

**selber
machen**

selber machen



DIY
Do it yourself

**KONSTRUKTIVER
HOLZSCHUTZ!**

Bauen | Gestalten | Renovieren



Expertentipps:
So lassen
Sie der
Verwitterung
keine Chance

**Gewinnen Sie mit
Ihrem Heimwerker-
Projekt ein Traumauto**

Toyota RAV4 Hybrid für
38.000 Euro



**Haupt-
preis!**

**Schallschutz
zum Nachrüsten**

So dämmen Sie Ihre Decken,
Wände und Böden richtig

Smarthome-Test

Das erste Haustechnik-System
von BOSCH im Dauer-Check

Ratgeber Terrassenbau

So einfach verlegen
und pflegen Sie
Holz, WPC oder Stein

**Neue
Terrasse**
in nur
48
Stunden



FÜR DIE EM

Tolle Fußballmöbel

Bierkastenbar, Gartenhocker & Co.



Regenwassertank

Materialwahl, Einbau, Anschluss



EINMALIG

Schöne Couch-Tische

Vier Designerstücke günstig bauen

GYS EINFACH SCHWEISSEN



Moderne Inverter-Schweißtechnik leicht und super einfach zu bedienen ...



Elektroden-Hand-Schweißinverter • Beispiele aus dem GYS-Sortiment • GYS ist Partner des Fachhandels



www.gys-schweissen.com



EDITORIAL

Stefan Rippler,
Chefredakteur

Den Sommer genießen!

Mit unserem großen Terrassenberater (S. 14) bleibt für einen wunderbaren Platz an der Sonne garantiert kein Wunsch offen. Vom klassischen Holzdeck über WPC-Dielen bis hin zu Lösungen aus Klinker mit kleinen Mini-Teichen: Wir zeigen Ihnen alle möglichen Alternativen inklusive Verlege-Tipps und Anleitungen.

Fußballfans können sich über den zweiten Teil unserer EM-Möbel-Strecke freuen: Sie werden staunen, was man alles aus und mit Bierkästen bauen kann – nachzulesen ab S. 32!

Für den Garten haben wir ein Großprojekt mit Doppelnutzen für Sie: Mit dem Einbau eines Regenwassertanks schaffen Sie nicht nur eine ökologisch nachhaltige Art der Wassernutzung, sondern sparen auch noch bares Geld (S. 84).

Auch für Drinnen haben wir tolle Projekte: Kreative Beistelltische, die einfach gebaut, aber multifunktional und kleine Stauraumwunder sind – natürlich sehen sie dazu auch noch schön aus (S. 58).

Ein etwas aufwändigeres und komplexeres Thema: Schallschutz. Wir erklären Möglichkeiten, wie Sie durch Nachrüsten mehr Ruhe ins Haus holen (S. 76).

Natürlich haben wir für Sie auch wieder neue Werkzeuge ausprobiert und getestet (S. 96) – genauso wie das neue Smarthome-System von BOSCH (S. 44). Aber sehen Sie selbst! Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen herzlichst, Ihr

Stefan Rippler

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Unser täglich Brot ist Ihre Zufriedenheit: Dafür brennen wir – und zählen auf Ihr Feedback. Das können Sie uns mit nur wenigen Klicks übermitteln. Geben Sie unter selbermachen.de/heft-bewerten einfach den untenstehenden Code ein. Dann landen Sie auf einer Bewertungsseite, auf der Sie jeden Artikel dieser Ausgabe bewerten können. Wir verlosen unter allen Teilnehmern monatlich 5 x 2 hochwertige Acryl-Stehordner, damit Sie selber machen immer griffbereit haben. Ihr Code für diese Ausgabe:

2 4 7 0 9



WIR FEIERN...

15 JAHRE LOGOCLIC®

LAMINATFUSSBODEN • 2000 – 2015



www.logoclic.info
www.bauhaus.info



m²
7,95

Laminatboden „Highway“

Multistab, Holznachbildung, Nutzungsklasse 31,
Maße 1.285 x 192 x 7 mm (Paketinhalt = 2,47 m²)

m² **7,95** (Paket = 19,64)

MITMACHEN & GEWINNEN!

...und verlosen

50 AIDA-REISEN à 2 Personen
im Wert von **150.000 €**

EINSENDESCHLUSS:

31.08.2016

Weitere Informationen
auf www.logoclic.info
und in Ihrer Holzabteilung
im **BAUHAUS**

Aktionszeitraum

**01.05.2016 –
31.08.2016**



BAUHAUS

Wenn's gut werden muss.

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



58 Kreative Beistelltische TITEL So bauen Sie für kleines Geld richtig schöne Designer-Stücke ganz einfach selbst

Bauen & Wohnen

- TITEL** **Der große Terrassenratgeber** _____ 14
Deckbau Schritt für Schritt
Plus: Materialberatung – Holz, WPC & Co.
- TITEL** **Fußballmöbel zur EM 2016** _____ 32
Bierbar, Serviertablett, Flaschenkiste
und Bierkastenhocker
- TITEL** **Konstruktiver Holzschutz** _____ 49
Schrauben, Winkel, Beschläge,
Pfostenanker, -kappen und -hülsen
- TITEL** **Regenwassertank** _____ 84
Tankwahl, Einbau und Anschluss: So ein-
fach nutzen Sie Regenwasser sinnvoll und
sparen dabei auch noch bares Geld!

Vier Ideen zur Terrassenverschönerung 98
Blumenbeete, Sitzbank, Teiche oder ein
Mini-Biotop sind leicht zu bauen, verspre-
chen aber ein echter Hingucker zu werden!

In Ihrer Heftsammlung fehlt
eine Ausgabe von selber machen?
Bestellen Sie sie unter:
leserservice@selbermachen.de

Technik & Innovation

- So funktioniert das** _____ 6
Mit Volldampf sagen sie Dreck und
Schmutz den Kampf an: Hochdruckreiniger.
Wir zeigen, wie sie funktionieren
- TITEL** **Serie: Smarthome-Systeme im Test** _____ 44
Was das neue Hausautomatisierungspaket
von BOSCH wirklich kann
- Neue Tools für Selbermacher** _____ 94
Produktneuheiten, Werkzeuge
sowie Tipps und Tricks
- Werkzeuge im Kurztest** _____ 96
- Wissen in 60 Sekunden: Sicherungen** 100



76 Psst, Ruhe bitte! TITEL So einfach können Sie Schallschutz in Ihren Räumen nachrüsten



**DIE PERFEKTE
TERRASSE
FÜR JEDEN GARTEN**

Garten

Pflegeleichte Beete _____ 92
Kiesgärten ganz leicht selbst anlegen
Plus: Pflanzberater und Pflageetips

Pflanzendoktor _____ 93
Was tun gegen Fruchtfäule?
Unsere Expertin hilft

Magazin & Service

Magazin _____ 8
Werkstatttipps, Neuheiten und diesmal
auch mit einem tollen Gewinnspiel

TITEL WETTBEWERB: Mein bestes Projekt _____ 10
Zeigen Sie uns Ihre DIY-Projekte, machen
Sie uns stolz und gewinnen Sie Preise im
Wert von mehr als 40.000 Euro!

Kalender _____ 12
Welche Termine Sie als DIY-Fan und Selber-
macher nicht verpassen sollten

TITEL Fabrikverkauf: Sparen Sie bares Geld _____ 72
Wo es welche Werkzeuge unschlagbar
günstig gibt: Große Übersicht



Tolle Preise!

Im Juni gibt es drei Mal die Überwachungskamera „TVAC19000A“ von ABUS zu gewinnen. Im Juli suchen fünf Sets aus je 22 Malerbedarfsartikeln von Nespoli Group einen neuen Besitzer – darunter eine „EasyTouch“ Wanne, eine „SystemBlock“ Teleskopstange sowie „FillPro“ und „AirTouch“ Pinsel zum Malern und Lasieren.

Wann Sie zum Gewinnen welche Telefonnummer wählen müssen, lesen Sie auf den Seiten 27 und 91. Wir wünschen viel Erfolg!



So funktioniert ein

Das ausgeklügelte Zusammenspiel von Elektromotor, Taumelscheibe, Kolben und Ventilen erzeugt den Wasserdruck, der uns den Kampf gegen Schmutz und Moos erleichtert.

Einfach, aber genial

Die Funktionsweise eines Hochdruckreinigers ist relativ simpel. Kernstück ist eine Hochdruckpumpe, welche über den Wasseranschluss versorgt wird und das einströmende Wasser mit Hilfe eines Hubkolbens unter Druck setzt. Anschließend wird das Wasser über ein Auslassventil in den Hochdruckschlauch und die Sprühdüse befördert.

Hochdruckpumpe

Der Motor treibt eine Taumelscheibe an, die wiederum die Saug- und Druckventile über Kolben öffnet und schließt. So wird der Wasserdruck erzeugt

Motor

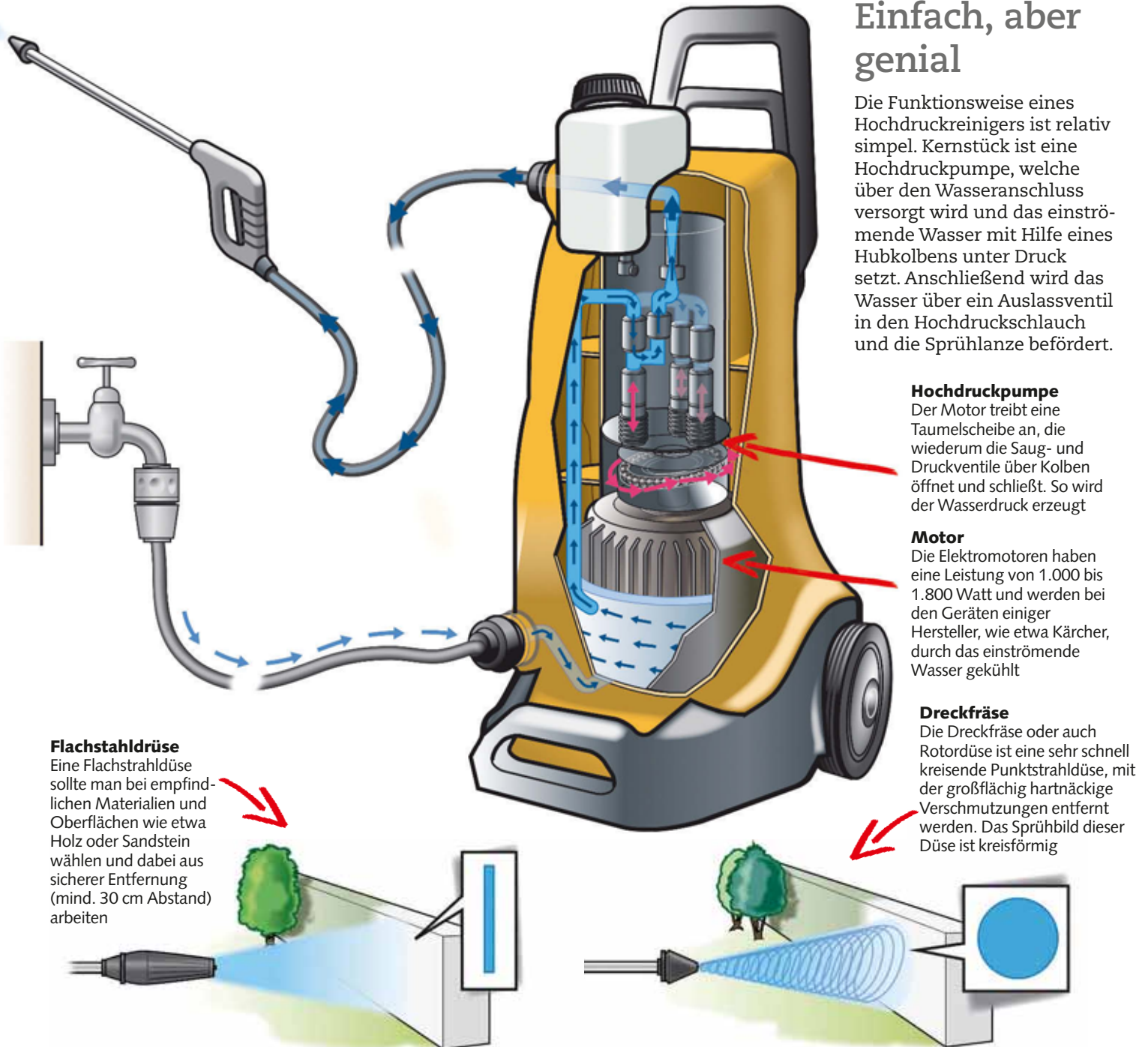
Die Elektromotoren haben eine Leistung von 1.000 bis 1.800 Watt und werden bei den Geräten einiger Hersteller, wie etwa Kärcher, durch das einströmende Wasser gekühlt

