen ist. Wählen kann man unter 14 wunderbaren Farbtönen: von helleren wie Weißbuche und Kiefer über rötliche wie Mahagoni, Kastanie und Teak bis zu dunkleren. Grau, Palisander oder Ebenholz setzen markante Akzente.

Übrigens: Eine Grundierung vor dem Lasieren ist nur bei rohen Nadelhölzern erforderlich, zum Beispiel mit der *Xyladecor* Holzschutz-Grundierung auf Lösemittelbasis.

# ... eins von 10 Paketen mit Holzschutz-Produkten von

# **Xyladecor**<sup>®</sup>

### >> MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das Lösungswort mit Ihrer Adresse und E-Mail-Adresse auf einer Postkarte an: selbst ist der Mann, Preisrätsel 5/2023 Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln. Oder rätseln Sie mit auf www.selbst.de Einsendeschluss: Freitag, 28. April 2023. "FUNDAMENT" lautete die Lösung aus der Ausgabe 3/2023. Zu gewinnen gab es zwei leistungsstarke Akku-Gartengeräte von *Worx*.

Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Berechtigt zur einmaligen und persönlichen Teilnahme sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group und der zur Wahl stehenden Hersteller sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, zum Beispiel Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. **Datenschutz:** Die Bauer Do-ityourself KG verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten zur Durchführung des Gewinnspiels. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen und zum Datenschutz unter: https://www.selbst.de/teilnahmebedingungen.

Fotos/Koongrationspartner: Xvladecor

WOLL GOL													F1 . 1				mr
	<b>→</b>	Schülergre- mium (Abk.)	▼	▼	Staaten	Schwur	Teil	▼	√	ein-	l √	südfranzö- sische	Flusstal Gattin	₹	Bez. für: Monaco	V	überragend, großartig
Franz.	*	- 3 3	W.		bildendes Insekt	vor Gericht	des Stuhls			farbig		Stadt	Lohen-		oder Liech-		Baby-
Revolution		Element			Insekt	Gericiii	Stullis					am Tarn	grins		tenstein		spielzeug
eine										schmaler							
Klebstoff- schicht	<b>-</b>									Teppich							
auftragen										zunächst							
Zirbelkiefer					chem.		Körnung					Stadt an					
					Element		einer Feile			, i		der Saale					
in der Art von (frz.)			1		der Kobalt- gruppe		gerade					Nähr-					
TOII (ITZ.)			aus ge-		Stubbo		vorhin		eh. Sender			mutter		Süßspeise			
▶			brannt. Ton	<b>&gt;</b>			· •		in Berlin			•		im Sommer			
			Werk-						Teil einer					Popsänge-	1		
			zeug						Sonate					rin (Céline)			
						Opern- gestalt			- ▼		eh. Name						
						Rille,					von Chennai				( )		
P						Furche					eth. Begriff				9		
End-		ital. Film-				_		Lungenluft			V		Zufluss der				
kampf,	- 1	regisseur †						gezahntes					Dordogne				
Endspurt (engl.)		Berliner Sender						Schneide- werkzeug					Schub-				
(ongn)		Sellder	$\overline{}$	von starken				WEINZEUG		spartan.			fach				
		4		Gerüchen				1		Staatssklave			4			Gefäß im	
<b>-</b> ▶				erfüllte Luft						Teil						Haushalt	
				Abscheu			100			der Uhr							
	seitl. aus-			•			Himmels- bläue			▼		frz. Autor † (Claude)				•	kandierte
Münze	gedehnt				( )		Stadt in					sich					Apfel- sinen-
Ve	/erzierung				6		N'sachsen					täuschen					schale
			Färbe-						dt. Fußball-					griech.:			
			kessel						trainerin					neu			
<b>▶</b>			Teil des Schlüssels						männliche Ente					dt. Autor † (Ludwig)			
Mitglied d.	-	Bemerkung	Juliussus			Zufluss der			Linto		Nothelfer			(2000)			
Bundes-		(Abk.)	_ '			Oberelbe					schlank,						
tages	ſ	Reise-				winzige					knochig,						
(Abk.)		strecke			V2 - L	Insel					sehnig		to I We -				
Runddorf afr. Stämme	<b>-</b>	•			Küchen- gerät	<b>&gt; V</b>					▼		ind. Was- serpfeife				
Sumpf-					fortississimo				( ,				Urkunds-				
gebiet					(Abk.)				3				jurist				
				Autoz. für				seltenes									
		7		Finnland				Ereignis									
		2		Flugzeug- führer				Wohl- wollen									
				<b>V</b>						Zwerg					Autokz. v.		
								,							Solingen		
▶						4				Einheit der Stoffmenge				7	Autoz. für		
$\vdash$			Messe in				1 2001 1000	_		V		T : 1 ("0			Slowenien		
	unsere		Berlin (Abk.)				Laubbaum			٧		Trinkgefäß			· •		
gung der Jungvögel	Staats- form		subtrop.				kl. Haken-					frz. Maler †					
rangraga			Pflanze				schlinge					(Paul)					
	- ▼				nein (frz.)				Schwert- wal					1. Frau			
					Aner- kennung				also					Jakobs im Alten	<b></b>		
					zollen				(lat.)					Testament			
		unerschöpfl.			V						wieder						
Boden-		Geldquelle									gekräftigt						
fläche	1	Steiggerät									Künstler- vermittler						
altgriech.						Ctroffo				Autokz.	vermittiel						
Philosoph	•	4				Straße (Abk.)				v. Alzey	'		Auf	losung	aus Hef	t Nr. 04	/23
Kfz-Prüfver-						Schluss				West-			0	T Als	R	0	L F
ein (Abk.)				Diane		SUIIUSS		Vanaille		europäerin			ST	EIGE	B I S E N	UML	LAGE
<b>▶</b>				Biene (englisch)		₩.		Vorsilbe ein. Einheit	<b>&gt;</b>	₹			FITIDI	E GIA	TEE	CIDIALE	EUEL
		('		Halbton				antike Spra-					NEG	KEI	LIR	RUNG	GS
		5		über G				che (Abk.)					_ E	KG	A K T I L I R I K E B A L I	ANA	ATP
krüm-	• 1						italienische						ABE	A N T I	A L I	TE	F F O
men Frauen							Filmdiva				(		UDI	N E Z	WEI	URKF	RAFT
Frauen- stimme							chem. Z. für Radon				8		T	BILIE	II EIP	E RI	I   E   F   E
			indischer						7.0				AZA	JNMA	E I T E S S G	LAS	E R E E T H
-			Hauptgott				,		Zufluss der Donau				LEC	GÜ	ELLE	RSN	M A
			Rotes Kreuz						bei Passau				늗늣	ANOS	E L L E A A L U N E N D D A	EN	ISBN
$\longrightarrow$			(Abk.)										SEN	BLII	NDDA	RMC	GOTF
			4		Staaten-								R	TIRLLIT	IT IIIR	I E	
					bündnis (franz.)								ENG	SE	AKET	G	
-					(II GIIZ.)								O N	INE	LES	FR	
<b>&gt;</b>																	
Zufluss	$\neg \neg$			1	2	3	4	5	6	7	8	9	HU	NE	T A R I L E S H I N T	EN	
Zufluss der Maas				1	2	3	4	5	6	7	8	9	KIRIAI	V		EN	
			2399243	1	2	3	4	5	6	7	8	9	KIRIAI	ENE V J: WERKT		EN	

