

selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin

TÜVRheinland® -GETESTET

Akkuschrauber mit Schlagbohrfunktion



**8 Seiten
Extra:
Leseraward
2020**

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

KINDERSPIELHAUS



**Ein Traumhaus auf
Stelzen zum Austoben**

» **ENERGIEKOSTEN SENKEN**
Dachfußböden
richtig dämmen

» **KLAPPBARE WERKBANK**
Aus Spanntisch
wird Schweißplatz

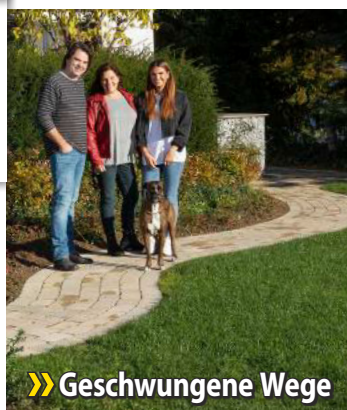
» **TOMATEN ANBAUEN**
Tipps für Anzucht
und Pflege



Einfach selbst Pflastern



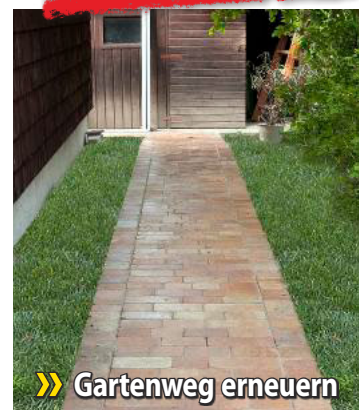
**DETAILLIERTE
ANLEITUNGEN:**
» Wegunterbau
» Verlegemuster
» Pflastertechnik
» Werkzeuge



» **Geschwungene Wege**



» **Neuer Stellplatz**



» **Gartenweg erneuern**

» **THEMA DES MONATS**
Homeoffice
mit Stehpult
zum Stecken



» **DESIGNMÖBEL**
Couchtisch
mit großer
Schublade



Auto
ZEITUNG

WIR TESTEN HÄRTER

**MEHR MARKEN.
MEHR MODELLE.
MEHR TESTS.**

Alle 14 Tage in der AUTO ZEITUNG:
Die neuesten Modelle im Härtestest, packende Reportagen,
Multimedia, Wirtschaft und Motorsport.



Jetzt 6 Hefte **Auto Zeitung** für nur 11,70 € statt 18,00 € testen und Geschenk sichern!
Bestellen Sie unter www.autozeitung.de/abo oder unter **01806/36 93 36***.

Das Angebot gilt nur in Deutschland, Preise inkl. MwSt. *(Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)



Nils Staehler
Chefredakteur

Früher Start in die Gartensaison!

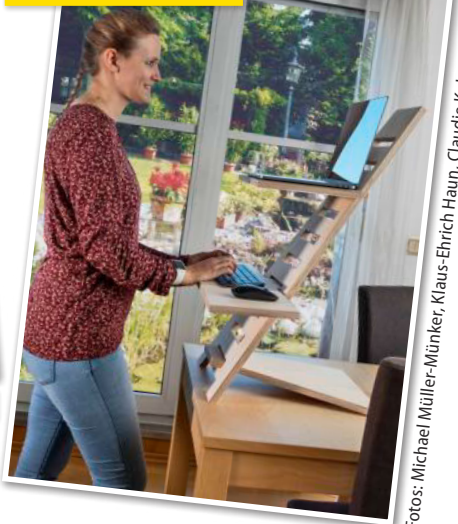
LIEBE LESERIN, LIEBER LESER, für größere bauliche Maßnahmen im eigenen Garten braucht man auch genug Zeit für eine sorgfältige Planung. Wege neu verlegen oder einen Stellplatz pflastern, wie in unserer Titelgeschichte, gehören mit dazu. Für manche Tätigkeiten benötigt man Genehmigungen der Kommune oder muss sich auch spezielle Werkzeuge ausleihen. Eine gute Planung und ein früher Start in die Gartensaison lohnen sich also.

Vielen Dank an die über 1500 Teilnehmer, die ihre Stimme für die Wahl zur Top-DIY-Marke und zum Leseraward 2020 abgegeben haben. Leider konnten wir die Gewinner bisher nicht in einem festlichen Rahmen zur Verleihung der Preise auszeichnen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen, viel Erfolg beim Heimwerken und bleiben Sie gesund!

Nils Staehler

Homeoffice:
Ein praktisches steckbares Stehpult für den Schreibtisch sorgt für entspanntes Arbeiten zuhause.



Fotos: Michael Müller-Münker, Klaus-Ehrich Haun, Claudio Kalex



Kinderspielhaus:
Ein echtes Highlight im Heft ist das Bauplanthema großes Spielhaus auf Stelzen.



DIE GEWINNER:
Leseraward und Top-DIY-Marken 2020

LOGOCLIC®

So wohn' ich gern!



Laminatböden
www.logoclic.info



BAUHAUS®

www.bauhaus.info

Gemeinschaftswerbung der **BAUHAUS** Gesellschaften (vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 08 00/3 90 50 00)
BAUHAUS Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG
Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim

März

WEGE
PFLASTERN
GESCHWUNGEN
UND GERADE-
AUS



Titelthema

Pflastern

10

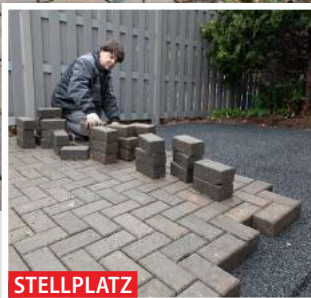
Wir zeigen vom Auskoffern bis zum Verlegen der Steine, wie sich gerade und geschwungene Wege sowie solide Fahrzeugstellplätze dauerhaft anlegen lassen.



UNTERBAU



HAUSZUGANG UND WEGE



STELLPLATZ

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

Thema des Monats

6 Steh-Arbeitspult

Höhenverstellbarer Schreibtischauflage zum Stecken.



Titelthema

10 Pflastern

Richtig auskoffern, abstecken und verlegen – damit das Pflaster nicht absackt.

Möbelbau & Wohnen

30 Magazin Neuheiten und Aktuelles

34 Couchtisch selbst bauen

Ein Aufwand, der sich lohnt: Tisch mit Ablagen, Schublade und Glasplatte.

Bauen & Renovieren

42 Magazin Tipps und Produkte

46 Schachtabdeckung

Alten, verrosteten Kanaldeckel durch neue, ansehnliche Kunststoffabdeckung ersetzen.

48 SERIE Haustüren

Montage Was vom Ausrichten bis zum Abdichten zu beachten ist.

60 Geschossdecke dämmen

Alle Dämmvarianten und mögliche Problemstellen im Überblick.

Wissen & Technik

66 Magazin Innovation und Know-how

70 PRAXISTEST Schlagbohrschrauber

Da geht was: Elf kleine Akkuschauber mit Schlagbohrfunktion im Vergleich.

76 Schweißplatz bauen

Ein klappbarer Spanntisch und zwei Gitterroste bilden die Basis.

80 SERIE Reparatur & Wartung

Kaffeevollautomat Wenn es quietscht und tropft, einfach selbst Hand anlegen.



48

Haustür montieren

Auf die Dichtung kommt es an



34

Couchtisch bauen

Edel und praktisch



60

Oberste Geschossdecke

Alle Dämmvarianten

Garten & Freizeit

86 Magazin Neuheiten und Aktuelles

90 SERIE Gemüse anbauen

Tomaten Vorziehen, umtopfen, wässern, düngen – ernten!

96 Erden und Dünger

Ohne Nährstoffe wächst nichts: Wir geben Tipps für gutes Wachstum.

98 BAUPLANTHEMA Spielhaus

So bauen Sie ein robustes Spielhaus mit Brüstung, Rutsche und viel Platz.

Service & Info

3 Editorial

41 Baupläne

59 Impressum

64 Freundschaftswerbung

84 Preisrätsel

106 Vorschau

AUSGEZEICHNET!
Die Gewinner
Leseraward
2020



UNSERE LESER HABEN GEWÄHLT:
In unserem Beihefter präsentieren wir die Gewinner.

Kennen Sie eigentlich schon unsere Prämien für Abo-Neukunden?

In diesem Heft: **Brüder Mannesmann** 155-tlg. Werkzeugset im Metallkoffer zur Wahl auf Seite 64!



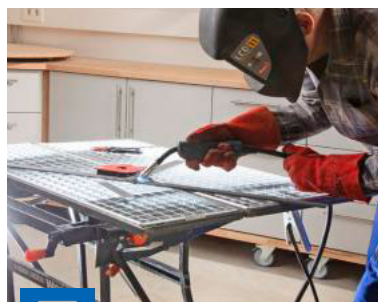
Fotos: Claudio Kalex, Michael Müller-Münker, Daniel Böswirth



70

Schlagbohr-Akkuschrauber

Handlich und echt leistungsstark



76

Schweißplatz

Einfach selbst gebaut



90

Tomaten anbauen

Anzucht und Pflege



98

BAUPLAN-THEMA Stelzen-Spielhaus

Dauerhaft mit Douglasienholz

Internet

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

Bauplanbestellung

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

Lesertelefon

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

Abo-Service

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

RÜCKENGERECHTES HOME OFFICE: STEH PULT-AUF

Homeoffice ist inzwischen eher die Regel als eine Ausnahme. Wer nur wenig Platz zu Hause hat, kann mit diesem Pult im Stehen arbeiten! **TEXT** GEREON BRÜNDT

Die Arbeit zu Hause kann Fluch oder Segen sein: Die einen sind froh über den extrem kurzen Arbeitsweg, die anderen wünschen sich wegen gleichzeitiger Kinderbetreuung oder aufgrund mangelnden Platzes und nicht vorhandener Büromöbel schnellstmöglich zurück ins Büro. Nun, bei der Kinderbetreuung können wir leider nicht behilflich sein, bei der Möblierung jedoch sehr wohl.

Bereits in der Dezember-Ausgabe 2020 haben wir den Bau eines elektrisch höhenverstellbaren Schreibtischs gezeigt, hier folgt nun die einfache, platzsparende und preiswerte Alternative in Form eines Steh-arbeitsplatzes als Aufsatz für einen Tisch. Denn für eine ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, die nicht einseitig belastet, ist der regelmäßige Wechsel zwischen Stehen und Sitzen gerade bei Computertätigkeiten wichtig! Wer also aus Platzgründen dazu gezwungen ist, am Küchentisch oder an einem einfachen Schreibtisch zu arbeiten, kann mithilfe dieses Stehpultes Verspannungen oder Rückenschmerzen vorbeugen. Dabei besteht das Pult nur aus vier Bauteilen, die einfach ineinandergesteckt werden – die Ablagen sind dabei in der Höhe verstellbar. Und bei Nichtgebrauch können die Teile flach aufeinandergelegt werden.

NUR GESTECKT:
Das Pult besteht aus vier Bauteilen, die einfach werkzeuglos zusammengesteckt werden.

Video zur Anwendung

Aufbau und Einstellen des Stehpults zeigen wir unter **www.selbst.de**



ERGONOMIE: Im Stehen zu arbeiten ist nur dann entlastend, wenn Tastatur und (Laptop-)Monitor richtig angeordnet sind. Als Faustformel gilt, dass die Arme rechtwinklig auf Tastaturhöhe und die Monitor-Oberkante auf Augenhöhe liegen sollten.

Fotos: Michael Müller-Münker, Zeichnung: Avid Penner

SATZ

IM STEHEN ARBEITEN? Selbst mit einem orthopädischen Bürostuhl ist beim Sitzen das Becken zur Wirbelsäule im Steiß- und Lendenwirbelbereich geknickt. Dauerhaftes Sitzen sollte deshalb vermieden und von längerem Stehen abgelöst werden.

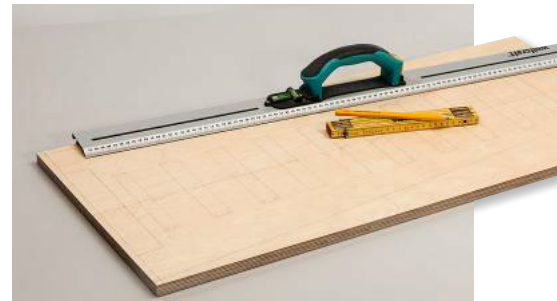
Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Der Bau an sich ist nicht schwierig. Der Zuschnitt sollte jedoch möglichst exakt erfolgen!

WERKZEUGE ☐ Handkreissäge/Schiene
☐ Stichsäge ☐ Ständerbohrmaschine
☐ Exzentrerschleifer ☐ Stahllineal und
Cuttermesser ☐ Schleifklotz

ZEIT Etwa ein Tag

KOSTEN Komplett etwa 30 Euro



1

Der Stehpult-Aufsatz besteht aus 18 mm starkem Birke-Multiplex. Schneiden Sie die Bauteile zunächst mit Übermaß grob zu.

Beginnen Sie damit, die Konturen und die exakten Positionen und Breiten der Schlitz auf das Hauptbrett aufzureißen.



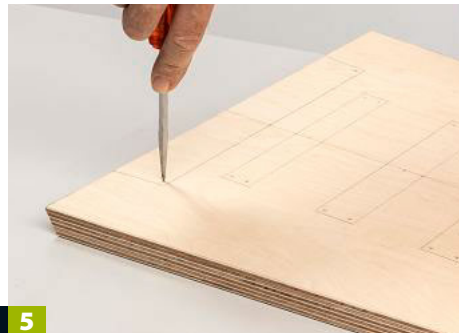
2



3

Da das Brett später schräg steht, wird die Standfläche (Brett-Unterseite) mit der Handkreissäge schräg zugeschnitten.

Anschließend besäumen Sie die Seiten, sodass die schmale, lange Trapezform entsteht.



5

Um die Schlitz ausschneiden zu können, müssen Sie die Platte in allen Ecken durchbohren. Mit dem Vorstecher markieren ...



6

... Sie die genaue Position der Löcher und setzen dort die Zentrierspitze des Bohrers (in der Ständerbohrmaschine) an.

4



7

Bevor Sie jetzt die Stichsäge verwenden, sollten Sie das Holz mit einem Cuttermesser vorritzen. So reduzieren Sie den Ausriss!



8

Schneiden Sie die Füße zu und die Steckschlitze aus. Arbeiten Sie so sauber wie möglich und mit geringem Vorschub.

Am saubersten gelingen die ...

... Zuschnitte mit einer Formatkreissäge oder einer Handkreissäge mit Führungsschiene. Zur Not reicht aber auch eine Stichsäge.

Nach und nach vorritzen und ausschneiden. Denken Sie daran, dass der untere Schlitz etwas schmaler ist als die übrigen!

9



10

Nach dem Hauptbrett folgt das Stützbrett, das als einziges von hinten eingesteckt wird. Reißen Sie die Kontur an.



11

Der Zuschnitt erfolgt mit der Handkreissäge (Achtung, in dem Fall müssen Sie stoppen, bevor die schrägen Seiten in den ...



12

... geraden Teil übergehen); der Rest wird von Hand zugeschnitten. Oder Sie arbeiten sehr behutsam mit der Stichsäge.



13

Nun stecken Sie das Stützbrett bis zum Anschlag von hinten durch den unteren Schlitz des Hauptbretts.



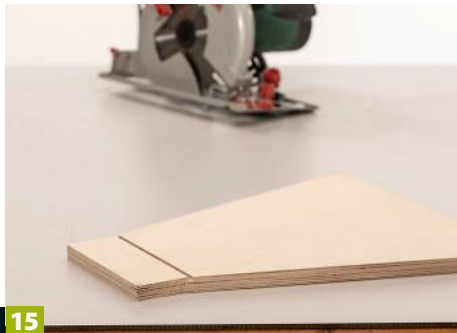
14

Mit dem Bleistift reißen Sie nun das Stützbrett exakt entlang des Hauptbretts an.



15

Hier schneiden Sie eine kleine, etwa 5 mm tiefe Nut mit der Handkreissäge.



16

Stecken Sie das Stützbrett mit der Nut nach oben wieder ein. Durch den Druck kann das Brett jetzt nicht mehr aus der Nut rutschen.



17

Nun werden die Tastatur-/Mausauflage und die Laptopauflage zugeschnitten und in diesen Fällen von der Unterseite genutzt.



18

Schleifen Sie die Flächen mit dem Exzenter Schleifer und entgraten Sie alle Kanten von Hand mit dem Schleifklotz.



19

Dann können Sie die Tastatur- und die Laptopablage an beliebigen Positionen einstecken. Achten Sie dabei auf die Ergonomie!



STEH-ARBEITSPULT

Stabiler Zusammenhalt!
Obwohl die Bauteile nur gesteckt werden, rutschen sie wegen der Nuten auch beim Arbeiten nicht auseinander!

Kontakte

Multiplex:

Bauhaus, ☎ 0800/3905000
www.bauhaus.info

Elektrowerkzeuge:

Bosch, ☎ 0711/40040990
www.bosch-diy.com

Schneidhilfe (Anreiß-Lineal):

Wolcraft, ☎ 02655/510
www.wolcraft.de

Einstellungssache:
Je nach Körpergröße und Tischhöhe stehen Ihnen verschiedene Arbeitspositionen zur Verfügung.

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/home-office

Laptopablage
370 x 305 mm

Stützbrett
435 x 400 mm

Hauptbrett
910 x 400 mm

Maßstab 1:5
ein Kästchen = 10 mm

Tastaturablage
795 x 260 mm

Detail Nut
Maßstab 1:1

5
5

Pflasterei

Wege und Flächen zu pflastern, sieht auf den ersten Blick zwar mühselig, aber einfach aus. Ganz einfach ist es jedoch nicht, sowohl der Untergrund als auch die Pflasterung verlangen sorgfältige Arbeit, auch bei kleinen Wegen. Sonst ist die Freude nicht von Dauer. **TEXT CHRISTIAN MEYER**

» STELLPLATZ

Mit am Haus aufgenommenen, alten Betonsteinen wurde ein neuer Stellplatz gepflastert; **ab Seite 24**



» GERADER WEG

Mit einem gelb-rötlichen Betonstein wurde ein schnurgerader, fluchtgerechter Weg gepflastert; **ab Seite 26**



Foto: Daniel Böswirth (1)



NEUER ZUGANGSWEG
Am Beet entlang schlängelt sich der Weg von der Garagenzufahrt zum Haus; **AB SEITE 12**

Das Wichtigste beim Pflastern ist die Tragschicht, also der grobe Schotter unterm Pflaster. Ist diese nicht eben und gut verdichtet, sackt der Belag später ab. Das Pflasterbett wiederum, also der feinere Splitt direkt unter den Pflastersteinen, darf nicht verdichtet werden. Die etwa 4 cm starke Bettung sollte aber auch gleichmäßig und eben ausfallen. Das lockere Material erlaubt dann jedoch, die Steine darin auszurichten und in der Fläche zu fixieren. Der Splitt kann sich unter und um die Steine herum verzahnen und sorgt schon so für einen relativ festen Sitz des Pflasters. Richtig fest macht es abschließend das Fugenmaterial. Dieses sollte fortlaufend schon während der Verlegearbeiten eingebracht werden. Ver-

Fugen fortlaufend füllen, damit gesetzte Steine nicht verrutschen

teilen Sie es auf der Fläche und fegen es in die Fugen ein. Zweckmäßig und hilfreich kann ein Einschlämmen mit etwas Wasser sein. Erst wenn dann zumindest etwas Fu-

genmaterial eingebracht wurde und die Fläche trocken ist, kann sie mit einer Rüttelplatte bearbeitet werden. Diese schweren Geräte sorgen dafür, dass das Fugenmaterial absackt und sich verdichtet. Füllen Sie die Fugen ggf. weiter auf und schlämmen ein, bis alles fest verfüllt ist und nichts mehr nach dem Abrütteln absackt. Bei geringen Verkehrslasten kann man im Übrigen auch gebundene, dennoch wasserdurchlässige Fugenmörtel verwenden. Diese sollen ein Ausschlämmen und Unkrautdurchwuchs verhindern.

Im Anschluss die Arbeiten, die vom Bauherrn ausgeführt wurden. Kleinere Fehler sind bei untergeordneten Flächen wie privaten Fußwegen übrigens kein Beinbruch.



Immer am Beet:
Das schon existierende Beet rechts gab den geschlängelten Verlauf des neuen Weges vor.

» VORHER

Eine mehr oder weniger grüne Wiese befand sich früher dort, wo sich jetzt ein Zugangsweg entlangschlängelt. Vorher verlief der Weg links gerade von der Straße zum Haus. Rechts befand und befindet sich jedoch die Garagenzufahrt (siehe Seite 22), die der neue Weg nun an den Hauszugang anschließt – und linker Hand noch einen neuen Stellplatz anbindet.

Wegunterbau

Je weniger stabil der Unterbau ausgeführt wird, desto eher lockern sich Pflastersteine, sacken ab oder stellen sich schräg. Beispiele dieser Art wird fast jeder kennen. Möchte man das vermeiden, sollte man Flächen, die nur zu Fuß betreten werden, rund 40 cm tief ausheben, am besten mit einem Minibagger. Der tragende Unterbau besteht dann aus Schotter der Körnung 0 bis 32 mm, die ca. 4 cm starke Bettung aus einem Sand-Splitt-Gemisch der Körnung 0 bis 5 mm.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Relativ schwer, vor allem genaues Messen ist erforderlich

WERKZEUGE ☐ Minibagger ☐ ggf. Erdhand-/Vibrationsstampfer ☐ Rüttelplatte (ggf. alles aus Werkzeug- und Maschinenverleih) ☐ Schaufel ☐ Schubkarre ☐ Fluchtschnur ☐ lange Wasserwaage/Richtlatte

ZEIT Situationsabhängig

KOSTEN Mengenabhängig; Schotter bzw. Sand/Splitt kosten ab ca. 10 bis 50 Cent/kg

Ab ca. 100 Euro können Sie Minibagger ausleihen und sich mühseliges Schaufeln ersparen. Im Hintergrund: Big bags mit Schotter/Splitt.



1

Vorher den Wegverlauf markieren und beachten, dass der Unterbau 10 cm breiter ausfallen muss als die Pflasterfläche.



2

Bei der Tiefe auch die Steindicke beachten (hier 8 cm). Abschnittsweise nachmessen und Feinarbeiten ggf. mit Spaten/Schaufel vornehmen.



3



4

Anhand der Länge und Tiefe des Wegunterbaus die Menge an Schotter und Sand/Splitt ermitteln und vorher bestellen.



5

Nun die 20 bis 50 cm Schotter und Kies für den Unterbau einbringen (siehe Kasten rechts) und möglichst gleichmäßig verteilen.

Den Schotter an engen Stellen mit Stampfer, sonst mit Rüttelplatte verdichten, ggf. nachfüllen, damit eine ebene Fläche entsteht.



6

Gut gerüttelt! Mit einer Rüttelplatte lässt sich der Schotter gut und gleichmäßig verdichten.



Den Weg mit Holzpflocken oder Eisen so eng abstecken, dass die zu spannenden Fluchtschnüre dazwischen dem Verlauf entsprechen.

7

Anschließend bringen Sie den Splitt für die Steinbettung auf. Verteilen Sie einige Haufen auf der Wegfläche.



8



Die Schnur von Stange zu Stange ziehen und ausrichten. Berücksichtigen Sie auch ein eventuelles Geländegefälle.

9

Die Fluchtschnüre nun auf späterer Pflastersteinhöhe spannen, so können Sie die Splittschicht auf passender Höhe abziehen.



10

So wird es rund!
Runde Verläufe mit gleich-
langer Schnur von einer
Stelle aus abnehmen – siehe
Kasten Seite 14 Bild B.



So wird es glatt!
Über Vierkanteisen lässt
sich der Splitt mit Rich-
tschkeit oder Holzlatte
glatt abziehen.

11

Legen Sie nun schmale Lat-
ten oder Vier-
kanteisen ins
Splittbett un-
ter die Flucht-
schnüre.



12

Die Eisen so ausrichten, dass das Splittbett
auf Endhöhe abzüglich Steindicke von 8 cm
glatt abgezogen werden kann.

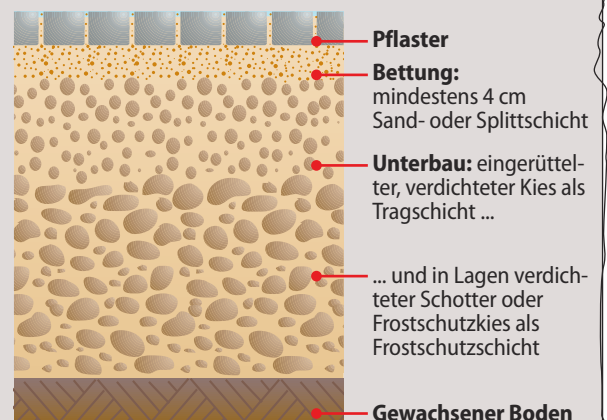
SCHON GEWUSST?

Aufbauschichten für den Unterbau

Ein stabiler, verdichteter Unterbau sorgt dafür, dass die Pflasterflächen nicht absacken. Die Stärke des Unterbaus richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit, den Belastungen und den Frosteinwirkungszonen (siehe z. B. www.bast.de). Anhand dessen lässt sich ausrechnen, wie viel Aushub anfällt. Vergessen Sie dabei nicht die jeweilige Steindicke und dass der Unterbau etwa 10 cm über die Pflasterflächen hinausreichen sollte, damit die Ränder nicht abkippen.

UNTERBAUSTÄRKEN FÜR PFLASTERFLÄCHEN

	PFLASTERWEG		SITZPLÄTZE		AUFFAHRTEN	
Erdreich	lehmig	sandig	lehmig	sandig	lehmig	sandig
Unterbau	30-50 cm	20-40 cm	40-60 cm	30-50 cm	50-70 cm	40-60 cm
Bettung	4 cm	4 cm	4-6 cm	4-6 cm	4 cm	4 cm



Das etwa 4 cm starke Splittbett nun mit einer Wasserwaage, einem Richtscheit oder einer Holzlatte glatt abziehen.



13

GLATT ABZIEHEN:
Eine Wasserwaage oder Richtlatte mit Libellen ermöglicht Niveauekontrolle beim Abziehen.



14

Die Eisen danach aufnehmen und an anderer Stelle in gleicher Weise das Splittbett abziehen. Anschließend nicht mehr betreten!



Die Lücken, in denen die Eisen lagen, füllen Sie glatt mit Splitt auf.

Nach und nach entsteht eine glatte Bettung, in die dann das Pflaster eingelegt werden kann.



16

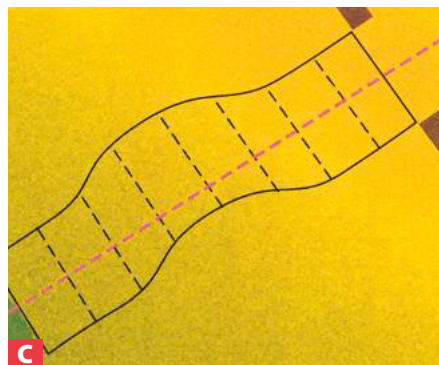
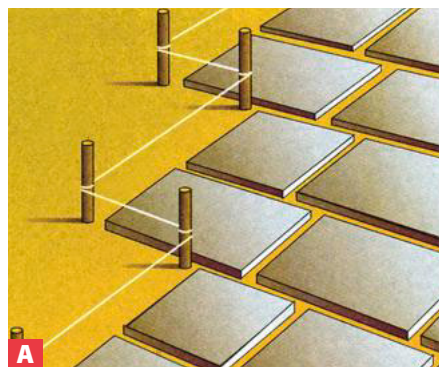
SELBST PRAXISTIPP

Pflasterflächen richtig markieren

Eine Pflasterfläche wird nur so gut wie die geleisteten Vorarbeiten beim Einmessen und Markieren. Hier einige Tipps: **A Gerade Ränder abstecken:** Bei geradlinigen Rändern markiert man die Eckpunkte mit angespitzten Holzpflocken. Die Verbindungsschnüre zeigen auch die spätere Belagshöhe an.

B Kreisförmige Ränder: Wie mit einem Zirkel ermittelt man vom Kreismittelpunkt her mit Hilfe der gespannten Schnur die gebogene Randlinie. Angespitzte Holzpflocke markieren den Wegverlauf.

C Geschwungene Wege: Die gerade Linie zwischen den gegenüberliegenden Begrenzungspflocken muss die Fluchtlinie exakt im rechten Winkel schneiden.



C





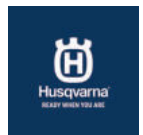
Ihre exklusiven Vorteile als Abonnent!

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



Akkusäge von Husqvarna gewinnen!

Mit der neuen Akku-Säge 340i bietet Husqvarna Hobbyanwendern, Schreibern, Besitzern großer Grundstücke oder Obstgärtnern ein optimales, sicheres und nachhaltiges Werkzeug für den vielseitigen Einsatz. Die leistungsstarke und leichte Akku-Säge mit hervorragender Schnittleistung eignet sich ideal für Schreinerarbeiten, zum Sägen von Brennholz oder zum Beschneiden und Entasten. Durch das Husqvarna typische aktive Einschalten der Maschine profitieren Anwender von einer hohen Sicherheit bei ihren Arbeiten.



25% Rabatt auf hochwertige Messer

Echtes Highlight für alle Profi- und Hobby-Köche! Als Abonnent*in der selbst ist der Mann erhalten Sie im HEISO Onlineshop 25% Rabatt auf das gesamte Sortiment. Die Marke steht für hochwertige Küchenmesser, die mit effizienten Strukturen und zu fairen Preisen angeboten werden.



Ryobi Combo-Kit gewinnen

Ob fürs Bohren, Schrauben, Sägen oder auch für viele Bastelarbeiten – für praktisch jede Aufgabe gibt es ein Ryobi ONE+ Akkuwerkzeug. Das Set bietet einen idealen Einstieg in diese Welt - weitere Geräte können ohne Akku und Ladegerät erworben werden.



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

Telefonisch unter 01806 / 02 19 07

(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
- ✓ **Beste Service!** Wir gewähren eine kostenlose Urlaubslieferpause

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

Weg pflastern

Zum Einsatz kamen Betonsteine – günstig und dauerhaft. Die große Struktur-, Format- und Farbvielfalt, zum Teil sogar in Holzoptik, hält für jeden etwas bereit.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Relativ schwer, vor allem körperlich anstrengend

WERKZEUGE ☐ Rüttelplatte ☐ Schaufel
☐ Fluchtschnur ☐ Kelle ☐ Wasserwaage/
Richtlatte ☐ Gummihammer ☐ Winkelschleifer oder mechanischer Steintrenner/-knacker

ZEIT Situationsabhängig

KOSTEN Gala-Lusit Pflasterstein Colorado Antik, Farbe Muschelkalk, ab ca. 35 Euro/m² (erhältlich bei Hornbach)



1

Eine Lage Steine (Verlegeeinheit von 1,08 m²) besteht aus 6 Steinen 10,5 x 14, 12 Steinen 14 x 14 und 24 Steinen 21 x 14 cm, 8 cm stark.



2

Beginnen Sie die Verlegung von einer Stelle aus, bei der Sie nicht das Pflasterbett betreten müssen.



3

Legen Sie die Steine im Versatz. Orientieren Sie sich an der Steinlage auf der Palette bzw. am Verlegemuster.



4

Halten Sie einen Fugenabstand von 3 bis 5 mm ein – die Abstandhalter an den Steinen allein reichen dafür nicht!

Um ein ausgewogenes Farbbild zu erhalten, mischen Sie Steine aus mindestens fünf Paletten und unterschiedlichen Lagen.



5



6

Legen Sie die Bettung fortlaufend weiter an; das abschnittsweise Arbeiten ermöglicht eher, ein Betreten der Fläche zu vermeiden.

Vor allem bei geschwungenen Wegen ist es nicht einfach, gleiche Abstände einzuhalten. Tipp: siehe Kasten Seite 14 B + C.



7

Gut abgesteckt!
Die gerade Linie zwischen den gegenüberliegenden Eisen muss im rechten Winkel zur Wegflucht verlaufen.



8

Messen Sie die Abstände der Markierungseisen genau ab!



9 Fluchtschnüre auf späterer Oberkante der Pflastersteine zwischen den Eisen spannen.

Hier der bereits angelegte Weg vom Hauseingang Richtung Vorgarten, wo links und rechts dann weitere Wege abzweigen.

Hochterrasse:
Die aus WPC-Dielen erstellte Hochterrasse bildet den Übergang zum Haus.



10

Fortlaufend die rund 4 cm starke Splittschicht für die Bettung aufschütten, verteilen und glatt abziehen.



11



12

Achten Sie auch an Rundungen auf einen maximalen Fugenabstand von 5 mm (Minimum 3 mm), ggf. Steine zuschneiden!



SELBST PRAXISTIPP

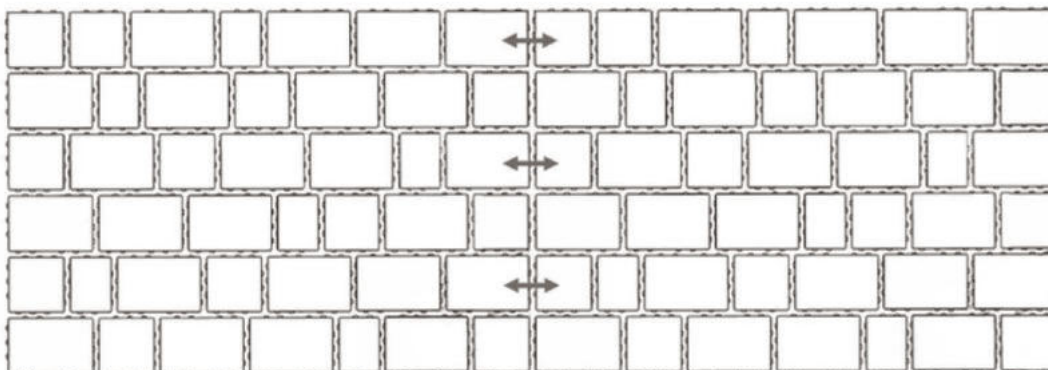
Pflastern

Die **Tragschicht** sollte maximale Höhendifferenzen von nur 1 cm auf 4 m Länge aufweisen und gut verdichtet sein. Das **Pflasterbett** kann aus Sand, Kies oder Splitt bestehen, mit maximal 5 mm Körnung und rund 4 cm Stärke. Es darf nicht verdichtet werden! Auch hier sollte nach

dem Abziehen eine maximale Höhendifferenz von 1 cm auf 4 m Länge gewährleistet sein. Das Pflasterbett nicht betreten und die Steine höhen-, winkel- und fluchtgerecht von der bereits gepflasterten Fläche aus verlegen, dabei in der Fläche Kreuzfugen vermeiden und

die Steine versetzt verlegen. Und setzen Sie sie nicht auf Knirsch, sondern halten Sie einen Fugenabstand von 3 bis 5 mm ein (die Abstandhalter an den Steinen sorgen **nicht** für den minimalen Fugenabstand!). Unten die Lage der unterschiedlich großen Steine auf der Palette.