Dreckfräse

Die Dreckfräse oder auch Rotordüse ist eine sehr schnell kreisende Punktstrahldüse, mit der großflächig hartnäckige Verschmutzungen entfernt werden. Das Sprühbild dieser Düse ist kreisförmig

Flachstrahldüse

Eine Flachstrahldüse sollte man bei empfindlichen Materialien und Oberflächen wie etwa Holz oder Sandstein wählen und dabei aus sicherer Entfernung (mind. 30 cm Abstand) arbeiten

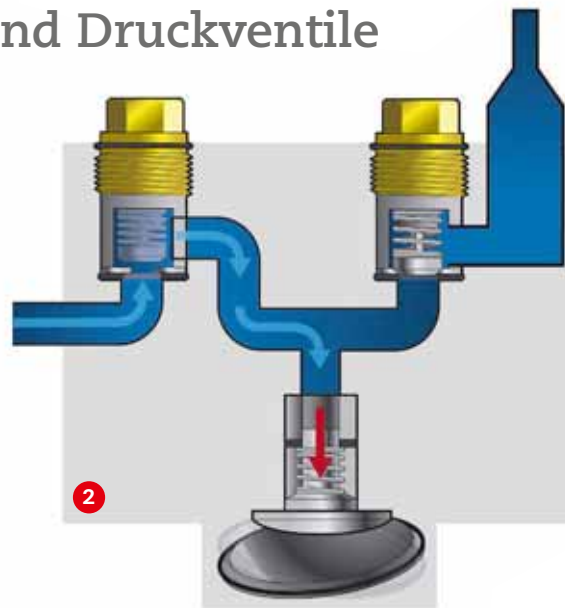
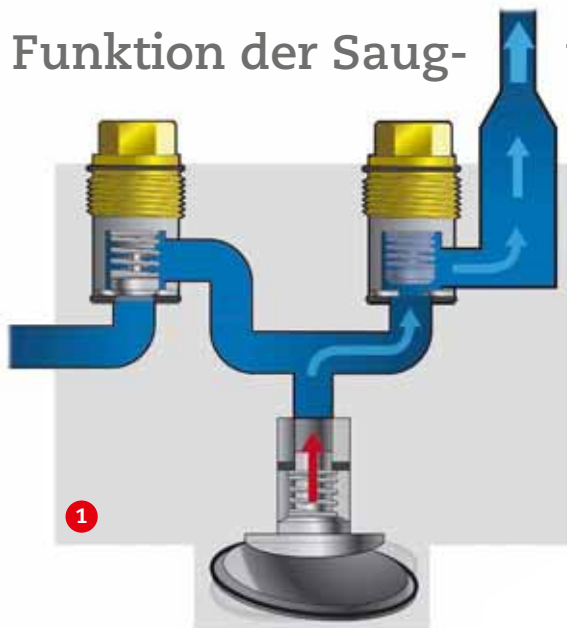


Hochdruckreiniger

Die Erfindung ist mehr als 65 Jahre alt

Der Hochdruckreiniger geht auf Dampfstrahlreiniger zurück, die zuerst in den USA eingesetzt wurden. Der Ingenieur Alfred Kärcher wartete und reparierte solche Geräte nach dem Zweiten Weltkrieg in der amerikanischen Besatzungszone im Auftrag der US-Armee. Mit dieser Erfahrung entwickelte Kärcher im Jahre 1950 den ersten europäischen Hochdruckreiniger.

Funktion der Saug- und Druckventile



1 Druck wird erzeugt: Die rotierende Taumelscheibe drückt einen Kolben nach oben. So wird das Wasser über das Druckventil mit hohem Druck bis zur Spritzdüse gepresst

2 Wasser wird angesaugt: Bei der Rückwärtsbewegung des Kolbens wird neues Wasser aus der Zuführung angesaugt. Wenn beim nächsten Kolbenhub wieder Druck erzeugt wird, schließt sich das Saugventil automatisch wieder. Für einen kontinuierlichen Wasserstrahl wiederholt sich dieses Zusammenspiel je nach Motordrehzahl bis zu 2.800 Mal pro Minute

WASSERDRUCK

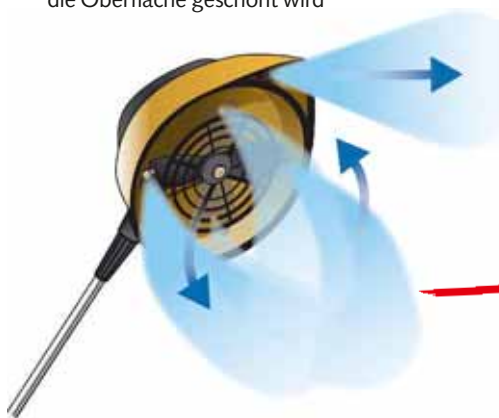
Wieviel Druck braucht man?

Für den Hausgebrauch sind Geräte mit einem Druck zwischen 100 und 150 bar und einem Wasserdurchlauf von 400 bis 600 Litern pro Minute ausreichend. Stärkere Hochdruckreiniger sind für große, versiegelte Flächen sinnvoll. Idealerweise lässt sich der Wasserdruck einstellen, das ist in der unteren und mittleren Preisklasse aber nicht selbstverständlich. Und Achtung bei empfindlichen Oberflächen: Zu hoher Druck auf Holz, Gummi oder Plastik kann zu Materialschäden führen. Beispiel Holzterrasse: Zu nah mit einer Düse statt dem Bodenreiniger bestrahlt, wird das Holz zwar schön sauber, aber auch spleißig. Beim Auto ebenfalls besser mit geringerem Druck arbeiten. Der bekannteste Hersteller hierzulande ist Kärcher. Ein aktuelles Modell, den „K5“, haben wir in Heft 6/16 getestet. Ergebnis: „Sehr gut“. Gute Geräte gibt es beispielsweise auch von Nilfisk, Kränzle oder Bosch. Die Einstiegspreise liegen bei etwa 70 bis 80 Euro für ein solides Gerät, die obere Mittelklasse gibt es für etwa 450 Euro.

Illustrationen: T. Straszburger; Text: Bernhard Eder

Flächenreiniger

Mit seinen rotierenden Düsen ist der Terrassenreiniger-Aufsatz ideal zur einfachen Reinigung großer Flächen geeignet. Die Hochdruckdüsen drehen sich wie Propeller und lassen den Aufsatz leicht gleiten. Der Druck ist geringer als bei den anderen Düsenaufsätzen, wodurch die Oberfläche geschont wird



DAS SCHRAUBER-ABC

Welche Bohrmaschine und welcher Schrauber wofür?

Kaum ein Elektrowerkzeug bietet eine so große Auswahl und so viele Varianten wie das Sortiment der Bohrmaschinen und Schrauber. Die vier wichtigsten Grundtypen mit ihren größten Vor- und Nachteilen haben wir hier zum Vergleich nebeneinander gestellt. Mit der sich ständig weiterentwickelnden Akkutechnologie, hin zu mehr Leistung und längeren Laufzeiten, werden die kabelgebundenen Maschinen bei den Schraubern und Bohren immer weniger. Das breiteste Segment bilden die akkubetriebenen Bohrschrauber und Schlagbohrschrauber (2). Die stärkere Schlagfunktio-

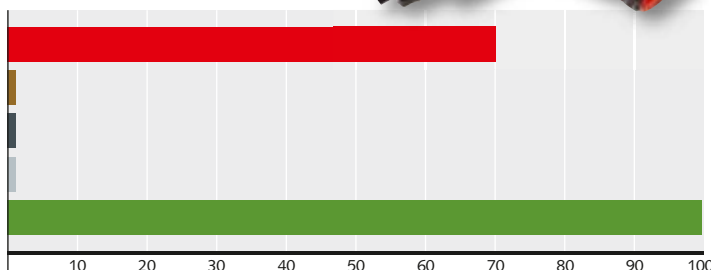
nen besitzen in dieser Kategorie die Kabelgeräte mit stärkeren Motoren und schwererem Schlagmechanismus. Das gilt auch für die Bohrhämmer (4), die definitiv am meisten Kraft benötigen. Für längere Einsätze zum Bohren und Schrauben eignen sich die kompakteren und leichteren Akkugeräte deutlich besser. Für das Bohren in Mauerwerk sollten Gehörschutz und Schutzbrille aufgesetzt werden. Beim Bohren in Holz oder Metall gilt die Grundregel: Je härter das zu bohrende Material, desto niedriger sollte die Drehzahl sein. Beispiel Metall: Messing sollte mit 2.500 min⁻¹ Umdrehungen gebohrt werden, der härtere Edelstahl mit etwa 800 min⁻¹.

LEGENDE

Schrauben
Bohren in Holz
Bohren in Stein
Bohren in Metall
Arbeiten an engen Stellen

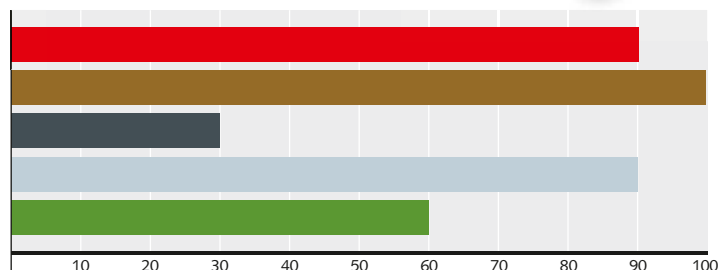
Die Stärken und Schwächen der verschiedenen Geräte können Sie anhand des Balkendiagramms vergleichen. 100 ist immer der bestmögliche Wert

1. MINI-SCHRAUBER



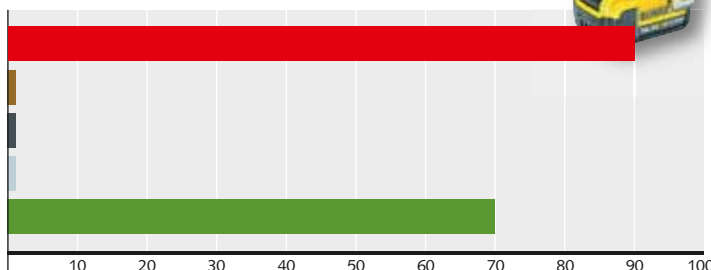
Der Aufbauhelfer: Mit ihrer kompakten Bauform eignen sich die Mini-Schrauber ideal zum Aufbau von Möbeln oder zum Anbringen von Schrauben an schlecht zugänglichen Stellen. Für dunkle Möbelecken sind viele Modelle mit einem Arbeitslicht ausgerüstet. So auch der „CS3653LC“ von Black+Decker, bei dem der Griff umklappbar ist und das Gerät so zum Stabschrauber wird. Der Mini-Schrauber hat bei unserem Praxistest in Ausgabe 5/2015 die Bewertung „Gut“ erhalten.

2. (SCHLAG-)BOHRSCHRAUBER



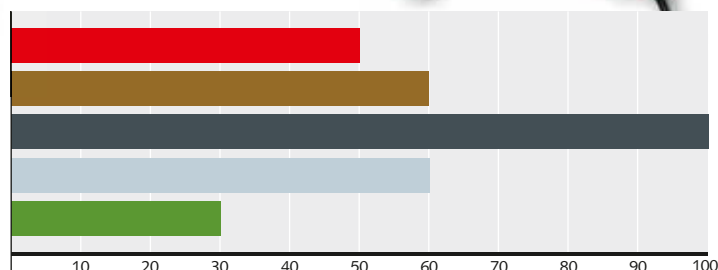
Der Vielseitige: Bohrschrauber ohne Schlagfunktion sind die kompakten Allrounder zum Schrauben und für Bohrungen in Holz und Metall. Mit einer Schlagbohrmaschinen kann man auch in Ziegel und im kleinen Maße in Beton (bis 6 mm) bohren. Kabelgeräte wie etwa die Einhell „TE-ID 1050/1 CE“ mit 1.050 W haben deutlich mehr Power als Akku-Schlagbohrschrauber, sind aber auch schwerer und unhandlicher. Eine Schlagbohrmaschine kann außerdem in einen Bohrstand eingesetzt werden.