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 18 Uhr)

### Maren Mittelstädt

Redakteurin für die Rubrik GARTEN & FREIZEIT

Haben Sie Fragen oder Anregungen, dann schreiben Sie einfach eine Mail an:

maren.mittelstaedt@selbst.de

# Marens Tipps für den Mai

### Flieder

Der Flieder ist wegen seiner üppigen Blütenpracht und seines intensiven Dufts ein beliebter Gartenstrauch, der von Ende April bis Mitte Mai blüht. Mit dem Ende der Blüte, das heißt ab Ende Mai, können Sie den Flieder schneiden, um die Bildung neuer Triebe anzuregen und die Anlage der Blütenknospen für das Folgejahr zu unterstützen. Dazu sind die bereits verwelkten Blütenstände zurückzuschneiden. Achten Sie dabei darauf, nicht die jungen Triebe unterhalb der Blütenstände zu verletzen.

### Gurken

Gurken können Sie im Freiland, im Gewächshaus oder aber in Pflanzkübeln auf dem Balkon anbauen. Während sich die Samen bereits im April auf der Fensterbank oder im Gewächshaus vorziehen lassen, sollte die Direktsaat erst ab Mai erfolgen. Samen von Einlegegurken oder kleinfruchtigen Freilandsorten eignen sich fürs Beet. Salatgurken sind vorzugsweise im Gewächshaus anzubauen, denn sie wurden speziell für diese Anbaumethode entwickelt.



Der Oberflächenreiniger wird mit einem 18-Volt-Akku aus dem Akkusystem ONE+ des Herstellers betrieben.



Die Bürste lässt sich mit Drücken auf die Wechseltaste leicht herausnehmen.



# Blitzeblank

Mit diesem Akku-Oberflächenreiniger können Sie Ihre Terrasse für die Gartensaison fit machen.

en Winter über bildet sich auf Terrassen und Wegen oft Grünbelag. Um die Außenflächen für die Freiluftsaison auf Vordermann zu bringen, steht jetzt eine gründliche Reinigung an. Das Säubern mit einem Schrubber kann ganz schön kräftezehrend sein. Der Akku-Oberflächenreiniger RY18PCB-0 von Ryobi schafft da Abhilfe. Wir haben das Gerät einmal für Sie ausprobiert. Mit dem Oberflächenreiniger lassen sich Schmutz, Algen, Moos und Co. kraftvoll von verschiedenen Terrassenbelägen lösen. Nur das Zusammenkehren müssen Sie anschließend selbst übernehmen. Im Lieferumfang des Oberflächenreinigers ist eine Universalbürste enthalten, die sich für verschiedene ebene Oberflächen eignet. Weitere Walzenbürsten sind separat erhältlich. Die Bürsten lassen sich durch Knopfdruck auf die Wechseltaste leicht austauschen. Der verstellbare Zusatzgriff erleichtert während des Säuberns zudem die Führung des Reinigers. Das Gerät wird mit einem 18-Volt-Akku aus dem verbreiteten Akkusvstem ONE+ des Herstellers betrieben. Es ist sowohl einzeln (ca. 140 Euro) als auch als Set (mit Akku und Ladegerät, ca. 250 Euro) im Baumarkt erhältlich. Weitere Informationen zum Akku-

Oberflächenreiniger finden Sie unter www.ryobitools.eu.

### >> Unser Fazit

- einfache Bedienung
- Universalbürste befreit diverse Bodenbeläge kraftvoll von Schmutz
- Wechsel der separat erhältlichen Bürsten erfolgt werkzeuglos

SC LOST
ist der Mann
Das Dei-tryourself-Magazin
SELBST AUSPROBIERT
TTTTT
SEHR GUT

otos: Hersteller, Michael Müller-Münker

### **MAGAZIN**



# Perfekte Mischung

Neben Wasser und Licht benötigen Pflanzen zum Gedeihen die richtigen Nährstoffe.

it dem neuen Flüssigdünger Boost von Westland können Sie sowohl Blüh- und Grünpflanzen als auch Gemüsepflanzen mit Nährstoffen versorgen. Laut dem Hersteller soll mit diesem Düngemittel der Ertrag von Gemüse und Früchten sowie die Blütenpracht viermal höher sein als bei ungedüngten Pflanzen. Im Flüssigdünger ist unter anderem ein Netzmittel enthalten, das die

Wasserverteilung und Wiederbenetzung verbessert. Das Mittel besitzt zudem einen hohen Kaliumgehalt, der die Pflanzen widerstandfähig macht sowie die Stickstoffaufnahme und die Blühkraft fördert. Der Dünger kann über das Gießwasser den Pflanzen zugefügt werden. Ein Liter des Flüssigdüngers kostet etwa 10 Euro. Weitere Informationen gibt es unter www.seramis.com.