Verlegemuster



Verlegeeinheit:

Abgabe nur als volle Lage möglich (1,08 m²/Lage)

Lage bestehend aus:

6 Steine = 10,5 x 14 x 8 cm

12 Steine = 14 x 14 x 8 cm

24 Steine = 21 x 14 x 8 cm

Tauschen Sie die mit Pfeilen gekennzeichneten Steine aus und Sie erhalten ein in sich geschlossenes Verlegemuster.

Warum Fugenabstand?

Die Untergrenze ermöglicht ein gutes Füllen der Fugen, die Obergrenze sorgt für gegenseitige Abstützung der Steine.

Der linke Weg vom Haus zur Garageneinfahrt nimmt Gestalt an.



Vorsicht: Knirschverlegung verhindert das flexible Tragverhalten der Pflasterung und kann zu Kantenabplatzungen führen.

Ebene Oberfläche:

Die Höhenabweichung von Stein zu Stein sollte maximal 2 mm betragen.

Die Steine höhengleich verlegen. Die ebene Bettung hilft, ggf. aber auch ein Gummihammer zum Ausrichten.

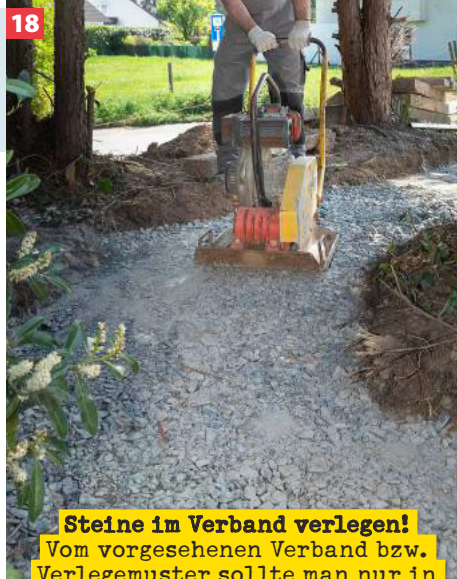


Die Pflasterdecke muss neben Rand- oder Bordsteinfassungen 3 bis 5 mm über deren Oberfläche liegen, bei Rinnen 3 bis 10 mm!



Damit unterschiedlich breite Wegverläufe harmonisch aussehen, beginnt man außen mit der Verlegung, hier Richtung Terrasse.

Abschnittsweise geht es weiter: Die Tragschicht für den Weg vom Haus zum neuen Stellplatz wird verdichtet.



Steine im Verband verlegen!

Vom vorgesehenen Verband bzw. Verlegemuster sollte man nur in Anschlussbereichen abweichen – so wie hier links/rechts.



Es folgt Splitt. Das Bettungsmaterial darf übrigens nicht zum Ausgleich zu großer Tragschichtunebenheiten verwendet werden.



Wie oben bei Bild 17 erwähnt, beginnt man hier außen mit der Verlegung, orientiert sich beim Messen aber auch an der Steingröße.



Es sollten nirgends mehr Zuschnitte anfallen als wirklich nötig. Wie auf Seite 10 zu sehen, erfolgen sie hier im Anschlussbereich.



Perry Rhodan DAS GRÖSSTE SCIENCE-FICTION-ABENTEUER ALLER ZEITEN

**Als Romanheft, Taschenbuch,
Hardcover und Comic.
Überall im Handel erhältlich!**

www.perry-rhodan.net

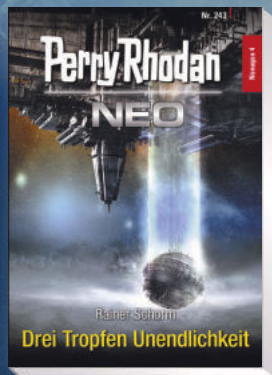
**Kostenloses Infopaket* anfordern bei:
PERRY RHODAN-Kommunikation
Stichwort »Selbst ist der Mann«
Postfach 2352 | D-76413 Rastatt
Oder per E-Mail: info@perry-rhodan.net**

* Datenschutzhinweis: Ihre Daten werden von uns lediglich zur Zusendung des Infopakets verarbeitet.
Eine weitergehende Nutzung zu Marketingzwecken bzw. eine Weitergabe an Dritte erfolgt nicht.

PERRY RHODAN - Heftroman



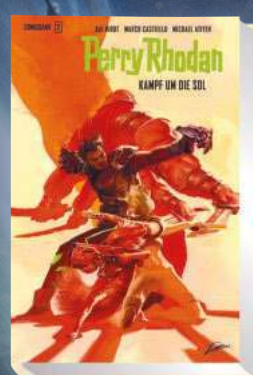
NEO - Taschenbuch



PERRY RHODAN - Hardcover



Comic - Hardcover



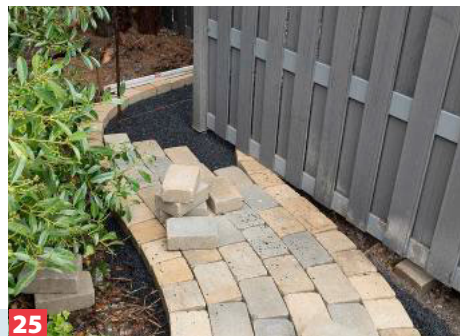
Steine lassen sich mit der Schubkarre transportieren, einfacher ist es aber, wenn die Paletten nah am Wegverlauf stehen.



Verlegen Sie die Steine bis zum Wegan-schlussbereich, sodass dort möglichst nur kleine, wenige Zuschnitte fällig werden.



Ziehen Sie immer auch eine mittige Flucht-schnur, an der Sie im rechten Winkel die Schnüre quer über den Wegverlauf spannen.



So können Sie mit gleich langen Schnüren einen gleich breiten Wegverlauf markieren und sich beim Pflastern daran orientieren.



Der feine Splitt ermöglicht ein gutes Ein-rütteln der Steine und einen Ausgleich von eventuellen Maßtoleranzen.

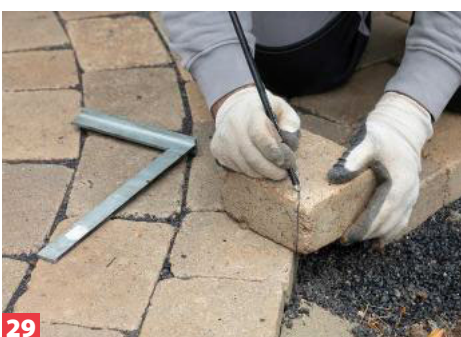


Je nach Steingröße und Fugenbreite Fugen-material in 0 bis 2 oder 0 bis 5 mm auswählen und trocken einfügen. Unter begrenzter ...



... Wasserzuga-be einschläm-men, ggf. nach-füllen. Nach Trocknung sauber abkeh-ren und dann abrütteln. Ggf. nachfüllen/-schläm-men!

Nur mit Unterlage!
Vor allem farbiges Pflaster nur unter Verwendung einer Kunststoffschürze/-matte trocken abrütteln.



Gekürzte Steine sollten nicht kleiner als der halbe Normalstein sein. Der Zuschnitt erfolgt mit Steintrennmaschine, Winkelschleifer, ...



... je mit Diamanttrennscheibe, oder mecha-nischem Steintrenner. Die Oberflächen ab-spülen, um Mehlrückstände zu vermeiden.



Mit Gummihammer oder einem speziellen Plattenlegerhammer wie hier können Sie die Passstücke fest, aber schonend einfügen.



32

Die eingefügten Passstücke händisch verfugen. Wichtig: Pflasterdecken benötigen eine Randeinfassung. Gerade solche Passstücke ...

... würden sonst zur Seite sacken. Randsteine werden vorm Pflastern gesetzt, Rückenstützen aus Mörtel kann man danach erstellen.



33

Sie sind aber nur bei gering belasteten Flächen ratsam, z. B. nicht bei Einfahrten. Häufen Sie den Beton am Rand an.



34



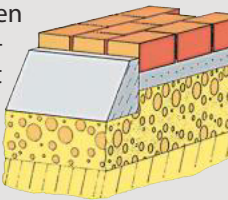
35

Anschließend ziehen Sie ihn schräg ab, glätten und verdichten ihn.

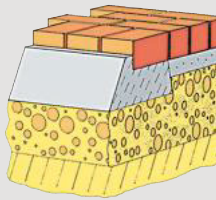
SELBST PRAXISTIPP

Randeinfassung

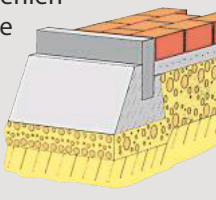
Bei wenig belasteten Gehwegen im ebenen Gelände reicht eine Betonrückenstütze aus, die bis ca. 10 cm unter die Oberkante des Sandbetts reicht (siehe oben).



Bei mittlerer Belastung zusätzlich zur Rückenstütze eine Läuferreihe in Beton legen. Das Betonbett sollte auch hier mindestens 10 cm dick sein.



Für Einfahrten empfehlen sich Betonrandsteine (siehe S. 18 Bild 16), die es in unterschiedlichen Formaten gibt. Häufig sind auch spezielle Abschlusssteine erhältlich.



Fertig:
Der Weg vom neuen Stellplatz (siehe Seite 24) zum Hauseingang.

Fertiger Weg

Die neuen Wege im Pflastersteinsystem *Colorado Antik Muschelkalk* bestechen durch die unterschiedlichen Steinformate und in diesem Fall durch die in weiten Bereichen geschlängelte Verlegung.



VORHER: Schlicht, aber nicht schön. Das intakte Altpflaster wurde aufgenommen und für den neuen Stellplatz verwendet.



Schön gemacht!
Der neue Verbindungsweg
von der Garagenzufahrt zum
Hauseingang.

VORHER: Links die Einfahrt, rechts der Eingangsweg und dann noch ein Weg am Haus. Da dort eine Hochterrasse entstand, wanderte der Verbindungsweg geschlängelt im Vorgarten.



Grünes Licht für Gartenfreunde.



Das Garten-Sonderheft von **selbst ist der Mann**:

Prall gefüllt mit Infos, Tipps, Tricks und Anleitungen, wie Sie Ihren Garten professionell gestalten, individuell ausstatten und phantasievoll dekorieren. Dazu der große Technik-Teil mit Werkzeug- und Geräte-Check sowie ein umfangreiches Service-Angebot.

Zweimal im Jahr neu!



**AB
12. MÄRZ
AN IHREM
KIOSK!**

Hier steht, wie's geht.

Stellplatz

Werden gepflasterte Flächen befahren, müssen sie umso stabiler ausfallen. Das verlangt mindestens 5 cm starke Pflastersteine (Betonplatten sind ungeeignet) und eine besonders gut verdichtete und ebene Tragschicht.



1

Zuerst musste Platz geschaffen werden und Bäume und Büsche mussten weichen (siehe unten rechts).



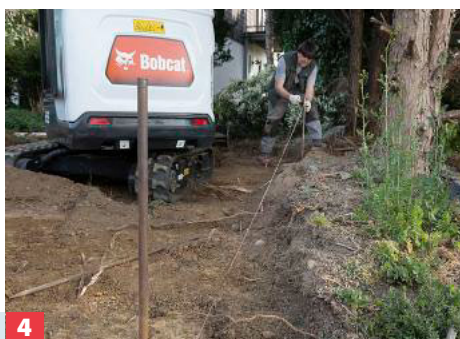
2

Für den Unterbau bei sandigen Böden 40 bis 60 cm, bei lehmigen Böden 50 bis 70 cm tief mit dem Minibagger auskoffern.



3

Berücksichtigen Sie die Pflastersteindicke, die sich wie auch die Bettung von 4 cm zur Tragschichtdicke hinzuaddiert.



4

Stecken Sie die geplante Pflasterfläche zunächst grob ab.



5

Wichtig ist schon ein möglichst ebenes Auskoffern, das erleichtert es, auch die folgende Tragschicht eben einzubringen.

Spannen Sie die Fluchtschnüre entlang der Stellplatzfläche zusätzlich 10 cm – der Unterbau muss übers Pflaster hinausreichen.

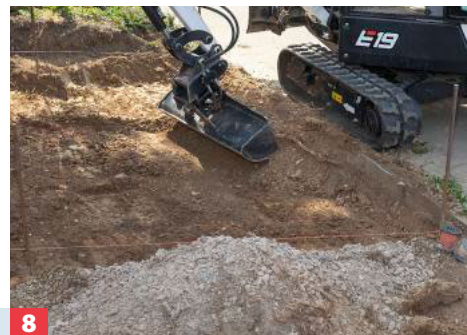


6



7

Dann können Sie sich beim Baggern gut an den Schnüren orientieren.



8

Hier wird mit ausreichend Vorsicht bis zur Bordsteinkante auskoffert.



9

Die Pflasterdecke muss später an Rand- oder Bordsteinfassungen 3 bis 5 mm über deren Oberfläche liegen.



10

Feinarbeiten, gerade im Randsteinbereich, besser mit dem Spaten und der Schaufel vornehmen. Ist alles glatt auskoffert, ...



11

... folgt der Schotter für die Tragschicht, zu-unterst etwas gröber mit bis rund 32 mm Körnung, darüber möglichst etwas feiner.



12

Bringen Sie die Tragschicht möglichst eben ein und verdichten sie dann zu einer gleichmäßig ebenen Fläche, ggf. etwas nachfüllen.



13

Ist die Tragschicht hochverdichtet, bringt man das Bettungsmaterial auf, rund 4 cm mit kornabgestuftem Gemisch von 0 bis ...



14

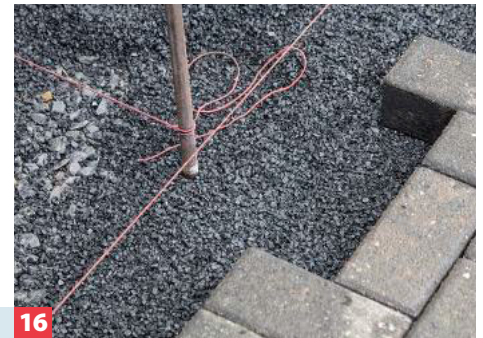
... maximal 8 mm. Fluchtschnüre in späterer Pflastersteinhöhe spannen, Vierkanteisen einlegen und das Bett darüber abziehen.



15

Zur Pflasterung wurden hier die aufgenommenen, alten Betonsteine des Eingangsweges verwendet.

Sicher ist sicher!
Bei befahrenen Flächen empfiehlt sich eine feste Randsteineinfassung!



16

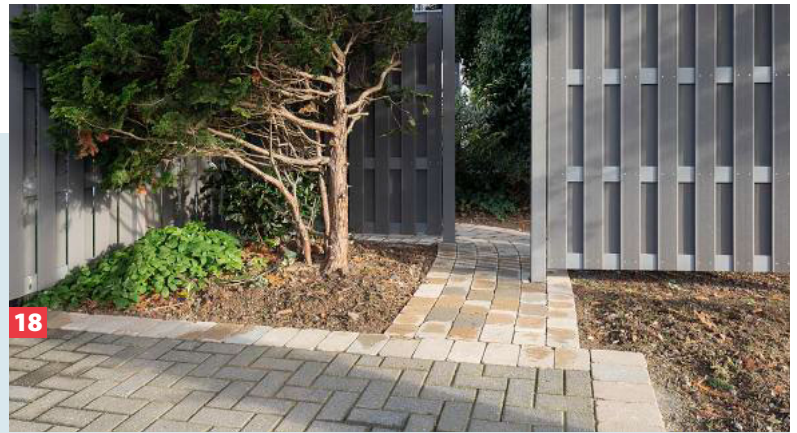
Korrekt gespannte Fluchtschnur, jedoch sollten die Randsteine besser zuerst gesetzt und dann die Fläche gepflastert werden.



17

Hier erfolgt die Anschlusspflasterung des neuen Weges zum neuen Stellplatz. Abschließend die Fläche verfugen und abrütteln.

Die Randsteineinfassung bilden die neuen Steine, die schon auf den Wegen verlegt wurden. Sie sollten in ein Mörtelbett gesetzt werden!



18



VORHER: Bäume und Buschwerk, jetzt ein neuer Pkw-Stellplatz.



Kontakte

Pflastersteine:

GP Günter Papenburg/
Gala-Lusit Betonsteinwerke,
© 0511/228899-0,
www.gala-lusit.de

Erhältlich bei:
Hornbach, © 06348/60-6070
(Mo. bis Sa. 8 bis 19 Uhr),
www.hornbach.de

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/pflasterarbeiten-selber-machen

Zugangs- weg

Der Weg von der Haustür zum Hintereingang war bei diesem Projekt in die Jahre gekommen. Für einen leicht passierbaren Gang ums Haus sollten die verwitterten Holzfliesen einem Pflasterweg weichen. Als Belag wurde hier der Betonstein *Ariva Antica Sabbia* von *Casafino* in verschiedenen Größen verwendet. Das Pflastern des Weges lässt sich zu zweit innerhalb von zwei Tagen erledigen.

TEXT MAREN SAGER



Eine saubere Sache:
Dank des neuen Pflasterweges trägt man bei schlechtem Wetter keinen Schmutz ins Haus.

Fotos: Gartenfoto – Daniel Böswirth

Vorher: Die als Provisorium verlegten alten Holzfliesen sind stark verwittert und sehen nicht mehr schön aus. Da wurde es Zeit für etwas Neues.



Zuerst wird der Wegrand grob abgesteckt und der Verlauf auf dem Erdbreich gekennzeichnet – hier mit einem Markierspray.



Da seitlich ein Mörtelkeil gesetzt wird, gräbt man den Weg auf beiden Seiten gut 10 cm breiter aus. Die Tiefe des Aushubs ...



... beträgt etwa 25 cm. Mithilfe einer Schubkarre lässt sich der Aushub abtransportieren. Dann die Fläche ebnen und verdichten.

Alternative:

Der Wegrand lässt sich auch mithilfe von Holzpflocken und Richtschnüren abstecken.

SELBST PRAXISTIPP

Aushub

Nachdem der zukünftige Weg abgesteckt wurde, geht es an den Aushub der Erde auf der zu pflasternden Fläche – man nennt das auch Auskoffern. Die Tiefe des Aushubs hängt von der Dicke der zu verlegenden Steine und der Höhe der Tragschicht und des Splittbetts ab, sie sollte mindestens 20 cm betragen. Unser Aushub von 25 cm setzt sich wie folgt zusammen: 15 cm Tragschicht (Körnung 0 bis 32 mm), 4 cm Edelsplittbett (Körnung 3 bis 5 mm) und 6 cm Steinhöhe. Zum Ausheben von kurzen Wegen genügt ein Spaten, bei größeren Flächen wie einer Einfahrt sollte ein Minibagger zum Einsatz kommen.

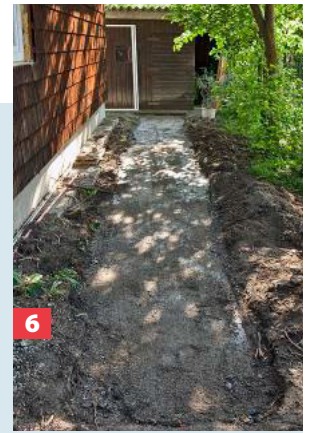
WURZELN: Die Wurzeln der am Wegrand stehenden Bäume lassen sich mit einer Hacke entfernen.

Nun wird die Tragschicht aufgeschüttet, üblicherweise Schotter und Kies bis rund 32 mm Körnung.



5

Die 15 cm dicke Tragschicht ist in mehreren Schichten aufzubringen. Jede Schicht ist abzurütteln, damit sich keine Wellen bilden.



6

Begonnen wird mit dem Verlegen der Randsteine für die Einfassung des Weges. Dazu häufen Sie beidseitig Mörtel an.



7

Anschließend Randsteine setzen und mit einem Schonhammer in die Mörtelmasse einklopfen. Wie Sie einen Mörtelkeil setzen, können Sie auf Seite 21 nachlesen.



8

Hinweis: Um die Randsteine in gerader Flucht zu verlegen, wurde die Wegfläche mit Richtschnüren und Schnüreisen abgesteckt. Achten Sie auch darauf, ein Gefälle von 2 Prozent vom Haus weg einzuhalten, damit Regenwasser abfließen kann.



9

Lassen Sie den Beton aushärten, bevor Sie fortfahren. Zwischen den Randsteinen wird ein 4 cm dickes Splittbett ausgebracht.

Dann zieht man mithilfe einer Holzlatte oder Wasserwaage das Splittbett über zwei Rohre hinweg glatt ab.



10

Die dabei entstehenden Rillen wieder auffüllen und glätten. Den Splitt danach nicht mehr betreten.



11



Das Splittbett nicht betreten und die Steine erst vom Rand, dann fortlaufend von der bereits verlegten Fläche aus setzen.

12

Tipp: Um unnötige Zuschnitte zu vermeiden, sollte die erste Steinreihe im rechten Winkel zur Begrenzungsfläche verlegt werden.

HINWEIS: Beim Abrütteln beginnt man an den Rändern und bewegt sich entgegen der Neigung der Pflasterfläche zur Mitte.



16

Nun wird die Fläche abgerüttelt. Dabei ist zum Schutz der Steine eine Kunststoffmatte unter dem Rüttler anzubringen.

Als Verlegemuster wurde hier ein Läuferverband gewählt, d. h. die Steine werden um eine halbe Steinlänge versetzt verlegt.



13

HINWEIS: Halten Sie beim Verlegen einen Fugenabstand von 3 bis 5 mm ein.



14

Legen sie in jeder Reihe die Betonsteine erst probeweise aus, um zu sehen, welche Steine zugeschnitten werden müssen.

Ist der gesamte Weg gepflastert, wird trockener Fugensand mehrmals eingekehrt, um die Anordnung der Steine zu stabilisieren.



15



17

Hier ist ein Stein beim Verdichten gebrochen. Dieser kann mit einer Kelle vorsichtig ausgehoben und ausgetauscht werden.

Zum Schluss wieder Sand ausbringen und ggf. mit einem Gartenschlauch vorsichtig in die Fugen einschlänmen.



18

Tipp: Sollte sich der Fugensand nach ein paar Monaten durch die natürliche Druckbelastung gesetzt und abgesenkt haben, ist es sinnvoll, die Fugen erneut mit Sand aufzufüllen.

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

selbst.de

Praktische Geräte

Das Verdichten der Pflasterfläche ist das A und O. Welches Gerät da Abhilfe schafft und wie Sie das Pflaster leicht reinigen können, erfahren Sie hier.

Eine Rüttelplatte eignet sich für den Wege- und Parkplatzbau sowie für Fundament- und Pflasterarbeiten. Für etwa 50 Euro pro Tag kann man das Gerät beim örtlichen Baumarkt mieten. Bei größeren Projekten lohnt sich aber auch ein Kauf. Die Rüttelplatte *DQ-0139* von *Denqbar* beispielsweise gibt es bereits für rund 400 Euro.

Mit der Zeit sammeln sich auch auf

Pflaster einige Spuren in Form von Moos, Unkraut und Schmutz. Bei der Reinigung unterstützen Sie unter anderem folgende Produkte: *Glorias* elektrischer Oberflächenbürste *Multibrush*, die kraftvoll Moosbeläge entfernt sowie durch weitere Aufsätze die Fugen reinigt und die Kanten schneidet. Oder aber Sie verwenden einen *Hochdruckreiniger*, etwa von *Kärcher*. Damit kann man auch flächig reinigen – der Flächenreiniger lässt sich an viele *Kärcher*-Geräte anschließen.



VIBRATIONS! Die Vibration, hier an der DQ-0139, wird per Gashebel dosiert.



MONTAGE: Eine Kunststoffmatte ist auf Pflaster notwendig.



ROLLEN: Mit dem klappbaren Fahrwerk ist ein Transport möglich.

PFLASTER REINIGEN: Links der neue Akku-Hochdruckreiniger *K 2 Battery*. Rechts der *Kärcher*-Flächenreiniger.



FUGEN REINIGEN: Die 15 mm breite Drahtbürste entfernt Unkraut und Moos in den Zwischenräumen.



KANTEN SCHNEIDEN: Der *Cut&Brush*-Aufsatz befreit zugewachsene Wege von überstehendem Gras (als Zubehör für ca. 50 Euro).



Fotos: Hersteller, Klaus Erich Haun

Kontakte

Akku-/Elektrobürsten u. a.:

Gloria, © 02302/7000,
www.gloriagarten.de

Hochdruckreiniger u. a.:

Kärcher, © 07195/903-0,
www.kaercher.de

Rüttelplatten u. a.:

Denqbar, © 03501/7929830,
www.denqbar.com

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

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

Schneller tiefer fräsen:
Der kleine Ball Gauge
eignet sich hervorragend
für das Schnitzen
von Löchern und Mulden.



SCHNITZEN mit dem Winkelschleifer

Der Begriff „Power Carving“
steht für besonders schnelles
Schnitzen. *Arbortech* liefert
hierfür neue Werkzeuge.

Gleich drei Vorsatz-Schnitzwerkzeuge für
den 115- oder 125-mm-Winkelschleifer
(oder die *Arbortech Power Carving Unit*) lie-
gen dem vierteiligen *Precision Carving Sys-
tem* von *Arbortech* bei (erhältlich bei www.arbortech-shop.de; Preis ca. 130 Euro). Dies
sind neben dem schlanken Adapter mit In-
nengewinden für die Spindel und die Werk-
zeuge der *Precision Ball Gauge* (ein kleiner
und bissiger Rundfräser), der *Barrel Carver*
(ein Bohr- und Fräszylinder der auch für das
Eintauchen geeignet ist) sowie der *Precision
Drum Sander* (ein kleiner Zylinderschleifer).
Wer noch nie mit dem Winkelschleifer ge-
schnitzt hat, sollte es sehr langsam angehen,
denn es bedarf einer gewissen Überwindung,
mit den schnell rotierenden Werkzeugen frei-
hand in das Holz einzutauchen. Ein gewisses
Gefühl müssen Sie dazu erst entwickeln und
den Winkelschleifer sicher, aber nicht ver-
krampft führen. Mit dem kleinen *Ball Gauge*
lässt sich sehr schön arbeiten, etwas ruppiger
geht es mit dem *Barrel Carver* vonstatten.
Hier ist auch Holz-Ausriss nur schwer zu ver-
meiden. Für feine und dennoch effektive
Schleifarbeiten ist der *Drum Sander* gut ge-
eignet. Die Schleifhülsen
und Schneiden lassen sich
bei Bedarf austauschen.



1 Nachdem der Adapter fest auf die Spindel
geschraubt wurde, kann das jeweilige ...



2 ... Werkzeug eingesetzt werden. Zunächst
vorsichtig beginnen und schräg eintauchen!



3 Zum Eindrehen bzw. Wechseln des Werk-
zeugs sind zwei Mausschlüssel nötig.



4 Die Schleifhülsen werden mittels Inbus-
schraube auf dem Drum Sander fixiert.



5 Erhebliches Eigenleben zeigt der zylindri-
sche Barrel Carver – auch beim Eintauchen.

Lieferumfang:
Neben den ge-
nannten Werk-
zeugen liegen
dem Set je zwei
Inbusschlüssel
und Schleif-
hülsen bei.



» Unser Fazit

- ⊕ Werkzeuge für relativ
feine Power-Carving-Arbeiten
- ⊕ Hoher Materialabtrag auch bei Hart-
holz; austauschbare Schneiden
- ⊖ Gewöhnungsbedürftige Werkzeug-
führung; teilweise Neigung zu Ausriss



Heimwerken im Home Office

Praktisch online!
Theoretische Grundlagen zu verschiedenen Themen erlernen und praktische Tipps erhalten.



Abstandsregeln, Maskenpflicht: Klassische Heimwerkerkurse vor Ort in Baumarkt oder Werkstätten haben es schwer. Für grundlegende Einblicke in Bereiche wie Fliesen legen, Wände verputzen oder Kleinreparaturen bietet die DIY Academy deshalb schon seit vergangenem Jahr kostenlose Online-Seminare an. Die Reihe wird jetzt mit neuen Themen fortgesetzt.



An Videokonferenzen im Job und privat haben wir uns fast schon gewöhnt. Und nicht nur mit Kollegen, Freunden und Familie können so Distanzen überbrückt werden. Auch beim Heimwerken sind solche Tools sehr hilfreich, um bequem und sicher von zu Hause aus Neues zu lernen und sich Tipps und Ratschläge von Profis zu holen. Dafür bietet die DIY Academy schon seit der ersten Lockdown-Phase im vergangenen Jahr kostenlose Online-Seminare an.

Eine Stunde Neues lernen

Diese richten sich an Endverbraucher, finden mittlerweile regelmäßig dienstags und donnerstags abends statt und dauern eine Stunde. In dieser Zeit kann man einiges Wissenswerte von den Trainerinnen und Trainern der DIY Academy erfahren, die die Kurse leiten. Die Online-Kurse sind sicher kein Ersatz für das Lernen und Ausprobieren in einem mehrstündigen Praxiskurs,



aber zum Hineinschnuppern perfekt geeignet. Zudem bietet der Austausch mit Gleichgesinnten einen wirklichen Mehrwert – und macht Spaß!

Themen im und ums Haus

Während der vergangenen Monate wurde das Themenspektrum sukzessive erweitert und umfasst derzeit die Bereiche Fliesen

legen, Wände verputzen, Tipps zum Bohren, Dübeln, Schrauben und Kleben, Smart Home, Kleinreparaturen im Haushalt bis hin zu Gartenprojekten wie Hochbeet bauen, Terrasse verlegen und Rasenpflege.

Der Aufbau der verschiedenen Seminare ist ähnlich: Zuerst werden in der Theorie Basiswissen und häufig vorkommende Fragen besprochen. So geht es im Seminar Fliesen legen z. B. darum, welche



Fliesen für die verschiedenen Einsatzzwecke verwendet werden, wie diese mit passendem Werkzeug verlegt und ggf. zugeschnitten werden. Dabei werden nicht nur Folien, Fotos und Videos gezeigt, vieles wird auch in der Trainer-Werkstatt bestmöglichst praktisch demonstriert. Sind im Anschluss noch Fragen offen, werden diese direkt per Chat beantwortet – auch zu individuellen Projekten gibt es Ratschläge – wenn gewünscht.

Kostenlose Anmeldung, begrenzte Plätze

Eine Anmeldung ist kostenlos, aber nötig, da pro Kurs nur eine begrenzte Anzahl Plätze zur Verfügung stehen.

Das Konferenz-Programm funktioniert ohne Installation über den Browser, zur Teilnahme ist nur ein Smartphone, Tablet oder Rechner mit Internetverbindung nötig.

www.diy-academy.eu/kurse-events/online-seminare/



LESERBRIEF

An den besten Opa der Welt!

Er ist immer da, wenn er von seiner Familie gebraucht wird. Nun es ist es an der Zeit, von Herzen „Danke“ zu sagen.

Wolfgang Ammann wird von seiner Familie liebevoll Opa Henny genannt – so lautet auch der Name der Katze. Der am 16. Februar 1953 geborene Karosseriebauer aus Schöckingen bei Ditzingen hat als leidenschaftlicher Hobbybastler aber auch immer gerne mit Holz gearbeitet. Seitdem er Opa ist, blüht er in seinem Hobby auf und nimmt sich sehr viel Zeit für seinen Enkel Paul. Aktuell stehen für Paul und ihn die Carrerabahn und das neu gebaute Schaukelquad ganz oben auf der Liste der Lieblingsbeschäftigungen. Opa

Henny hat schon unzählige Dinge gefertigt, die für alle einen unschätzbaren Wert haben: ein Tonieregal, Wolkenregale, ein Laufrad, eine Arche und Schiebetüren für die Küche. Zudem unterstützt er seine Familie auch sonst beim Hausbau, wo er nur kann.

Mit diesem Leserbrief möchte die Familie ihren Opa überraschen und sich von Herzen bei ihm bedanken:

„Lieber Opa Henny, wir gratulieren Dir ganz herzlich zu Deinem Geburtstag und sind sehr froh, dass es Dich gibt. Hiermit wollen wir uns bei Dir für all Deine Hilfe, Liebe und Deine selbstgebauten Holzarbeiten bedanken. Diese sind für uns unendlich kostbar und mit keinem Geld der Welt zu bezahlen. DANKE! Wir haben Dich lieb.“

Paul mit Thea, Mama und Papa“

Ganz dicke Freunde:

Paul und Opa Henny verbringen viel Zeit zusammen. Begeistert ist Paul von dem neuen Quad, das sein Opa für ihn gebaut hat.



EIN SCHMUCKSTÜCK durch und durch ist das feuerrot (oder porscherot?) lackierte Spielgerät.



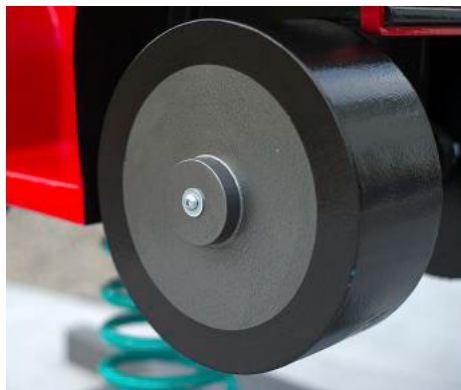
VFB „SCHDURGERT“ ist natürlich der einzig relevante Fußballverein für Paul und Opa Henny.