3. SCHLAGSCHRAUBER



Der Schraubenexperte: Wenn sehr lange Holzschrauben oder metrische Schrauben zum Einsatz kommen, ist ein Schlagschrauber sinnvoll und notwendig. Die Schlagfunktion wirkt radial in Drehrichtung und erleichtert so das Einschrauben. Auch für Radschrauben oder zum Lösen festsitzender Schrauben eignet sich der Schlagschrauber am besten. Der „DCF836M2“ von DeWalt ist kompakt, bietet ein hohes Drehmoment sowie eine elektronische Dreh- und Schlagzahlregulierung.

4. BOHRHAMMER



Der Betonknacker: Bohrhämmer sind Spezialisten für Beton und Stein, besonders wenn die Bohrdurchmesser größer werden und man einen guten Bohrfortschritt benötigt. Außerdem ist weniger Anpressdruck nötig, da die Maschinen über ein kräftigeres Schlagwerk verfügen als Schlagbohrer. Man kann jedoch nicht so feinfühlig anbohren wie mit einer Schlagbohrmaschine. Zum Schrauben und feinen Bohren sind sie zu schwer und unhandlich. Mit dem Bosch „PBH 2800 RE“ kann man auch meißeln.

Heimwerkerkurse in der Werkstatt oder im Baumarkt



Top-Heimwerkerkurse gibt es nicht nur in Köln, Bottrop und Leonberg bei Stuttgart – veranstaltet von der DIY-Academy (Termine rechts), auch Baumärkte wie hagebaumarkt, OBI und toom oder das Fachzentrum Bauhaus bieten tolle Workshops. Es geht um die üblichen Renovierungsthemen wie Laminat verlegen, Tapezieren und Streichen, über Sanitärinstallationen und Fliesenlegen, bis hin zu speziellen Kursen rund um den Garten. Die Baumarkt-Seminare dauern drei bis fünf Stunden. Bei Interesse müssen Sie sich direkt an den Baumarkt wenden. Einige Märkte erheben bei der Anmeldung eine kleine Gebühr. Oft wird diese aber direkt nach dem Ende der Kurse als Warengutschein an der Kasse zurückerstattet. **Alle Kursangebote von Baumärkten und der DIY-Academy finden Sie im Internet: www.diy-academy.eu unter der Rubrik „Kurse und Events“.**

Termine

Fliesenlegen:
25. Juni in Köln

Mauern:
25. Juni in Bottrop

Verputzen:
2. Juli in Bottrop

Selbst ist die Frau – Heimwerken:
9. Juli in Leonberg

Die Kurse dauern von 10:00 bis 17:00 Uhr und kosten 115 Euro.

50 JAHRE RASENMÄHER



Aktueller 36-V-Akkumäher: Der „Moweo 46.5 Li SP“ von AL-KO ist mit Radantrieb, einem Mähgehäuse aus Stahlblech und einem 70-l-Fangsack ausgestattet. Die Schnittbreite beträgt 46 cm, die Schnitthöhe ist von 25 bis 75 mm verstellbar. Mit einer Akkuladung schafft der „Moweo“ bis zu 500 m²

1966 beginnt die Firma AL-KO mit der Produktion von Rasenmähern mit Benzin- und Elektromotoren. 50 Jahre später hat das Unternehmen mit Sitz im schwäbischen Kötz mehr als sieben Millionen Rasenmäher produziert. Darunter auch immer wieder Meilensteine, wie der erste Akku-Rasenmäher des Herstellers von 1973, oder 1992 der weltweit erste Rasenmäher mit Katalysator. Mit dieser Weiterentwicklung wurde AL-KO in das Weltjahr-buch der Erfindungen aufgenommen. Ab 2008 werden Highwheeler mit extra-großen Hinterrädern gebaut, 2012 führt AL-KO seinen ersten Mähroboter ein. Dank des Jahrzehnte alten Know-hows gehören die aktuellen benzin- und akku-betriebenen Modelle unter die Top-Mäher für die heimische Rasenpflege.



Vor über 40 Jahren baute AL-KO seinen ersten akkubetriebenen Rasenmäher. Seither werden die strom-, aber auch die benzinbetriebenen Geräte stetig weiterentwickelt

10x Jubiläums-Mäher zu gewinnen!

Machen Sie bei unserem Gewinnspiel mit und sichern Sie sich die Chance auf einen Retro-Rasenmäher von AL-KO im Wert von 400 Euro. Zur Feier des 50-jährigen Benzin-Rasenmäher-Jubiläums verlosen wir zehn Stück des neu gestalteten „Rasenmeisters“ von 1966. Diesen limitierten Retro-Mäher gibt es nicht im Handel zu kaufen. Das Design und die Farbgestaltung in Orange und Weiß sind an das Original angelehnt, der Motor und die Ausstattung sind aber brandneu: Der Mäher verfügt über einen Radantrieb, eine zentrale Höhenverstellung und einen Fangkorb mit Gewebeinsatz.

Teilnahmeschluss ist am 17. Juli 2016.

GLEICH MITMACHEN:

Schreiben Sie bis 17. Juli 2016 eine E-Mail mit dem Betreff „Jubiläum“, Name, Adresse und Telefonnummer an: redaktion@selbermachen.de

Unter allen Einsendungen werden zehn Mäher verlost. Mitarbeiter von selber machen und AL-KO sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen.





selber machen prämiiert das beste DIY-Projekt mit einem **Toyota Hybrid-SUV im Wert von 38.330 Euro**. Außerdem gibt es 10 TwerCs-Werkzeug-Pakete von Vorwerk im Wert von je 649 Euro. Also los: Zeigen Sie uns Ihre Werke!

Ihre kreativen Projekte sind mit das spannendste an unserer Arbeit. Deshalb gehen wir mit unserem Wettbewerb „Mein bestes Projekt“ in die nächste Runde und prämiieren die schönsten Heimwerker-Kreationen. Als Hauptpreis winkt ein voll ausgestatteter SUV von Toyota. Zusätzlich gibt es zehn TwerCs-Elektrowerkzeug-Pakete im Wert von je 649 Euro: Neun für die Selberrmacher mit den meisten Stimmen in den anderen Kategorien und eines wird unter allen Teilnehmern bei der Abstimmung über die Finalisten verlost. Wenn Sie also etwas Schönes, Prakti-

sches oder einfach nur Witziges gebaut haben, machen Sie ein paar Fotos – vom fertigen Werk, aber auch von der Entstehung. Damit wir Ihr Projekt unseren Lesern auch präsentieren können, vermeiden Sie nach Möglichkeit starke Über- oder Unterbelichtung. Die Größe sollte mindestens 10 x 15 Zentimeter bei einer Auflösung von 300 dpi betragen. Dazu reicht auch ein neueres Handy. Achten Sie aber darauf, die Fotoqualität auf die höchste Stufe zu stellen. Schreiben Sie uns dazu noch ein paar Infos zur Materialwahl, der Dauer und den Kosten, und dann viel Glück!

1. ABLAUF



Schicken Sie uns Ihre besten Projekte bis zum 16.10.2016!

Eine Experten-Jury wählt die Top-3-Projekte in allen Kategorien. Unter www.selbermachen.de/mbp kann anschließend jeder für seinen Favoriten stimmen. Der Selberrmacher mit den meisten Stimmen gewinnt den Toyota, die TwerCs-Pakete gehen an die Projekte mit den meisten Stimmen in den anderen Kategorien. Die Gewinner werden groß im Heft und auf unserer Internetseite vorgestellt.

2. TEILNEHMER



Mitmachen kann jeder, der kürzlich ein DIY-Projekt fertiggestellt hat.

Ganz gleich, ob Sie Ihren Dachboden oder Ihr Bad umgebaut, Wände oder Fassaden mit Farbe gestaltet, ein ausgefallenes Spielzeug konstruiert oder Ihr Zuhause in ein Smarthome verwandelt haben: Bewerben Sie sich um die Auszeichnung „Mein bestes Projekt“. Es entscheidet weder die Größe des Projekts, noch Werkzeug oder Material – maßgeblich sind allein Ihre Kreativität und die Qualität beim Bau.

3. KATEGORIEN



Es wird je einen Gewinner aus fünf Kategorien geben.

1. Farbe, Wohnen & Deko, 2. Technik & Smarthome, 3. Bauen in und am Haus, 4. Garten, 5. Möbelbau. In diesen Themenblöcken können Sie allein oder auch als Team – mit Ihrem Partner, Verwandten, Nachbarn oder Kollegen – zur Tat schreiten und uns mit kreativen Ideen begeistern. Achten Sie bei den Fotos bitte auf eine gute Ausleuchtung und die maximale Auflösung.

4. EINSENDUNG



Nehmen Sie online teil oder über den beigelegten Bewerbungsbogen.

Auf www.selbermachen.de/mbp gibt es ein Online-Teilnahmeformular, oder Sie schicken den Papier-Bewerbungsbogen an Redaktion SELBER MACHEN, Stichwort: „Mein bestes Projekt“, Postfach 40 02 09, 80702 München. Fotos bitte digital (auf CD/DVD oder USB-Stick). Frist: 16.10.2016. Mitarbeiter der ausschreibenden Unternehmen sind ausgeschlossen, eine Rückerstattung des Materials ist nicht möglich.

5. JURY



Die Top-3-Projekte in jeder Kategorie ermittelt die Jury.

Sie setzt sich aus Fachleuten von unseren Sponsoren Toyota und Vorwerk sowie der Redaktion *selber machen* zusammen. Ab Ende Oktober stellen wir Ihnen die Top 3 aus allen Kategorien vor und Sie können auf selbermachen.de und über Facebook abstimmen, wer in welcher Kategorie gewinnt und sich selbst die Chance auf einen Gewinn sichern. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

6. GEWINNE



Der Hauptgewinn ist ein Hybrid-SUV von Toyota für 38.330 Euro!

Plus: Die besten neun Projekte aus allen Kategorien und einer von allen beteiligten Abstimmern erhalten ein TwerCs-Elektrowerkzeug-Paket im Wert von 649 Euro. Darin enthalten: Akkubohrer, Elektrotacker, Klebepistole und Stichsäge sowie ein Koffer, der gleichzeitig als Ladestation fungiert. Die Gewinner werden schriftlich informiert. Der Rechtsweg und eine Barauszahlung sind ausgeschlossen.

ttbewerb

**LASSEN
SIE UNS
STAUNEN!**

Drei Gewinner aus dem letzten Jahr

Mehr als 2.500 Leser haben letztes Jahr über Ihre beeindruckenden Projekte abgestimmt. Vielen Dank an alle Teilnehmer und die Bitte: Machen Sie weiter so! Lassen Sie sich für den großen Wettbewerb von den folgenden drei Selbermach-Ideen inspirieren. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!



Verwandlung eines verwilderten Hinterhof-Nutzgartens: Eine tolle Relax-Oase hat sich die Verkäuferin Heidi Illig mit Hilfe Ihres Bruders geschaffen.



Griff nach den Sternen: Jürgen Lorenzen hat in mühevoller Kleinarbeit einen Sternenhimmel aus 800 Lichtfaserkabeln in die Deckenverkleidung des neuen Schlafzimmers gebaut.



Ein echtes Meisterstück ist die Standuhr von Ferdinand Gruber geworden. Vom Trocknen der Bretter bis zur fertigen Uhr vergingen drei Jahre.