### **SELBST PRAXISTIPP**

### Multifunktional

Um den Garten im Sommer zum Lieblingsort werden zu lassen, wird er gerne mit einer stimmungsvollen Beleuchtung in Szene gesetzt. Der Leuchttisch Shining Drum von 8 seasons besteht aus Polyethylen. Dank seines robusten Materials lässt er sich leicht mit dem Hochdruckreiniger säubern. Der Tisch eignet sich für drinnen und draußen und ist in Weiß, Taupe,

Sand, Grau und Mint verfügbar. Nimmt man die runde Birke-Multiplex-Tischplatte ab, kann das Produkt dank des integrierten Entwässerungssystems auch als Pflanztopf oder Getränkekühler genutzt werden. Der Tisch ist in drei verschiedene Beleuchtungsarten (LED WW, RGB LED und als Solar-Variante) ab 168 Euro erhältlich. Mehr unter www.8-seasons-design.de.







# Nützling frisst Schädling

Jeder Schädling hat mindestens einen Gegenspieler.
Das bekannteste Beispiel ist wohl der SiebenpunktMarienkäfer: Zu seinen Lieblingsspeisen gehören

Blattläuse. Aber es gibt noch mehr nützliche Helfer im Garten.

Mit einem Insekten

in Ihrem Garten.

hotel bieten Sie den

Nützlingen ein Zuhause

Der Profi unterscheidet die Nützlinge in Räuber, Parasiten und Pathogene. Räuber benötigen Beutetiere. Marienkäfer, Raubwanzen, Raubmilben, Gallmücken und Schwebfliegen zählen dazu. Vorzugsweise im Larvenstadium verspeisen sie Schädlinge, als erwachsene Tiere ernähren sie sich von Honigtau, Nektar und Pollen. Zu den Parasiten gehören parasitische Nematoden und Schlupfwespen. Die befruchteten Wespenweibchen injizieren ihre Eier mit einem Legestachel in die Larven von Schädlingen,

im Wirtstier vermehren und es dadurch töten. Beispiele sind das Granulosevirus und der

*Bacillus Thuringiensis*. Letzterer ist vor allem durch seinen Einsatz gegen Frostspanner und Buchsbaumzünsler bekannt.

Gallmücken und Siebenpunkt-Marienkäfer sind gefräßige Gegenspieler der Blattläuse. Viel effektiver sind allerdings die unscheinbaren Florfliegenlarven. "Gut 450 Blattläuse verzehrt eine einzige Florfliegenlarve", erläutert Melanie Schönknecht,

Trainerin der DIY-Academy. Wählerisch sind Florfliegen nicht. Sie rücken auch Blut- und Schildläusen, Spinnmilben und jungen Raupen zu Leibe. Raubmilben sind ebenfalls Allrounder. Sie wirken gegen Spinnmilben,



häufig von Weißen Fliegen oder Raupen von Schmetterlingen. Der Wirt wird dadurch gelähmt. In seinem Körper schlüpfen die Larven der Schlupfwespe und ernähren sich von ihm. Pathogene sind Mikroorganismen, also Pilze, Bakterien oder Viren, die sich ebenfalls



Totholz dient den Insekten als Unterschlupf.

Thripse, Trauermücken und Schlangenmilben. Einige Laufkäferarten sind Schneckenfeinde, Ohrwürmer lieben Insekteneier. Sehr selektiv wirken Schlupfwespenarten: Während die eine Art Weiße Fliegen in Schach hält, fliegt die andere auf Blattläuse und



Etwa 450 Blattläuse verzehrt eine Florfliegenlarve bis zur Verpuppung.



felwickler. Auch Nematoden haben ihre

Spezialitäten: SF-Ne-

matoden sind Feinde

unbemerkt bleiben

der Apfelwicklerlarven, HM-Nematoden sind Widersacher der Gartenlaufkäfer. Oft Melanie Schönknecht, Trainerin der DIY- Academy

zwei der vielversprechendsten Nützlinge: der grüngolden schillernde Goldlaufkäfer und der stahlblau schimmernde Puppenräuber. Sie gehen nachts im Gemüsebeet auf die Jagd nach Schnecken sowie Larven der Möhrenfliege und anderen Insekten, die an Wurzeln und Stängeln fressen.

Im naturnahen Garten sind die meisten Nützlinge gerne zu Hause. "Sie brauchen eine reiche Auswahl an heimischen Gehölzen und Wildblumen. Insektizide und chemische Düngemittel sind tabu", zählt Melanie Schönknecht auf. Außerdem benötigen Nützlinge Unterschlupfmöglichkeiten wie etwa unter abgefallenem Laub oder in abgestorbenen Blütenständen und Samenkapseln, Trockenmauern, Steinhaufen, Reisig- oder Totholzhaufen.

Vorbeugend oder bei akutem Schädlingsbefall können Sie gezielt Nützlingsarten einsetzen. Diese müssen im Fachhandel oder beim Züchter bestellt werden. "In einem guten Gartenfachmarkt oder Baumarkt kann man sich beraten lassen", empfiehlt DIY-Trainerin Melanie Schönknecht. Bringen Sie dafür Fotos mit oder befallene Pflanzenteile in einer verschlossenen Tüte. Die Nützlinge werden per Post geliefert und können dann ausgesetzt werden.

Mehr Tipps für den Garten finden Sie unter: www.diy-academy.eu/garten-balkon

### **Schick**

Elegant und praktisch: Dieser Pflanztopf vereint Design und Funktionalität.

Pflanzen verschönern den Arbeitsplatz. Neben der Pflanze wird aber auch Wert darauf gelegt, dass das Pflanzgefäß zur Einrichtung passt. Die Pflanztöpfe von Ecopots (www.ecopots.com) punkten mit einem zeitlosen Design. Sie sind in sieben Farben erhältlich und bestehen zu 80 Prozent aus recyceltem Kunststoff. Den hier gezeigten Pflanztopf Venice 2 (in Dunkelgrau) gibt es in drei verschiedenen Durchmessern (20, 30, 40 cm, ab etwa 25 Euro erhältlich), er kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Der Clou bei diesem Topf: Er sieht nicht nur schick aus, sondern besticht auch mit Funktionalität. Über eine stilvolle Öffnung an der Seite des Topfes kann das Wasser leicht verabreicht und der Wasserstand jederzeit kontrolliert werden.