Fotos: Nadja Ammann



DINOS gehören unbedingt dazu. Das Quad wurde mit ganz viel Liebe zum Detail gebaut.



BREITE SCHLAPPEN sind ebenfalls Pflicht. Man sieht gleich, dass Opa bei Porsche gelernt hat!

HEBELKRAFT:

Beim Anwinkeln der Tülle drücken zwei Nasen den Stecker aus der Dose heraus.



Cleverer Stecker

Ein Schutzkontakt-Winkelstecker ist doch nichts Besonderes. Oder vielleicht doch? Dieser hier hat es jedenfalls in sich!

An viele Dinge hat man sich so gewöhnt, dass sie einem wortwörtlich als unverbesserlich vorkommen. Zumindest so lange, bis man dann sieht, dass jemand den Klassiker weiterentwickelt hat. So ging es uns, als wir den drehbaren Winkelstecker mit Schnellabzug von *Legrand* (Nr. 050175, ab ca. 5 Euro) beim Bauhaus entdeckt haben: Eigentlich handelt es sich um einen ganz normalen Stecker mit abgewinkelter Zuführung, der

mit Schraubklemmen montiert wird. Die Montage und Demontage gestalten sich simpel. Die „verborgenen“ Vorteile stecken in zwei Details: Zum einen ist der Stecker drehbar (ein enormer Vorteil z. B. bei der Nutzung in Steckdosenleisten), zum anderen braucht man den Stecker nicht zu ziehen, vielmehr drückt er sich sauber heraus, wenn man die gewinkelte Tülle nach vorne zieht. Das ist wirklich clever!



DREHBAR: Bei Mehrfachsteckdosen verdeckt der Winkelstecker keine anderen Steckplätze.



MONTAGEFREUNDLICH: Zerlegen und Anschließen sind einfach zu bewerkstelligen.

» Unser Fazit

- ⊕ Einfach zu montierender Winkelstecker mit Zugentlastung
- ⊕ Der Stecker ist nach links und rechts zum Gehäuse drehbar – so werden Steckplätze in Leisten nicht verdeckt
- ⊕ Mit cleverem Schnellabzug



ANZEIGE

WORX

HYDROSHOT™

UNABHÄNGIGKEIT PUR!



Garten



Home



Hobby



Outdoor

DEIN MOBILER AKKU HOCHDRUCKREINIGER

Perfekt für unterwegs und überall da, wo du ihn gerade brauchst – funktioniert mit jeder Wasserquelle und ohne Kabel!

Entdecke jetzt den HydrosHOT in deinem Baumarkt oder auf worx-europe.com



Designmöbel



Dieser edle Couchtisch mit großer Schublade kann das neue Schmuckstück im Wohnzimmer sein. **TEXT** GEREON BRÜNDT

Sich den Alltag zu Hause so angenehm wie möglich zu machen, ist eine Methode, mit der Pandemie umzugehen. Nach den Kontaktbeschränkungen, den reduzierten Ausgangsmöglichkeiten und dem oft tristen Wetter ist die „Flucht“ in den Hobbykeller sicherlich nicht die schlechteste Option, um zu verhindern, dass

Nutzen Sie die Zeit, um Ihr Zuhause so zu gestalten, wie es Ihnen gefällt!

einem die Decke auf den Kopf fällt. Und so ganz nebenbei wird auch die Rückkehr ins Wohnzimmer dauerhaft mit dem neu geschaffenen Möbelstück belohnt. Dieser Tisch mit Ablagen, Glasplatte und großer Push-to-open-Schublade ist nicht nur schick und edel, sondern auch ausgesprochen praktisch. Da lohnt sich der Aufwand des Nachbaus!

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Recht aufwendig. Der Zuschnitt der Gehrungsbauteile muss absolut präzise und maßgerecht erfolgen.

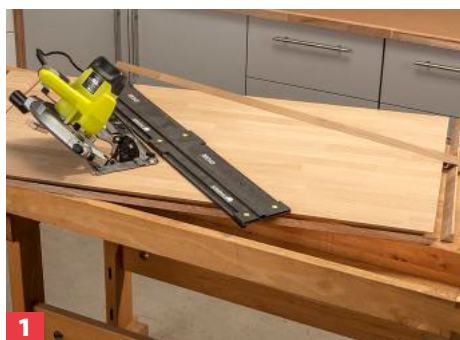
WERKZEUGE ☐ Handkreissäge und Schiene (oder Formatkreissäge) ☐ Oberfräse ☐ Exzentrerschleifer ☐ Akkubohrschrauber ☐ Zwingen ☐ Dübelhilfen ☐ Gestell-Gehrungssäge

ZEIT Etwa 4 Tage zzgl. Trockenzeit

KOSTEN Komplett rund 500 Euro



Freizeit bedeutet heute ...
... vor allem Zeit zu Hause.
Machen Sie es sich ruhig
auf dem Sofa an Ihrem neuen
Couchtisch bequem und
genießen Sie die Geborgenheit
der eigenen vier Wände!



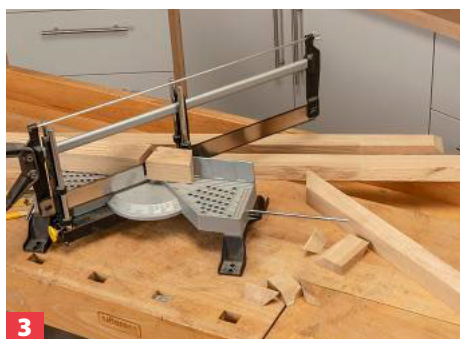
1

Schneiden Sie zunächst die Bodenplatte rechtwinklig zu. Die Kanten werden rundum auf Gehrung geschnitten.



2

Anschließend trennen Sie ein Brett in vier Sockelstreifen auf. Je eine Längskante im 45°, die andere im 90°-Winkel zuschneiden.



3

Senkrecht in der Gehrungssäge stehend werden die Leisten nun sauber auf Gehrung abgelängt.



4

Legen Sie die Leisten in einer Reihe hintereinander (Gehrung nach unten offen) und fixieren Sie sie von oben mit Klebeband.



5

Dann die Leisten (mit vier Händen) behutsam umdrehen und Holzleim an die Gehrungen geben.



6

Klappen Sie den Sockel zusammen und fixieren Sie die verbliebene offene Ecke mit Klebeband. Auf Rechtwinkligkeit prüfen!

Nun werden die Gehrungen der Bodenplatte beleimt, der abgebundene Sockel aufgelegt und mit Zwingen verpresst.



7



8

Nach der Sockelplatte folgt der Bau der dicken Seitenwand als Kasten. Schneiden Sie zwei Seitenwände entsprechend zu.



9

Anschließend werden die verbindenden, schmalen Rahmenstreifen trapezförmig zugeschnitten und auf Gehrung abgelängt.



10

Beachten Sie, dass der Rahmen nur über drei Seiten geht; nach unten ist die Seitenwand offen und ohne Gehrung.



11

Nun wird die Seitenwand – bestehend aus dem Rahmen und aus zwei Wänden – verleimt. Nur mit Klebeband verpressen!



12

Erst nach dem vollständigen Abbinden des Leims bohren Sie in die unteren Kanten insgesamt sechs Dübellöcher.

Ideal für das Zusammenführen ...
... ist eine Winkellade. So liegen die Bauteile garantiert bündig.

Die Dübellöcher übertragen Sie mit Markierstiften auf die Sockelplatte (hier im Bild stehend). Bündig und rechtwinklig andrücken!



13



14

An den Abdrücken der Markierspitzen bohren Sie anschließend die Gegenlöcher für die Dübel. Senkrecht und nicht zu tief bohren!



15

Immer erst die Einzelbauteile herstellen, ohne diese direkt miteinander zu verleimen. Weiter geht es mit der Zwischenwand aus ...



16

... 26-mm-Leimholz: Überlang auf Breite zuschneiden, unten Dübellöcher bohren und diese auf das Sockelbrett übertragen.



17

Nun den Zwischenboden (ebenfalls mit Überlänge) zuschneiden und die Dübellöcher in die Kante bohren, die später an ...



18

... der Zwischenwand anliegt. Die Dübellöcher mithilfe einer Anschlagleiste auf die Zwischenwand übertragen und die Löcher bohren.



19

Erst jetzt alle Gehrungen schneiden: an Zwischenwand oben, Zwischenboden außen sowie Deckelplatte und Stirnbrett beidseits.



20

Etwas eingerückt wird in den entstehenden Raum für den Schubkasten noch eine Rückwand eingebaut. Dazu Dübellöcher setzen!



21

Die wesentlichen Bauteile sind nun vorbereitet. Schleifen Sie jetzt alle Oberflächen fein (zunächst vor allem innen). Um die Teile ...



22

... sauberer ölen zu können, haben wir die Innenflächen schon vor dem Verleimen behandelt. Dazu alle Leimflächen abkleben!



23

Jetzt können Sie die Flächen mit Hartwachsöl einlassen. Mindestens zwei-, besser dreimal ölen und Überschuss aufnehmen!



24

Ist das Hartwachsöl gehärtet, ziehen Sie das Klebeband vorsichtig ab. Dann kann der „Mitteltisch“ verleimt werden. Auch dabei ...



25

... die Gehrungsleimfugen mit Klebeband fixieren und die Bauteile um die Zwischenwand legen. Vorsichtig mit Zwingen pressen.



26

Wenn der Leim abgebunden hat, fräsen Sie den Falz für die 8 mm starke Verbundglasplatte in Seiten- und Zwischenwand.

Vorsicht!
Fräsen Sie mit geringem Vorschub und in mehreren Stufen, um Ausriss zu vermeiden.



27

Neben dem Schubkasten fehlt noch ein letztes Bauteil: der Stützklotz für den Zwischenboden. Auch dieser wird aus einem auf ...

ZUSCHNITT:
Zum Kürzen der Gehrungsleiste verwenden Sie am besten die Gehrungssäge.



28

... Gehrung geschnittenen Holzstreifen hergestellt. Bauteile ablängen, mit Klebeband verbinden und Leim angeben.



29

Nun klappen Sie die Hölzer zusammen und fixieren den letzten Stoß wie gehabt mit einem Streifen Klebeband.



30

Auf beiden Seiten des Stützklotzes bohren Sie danach senkrecht zwei Dübellöcher.



31

Die Dübellöcher von unten auf den Zwischenboden übertragen und bohren, anschließend auch auf den Sockel.

Jetzt noch von außen alle Flächen gründlich schleifen und abstauben. Danach die restlichen Leimflächen abkleben.



32

Behutsames Finish: Behandeln Sie die Bauteile nun sehr vorsichtig, um Macken zu vermeiden. Alle Kanten sollten von Hand mit dem Schleifklotz gleichmäßig gebrochen werden.



33

Nach zwei- bis dreimaligem Ölen und Trocknen ziehen Sie das Klebeband ab und leimen den Stützklötz auf.

AUSTRETENDEN ...
... Leim sofort mit einem feuchten Lappen aufnehmen!



34

Nun werden der Mitteltisch und die Seitenwand auf die Sockelplatte geleimt und mit Zwingen und Zulagen verpresst.



35

Weiter geht es mit der Schublade: Schneiden Sie die vier Zargen aus 18-mm-Leimholz zu.



36

Die beiden höheren Seitenzargen werden nun für den Boden genutzt. Verwenden Sie dazu eine Oberfräse und einen Fingerfräser.



37

Da für den verwendeten Auszug die Materialstärke der Zargen maximal 16 mm betragen darf, werden hier jeweils 5 mm ...



38

... des Materials unterhalb der Nut von den Seitenzargen abgetragen. Vorder- und Rückenzarge (oben) sind entsprechend flacher.



39

Die Zargen werden miteinander verdübelt. Erst die Löcher in Vorder- und Rückenzarge bohren, dann auf die Seiten übertragen.



40

Die Schubkastenzargen werden geschliffen, geölt und verleimt. Achten Sie auch hier darauf, dass die Innenwinkel 90° betragen.



41

Zuletzt den (zumindest von oben) geölten Boden in die Nuten schieben und ihn vorne und hinten auf den Zargen festschrauben.



42

Auf der Rückseite werden nun zwei Löcher für den Auszug in den Schubkasten gebohrt. Beachten Sie das Bohrbild des Beschlags!



43

Unter den Schubkasten werden dann vorne die Entriegelungs-/Justierhebel (auch Kuppelungen genannt) montiert.



44

Jetzt schrauben Sie die beiden Quadro-Auszüge auf beiden Seiten in das Schubkastenfach und schieben den Schubkasten ein.

SELBST PRODUKTINFO

Materialien

Unser Tisch besteht aus 18 und 26 mm starkem Eiche-Leimholz und einem Sperrholzboden. Das Holz haben wir mit *Hartwachsöl eco* von *Remmers* vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Außerdem verwendeten wir die folgenden Materialien: **A** „Unsichtbarer“ Quadro-V6-push-to-open-Vollauszug von *Hettich* (400 mm, Art. 9111240 mit Kupplungsset 9058303). **B** Die 8 mm starke 40-x-60-mm-Verbundglasplatte in bronze mit geschliffenen Kanten haben wir bei www.myspiegel.de bestellt. **C** Die Lärmstopper als Glas-Rutsch-Schutz sind von *tesa*.



A



B



C



45

Um die Blende auszurichten und zu fixieren, gehen Sie wie folgt vor: Bohren und senken Sie von innen insgesamt vier ...



46

... Löcher in die Vorderzarge. Dann kleben Sie außen rechts und links je einen Streifen doppelseitigen Klebeband auf.



47

Die zugeschnittene und geölte Front mit Abstandshölzern vor dem eingeschobenen Schubkasten ausrichten und andrücken.



48

Danach sofort von innen festschrauben. Falls sich der Schubkasten mit der Zeit senkt, lässt sich die Höhe nachjustieren.



49

Kleben Sie in die beiden Falze kleine, selbstklebende Silikonpastillen, damit die Glasplatte nicht verrutscht.



50

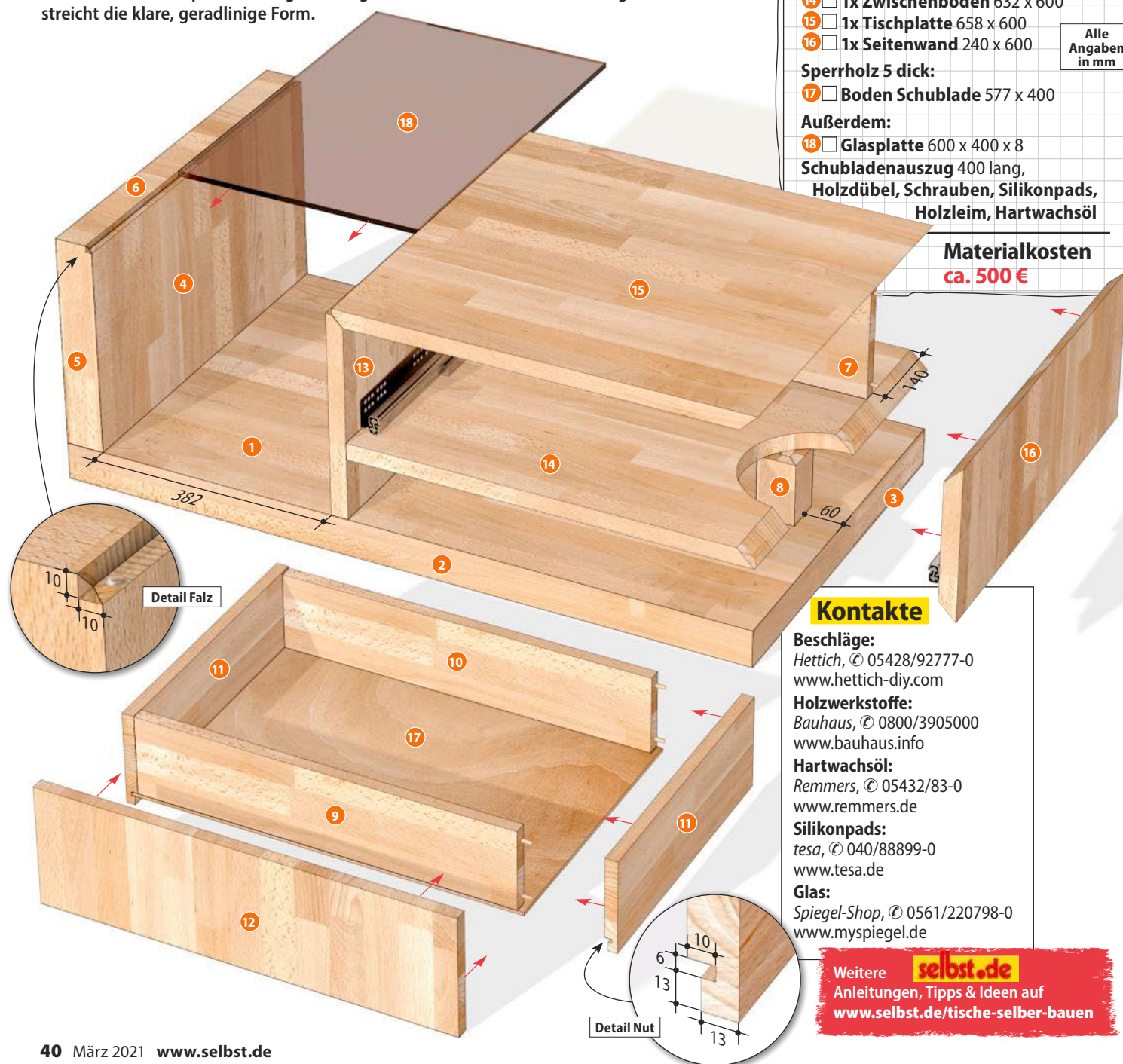
Dann legen Sie die Glasplatte auf. Steht der Tisch später nicht auf Teppichboden, sollten Sie Möbelgleiter unter die Zarge schrauben.

Eiche Massiv geölt ...

... sieht toll aus, passt aber nicht zu jedem Einrichtungsstil. Sie können auch andere Holzarten verwenden!



Dank der Push-to-open-Beschläge benötigt der Schubkasten keinen Möbelgriff. Das unterstreicht die klare, geradlinige Form.



Materialliste selbst ist der Mann

Eiche Leimholz 18 dick:

- 1 ☐ 1x Bodenplatte 1100 x 600
- 2 ☐ 2x Sockel lang 1100 x 60
- 3 ☐ 2x Sockel kurz 600 x 60
- 4 ☐ 2x Seitenwand 600 x 340
- 5 ☐ 2x Rahmen Seitenwand 340 x 60
- 6 ☐ 1x Rahmen Seitenwand 600 x 60
- 7 ☐ 1x Rückwand 606 x 188
- 8 ☐ 4x Stützklötz 100 x 60
- 9 ☐ 1x Front Schublade 558 x 121
- 10 ☐ 1x Rückwand Schublade 558 x 118
- 11 ☐ 2x Seite Schublade 400 x 140
- 12 ☐ 1x Blende Schublade 600 x 182

Eiche Leimholz 26 dick:

- 13 ☐ 1x Zwischenwand 340 x 600
- 14 ☐ 1x Zwischenboden 632 x 600
- 15 ☐ 1x Tischplatte 658 x 600
- 16 ☐ 1x Seitenwand 240 x 600

Alle Angaben in mm

Sperrholz 5 dick:

- 17 ☐ Boden Schublade 577 x 400

Außerdem:

- 18 ☐ Glasplatte 600 x 400 x 8
- Schubladenauszug 400 lang,
- Holzdübel, Schrauben, Silikonpads,
- Holzleim, Hartwachsöl

Materialkosten
ca. 500 €

Kontakte

Beschläge:

Hettich, ☎ 05428/92777-0
www.hettich-diy.com

Holzwerkstoffe:

Bauhaus, ☎ 0800/3905000
www.bauhaus.info

Hartwachsöl:

Remmers, ☎ 05432/83-0
www.remmers.de

Silikonpads:

tesa, ☎ 040/88899-0
www.tesa.de

Glas:

Spiegel-Shop, ☎ 0561/220798-0
www.myspiegel.de

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

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

Bestellung per Post:

Füllen Sie den Coupon auf dieser Seite aus und senden Sie ihn an:

Pressevertrieb Nord KG

Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg

Die Versandkosten innerhalb Deutschlands betragen **bis 100 g:** 1,40 €, **bis 250 g:** 1,60 €, **bis 500 g:** 1,90 €, **bis 1000 g:** 2,50 € – jeweils inkl. 19 % MwSt.

Über 1000 g werden pauschal 4,90 € berechnet. Ein Bauplan wiegt max. 47 g.

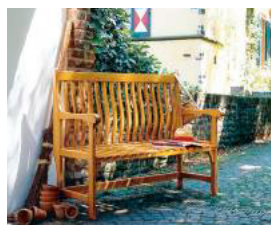
» Jeder Bauplan kostet 3,50 € zzgl. gewichtsabhängigem Versandkostenanteil innerhalb Deutschlands

» Das rote Dreieck (▶) kennzeichnet Drechselthemen

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



3/2021 STELZEN-SPIELHAUS



4/98 – Gartenbank



6/01 – Mini-Mazda Seifenkiste



4/02 – Windmühle, friesisch



4/05 – Schaukel-Quad



6/07 – Kletterhaus



6/09 – Windmühle



8/09 – Spielhaus



4/10 – Kaffeebank



8/16 – Windmühle



4/17 – Relaxliege

Bauplan-Bestellung innerhalb Deutschlands

Aus Ihrem Angebot bestelle ich folgende Baupläne:

Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema
..... 7/97	Schaukel-Harley	 1/06	Mini-Werkstatt	 2/11	Truhe	 4/16	Pflanztisch
..... 4/98	Gartenbank	 2/06	Kamin-Bar	 4/11	Gartenliege	 6/16	Grill-Küche
..... 4/99	Klappbank	 3/06	Strandkorb	 6/11	Leiterwagen	 8/16	Windmühle
..... 6/99	Kindermöbel	 4/06	Laufente	 10/11	Schmuckkasten	 10/16	Reet-Vogelhaus
..... 12/99	Systemmöbel	 5/06	Bollerwagen	 12/11	Weihnachtspyramide	 12/16	Schaukel-Gespann
..... 1/00	Schrank-/Tischkombi	 6/06	Windmühle, griechisch	 4/12	3-D-Puzzle Motorsäge	 2/17	Multi-Werkzeugtisch
..... 8/00	Küchenblock	 8/06	Multi-Spielwand	 6/12	Seilzug-Trike	 4/17	Relaxliege
..... 2/01	Schlitten/Schaukel-Ei	 9/06	Kommode	 8/12	Mühlen-Windspiel	 6/17	Garten-Wassermühle
..... 6/01	Mini-Mazda Seifenkiste	 10/06	Zirkus	 12/12	Tessiner Krippe	 8/17	Leuchtfener
..... 8/01	Eiswagen	 2/07	Eckbank u. Tisch	 2/13	Werkzeug-Depot	 10/17	Pagoden-Vogelhaus
..... 10/01	Flieger/Schaukelstuhl	 4/07	Wassermühle	 4/13	Karussell	 12/17	Bergkrippe
..... 12/01	Wiege/Wickeltisch	 6/07	Kletterhaus	 6/13	Kombi-Wassermühle	 2/18	Hobby-Werktisch
..... 2/02	Schuhschrank	 8/07	Windspiele	 8/13	Kombi-Windmühle	 4/18	Skelettmühle
..... 3/02	Schaukel-Ferrari	 2/08	Klappwerkbank	 10/13	Schleiftisch	 6/18	Pflanzen-Karre
..... 4/04	▶ Windmühle, friesisch	 4/08	Gartenbank	 12/13	Orient-Krippe	 8/18	Kuckucksuhr
..... 2/03	Waschtisch/Spiegel	 6/08	Seifenkiste	 2/14	Werkzeugschrank	 10/18	Fachwerk-Futterhaus
..... 3/03	Zirkuswagen	 8/08	Esstisch u. Eckbank	 4/14	Wiegenbank	 12/18	Schwibbogen
..... 10/03	Laufuhr	 4/09	Hochbett	 6/14	▶ Karrenbank	 3/19	Mobile Werkstatt
..... 2/04	▶ Wanduhr	 6/09	Windmühle	 8/14	Doppelbett	 6/19	Party-Grillwagen
..... 9/04	Bauernschrank	 8/09	Spielhaus	 10/14	Vogelburg	 9/19	Vogel-Herrenhaus
..... 2/05	Spieltisch	 10/09	Lautsprecher	 12/14	Pyramide	 12/19	Arche Noah
..... 3/05	Uhr-Bar	 2/10	Aufsatz-Werkbank	 2/15	Schreibtisch	 3/20	Schreibtisch
..... 4/05	Schaukel-Quad	 4/10	Kaffeebank	 4/15	Sägetisch HKS	 6/20	Zwei Vogelhäuser
..... 9/05	Tisch-Sideboard	 6/10	Leuchtturm	 6/15	Outdoor-Küche	 9/20	Boot-Beet
..... 10/05	Parkhaus	 8/10	Esstisch u. Bank	 8/15	Sound-Teewagen	 12/20	Werkstatt
..... 11/05	Puppenhaus	 10/10	Schaukel-Trecker	 2/16	Frästisch	 3/21	NEU: Stelzen-Spielhaus

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

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

Meine Anschrift:

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Coupon bitte in Druckbuchstaben ausfüllen und einsenden an:

Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg

Der Versand erfolgt durch www.meine-zeitschrift.de/PVN

Magazin



Christian Meyer

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

SELBST ANTWORTET

Innendämmung

Leserfrage: Ich möchte das Bad in einem alten Bungalow renovieren. Es wurde nachträglich angebaut und besitzt drei Außenwände. Im Winter ist es nur mit großem Energieaufwand zu heizen. Von außen ist es Anfang der 1990er-Jahre mit einem WDV-S versehen worden (80 mm Styropor). Das Dach wurde dieses Jahr ordentlich gedämmt mit Zwischensparrendämmung von 160 mm WLG 032. Unser Gedanke ist jetzt, das Bad zusätzlich von innen zu dämmen. Was gibt es da zu beachten bezüglich Taupunkt usw., welche Materialien würden Sie empfehlen?
Leserfrage per E-Mail



INNENDÄMMUNG: Mineralschaum oder mineralisch gefüllter Hartschaum eignen sich gut für innen.

Antwort: Mit reinen, simplen Hartschaumplatten (Polystyrol/Styropor) sollte man nicht dämmen. Auch wenn man diese Platten noch mit Gewebe verputzt, so ist die Aufnahme von Luftfeuchtigkeit hier gering. Besser mit speziellen Kombiplatten aus mineralisch gefülltem Hartschaum bzw. Mineralschaum- oder Calciumsilikatplatten dämmen. Mit einem Ständerwerk und eingeklemmter Mineralwolle sollte man im Bad nicht unbedingt arbeiten. Denn auch wenn man noch so sorgfältig eine Folie darüber verklebt, so ist das Risiko von Löchern in der Folie und feuchtem Dämmstoff recht hoch. Bezüglich Taupunkt gibt es bei manchen Dämmsystemen noch sinnvolle Extras wie Dämmkeile, also schräg verlaufende Dämmplatten für die Decke, die zur Wandseite noch etwas dicker und Richtung Decke dünn auslaufen. Damit versucht man, die im Bereich der Decke zwangsläufig auftretenden Wärmebrücken und Tauwasserausfälle zu reduzieren.

Fotos: Dennert, Remmers



KOSTENPUNKT:
4 kg kosten ca. 13,
10 kg ca. 24 und
20 kg ca. 38 Euro.

Glatter spachteln

Soll es nicht nur auf Gipsplatten und Grundputz schön glatt werden, empfiehlt sich diese Spachtelmasse – sogar auf Fliesen.

Mit dieser gebrauchsfertigen Spachtelmasse auf Calciumsulfatbasis lassen sich sehr leicht glatte Untergründe im Hausinneren schaffen. **1** Saugende Untergründe mit Universalgrundierung behandeln, bei nicht saugenden ist keine Grundierung erforderlich. Die Spachtelmasse eignet sich laut Hersteller auch dauerhaft zur Beschichtung von (alten) Fliesen, die vorher aber mit *Knauf Spezialhaftgrund* behandelt werden müssen. Bei Beton empfiehlt sich als Vorbehandlung *Betokontakt*. Tipp: Besonders tiefe Löcher vorher mit Gipsputz füllen. **2** Ist der Untergrund sauber und trocken bzw. die Vorbehandlung durchgetrocknet, *Rotband Flächenspachtel Plus* aufrühren und etwas auf eine saubere Kelle geben. **3** Die Masse mit der Glättkelle in maximal 3 mm Stärke auf- und glattziehen. Ist ein weiterer Auftrag nötig, muss die vorherige Schicht durchgetrocknet sein. **4** Sofern noch nötig, kann die trockene Fläche dann mit 240er- bis 300er-Körnung geschliffen werden.

Infos: www.knauf.de.



» Unser Fazit

- ⊕ Gebrauchsfertig
- ⊕ Geringe Schrumpfung
- ⊕ Gute Haftung
- ⊕ Sehr gut bis auf Null ausziehbar, entsprechend glatte Flächen entstehen
- ⊕ Sehr gut schleifbar

Fotos: Michael Müller-Münker, Olaf Müller



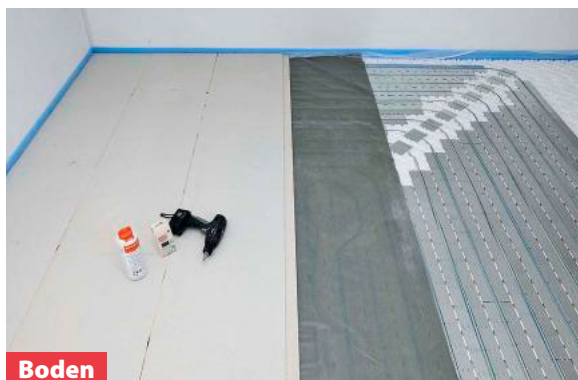
Decke

Die Heizfolie wird in eine Spachtelschicht auf Putz oder Gipsplatten eingelegt und überspachtelt.



Wand

Die Montage erfolgt wie an der Decke mit Spachtelmasse. Nachträgliche Einbauten sind möglich.



Boden

Trockenestrich ging bisher nur mit Warmwasserheizung. Mit dem System *E-ENERGY IQ* geht Heizen auch elektrisch.

Fotos: mfh, James Hardie

**HEIZFOLIE:**

Diffusionsoffen, vlieskaschiert und ohne Klebstoffe im Aufbau.

Heizfolien für Boden, Wand & Decke

Nicht immer ist eine Warmwasserflächenheizung möglich oder der Installationsaufwand erwünscht. Doch jetzt geht es einfach: elektrisch im Trockenbau.

Für Fußboden- und Wandheizungen im Trockenbau empfahlen sich bisher Warmwasser-Heizungssysteme. Mit der Heizfolie *E-ENERGY Carbon Fleece* der Firma *MFH-Systems* besteht jetzt die Möglichkeit, auch eine elektrische Fußboden- und Wandheizung auf Gipsplatten einzubauen. Das System besteht aus einer 0,4 mm starken Carbon-Folie, die mit 36-V-Schutzkleinspannung betrieben wird. Neben der Verlegung am Boden unter Fliesen, Parkett oder Laminat, ermöglicht *E-ENERGY Carbon* also auch die Verlegung an Decke und Wand. Dabei wird die Heizfolie der Variante *Carbon Fleece* in eine nur 2 bis 3 mm dünne Spachtelschicht integriert, z. B. auf

Gipsfaserplatten. *Fleece* ist diffusionsoffen, vlieskaschiert und durch eine flächige Perforation haftungsoptimiert, da die Spachtelmasse an Wand und Decke durch die Perforation drückt und eine sichere Verbindung zum Untergrund herstellen kann. Die Fläche wird anschließend mit Feinspachtel glatt überspachtelt. Praktisch: Auch nachträglich können Einbauten wie Deckenspots oder eine Regalbefestigung direkt in der Heizfläche erfolgen. Ein Trafo gehört ebenso zum Systemumfang wie eine moderne Auswahl an designorientierten Raumthermostaten inklusive App-Funktion; www.mfh-systems.com und www.fermacell.de.

Fenster abdichten

Undichte Fenster aufgrund fehlender oder defekter Dichtungen sorgen für Wärmeverluste. Neue Dichtungsbänder helfen.

Dichtungsbänder für undichte Fenster und Türen lassen sich meist recht gut nachrüsten. *Schellenberg* bietet z. B. UV- und witterungsbeständige EPDM-Gummidichtungen an, selbstklebend und leicht auf die gewünschte Länge kürzbar. Die Gummidichtung *Premium* mit E-Profil hat keinen Hohlraum und passt flexibel in feine Spalten von 1,5 bis 4 mm. Die Gummidichtung *Pre-*

mium mit P-Profil dichtet auch größere Spalten bis 5 mm wirksam ab. Beide Dichtungen sind in Braun und Weiß sowie in Gesamtlängen von 6 und 10 m in Baumärkten sowie online unter www.schellenberg.de erhältlich. Im Onlineshop finden sich auch verschiedene Türbodendichtungen sowie individuell zuschneidbare Dichtungen für bis zu 35 mm tiefe Spalten.

Fotos: Schellenberg

**NIMM ZWEI:**

Es sind immer zwei Dichtungen in der Packung (2 x 3 m 5,49 Euro/2 x 5 m 7,49 Euro).

SCHON GEWUSST?