**TOYOTA RAV4 HYBRID
EDITION-S IM WERT VON
38.330 EURO**



TOYOTA
NICHTS IST
UNMÖGLICH

Fotos: Christian Bordes, Fotolia, Dyson, Toyota, Privat (Leserprojekte)

DER GROSSE HAUPTPREIS

Wir prämiieren zusammen mit Toyota das beste Projekt mit einem RAV4 Hybrid als Sondermodell Edition-S

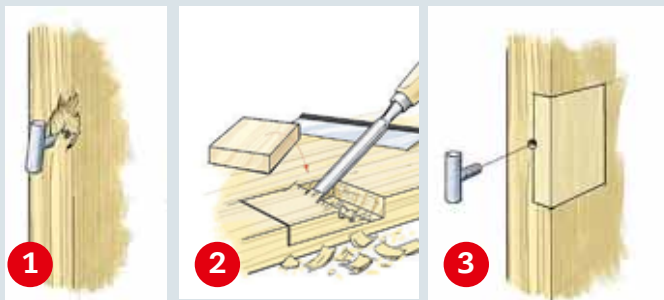
Reichen Sie dazu Ihr Projekt bis zum 16.10.2016 ein. Wenn Sie von der Jury in Ihrer Kategorie in die Top 3 gewählt werden und anschließend die meisten Stimmen beim großen Online-Voting unter www.selbermachen.de/mbp und auf Facebook erhalten, gehört dieser Traum-SUV mit Volllausstattung Ihnen.

Die Sondermodell-Ausstattungs Highlights

RAV4 2,5-l Hybrid Edition-S

- 197 PS Systemleistung und proaktiver Allradantrieb
- 18"-Leichtmetallfelgen
- Voll-LED Scheinwerfer
- Sicherheitspaket mit Pre-Collision System und autonomer Notbremsfunktion
- Adaptive Geschwindigkeitsregelanlage
- Multitmedia-Navigations-system mit Rückfahrkamera
- Klimaautomatik
- Elektrische Heckklappe mit Fußbewegungssensor
- Kraftstoffverbrauch: innerorts/außerorts/kombiniert 4,9/5,0/4,9 l/100 km
- CO₂-Emissionen kombiniert 116 g/km

LESER FRAGEN, SELBER MACHEN ANTWORTET



Tür-Notreparatur

Bei Ingrid G. (55) aus Göppingen haben die Enkel etwas zu wild gespielt und dabei ist ein Türscharnier herausgebrochen. Nun möchte sie wissen, ob sich so etwas noch reparieren lässt.

Das funktioniert, aber man wird später die geflickte Stelle sehen können. Suchen Sie sich ein passendes Stück Holz für den beschädigten Bereich. Dann mit der Feinsäge entlang der Markierung sägen und den Bereich mit dem Stecheisen freilegen. Möglicherweise hat die Tür einen Pappkern, das macht aber nichts, denn es wird ein genügend breiter Rahmen vorhanden sein. Dann das Holz einleimen, eventuell ausspachteln und ein Loch für den Zapfen bohren. Zapfen eindrehen. Fertig.

Fotos: Das AgenturHaus, Johann Pauker, PZT, Weber-Stephens, Illustrationen: Tillman Straszburger

SICHERE SÄGE: ECHO CS-501SX



Richtigstellung: In unserem Vergleichstest der Kettensägen (Heft 11/2015) hat unser Testinstitut PZT den etwas größeren Freiraum zwischen Kettenraddeckel und Kettenfangbolzen der „ECHO CS-501SX“ im Vergleich zu den anderen getesteten Geräten bemängelt. Die Tatsache, dass der Abstand größer als bei den anderen getesteten Sägen ist, stellt allerdings in keinsten Weise ein Sicherheitsrisiko dar. Es kommt viel mehr darauf an, dass der Kettenfangbolzen ausreichend stabil ist und mindestens fünf Millimeter über die Schienenmitte hinausragt. Diese, in einer ISO-Norm festgelegten Anforderungen, werden erfüllt. Die Testnote im Bereich „Technik und Sicherheit“ verbessert sich damit von 3,3 auf 3,0. Die gute Gesamtnote der „ECHO CS-5001SX“ von 2,3 ändert sich nicht.

Leicht und leise belegt die leistungsstärkste Maschine im Testfeld hinter Stihls „MS 251/C“ (Note 1,7), Husqvarnas „445“ (Note 2,1) und Makitas „EA 4300 F“ (2,2) Platz 4, zusammen mit der „646“ von solo by AL-KO (2,3)



Kalender



Grillen wie die Profis

Von den Basics bis zur hohen Schule

Die Weber Grill Academy veranstaltet bis in den Winter hinein täglich Kurse.

Bundesweit und auf Mallorca ab 100 Euro, www.weber-grillakademie.com



Noch 13 Mal LebensArt

Garten, Wohnen und Lifestyle

Jedes Wochenende bis Ende September gibt es die LebensArt in einer anderen Stadt.

17. bis 19. Juni in Neuruppin, 24. bis 26. Juni in Dillenburg, 6 Euro, www.lebensart-messe.de

Für alles rund ums Haus

Baumesse Jülich

Mehr als 160 Aussteller warten auf Besucher und es gibt viele kostenlose Vorträge.

24. bis 26. Juni in Jülich, Eintritt 5 Euro, www.junge-messen.com

MotoTechnica

Shows, Raritäten, Teilemarkt und vieles mehr

Auf 25.000 m² kann man Oldtimer, Youngtimer und alles was dazu gehört bestaunen.

25. bis 26. Juni in Gunzenhausen bei Nürnberg, 7 Euro, Jugendliche und Oldtimerfahrer frei, www.mototechnica.de



Alles vernetzt von A bis Z

Die FRITZ!Box ist der beliebteste Internet-Router und die perfekte Zentrale für Ihr neues Smarthome. Erfahren Sie, wie einfach die Erweiterung ist, und gewinnen Sie ein Komplettpaket.

Die FRITZ!Box von AVM sorgt für die schnelle Vernetzung in Ihrem Zuhause. Ob Smartphone, Computer, Fernseher, Musikanlage oder Lampen, Waschmaschine und Gartenpumpe, die Box ermöglicht ein intelligentes Zusammenspiel aller Geräte. Mit einer FRITZ!Box gelangen Sie sicher ins Internet und können die verschiedenen Geräte zentral steuern – per App sogar über das eigene Smartphone von unterwegs. So wird das Leben smart. Kommen die Daten mal

nicht in jede Ecke, hilft FRITZ! auch hier weiter: Mit WLAN-Repeater oder -sticks, DECT-Telefonen und Powerline-Adaptoren bietet AVM viele Lösungen für eine funktionierende Vernetzung. Das Betriebssystem der FRITZ!Box – FRITZ!OS – wird kontinuierlich erweitert. Anwender profitieren so von zahlreichen Highlights wie dem WLAN-Gastzugang, der Kindersicherung, VPN, Auto-Update, MyFRITZ! und vieles mehr. Infos unter www.avm.de/fritzOS

Mediensteuerung und Energieeffizienz

Die FRITZ!Box bietet für alle Medien die richtige Plattform. Der integrierte Mediaplayer erlaubt den Zugriff auf die MP3-Sammlung, Urlaubsfotos oder Streaming von Musik, News und Filmen. Ein weiteres Highlight ist Kabelfernsehen auf Smartphone und Tablet. Das funktioniert ganz einfach mit dem FRITZ!WLAN Repeater DVB-C und der TV-App. Musik lässt sich problemlos an jedem Ort im Haus abspielen, aber auch

Webradio oder Podcasts in HD-Qualität. Die FRITZ!-Produkte helfen auch beim Energiesparen. Mit den intelligenten Steckdosen können Sie Geräte ins Heimnetz einbinden, schalten und jederzeit den Stromverbrauch abrufen. Die Heizungsregler „Comet DECT“ können Sie auf Ihren individuellen Heizrhythmus einstellen und diesen auch von unterwegs anpassen. So sparen Sie beim Heizen bares Geld.



Beleuchtung steuern: In Verbindung mit den intelligenten Steckdosen können Lampen ganz individuell ferngesteuert und geschaltet werden. Wochentäglich, nach astronomischem Kalender, ganz wie Sie wollen

Smarthome-Aktion exklusiv für *selber machen*-Leser



Wir machen Ihr Zuhause smart: Sie wollen auch ein perfekt vernetztes Zuhause, in dem Sie Geräte mit dem Smartphone fernsteuern oder überall Fernsehen und Musik streamen können? Dann machen Sie mit und bewerben Sie sich bei unserer Smarthome-Aktion. *selber machen* und der Netzwerkspezialist

AVM rüsten fünf Haushalte in Smart homes um. Danach können Sie viele clevere Funktionen nutzen, von der Gerätesteuerung über Energiesparmaßnahmen bis hin zur eigenen, sicheren Cloud. Für die Teilnahme an der Aktion müssen Sie nur vier kurze Fragen beantworten, die Sie unten im gelben Kasten finden. Viel Glück!

Jetzt mitmachen!

SCHREIBEN SIE BIS 14. JULI EINE MAIL MIT DEM BETREFF „SMARTHOME“ AN: REDAKTION@SELBERMACHEN.DE

Zur Teilnahme schreiben Sie Ihre Adresse und die Antworten auf die folgenden vier Fragen per Mail an redaktion@selbermachen.de. Aus allen Einsendern werden fünf Haushalte ausgelost.

1) Welche Art von Internetanschluss haben Sie (DSL/Kabel/LTE inkl. Upload/Downstream-Geschwindigkeit. Nutzen Sie hierzu einen Speedtest, z. B.

www.speedtest.net) und welchen Router bzw. Internetprovider nutzen Sie?

2) Welches Smartphone haben Sie? Bitte Modell und möglichst die Version des Betriebssystems angeben.

3) Haben Sie einen Stromanschluss im Außenbereich?

4) Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

Außerdem benötigen wir vorab ein Foto von Ihrem

Wohn- und Außenbereich (Garten oder Terrasse). Bei einem der fünf Gewinner wird die Aktion per Foto und Video dokumentiert. Die Erlaubnis der Veröffentlichung Ihres Namens und der Bilder ist Teilnahmebedingung. Mitarbeiter von *selber machen* und AVM sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen.

Der große Terrassen-Berater

Im Sommer gibt es kaum etwas schöneres als im eigenen Garten auf der Terrasse zu sitzen. Mit Materialien wie Holz, WPC (Wood-Plastic-Composites), Beton, Klinker und Naturstein haben Sie einen nahezu unerschöpflichen Gestaltungsspielraum für Ihren Gartensitzplatz. Damit Sie sich in dieser Vielfalt trotzdem zurechtfinden, erklärt unser Terrassenratgeber die Stärken und Schwachpunkte der unterschiedlichen Materialien, wie Sie den gewünschten Belag verbauen, welche Voraussetzungen der Unterbau erfüllen muss und wie Sie Ihre Terrasse auch nach vielen Jahren noch – oder wieder – wie neu aussehen lassen. Den Schwerpunkt legen wir mit unserer Anfangs-DIY-Strecke auf den immer beliebter werdenden Baustoff WPC.



WPC-Terrasse selber bauen

A BASIS: SCHOTTER

Seite 16



B BETONSTREIFEN

Seite 17



C ALU-PROFILE

Seite 18





Fotos: Johann Pauker, Christian Bordes, Elke Krebs, Traumgarten, Text: Thomas Armonat

Schwierigkeitsgrad

Köner



Aufwand

48 Stunden

Materialliste

Unterbau

- 2,5 m³ Gartenbeton
- 30 x Beton-Leistenstein, 8 x 40 x 100 cm
- 9 m³ Grobschotter 16/32
- 2,5 m³ Splitt 2/5
- 45 m² Geovlies

WPC-Terrasse

- 65 x Beton-Kantenstein, 5 x 25 x 100 cm
- 26 x 400 cm und 40 x 500 cm Dielen Dreamdeck WPC Platinum, 20 x 195 mm
- 5 x Dreamdeck WPC Platinum Abschlussleiste, 10 x 60 mm, Länge 200 cm
- 55 x Aluschienen Dreamdeck Alu UK universal, 40 x 40 mm, Länge 200 cm
- 300 x Fensterrahmenschraube FFS 7,5 x 82 mit Flachkopf
- 7 x Dreamdeck T-Verbinder für Alu UK, 10er-Set inkl. Schrauben, Farbe schwarz
- 5 x Dreamdeck Edelstahlclip EASY, 250er Eimer inkl. Schrauben
- 18 x Gummipads 8 x 60 x 90 mm, 24er-Set
- 7 x Dreamdeck LED-Lichtleiste 20 x 40 mm, Länge 200 cm, IP67 inkl. 20 cm Anschlusskabel, 10 Befestigungsklammern und Schrauben
- 1 x Trafo IP68, 60W bis 6 Lichtleisten mit Stecker
- 4 x 220 cm und 1 x 600 cm Verbindungskabel H05RN-F 1.0 mm², IP67
- 2 x 50 cm und 3 x 220 cm T-Verbindungskabel H05RN-F 1.0 mm²

Werkzeuge

Akku-Bohrschrauber • Bits: Torx und Kreuzschlitz • Bleistift • Schlag-Bohrmaschine • Bohrer von 2–8 mm für Metall und Beton • Gummihammer • Kappsäge mit Holz- und Metallsägeblatt • Kartuschenpresse für Silikon • Richtschnur • Schraubenkopf-Senker für Holz • Stichsäge • Torx- und Kreuzschlitzdreher • Meterstab • Wasserwaage / Richtlatte mit eingebauter Waage • Winkelmaß

Kosten 13.000 Euro

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



www.selbermachen.de/eBay-0716

ALLES FÜR DAS
PROJEKT BESTELLEN



WPC-Alternativen

Holz-Terrassen

Wer eine Terrasse mit hochwertigem Holzbelag bauen möchte, muss wissen, wie lange unterschiedliche Hölzer halten und welche Pflege sie brauchen. Eine Übersicht.