SELBST AUSPROBIERT

SEHR GUT





### >> Unser Fazit

- Schickes Design, in sieben natürlichen Farben erhältlich
- Besteht zu 80 Prozent aus recyceltem Kunststoff
- Wasserreservoir mit einsehbarer Öffnung



Der Untersetzer kann bei Bedarf zur Reinigung abgenommen werden.

### **BUCHTIPP**

### Effizient gärtnern

Die im Garten wachsenden Pflanzen müssen gehegt und gepflegt werden. Vor dieser Arbeit haben viele unerfahrene Gartenbesitzer Respekt. Dafür gibt es laut der Bloggerin Sonja Di Leo gar keinen Grund.

In Ihrem Buch "Keine Zeit zu gärtnern" (ISBN: 978-3-74591467-2) gibt sie Ihnen Tipps, wie Sie zeiteffizient gärtnern können. Das Buch ist im EMF-Verlag erschienen und kostet 20 Euro.



ANZEIGE



# ZEIG UNKRAUT UND VERSCHMUTZUNG DIE GRENZEN AUF!











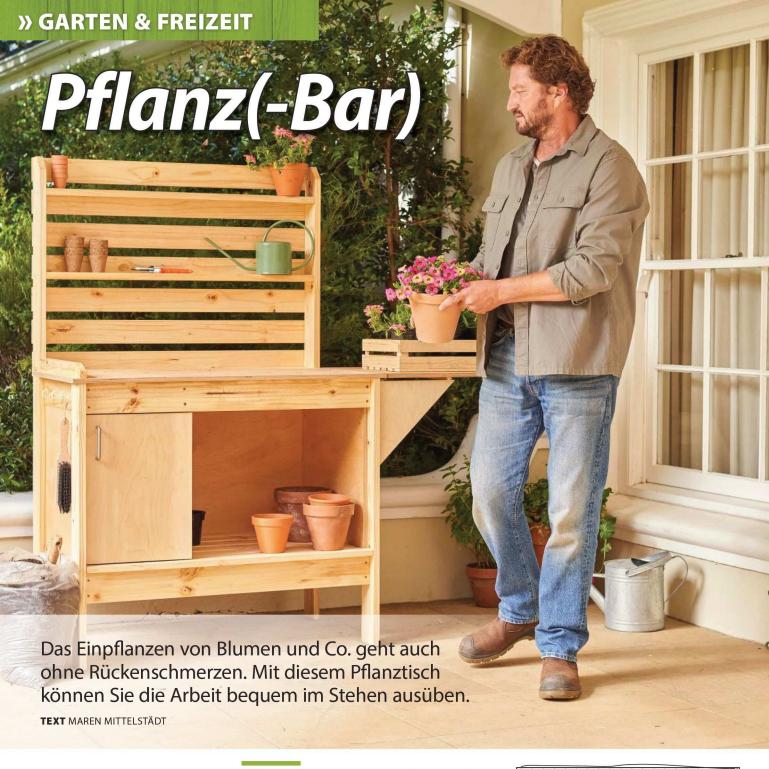












ach einem stressigen
Tag auf der Arbeit
hilft eine praktische
Beschäftigung dabei,
runterzukommen. Arbeiten wie
Eintopfen, Umtopfen, Gießen
oder Pikieren von Pflanzen sor-

gen dann bei Hobbygärtnern für Entspannung. Damit Sie dies nicht in gebückter Haltung erledigen müssen, zeigen wir Ihnen, wie Sie aus Lärche-Glattkantbrettern und -Rahmenholz sowie wetterfest verleimten Multiplexplatten einen Pflanztisch bauen, mit dem sich die Arbeit rückenschonend im

### Der Pflanztisch bietet Stauraum, Ablagefläche und einen Abfallbehälter

Stehen verrichten lässt. Neben der angenehmen Arbeitshöhe bietet der Pflanztisch noch weitere Vorteile: Er verfügt über ausreichend Stauraum und Ablagefläche für Pflanztöpfe, Erde, Gießkanne sowie Haken zum

Aufhängen von Schaufel, Handbesen und Co. Zudem ist in dem Tisch ein Abfallbehälter integriert, in dem Sie nach dem Pflanzen oder Umtopfen unter anderem die Erdreste sammeln können. Benötigen Sie mal mehr Arbeitsfläche, können Sie an der rechten Seite eine zusätzliche Platte ausklappen.

# Checkliste selb

**SCHWIERIGKEIT** Relativ einfach. Auch von Anfängern gut zu bewerkstelligen.

**WERKZEUGE** Akkubohrschrauber

- ☐ Wasserwaage ☐ Akku-Motorsäge
- ☐ Gehölzschneider ☐ Deltaschleifer ☐ Markierstift ☐ Anschlagswinkeldreieck

**ZEIT** Etwa 2 Tage

KOSTEN Circa 300 Euro

Reißen Sie die Maße für die obere Rückwand und den Boden auf den Latten an und markieren Sie sich die Länge für die ...



... Lauf-, Anschlag- und Ausgleichsleisten (Maße siehe Zeichnung). Vor dem Sägen ist die Kettenspannung des ...

### **SELBST PRODUKTINFO**

### Schutzkleidung

Sicherheit geht beim Arbeiten mit dem Gehölzschneider und der Kettensäge vor, daher ist das Tragen einer Schutzkleidung Pflicht! Schutzbrille und Arbeitshandschuhe dürfen hier nicht fehlen. Zudem sollten Sie auch eine Schnittschutzhose und passende Schnittschutzstiefel anziehen.









Dann reißen Sie auf den Glattkantbrettern die Maße für die seitlichen Rahmenteile und deren Verbindungsstücke an.



Der Optik halber wurden der Rahmen der oberen Rückwand und die Schmutzfangleiste an einer Seite im 45°-Winkel abgeschrägt.



Die Bretter werden mit der Kettensäge an den Markierungen zugeschnitten. Auch hier die Schnittbreite des Geräts berücksichtigen.



Entgraten Sie die Kanten der Bretter und schleifen Sie die Oberflächen ab, damit das Holzschutzöl besser einziehen kann.