Versichern am Bau

Viele Bauherren lassen sich am Bau von Freunden und Bekannten helfen. Doch auch beim privaten Hausbau trägt der Bauherr Verantwortung und muss das Bauvorhaben bei der *Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)* innerhalb von einer Woche anmelden. „Die Meldepflicht des Bauvorhabens gilt unabhängig davon, ob Freunde, Kollegen, Verwandte oder Nachbarn, die auf der Baustelle mithelfen, unentgeltlich arbeiten oder nicht“, sagt Gerda Zielinski von der BG BAU. Eine Ausnahme von der Versicherungspflicht gibt es nur bei Gefälligkeitsleistungen. Eine klare Definition für solche Handreichungen findet man aber weder in den gesetzlichen Vorschriften noch in der sozialgerichtlichen Rechtsprechung. Ob die Ausnahme vorliegt, muss



Foto: Krause

GUT VERSICHERT: Bauhelfer besser versichern, um Schadensersatzansprüche auszuschließen.

im Einzelfall geprüft werden. „Zudem spielt es eine Rolle, ob die Hilfe einem Arbeitsverhältnis vergleichbar gestaltet ist und wie umfangreich und gefährlich die Tätigkeiten sind.“ Weitere Ausnahme: Wenn alle Helfer zusammen nicht länger als 40 Stunden auf dem Bau tätig waren, ist die Unfallkasse der öffentlichen Hand zuständig. Durch die gesetzliche Unfallversicherung ist der Versicherungsschutz für versicherte Bauhelfer während der Tätigkeit auf der Baustelle sowie auf dem Weg zur und von der Baustelle gegeben. Private Bauherren werden durch die BG BAU vor Schadensersatzansprüchen von verletzten und versicherten Helfern geschützt, für einen Beitrag an der Berufsgenossenschaft von derzeit 1,55 Euro/Helferstunde in den alten sowie 1,47 Euro in den neuen Bundesländern; www.bgbau.de.

Weitere

selbst.de

Anleitungen, Tipps & Ideen auf

www.selbst.de/bauen-renovieren

Pellets

Holzpellets sind genormte Pellets aus Holz, Sägemehl und anderen Holzabfällen. Auch dank der Komprimierung haben sie einen höheren Heizwert als Scheitholz.

Preiswert heizen!

Das Heizen mit fossilen Energieträgern wie Gas und Öl wird mit der CO₂-Steuer teurer. Hier punkten Holzheizungen.

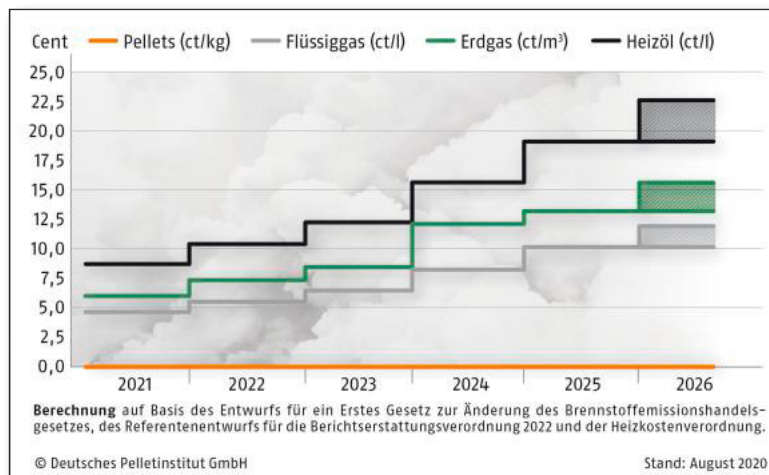
CO₂-STEUER SPAREN!

Mit einer Pelletheizanlage fällt keine CO₂-Steuer an, da sie CO₂-neutral heizt.

Am 20. Mai 2020 hat die Bundesregierung beschlossen, dass der Preis für eine Tonne CO₂ ab Januar 2021 zunächst 25 Euro beträgt und bis 2025 schrittweise auf bis zu 55 Euro steigt. Für das Jahr 2026 soll ein Preiskorridor zwischen 55 und 65 Euro gelten. Neben steigenden Spritkosten für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor wird die CO₂-Steuer Auswirkungen auf die Heizkosten haben. Am stärksten betroffen sind die Energieträger Heizöl, gefolgt von Erdgas und Flüssiggas. Wer fossile Brennstoffe nutzt und in einem alten, unsanierten Gebäude wohnt, wird noch stärker zur Kasse gebeten. Beim Einfamilienhaus mit einem Heizölverbrauch von ca. 3000 Litern (ca. 30000 kWh)

pro Jahr ist bis 2026 eine Kostensteigerung von über 600 Euro zu erwarten. Umweltfreundliche Heizsysteme wie Pelletheizungen sind von der CO₂-Steuer befreit, da auf holzbasierte Brennstoffe keine CO₂-Abgabe erhoben wird. Gefördert wird der Heizungstausch über das *Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle* mit Zuschüssen. Verbraucher, die ihre alte Ölheizung gegen eine neue Pelletheizung tauschen, erhalten 45 Prozent der Bruttoinvestitionskosten. Wer alte Gasthermen, Holzheizungen oder Nachtspeicherheizungen austauscht oder sich beim Neubau für eine Pellet-Brennwertheizung entscheidet, kann sich über 35 Prozent Zuschuss freuen; www.oekofen.de.

Fotos: Ökofen



Erhöhung der Brennstoffkosten
Die Preise für Flüssiggas, Erdgas und vor allem Heizöl werden schrittweise steigen. Der Holz- und Pelletpreis bleibt CO₂-steuerfrei.

Solararchitektur

Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sind sinnvoll und prägen schon viele Gebäudebereiche. Nicht immer positiv.

Nicht selten sieht man Dächer, auf denen verschiedene Solarmodule auf unterschiedlicher Höhe zwischen Gauben und Dachfenstern montiert wurden. Quasi als „wilde Deckung“. Schön sieht das oft nicht aus. Mit der richtigen Planung lässt sich das aber auch bei der Sanierung vermeiden. Optisch vergleichbare Solarthermie- und Photo-

voltaikmodule in gleichmäßigen Abständen so auf einer Dachfläche zu integrieren, dass sie kaum auffallen oder durch ihren blauen Glanz sogar positiv, erfordert allerdings einen Profi, der diese Ausstattung zu einem normalen Bestandteil des Hauses macht. „Wenn man sich auf den Gedanken einlässt, dass die Solararchitektur für das 21. Jahrhundert



IN EINEM GUSS:
Am Hofer Sonnenhaus ist die große Solarthermie-Anlage das zentrale technische und gestalterische Element.

das sein muss, was die Architektur des Bauhaus für das vergangene war, dann muss man konsequent daran arbeiten, dass Solaranlagen in der Architektur zum Normalfall werden. Etwa so wie Fenster eben Tageslicht für Räume bringen, müssen Dächer oder Fassaden nebenbei noch Energie erzeugen“, so der Architekt Uwe Fickenschner vom Architekturbüro *Fickenschner Architektur+* (www.architekturplus.com; aus www.solarthermie-jahrbuch.de). Und Architekten können helfen, dass dieser „Normalfall“ auch optisch passt.

Fotos: Feig Fotodesign



SCHÖN HELL:
An dieser Hausseite sieht man nichts von der Anlage.

SCHON GEWUSST?

Fertigbauwand

Fertighäuser stehen schon länger auch für ressourcenschonende, ökologische Bauweisen. So entwickelte *WeberHaus* beispielsweise bereits 1990 das erste Niedrigenergiehaus. Dabei verzichtet der Hersteller bei seinen Häusern komplett auf synthetische, erdölbasierende Dämmstoffe wie Polystyrol, auch unter dem Markennamen *Styropor* bekannt, und setzt auf das ökologische Baumaterial Holz. Das natürliche Material sorgt nicht nur für ein komfortables Wohnklima, sondern schont auch die Umwelt. Ein technischer Bestandteil heutiger „Weberhäuser“ ist die Außenwand *ÖvoNatur Therm*, 395 mm stark und mit einem U-Wert von sehr guten 0,11 W/m²K. Zum Vergleich: bei einem Passivhaus muss der U-Wert unter 0,15 W/m²K betragen. Dank der Außenwand *ÖvoNatur Therm* erfüllt jedes *WeberHaus* bereits in der Standardausführung die Voraussetzungen für ein KfW-Effizienzhaus 40; www.weberhaus.de.

Aufbau ÖvoNatur

Holzfaserdämmplatte

Armierungsgewebe

Armierungsspachtel

Edelputz

Auflagewinkel



Holzfachwerkkonstruktion

Mineralwolle

Holzfachwerkkonstruktion

16-mm-Holzwerkstoffplatte

Dampfbremse, Gipskarton, Wandbelag



GUT GESCHÜTZT:
Die Außenwand hat eine Gesamtstärke von 395 mm.



Fotos/Grafik: Weberhaus

Kanaldeckel



Rostfrei: Der schwarze Kunststoffdeckel kann nicht rosten und schaut dauerhaft ansehnlich aus.

Kanaldeckel aus Beton und Guss sind weder unscheinbar noch besonders schön. Hier eine optisch ansprechende und praktische Alternative aus Kunststoff.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Wer seine Einfahrt pflastert, gelangt nicht selten an eine Kanalschachtabdeckung, an deren Veränderung man selten denkt. Sie wird mit neuem Pflaster eingefasst und rostet weiter vor sich hin. Aber es gibt einfache Austauschmöglichkeiten, die dieses gar nicht mal so unscheinbare Bauteil

Die Abdeckung aus Kunststoff ist leicht und dennoch stabil

attraktiver machen. Zum Beispiel die hier gezeigte Schachtabdeckung, deren Rahmen aus Beton besteht und mit einer Kunststoffverkleidung an der Oberseite abschließt. Diese fügt sich fast übergangslos an den

Deckel an, der ebenfalls aus hochfestem Polypropylen-Kunststoff gefertigt ist, wahlweise mit oder ohne Lüftungsöffnungen. Das Material bleibt dauerhaft farbecht und schwarz und rostet natürlich auch nicht. Zudem wiegt der Deckel nur neun Kilogramm, sodass man ihn einfach einsetzen und bei Bedarf mit Hilfe eines Aushebeschlüssels oder bei der tagwasserdichten Ausführung mit einem speziellen Bedienschlüssel öffnen kann. Letzteres muss auch fachgerecht erfolgen inklusive Überprüfung und ggf. Austausch sowie Reinigung von Dichtungen, denn tagwasserdichte Schachtabdeckungen sind sonst schnell nicht mehr dicht. In jedem Fall ist eine verkehrssichere Arretierung des Deckels gewährleistet: Die Arretierung rastet im Rahmen ein.

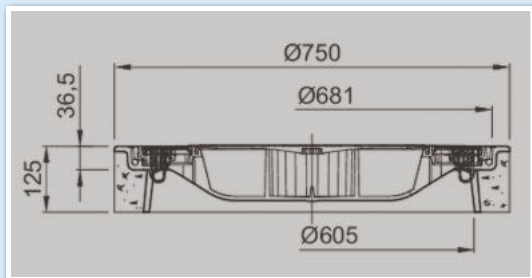


Tragfähig: Die Schachtabdeckung ist mit dem Pkw befahrbar.

SELBST PRODUKTINFO

Maße und Eignung

Die 125 mm hohe Schachtabdeckung ist geeignet für den Einbau auf Schächten aus Betonfertigteilen gemäß DIN 4034, Ortbeton, oder gemauerten Schächten in Verkehrsflächen der Klassen B125 und A15 (Gehwege und PKW-Parkflächen bis 12,5 Tonnen Prüflast).



Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Austausch ist einfach

WERKZEUGE ☐ Stemmeisen ☐ Maurerkelle ☐ Gummihammer plus Pflasterwerkzeug wie z. B. ☐ Schaufel ☐ Rüttelplatte ☐ Besen

ZEIT Mit Anschlusspflasterarbeiten etwa ein halber Tag

KOSTEN ACO Schachtabdeckung SAKU B 125 mit oder ohne Lüftungslöcher ab ca. 210 Euro



1

Neupflaster aussparen bzw. Altpflaster rundum aufnehmen und alte Schachtabdeckung samt Betonfalzring aufnehmen.



2

Die etwa 75 bis 110 kg schweren Bauteile am besten zu zweit wegtragen. Der neue Ring aus Kunststoff und Beton wiegt ...



3

... lediglich 44 kg und lässt sich leicht aufsetzen. Vorher die Auflageflächen von Schachtoberteil und Rahmenunterseite ...



4

... reinigen und anfeuchten. Die Schachtabdeckung auf einem vollflächigen 1 bis 3 cm dicken Mörtelbett höhengerecht ausrichten.



5

Hat der Mörtel abgebunden, den neuen Deckel auflegen. Er besteht aus hochfestem, aber leichtem Polypropylen.

LEICHT: Der Kunststoffdeckel wiegt nur neun Kilogramm.



6

Den Deckel mit einem senkrechten Tritt auf den über den Rahmen hinausragenden Teil des Deckels verriegeln.



7

Die Verriegelung ist eingerastet, wenn Deckel und Rahmenoberseite umlaufend auf gleicher Höhe liegen.



8

Den Schacht mit einem Pflasterkranz einfassen. Dazu ggf. Steine passend zuschneiden. Die kürzeste Seitenlänge des Pflastersteines ...

VERFUGT: Überschüssigen Fugensand abfegen und Fläche entlang des Schachtes abrütteln.



9

... darf dabei nicht kleiner sein als die Hälfte der längsten Seite des ungeschnittenen Steines. Abschließend Fugensand einbringen.



10

Auf geht's: Aushebeschlüssel an einer Entriegelungsöffnung ansetzen und mit Handbewegung nach außen den Deckel entriegeln.

Gut geöffnet: Der Deckel lässt sich mit einem Aushebeschlüssel oder bei tagwasserdichter Ausführung mit einem Bedienschlüssel lösen und anheben.

Kontakt

Schachtabdeckung:
ACO, © 04331/354-410,
www.aco-hochbau.de

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/einfahrt-pflastern



Vorarbeit: Der Profi hängt das alte Türblatt aus, entfernt das Glas aus dem Seitenteil und baut den Holzrahmen aus.



Montage: Am Rahmen wird ein komprimiertes Dichtband verklebt, das nach der folgenden Montage aufquillt und abdichtet.



Feinarbeit: Bevor man den Rahmen verschraubt, wird das Türblatt probe-weise eingehangen und alles ausgerichtet.



Vorher: Die alte Haustür war weder schön noch sicher und wärmedämmend.

Türwechsel

Eine neue Haustür muss heutzutage dicht und wärmedämmend schließen. Und dazu trägt zum erheblichen Teil die Montage bei.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Ausrichten und Verschrauben erfolgt in bestimmter Reihenfolge

Früher wurde ein Haustür- rahmen verschraubt und die Fugen bestenfalls mit Faserdämmstoff ausge- stopft. Später kam Bauschaum zum Einsatz, den man auch heu- te noch zum Abdichten von innen verwen- den kann. Dabei sollte man am besten zwei- komponentigen Zargen- und Dämmschaum benutzen, der sich nicht so unkontrolliert ausdehnt wie herkömmlicher Montage- schaum. Außen jedoch setzt man sogenann- te Kompribänder ein. Diese selbstexpandie- renden Dichtbänder aus Polyurethanschaum werden umlaufend am äußeren Rahmenteil verklebt und sorgen außen für einen wind- und schlagregendichten Anschluss ans Mauerwerk. Da sie sich schnell ausdehnen, erfordert das Aufkleben und anschließende

Einsetzen des Türrahmens ein zügiges Arbeiten. Am besten setzt man den Rahmen zu zweit ein und richtet ihn aus. Ohnehin empfiehlt sich ein zweites Händepaar, um das gut 50 Kilo- gramm schwere Türblatt einzuhängen – vie- le werden wissen, wie schwer das schon bei Innentüren sein kann, die jedoch deutlich weniger wiegen als eine stabile Haustür.

Ebenfalls wichtig: Der Rahmen wird etwa alle 50 cm in bestimmter Reihenfolge verschraubt (hierzu die Montageanleitung be- achten). Bevor man die letzten Befestigun- gen vornimmt, muss der Rahmen exakt ausgerichtet und das Türblatt probehalber eingehangen werden. In porösem Mauer- werk benötigt man ggf. chemische Befesti- gungsmittel bzw. Injektionsmörtelsysteme.

Unsere Serie im Überblick

Teil 1: Material

Heft 1/2021

Teil 2: Sicherheit

Heft 2/2021

Teil 3: Montage

In dieser Ausgabe

Nachbestellservice: siehe Impressum

Checkliste selbst ist der Mann

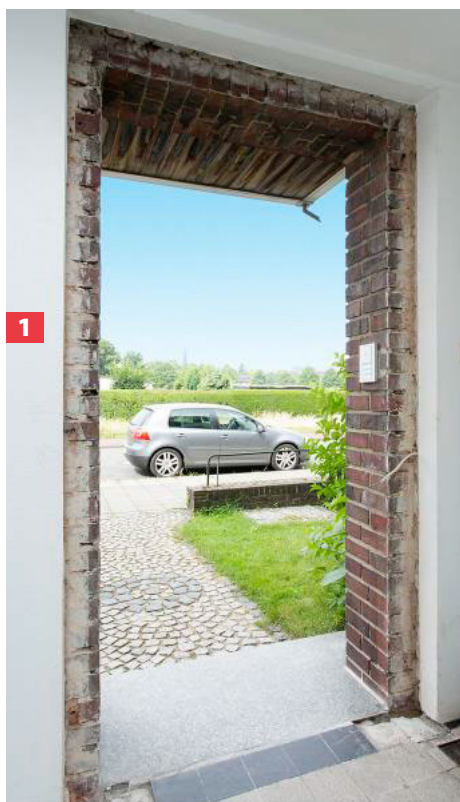
SCHWIERIGKEIT Nicht unproblematisch;
in jedem Fall zu zweit arbeiten

WERKZEUGE Zum Ausbau: ☐ Säge/
elektr. Fuchsschwanz ☐ Hammer/Meißel
☐ Bohrhammer; zum Einbau: ☐ Bohrma-
schine ☐ lange Wasserwaage ☐ Schrau-
bendreher ☐ Inbusschlüssel

ZEIT etwa ein halber Tag

KOSTEN Je nach Material und Ausstattung
ab ca. 500 Euro bis ca. 2000 Euro

1



Bauöffnungsmaß: Oben und unten
von Laibungs- zu Laibungsseite so-
wie die Innenhöhe messen, zwischen
Oberkante Fußboden und Unterkante
Tür rund 8 mm Spiel einplanen.

2



Nach der Demontage den neuen Türrahmen,
den Sie anhand des Bauöffnungsmaßes aus-
wählen, in die Öffnung setzen und schauen, ...

3



... ob alles passt. Keile, Unterlegscheiben,
Luftkissen (Windbag) oder Schraubzwingen
helfen dann beim Fixieren des Rahmens.

4



Zunächst aber den Rahmen wieder aus der
Maueröffnung nehmen und Bohrpunkte für
die Verschraubung anzeichnen, Abstand ...

5



... Richtung Ecken ca. 15 cm, untereinander
40 bis 60 cm. Zum Vorbohren einen geeig-
neten Bohrer bereithalten.

6



Ggf. werden Ankerlaschen befestigt, sie
erhöhen die Flexibilität bei der Montage.

7



Komribänder dichten die Fuge zwischen
Mauerwerk und Türrahmen ab. Schneiden
Sie Streifen in Rahmenbreite und -höhe ab.

8



Wo außen der
Rahmen ans
Mauerwerk
anschließt,
verklebt man
das selbstkle-
bende Kom-
priband. Dazu
Trennstreifen
abziehen.

9



Das Komriband dehnt sich recht schnell
aus, entsprechend zügig muss der Rahmen
dann eingesetzt und verschraubt werden.

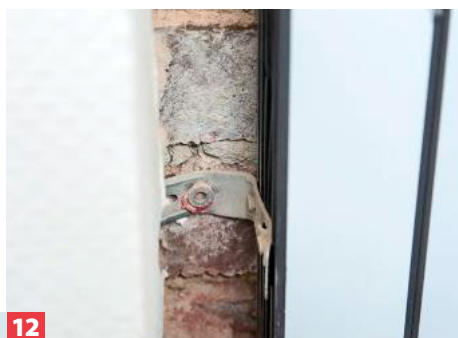
10



Nach außen hin dichtet das rundum verkleb-
te Komriband luft- und regendicht ab.



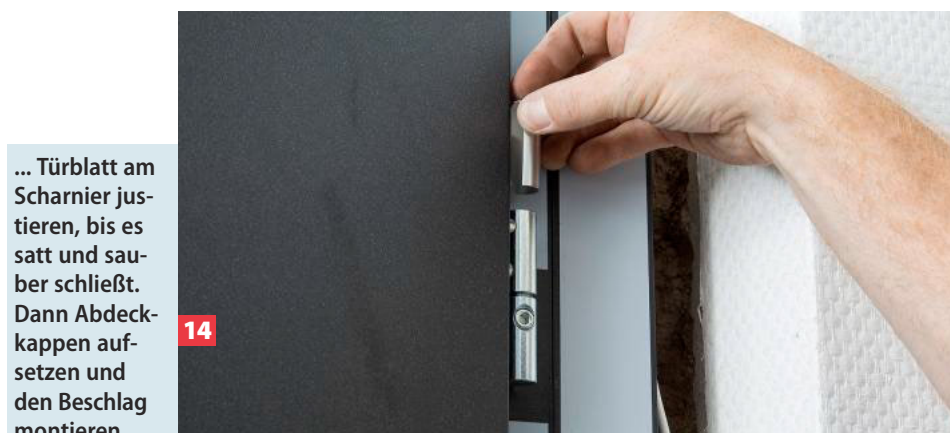
Ausrichten: Beim abschließenden Einsetzen muss der Rahmen exakt ausgerichtet werden (siehe Bild 3). Das sich ausdehnende Komprimband erfordert dabei zügiges Arbeiten.



Ankerlaschen vorher und währenddessen entsprechend umbiegen, sodass man durchbohren und in der Wand verschrauben kann.



Vorher probierhalber das Türblatt einhängen und schauen, ob es so passt. Nach der kompletten Verschraubung des Rahmens das ...

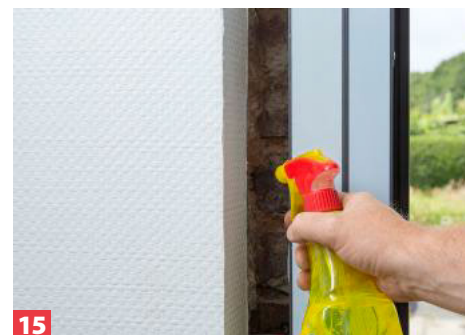


... Türblatt am Scharnier justieren, bis es satt und sauber schließt. Dann Abdeckkappen aufsetzen und den Beschlag montieren.

SELBST PRAXISTIPP

Haustür entsorgen

Fast jede Haustür besteht aus verschiedenen Materialien. Neben (meist behandelten) Holz oder Metall finden sich Kunststoffe und oft Glas. Entsprechend handelt es sich um Mischabfall, den man z. B. über den Sperrmüll, auf Recyclinghöfen oder – bei einer umfassenden Sanierung – über einen bereitgestellten Baustellenmischabfall-Container entsorgen kann.



Größere Mauerfugen innen werden ausgeschäumt. Das Mauerwerk etwas vornässen.



Dann einen Zargenschaum wohldosiert in die Mauerfugen einsprühen. Abschließend sauber beiputzen.



Die Fugen zwischen Türschwelle und Eingangspodest mit Bausilikon abdichten.

Kontakte

Bauhaus, ☎ 0800/3905000,
www.bauhaus.info
Crystal Splendoor, ☎ +48/
566559977, www.splendoor.pl/de
Hörmann, ☎ 05204/915-100,
www.hoermann.de

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

Die Gewinner

DIE PRODUKTE DES JAHRES Unsere Leser haben entschieden, welche die besten Produkte des Jahres 2020 in den Kategorien Wohnen, Bauen, Garten, Handwerkzeuge und Elektrowerkzeuge sind.



**LESERWAHL:
DAS SIND DIE TOP
DIY MARKEN 2020**

In zehn Kategorien wie Baumärkten und Elektrowerkzeugen haben unsere Leser ihre Favoriten gewählt.



Leseraward und Wahl TOP DIY Marken 2020

Vielen Dank an die über 1500 Teilnehmer, die ihre Stimme für die Wahl zum Leseraward und zur TOP DIY Marke 2020 abgegeben haben. Leider konnten wir die Gewinner bisher nicht in einem festlichen Rahmen zur Verleihung der Preise auszeichnen. Wir hoffen, das zu einem späteren Zeitpunkt nachholen zu können.



Die Gewinner:

Elektrowerkzeuge



BOSCH

Technik fürs Leben

Gartenmärkte

OBI

Elektrogartenwerkzeuge



GARDENA

Baumärkte

BAUHAUS

...werden muss.

Benzingartengeräte

STIHL

Baustoffe

KNAUF

**selbst
ist der Mann**
Das Do-it-yourself-Magazin
**TOP
DIY MARKE
2020**
LESEBEBFRAGUNG 11/2020
www.selbst.de

Bodenbeläge

LOGOCLIC

Bauchemie

fischer



Farbe/Lacke

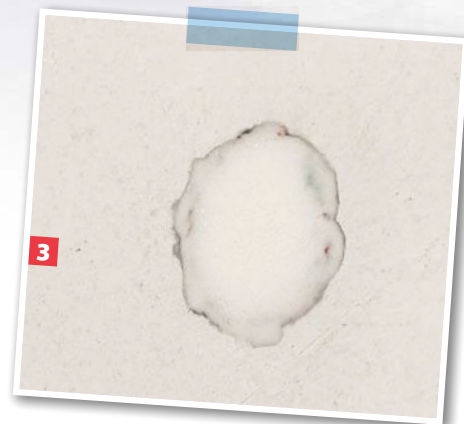
Alpina



Holzschutz

SKANDINAVISCHES QUALITÄT
SEIT 1902
BONDEX

1. PLATZ WOHNEN



SPACTELMASSSE

Verspachtelt

Die Tube ist sehr leicht. Der Grund dafür ist einfach: Auch die Spachtelmasse selbst ist extrem leicht.

Herkömmliche wasserbasierte Spachtelmassen schrumpfen oftmals beim Trocknen und hinterlassen kleine Dellen in der Wand. Nicht so der **1** Alpina SOS Loch- und Rissfüller. Die Spachtelmasse (Preis ab ca. 6 Euro) basiert auf der sogenannten Glass-Bubble-Technologie. Das heißt, dass in das Bindematerial winzige hohle Glas-

kügelchen eingearbeitet sind. Sie machen die Spachtelmasse leicht, hart und verhindern das Schrumpfen beim Trocknen. **2** Die Anwendung ist simpel: Etwas Masse aus der Tube auf den Spachtel (oder direkt auf die Schadstelle) geben und glatt abziehen. **3** Das Ergebnis ist eine sehr glatte Ausbesserung mit hohem Weißgrad.

» Unser Fazit

- ⊕ Sehr feine und leichte Spachtelmasse
- ⊕ Glatt verspachtelbar, harte Oberfläche, trocknet ohne Schwund
- ⊕ Hoher Weißgrad – kann so z. T. ohne Überstreichen angewendet werden



Fotos: Michael Müller-Münker, Hersteller

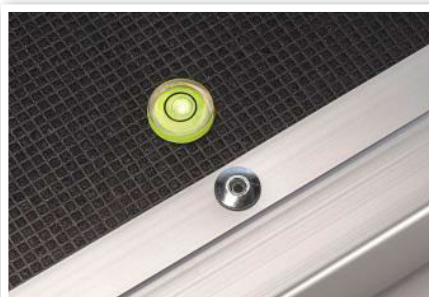
1. PLATZ BAUEN

TREPPENPODEST

Treppe ohne Schrecken

Treppen sind für diverse Arbeiten echte Problemzonen. Ein Treppenpodest sorgt für Sicherheit!

Der Versuch, eine Haushaltsleiter auf der Treppe aufzustellen, verursacht oft ein mulmiges Gefühl. Der Leiter-Profi Hailo hat nun mit dem *Treppenpodest TP1* (Preis ab 90 Euro) eine solide Alu-Rahmen-Konstruktion mit Siebdruckplatte entwickelt, die als Basis für Klapptritte und Stehleitern (mit bis zu 4 Stufen) dient. Das Podest ist bis 150 kg belastbar, die in Länge und Höhe individuell teleskopierbaren Schienen ermöglichen eine flexible und sichere Anpassung auch an nicht zu enge Wendeltreppen. Das Podest ist derzeit auch im Doppelpack mit der Leiter *Hailo L80 ComfortLine* erhältlich.



SICHER ...
... können Sie dank Podest nun auch auf Treppen montieren.

» Unser Fazit

- ⊕ Nur etwa 9 kg leicht und gut transportierbar
- ⊕ Sehr stabil und einfach aufstellbar
- ⊕ Für innen und außen
- ⊕ Anti-Rutsch-Füße



1. PLATZ TECHNIK Handwerkzeuge



KARTUSCHENPRESSE

Frisch gepresst

Kartuschenpressen sind bei Renovierungen wichtig. Trotzdem gibt es erhebliche Unterschiede!

Die Kartuschenpresse *MG 400 ERGO* von *Wolfcraft* (ca. 17 Euro) hat den pro-K Award 2020 gewonnen. Grund genug, die Presse unter die Lupe zu nehmen. Die *MG 400 ERGO* besitzt eine praktische Griffweitenregulierung, mit der sich der Druckhebel weg für unterschiedlich große Hände einstellen lässt. Die automatische und sehr gut funktionierende Tropfstopp-Funktion macht einen Klemmstopp-Hebel überflüssig. Den maximalen Auspressdruck gibt *Wolfcraft* mit 180 kg an. Wir konnten auch sehr zähe Polymer-Klebstoffe noch gut auspressen. Der 2-K-Griff ist komfortabel und ermöglicht ermüdungsarmes Arbeiten, die Kartuschenhülse ist voll drehbar!

GROSSE UND KLEINE HÄNDE:
Der kleine Drehhebel ermöglicht eine ergonomische stufenlose Griffweitenverstellung für jede Handgröße.

» Unser Fazit

- Sehr gutes Handling dank Verwendung von Softkunststoff
- Mit ergonomischer Griffweitenverstellung, Tropfstopp und Dreh-Hülse
- Druckstangen-Ende ist als Zieh- und Leiterhaken ausgeformt



1. PLATZ TECHNIK Elektrowerkzeuge

TELLERSCHLEIFER

In die Kurve gelegt

Ein handlicher Tellerschleifer ist Spezialist für Rundungen und gewölbte Werkstücke.

Drei bewegliche rotierende Schleifteller verleihen dem *Easy Curv Sander 12* von *Bosch* (inkl. Akku und Ladegerät rund 130 Euro) eine hohe Flexibilität bei gutem Oberflächenkontakt und effizienter Schleifleistung – auch wenn die Oberfläche gewölbt oder unregelmäßig geformt ist. Das Gerät wird mit Schleifnetzen betrieben, die auf die drei rotierenden Schleifteller gelegt werden, der Durchmesser der per Klett haftenden Schleifmittel beträgt jeweils 38 mm. Das handliche Gerät weist auf kleineren Flächen eine gute Schleifleistung auf.

ZUBEHÖR:

Der Absaugadapter ist einfach anzustecken. Die Schleifpads haften mit einer Klettverbindung.



KOMPLETTSET:

Alle für den direkten Start benötigten Teile sind im Lieferumfang enthalten.



» Unser Fazit

- + Ideales Schleifgerät für kleinere, gerundete oder unregelmäßige Flächen
- + Sehr handlich, gut führbar, sehr einfacher Schleifmittelwechsel
- Schleift auch gut an Kanten, jedoch nicht in Ecken oder engen Bereichen



1. PLATZ GARTEN



GEHÖLZSCHNEIDER

Frischer Schnitt

Mit diesem Gehölzschneider bringt Stihl eine handliche Säge auf den Markt.

Kompakt und dennoch schnittstark: Der neue Gehölzschneider *GTA 26* (im Set mit Akku und Lader ca. 150 Euro) bietet mit seiner schmalen Sägekette hohen Arbeitsfortschritt beim Rückschnitt starker Äste. Dabei kommt das Schienensystem ohne Kettenspanner und aufwendige Schneidöl-Zuführung aus – es genügt

eine gelegentliche Ölzugabe aus einer mitgelieferten Dosierflasche. Die Kettenwartung erfolgt werkzeuglos, die beidhändige Handhabung und ein Sicherheitsschalter erhöhen die Anwendungssicherheit. Das handliche Gerät hat uns in der Praxis sofort überzeugt. Trotz Sägeketten-Technik gelingen die Schnitte recht präzise.

SICHERHEIT:

Ein zweiter Schalter vermeidet ein versehentliches Anlaufen der Sägekette. Die Schiene kann einfach gewechselt werden.

» Unser Fazit

- ⊕ Sehr kompakte und komfortabel handhabbare Gartensäge
- ⊕ Technisch einfacher, robuster Aufbau
- ⊕ Akku auch mit anderen Geräten des Herstellers nutzbar
- ⊕ Sehr einfache, werkzeuglose Wartung



Fotos: Michael Müller-Münker



2. PLATZ WOHNEN

Den zweiten Platz belegt der **Arbeitstisch** der Firma **Bora**.



3. PLATZ WOHNEN

Den dritten Platz belegt die **Teleskopstange** von **Nespoli**.



2. PLATZ BAUEN

Den zweiten Platz belegt die **Ausgleichsmasse XXL Sicher+Plan** von **quick-mix**.



3. PLATZ BAUEN

Den dritten Platz in der Kategorie Bauen belegt das **Kalkin Klima-Board** von **Baumit**.



2. PLATZ HANDWERKZEUGE

Die **Handkettensäge** von **Herbertz** belegt den zweiten Platz.



3. PLATZ HANDWERKZEUGE

Den dritten Platz belegt der **Schneeschieber** der Firma **Freund Victoria**.



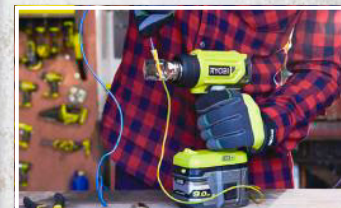
2. PLATZ ELEKTROWERKZEUGE

Der **Slammerdrill** von **Worx** belegt Platz 2 bei den Elektrowerkzeugen.



3. PLATZ ELEKTROWERKZEUGE

Das **Heißluftgebläse** von **Ryobi** holte den dritten Platz.