Seite 24



Stein-Terrassen

Ist eine Terrasse aus Beton, Klinker oder aus Naturstein einmal fachgerecht verlegt, ist sie lange haltbar und hat geringen Pflegeaufwand. Worauf es beim Verlegen ankommt und wie Sie vorgehen, lesen sie hier.

Seite 26



Special: Pflege

Saubere Terrasse

Ganz ohne Pflege kommt kein Terrassenbelag aus, denn die Witterung hinterlässt immer Spuren. Wie Sie unerwünschte Beläge oder Flecken auf Ihrer Terrasse beseitigen.

Seite 30



WPC-Terrasse

Seite 16

WPC-Dielen aus Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffen müssen im Vergleich zu Echtholz nicht gestrichen werden, sind wenig rutschanfällig und spreißeln nicht. Beim System „Dreamdeck WPC Platinum“ von der Firma

Traumgarten werden die Bretter mit Edelstahlclips auf eine dauerhafte Unterkonstruktion aus Alu-Profilen verschraubt. Wir zeigen ab Seite 16, wie Sie in Ihrem Garten mit einem WPC-Terrassenbelag Ihren neuen Lieblingsort schaffen.

D WPC-DIELEN

Seite 20



E LED-LICHTLEISTE

Seite 21



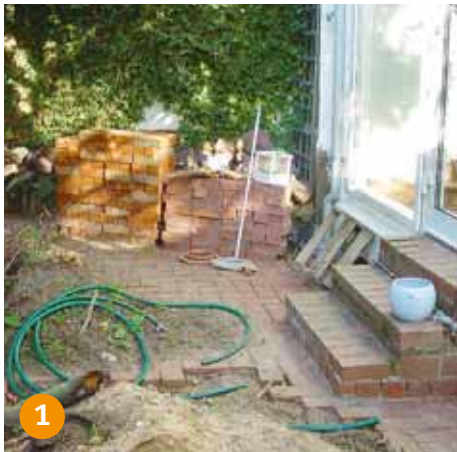
F SEITENTEILE

Seite 22



A SCHOTTERSCHICHT Stabile Basis

Voraussetzung für den Bau eines Terrassendecks ist eine stabile Gründung. Liegt die geplante Höhe des Decks, wie in unserem Fall, deutlich über dem bestehenden Terrain, muss der Unterbau mit Kantensteinen erhöht werden.



Von der fertigen Zielhöhe des Decks (Anschluss Wintergarten) wird das Niveau des Unterbaus heruntergerechnet. Belag entfernen.



Die Umrissse der Terrasse werden mit Leistensteinen 6 cm (4 cm Aluprofil plus 2 cm Dielenstärke) unter der fertigen Deckhöhe gebaut.



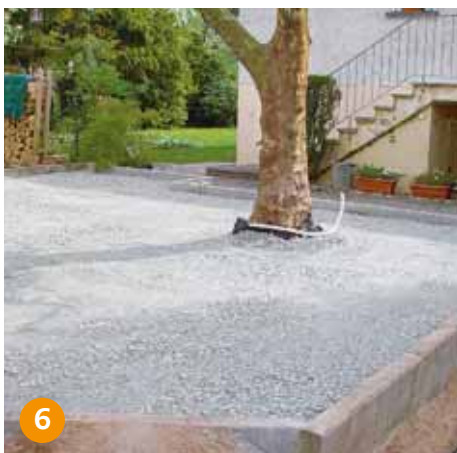
Auf eine Schicht aus Gartenbeton setzen Sie die Leistensteine so, dass ihre Oberkanten einer zuvor gespannten Schnur folgen.



Mit der Schnur stecken Sie das Gefälle 4% vom Haus weg ab. Tipp: Denken Sie schon jetzt ans Legen von Leerrohren für eine Beleuchtung.



Nach dem Verdichten des anstehenden Bodens, legen Sie Geovlies aus. Dieses verhindert eine spätere Durchmischung mit dem Schotter.



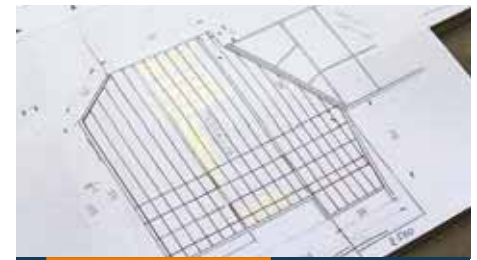
Auf das Vlies wird eine 15 bis 20 Zentimeter dicke Schicht aus Schotter 16/32 mit 4% Gefälle aufgetragen. Mit dem Rüttler verdichten.



Eine Schicht Splitt mit der Körnung 2/5 wird etwa fünf Zentimeter dick aufgetragen und mit nur 2% (!) Gefälle vom Haus weg abgezogen.



Der Unterbau ist nun stabil und wasserdurchlässig. Die Oberkanten der Leistensteine ragen fünf Zentimeter über den Splitt hinaus.



PRAXIS-TIPP

Ein Plan schafft Klarheit

Vor Baubeginn sollten Sie einen maßstabsgerechten Plan der Terrasse erstellen. Dort zeichnen Sie die Verlegerichtung der Konstruktion ein und können so leicht die benötigten Materialmengen ermitteln. Außerdem werden dort Problemstellen klar, zu denen Sie Fachleute befragen müssen. Einen praktischen Online-Planer zur Ermittlung der Materialmengen finden Sie unter www.traumgarten.de.

B BETONSTREIFEN Auflager mit Belüftung

Kantensteine aus Beton dienen der Unterkonstruktion aus Alu-Profilen als Auflager und erlauben eine seitliche Unterlüftung des Belags. Die Abstände der Betonsteine werden vor dem Verlegen anhand des Bauplans berechnet.



1

Die fünf Zentimeter Höhenunterschied entsprechen exakt der Dicke der Kantensteine, die nun flach auf den Splitt gelegt werden.



2

Die Kantensteine werden vom Rand aus im Splitt verlegt. Die später im 90°-Winkel verlegten Aluschienen liegen darauf alle 50 cm auf.



3

Der Abstand der Kantensteine beträgt daher etwa 35 Zentimeter zueinander, wie im Plan errechnet. Beim Verlegen immer Gefälle prüfen!



4

Reihe an Reihe wird die Splittfläche mit den Betonsteinen belegt. Dabei werden die zuvor verlegten Borte als Trittsteine benutzt.



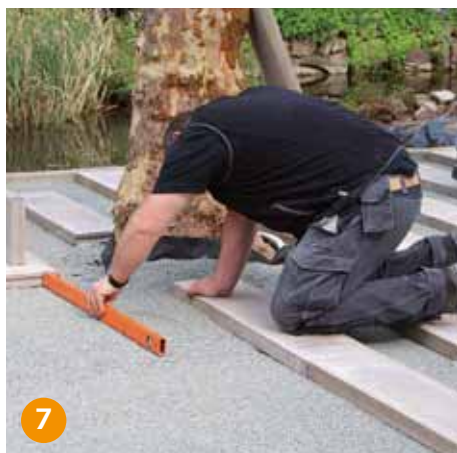
5

An den Rändern werden die Bordsteine gekürzt, damit sie passen. Die Schnittkante messen und mit Winkel und Bleistift anzeichnen.



6

Mit einem Trennschleifer mit Diamantscheibe gelingt der Schnitt besonders gut. Bei dieser Arbeit stets Gehör- und Augenschutz tragen.



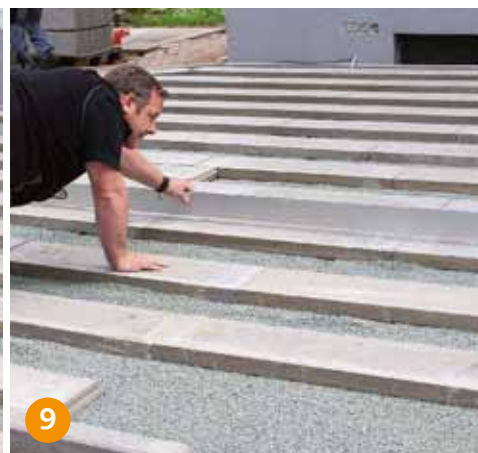
7

Ist das Splittbett beim Verlegen beschädigt worden, wird das Gefälle mit einer Wasserwaage überprüft und angepasst.



8

Nach dem Verlegen benutzen Sie einen langen Richtscheit, um das Gefälle von zwei Prozent vom Haus weg noch einmal zu prüfen.



9

Auch die Ebenheit der Steine in der Reihe muss passen. Das heißt, dass unter der Latte keine Luft sein soll, wenn Sie sie längs anhalten.

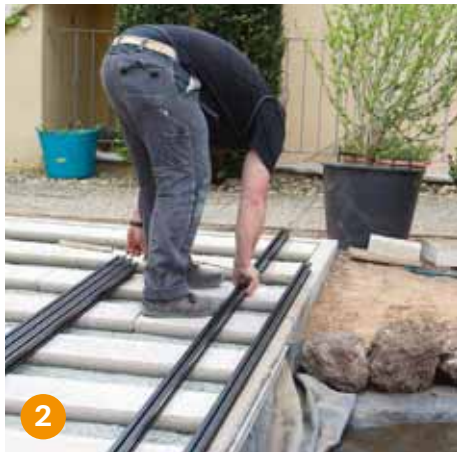
C ALU-PROFILE Raster aus Metallschienen

Der umgebende Rahmen der Alu-Profile wird so aufgeschraubt, dass die WPC-Dielen am Rand maximal 5 cm überstehen. Das Raster dazwischen wird rechtwinklig auf die Betonsteine gelegt.



1

Auf die Betonstreifen wird ein Raster aus Aluschienen verlegt. Edelstahlclips werden zur Befestigung der Dielen in eine Öffnung der Schienen eingesetzt. Diese muss also zwingend oben liegen.



2

An den Rändern und anderen Stellen mit hoher Belastung müssen immer zwei Schienen im Abstand von maximal 10 cm liegen.



3

Im Normalfall beträgt der Abstand zwischen den Schienen 40 Zentimeter. Die folgenden Schienen werden entsprechend ausgerichtet.



4

Sind die Aluprofile in der richtigen Position ausgelegt, werden vor dem Verschrauben die Gummipads untergelegt.



5

Schneiden Sie die Alu-Profile nur mit einer Säge (Kapp- und Gehrungssäge). Mit der Flex wird das Metall zu heiß und kann korrodieren.



6

Um zwei Schienen-Enden aneinander zu befestigen, gibt es T-Verbinderstücke aus Kunststoff. Diese werden seitlich ins Profil geschoben.



7

Mit einer Schraube wird der T-Verbinder in dieser Position fixiert. So kann dieses Ende in das Ende eines anderen Profils gesteckt werden.



PRAXIS-TIPP

Doppelfunktion

Zwischen die Alu-Schienen und die Kantensteine werden Gummipads gelegt. Das verhindert zum einen, dass das Metall auf dem Beton reibt und Geräusche ent-

stehen. Zum anderen lässt sich mit den acht oder 20 Millimeter starken Pads eine Feinnivellierung erzielen. Sie geben umso mehr nach, je fester die WPC-Dielen im Beton verschraubt werden.