Tragen Sie dann das Öl auf. Die Trocknungszeit hängt von den Angaben des Herstellers



Nachdem Sie alle Bretter, Leisten und Latten zugeschnitten und geölt haben, können Sie mit dem Aufbau des Pflanztisches beginnen.

### » GARTEN & FREIZEIT

Schrauben Sie die Seitenteile zusammen, sie bilden jeweils eine h-Form. Verbinden Sie die Seiten mit vier Querbrettern. Schrauben Sie ein Querstück für die Mittelwand in den oberen Rahmenbereich.





Dann schrauben Sie die erste Multiplexplatte an das senkrechte Holz des linken Seitenwandgerüsts. Markieren Sie die Position für ...



... die Laufleiste und befestigen Sie sie an der Seitenwand. Fixieren Sie eine Anschlagleiste auf den Bodenbrettern, an ... ... der Sie die Mittelwand mit der anderen Laufleiste befestigen. Montieren Sie die Rückwand, die rechte Seitenwand und die Arbeitsplatte. An die Arbeitsplatte rechts zwei Scharniere ...





... schrauben. Mit vier Scharnieren werden an der rechten Seite des Tisches zwei Dreiecke am Rahmen befestigt.



Unter die ausklappbare Arbeitsplatte wird eine Ausgleichsleiste montiert, die dafür sorgt, dass die Arbeitsplatte waagerecht ...



... liegt. Um die zusätzliche Platte an die zuvor befestigten Scharniere zu schrauben, sind die Dreiecke zuerst einzuklappen.

An der Türplatte werden
Türgriff und
Magnetverschlüsse befestigt. Die Tür
wird mit
Scharnieren
an die Mittelwand geschraubt.
Dann die Latten an den
Aufsatz ...





... montieren. Zum Schluss befestigen Sie an der linken Seiten auf der Arbeitsfläche eine Leiste, sie dient als Schmutzfänger.

### **PFLANZTISCH**



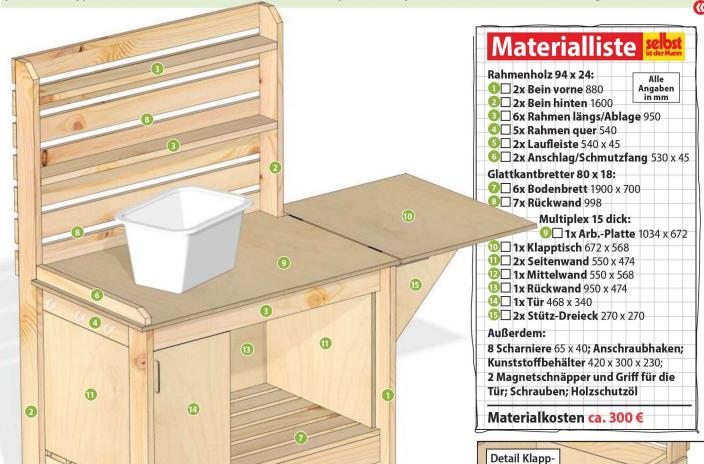
Bei Bedarf können Sie an der rechten Seite des Pflanztisches eine zusätzliche Arbeitsplatte hochklappen. An der linken Seite ...



... wurden zum Aufhängen von Besen und Co. Haken montiert. Die Arbeitsfläche bietet viel Platz zum Umtopfen bzw. Einpflanzen.



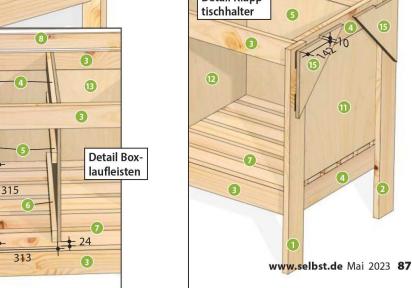
In die eine Seite des Tisches lässt sich ein Abfalleimer auf die Laufleisten schieben, in dem Sie Erdreste entsorgen können.



# Kontakt Gehölzschneider GTA 26 & Akku-Motorsäge MSA 140 C Stihl © 06071/3055358 www.stihl.de

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

1





Mit dem Aufstellen dieses selbst gebauten Insektenhotels mit Dachbegrünung verschönern Sie nicht nur Ihren Garten, sondern bieten damit auch verschiedensten Insekten wertvollen Lebensraum.

**TEXT** MAREN MITTELSTÄDT

mmer wieder hören oder lesen wir in den Nachrichten vom Insektensterben. Gründe dafür sind unter anderem die Verwendung von Pestiziden in der Landwirtschaft wie auch in privaten Gärten, die Versiegelung von immer mehr Flächen sowie die Reduzierung von Blumenwiesen. Durch das fortlaufende Aussterben der In-

Das Insektenhotel dient den kleinen Lebewesen als **Nistplatz** 

sekten nehmen auch unsere Ökosysteme Schaden.

Doch schon mit dem eigenen Garten kann man einen kleinen Beitrag zum Natur-

schutz leisten, indem man umweltschonende Pflanzenschutzmittel verwendet oder aber Wildblumen pflanzt. Mit dem Aufstellen eines Insektenhotels unterstützen Sie die Insekten zusätzlich bei der Fortpflanzung. Eine solche Nistmöglichkeit können Sie auch leicht selber bauen. Wir zeigen Ihnen, wie es geht. Um einen optischen Hingucker zu schaffen, haben wir das Dach mit Sukkulenten bepflanzt. Nach dem Bau können Sie das Insektenhotel an einem vollsonnigen Ort im Garten aufstellen.



### **INSEKTENHOTEL**



Schneiden Sie zuerst die vier Kanthölzer zu (Maße siehe Zeichnung). Als Holz haben wir Douglasie verwendet.



Dann wird auf einer Längsseite der Hölzer mit Bleistift und Schreinerwinkel ein Raster für die Bohrungen aufgezeichnet.



Bohren Sie nun die Löcher. Wir haben Löcher mit den Durchmessern 6 und 8 mm gebohrt.



Um jeweils zwei der vier Kanthölzer miteinander zu verschrauben, bohren Sie zwei Löcher in eins der Kanthölzer.



Dann spannen Sie die zwei Hölzer zusammen und verschrauben sie miteinander.