2. PLATZ GARTEN

Das **AquaBloom** von **Gardena** belegt den zweiten Platz.



3. PLATZ GARTEN

Der **Multi Jet** von **Gloria** holte den dritten Platz.



selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin

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

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

Zuständige Redakteure:
Gereon Bründt (Möbelbau & Wohnen)
gereon.brundt@selbst.de
Christian Meyer (Bauen & Renovieren)
christian.meyer@selbst.de
Peter Baruschke (Wissen & Technik)
peter.baruschke@selbst.de
Maren Sager (Garten & Freizeit)
maren.sager@selbst.de

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

Redaktion und Produktion:
Rainer Linak, Olaf Müller, Michael Briefs, Maren Groß

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

Grafik: Holger Strobel, Arvid Penner, Connie Miranda

Freie Mitarbeiter: Hans Altmeyer, Astrid Weingarten

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

Verlagsleiter: Roman Trunz

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: Andreas Schilling

Head of Marketing: Martin Rabe

Deputy Head of Marketing: Zsolt Kovács

Verantwortlich für den Anzeigeninhalt: Viola Schwarz

Verantwortlich für Struktur: Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 48 vom 1. 1. 2021

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg

Einzelverkaufspreis Deutschland: 3,80 € inkl. 7 % MwSt.
„selbst ist der Mann“ kann durch jede Buch- und
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice: Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,
© 040/32901616, Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,
Fax: 040/3019-8112, 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. 8-20 Uhr,
Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: auslandsservice@bauermedia.com

Nachbestell-Service: Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11,
22525 Hamburg, E-Mail: service@meine-zeitschrift.de,
Internet: www.meine-zeitschrift.de

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 4,30; Schweiz CHF 7,90;
Belgien und Luxemburg € 4,50; Italien € 5,40; Slowakische Republik € 5,60

Herstellung: Helge Voss (Kordinator), Werner Klinkhardt

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

© Copyright 2021 für den gesamten Inhalt, soweit nicht anders
angegeben, by Heinrich Bauer Verlag KG, Burchardstraße 11,
20077 Hamburg. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung.

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

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



SELBST AUSPROBIERT

Gefegt

Bei dieser Handkehrmaschine werden die
Besen per Motor in Rotation versetzt –
die Energie dafür kommt aus einem Akku.

Die neue Akku-Handkehrmaschine R18SW3 von Ryobi
(www.ryobitools.de, ohne Akku und Lader knapp 200
Euro) säubert eine Kehrbreite von 53 Zentimetern und sam-
melt den Schmutz in einem 17 Liter fassenden Schmutzbe-
hälter mit großem Handgriff an der Oberseite. Eine werkzeug-
lose Höhenverstellung mit Anpassung des Neigungswinkels
der beiden Bürsten ermöglicht die zuverlässige Aufnahme
von grobem und feinem Schmutz auf verschiedensten Oberflächen von
Asphalt über Gehwegplatten bis hin zu Pflastersteinen. Das etwa acht
Kilogramm schwere Gerät ist beweglich führbar, der nach vorn erhöhte
Griffbügel erleichtert das Manövrieren. Der Schalter ist am Geräteheck
bequem mit dem Fuß bedienbar, wo auch der Akku eingeschoben wird.
Für die Unterbringung wird der Bügel hochgestellt – dann kann die
Maschine auf der Hinterseite hochkant abgestellt werden. In unseren
ersten Tests waren wir mit der Reinigungsleistung recht zufrieden.



ENERGIE: Akkueinschub und
Schalter befinden sich an der
Rückseite der Maschine.



VORWAHL: Die Stellung der
Besen wird anhand der Unter-
grundeigenschaften angepasst.



FANGBOX:
Laub und klei-
nere Partikel
werden gut
gefangen.

Wissen & Technik
Heft 12/2019, Seite 78

- ⊕ Leichtes Gerät,
geeignet für
Wege und klei-
nere Hartflächen
- ⊕ Gute Kehrleistung bei kleinen
bis mittleren Schmutzpartikeln
- ⊕ Gut entnehmbare Fangbox,
platz-sparende Unterbringung



» Heft verpasst?

Nachbestellungen einfach unter
service@meine-zeitschrift.de oder auf
www.meine-Zeitschrift.de



Dichte Decke

Heizen Sie mit Öl oder Gas, werden Sie aufgrund der CO₂-Einpreisung schrittweise mit höheren Kosten rechnen müssen. Mit einer gedämmten obersten Geschossdecke wirken Sie dem entgegen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Das Klimapaket ist beschlossene Sache, und so kostet die Tonne CO₂ laut *Verbraucherzentrale* ab diesem Jahr 25 Euro, bis sie schrittweise 2025 einen Preis von 55 Euro pro Tonne erreicht – ohne Mehrwertsteuer. Und diese Preise werden auf die Energieträger aufgeschlagen, deren Verbrennung CO₂ verursachen, unter anderem Öl und Gas. Es macht deshalb immer mehr Sinn, die Gebäudehülle

Fördergeld vorab beantragen und dazu einen Energieberater zurate ziehen

zu dämmen und somit Heizkosten einzusparen. Haben Sie einen unausgebauten, nicht beheizten Dachboden, dessen Dachflächen nicht oder nur sehr schlecht gedämmt sind, sollten Sie die oberste Geschossdecke dämmen. Denn das schützt vor Wärmeverlusten bei vergleichsweise wenig Arbeit und geringen Kosten. Sind Sie nach 2002 ins Eigenheim gezogen und ist das Dach gänzlich ungedämmt und verfügt noch nicht einmal über eine Betondecke, so wird diese Dämmmaßnahme sogar zur Pflicht. Empfehlenswert sind je nach



DAS IST EINFACH:

Auf ungenutztem Dachboden Mineralwolle ausrollen, ggf. Laufweg zum Schornstein anlegen.

Wärmeleitfähigkeit (WLG bzw. WLS; je niedriger der Wert, desto besser die Dämmung) des Dämmstoffs 14 bis 18 cm Dämmstärke. In einem durchschnittlichen Einfamilienhaus lassen sich so rund 100 Euro Heizkosten im Jahr einsparen – Tendenz steigend. Die Investitionskosten für die Dämmung belaufen sich bei nicht begehbaren Böden (siehe oben/rechts) auf ca. 15 bis 25 Euro, bei begehbaren (Beispiel siehe nächste Doppelseite) auf rund 50 Euro/m². Die Verlegung ist einfach, es sollten nur einige Knackpunkte, die wir hier zeigen, beachtet werden.



5 ABSEITE DÄMMEN: Richtung Abseite Matten ggf. schräg zuschneiden. Beim Verlegen aber stets etwas Luft zur Eindeckung lassen!

DÄMMVARIANTEN AUF EINEN BLICK

DÄMMUNG ALS MATTE ODER PLATTE (SIEHE OBEN)

Vorteile: Preiswert und sehr einfach zu verlegen. Matten aus Mineralwolle oder Holzfasern gleichen Unebenheiten aus, schmiegen sich an den Untergrund und verfilzen an den Stößen.

Nachteile: Hartschaum verlangt einen ebenen Untergrund. Matten sind etwas teurer als Hartschaum, aber beide Varianten sind nicht dauerhaft belastbar, vor allem Matten.



DÄMMUNG PLUS BAUPLATTE

Vorteile: Alternative zu vorgefertigten Verbundelementen – separat zusammengestellter Dämmstoff plus Bauplatte. Dauerhaft bege- und belastbar, preiswert und sehr dicht (da zweilagig).

Nachteile: Man hat zwei Arbeitsgänge: Erst die Deckendämmplatte auslegen, dann die Bauplatte darüberlegen. Mitunter empfiehlt sich auch noch eine Verleimung im Falzbereich.





1 BALKENLAGE FÜR LAUFWEG: Für stabilen Laufweg, z. B. zum Schornstein, Balkenkonstruktion in Dämmstoffhöhe montieren.



2 DÄMMUNG UNTER LAUFWEG: Zwischen der parallel, möglichst in Dämmstoffbreite laufenden Balkenlage Dämmmatten klemmen.



3 ABDECKUNG MIT GIPSPLATTEN: Darüber dann Gipsplatten auf der Balkenlage verschrauben.



4 LÜCKEN UNTERM LAUFWEG DÄMMEN: Eventuelle Lücken zwischen Balken und Boden mit Dämmstoffstücken ausstopfen.



6 DÄMMUNG AN SPARREN: Den Dämmstoff um Sparren oder andere Bauteile in der Fläche dicht herumlegen, also passend zuschneiden.



7 FLÄCHENDÄMMUNG: In der Fläche die Matten reihenweise versetzt verlegen und dicht aneinanderstoßen. Sie verfilzen dann gut.



8 LÜCKEN DÄMMEN: Lücken im Boden wie hier rund um ein Rohr sorgfältig mit zugeschnittenen Dämmstoffstücken füllen.



DÄMMUNG, BALKENLAGE, BAUPLATTE

Vorteile: Weitere Alternative zu vorgefertigten Verbundelementen, durch die Balkenlage aber besonders belastbar, auch relativ preiswert und ebenfalls sehr dicht (da zweilagig).

Nachteile: Man hat mehrere Arbeitsgänge: Erst die Balkenlage auflegen, dann die Dämmung dazwischenklemmen und abschließend die Bauplatte darüber montieren.



VERBUNDELEMENT

Vorteile: In einem Arbeitsgang eine gedämmte sowie begehbare und belastbare Oberfläche schaffen – das ist praktisch und sehr einfach und ebenfalls sehr dicht.

Nachteile: Nicht billig. Je nach Material kosten sie 40 bis 60 Euro/m². Des Weiteren weisen manche Elemente ein ganz schönes Gewicht und Maß auf (Platte und Dämmung in einem eben) – und das muss ins Dach.



Luftdicht

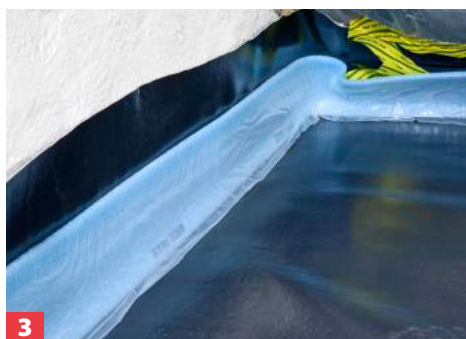
Eine offene Holzbalkendecke, deren Zwischenräume gänzlich ungedämmt, also auch frei von Schlacke oder Zellulose sind, muss vor der Dämmung mit einer PE-Folie luftdicht abgeklebt werden. Bei Betondecken ist das nicht nötig.



1 Dampfbremsfolien zu Giebelseiten z.B. mit einem geeigneten Kartuschenkleber befestigen: auftragen und Folie andrücken.



2 Bei (früher schlecht) gedämmten Dachschrägen, die Bodenfolie bis über die Folie an der Schräge ziehen, dort mit Klebeband verkleben.



3 Bei der Verlegung von Verbundelementen oder Dämmung/Bauplatte an allen Rändern Estrichranddämmstreifen verkleben.



4 Die Dampfbremsfolie auch an Bahnenübergängen und Durchdringungen wie Balken oder Rohren fest verkleben.



5 Bei ungedämmten Dachschrägen die Folie nicht an der Eindeckung, sondern davor wie hier an der Schwelle fest verkleben.

SCHON GEWUSST?

Gedämmte Treppendeckel

Haben Sie eine alte, ungedämmte Dachbodentreppe, die aber noch intakt ist und die Sie nur ungern im Zuge der Geschossdeckendämmung ausbauen und austauschen möchten, so gibt es hierfür eine Dämmlösung: Sogenannte Treppendeckel, Multifunktionsdeckel oder Wärmeschutzhauben, die auch für jedes Treppenmaß gefertigt werden können. Man montiert sie direkt auf der Beton- oder Holzdecke über der Treppe. Umlaufende Dichtlippen, gedämmter Oberdeckel und gedämmte Seitenteile sorgen für eine gute Wärmedämmung. Die Öffnung erfolgt nach oben oder wahlweise zur Seite. Zieht man also die Treppe nach unten aus und steigt hinauf, öffnet man die Deckel mit einem Stoß nach

oben oder zur Seite und kann den Dachboden betreten. Beim Verlassen zieht man den Deckel am Griff einfach wieder herunter. Die Dämmung des Dachbodens schließt dann an die Seitenteile an und alles ist dicht.



Wipro WDH Wärmeschutzhaube: 12 cm starke Deckeldämmung, Gasdruckdämpfer als Öffnungshilfe.

Foto: Wipro

Verbunddämmung

Möchten Sie den Dachboden als Lagerfläche nutzen, bieten sich Verbundelemente an, die aus Dämmung und Bauplatte bestehen – in einem Arbeitsgang eine belastbare Fläche.



1 Ungedämmte Treppen erneuern, Hohlstellen zwischen Treppenkasten und Decke ggf. dämmen, z.B. mit Dämm- und Zargenschäum.

SELBST PRAXISTIPP

Bodentreppen-Anschluss

Für dichte Anschlüsse an die Deckenkonstruktion gibt es von *Dolle* ein Anschluss-system (ca. 15 Euro), das aus *TwinAktiv-Folie* und PU-Rund-schnur besteht. Damit dichtet man den Lukenkasten in der Bodenöffnung luftdicht ab und sorgt für optimale Wärmedämmung. Außerdem reduziert man Kondenswasserbildung und beugt Schimmel vor. Das System eignet sich beim Einbau von Standardtreppen.

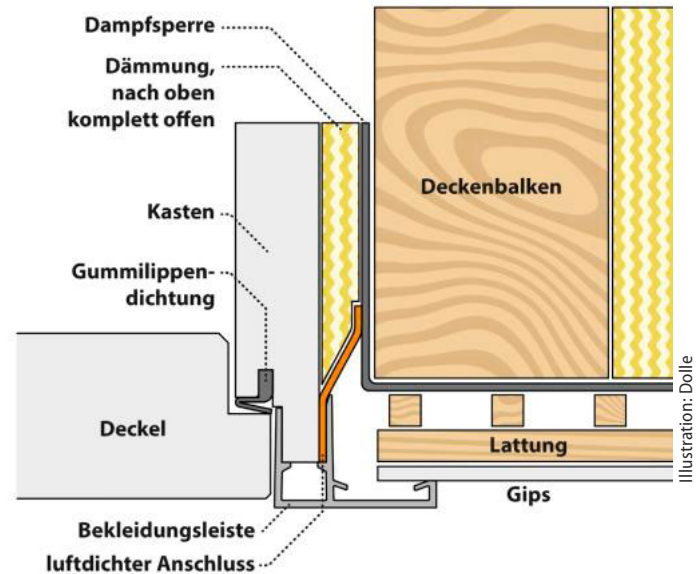


Illustration: Dolle

MONTAGE: Falls vorhanden, Dampfbremse des Dachbodens an der Treppenöffnung luftdicht anschließen. Das Deckenanschlussband umlaufend und deckenbündig an der Öffnung verkleben, die Enden jeweils 10 bis 15 cm

überlappend. Enden der Schutzstreifen nach unten heraushängen lassen, Lukenkasten einbauen, Schutzstreifen an den heraushängenden Enden fortlaufend abziehen und Band verkleben. Spalt zwischen Kasten/Decke dämmen.



2 Man kann die Lücken am Treppenkasten auch mit Faserdämmstoff ausstopfen. Ebenso dichten Systeme wie rechts gut ab.



3 Zur Wand hin die Feder am Element abschneiden, rund um Balken Dämmschicht und Plattenoberseite passend zuschneiden.



4 Der Boden muss vollflächig und möglichst lückenlos gedämmt werden. Die Elemente müssen aber auch satt aufliegen.



5 Kleinere Lücken z.B. mit Dämm- und Zargenschaum ausfüllen. Zu den Wänden hin verklebt man vorher Randdämmstreifen.



6 Den eingebrachten Schaum nach Aushärtung oberflächenbündig abschneiden.



7 Anschlüsse zu betriebenen Schornsteinen nicht mit Hartschaum, sondern mit Mineralwolle ausfüllen und dämmen.



8 Nach und nach dämmt man den Dachboden bis rund um den Treppenkasten und bringt dort ggf. noch ein Geländer an.

Kontakte

Dämmung:
James Hardie, ☎ 0800/3864001, www.fermacell.de
Knauf Insulation, ☎ 08571/40380, www.knaufinsulation.de
Rockwool, ☎ 02043/408-0, www.rockwool.de
Saint-Gobain Isover, www.isover.de
Treppen/Zubehör:
Gebr. Dolle, ☎ 0421/42799-0, www.dolle.de
Wippro, ☎ +43/7219/7004, www.wippro.com

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/dach-daemmen



**Freie
Prämien-
wahl!**

Liebe Leserin, lieber Leser,

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

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

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

Wib Stachler

35 € Gutschein oder 30 € Barprämie



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!

Werkzeugset im Metallkoffer, 155-tlg.

Diese bestückte Werkzeugbox ist aus stabilem Stahlblech gefertigt und ist mit zwei leichtgängigen Schubladen und einem verriegelbaren Deckelfach ausgestattet. Das Werkzeugset besteht aus 155 Teilen und dank des Tragegriffs können Sie die Box überall bequem einsetzen.

Nur 43 € Zuzahlung!

„Viel Werkzeug perfekt platziert!“

**BRÜDER
MANESMANN**
WERKZEUGE



Ihre Abo-Vorteile:

- ✓ Kostenlose Lieferung im ersten Jahr!
- ✓ 2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug!
- ✓ Sicher direkt zu Ihnen nach Hause!
- ✓ Jeder kann werben, auch in der Familie!



Exklusiv für Abonnenten: DIY-Lounge!

Als Abonnent erhalten Sie Rabatte und exklusive Specials von vielen Partnerfirmen.

Inklusive Zugang zu 10 Jahre Selbst-Archiv!

www.selbst-diylounge.de

Jetzt bestellen!



01806 / 005280

Mo. bis Fr. 8-20 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.

PRÄMIE FÜR DEN WERBER

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

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

014 02 2226359

SE #03/21 – 6254

(3) ☐ 35 € JET Gutscheine

(6) ☐ 35 € Amazon Gutscheine

(7) ☐ 35 € BestChoice Gutscheine

(24) ☐ 35 € toom Gutscheinkarte

(1) ☐ 30 € Barprämie

(11) ☐ Mannesmann Werkzeugset im Metallkoffer, 155-tlg., zzgl. 43 €*
Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr und ich meine Prämien-zuzahlung gezahlt habe. *Prämien mit Zuzahlung, bitte Rechnung abwarten.

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

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

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

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:

IBAN Bankleitzahl Kontonummer

Kontoinhaber (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. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf in Textform kündige. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,80 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich! Ich spare dadurch 4,80 €. 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	

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

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.

IBAN Bankleitzahl Kontonummer

Kontoinhaber (Name, Vorname)

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt. Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift

Magazin



Peter Baruschke

Redakteur für die Rubrik

WISSEN & TECHNIK

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

peter.baruschke@selbst.de



SELBST PRODUKTINFO

Große Wolke

Mit einem App-Update erweitert eQ-3 bei seiner beliebten Smarthome-Basis *Homematic IP* die maximale Anzahl der Geräte im Cloudbetrieb: Durch die Integration zweier Access Points können Anwender ab sofort insgesamt 120 Geräte in der Cloud nutzen. Durch das *Advanced Routing* können seit einigen Wochen zwei und zukünftig sogar bis zu acht Access Points in das System integriert werden. Außerdem hat das *VDE-Prüfinstitut* aktuell erneut die besonders hohe Sicherheit von *Homematic IP* attestiert: Bereits im vierten Jahr in Folge wurde das System als einziges Smart-Home-System für seine Protokoll-, IT- und Datensicherheit vom *VDE* zertifiziert. Laut der aktuellen Bitkom-Studie *Smart Home 2020* ist der Wunsch nach Sicherheit für 65 % der Anwender ein Grund für den Kauf von smarter Technik, über ein Drittel der Anwender gibt aktuell an, aus Angst vor Hackerangriffen lieber auf Smart-Home-Anwendungen zu verzichten.



www.VDEinfo.com
ID: 40046786



www.VDEinfo.com
ID: 40046817

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

Bequemer Benziner

Komfortables Rasenmähen auf großen Flächen zum Knaller-Preis: *Denqbar* stellt in dieser Saison erstmals Benzin-Rasenmäher aufs Grün.

Auf großen Flächen können Benzinrasenmäher weiterhin sinnvoll für die Rasenpflege eingesetzt werden. Das neue *Denqbar*-Modell *DQ-R51EV* (www.denqbar.de) kostet trotz umfangreicher Komfort-Ausstattung und einer gewaltigen Schnittbreite von 51 Zentimetern nur rund 360 Euro.

Geboten werden neben einem höhenverstellbaren und leicht klappbaren Führungsholm ein batteriegespeicherter Elektrostart und ein in vier Stufen vorwählbarer Antrieb, der den Mäher in Geschwindigkeiten zwischen 2,6 und 5 km/h voranbewegt. Die Schnittbreite wird mit einem großen Hebel zentral vorgewählt, im Fangbetrieb sammelt ein 65-Liter-Fangkorb das Schnittgut. Es stehen mit einem Seitenauswurf und serienmäßigem Mulchkeil alternative Mähverfahren zur Verfügung.

Unsere ersten Praxiserfahrungen waren durchweg positiv: Ein einfaches Startverhalten, hohe Laufruhe und ein guter Durchzug zeichnen den 4,4 kW starken Motor aus. Das Gerät fängt gut und füllt den Behälter komplett – vor Überfüllung bewahrt eine Luftklappe, die einen nötigen Leervorgang signalisiert. Das Stahlblech-Mähdeck lässt sich leicht reinigen – dazu wird einfach ein Gartenschlauch per Steckkupplung angedockt und Wasser bei laufendem Mähmesser eingeleitet. Ein Lader für die Starterbatterie wird mitgeliefert.



» Unser Fazit

- ⊕ Klassischer Benzinmäher für große Rasenflächen
- ⊕ Elektrostarter und Antrieb trösten über das hohe Maschinengewicht von ca. 45 Kilogramm hinweg
- ⊕ Sehr gute Mäh- und Fangeigenschaften, einfache Handhabung
- ⊖ Lauter Benzinmotor



Akku-Oberfräse

Auch Oberfräsen werden mit einem Akku-Antrieb unabhängig und sind handlicher zu führen.

Die Akkufräse *DCW604NT* von *DeWalt* (www.dewalt.de, ohne Akkuausstattung ca. 440 Euro) ist wahlweise als vollwertige Oberfräse oder als Kantenfräse einsetzbar – der Funktionswechsel erfolgt durch den werkzeuglosen Tausch der Fräskörbe am Motor. Die Maschine verfügt über elektronischen Sanftanlauf und eine Drehzahl-Kons-

tanthaltung. Eine leistungsstarke Doppel-LED sorgt für gute Orientierung im Fräsbereich. Die kompakte Maschine ist gut führbar und mit dem oben auf dem Motorgehäuse sitzenden Akkupack recht kompakt gebaut. Parallelanschlag und Absaugadapter gehören zum Lieferumfang. Die Frästiefe ist vorwählbar und zusätzlich sehr feinfühlig am Stelling nachjustierbar.



KOMPLETT: Der bürstenlose Motor wird mit viel Zubehör im Koffer geliefert.



WECHSEL: Der Antrieb wird werkzeuglos in den jeweiligen Fräskorb platziert.



PRAKTISCH: Mit zweitem Fräskorb wird die Maschine zur Kantenfräse.

» Unser Fazit

- ⊕ Kompakte, vielseitige Akkufräse
- ⊕ Sehr einfacher Funktionswechsel, sehr gute Einstellbarkeit der Frästiefe, sehr handlich
- ⊕ Oben auf dem Motor montierter Akku sorgt für gute Handlichkeit und gute Sicht auf den Fräsbereich

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

Mensch sei helle!

Sparsame LED ermöglichen eine helle und ausdauernde Beleuchtung des Arbeitsbereichs mit Werkzeugakkus.

Bis zu 10 Meter Leuchtweite bietet dieser Stativ-LED-Strahler *R18TL-0* von *Ryobi* (www.ryobitools.eu, ohne Akkuausstattung rund 170 Euro). Mit den üblichen 18-Volt-Werkzeugakkus des Herstellers wird eine Helligkeit bis zu 1400 Lumen erreicht, das Licht kann in drei Helligkeitsstufen eingestellt werden. Clever faltbare Standbeine und ein teleskopierbares Stativ (bis 1,5 Meter ausziehbar) sorgen für eine platzsparende

Unterbringung, die nur gut 3 Kilogramm schwere Leuchte kann daher auch gut auf Montagen eingesetzt werden. Der um 310° schwenk- und neigbare Strahler ist mit den verstellbaren Standfüßen auch auf unebenem Grund und bei Unebenheiten standsicher positionierbar. Die Leuchte ist aufgrund des Teleskops ideal für Arbeiten nutzbar, die von oben ausgeleuchtet werden sollen.



GERICHTET: Der Scheinwerfer ist leicht auf die Arbeit auszurichten.



DAUERHAFT: Als Leuchtmittel dienen langlebige, nicht wechselbare LED im Scheinwerfer.



KOMPATIBEL: Herstellergebundene Werkzeugakkus sorgen für die Stromversorgung.

» Unser Fazit

- ⊕ Vielseitig einsetzbares Arbeitslicht
- ⊕ Als Stromquelle dienen gängige Werkzeugakkus des Herstellers
- ⊕ Unebenheiten können mit variablen Standfüßen ausgeglichen werden
- ⊕ LED mit langer Betriebsdauer

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

Frisch geschnitten

Mit dieser Trennmaschine bringen Sie Profile, Rohre und Flachmaterial schnell und sicher in Form

Mit einer großen 355-Millimeter Trennscheibe bringt die *Metall-Trennmaschine TC-MC 355* von *Einhell* (www.einhell.de, ca. 150 Euro) Metallwerkstücke in die gewünschte Form. 2300 Watt Motorleistung sorgen für eine Drehzahl von 4000 Umdrehungen pro Minute – ein Sanftlauf schützt Mechanik und Anwender vor zu großen Dreh-

momenten. Ein verstellbarer Höhenanschlag ermöglicht die Vorwahl der Schnitthöhe. Die Klemmvorrichtung mit Schnellverschluss ermöglicht Winkel-Zuschnitte von minus 15 bis 45 Grad. Ein Funkenabweiser schützt das Umfeld. Ein praktischer Griff erleichtert den Transport der in gesenkter Stellung verriegelten Maschine.



CLEVER: Ein klappbarer Riegel ermöglicht die schnelle Anpassung des Anschlags.



RIEGEL: Für den Scheibenwechsel wird die Antriebsachse werkzeuglos blockiert.

» Unser Fazit

- ⊕ Leistungsfähige Trennmaschine mit Spannungsbereich bis 230 Millimeter
- ⊕ Stabile, robuste Ausführung mit schonendem Sanftanlauf
- ⊕ Einfache Bedienung, sichere und schnelle Klemmung der Werkstücke



» Unser Fazit

- ⊕ Starke und dennoch leichte Akku-Sense für Privatgärten
- ⊕ Sehr einfache Nutzung, Fadenwechsel ohne Öffnen der Spulenkassette
- ⊕ Ausgewogene Gestaltung mit oben angeordnetem Wechselakku

Starker Akku-Trimmer

Mit guter Schnittkraft und ausdauernder Akkuleistung macht sich diese leichte Akku-Motorsense beliebt.

Die *FSA 57* von *Stihl* (www.stihl.de, mit Lader und Akku ca. 270 Euro) sorgt als kleine Akku-Sense für klare Kanten in Ihrem Garten. Der kräftige Trimmer mit einem Schneidkreis-Durchmesser von 280 mm arbeitet mit Faden, der Schaft ist per Knopfdruck verstellbar und lang genug für Großgewächse. Ein klappbarer Abstandshalter schützt Hindernisse wie Bäume und Sträucher. Praktisch ist der serienmäßig montierte, von außen werkzeuglos befüllbare Fadenmähkopf *AutoCut*

C 3-2. Alternativ kann aber auch der als Zubehör erhältliche Schneidkopf *PolyCut 3-2* mit Kunststoff-Wechselmessern genutzt werden (ca. 14 Euro).

Das mit betriebsfertig gut drei Kilogramm schwere Gerät ist ausgewogen und gut zu handhaben. Es arbeitet mit allen *Stihl*-Akkus der AK-Serie mit 36 Volt Betriebsspannung, die mitgelieferte Version *AK 10* verfügt über 2 Ah Kapazität. Das Ladegerät *AL 101* kann auch die Profi-Akkus der AP-Serie laden.



SICHER: Ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors wird sicher verhindert.



KOMPAKT: Der kompakte Akku sitzt am oberen Ende des Mähchafts.

Reinemachen am Teich

Größere Teiche sollten regelmäßig von Ablagerungen und Algen befreit werden – ein Arbeitsauftrag für die *Schlammhexe*!

Der Name ist Programm: Denn die *Schlammhexe* des gleichnamigen Anbieters (www.schlammhexe.de, ab rund 1200 Euro) geht dem Dreck im Teich auf den Grund. Die Geräte der V2-Serie (hier gezeigt Modell V2/45K) sind aus hochwertigen Komponenten montierte Teichsauger für Gewässer mit bis zu 25 Kubikmeter Wasservolumen – und somit für auch für Privatanutzer ausgelegt. Großzügige Schlauchdurchmesser und starke Pumpen sorgen für eine überzeugende Saugleistung und somit für eine schnelle und gründliche Reinigung. Die Abscheidung der Verschmutzungen erfolgt dabei über einen großen, entnehmbaren Schlammbehälter im Gerät. Durch die Rückführung des abgepumpten Teichwassers ist der Wasserverlust dabei sehr gering. Die Technik ist fest auf einer robusten Sackkarre mit Luftbereifung montiert, mitgeliefert werden stets mindestens 10 Meter Saugschlauch, eine Teleskopstange und 6 Meter Ablaufschlauch sowie Rundbürste und Feinsieb. Je nach Teichvolumen und -beschaffenheit gibt es umfangreiches Zubehör, bis hin zu mit Rollen versehenen Flächendüsen für die Bearbeitung von Poolwänden – denn auch für die Reinigung von Schwimmteichen und gefliesten Außenbädern ist das Gerät bestens einsetzbar. Uns haben bei einem ersten Test der robuste, durchdachte und wartungsfreundliche Aufbau, das abgestimmte Zubehör und die einfache Handhabung überzeugt. Der Betrieb aller Modelle erfolgt mit 230 Volt Netzstrom.

Einfach und clever:
Ein gelochter Trichter dient als Saugglocke für steinigten Teichgrund.



ANGUSS: Vor dem Start der Pumpe wird der Pumpkreislauf mit Wasser gefüllt.



BEQUEM: Der abgesaugte Schlamm kann im Filtereimer entnommen werden.



ROBUST: Alle technischen Komponenten sind äußerst dauerhaft ausgelegt.



ÖFFNER: Mit einem Aufsteck-Hebel wird der Sammelbehälter leichter geöffnet.



STARTBEREIT:
Die für den Betrieb nötige Ausstattung wird mitgeliefert.



KREISLAUF: Zu- und Ablaufschlauch sorgen für geringe Wasserverluste bei der Reinigung.

ZUBEHÖR: Ein großes Düsenangebot erweitert das Gerät je nach Teichbeschaffenheit.

» Unser Fazit

- ⊕ Solide Techpumpe mit robuster Technik
- ⊕ Leicht bedienbare und gut erreichbare Komponenten
- ⊕ Umfassendes Zubehör auch für die Reinigung von Pools
- ⊕ Großvolumiger Sammelbehälter

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

Praxistest

Alles-könnner

Längst hat der Akkuschauber die Schlagbohrmaschine als wichtigstes Elektrowerkzeug abgelöst – inzwischen bohren die Akku-Alleskönnner auch mit Schlag. **TEXT PETER BARUSCHKE**

Durchsetzungsstark in harten Werkstoffen – das zeichnet die von uns hier erstmals getesteten Akkubohrschrauber mit zuschaltbarem Schlagwerk aus. Die im Test besten Maschinen von *AEG*, *Metabo* und *Worx* (Modell *WX 354*) benötigen gerade rund 20 Sekunden, um ein 80 Millimeter tiefes 8-mm-Loch in einen Betonsturz zu bohren – da muss man für gelegentliche Bohrungen in gemauerte Wände und Beton nicht extra den Bohrhammer rauskramen. Die *Worx*-Maschine überrascht bei dieser respektablem Leistung und einer hohen Akkureichweite mit einer dennoch kompakten Bauform und geringem Gerätegewicht, die Maschine ist deshalb der Star dieses Tests.

Die meisten anderen Bohrschrauber im Testfeld können auch in harten Wandbaustoffen bohren, erreichen dabei aber nur befriedigende Noten. Grund ist der Schlagmechanismus mit zwei aufeinander geführten geriffelten Scheiben, der eine eher geringe Schlagenergie mit dem Anpressdruck der Ma-

schine erzeugt – so wie es einst die klassische Schlagbohrmaschine tat. *Worx* hat diese Mechanik in den mit *Slammer Drill* gekennzeichneten Geräten mit einer Federtechnik modifiziert, mit offenbar sprichwörtlich durchschlagendem Erfolg.

Am anderen Ende der Skala stehen die beiden Maschinen von *Black&Decker* und *Trotec*. Schon bei Bohrungen mit zugeschaltetem Schlagwerk in Kalksandstein öffnete sich hier das Bohrfutter, sodass nur mit erneutem Nachspannen des Werkzeugs überhaupt eine Bohrung einzubringen war. In Beton geschieht dies aufgrund der härteren Schläge noch schneller. Offen-

bar sind auf diesen Maschinen keine schlagfesten Bohrfutter montiert – die Geräte sind aus unserer Sicht daher zum Schlagbohren nicht geeignet.