So werden die Schienen befestigt

Der Rahmen aus Aluprofilen muss rundum auf den Betonsteinen verschraubt werden, die Enden und die Mitte jedes Aluprofils ebenfalls. Um die Spezialschrauben einfach ohne Dübel im Beton zu versenken, ist exaktes Vorbohren nötig.



1

Nach dem Zusammenschieben wird das T-Verbinderstück auch an dem zweiten Profil mithilfe einer Schraube befestigt.



2

Bevor die Alu-Profile auf dem Beton verschraubt werden, müssen Sie mit einem 8er-Metallbohrer vorgebohrt werden.



3

In den Beton wird mit einem 6er-Steinbohrer vorgebohrt. Achten Sie wegen der Spezialschrauben darauf, das Loch vertikal zu setzen.



4

Mit einer Fensterrahmenschraube (FFS 7,5 x 82) wird das Alu-Profil nun ohne Dübel direkt in den Beton geschraubt.



5

An den Rändern und an den beiden Stellen, an denen die Stöße der Dielen verlaufen werden, liegen jeweils zwei Aluschienen.



PRAXIS-TIPP

Betonschraube ohne Dübel

Die Fensterrahmenschraube FFS mit Flachkopf von Fischer wurde für die Montage von Fensterrahmen entwickelt. Ihr spezielles Gewinde ermöglicht das Schrauben in Beton ohne zeitraubendes Dübelsetzen.

Strom, wo sonst keiner Strom hat

Sicher, kompakt, mobil und voller Energie:

DENQBAR-Generatoren.

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



Foto © M. Kubitz



DENQBAR®

So wird's was!

➔ **ONLINESHOP:** www.denqbar.com

D WPC-DIELEN Terrassenbelag mit Clip-System

Pflegeleicht und spreißellos: Das sind zwei Gründe, warum immer mehr WPC-Dielen verbaut werden (mehr auf Seite 23). Mit dem Verlegen wird an der längsten Kante mit rechtem Winkel begonnen. Von dort legen Sie die Dielen Richtung Haus in die Schrägen hinein.



1 Die erste Diele wird an der längsten Kante angelegt und mit Schrauben direkt am Aluprofil befestigt. Dafür etwa 5 cm vom Rand messen.



2 Mit dem Akku-Bohrschrauber wird erst ein 4er-Loch in die WPC-Diele gebohrt und ange-senkt. Dann ein 3er-Loch ins Alu-Profil bohren.



3 Die Edelstahlschraube (3,9 x 40) wird mit mittlerem Drehmoment des Akku-Bohrschraub-ers versenkt, damit das Brett nicht reißt.



4 Alle folgenden Dielen werden mithilfe von Edelstahlclips befestigt. Dazu den Clip mit dem schmalen Fuß in die Schiene setzen.



5 Der so eingesetzte Clip muss anschließend um 90° gedreht werden (Bild 6), sodass er gegen ein Herausziehen nach oben gesichert ist.



6 In dieser Position wird der obere Teil des Clips in die Nut der bereits festgeschraubten Diele geschoben. Nun in allen Schienen wiederholen.



7 Zunächst die folgende Diele mit ihrer Nut auf vorfixierten Clipse der ersten Diele schieben. Dann alle Clipsschrauben festziehen.



8 Mit einer Kapp- und Gehrungssäge schneiden Sie die WPC-Dielen exakt gerade zu, wenn sie gekürzt werden müssen.



PRAXIS-TIPP

Schnellverschluss aus Edelstahl
Der zum Dreamdeck-System gehörige Edelstahlclip „Easy“ lässt sich einfach handhaben und fixiert die Dielen unsicht-bar auf den Alu-Schienen. Ein weiterer Vorteil: Sollen Dielen später ausgetauscht werden, einfach Schrauben lockern, die alte Diele seitlich herausziehen, die neue hineinschieben und wieder festschrauben.

Spezialfall: Regenrohre integrieren

Eine Hausecke, in der zwei Fallrohre im Boden verschwinden, lässt sich mit dem System von Alu-Profilen, Clips und WPC-Brettern ohne Probleme in den Belag einbeziehen.



Zwei Fallrohre am Haus werden von außen mit Kantensteinen verkleidet. Die Betonteile werden durch Mörtel miteinander verbunden.



Um eine extra Aluschiene darauf anzubringen, wird von der Oberkante des Kantensteins überschüssiger Zementmörtel entfernt.



Die Eckbretter werden mit der Stichsäge ausgeschnitten. Wo die Kopfenden der Bretter aneinander stoßen, sind die Fugen 1 cm breit.

E LICHTLEISTE Beleuchtung installieren

In den Belag integrierte LED-Lichtleisten schaffen eine besondere Atmosphäre auf der Terrasse. Mit Steckverbindungen sind sie einfach selber zu montieren. Den Anschluss an die Hauselektrik muss aber unbedingt ein Elektriker übernehmen.



Ein Leerrohr für ein Stromkabel zum Baum wurde beim Bau des Fundaments integriert. Das linke Kabel versorgt die zwei Lichtleisten.



Die Verbindung zur 230-Volt-Hauselektrik (rot) und der Trafo (schwarz) sind gegen Wasser geschützt und werden einfach angesteckt.



PRAXIS-TIPP

Beleuchtungslement mit Seitennut
Die LED-Lichtleisten aus opakem Kunststoff messen 4 x 200 cm und lassen sich beliebig einkürzen. An der Schnittstelle werden sie mit Silikon abgedichtet. Das Anschlusskabel führt unten heraus, so dass sie nahtlos hintereinander liegen.



Zur Befestigung werden die Lichtleisten an die Clipse der vorherigen Diele geschoben. Dann die Anschlusskabel zusammenstecken.



Die Schrauben der Edelstahlclipse zwischen Brett und Lichtleiste festziehen. Danach von der Außenseite wieder Clipse an die Leiste setzen.



Die folgenden Dielen werden nach dem gleichen Verfahren verlegt. Mit einem rechten Winkel richten Sie die Fugen passend aus.

F KANTEN & SEITENTEILE Der Feinschliff

An den Rändern müssen Sie die Dielen zunächst nicht übermäßig sorgfältig zuschneiden, denn das wird zum Schluss erledigt. Tipp: Eine Tauchsäge mit Staubsaugeranschluss nimmt die Kunststoffspäne direkt auf.



1

Beim Verlegen lassen Sie die Bretter einfach an den Seiten überstehen. Später schneiden Sie die Ränder mit einer Tauchsäge sauber ab.



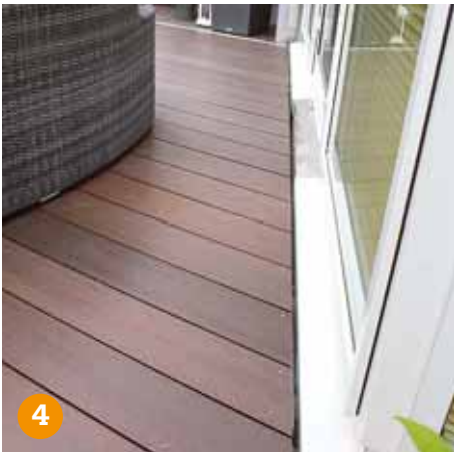
2

An den Schrägen nutzen Sie ein Winkelmaß, um die Dielen an die Hauskante anzupassen. Mit einem Bleistift übertragen Sie den Winkel.



3

Der finale Schnitt an Hausanschlüssen erfolgt mit der Tauchsäge entlang einer Aluschine. Zum Haus muss die Fuge 1,5 bis 2 cm betragen.



4

Nach dem Schneiden mit der Tauchsäge haben die schräg ans Haus verlaufenden Bretter eine akkurate, gerade Kante.



5

Wo die Belagsbretter rechtwinklig über den Alu-Profilen verlaufen, werden diese mit einer zugesägten Leiste verblendet. Erst vorbohren.



6

Die seitlichen Verblendungen werden direkt an die Belagsbretter geschraubt, um die Unterkonstruktion der Metallschienen zu verbergen.



7

Die überstehenden Dielen werden rechtwinklig mit der Tauchsäge entlang einer Aluschine abgesägt.



Zeitraffer-Video zu dieser Terrasse auf selberrmachen.de/wpc-video

Material für den Belag

Gegenüber klassischen Holzdielen (siehe Übersicht Seite 24/25) sind Verbundwerkstoffe als Terrassenbelag weniger pflegeaufwändig. Diese gibt es als Holz-Kunststoff-Gemisch und auf Basis von Reishülsen ohne Holz.



Die WPC-Bretter des Dreamdeck-Systems von Traumgarten haben eine glatte und eine geriffelte Seite. So kann man auch erst beim Verlegen entscheiden, welche Oberfläche man haben möchte

WPC-Dielen

„Wood-Plastic-Composites“ (WPC), also Holz-Kunststoff-Verbund(werkstoffe) sind ein Gemisch aus Naturfasern und farbigem Kunststoff. Im Vergleich zu Echtholz muss WPC nicht gestrichen werden, ist also sehr haltbar, und es ist angenehm barfuß zu begehen, da es nicht zur Bildung von Rissen oder Splintern neigt. Nach etwa einem Jahr erreicht WPC seinen gewünschten, hellen Zielfarbtönen. Da die Holzfasern Naturprodukte sind, variieren sie

in ihrer Farbgebung und beleben den reinen Kunststoff um hölzerne Nuancen. Auch WPC kann durch Witterungseinflüsse seine Dimensionen verändern. Bei Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung dehnt sich das Holz-Kunststoffgemisch aus, bei Kälte zieht es sich wieder zusammen. Daher ist es beim Verlegen wichtig, die Fugenbreiten an den Stößen und zu anderen Bauteilen zu beachten. Mehr Infos bei der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe: <http://nw.vhi.de/holzwerkstoffe>.



Die Vorteile von Verbundwerkstoffen wie Lurchi-Wood gegenüber Holz liegen in der Beständigkeit gegen Pilze und Insekten sowie höherer UV-Resistenz. Zudem bilden sie keine Splitter oder Risse und sie sind farbstabil.

Lurchi-Wood

Dielen in Holzoptik, im Vergleich zu WPC ohne jeden Holzbestandteil, stellt die Firma Salamander Technische Kunststoffprofile GmbH unter dem Namen „Lurchi-Wood“ her. Der Werkstoff Resysta, aus dem die Bretter gefertigt werden, besteht zu 60 Prozent aus Reishülsen, zu 22 Prozent aus Steinsalz und zu 18 Prozent aus Mineralöl. Auch Resysta-Bretter zeichnen sich gegenüber Echtholz durch Witterungsbeständigkeit ohne große Pflege aus. Splitter, Risse, Aufquellen und Vergrauen sind wie Pilz- oder Schädlingsbefall kein Thema. www.salamander-outdoor.com



Fotos: Traumgarten, Lurchiwood, Thomas Armonat

Ran an den Grill!



Christian Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Grillen rund ums Jahr und zu jeder Gelegenheit. Kreative Rezepte für Fleisch, Fisch und Gemüse und knackige Tipps für garantierten Erfolg!

224 Seiten · ca. 150 Abb.

€ [A] 25,70

sFr. 32,50

ISBN 978-3-86244-977-4

€ 24,99



Jetzt online stöbern unter

www.christian-verlag.de

oder gleich bestellen unter

Tel. 0180-532 16 17 (0,14 €/Min.)