Zwischen die zusammengeschraubten Holzpaare wird ein Kantholz hochkant gestellt. Das Ganze wird an den Seiten verschraubt.



Schneiden Sie nun aus Glattkantbrettern die zwei Bretter für den Boden zu.



Damit die Schrauben mit der Brettoberfläche abschließen, bohren und senken Sie je vier Löcher pro Brett.



Schrauben Sie nun die Bodenbretter an die Kanthölzer.



Reißen Sie auf zwei Glattkantbrettern je eine Giebelspitze an.



Schneiden Sie die Giebelspitzen mit der Stichsäge aus.

Montieren Sie die Giebelspitzen nun links und rechts an die Kanthölzer

oberhalb der

Bohrlöcher.

### INSEKTENHOTEL





Um die Nisthülsen einzuklemmen, werden zwei Haltebretter zugeschnitten und je zwei Löcher vorgebohrt.



Füllen Sie den Spalt zwischen den Kanthölzern mit Niströhrchen. Schieben Sie sie bis zum Anstoß an das vertikale Kantholz.



Die Pappröhren müssen fest verbaut werden. Dazu schrauben Sie die Haltebretter auf die Kanthölzer.



Dann werden die ersten zwei Glattkantbretter als Dachbretter auf die Giebelspitzen montiert. Messen Sie den Bereich ...



... zwischen der Giebelspitze und dem montierten Dachbrett aus und schneiden die noch fehlenden zwei Dachbretter zu.

### SELBST PRODUKTINFO

### Nisthülsen

Die hier verwendeten Pappröhrchen mit einer Länge von 15 cm und Durchmessern von 6 und 8 mm eignen sich für viele Insektenarten. Die Nisthülsen müssen von einer Seite verschlossen und vor Feuchtigkeit geschützt werden, damit sie nicht aufweichen. Sie sind zudem fest zu verbauen, damit Vögel sie nicht herausziehen können. Anstatt der Pappröhrchen lassen sich auch hohle Bambusröhrchen verwenden.





Anschließend montieren Sie auch diese Bretter auf die Giebelspitzen.

Schneiden Sie nun die Giebel- und Traufleisten aus den Glattkantbrettern zu.



### WEB-ADRESSEN

www.sautershop.de

www.bauer-tore.de

**MÖBELZUBEHÖR** 

www.wagner-webshop.com

www.mall-zisterne.de

**SCHLOSSERBEDARF** 

www.feld-eitorf.de



### **Unsere Anzeigen-Annahme:**

Kleinanzeigenvermarktung selbst ist der Mann

Zsolt Kováts

zsolt.kovats@baueradvance.com

Telefon: 040 - 3019 3015





Hier steht. wie's geht!



### REGENWASSERNUTZUNG

### mall

Regenwasser nutzen mit Zisternen von Mall



Attraktive Preise unter www.mall-zisterne.de

### **SCHLOSSERBEDARF**



Individuell · Günstig · Schnell ✓ Blechabkantungen

✓ Blechzuschnitte

Profilzuschnitte

Cortenstahl Edelstahl · Stahl

Aluminium · Titanzink Kupfer · Messing

**NEU:** Ab sofort individuelle Laserzuschnitte!

So funktioniert's:

Produkt auswählen

- Maße im Online-Shop angeben
- Ihr Preis wird sofort angezeigt
- Schnelle Lieferung der Ware

... jetzt einfach online bestellen! www.feld-eitorf.de 53783 Eitorf · Im Auel 34 · Telefon: 02243-91703-10 · Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr

### Fehlt Ihnen

### ein Heft? Kein Problem!

Solange unser Vorrat reicht können Sie auch zurückliegende selbst ist der Mann - Hefte nachbestellen.

Die gewünschte Ausgabe kommt mit Rechnung direkt ins Haus.





Nachbestell-Service:

**Bauer Vertriebs KG** 

Burchardstraße 11 · 20077 Hamburg E-Mail: ecommerce@bauermedia.com Internet: www.meine-zeitschrift.de

### FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN

### TISCHKREISSÄGE KANN FRÄSEN.

sauter shop

Erweitern Sie Ihre DeWalt DWE7492 Tischkreissäge um einen vollwertigen Frästisch von sautershop. Erfahren Sie mehr unter: www.sautershop.de/dewaltset



### MÖBELZUBEHÖR

### **GARTENTORE · ZÄUNE**

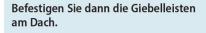




### » GARTEN & FREIZEIT



Schneiden Sie die vier Giebelleisten auf Gehrung zu. Sie müssen länger als die Dachhälften sein, hier etwa 30 mm.





Verschrauben Sie die Giebelleisten mit den Traufleisten. Zwischen Dachhälften und Traufleiste wurde an beiden Seiten ein ...

Um das Dach zu bepflanzen, wird es zuerst mit Folie verkleidet, um das Holz vor Feuchtigkeit zu schützen.





... Spalt gelassen, damit Regenwasser ablaufen kann. Das Insektenhotel ist nun fertig und kann begrünt werden.

23

Nachdem Sie die Folie ausgelegt haben, tackern Sie sie am Dachrand fest.



Anschließend schneiden Sie die überstehende Folie mit einem Cuttermesser ab.



An den Stellen, an denen sich der Ablauf für das Regenwasser befindet, ist die Folie mit dem Cuttermesser einzuschneiden.



Damit die Begrünung besser hält, wird Maschendraht auf der Dachfläche ausgelegt. Zum Einpflanzen trennen Sie den Draht ...



des Dachs haben

wir Teichfolie verwendet.

... auf, wo die Sukkulenten gepflanzt werden. Nun können Sie die Erde einfüllen und die Sukkulenten auf dem Dach einpflanzen.

### INSEKTENHOTEL

### **SELBST PRODUKTINFO**

### Sukkulentenerde

Das Insektenhotel wurde mit Sukkulenten bepflanzt. Diese Gewächse benötigen ein sandiges Substrat. Im Fachhandel gibt es dafür Spezialerde wie die *Kakteenerde* von *Floragard*. Der enthaltene Quarzsand macht die Erde durchlässig und beugt Staunässe vor. Mehr unter *www.floragard.de*.