Da im Heimwerker-Alltag die Funktion Schlagbohren eher selten eingesetzt wird, wurden auch die Funktionen als Akku-Bohrschrauber getestet – mit einem vergleichbaren Testprogramm wie bei unserem letzten entsprechenden Test im

Die besten Maschinen bohren auch in Beton recht überzeugend



Beauftragtes
Institut:
TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

! FAZIT:

Metabo setzt sich in unserem Profi-Testfeld an die Spitze, im Heimwerkersegment überzeugt das Modell WX 354 von Worx mit einer besonderen Schlagbohrtechnik vor der halb so teuren Maschine von Einhell. Lux-Tools ist mit einer neuen Maschine für nur rund 80 Euro unser Preistipp.



Eine geht noch:

Auch die Heimwerkerklasse bietet erstaunlich hohe Ausdauer bei Schraubarbeiten.



Alleskönner:

Mit den getesteten Maschinen sind Sie fast jeder Befestigungsaufgabe gewachsen.





+ PRAKTISCH: Bei Metabo kann auch ohne Futter geschraubt werden.



- SCHWERGÄNGIG: Bei AEG ist der Funktionsschalter nur mit Kraft zu betätigen.



+ LEICHT: Hier genügt ein leichtes Antippen der Wippe für einen Dreh-Wechsel.



+ BEQUEM: Reinlegen – fertig: Schaumstoff fixiert alle Teile im Einhell-Koffer.

September 2020. Im direkten Vergleich zu Maschinen ähnlicher Leistung zeigt sich, dass das Schlagwerk zwar nicht zu einer merklich größeren Bauform der Maschinen führt, jedoch mit rund 100 bis 200 Gramm zusätzlichem Gerätegewicht zu Buche schlägt. Daher sollte man beim Kauf die spätere Nutzung der Maschine abwägen: Wird der Bohrschrauber nur gelegentlich und kurz eingesetzt, ist das moderate Mehrgewicht eher kein Problem – vor allem, wenn auch tatsächlich mit Schlag gebohrt werden soll. Hat man die Maschine aber vor allem für Schraubarbeiten lange in der Hand, wird der Arm unnötig schwer.

Während das Leistungsniveau bei Schraubarbeiten insgesamt recht hoch ist, gibt es vor allem beim Bohren in Metall deutliche Geschwindigkeitsunterschiede. Während die Profiklasse durchgehend Bestzeiten vorlegt, können sich in der Heimwerkerklasse nur die vorn platzierten Maschinen von *Einhell*, *Worx* und *Lux-Tools* behaupten – mit den anderen Geräten ist mehr Geduld gefordert.

Aktuelle Akkutechnik erlaubt sehr lange Laufzeiten mit einer Akkuladung

Wie bei Akkubohrschraubern typisch, kann die Vorwahl des gewünschten Drehmoments auch bei diesen Maschinen nur der groben Orientierung dienen. Die Profimaschinen können ihre geballte Kraft nicht weit genug zum bündigen Eindrehen kleiner Schrauben herabregeln, in der Heimwerkerklasse gelingt das immerhin bei sechs von acht Maschinen. Es ist also ratsam, vor allem in empfindlichen Materialien behutsam mit der Schraub-Power umzugehen.

Erwartungsgemäß zeigten sich die Maschinen überaus ausdauernd und erlauben mit einem mitgelieferten Zweitakku sogar praktisch unbegrenzte Arbeitszeiten. Mit vielen Maschinen kann man eine ganze Packung Schrauben mit einer Akkuladung eindrehen, allerdings sind gerade die Profigeräte von *Metabo* und *AEG* mit überragender Akkureichweite auch klobig und schwer. Clever deshalb die Lösung von *Ryobi*, der Maschine zwei unterschiedlich große Akkupacks mit auf den Weg zu geben – so entscheidet der Anwender je nach Nutzung, ob er Handlichkeit oder Ausdauer den Vorzug gibt.

SELBST TESTKRITERIEN

Direkte Vergleiche und Messungen

Ergonomie: Alle Geräte liegen gut in der Hand – beim Betätigen der Schalter gab es aber deutliche Unterschiede.

Schrauben: Wie schnell können Schrauben eingedreht werden? Und arbeitet die Drehmomentvorwahl feinfühlig genug? Die Ergebnisse der Testmaschinen haben wir direkt miteinander verglichen.

Bohren: In Testreihen haben wir in Kalksandstein, Metall und Beton gebohrt.

Schlagbohren: Nicht alle Maschinen können tiefere Löcher in Beton bohren, denn es sind keine schlagfesten Spannfutter verbaut. Die Folge: Das Futter öffnet sich beim Bohren, der Bohrer bleibt stehen.

Reichweite: Wie viele Schrauben können pro Akkuladung verarbeitet werden? Für die Beantwortung dieser Frage haben wir Schrauben so lange in Weichholz ein- und ausgedreht, bis der Akku bis zur Abschaltung entleert war. Um einen Vergleich der Maschinen untereinander zu erleichtern, haben wir die Anzahl auf Schrauben je Ah des Akkupacks umgerechnet.

Sicherheit: Der TÜV Rheinland überprüfte alle Maschinen im Rahmen eines Sicherheits-Checks auf die wichtigsten Anforderungen der einschlägigen Normen.



BOHRLEISTUNG: Für eine bessere Vergleichbarkeit haben wir bei unseren Bohrversuchen auch die Zeit ermittelt.

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



+ **KRAFTVERTEILUNG:** Ein Zusatzhandgriff schützt den Anwender vor Drehmomentspitzen der leistungsfähigen Maschinen.



- KLOTZ: Die großen Akkus bei AEG und Metabo sorgen zwar für eine große Reichweite, machen die Geräte aber auch schwer.



LADER: Technisch aufwendiger Schnelllader bei AEG und Billiglösung bei Black&Decker.



+ **ZIEL:** Viele Maschinen bieten eine gute Ausleuchtung des Arbeitsbereichs (hier Lux Tools).



+ **VIELSEITIG:** Bosch liefert leicht wechselbare Spezialfutter gleich mit.



- UNAUFFÄLLIG: Die Gangstellung ist bei Trotec nur schwer ablesbar.



+ **INFORMATIV:** Fast immer ist die Restladung des Akkus abrufbar (hier bei Trotec).



+ **VARIABLE:** Ryobi bietet unterschiedliche Akkupacks für verschiedene Aufgaben.



- UNGÜNSTIG: Die etwas schwergängige Drehmomentvorwahl bei Metabo.



+ Einige Maschinen bieten Aufbewahrungen für Bits oder Bohrer – hier bei AEG.



- STÖRT: Eine vorstehende Kontur behindert bei Trotec die Drehrichtungs-Wahl.



Für Profis



Für Heimwerker



Marke Modell	Metabo SB 18 LTX BL QI	AEG BSB 18 BL	Bosch GSB 18V-60 C	Worx WX 354	Einhell TE-CD 18/50 BLi
Preis** (ca. inkl. MwSt.) ¹	615 €	500 €	535 €	300 €	160 €
Nötiger Freiraum zum Schrauben / Bohren (mm)	17 / 23	21,5	18,4	21,5	20,5
Gewicht (g)	1,9	1,9	1,3	1,3	1,2
Akku (V / Ah)	18 / 5,5	18 / 6,0	18 / 4,0	20 / 2,0	18 / 2,0
Anzahl der Getriebegänge / Drehmomentstufen	2 / 10	2 / 24	2 / 20	2 / 18	2 / 20
Ladestandsanzeige / wo?	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku
Mitgeliefertes Zubehör (Lieferumfang)	2. Akku, Gürtelclip, Bithalter, Zweithandgriff	2. Akku, Gürtelclip, Zweithandgriff	2. Akku, 25tlg. Bitset, Gürtelclip	2. Akku, Gürtelclip, Doppelbit, Steinbohrer 8 mm	2. Akku, Gürtelclip
Besonderheit	wechselbares Futter				
Aufbewahrung	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer
Subjektive Bewertung (20%)					
Bedienungsanleitung	+++	+++	+++++	++++	+++++
Lesbarkeit, Übersichtlichkeit	Blättern nötig	Bildorientiert, Blättern nötig	Blättern nötig	Blättern nötig	OK
Bewertung nach Normenvorgaben, Vollständigkeit	unübersichtlich, unklar	teils unklar	keine Störungstabelle	kleine Schrift	
Ausleuchten der Arbeitsposition ³	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
auch ohne Futter gut					
Bedienung, Schalter, Akkuwechsel ³	+++	++++	+++	+++++	++++
Schalter schwergängig ²		Gangwechsel sehr schwer	Schalter schwergängig ³		Funktions-Drehschalter schmal
Unterbringung ³	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
variable Ablagemöglichkeit					
Praxistest (70%)					
Schrauben in Holz ⁶	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Holzschrauben 6x160 in Weichholz, Sekunden	5,5	4,5	4,3	5,0	5,8
Sensibilität beim Einschrauben, Holz ⁶	++++	++++	++++	++++	++++
Holzschrauben 3x12, kleinste Drehmomentstufe	zu tief eingedreht	zu tief eingedreht	zu tief eingedreht	zu tief eingedreht	zu tief eingedreht
Bohren in Beton, freihand ⁶	+++++	+++++	+++++	+++++	++++
8-mm-Bohrer, 80 mm tief, mit Schlag; Sekunden	24	20	38	22	55
Bohren in Kalksandstein, geführt ⁶	+++++	+++++	++++	+++++	++++
10-mm-Bohrer, 60 mm tief, mit Schlag, sek.	16	16	23	13	23
Bohren in Metall ⁶	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
6-mm-Bohrer, Flachmaterial, Sekunden	9,5	10	10,5	14	12,5
Akkureichweite	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Ein- und Ausdrehen Holzschrauben in Weichholz ⁸	200	192	136	170	175
Gewichtete Reichweite (Schrauben pro Ah des Akkupacks)	36	32	34	85	87
Ladezeit ⁷	+++++	++++	+++++	+++++	+++++
Leeren, abgekühlten Akku laden bis voll, in Minuten	46	110	58	54	42
Laborprüfung (10%)					
Drehzahlmessung	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Maximaldrehzahl 2. / 1. Gang (U/min)	1846 / 520	2000 / 546	1880 / 568	2126 / 594	1778 / 493
Arbeitsgeräusch (dB/A am Ohr des Nutzers)	++++	++++	++++	++++	++++
Geräuschmessung im Leerlauf (niedriger Gang)	78,3	79,6	78,5	75,5	75,6
Sicherheit ¹⁰	OK	OK	OK	OK	OK
Note	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,8)	gut (2,0)
Note (Preis/Leistung)	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut
FAZIT:	Leistungsfähiges, aber auch schweres Gerät mit hoher Reichweite	Leistungsfähiges, aber auch schweres Gerät mit hoher Reichweite	Geringfügig schwächere Leistung, jedoch günstigere Ergonomie	Sehr gute Bohrergebnisse mit Schlag, hohe Reichweite	Gute Schraubleistung, beim Schlagbohren etwas langsamer

* Akku und Ladegerät müssen getrennt zugekauft werden. ** Gesamtpreis mit zwei Akkupacks, um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen (Setpreis + Preis für Zweitakku). ¹ Angaben des Herstellers. Ist die Akkuausstattung nicht umständlich zu entnehmen. ² Montagehülse des Zusatzhandgriffs steht hervor und behindert die Drehrichtungsumschaltung. ³ Aufwertung aufgrund des zweiten größeren Akkus. ⁴ Praxistest mit Bildung eines Mittelwertes.

					
Lux Tools A-BS-20/S	Bosch AdvancedImpact 18	Ryobi R18PD7	Worx WX352.9	Black&Decker BL 188 H1	Trotec PHDS 11-20V
80 (35 + 45) €	294 (224 + 70) €	270 €	280 (180 + 100) €	160 €	55 €
23,0	16 / 22	21,5	19,0	22	23,5
1,4	1,1	1,4	1,1	1,2	1,4
20 / 2,0	18 / 2,5	18 / 2,0 und 5,0	20 / 2,0	18 / 1,5	20 / 2,0
2 / 20	2 / 20	2 / 24	2 / 22	2 / 22	2 / 20
ja / Akku	ja / am Gerät	nein bzw. ja / Akku (5,0-Version)	ja / Akku	nein	ja / Akku
Gürtelclip, Zweithandgriff, Kreuzbit (ohne Akku*)	Winkelgetriebe, Exzentergetriebe, Schraubenhalter, Kreuzbit (mit 1 Akku **)	2. Akku, Gürtelclip, Zweithandgriff, Doppelbit, Tiefenanschlag	(ohne Akku *)	Doppelbit	Gürtelclip, Zweithandgriff
	wechselbares Futter				
Karton	Koffer	Gewebetasche	Karton	Koffer	Koffer
+++++ Blättern nötig OK	+++++ Blättern nötig OK	++++ Blättern nötig, unübersichtlich kleine Schrift	+++++ Blättern nötig kleine Schrift	+++++ Blättern nötig teils knapp	+++++ sehr gut
+++++ Lichtkegel etwas hoch	+++++ Lichtkegel etwas hoch	+++++ Lichtpunkt weit unterhalb	+++++ Licht kaum sichtbar	+++++ Gangwechsel schwergängig	+++++ Vorsprung stört Umschalten ⁴
+++++ kein stabiles Ablagesystem	+++++ kein stabiles Ablagesystem	+++++ kein stabiles Ablagesystem	+++++ kein stabiles Ablagesystem	+++++ kein stabiles Ablagesystem	+++++ kein stabiles Ablagesystem
Karton, für Aufbewahrung zu klein			Karton, für Aufbewahrung zu klein	Akku muss abgenommen werden	
+++++ 6,0	+++++ 6,0	+++++ 6,7	+++++ nicht eingedreht (- 1 cm)	+++++ 6,4	+++++ 6,3
+++++ bündig	+++++ Schraube steht leicht über	+++++ bündig	+++++ Schraube steht über	+++++ Schraube steht leicht über	+++++ bündig
+++++ 40	+++++ 50	+++++ 35	+++++ 52	+++++ 48, Bohrfutter öffnet sich ⁹	+++++ 1:03, danach Bohrfutter geöffnet ⁹
+++++ 16	+++++ 24	+++++ 16	+++++ 22	+++++ 19, Bohrfutter öffnet sich ⁹	+++++ 22, danach Bohrfutter geöffnet ⁹
+++++ 17	+++++ 31	+++++ 22	+++++ 22	+++++ 27	+++++ 23,5
+++++ 147	+++++ 196	+++++ 102 (Akku 2,0 Ah) ⁵	+++++ 136	+++++ 122 (keine Lade-Anzeige)	+++++ 183
+++++ 73	+++++ 78	+++++ 51	+++++ 68	+++++ 81	+++++ 91
+++++ 45	+++++ 56	+++++ 138	+++++ 50	+++++ 120	+++++ 62
+++++ 1587 / 418	+++++ 1485 / 446	+++++ 1794 / 416	+++++ 1863 / 432	+++++ 1740 / 445	+++++ 1792 / 472
+++++ 74,1	+++++ 74,7	+++++ 78,0	+++++ 74,9	+++++ 74,1	+++++ 74,9
OK	OK	OK	OK	OK	OK
gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,8)
sehr gut	gut	gut	gut	befriedigend	befriedigend
Insgesamt gute Arbeitsergebnisse, geringere Reichweite. Preiswert	Sehr guter Lieferumfang, bohrt aber langsam. Hohe Reichweite	Mittlere Arbeitsergebnisse, Schwächen in der Ergonomie	Leistungen im Mittelfeld, langsam im Schlagbetrieb, geringere Reichweite	Mittlere Leistungen, Bohrfutter nicht schlagfest. Geringere Reichweite	Gute Schraubleistungen, aber Bohrfutter nicht schlagfest

enthaltene, sind in der Klammer Gerätepreis + Preis für zwei Akkus und Ladegerät ausgewiesen. ² Gangwechschelschalter und Drehmoment-Drehrad schwergängig bzw. schwer zu betätigen. ³ Gangwechschelschalter schwergängig, Akku ⁴ Ermittelt vom TÜV Rheinland. ⁵ Verwendete Schraubenformate: Profiklasse 6 x 160, Hobbyklasse: 6 x 70. ⁶ Führt zur Abwertung. ⁷ Überprüft im Rahmen eines Sicherheits-Checks vom TÜV Rheinland.



Hitzefeste Grundlage:
Die Gitterroste leiten den Schweißstrom gut und bieten eine plane Unterlage zum Arbeiten.

Fotos: Michael Müller-Münker

Kleiner Schweißplatz

Auf Basis eines klappbaren Werktaisches bauen Sie sich einen kompakten Schweißplatz, den Sie gut mitnehmen und wegräumen können.

TEXT PETER BARUSCHKE

SELBST PRODUKTINFO

Spanntisch und Gitterroste

Als Grundlage sollten Sie einen möglichst stabilen klappbaren Spanntisch nutzen – in unserem Beispiel ein älteres Modell von Black&Decker. Zwei Gitterroste (300 und 400 mm tief, ein Meter breit), Winkelprofile (20 x 20 x 3 mm) und Flacheisen 30 x 5 mm) stehen außerdem auf der Materialliste.

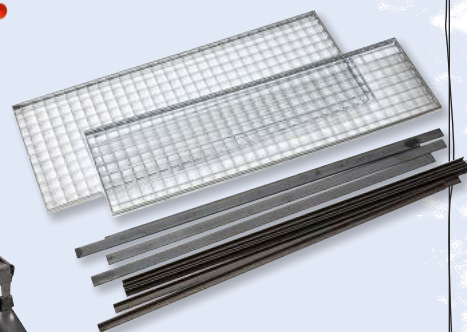
ABGEBAUT:

Die Spannplatten haben wir demontriert, die Halteklötze weiterverwendet.



KLAPPTISCH:

Bei der Nutzung eines fertigen Tisches kommen Sie um den komplizierten Bau eines zusammenlegbaren Grundgestells herum.



Gitterrost als Tischplatte:
Sie bieten eine ebene und leitende Grundlage.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Das Thema eignet sich als einfache Schweißübung. Der Zusammenbau ist je nach Tischmodell allerdings etwas knifflig.

WERKZEUGE ☐ Schweißgerät (gezeigt: Schutzgas-Schweißgerät), Zubehör, PSA, ☐ Winkelschleifer ☐ Metallsäge ☐ Feile ☐ Reißnadel ☐ Hammer ☐ Dorn ☐ Körner ☐ Bohrmaschine mit Ständer ☐ Japansäge

ZEIT Etwa ein Tag.

KOSTEN Spanntisch je nach Modell etwa 100 Euro, Gitterroste und Metall ca. 80 Euro.

» Rahmen



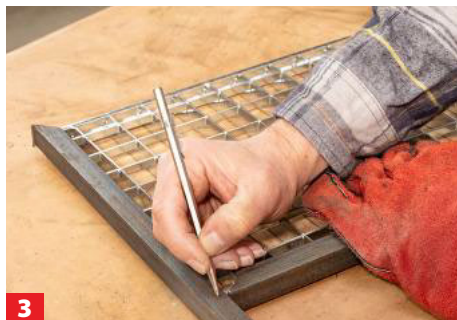
1

Winkelprofile bilden die Rahmen für die Gitterroste. Sie werden im 45°-Winkel passend zugeschnitten, idealerweise mit ...



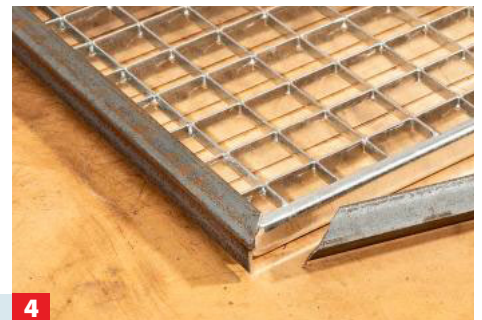
2

... einer Metallsäge wie diesem Modell von Einhell oder einer Metallbandsäge. Es geht aber auch mit Eisensäge und Anschlag.



3

Mit einer Reißnadel können Sie die Länge der benötigten Profile direkt anzeichnen, dabei einige Millimeter Spiel einplanen.



4

Kontrollieren Sie vor dem Verschweißen, ob alle Profile gut sitzen und dass das Gitterrost in den Rahmen passen wird.



5

Die Schnittstellen mit einer Feile entgraten, damit die Profile zum Schweißen sauber zusammengelegt werden können.



6

Nun die Eckverbindungen zunächst mit Schweißpunkten fixieren – zum Fixieren am besten einen Magnetwinkel benutzen.



7

Auf einer ebenen Unterlage überprüfen, dass der Rahmen plan aufliegt. Verzug können Sie durch Biegen entgegenwirken.



8

Ecken nun durchschweißen und die überstehenden Schweißnähte mit Winkelschleifer und Schruppscheibe nacharbeiten.

Kleine Schweißarbeiten sind mit modernen Invertern oder Schutzgas-Geräten auch für Laien kein Problem mehr – schließlich braucht man für Dekorationen im Garten oder kleine Reparaturen keine ganz perfekten Schweißnähte. Doch neben der geeigneten Ausstattung benötigt man auch einen feuerfesten und stabilen Arbeitsplatz, die Holzwerkstatt ist also ungeeignet. Die Lösung sind entweder Provisorien – etwa eine auf Paletten gelegte Metallplatte als Unterlage – oder unsere Idee eines klappbaren Schweißplatzes auf der Grundlage eines üblichen Spanntisches.

Nicht nur, dass dieser Tisch aufgrund der Klappmechanik und herausnehmbarer Git-

Wird er nicht gebraucht, macht sich unser Schweißplatz in der Werkstatt klein

terroste schnell verstaut und gut transportabel ist, er bietet zudem auch die bekannten Klemm-Möglichkeiten der an Spindeln geführten Tischelemente, denn diese Mechanik können Sie mit den zwei in Metallrahmen getrennt gelagerten Gitterrosten übernehmen. Wer will, kann sich außerdem aus Vierkantrohr passende Spannpratzen bauen, um auch größere Werkstücke auf dem Tisch verspannen zu können, außerdem können natürlich auch magnetische Spannhilfen eingesetzt werden.

Als Tischauflage haben wir zwei unterschiedlich große Gitterroste gewählt, wie sie zum Beispiel als Kellerschacht-Abdeckungen angeboten werden. Das vorn auf der Kurbelseite des Tisches eingebaute Rost ist dabei schmaler, damit der vordere, bewegliche Tischbereich nicht die Kurbeln behindert und dahinter die Montage eines

» Befestigung



1 Die Auflageklötze des Spanntisches haben wir weiterverwendet. Sie stellen die Verbindung zur Kurbelmechanik her.



2 Im Abstand der beiden Lagerholme werden Traversen in die Rahmen eingeschweißt. Messen Sie den Abstand der Traversen.



3 Die Lage der Traversen auf die Rahmen übertragen: Achtung: Je nach Tischkonstruktion sind die Abstände bei den beiden ...



4 ... Tischteilen unterschiedlich! Flacheisen jeweils passend ablängen, Schnittstellen mit Feile glätten. Die Verbindung zunächst ...



5 ... anpunkten und danach noch einmal nachmessen. Dann Verbindungen durchschweißen, Nähte mit Schruppscheibe glätten.



6 Bei unserem Spanntisch waren die Verstell-schlitten (Pfeil) des Kurbelsystems erst nach Demontage der Spindeln erreichbar.



7 Überstehende Haltenasen an den Auflageklötzen aus Kunststoff entfernen Sie mit einer Japansäge.



8 Wir haben uns bei den Montagepositionen an den ursprünglichen Spannbacken orientiert, die Kurbeln müssen später frei drehen ...



9 ... können. Bohrpunkte mit Reißnadel anritzen. Damit der Metallbohrer greifen kann, die Bohrpositionen mit Körner markieren.



10 Bohrungen am besten mit einer Bohrmaschine im Ständer oder Ständerbohrmaschine einbringen. Bohrstelle kühlen.

zweiten Halterahmens möglich bleibt. Auch wenn die eigentliche Befestigungsfläche der geschweißten Metallrahmen auf den vom Originaltisch übernommenen Kunststoffklötzen eher klein ist, erreicht der Tisch eine beachtliche Stabilität und ist auch nahezu plan. Allerdings sollten Sie zum Abrichten frisch verschweißter Teile nicht die Arbeitsfläche, sondern zum Beispiel einen ebenen Bodenbereich nutzen.

Während der Bau der gezeigten Rahmen für die Gitterroste und die Montage von Be-

Die nötigen Schweißarbeiten erfordern keine besonderen Fertigkeiten

festigungstraversen recht einfach ist, gestaltete sich die Montage des vorderen Rahmens an der Spannmechanik bei dem von uns genutzten Tisch aufwendiger als erwartet. Da die an den beiden Metallspindeln geführten Verstell-schlitten mit einem nicht-metrischen Gewinde unter den Auflageklötzen an den Längsholmen des Tisches befestigt waren, haben wir die Befestigung geändert und mit einer durchgesteckten Verschraubung realisiert. Am besten sollten dafür die mit Splinten fixierten Kurbeln demontiert werden, dazu können die Splinte

mit einem Dorn per Hammer ausgetrieben werden – sie sind später wiederverwendbar. Weitere Splinte sichern die Spindeln in der Tischführung – diese ebenfalls heraustreiben, dann können die Spindeln ganz entnommen werden. Nun den Tisch kopfüber auf die in Position gelegten neu gebauten Rahmen legen und die Spindelführungen an den zuvor montierten Auflageklötzen (siehe Bildfolge links) mit Maschinenschrauben und Muttern montieren. Dabei sicherstellen, dass die Spindeln später am Verstell-

Besonderheit sind die Spannmöglichkeiten unseres klappbaren Schweißtisches

schlitten genügend Freiraum über den Verschraubungen erhalten. Danach können die Spindeln wieder von vorn eingedreht werden. Splinte erneut mit dem Hammer einschlagen und schließlich die Kurbeln wieder montieren. Wer diesen Aufwand scheut, kann die Rahmen der beiden Gitterroste natürlich auch ohne Nutzung des Verstellsystems am Tischgestell verschrauben.

Die Masseklemme des Schweißgeräts können Sie einfach an einem der Gitterstreben fixieren – so ist ein optimaler Stromfluss auf das Werkstück sichergestellt.

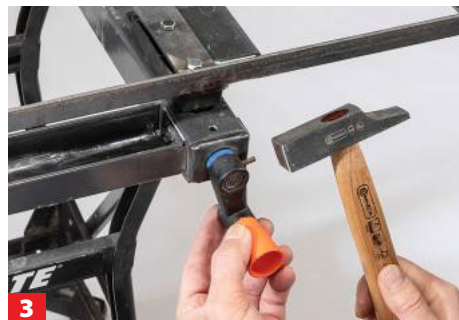
» Montage



1 Nun können die Auflageklötze unter den beiden Rahmen montiert werden. Unterlegscheiben schützen die Kunststoffaufnahmen.



2 Die genaue Montage müssen Sie dem jeweiligen Spanntisch anpassen. In unserem Fall haben wir erst die Führungen montiert, ...

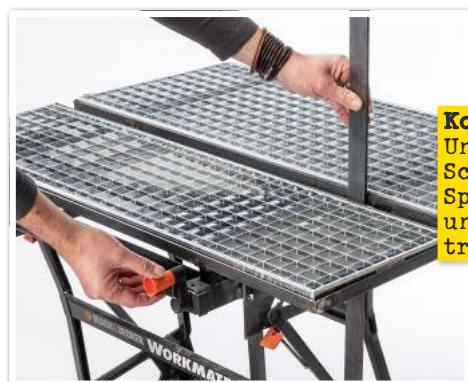


3 ... danach die Spindeln des Kurbelmechanismus wieder in Position gebracht und schließlich die Kurbeln montiert.



4 Zuletzt werden die beiden Gitterroste eingelegt. Sie können für den leichteren Transport jederzeit wieder abgenommen werden.

» Nutzung und Vorteile



Kompakt und praktisch: Unser klappbarer Schweißtisch bietet Spannmöglichkeiten und lässt sich leicht transportieren.



Kontakte

Schweißgerät, Zubehör:
Gys, ☎ 0241/189 237 121
www.gys-schweissen.com

Bohröl:
WD-40, ☎ 06172/677 450
<https://wd40.de>

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

Self-Service

Unsere Serie im Überblick

Teil 24: Beulen ausbessern
Heft 10/2020

Teil 25: Fahrradbremse
Heft 11/2020

Teil 26: Auto-Scheinwerfer
Heft 12/2020

Teil 27: Notebook
Heft 01/2021

Teil 28: Kaffeevollautomat
in dieser Ausgabe

Nachbestellungen:

Fehlende Hefte können
Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
www.meine-zeitschrift.de

Bei regelmäßiger Pflege arbeiten Kaffee-Vollautomaten über sehr lange Zeit zuverlässig. Die für einen Service nötigen Arbeiten können Sie problemlos auch selbst übernehmen.

TEXT PETER BARUSCHKE

SELBST PRAXISTIPP

Brüheinheit und Ersatzteile

Das am stärksten belastete Bauteil ist die sogenannte Brühgruppe. Ein beweglicher Stempel sorgt hier dafür, dass das Kaffeearoma aus den frisch gemahlenden Bohnen gepresst wird.

Bewegliche Brühgruppe:
Ist dieses Bauteil entnehmbar, fällt die Wartung leichter. Eine Demontage ist jedoch stets möglich.

Nehmen Sie die Wartung zum Anlass einer gründlichen Reinigung aller beweglichen Teile – zum Beispiel Tropfschale und Trestherbehälter.



Benötigt:
Halten Sie passende Ersatzdichtungen und etwas lebensmittelgerechtes Silikonfett bereit.



» Brühgruppe überholen

Die Hersteller empfehlen eine regelmäßige Wartung von Kaffee-Vollautomaten – angesichts der anspruchsvollen Technik und der unvermeidlichen Verschmutzung durch Reste von Kaffeemehl im Inneren ist dies auch durchaus sinnvoll. Doch diese Arbeit müssen Sie nicht unbedingt einem Dienstleister überlassen. Wer selbst zum Schraubendreher greift, spart mehr als 100 Euro pro Wartungsvorgang.

Die Wartung ist meist recht einfach und dauert etwas mehr als eine halbe Stunde

Gereinigt wird dabei vor allem die sogenannte Brühgruppe – also das sich bewegende Bauteil, in dem das gemahlene Kaffeemehl mit heißem Wasser überbrüht wird.

Von zentraler Bedeutung ist dabei der Brühkolben, der innerhalb der Brühgruppe auf- und abgefahren wird. Dichtungen sorgen dafür, dass dabei keine Flüssigkeit zur Seite austreten kann und dann unkontrolliert ausläuft. Diese Dichtungen sollten bei jeder Wartung gewechselt werden, außerdem sollte der Brühkolben mit lebensmittelgeeignetem Silikonfett geschmiert werden, um den Verschleiß bei den Motorbewegungen zu minimieren.



1

Wir haben die steckbare Brühgruppe eines DeLonghi-Automaten aus der verbreiteten ESAM-Baureihe als Beispiel gewählt.



2

Zuerst wird der Tresterhebel oben auf der Brühgruppe abgeschraubt. Auf den Hebel wirkt eine Rückholfeder, die nach ...



3

... der Demontage sichtbar wird. Auch diese Feder abnehmen und zur Seite legen.



4

Nun den Auslauf demontieren, um die darunter verborgene Schraube erreichen zu können.



SELBST PRAXISTIPP

Überblick wahren

Bei etwas umfangreicheren Demontagen bewährt es sich, Schrauben und Einzelteile übersichtlich und in logischem Zusammenhang auf einer größeren freien Fläche abzulegen. So fällt es später leichter, die Einzelteile in der richtigen Reihenfolge und Lage wieder zu montieren – auch sind die passenden Schrauben ohne Suchen wieder zur Hand. Ist eine Montage am gleichen Tag nicht möglich – etwa, weil ein Ersatzteil beschafft werden muss – die Schrauben am besten in kleinen Schälchen zwischenlagern.



5

Auf der unteren Seite des Brühkolbens befindet sich eine Kunststoffspange, die man seitlich herausziehen kann.



6

Nun die unten liegende Verschraubung lösen.



7

Nun können Sie den inneren Teil des Brühkolbens von unten aus der Brühgruppe herausziehen.



8

Die vom Auslauf zuvor verdeckte Schraube lösen und den Griffbereich der Brühgruppe vom Kolben abziehen.



9

Nun können Sie den Kolben nach oben aus dem Gehäuse herausdrücken – dabei werden die Dichtungen sichtbar.



10

Auch wenn die Dichtungen noch unversehrt erscheinen, sollte man sie im Zuge der Wartung austauschen.



11

Entfernen Sie zunächst die Reste des Kaffeemehls – auch unter der verschraubten Siebplatte.



12

Die Dichtungen können Sie zur Seite drücken und dann ohne Werkzeug nach vorn vom Kolben abziehen.



13

Den Bereich der Dichtungs-Sitze und die Außenseite des Gehäuses gründlich von Verschmutzungen reinigen.



14

Vor dem Auflegen der neuen Dichtungen etwas Silikonfett in die Führungsbahnen drücken und mit dem Finger verteilen.



15

Die beiden neuen Dichtungen nun auf den Kolben ziehen und in die Führungsnuten einfädeln.



16

Etwas weiteres Silikonfett auf die Außenseite der Dichtungen und die Gleitflächen des Kolbens auftragen und verteilen.



17

Nun den Kolben wieder in das Gehäuse einschieben, bis die Siebplatte bündig zum oberen Rand sitzt. Die Montage erfolgt in ...



18

... umgedrehter Reihenfolge. Die Tresterfeder einsetzen und mit dem Hebel in Position drehen.

Wir zeigen den Vorgang hier an einem Maschinenmodell mit entnehmbarer Brühgruppe. Doch auch bei anderen Geräten ist dieses Bauteil hinter einer Wartungsklappe zugänglich und kann herausgenommen werden – oft ist der Brühkolben dann sogar leichter mit neuen Dichtungen zu versehen.

Stellen Sie bei der Wartung einen starken Verschleiß der äußeren Gleitflächen oder Defekte an einzelnen Bauteilen fest, so können Sie diese austauschen – alle Hersteller bieten eine recht gute Ersatzteilversorgung auch für Endkunden. Außerdem können Sie die Brühgruppe im Zweifel auch komplett kaufen – beim hier gezeigten, sehr verbreiteten Modell kostet die komplette Baugruppe nur rund 30 Euro.