Willkommen zu Hause

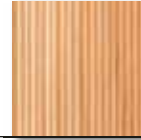
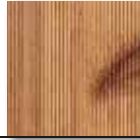
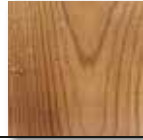
 **CHRISTIAN**

www.christian-verlag.de

Hölzer für Terrassen

Das Konstruktionsprinzip von Holzterrassen ähnelt sehr dem von Terrassen mit WPC-Dielen (Seite 16 bis 23). Tipps und eine ausführliche Bauanleitung finden Sie unter selbermachen.de/holzdeck

Diese sechs Holzarten sind ausreichend witterungsbeständig für Terrassenbeläge:



Art	Kiefer, druckimprägniert	Kanadische Rotzeder	Lärche	Bangkirai
Hauptherkunftsgebiete	Nord- und Mitteleuropa	Britisch-Kolumbien, Kanada	Europa, östliches Sibirien, Kanada, Japan	Indonesien/Malaysia
Zirkagewicht bei Auslieferung (kg/cbm)	550	450	550	1.300
Oberfläche	geriffelt, gehobelt, an Ästen leicht rau	geriffelt, gehobelt	glatt, geriffelt, genutet	geriffelt, glatt oder genutet
Strapazierfähigkeit/Härte	mittel	relativ weich	mittel	sehr hart
Dauerhaftigkeitsklasse	3	2	3	2
Haltbarkeit	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Rissigkeit	mittel bis hoch	gering	mittel	feinrissig, an den Enden
Verzug	mittel	gering	mittel	hoch
Bearbeitbarkeit	einfach, Schnittstellen sind nachzubearbeiten, Vorbohren empfohlen	einfach, Vorbohren empfohlen	einfach, Vorbohren empfohlen	schwer, unbedingt vorbohren
Streichbarkeit	gut	sehr gut	sehr gut	mittel
Abstand der Unterkonstruktion bei Terrassen (Brettstärke: Balkenabstand)	21 mm: 30–40 cm 28 mm: 50–60 cm 33 mm: 60–70 cm 45 mm: 80–90 cm	20 mm: 20 cm 26 mm: 40–50 cm 32 mm: 50–60 cm 38 mm: 60–70 cm	21 mm: 30–40 cm 28 mm: 40–50 cm 33 mm: 50–60 cm	generell 50 cm
Vorteil	sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	unbehandeltes Holz, leicht, verzugsarm	chemikalienresistent, zusätzlicher Holzschutz nicht notwendig	sehr hart, praktisch astfrei, unbehandeltes Holz

Verarbeitungstipps für Holzterrassen

Brettstoße: Sind die Bretter kürzer als die Terrasse breit ist, müssen die Stirnseiten der Bretter gestoßen werden. Dieser Stoß muss entweder auf zwei dünnen oder einem breiten Lagerholz liegen. Man ordnet die Stoße im Wechsel an, damit keine durchgehenden Fugen entstehen. Diese sind nicht nur der Stabilität des Bretterverbands abträglich, eine lange, auch optisch gerade Fuge wäre zudem sehr schwierig zu verlegen



Gleiche Abstände: Die Abstände der einzelnen Bretter sollen über die ganze Strecke gleich sein. Das erreicht man am besten mit Abstandsklötzchen. Die Stärke der Klötzchen entspricht der gewünschten Fugenbreite

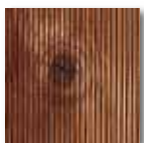
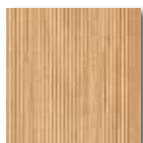


Befestigung: Jeder Kreuzpunkt zwischen Brett und Lagerholz sollte zwei Schrauben bekommen. So kann man weitgehend verhindern, dass die Bretter sich wölben („schüsseln“). Schrauben zum Befestigen der Bretter auf den Lagerhölzern sollten einen glatten Schaft in Brettstärke besitzen. Solche Schrauben gewährleisten, dass sich Bodenbrett und Lagerholz fugenlos zusammenziehen lassen

Dauerhaftigkeit

- 1 mehr als 13 Jahre
- 2 8 bis 13 Jahre
- 3 5 bis 8 Jahre
- 4 3 bis 5 Jahre
- 5 weniger als 3 Jahre

Die Standzeit von Holzarten korrespondiert mit den Dauerhaftigkeitsklassen von 1 (sehr dauerhaft) bis 5 (nicht dauerhaft).



Douglasie

Thermohölzer

Nordamerika, Mitteleuropa

Nord- und Mitteleuropa

500

400

glatt, geriffelt, gehobelt

glatt, genutet

mittel

mittel

3-4

1-2

gut

gut

mittel bis gering

mittel bis gering

mittel

gering

mittel, Vorbohren empfohlen

mittel, Vorbohren empfohlen

gut (empfohlen)

gut (empfohlen)

21 mm: 30–40 cm

20 mm: 20 cm

28 mm: 40–50 cm

26 mm: 40–50 cm

33 mm: 50–60 cm

32 mm: 50–60 cm

45 mm: 80–90 cm

38 mm: 60–70 cm

unbehandeltes, einheimisches Holz, mit Holzschutzlasur behandeln

natürlich wärmebehandelt, ohne Zusatzstoffe

MATERIAL-TIPP

Thermoholz

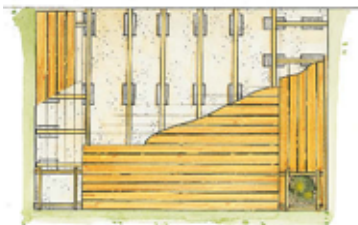
Bei Thermoholz handelt es sich um meist einheimische Holzarten wie Eiche, Fichte, Erle, Kiefer oder Birke, die einer Hitze von über 200°C ausgesetzt werden. Die Hitze verringert die innere Spannung des Holzes und reduziert die seine Wasseraufnahmefähigkeit. Außerdem wird der holzeigene Zucker abgebaut, der somit den Fäulnispilzen nicht mehr als Nahrung zur Verfügung steht. Diese veränderten Eigenschaften

machen die einheimischen Hölzer zu echten Konkurrenten für nicht unproblematische tropische Exoten wie Bangkirai oder Jatoba. Umso mehr, als etwa thermobehandelte Fichte erheblich billiger ist. Aufgrund der relativen Feuchteunempfindlichkeit ist Thermoholz im Außenbereich ideal. Direkten Erdkontakt verträgt es aber nicht. Auch muss man die Schraublöcher weiterhin vorbohren, weil das Holz sehr spröde wird und sonst leicht reißen kann.

Richtig planen

Um die Materialmengen für das geplante Holzdeck zu ermitteln, fertigen Sie am besten eine maßstabsgerechte Skizze an. In dieser Zeichnung wird die Laufrichtung der Bretter festgelegt. Anzahl und Längen der Lagerhölzer ergeben sich daraus. Die Bretter werden rechtwinklig zu den Lagerhölzern verlegt. Reichen die lieferbaren Längen der Bretter für die Größe der Terrasse nicht aus, müssen die Bretter gestückelt werden. Die Stöße finden immer auf einem Lagerholz statt. Durchlaufende Fugen vermeidet man. Deswegen ord-

net man die Stöße von Brett zu Brett im Wechsel an. Lagerhölzer „verlängert“ man, indem die auf Stoß liegenden Hölzer beidseitig mit Laschen verbunden und verschraubt werden.



Eine maßgerechte Skizze erleichtert es, die benötigten Materialmengen zu ermitteln

Maße für die Konstruktion

Stärke Unterkonstruktion	Abstand Auflagepunkte
45 mm	70 cm
60 mm	80 cm
80 mm	100 cm

Brettstärke	Balkenabstand	Schraubengröße
20 mm	40 cm	5 x 50 mm
25 mm	50 cm	5 x 60 mm
34 mm	60 cm	6 x 70 mm
45 mm	70 cm	6 x 80 mm

EXPERTEN-TIPPS

Vergrauung

Die Exoten Bangkirai und Rotzeder sowie die einheimische Douglasie wie auch die Lärche haben allesamt Inhaltsstoffe (Öle), die sie recht unempfindlich gegen Feuchte und Schädlinge machen. Bei Nichtbehandlung der Oberflächen passiert ihnen zwar nichts, sie vergrauen aber im Laufe der Jahre, was nicht jedermanns Geschmack ist. Um dies zu verhindern, ist deshalb die jährliche Behandlung mit einem auf die

jeweilige Holzart abgestimmten Öl wie etwa Bangkirai- oder Douglasienöl (zum Beispiel von Bondex) zu empfehlen. Druckimprägnierte Kiefer und Thermoholz sind einheimische Holzarten, die bereits werksseitig durch unterschiedliche Verfahren witterungsresistent gemacht werden. Auch hier hat der Anstrich lediglich pflegenden Charakter. Im Falle der Kiefer sollte ein solcher Anstrich pigmentiert sein.

Schraubenmaterial

Im Außenbereich sollten Sie immer nichtrostende Edelstahlschrauben (VA-Stahl) verwenden, für stark arbeitende Hölzer wie Lärche oder Bangkirai müssen sie stärker dimensioniert sein. Bei kesseldruckimprägnierten Hölzern sind Edelstahlschrauben deshalb nötig, weil Imprägniersalze verzinkte Schrauben angreifen, sie letztlich zerstören und somit zu hässlichen Verfärbungen in den Holzbrettern führen.





Stein-Terrassen

Terrassen aus **Beton, Klinker oder Naturstein** sind besonders stabil, dauerhaft und nicht pflegeaufwändig. So legen Sie Steinterrassen fachgerecht selber an.

Den Untergrund vorbereiten

Der Unterbau für Beton- oder Natursteinpflaster muss eine wasserdurchlässige Fläche mit Gefälle zur Entwässerung oder Drainage sein. Auf der Tragschicht (siehe Zeichnung rechts) wird die Ausgleichsschicht aus Sand aufgetragen.



1

Mit der Schubkarre wird die Ausgleichsschicht mit der Körnung 0/2 oder 0/4 zunächst grob aufgebracht.



2

Der Sand wird mit der Schaufel nach Augenmaß möglichst gleichmäßig verteilt. Überprüfen Sie, dass die Schicht nicht zu dick wird.



3

Die aufgeschüttete Schicht wird anschließend mit einem Rüttler (auch Vibrationsplatte genannt) in Bahnen verdichtet.

Fotos: Elke Krebs; Illustrationen: Tillman Straszburger



Richten Sie zwei Eisenstangen unter einer zuvor gespannten Schnur im Gefälle von zwei Prozent vom Haus weg aus.



Mit der Schaufel tragen Sie gerade so viel Sand auf, dass die Rohre bedeckt sind. Dann ziehen Sie die Rohre mit der Schaufel ab.



Mit einem langen Richtmaß oder Wasserwaage ziehen Sie das Sandbett nun rückwärts über die Rohre ab.

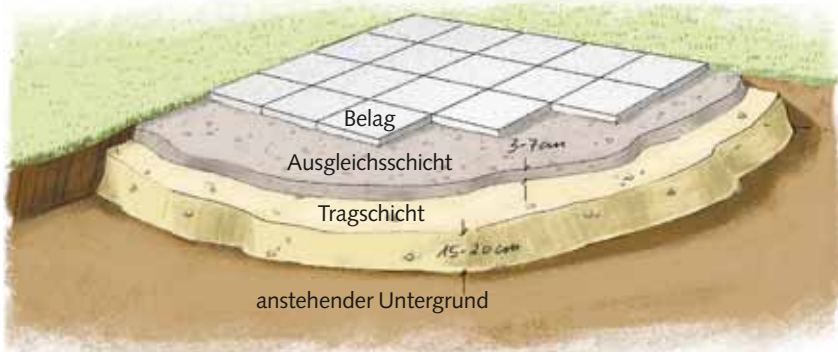


Ist die Sandschicht im Gefälle ausgerichtet und eben, nehmen Sie die Eisenstangen hoch und füllen deren Abdrücke mit Sand auf.

Darauf kommts beim Unterbau an:

Der 15 bis 20 Zentimeter starke Unterbau wird aus grobem Kies-sand, Splitt oder Schotter aufgeschüttet und mit einem Rüttler sorgfältig verdichtet. Damit vermeidet man das spätere Absinken der Pflasterfläche. Ist das Material dieser Schicht zu fein, führt das zur Wasserundurchlässigkeit, und

Oberflächenwasser kann nicht zügig abfließen. Auf diese verdichtete Tragschicht wird eine Ausgleichsschicht von drei bis sieben Zentimetern Plattensand (Körnung 0/2) aufgeschüttet, um Unebenheiten auszugleichen. Auf die Ausgleichsschicht werden die Platten oder das Pflaster verlegt.



Selber Machen Kalender 2016

**JEDEN TAG
EIN GEWINN!**

Gewinnspiel



Produkt des Monats: ADUS WLAN Schwenk-/Neige-Kamera & App TVAC19000A



JUNI

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

nikchen ERSCHEINUNGSTERMIN 7/2016: 17. Juni



Anrufen und gewinnen: 01378.10 10 12 06
Der Ideal der Überwachungskamera TUCAM19000A von ABUS. Mit dieser WLAN-Kamera erhalten Sie rund um die Uhr Zugriff auf Überwachungsbilder in 720p- und damit mehr Sicherheit in Ihrem Zuhause. Dank Infrarot-Sicht führt Sie auch nachts Bilder in 720p-Auflösung. www.abus.com

Der Anruf kostet 50 Cent aus dem deutschen Festnetz, die Preise aus dem Mobilfunknetz können abweichen. Viel Glück wünscht Ihr **selbstmachen Team!**

Im Juni haben alle Anrufer der unten stehenden Nummer die Chance eine von drei WLAN-Kameras TVAC19000A von ABUS zu gewinnen.