### Kontakte

### Rahmenholz Douglasie:

Bauhaus, © 0621/39051000 www.bauhaus.info

### Werkzeuge:

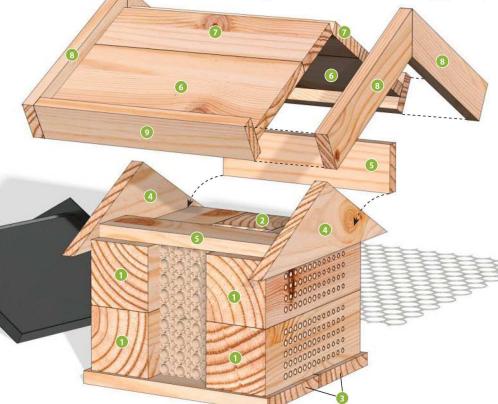
Ryobi, © 02103/9600 www.ryobitools.eu

### Kakteenerde:

Floragard, © 0800/3567242 www.floragard.de

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

### Materialliste Kantholz 90 x 90: **1** □ □ 4x Seitenwand 270 Alle 2 1x Rückwand 180 Angaben in mm Glattkantbrett 18 dick: 3 ☐ 2x Bodenplatte 285 x 142 **2x Giebelspitze** 360 x 100 5 ☐ 2x Haltebrett 270 x 70 3 □ 2x Dachbrett 320 x 145 7 □ 2x Dachbrett 320 x ~85 3 ☐ 4x Giebelleiste 270 x 55 ②□ 2x Traufleiste 320 x 55 Außerdem: Nisthülsen; Teichfolie; Maschendraht; Drahtklammern; Schrauben Materialkosten ca. 80 €





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.bruentl@selbst.de Christian Meyer (Bauen & Renovieren) christian.meyer@selbst.de Peter Baruschke (Wissen & Technik) peter.baruschke@selbst.de Maren Mittelstadt (Garten & Freizeit) maren.mittelstadtl@selbst.de

### Fotostudio:

Michael Müller-Münker michael.mueller-muenker@selbst.de

### nicriaer muner-m

**Redaktion und Produktion:**Rainer Linak, Olaf Müller, Michael Briefs

### Redaktionsmanagement:

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

Grafik: Connie Miranda, Katrin Meyer, Arvid Penner

Freie Mitarbeit: Hans Altmeyer

### Nachdruck und Leserservice: Michael Briefs,

© 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr, leserservice-selbst@bauermedia.com

Verlagsgeschäftsführer: Henry Allgaier

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

Anzeigen: Bauer Advance KG, Burchardstr. 11, 20099 Hamburg,

© 040/3019-0, www.baueradvance.com Managing Director: Frank Fröhling Head of Marketing: Martin Rabe Deputy Head of Marketing: Zsolt Kováts

Verantwortlich für den Anzeigeninhalt: Viola Schwarz Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 50 vom 1. 1. 2023

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg

Einzelverkaufspreis Deutschland: 3,95 € inkl. 7 % MwSt. ,selbst ist der Mann' kann durch jede Buch- und Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice: Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg, ② 040/32901616, Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, Fax: 040/3019-811z, E-Mail: kundenservice@bauermedia.com, Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen bequem im Internet unter: www.bauer-plus.de/service

### **Aboservice Ausland:**

Bauer Vertriebs KG, Auslandsservice, Postfach 14254, 20078 Hamburg, © 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: auslandsservice@bauermedia.com

Nachbestell-Service: Bauer Vertriebs KG, Burchardstraße 11, 20077 Hamburg, E-Mail: ecommerce@bauermedia.com, Internet: www.meine-zeitschrift.de

**Einzelpreise im Ausland:** Österreich € 4,50; Schweiz CHF 8,10; Belgien und Luxemburg € 4,70; Italien € 5,60

Herstellung: Helge Voss (Koordinator), Werner Klinkhardt

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

© Copyright 2023 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 540 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. 155N: 0037-1157



### Multifunktionale Möbel gibt es auch für den Gartenbereich. Wir zeigen den Bau einer Terrassenbar mit Stauraum für Sitzpolster. **TEXT** MAREN MITTELSTÄDT

uf kleinen Terrassen ist genau zu planen, welche Gartenmöbel auf die Fläche kommen. Umso praktischer ist da ein multifunktionales Möbelstück wie diese Terrassenbar. Sie kann nicht nur als Esstisch oder als Küchentheke genutzt werden, sondern dient auch als Aufbewahrungsbox zum Beispiel für Sitzpolster. Ebenso punktet die Bar mit ihrem Aussehen:

Die Zierleisten verleihen ihr einen eleganten Look. Um die Kosten so gering wie möglich zu halten, haben wir die Leisten aus Glattkantbrettern zugeschnitten. Als Tischplatte wurde eine Siebdruckplatte verwendet, da diese widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit ist und das Innere der Bar trocken hält. Für zusätzlichen Schutz wurde die Theke mit Holzschutzfarbe angestrichen.

### Checkliste 🥨

**SCHWIERIGKEIT** Relativ einfach. Das Zuschneiden der Zierleisten ist jedoch Zeit aufwendig.

**WERKZEUGE** □ Akkubohrschrauber

- ☐ Hammer ☐ Gliedermaßstab
- ☐ Zwingen ☐ Schreinerwinkel ☐ Exzenterschleifer

**ZEIT** 3 Tage inklusive Trocknungszeiten

**KOSTEN** Circa 400 Euro inklusive Holzschutzfarbe

### **GARTENBAR**



Markieren Sie zuerst an den vier Beinen die Positionen, wo die horizontalen Kanthölzer zwischengeschraubt werden – zwischen ...



... zwei Beinen werden jeweils drei Kanthölzer montiert. Legen Sie die benötigten Teile auf einen Tisch und bohren Sie je zwei ...



... Löcher an der Stelle, an der ein Kantholz am Bein befestigt wird. Damit nichts verrutscht, das Ganze mit Zwingen fixieren!



Dann bohren Sie in die Beine pro Querverbinder noch einmal zwei Löcher an der Verbindungsstelle vor.







Zwischen die anderen zwei Beine werden ebenfalls drei Kanthölzer montiert. Schrauben Sie das Konstrukt dann an die ...