Nach der Wartung sollten Sie die ersten zwei Tassen Kaffee nicht trinken, weil bei der Zubereitung noch Reste von Silikonfett austreten könnten. Eine erneute Überholung sollten Sie spätestens vornehmen, wenn bei der Zubereitung des Kaffees Quietsch- oder Reibegeräusche auftreten.

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

WEB-ADRESSEN

FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN
www.sautershop.de

MASCHINEN · WERKZEUGE
www.hegner.com

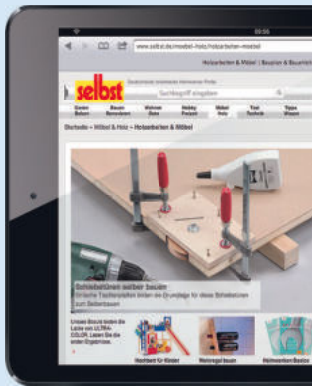
ROLLEN · MÖBELGLEITER
www.wagner-webshop.com

SCHLOSSERBEDARF
www.feld-eitorf.de



www.selbst.de

Hier steht,
wie's geht!



Unsere
Anzeigen-Annahme:

Kleinanzeigenvermarktung *selbst ist der Mann*
Zsolt Kováts · zsold.kovats@baueradvance.com
Telefon: 040 - 3019 3015



ROLLEN · MÖBELGLEITER



www.wagner-webshop.com

Fehlt Ihnen
ein Heft?

Kein Problem!

Solange unser Vorrat reicht können Sie auch zurückliegende *selbst ist der Mann* - Hefte nachbestellen. Heftnachbestellungen werden nur noch per Post bzw. online abgewickelt. Die gewünschte Ausgabe kommt mit Rechnung direkt ins Haus.



Nachbestell-Service:
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.Meine-Zeitschrift.de



FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN

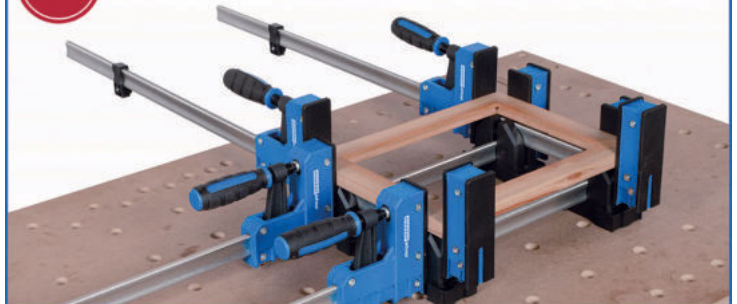
Präziser Möbelbau mit
den sauter Korpuzzwingen

sauter shop

neu. innovativ. professionell.

10€

Gutschein-Code*
ZWINGEN2021



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

MASCHINEN · WERKZEUGE

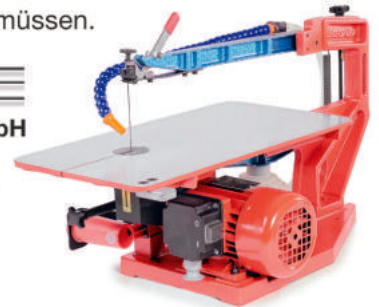
Beste Qualität aus langer Tradition

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

HEGNER

Präzisionsmaschinen GmbH

Lupfenstraße 29
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720 - 99 53 0
Fax: 07720 - 99 53 10
info@hegner.com
www.hegner.com



SCHLOSSERBEDARF

Über
30 Jahre
Erfolg

FELD
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 - 91 703 - 10 · Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr

Rätseln & gewinnen Sie ...

Wetterschutz leicht gemacht

Deckel auf, Pinsel rein, Lasur auftragen, trocknen lassen und dann dank ReadyProtect Technologie bis zu sieben Jahre zuverlässigen Wetterschutz genießen: Die *Holzschutz-Lasur Plus* von Xyladecor macht es so leicht wie nie, Holzschutz-Projekte endlich umzusetzen – unkompliziert und mit überschaubarem Zeitaufwand.

Das Wichtigste auf einen Blick:

- › Schützt Holz vor Witterungseinflüssen
- › Bis zu sieben Jahre Wetterschutz
- › Für schöne, gleichmäßige Oberflächen
- › Einfache Anwendung
- › Schnelltrocknend
- › Lang anhaltende Farbbrillanz
- › Regenfest nach einer Stunde, überstreichbar nach vier Stunden
- › Atmungsaktiv – blättert nicht ab
- › Erhältlich in neun Farbtönen, zum Beispiel in Grau, Weißbuche, Eiche-Hell oder Farblos



10x



Holzfassaden, Sichtschutzzäune, Gartenhäuser, Carports und vieles mehr lassen sich ohne großen Aufwand für einen langen Zeitraum vor dem Einfluss von Feuchtigkeit, Frost und UV-Strahlen schützen.

Fotos/Kooperationspartner: Xyladecor

... eins der zehn Holzschutz-Pakete von...

Xyladecor®

» 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 3/2021** Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln. Oder rätseln Sie mit auf www.selbst.de
Einsendeschluss: Dienstag, 02. März 2021

„WANDFARBE“ lautete die Lösung aus der Ausgabe 01/2021. Zu gewinnen gab es drei leistungsstarke Power X-Change-Sets von Einhell.
Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group 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-it-yourself KG verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten zur Durchführung des Gewinnspiels. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen und zum Datenschutz unter: <https://www.selbst.de/teilnahmebedingungen>.

Werkzeug des Schuhmachers	ethischer Begriff südspan. Hafenstadt		ind. Bundesstaat Widerwärtigkeit		nicht locker		Auto (englisch) Turnergruppe			Ge- sprächs- stoff	Mono- gamie	Zu- sammen- fassung		festl. TV- Sendung nordafrik. Hauptstadt		bargeld- loser Zahlungs- verkehr	weitab, abseits, abge- schieden
→			→				→				→	Stock- werk, Ober- geschoss	→	→		→	→
griech. Kriegs- gott	→				frz. Königs- anrede Vulkan- gestein	→			Pankreas- Hormon Durchblick im Brett	→					3		
lebhaft Erörte- rung	→						Insel in der Irischen See kalorien- arm (engl.)	→				hässl. An- gewohnheit Steuer- gerät	→				
bezüg- lich (Abk.)		austral. Strauß Künstlerin- nenverband	→			Handwerks- betrieb Kunststil	→								Autokz. v. Oldenburg Gattin des Lohengrin	→	
→				unge- bunden frz. unbest. Artikel	→			Fluss in London Palast in Paris		1						das Ganze der mora- lischen Gesinnung	
franzö- sische Stadt an der Maas	Normal- maßstab		Flugob- jekt (Abk.) Gefahr- meldung				Vogel- eier im Nest	→					Bein (engl.) internat. Kontonum- mer (Abk.)	→			
→		5			Malerin † (Frida) Stadt am Teutob. Wald	→		10		Zierlatte techni- scher Kraftarm	→						
span. Stadt am Tajo südamer. Nagetier	→					griech. Göt- tin d. Glücks großes Holzgefäß	→					Verkehrs- mittel 2 Würfel m. gleich. Zahl	→				
→				Einkaufs- zentrum (Abk.)	→		nepal. Berg- bewohner Arznei- verordnung	→						Gänse- rich		leichter Pferde- zaum	
Größen- richt- maß		Rück- sendung Ost- europäer	→			2			Eingangs- öffnung im Viehzaun		Furcht vor Gefahr Nadelbaum	→					
→				Zupf- instru- ment		legendäre englisch- sprachige Popgruppe	→					fluidum- artige Aus- strahlung			gehör- los		
			US-Pop- sängerin Spielart, Variante	→				4	Stadt in SD-Spanien Kuhorgan	→							
afrikani- sche Kuh- antilope	großer Raum House of Lords (GB)	→			Dachdeck- material Fluss zum Dollart	→				Staat im Himalaja drei (ital.)	→						
→		8				kl. Engels- figur trainieren	→					dt. Fußball- national- spieler (Marco)	→	9			
Verkaufs- stand					Schrauben- gegenstück dt. Sagen- gestalt	→			7		Anstrich- mittel Angelegen- heit (ugs.)	→					
Popmusik d. 1960er-Jahre	→																
Backware aus Hefe- oder Sauerteig	Korb zum Fischfang Stadt in Japan	→						Ritter der Artussage Aktienge- setz (Abk.)	→								
→				Kommuni- kations- gerät (Abk.)		Teil des Schlüssels ital. Fern- sehen (Abk.)	→			ein- gefräste Rille	→						
			Fluss im Kaukasus Reckling- hausen (Kfz)	→				Weltorga- nisation Arbeitsein- heit (Abk.)	→								
Bildungsins- titut (Abk.)						v. Herkules bezwung. Riese der Mythologie	→				6						
Fluss in der Schweiz	→																
Weiß- fisch	→							Requisit für Reit- sportler	→								
Großmacht																	
→			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	2307108																

Auflösung aus Heft Nr. 02/21

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

Lösung: STEINMOAIK

selbst-Hotline: ☎ 0800 7241350

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

Magazin



Maren Sager

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

Marens Tipps für den März

Rosen pflanzen

Die Rose, auch Blumenkönigin genannt, zählt zu den beliebtesten Pflanzen weltweit. Wer im Herbst keine Gelegenheit dazu hatte, kann nun ab März das Einpflanzen von wurzel-nackten Rosen im Garten nachholen, jedoch nur, wenn der Boden nicht mehr gefroren ist.

Beete lüften

Wer jetzt mit der Aussaat oder Pflanzung von Gemüse und Obst begonnen hat, sollte die Beete im Freiland mit Folie oder Vlies abdecken, dies schützt die Setzlinge vor dem Erfrieren. Die Beete sind außerdem regelmäßig zu lüften, vor allem an sonnigen Tagen, damit unter der Bedeckung kein Hitzestau entsteht.

Schneckeneier

Um zu verhindern, dass Schnecken sich an den Gartenpflanzen zu schaffen machen, ist bereits im März nach den Eiern des schleimigen Schädlings Ausschau zu halten. Entdecken Sie die kleinen weißen Knäuel, sammeln Sie sie mit einer Pflanzschaufel auf und entsorgen sie im Hausmüll, so dass die Schnecken keine Chance haben, sich weiter auszubreiten.

Fotos: Michael Müller-Münker, Hersteller



Bio, bio, bio!

Beim Eintopfen von Zimmerpflanzen greifen viele zur Blumenerde. Allerdings hat diese meist den Nachteil, dass sie in Innenräumen schnell zu schimmeln beginnt. Alternativ kann man auch Pflanzgranulat verwenden.

Das **Bio-Vitalnspray** fördert das Wachstum der Pflanzen und dient auch als Stärkungsmittel gegen Schädlinge.



Für eine optimale Nährstoffzufuhr kann die **Bio-Vitalnahrung** angewendet werden.



100 Prozent Bio! Das „Bio-Pflanzgranulat“ von „Seramis“ ist ein natürliches Produkt, das auch für den Anbau von Kräutern verwendet werden kann.

Die Marke *Seramis* ist besonders für ihr Pflanzgranulat bekannt, das zahlreiche Vorteile bietet. Es kann beispielsweise große Mengen Wasser und Nährstoffe aufnehmen und nach Bedarf wieder abgeben. Zudem verdichtet das Granulat nicht, sodass eine gute Belüftung der Wurzeln gegeben ist, und es beugt Trauermückenbefall vor. Nun hat *Seramis* ein *Bio-Pflanzgranulat* für Pflanzen und Kräuter auf den Markt gebracht, das die gerade genannten Eigenschaften des klassischen Pflanzgranulats besitzt. Neu ist jedoch, dass es sich um ein zu 100 Prozent natürliches Produkt handelt, das auch für den biologischen Anbau von Kräutern verwendet werden kann. Passend zu dem Granulat wurden eine *Bio-Vitalnahrung*, ein *Bio-Vitalspray* sowie eine *Bio-Vitalkur* entwickelt, die zu einem gesunden Wachstum von Pflanzen und Kräutern beitragen. Mehr zum Bio-Sortiment finden Sie unter www.seramis.com.

Sicher vorziehen

Wem es jetzt schon in den Fingern juckt, mit dem Anbau von Gemüse zu beginnen, der kann mithilfe dieses Frühbeets direkt starten.

Die Anzucht von verschiedenen Gemüsesorten ist mit einem Frühbeet wie dem *Allgäu Modell FTH* von Beckmann bereits ab Februar möglich. Es besteht aus robusten Aluminiumprofilen sowie 16 mm starken, UV-durchlässigen Plexiglas-Alltop-Stegdoppelplatten. Die hier verwendeten Stegdoppelplatten haben eine höhere Lichtdurchlässigkeit als herkömmliche Doppelverglasungen. Das Fensterhebeprofil ist in mehreren Stufen einstellbar, sodass jederzeit eine optimale Belüftung gegeben ist. Die Arbeit im Frühbeet geht ohne jegliche Verrenkungen vonstatten, da sich

das Fenster dank der integrierten Öffnungsstäbe bis zu 82 cm weit aufspannen lässt. Das Frühbeet kann sowohl direkt auf dem Gartenboden platziert als auch als Aufsatz für das im Sortiment vorhandene Hochbeet *Allgäu* genutzt werden. Die dafür benötigten Befestigungselemente werden beim Hochbeet mitgeliefert. Übrigens: Das Frühbeet und auch das Hochbeet gibt es nicht nur einzeln, sondern sie können beliebig verlängert werden, sodass Sie eine noch größere Anbaufläche haben. Weitere Details zu den Produkten unter www.beckmann-kg.de.

ALTERNATIVE: Das Frühbeet kann auch mit einem automatischen Fensteröffner ausgestattet werden, der durch Solarenergie angetrieben wird.



PERFEKTE KOMBI: Das Hochbeet *Allgäu* lässt sich mit dem Frühbeet *Allgäu Modell FTH* erweitern.



Einfache Verlegung: Die Steine werden ebenerdig in ein Splittbett gesetzt. Dank des Nut- und Feder-Systems können sie ganz leicht ineinandergesteckt werden.

SELBST PRODUKTINFO

Bis in die letzte Ecke

Rasenroboter sind eine große Hilfe im Garten. Sie bringen nicht nur eine deutliche Zeitersparnis, sondern betreiben auch gleichzeitig eine gesunde Rasenpflege.

Mähroboter haben jedoch auch ein paar Nachteile. Dazu gehört unter anderem, dass sie an Hauswänden, Beeten, Zäunen oder anderen Hindernissen Grasbüschel stehen lassen. Wer sich die lästige Nacharbeit sparen möchte, für den hält der Hersteller *Diephaus* eine Lösung bereit: seine neuen *Mähroboterkantensteine*. Dabei handelt es sich um 24 cm breite Betonsteine. Dank ihnen ist genug

Platz, um das Begrenzungskabel nah an den Rand zu verlegen, sodass der Rasenroboter keinen Streifen ungemäht lässt und auch nicht an Hindernissen aneckt bzw. sich festfährt. Durch das Nut- und Feder-Systems der Steine können diese in geraden oder geschwungenen Linien, Bögen sowie Kreisen verlegt werden – hier sind der Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Weitere Details unter www.diephaus.de.

SELBST PRAXISTIPP

Schmetterlingsbüfett

Der Nektar von Dahlien, Gladiolen oder Freesien steht auf der Speisekarte von Schmetterlingen. Mit der Saatgutmischung *Bankett* für Schmetterlinge von Sperli können Sie diese Pflanzen im Garten oder in Pflanzkübeln anbauen. Ab April kann gesät werden und von Juni bis Oktober stehen die Pflanzen in voller Blüte. Das Saatgut gibt es im Gartenfachhandel oder auf www.sperlishop.de.



INHALT: Eine Packung enthält 28 Zwiebeln und Knollen, die zu vier verschiedenen Gattungen gehören.

Balkonblumen

Blumenkästen verschönern unseren Balkon. Dieser Balkonkasten ist nachhaltig produziert und passt an so gut wie jedes Geländer.

Jetzt, da die ersten Frühblüher blühen, ist man schon voller Vorfreude auf die Freiluftsaison. Wer sich bereits Gedanken über die Bepflanzung seines Balkons macht und noch ein geeignetes Pflanzgefäß benötigt, für den kommt beispielsweise der *Plant Box*-Blumenkasten in Frage. Er wird aus 100 Prozent recycelten Pflanzenölen hergestellt. Das im Jahr 2020 gegründete Start-up *The Plant Box*, das auch fertig arrangierte Balkonbepflanzungen anbietet, hat diesen Blumenkasten entwickelt. Die praktische Aufhängevorrichtung aus Aluminium, die zusätzlich er-

worben werden kann, passt sich den verschiedensten Balkongeländern bis zu einem Durchmesser von 5 cm an. Die Halterung wird direkt an den Blumenkasten montiert. Dank der unterschiedlichen Fixierungspunkte am unteren Teil des Kastens kann die Halterung auf die entsprechende Geländerbreite verschoben werden. Der Kasten enthält zudem einen Entwässerungsstreifen am Boden, der Staunässe verhindert und somit Fäulnis vorbeugt. Die *Plant Box* kann ab März auf www.theplantbox.de in Grün und Anthrazit erworben werden.



AUFHÄNGE-VORRICHTUNG: Die Halterung aus Aluminium ist universell verstellbar und leicht am Blumenkasten anzubringen.



ENTWÄSSERUNGSTREIFEN: Er sorgt dafür, dass Staunässe verhindert und so Fäulnis vorgebeugt wird.



Gemeinsam bekämpfen

Neudorff und *Gloria* tun sich bei der Bekämpfung des Buchsbaumzünslers zusammen.

Er ist ein gar nicht gern gesehener Gast im Garten: Die Rede ist vom Buchsbaumzünsler. Der Zünsler gehört zu den aggressivsten Schädlingen, dessen Raupen ganze Buchsbaumhecken innerhalb kürzester Zeit zerstören können, wenn man sie nicht rechtzeitig beseitigt. Der Pflanzenschutzspezialist *Neudorff* und der Gartengeräte-Anbieter *Gloria* wollen die Hobbygärtner nun gemeinsam bei der Bekämpfung des Buchsbaumzünslers unterstützen. *Neu-*

dorff hat das Pflanzenschutzmittel *Xentari*, in seinem Sortiment, das gegen junge und ältere Raupen eingesetzt werden kann. Beim Austragen dieses Mittels ist es wichtig, dass die Pflanzen komplett mit dem Präparat benetzt werden, vor allem die Blattunterseiten. Da kommt die *270-Grad-Pflanzenschutz-Lanze* mit passendem Sprühgerät von *Gloria* ins Spiel. Sie ermöglicht ein leichtes, flächiges Auftragen auch auf den Unterseiten der Blätter.

SELBST PRAXISTIPP

Ein Dufterlebnis

Der Pfeifenstrauch *Fl' Aroma* sorgt für eine besondere Duftnote im Garten. Seine 8 Sorten verströmen die unterschiedlichsten Gerüche von süßlich-fruchtig über frisch und holzig bis hin zu blumig. Er kann als Kübelpflanze auf Balkon oder Terrasse platziert werden, eignet sich aber auch als Heckenpflanze. Der Strauch ist im Gartencenter im 5-Liter-Topf für etwa 25 Euro erhältlich.



Blitzeblank und rein

Gerade jetzt zu Pandemie-Zeiten legt man besonders großen Wert auf Sauberkeit. In diesem Zusammenhang haben wir vier verschiedene Sprühgeräte ausprobiert.

Die Sprühgeräte der Serien *CleanMaster Performance* und *Extreme* gehören zur *Profiline* von Gloria und wurden für den Einsatz in der professionellen Reinigung entwickelt. Sie finden aber auch im Alltag Verwendung, wie zum Beispiel beim Putzen der Küchenoberflächen oder zum Reinigen von Autofelgen. Die Geräte zeichnen sich durch ihre hochwertigen FKM-Dichtungen aus und eignen sich zum Ausbringen von sauren und basischen Reinigungsmitteln. Während der *CleanMaster Performance PF50* und der *PF12* uns aufgrund ihres lange Zeit gleichbleibenden Sprühbilds überzeugten, fanden wir bei den *Extreme*-Sprühgeräten praktisch, dass beim Betätigen der Pumphebel gleich zwei kraftvolle Sprühstöße abgegeben werden. Mehr Infos unter www.gloriagarten.de.

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/garten-freizeit



Perfektes Sprühbild:
Dank eines maximalen Betriebsdrucks von 3 bar ist beim „CleanMaster Performance PF12“ ein gleichbleibendes Sprühbild über eine längere Zeit möglich.



SCHRAUBVERSCHLUSS: Um das Sprühgerät mit Reinigungsmittel zu füllen, schrauben Sie den Ventilkörper durch Linksdrehen heraus.



Ergonomisch:
Der „CleanMaster Extreme Ex 05“, sowie die anderen drei ausprobierten Sprühgeräte liegen dank der ergonomischen Griffe gut in der Hand.



PUMPE: Hiermit können Sie das Gerät aufpumpen. Der Höchstdruck ist erreicht, wenn das Sicherheits-/Druckentlastungsventil anspringt.



SICHERHEITS-/DRUCKENTLASTUNGSVENTIL: Durch Anheben dieses Knopfes wird ein eventueller Restdruck im Behälter abgelassen.



SPRÜHER: Die Sprühgeräte *CleanMaster Performance PF12* und *PF50*, *CleanMaster Extreme EX05* und *EX10* sind ideale Helfer zum Ausbringen verschiedenster Reinigungsmittel.

Corona-Tipp:
Die Geräte können auch mit Desinfektionsmittel gefüllt werden.

» Unser Fazit

- ⊕ Die Mittel lassen sich großflächig auftragen
- ⊕ Sprühbild variabel – durch stufenlos verstellbare Düsen
- ⊕ Liegen dank ergonomischen Griffen gut in der Hand

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

Der Liebesapfel



PIKIEREN:
Wenn sich die ersten Laubblätter an den Sämlingen gebildet haben, ist es Zeit zum Pikieren. Das bedeutet, jeder einzelne Setzling wird in einen eigenen Topf umgesiedelt.

Alle Teile im Überblick

Teil 1: Styroporschneider + Anzuchtbox
Heft 2/2021

Teil 2: Tomaten
In dieser Ausgabe

Teil 3: Gurken
Heft 4/2021

Teil 4: Kartoffeln
Heft 5/2021

Teil 5: Kürbisse
Heft 6/2021

Nachbestellungen:
Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim
Pressevertrieb Nord KG
Schnackenburgallee 11
22525 Hamburg
www.meine-zeitschrift.de
service@meine-zeitschrift.de

Aktuelle Änderungen vorbehalten

Fotos: Gereon Bkündt, Michael Müller-Münker, Hersteller

Die Tomate stammt ursprünglich aus Süd- und Mittelamerika. Erst im 19. Jahrhundert kam sie nach Deutschland. Heute gehört sie zu den beliebtesten Gemüsesorten. **TEXT MAREN SAGER**

Tomaten zu verzehren ist gesund. Dieses Gemüse enthält unter anderem viel Vitamin A, B, C und E sowie Folsäure und verfügt auch über einen hohen Kaliumgehalt. Dank der vielen Nährstoffe tragen die Früchte zum Entschlacken des Körpers bei, wirken entwässernd und stärken sogar das Immunsystem. Kein Wunder also, dass das Nachtschattengewächs hierzulande gern angebaut wird. Mittlerwei-

le gibt es über 3000 Sorten. Bereits ab Mitte bzw. Ende März ist es möglich, die Tomaten-samen beispielsweise in der eigenen Wohnung vorzuziehen. Ab Mitte Mai können die vorgezogenen Tomatenpflanzen dann vor Regen geschützt im Freiland, in Kübeln auf dem Balkon oder im Gewächshaus ausgepflanzt werden. Im Folgenden zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt, wie die Anzucht gelingt, und geben dazu praktische Tipps.

SCHON GEWUSST?

Die Tomate wurde früher Liebesapfel genannt, da sie als Aphrodisiakum wirken sollte.



» Samen setzen

Der ideale Zeitpunkt, um Tomaten im Haus oder im Gewächshaus vorzuziehen, ist von Mitte März bis Mitte April. Die Temperaturen sollten zwischen 20 und 24 Grad liegen. Zudem benötigt das Fruchtgemüse viel Licht.



2 Stechen Sie in den Boden der Box Löcher, damit überschüssiges Gießwasser abfließen kann. Dann geben Sie Aussaaterde in die ...



4 Nun kommen die Samen ins Spiel. Halten Sie sich beim Aussäen genau an die Angaben auf der Packungsrückseite.



1 Wenn Sie verschiedene Sorten aussäen wollen, ist es sinnvoll, die Sortennamen vorab auf Pflanzschilder zu übertragen.



3 ... Anzuchtbox. Sie sollte etwa zur Hälfte gefüllt sein. Anschließend die Erde leicht andrücken.



5 Die Samen werden in gleichmäßigem Abstand in der Anzuchtbox verteilt und dabei leicht in die Erde gedrückt.



6 Anschließend wird das zugehörige Pflanzschild eingesteckt und die Samen werden mit etwas ...

SELBST PRODUKTINFO

Saatgut

Tomaten gibt es in den verschiedensten Farben, Formen und Größen. Selber aussäen und beobachten zu können, wie aus Samenkörnern ausgewachsene Tomatenpflanzen entstehen, macht nicht nur Spaß, sondern schont auch den Geldbeutel. Denn Saatgut kostet weniger, als wenn man direkt fertige Jungpflanzen erwirbt. Kaufen sollten Sie die Samen bereits im Februar, denn bei neuen sowie alten Sorten kann es schnell passieren, dass sie ausverkauft sind. Alternativ können Sie Tomaten auch ganz leicht selbst vermehren. Dazu aus einer gesunden, reifen Tomate die Samen entnehmen und etwa 2 bis 3 Wochen auf Papier trocknen lassen. Übrigens: Die Keimdauer des Saatguts beträgt in der Regel 10 bis 14 Tage, bei älteren Sorten kann es aber auch länger dauern. Wir haben die Tomatensorten *San Marzano 2*, *Summer Sun*, *Picolino*, *Aurea* und *Gardenberry* von Kiepenkerl für unsere Anzucht verwendet. Mehr Informationen zu diesen und weiteren Sorten finden Sie unter www.kiepenkerl.de.



GROSSE AUSWAHL: „Kiepenkerl“ hat über 40 verschiedene Tomatensorten in seinem Angebot.



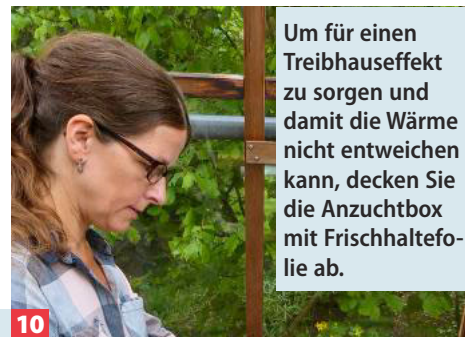
7 ... Anzuchterde abgedeckt, dies verhindert ein Austrocknen. Bedecken Sie sie minimal, denn Tomaten zählen zu den Lichtkeimern.



8 Auch danach sollten Sie die Erde in der Anzuchtbox wieder vorsichtig andrücken.



9 Nach dem Verteilen der Samen kann gegossen werden. Die Anzuchterde darf weder austrocknen noch zu nass werden.



Um für einen Treibhauseffekt zu sorgen und damit die Wärme nicht entweichen kann, decken Sie die Anzuchtbox mit Frischhaltefolie ab.



FRISCHHALTEFOLIE: Unter der Frischhaltefolie entsteht ein feucht-warmes Klima, das ein schnelles Keimen der Tomaten fördert.

Für die Luftzirkulation werden mit einer Schere Luftlöcher in die Folie gestochen. Das verhindert auch, dass die Erde schimmelt.



11

» Umtopfen der Setzlinge

Nach etwa 10 bis 14 Tagen zeigen sich die ersten Keimlinge. Die Setzlinge werden umgetopft, sobald sich die ersten Laubblätter gebildet haben. Das ist nach circa 3 bis 4 Wochen der Fall.



1

Hier sieht man ganz deutlich, dass sich die ersten Laubblätter gebildet haben. Nun ist es Zeit zum Umtopfen. Füllen Sie dafür ...

WICHTIG:

Die Pflanztopfe sollten über ein Abflussloch verfügen, um Staunässe zu verhindern.



2

... Pflanztopfe mit aufgedüngter Erde, ggf. spezieller Tomatenerde. Der Topf sollte im Durchmesser mindestens 10 cm groß sein.

Nun ist das Pikieren an der Reihe. Dazu das Substrat um die Sämlinge herum auflockern und diese vorsichtig herauslösen. Es empfiehlt sich, die Setzlinge einzeln zu entnehmen.



3

HINWEIS:

In einen Topf sollte je eine Pflanze gesetzt werden.



4

Pflanzen Sie die Setzlinge etwas tiefer ein als zuvor. Sie bilden am Stiel neue Wurzeln, was zur Standfestigkeit beiträgt.



5

Nach etwa 8 bis 10 Wochen haben die Tomaten eine Höhe von circa 40 cm erreicht. Nun ist der Pflanztopf zu klein und die ...



6

... Gewächse müssen spätestens jetzt in den Boden des Gewächshauses eingesetzt werden. Damit die Pflanzen beim Früchte bilden später nicht abknicken, sollten Sie sie mithilfe einer Schnur an einem stabilen Stab festbinden.

SPIRALSTÄBE:

Wir haben Spiralstäbe zum Stützen genutzt. Dank der Spiralförmigkeit können die Tomaten ohne Anbinden in den Stab geflochten werden.



7

Entnehmen Sie die Pflanze vorsichtig aus dem Topf, indem Sie diesen leicht drücken, und bestimmen Sie die Stelle, an der das Gewächs eingegraben werden soll.



8

Heben Sie ein passendes Loch aus. Wie beim Pikieren sollte die Pflanze tief in der Erde verschwinden, sodass nur noch ...



9

... ein Drittel der Länge herauschaut. Dazu knapsen Sie die unteren Blätter ab und füllen mit Hornspänen vermischte Blumenerde ...



10

... ins Loch. Dann die Pflanze hineinsetzen. Achten Sie beim Einpflanzen mehrerer Gewächse darauf, dass Sie einen Pflanzabstand von 60 bis 80 cm einhalten.



11

Damit die Pflanze sich mehr auf die Fruchtbildung konzentriert, sind die Seitentriebe in den Blattachseln des Hauptsprosses zu ...



12

... entfernen. Dies nennt man Ausgeizen. Dazu einfach mit dem Daumnagel die Triebe abzwicken.



SCHON GEWUSST?

Ausgeizen

Das Ausgeizen der Seitentriebe von Tomatenpflanzen, auch Geiztriebe genannt, dient in erster Linie dazu, die Fruchtbildung der Pflanze zu fördern. Aber auch um die Kraft des Haupttriebes zu erhalten und ein Abbrechen zu verhindern, ist das Entfernen der Seitentriebe sinnvoll. Sind zu viele Geiztriebe vorhanden, kann es schnell eng im Beet werden, was die Tomaten ebenfalls nicht gern haben. Ausgeizt werden müssen in jedem Fall die eintriebigen gezogenen Tomatenpflanzen wie die Stabtomaten.

METHODE:

Kleine Triebe lassen sich leicht entfernen. Nehmen Sie den Trieb zwischen Zeigefinger und Daumen und brechen Sie ihn ab.



» Bewässerung

Tomaten benötigen viel Wasser. Beim Gießen sollte man aufpassen, dass die Blätter nicht nass werden, um Krautfäule zu vermeiden. Mit diesem praktischen Trick gelangt das Gießwasser direkt an die Wurzeln.



1 Platzieren Sie direkt an der Tomatenpflanze einen Blumentopf aus Kunststoff oder Ton. Dieser sollte in Schräglage eingesetzt ...



2 ... werden, sodass die Abflusslöcher neben dem Wurzelballen liegen. Dann wird der Topf eingegraben.



3 Damit jede Pflanze optimal bewässert wird, sollten Sie vor all Ihren Tomatenpflanzen diese Bewässerungshilfe platzieren.



4 Das Gießwasser wird direkt in den Pflanztopf gegossen, der es an die Wurzeln abgibt. Auch gezieltes Düngen ist so möglich, ...



... da das Wasser nicht oberflächlich abläuft. Der Topf wird je nach Wetter ein- bis zweimal täglich mit Wasser gefüllt.

» Erntezeit

Zwischen Juli und Oktober können die Tomaten in der Regel geerntet werden und sind bis dahin regelmäßig zu düngen. Je nach Sorte und Wetterbedingungen kann es von der Blüte bis zur Ernte jedoch einige Zeit dauern.

Aus den befruchteten zitronengelben Blüten bilden sich die Tomatenfrüchte, die von innen nach außen wachsen.



BEFRUCHTUNG: Tomaten können sich selbst bestäuben. Der Pollen fällt durch etwas Wind oder durch leichtes Schütteln der Pflanze in der Blüte direkt auf die Narbe.

Sind die Tomaten noch grün, sollten sie nicht geerntet werden. Denn zu diesem Zeitpunkt enthalten die Früchte giftiges Solanin, das schädlich für uns sein kann.



Oberhalb des Fruchtstielansatzes befindet sich ein kleiner Knick, die Sollbruchstelle. Ist die Tomate reif, löst sich der Fruchtstiel beim Drücken gegen diesen Knick genau an der Stelle.



4 Die beste Pflückzeit ist etwa 2 bis 3 Tage, nachdem sich die Haut, je nach Sorte, leuchtend rot, orange oder gelb gefärbt hat.

» Tipps und Tricks

Wir erklären Ihnen, welche Fehler es beim Anbau von Tomaten zu vermeiden gilt, wann das Fruchtgemüse wie viel und welchen Dünger braucht und welche Krankheiten und Schädlinge den Pflanzen schaden.

Dünger



Foto: Neudorff

SPEZIALDÜNGER: Die „Azet Düngesticks“ von „Neudorff“ haben sowohl eine Sofort- als auch eine Langzeitwirkung.