... Querstreben der anderen Seite. Fertig ist der Korpus für die Terrassenbar.



Die Seitenwände werden nun mit Hartfaserplatten verkleidet. Diese werden zuvor mit Holzschutzfarbe angestrichen. Auch der ...



... Korpus wird in Anthrazit gestrichen. Die Zierleisten können Sie aus Glattkantbrettern zuschneiden.



Nachdem die Leisten weiß gestrichen wurden, werden sie am Korpus angebracht. Für einen gleichmäßigen Abstand ...



... markieren Sie auf einem Stück Restholz die Positionen. Dann nageln Sie die Leisten an die Querstreben des Korpus.

### » GARTEN & FREIZEIT

Die gestriche-

platten wer-



... mit Halteleisten fixiert, die auf und unter die Querstreben genagelt werden.



Als Deckel bzw. Tischplatte wurde eine Siebdruckplatte verwendet. Die Rundung lässt sich mit einer flexiblen Leiste markieren, ...



... die mit Zwingen an der Platte befestigt wird. Anschließend zeichnen Sie entlang der Linie die Rundung an und schneiden sie aus.



Unter die Tischplatte werden zwei Scharniere geschraubt. Setzen Sie die Platte ein und schrauben Sie die andere Seite der ...



... Scharniere an die Rückseite der Terrassenbar. Schleifen Sie die Oberfläche der Platte mit einem Exzenterschleifer an, um die ...



... Platte anschließend mit Holzschutzfarbe im Farbton Anthrazit zu streichen.









### **MÖBELBAU & WOHNEN**

### Ein Fahrrad, das zum Sideboard wird

Noch sieht es aus wie ein Heimtrainer, aber wir zeigen, wie aus einem alten Fahrrad ein neues Sideboard wird - ein echter Hingucker im Wohnzimmer.

### **AUSSERDEM:**

- >> 16 Seiten Green DIY: Nachhaltig gärtnern
- » Routerschränkchen
- » Thermostatreparatur
- » Wärmepumpen

**Gefällt Ihnen unser Heft?** Abo-Informationen gibt's unter: www.bauer-plus.de

### Die neue



erscheint am 5. Mai 2023

### **WISSEN & TECHNIK**

sowie aus feingliedrigen Holzlatten.



### Wasserwaagen im Vergleichstest

Wasserwaagen helfen beim Ausrichten sofern sie funktionieren. Unser großer Vergleichstest klärt, ob das die Regel oder doch die Ausnahme ist.

### RTEN & FREIZEIT

HOLZLATTENZAUN



### Robotermäher-Garage selbst bauen

Von einer Holzfassade und einem Knickdach mit großer Gaube träumt manch ein Bauherr. Warum den Traum nicht als kleine Robomäher-Garage verwirklichen?

### **BAUEN & RENOVIEREN**



### **Auswahl und Technik** von Dachfenstern

Einzelne Dachfenster sind sicher eine preiswerte und gute Lösung, aber es gibt auch mehr Licht und Möglichkeiten: Wir zeigen neue Trends und Techniken.



# 3 Hefte plus Geschenk für nur 7,75 € statt 11,85 €!



### Werkzeugset im Koffer, 61-tlg.

Das Werkzeugset beinhaltet: 10 Bits im Bithalter, 6 Feinmechaniker Schraubendreher, Kreuzschlitz-Schraubendreher, Schlitz-Schraubendreher, Flachzange, Cutter Messer mit Abbrechklinge, 40-tlg. Dübelund Schraubenset.

### LED-Lampen Set, 2-tlg.

Das Lichtwunder für alle Outdoor Einsatzzwecke - Pop UP Anschaltmechanismus aktiviert diese Laterne in Sekunden und erzeugt ein sehr helles gleichmäßiges Licht - mit 2 praktischen Metallhenkeln zum Aufhängen. Inkl. Qualitätsbatterien. Starke Leuchtkraft, ideal zum Camping oder einen Abend im Garten. Maße: Groß: 81 x 81 x 125; Klein: 95 x 68 mm.









Einfach Zeitschrift online auswählen: www.bauer-plus.de/aktion





### Jetzt bestellen!



### **€** 01806/369336

Mo. bis Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



### 040/30198112

Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.



### Bauer Vertriebs KG,

selbst ist der Mann – Brieffach 14307, 20086 Hamburg

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.



### www.selbst.de/abo

Hier finden Sie weitere interessante Angebote.



### www.bauer-plus.de/international

Informationen zu unseren Auslandsangeboten.

Informationen zu Ihrem Abonnement: Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z. B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemes-sene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei)

|--|

Bitte	kreuzen	Sie	ein	Geschenk	Ihrer	Wahl	an:

Werkzeugset im Koffer, 61-tlg. (507)

LED-Lampen Set, 2-tlg. (935)

014 03 2241279 SE #05/23 - 4669

Ich teste 3 Hefte selbst ist der Mann für nur 7,75 € statt 11,85 €. 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 3,95 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Vertragsjahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,40 € erhoben. Ich lese nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Wenn ich nach dem Probeabo keine Weiterbelieferung wünsche, werde ich Sie spätestens nach Erhalt des 2. Heftes in Textform informieren. Das ausgewählte Geschenk darf ich auf jeden Fall behalten, in ca. 4 bis 6 Wochen kommt mein erstes Heft. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

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 widerrufverbung@bauermedia.com) widerrufbar.

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich <mark>2 Hefte gratis</mark> zusätzlich bei Weiterbezug nach dem Probeabo im Anschluss an den Zahlungsrhythmus

Bankleitzahl

### Bankinstitut

Kontonumme

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, Unterschrif

Kontoinhaber (Name, Vorname)



# DIAMANTGESCHLIFFENE SCHNEIDMESSER FÜR PERFEKTE SCHNITTE



DIE NEUE AKKU-HECKENSCHERE **HSA 60** 



Mit ihrem leistungsstarken Motor, dem langlebigen Akku und den diamantgeschliffenen Schneidmessern ermöglicht diese Heckenschere sauberes und schnelles Arbeiten. Dank des drehbaren Multifunktionsgriffs ist jeder Bereich Ihrer Hecke mühelos zugänglich. Denn darauf kommt es bei einer gesunden Hecke an!

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