Tomaten zählen zu den Starkzehrern und benötigen zum Wachsen viele Nährstoffe. Eindeutige Indizien, dass den Pflanzen Nährstoffe fehlen, sind beispielsweise gelbe oder bräunliche Blätter oder fehlende Blütenbildung. Zum Düngen gibt es speziellen Tomatendünger, es können aber auch Brennesseljauche, Hornspäne oder Kompost verwendet werden. Etwa eine Woche, nachdem die Pflanze ins Beet oder in den Kübel gepflanzt wurde, kann Dünger zum ersten Mal verabreicht werden. Er sollte beim Gießen in den frühen Morgenstunden oder in den Abendstunden angewendet werden, um Wurzelverbrennung zu vermeiden.



Foto: ©akiyoko - stock.adobe.com

Tomaten sind anspruchsvoller, als auf den ersten Blick gedacht. Nur wenn die verschiedenen Anforderungen erfüllt werden, kann das Fruchtgemüse optimal heranreifen.

Häufige Fehler

Bei der Anzucht von Tomaten kann man schnell etwas falsch machen. Folgende Fehler gilt es unter anderem zu vermeiden:

1. Steht die Pflanze an einem zu schattigen Ort, kann es passieren, dass sie eingeht oder nur sehr langsam wächst.

2. Viele beginnen zu früh mit der Anzucht. Dann können die Pflanzen aufgrund von Lichtmangel vergeilen.
3. Werden die Pflanzen zu nah aneinander gesetzt, nehmen sie sich gegenseitig das Licht weg und eine gesunde Luftzirkulation ist nicht mehr gegeben, was Pilzkrankheiten begünstigt.

Krankheiten und Schädlinge

Wenn Sie an Ihren Tomatenpflanzen weißen Belag, graugrüne bis braunschwarze Stellen auf den Blättern oder wässrige Flecken an den Früchten entdecken, sind dies eindeutige Anzeichen dafür, dass es der Pflanze nicht gut geht. Zu den häufigsten Krankheiten zählt die Kraut- und Braunfäule. Tomaten können aber auch von Schädlingen befallen werden. Neben Blattläusen und weißen Fliegen gibt es z. B. die Tomatenminierfliege bzw. -motte, die sich auf das Fruchtgemüse spezialisiert haben. Auch ein ungeeigneter Standort, ungünstige Witterung oder falsche Pflege können zu Wachstumsstörungen führen.



Foto: ©Annett Seidler - stock.adobe.com

KRAUT- UND BRAUNFÄULE: Diese Pilzkrankheit lässt sich an den graugrünen bis braunschwarzen Flecken erkennen, die sich über die ganze Pflanze ausbreiten.

Kontakte

Anzucherde, Erde:

Floragard, ☎ 0800/3567242
www.floragard.de

Saatgut:

Kiepenkerl, ☎ 02582/6700
www.kiepenkerl.de

Dünger:

Neudorff, ☎ 05155/6244888
www.neudorff.de



Foto: ©ArtCookStudio - stock.adobe.com

PFLANZENSCHUTZ: Sind die Tomaten bereits von Krankheiten befallen, kann der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln helfen.

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

Verfärbte Blätter sind unter anderem ein untrügliches Zeichen dafür, dass Pflanzen Nährstoffe benötigen.

TEXT MAREN SAGER

Erde und Dünger stellen die nötigen Nährstoffe für Pflanzen bereit, sodass sie wachsen und ihre volle Blütenpracht entfalten können: Sind die Nährstoffe aus der Erde verbraucht, kann man mit Dünger für Nachschub sorgen. Doch welche Erde bzw. welcher Dünger ist am besten für die Pflanzen geeignet? Bei einem Besuch im Gartenfachhandel findet man ein Riesenangebot vor. Neben dem Universaldünger und der Universalerde gibt es die verschiedensten Spezialdünger bzw. Spezialerden. Bei bestimmten Gewächsen sind diese Mittel sicher sinnvoll, da manche Pflanzen besondere Nährstoffansprüche haben, doch bei anderen trifft dies nicht zu. Wir stellen Ihnen einige Spezialdünger und -erden vor, die Sie wirklich gebrauchen können.

» Spezialdünger

Spezialdünger gibt es sowohl für den Zier- als auch für den Nutzgarten. Dank der individuellen Nährstoffzusammensetzung sind sie perfekt auf die Bedürfnisse der einzelnen Pflanzen wie Tomaten, Rasen und Rosen abgestimmt.

Nährstoff nach Bedarf



Rasendünger



Die Grünfläche sollte im Frühjahr und Herbst gedüngt werden. Dazu gibt es zwei Spezialdünger: den normalen Rasendünger und den Herbsdünger. Das Besondere am Herbsdünger ist sein hoher Kalium-Anteil, der den grünen Teppich widerstandsfähiger gegen Frost, Kälte und Pilzbefall macht.

Im Frühjahr kann beispielsweise der Rasendünger von „Plantura“ angewendet werden, dessen Langzeitwirkung die Grünfläche über 3 Monate stärkt.

Foto: Plantura

Gemüsedünger

In Gemüsedünger sind Stickstoff, Phosphor und Kalium im ausgeglichenen Verhältnis enthalten. Gerade Kalium sorgt dafür, dass das Gemüse eine knackige Konsistenz hat. Gemüse ist in Schwach-, Mittel- und Starkzehrer einteilen. Von dieser Zuordnung hängt die Dosierung des Düngers ab.

Gut versorgt: Der „BioTrissol Plus Tomaten- und Gemüsedünger“ von „Neudorff“ kräftigt durch das enthaltene Kalium die Pflanze selbst und fördert die Bildung des Fruchtansatzes.



Foto: Neudorff

Foto: Karina Baumgart - Fotolia

SCHON GEWUSST? Tomaten benötigen mehr Nährstoffe als andere Gemüsesorten.

Rosendünger

Rosen zählen zu den Blütenpflanzen, die viele Nährstoffe benötigen. Vor allem Phosphat wird zur Blütenbildung und für den Energiestoffwechsel gebraucht. Wie beim Rasen ist auch bei Rosen eine zweite Düngung im Jahr sinnvoll, sie ist bis spätestens Mitte Juli auszubringen. Es sollten neben dem Spezialdünger nur organische oder organisch-mineralische Düngemittel verwendet werden, denn rein mineralische Dünger enthalten zu viel Stickstoff.

Fotos: Archiv, Plantura



BIO-QUALITÄT: Bei dem „Bio-Rosendünger“ von „Plantura“ handelt es sich um einen vornehmlich organischen Biodünger mit Langzeitwirkung.

» Spezialerden

Spezialerden sind für Blumen nicht zwingend nötig, denn die meisten kommen mit einer herkömmlichen, aber hochwertigen Universalerde aus. Es gibt jedoch Ausnahmen, bei denen der Einsatz einer Spezialmischung sinnvoll ist. Dazu gehören z. B. Orchideen, Kübelpflanzen oder Sämlinge.

Anzuchterde

Foto: pixbull - Fotolia



Anzuchterde hat mehrere Vorteile. Sie besteht hauptsächlich aus Humus und Sand, ist keimfrei und nährstoffarm. All diese Faktoren bieten optimale Keim- und Wachstumsbedingungen für Samen und Stecklinge.



Die „Bio-Kräutererde“ von „Floragard“ kann zur Anzucht und zum Umtopfen von Jungpflanzen bzw. Kräutern verwendet werden.

Orchideenerde

Foto: Michael Müller Münker

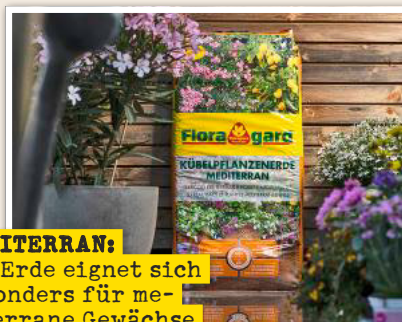


SPEZIALSUBSTRAT: Orchideensubstrat, z. B. von „Floragard“, besteht aus Pinienrinde und Kokosfasern. Dies sorgt für eine luftige Struktur.

Auch bei Zimmerpflanzen kann ein spezielles Substrat nötig sein, zum Beispiel bei der Orchidee. Sie ist in der Natur nicht in der Erde, sondern als Aufsitzerpflanze zu finden, weshalb sie viel Luft benötigt und keine Staunässe verträgt. In herkömmlicher Blumenerde würden die Wurzeln schnell zu faulen beginnen.

Kübel-pflanzenerde

Pflanzen in Kübeln haben nur begrenzten Raum zum Entfalten. Daher ist es nötig, dass die Erde alle wichtigen Ansprüche zum gesunden Wachsen erfüllt. Spezielle Kübelpflanzen-erde wie die von Floragard gibt den Pflanzen viele Nährstoffe, sorgt für eine hohe Standfestigkeit und fördert eine gute Wasseraufnahme und Belüftung der Wurzeln.



MEDITERRAN: Die Erde eignet sich besonders für mediterrane Gewächse wie Oleander.

Foto: Floragard

SCHON GEWUSST?

Kompost

Komposterde ist ein Allrounder im Garten. Sie verbessert nicht nur den Boden, sondern kann auch als organischer Dünger angewendet werden.



Foto: audaxl - Fotolia

Kontakte

Spezialerden:
Floragard, ☎ 0800/3567242
www.floragard.de

Rasen- & Rosendünger:
Plantura, ☎ 089/22061421
www.plantura.garden

Gemüsedünger:
Neudorff, ☎ 05155/6244888
www.neudorff.de

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

Spiel(T)raum



Bauplan selbst ist der Mann

Den Bauplan für das Stelzen-Spielhaus mit allen für den Nachbau erforderlichen Konstruktionsmerkmalen und dem Einkaufszettel schicken wir Ihnen gerne für 3,50 Euro für den Plan plus gewichtsabhängigen Versandkosten zu. Weitere Informationen, eine Liste der noch erhältlichen Baupläne und den Bestellcoupon finden Sie in der Bauplan-Übersicht auf Seite 41. Für Internet-Nutzer stehen wir unter www.selbst.de zur Verfügung.

Haben Sie für den Sommer schon Familienurlaub geplant, oder stellt auch Sie die Reiseunsicherheit vor Probleme? Dann gestalten Sie Ihren Kindern die Sommerferien doch so angenehm wie möglich – mit diesem Spielhaus. **TEXT** GEREON BRÜNDT

Ein eigener Spiel- und Rückzugsort für Kinder ist etwas ganz Besonderes. Unser Stelzen-Spielhaus kann für Ihre Kinder ein solcher Ort sein. Hier ist man vor den Blicken der Eltern weitgehend geschützt, kann basteln, spielen, toben und sogar übernachten. Diese Freiheit kann das Selbstbewusstsein der Kinder fördern.

Und auch beim Bau können und sollten Sie Ihre Kinder zum Teil einbeziehen. Wir haben die Balkenkonstruktion in der Werkstatt vorbereitet und vor Ort auf- und ausgebaut. Die Ausbau-Details bestimmen Sie selbst. Für einige Arbeitsschritte wie z. B. das Ausrichten sollten Sie mindestens zu zweit, besser sogar zu dritt sein!

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Wegen der Größe aufwendig, aber nicht wirklich schwierig.

WERKZEUGE ☐ große Kapp- und Gehrungssäge ☐ Handkreissäge ☐ Stichsäge ☐ (Ständer-)Bohrmaschine ☐ Akku-Bohrschrauber ☐ Stechbeitel ☐ Spaten/Schaufel ☐ Zwingen

ZEIT Insgesamt etwa 14 Arbeitstage

KOSTEN Je nach Ausführung; komplett etwa 3500 Euro

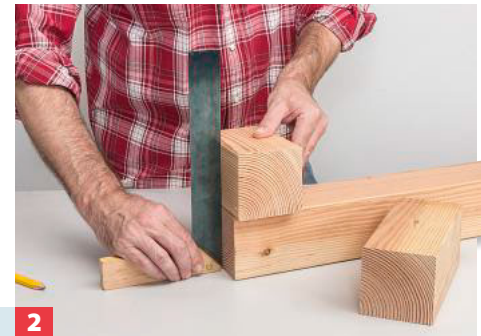
Fotos: Klaus-Erich Haun, Claudio Kalex

1 Vorbereitung

Die komplette Balkenkonstruktion besteht aus 90-x-90-mm-Douglasienpfosten. Wir haben zunächst das Untergestell und danach das Spielhaus-Gerüst in der Werkstatt vorbereitet und erst später vor Ort aufgebaut.



1 Die Douglasienbalken lassen sich mit einer größeren Kapp- und Gehrungssäge auf Maß schneiden. Beachten Sie die verschiedenen ...



2 ... Längen der Stützen! Bei der Unterkonstruktion werden die Querträger mit den Stützen verschraubt. Markieren Sie die Lage ...



3 ... der Querträger. Hier liegen sie 90 mm unter dem Ende der Stützen, da auf die Querträger weitere Balken montiert werden!



4 Querträger und Balken werden mit jeweils zwei durchgehenden Schlossschrauben verbunden. Markieren Sie auf der Diagonalen ...



5 ... die Bohrlöcher. Richten Sie die Balken rechtwinklig aus. Dann durchbohren Sie den oberen Balken bis in den unteren hinein.



6 Verwenden Sie einen Bohrständler! An den Markierungen des unteren Balkens setzen Sie den Bohrer erneut an und durchbohren ihn.



7 Am unteren Ende der Stützen markieren Sie die Bohrungen für die H-Bodenanker. Wir haben überall eine Dielenstärke Luft ...



8 ... zwischen Querstrebe und Balkenende gelassen. Nach dem Bohren werden die Anker mit Sechskantschrauben (vor Ort) befestigt.

Mit der Kappsäge ...
... schneiden Sie acht
Diagonalstreben für
das Untergestell zu.

Zur Stabilisierung der Konstruktion werden Diagonalstreben zwischen den Eckstützen und den Querträgern benötigt.



Um die Bohrungen präzise in die Diagonalstützen setzen zu können, stellen Sie eine Bohrschablone her. Hierzu einen Balken ...



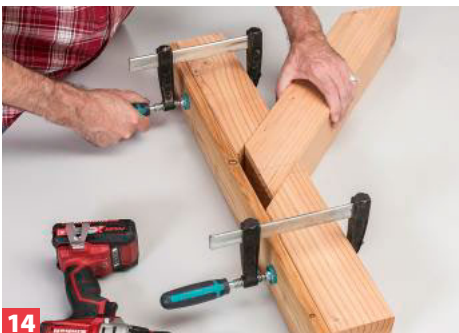
... im 45°-Winkel aufschneiden. Markieren Sie auf der Diagonalstrebe die optimale Schraubenposition auf der Mitte der ...



... 45°-Schnittfläche und winkeln Sie den Anriss auf die Seiten. Diesen Anriss wiederum auf das Schablonenholz verlängern.



Winkeln Sie den Anriss auf die spitze Schablonenholz-Fläche. Der Bohrpunkt des Forstnerbohrers (im Durchmesser der ...



... Unterlegscheibe zzgl. 5 mm) liegt mitten auf diesem Anriss. Jetzt werden die beiden Schablonenteile mit Laschen verschraubt.



Zunächst auf einer Seite (so, dass die Diagonalstreben mit etwas Luft hineinpassen), dann auch auf der zweiten Seite.



Die Bohrschablone ist fertig und kann nun verwendet werden. Hierzu werden die Diagonalstreben mit einem Ende eingesteckt.



Dann senkrecht durch das Schablonenloch mit dem Forstnerbohrer anbohren. Sie dürfen die Streben nicht zu tief anbohren!



Die Durchgangsbohrung für die Schraube erfolgt dann mit einem Spiralbohrer. Nur eine Seite der Streben wird so gebohrt!



Nun können die einzelnen Bauteile probeweise montiert werden: Zunächst die Stützen mit den Querträgern verschrauben.



20

Rechtwinklig ausrichten, dann die Diagonalstützen anlegen, bohren und verschrauben. Dabei ist nur je eine Schraube nötig.



21

Hier sehen Sie nun links die Ansicht des traufseitigen Untergestells mit vier Stützen und hochgezogenen Geländer-Balken, daneben die Ansicht des mittleren bzw. hinteren Untergestell-Bauteils. Die Ecke, in der das Spielhaus steht, benötigt keine Geländerpfosten.



Das linke Bauteil ...
... einmal, das rechte zweimal bauen. Das Untergestell besitzt somit 12 Stützen.

Auch die Rahmenkonstruktion des Aufsatzes können Sie nun vorbereiten. Die Balken mit Winkeln und Diagonalstreben verbinden.



22

BEIM HAUS MÜSSEN ...
... die Diagonalstreben auf beiden Seiten in der gezeigten Schablone gebohrt werden!



23

Hier die hintere Seite des Hauses (gegenüber der Tür). Der auskragende Balken trägt das Schleppdach über der Terrasse.



24

Hier die Front mit der Eingangstür und dem zweiten Dachträger



25

Dieses dritte Bauteil wird wieder zweimal benötigt und bildet die Seitenwände, die Front und Rückseite miteinander verbinden.



26

Dieses mit Winkeln verbundene Bauteil wird später auf die an der Veranda liegende Seitenwand geschraubt und bildet den Dachfirst.

Nun können Sie die Dachsparren herstellen. Insgesamt sind es acht, vier auf jeder Seite. Die Ausschnitte sauber anreißen!



27

Sie können die ...
... Zuschnitte mit einer Handsäge oder einer neigbaren Kapp-/Zugsäge herstellen.



28

Am First liegen die Balken halb auf, die Stirnflächen stoßen gegeneinander. Traufseits stehen die Balken über.

TREPPE:

Beachten Sie abschüssiges Gelände, das ein Anpassen der Treppenlänge erfordern könnte!

29

Der letzte Werkstatt-Akt, bevor es nach draußen geht, ist der Bau der Stiege. Die beiden steil stehenden Wangen bestehen ...

30

... ebenfalls aus Douglasienbalken. Reißen Sie die Treppenstufen an und schneiden Sie die Balken mit der Gestell-Gehungssäge ein.

31

Den Zwischenraum stemmen Sie sauber mit einem scharfen Stechbeitel aus. Unsere Stufen bestehen aus 28-mm-Riffeldielen.

32

Anschließend schneiden Sie bei den Treppenholmen den Ansatz zum Haus sowie die Aufstellfläche zum Boden zu.

33

Nun längen Sie die Riffeldielen ab, die ebenfalls aus Douglasienholz bestehen.

34

Die Dielen werden mit wasserfestem Konstruktionsklebstoff eingeklebt und zusätzlich von außen festgeschraubt. Vorbohren!

2 Aufbau vor Ort

Nachdem die Hauptbauteile vorbereitet wurden, geht es an den Aufbau. Zunächst werden die Fundamentlöcher ausgehoben und das Untergestell einbetoniert. Wenn auch das Gerüst für das Haus steht, geht es an die Verkleidung und den Ausbau.

1

Heben Sie die etwa 40-x-40-cm großen Löcher rund 80 cm tief gemäß Fundamentplan aus. Unten etwa 20 cm Kies einbringen.

2

Anschließend montieren Sie zunächst die drei Grundelemente und schrauben unten die H-Pfostenanker fest.

3

Richten Sie die Elemente senkrecht mit Stützen über den Fundamentlöchern aus. Achten Sie auf die Höhe der Pfostenanker.

Verschrauben Sie dann die drei Bauteile durch die Montage der Boden-Auflager und der Diagonalstreben miteinander.

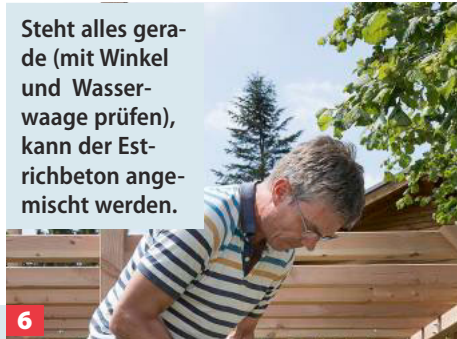
4





5

Nun geht es an die Feinjustierung: Hierzu ggf. Schalbretter hilfsweise zum Aufbocken bodennah gegen die Stützen schrauben.



6

Steht alles gerade (mit Winkel und Wasserwaage prüfen), kann der Estrichbeton angemischt werden.



7

Zuerst Wasser, dann den Beton (hier: Baumit Garten- und Landschaftsbeton) in die Mörtelwanne geben und gründlich vermischen.



8

Beton in die Fundamentlöcher geben und durch Stochern/Stampfen verdichten. Oben noch etwas Platz für Erde/Grassode lassen.



EIN 25-KG-SACK-ESTRICHBETON ...
... ergibt etwa 12,5 Liter Flüssigbeton. Sie benötigen pro Loch etwa 6 bis 7 Sack Beton, insgesamt also fast einen Kubikmeter!



9

Nach einigen Tagen ist das Untergestell belastbar. Die Auflagerbalken können nun mit den Terrassendielen beplankt werden.



10

Längen Sie die Dielen ab und klinken sie für die Geländerbalken aus. Dann auflegen und mit Terrassenschrauben befestigen.



11

Ggf. vorbohren und senken! Die folgenden Dielen mit etwa 8 mm Luft verlegen. Hier helfen Distanzhölzer.



12

Auf diese Weise die gesamte Fläche mit den Douglasie-Riffeldielen belegen.



13

Weiter geht es mit dem Spielhaus: Stellen Sie die Bauteile bündig in der hinteren Ecke beginnend auf. Provisorisch abstützen!



14

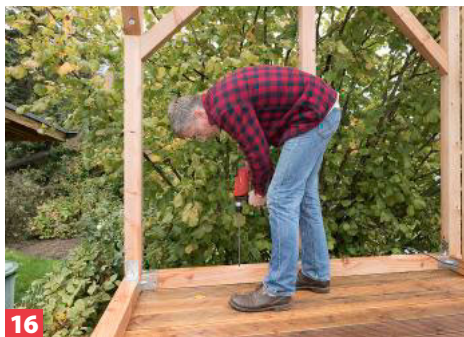
Verschrauben Sie nun die vier Wandelemente über Winkel und Diagonalstreben und bauen so das Hausgerüst auf.



15

Es folgt die Montage von Firstelement und Traufbalken. Anschließend die Sparren auflegen und mit langen Schrauben befestigen.





16

Um das Haus sicher mit der Unterkonstruktion zu verbinden, bohren Sie durch die unteren Rahmenhölzer Löcher für ...



17

... Gewindestangen mit einem Schalungsbohrer. Die Gewindestangen mit Karosserie-scheiben und Muttern verschrauben ...



18

... und anschließend mit einem Winkelschleifer mit Trennscheibe kürzen. So sieht die Befestigung von unten aus.



19

Das Skelett steht. Achten Sie darauf, dass keine Gewindestangen oder Bolzen überstehen, an denen Kinder sich verletzen können.

RICHTFEST: Bis auf die Stiege sind nun alle vorbereiteten Elemente zum Stelzen-Spielhaus montiert.



20

Die Dachflächen werden jeweils vom Giebel in Richtung Traufe mit Rauspund-Brettern (Nut-Feder-Bretter) geschlossen.



21

Anschließend das Dach mit Dachpappe decken. Ggf. kann hierauf später eine Dachschweißbahn aufgebracht werden.



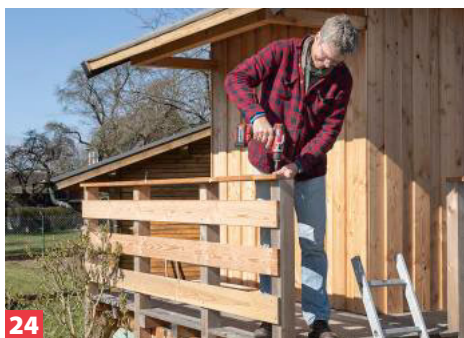
22

Bevor das Haus verschalt wird, werden 45-x-70-mm-Unterkonstruktionshölzer mit Winkeln zwischen den Balken befestigt.



23

Dann erfolgt rundum die senkrechte Boden-Deckel-Schalung. Die 18-mm-Glattkantbretter vermitteln und verschrauben.



24

Nun können Sie die Geländerbretter und die Handlauf-Bretter festschrauben. Tipp: Kinder dürfen nicht den Kopf zwischen ...



25

... die Bretter stecken können; am besten das Geländer voll verbrettern! Die Spielhaus-Tür aus Glattkantbrettern verschrauben.



26

Die Tür mit zwei Querbrettern und einem Diagonalbrett stabilisieren und mit zwei Kreuzgehängen am Türbalken anschlagen.



27

Auf die Fenster sind wir nicht weiter eingegangen; der Bauherr hat zwei einfache Gartenhaus-Fenster eingesetzt. Diese können ...



28

... Sie kaufen oder selbst herstellen (Hinweise dazu finden Sie auf www.selbst.de). Durch die Rahmen einfach festschrauben.



29

Nun wird auch die Stiege montiert. Damit das Holz keine Bodenfeuchte zieht, haben wir zwei Steine in den Boden eingelassen.



30

Danach die Treppe ausrichten und an den Auflager-Balken festschrauben. Mindestens 8- besser 10-mm-Schrauben verwenden!



31

Am Eingang der Stiege können Sie noch ein Törchen anbringen, das sich nach innen öffnen lässt. Notwendig ist dies jedoch nicht!



32

Auch dieses Törchen wurde mit einem Paar Kreuzgehänge an einem Geländerpfosten angeschlagen.

Ebenfalls optional und abhängig vom Alter der Kinder können Sie eine solche Kunststoffrutsche anbringen.



33

DIESE WELLENRUTSCHBAHN ...
... aus Kunststoff können Sie online bereits ab etwa 90 Euro zzgl. Versandkosten erstehen.



34

Die Rutsche besitzt unten zwei Erdspieße und wird oben einfach mit Spanplatten-schrauben an den Dielen festgeschraubt.

Passende Schrauben:

Bei der Rutschbahn müssen die Schraubenköpfe vollständig versenkt sein, damit sich die Kinder beim Rutschen nicht verletzen können!



35

Zuletzt werden trauf- und giebelseits Blendbretter angepasst und montiert. Weitere Ausbauiden liegen in Ihrer Hand!

Kontakte

Holzwerkstoffe Douglasie:

Rettenmeier über Bauhaus,
© 0800/3905000
www.bauhaus.info

Elektrowerkzeuge:

Einhell, © 09951/942-0
www.einhell.de

Garten-Landschafts-Beton:

Baumit, © 08324/921-0
www.baumit.de

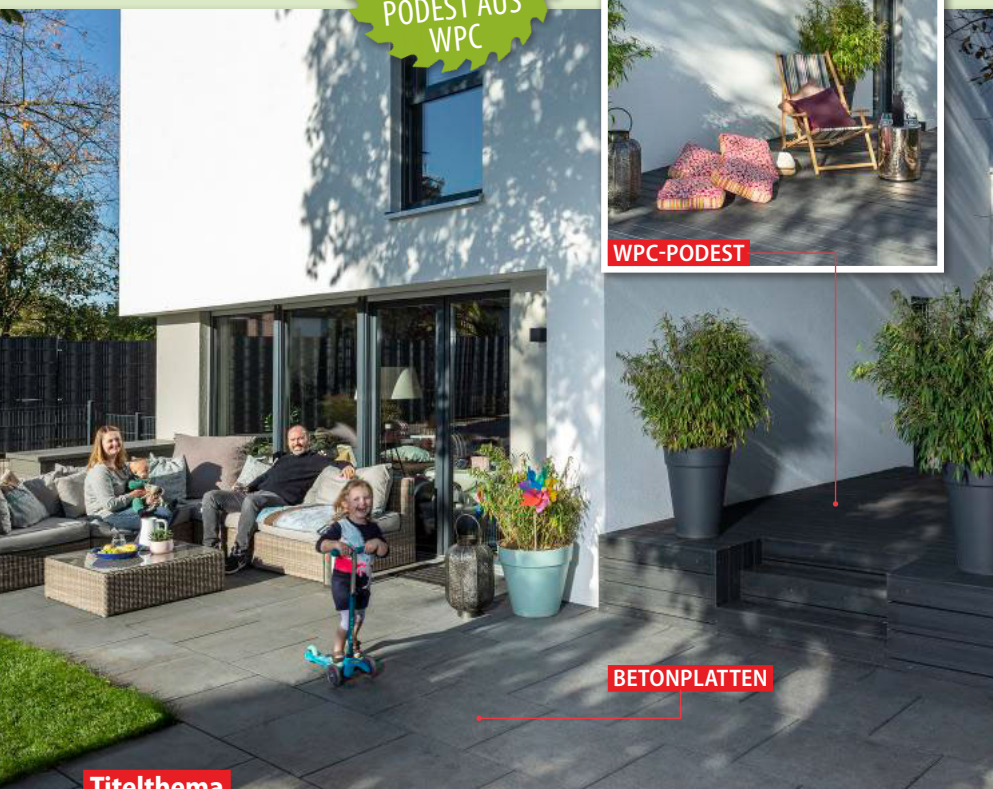
Pfostenanker, Beschläge:

Vormann, © 02333/978-0
www.vormann.com

Schrauben:

Suki, © 06575/71-0
www.suki.com

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



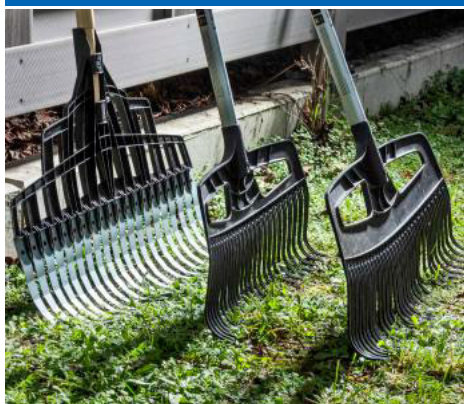
Titelthema

Terrasse im Materialmix

Eine geplättete Fläche auf einer Höhe ist nicht jedermanns Sache. Warum also nicht die Terrasse auf zwei Ebenen anlegen? Wir zeigen die Verlegung von Betonplatten als schwellenlose Terrasse direkt am Haus sowie daneben eine Podest-Montage mit Profilunterkonstruktion und WPC-Dielen als Bodenbelag.

Die neue **selbst ist der Mann** erscheint am 5. März 2021

WISSEN & TECHNIK



Rasenrechen im VPA-Vergleichstest

Rasen, Laub und andere Pflanzenreste lassen sich nicht mit jedem Rechen schnell und sauber zusammenkehren. Unser Test deckt Stärken und Schwächen auf.

GARTEN & FREIZEIT



Kleinen Hühnerstall selbst bauen

Die Hühnerhaltung hat längst den Bauernhof verlassen und in normalen Gärten Einzug gehalten. Wir zeigen, wie man einen artgerechten Stall dafür baut.

BAUEN & RENOVIEREN



Natürliche Bodenbeläge im Überblick

Schadstoffe braucht kein Mensch zu Hause, jedoch bedeutet „natürlich“ nicht immer auch schadstofffrei. Wir zeigen Beispiele von Fliesen bis zum Parkett.



MÖBELBAU & WOHNEN

Mobiles Gewürzregal zum Stecken

Dieses Gewürzregal aus gesteckten Schichtstoffplatten hängt nicht nur an der Wand, sondern lässt sich auch einfach am Kochfeld abstellen.

AUSSERDEM:

- » **Großes Extra:**
Start in die Gartensaison
- » **Balkone sanieren**
- » **Oster-Deko basteln**
- » **Baum versetzen**

Gefällt Ihnen unser Heft?

Abo-Informationen gibt's unter: **01806/31 39 39**

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

3 Hefte plus Geschenk für nur 7,50 € statt 11,40 €!



Edelstahl Thermo-Set, 3-tlg.

Dieses optisch ansprechende Edelstahl-Thermo-Set besteht aus einer doppelwandigen Edelstahlkanne (750 ml), einem Becher und zwei Tassen mit Kunststoffgriff sowie Deckel mit Trinkverschluss. Das komplette Set wird in einer praktischen Tragetasche geliefert.



Armbanduhr

Digitale Herrenuhr mit hochwertigem Quarzwerk, Silikonarmband und Dornschnelle. Der Gehäusedeckel ist aus Edelstahl gefertigt. Datumsanzeige, Monatsanzeige, Wochentagsanzeige, Stoppfunktion, Alarmfunktion und Licht. Uhrendurchmesser: ca. 50 mm.

Ihre Abo-Vorteile:

- ✓ Kostenlose Lieferung im ersten Jahr!
- ✓ 2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug!
- ✓ Sicher direkt zu Ihnen nach Hause!
- ✓ Die Belieferung ist jederzeit kündbar!



Exklusiv für Abonnenten: DIY-Lounge!

Als Abonnent erhalten Sie Rabatte und exklusive Specials von vielen Partnerfirmen.

Inklusive Zugang zu 10 Jahre Selbst-Archiv!

www.selbst-diylounge.de

Jetzt bestellen!



01806 / 369336

Mo. bis Fr. 8-20 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, Meißberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z. B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

JA, ICH MÖCHTE 3 HEFTE FÜR NUR 7,50 € STATT 11,40 € TESTEN UND EIN GESCHENK MEINER WAHL DAZU!

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an:

☐ Edelstahl Thermo-Set, 3-tlg. (56)

☐ Armbanduhr (809)

014 03 2226367
SE #03/21 – 4669

Ich teste 3 Hefte **selbst ist der Mann** für nur 7,50 € statt 11,40 €. Danach erhalte ich **selbst ist der Mann** von der Bauer Vertriebs KG, Meißberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,80 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. **Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich!** Ich spare dadurch 4,80 €. 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)	

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

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

IBAN																Bankleitzahl				Kontonummer			
Kontoinhaber (Name, Vorname)																Bankinstitut							

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift



Ein Digital Native mehr in der Familie



Bestens vernetzt, egal wohin das Leben Sie führt: der neue Caddy mit Innovision Cockpit*, Sprachsteuerung* und vielen weiteren Innovationen. Mehr Informationen bei Ihrem Volkswagen Nutzfahrzeuge Partner.

Der neue Caddy. Bereit für alles, was kommt

*Sonderausstattung gegen Mehrpreis.
Abbildung zeigt Sonderausstattung gegen Mehrpreis.

vwn.de/der-neue-caddy