Anrufen und gewinnen:

01378/101012-06*

* 50 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz können die Preise abweichen.

ABUS WLAN-Überwachungskamera TVAC19000A

Mit dem großen Kalender aus Heft 12/2015 haben Sie die Chance, Produkte der beteiligten Partner zu gewinnen. Aber auch, wenn Sie die Dezember-Ausgabe verpasst haben, können Sie teilnehmen. Denn in jedem Heft präsentieren wir Ihnen das aktuelle Gewinnspiel: Im Juni verlosen wir drei ABUS WLAN-Überwachungskameras mit Rundumsicht und Infrarottechnik. Rufen Sie einfach im Juni die oben stehende Rufnummer an und Sie sind bei der Verlosung dabei. Viel Glück!



Großformatige Betonplatten verlegen

Massive Betonplatten verleihen einer Terrasse ein großzügiges Aussehen. Allerdings wiegt eine 1 x 1 Meter große Platte mit acht Zentimetern Stärke etwa 180 Kilogramm. Zur Verlegung empfiehlt sich daher ein Minibagger mit Greifzange für Platten, den man sich leihen und bis vor die Haustür liefern lassen kann.



1

Mit einer stabilen Sackkarre lassen sich auch große und schwere Betonplatten von einer Person transportieren.



2

Alte Autoreifen eignen sich sehr gut, um die Platten vor dem eigentlichen Verlegen erst einmal zwischen zu lagern.



3

Beim Verlegen hilft ein Minibagger mit passender Greifzange die Platten über dem Sandbett zu halten und dort abzulegen.



4

Am Boden abgelegt, stoßen Sie die Platte mit einem sogenannten Eisenbaum und einem Holzbalken vorsichtig in Position.



5

Ein schwerer Hammer mit Gummikappe eignet sich gut, um die letzte Feinjustierung an den Platten vorzunehmen.



6

Die Ausgleichsschicht wird beim Verlegen immer wieder betreten. Daher muss sie für jede Platte wieder neu eingemessen werden.



7

Nach dem erneuten Abziehen wird der Vorgang wiederholt und die nächste Platte an die vorherige angelegt.



8

Die Fugen von etwa drei Millimeter Breite werden mit einem farblich abgestimmten Einkomponenten-Pflaster-Fugenmörtel eingekehrt.

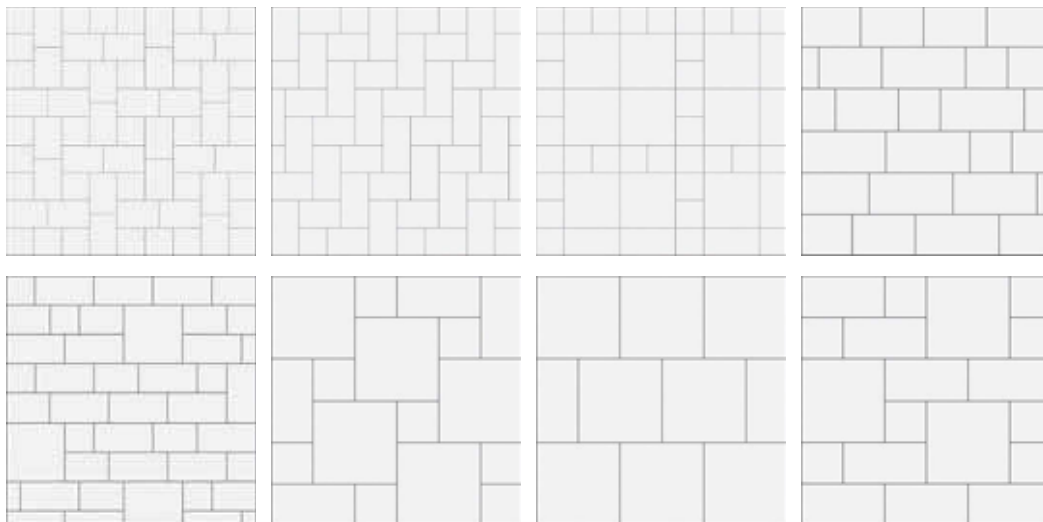


9

Nach dem Einschlämmen bindet der Fugenmörtel ab und wird hart. Somit entsteht eine stabile Oberfläche. Die Fuge ist unkrautresistent.

Verlegemuster

Betonplatten und Betonpflastersteine sind in vielen unterschiedlichen Farben, Stärken und Formaten erhältlich. Damit lassen sich vielfältige Verlegemuster kombinieren. Gängige Maße sind beispielsweise 25 x 25 cm, 37,5 x 25 cm, 50 x 25 cm, 50 x 50 cm, 100 x 50 cm und 100 x 100 cm. Tipp: Bevor Sie loslegen, machen Sie sich eine maßhaltige Skizze des Verlegemusters, das zum Beispiel einem Raster von einem mal einem Meter entspricht. Dann kommen Sie beim Verlegen nicht durcheinander.



Kleinere Plattenformate sollten anders als große nicht mit Kreuzfuge verlegt werden. Das wirkt sich nachteilig auf die Stabilität aus, die Platten können dadurch leichter kipplern.

Pflastermaterial für Terrassen

Die Belastbarkeit von Pflasterflächen hängt von der gewählten Stärke der Steine und dem Pflasterverband ab. Betonverbundpflaster ist besonders scherfest.



Art	Klinker	Beton	Granit	Basalt
Herkunftsländer Größen & Formen	regionale Ziegeleien Normgrößen und Sonderformate, auch Formsteine für Kanten	reg. Betonsteinwerke alle Größen und Formen, auch Stelen, Palisaden, Treppenstufen	Europa alle: von Großstein- pflaster (25 cm) bis Mosaik (3 cm), von Platten bis Stelen	Westerwald, Eifel, Rhön alle Größen, meist Quader oder Würfel
Farben	alle Naturtöne, interessantes Farbspiel	alle Farben sind möglich	grau, rötlich, sandfarben	grau bis schwarz
Haltbarkeit	widerstandsfähig, weil sehr hart gebrannt	ausreichend widerstands- fähig	der haltbarste unter den verfügbaren Natursteinen	sehr widerstandsfähig
Verlegung	einfach, wegen der Maßhaltigkeit der Steine	einfach, weil die Steine absolut maßhaltig sind	mittel, Steine sind fast nicht zu bearbeiten	mittel, Steine können beim Behauen splintern
Vorteile	vielseitig verwendbar, altert schön	unbegrenzte Variations- möglichkeiten	sehr hart, abriebfest, größtmögliche Belastbarkeit	dicht, feinkörnige Oberfläche, klare Farbe
Nachteile	nicht farbkonstant, Ausblühungen möglich	Oberfläche kann mit der Zeit unansehnlich werden	kaum selbst zu bearbeiten, relativ teuer	Rutschgefahr durch glatte Oberfläche
Unterbau	Tragschicht aus Schotter oder Kies, verdichtetes Sandbett	Tragschicht aus Schotter oder Kies, verdichtetes Sandbett	Tragschicht aus Schotter oder Kies, abgezogenes Sandbett	Tragschicht aus Schotter oder Kies, verdichtetes Sandbett

Holz-/WPC-Terrassen auffrischen

Einmal im Jahr sollten Sie Holz- und WPC-Terrassen gründlich säubern. Hochdruckreiniger haben sehr viel Kraft. Halten Sie daher Abstand und richten Sie den Strahl nicht zu lange auf eine Stelle. Für WPC gelten nur die Schritte 1 bis 3.



1

Die Grobreinigung erfolgt mit dem Besen. Überstehende Splitter werden zuvor abgeschnitten oder ausgeschliffen.



2

Den Wasserstrahl nie senkrecht, sondern immer leicht schräg, am besten im Abstand von 30 Zentimetern auf die Fläche richten.



3

Immer den Rillen nach strahlen, damit der Schmutz herausgespült wird. Es empfiehlt sich, die Fläche dielenweise abzuarbeiten.



4

Mit Stahlwolle entfernen Sie alle kleinen Splitterchen und stützen die Holzfasern, die sich durch das Wässern aufgerichtet haben.



5

Den Schleifstaub müssen Sie per Handbesen gründlich entfernen. Noch besser geht es mit einem Industriesauger.



6

Das Holzöl tragen Sie nur dünn auf und arbeiten dabei immer in Dielenrichtung. Die Fugen werden dabei immer mitbearbeitet.

Fotos: Christian Bordes

Pflegeratgeber für Klinkerpfaster

Klinker wurden bei 1.100°C gebrannt und sind daher sehr widerstandsfähig gegen Verschmutzungen. Die Oberfläche lässt sich mit Wasser und Schrubber reinigen, die Fugen werden mit einem Kratzer befreit.



1

Mit einem Fugenkratzer wird Moos und anderer unerwünschter Aufwuchs in den Klinkerfugen wirksam entfernt.



2

Ausgekratzte Pflanzenteile werden abgefegt. Bei Bedarf können Sie neuen Sand einschlänmen, um die Steine zu stabilisieren.



3

Mit dem Schrubber wird die Oberfläche des klinkerbelags nass abgerieben. Danach den Schmutz mit dem Gartenschlauch abspülen.

Fotos: M. Holz, J. Fischer

Betonböden säubern

Beton und Waschbeton reinigen Sie erst einmal mit Wasser und einem Schrubber. Bei hartnäckigen Verschmutzungen nutzen Sie zusätzlich einen Steinreiniger, wie Lithofin MN Grundreiniger oder ebenfalls einen Hochdruckreiniger.



Verteilen Sie den Steinreiniger mit dem Schrubber auf der Fläche. Wenn nötig, lösen Sie den Schmutz mit den Borsten an.



Mit einem Gartenschlauch wird der säure- und lösungsmittel-freie Reiniger weggespült. 5 l für 100 qm kosten um die 50 Euro.

Fotos: M. Holz, J. Fischer, Hersteller, Petra Stange

Naturstein versiegeln

Gerade bei hellen, empfindlichen Natursteinbelägen auf Terrassen ist es sinnvoll, sie gegen Flecken von Speisen und Getränken zu schützen. Dafür gibt es Oberflächenversiegelungen, die jährlich erneuert werden müssen.



Die Versiegelung mit Lithofin MN Fleckstop ist zum Beschichten von Beton, Naturstein und Fliesen geeignet. Die Oberfläche sollte leicht saugend sein. Zum Auftragen des Materials werden Schaumstoff- oder kurzhaarige Fellroller und normale Pinsel eingesetzt.

Der Fleckstop wird gleichmäßig und satt aufgetragen. Nach etwa 15 Minuten werden Streifen und Pfützen verrieben. Überschüssige Beschichtung wird innerhalb von 30 Minuten mit einem trockenen Tuch abgewischt. Ein Liter für etwa 15 Quadratmeter kostet 35 Euro.



EINER FÜR ALLE.

DER CLEVERE AKKU IN WERKSTATT UND GARTEN.

POWER X-CHANGE

German
Designed
Quality
Einhell Germany AG



1x kaufen, immer sparen.
Ein Akku für alle Geräte.



Absolute Freiheit ohne Kabel.



Turbo-Aufladezeit in nur 30 Minuten.



Verschiedene Akkukapazitäten für jedes Projekt.



30 Tage Geld-zurück-Garantie. 100% Zufriedenheit.



12-Monate Garantieverlängerung bei Registrierung.

Einhell GUT GEMACHT.



www.einhell.com

Alles für die EM

Übersicht

TABLETT Seite 35



FLASCHENHALTER Seite 38



BIERSITZ Seite 40



WEITERE EM-MÖBEL selberrnachen.de/EM

Bierbar

Mit vier Bierkästen und ein paar MDF-Platten verwandeln Sie den Garten schnell in eine kleine Bierbar. Mit ein paar Kästen mehr gibt es sogar noch Barhocker dazu (S. 40). Natürlich können Sie aus der mobilen Bar noch etwas mehr „Spaß“ herausholen: Etwa, indem Sie die grüne Fläche mit einem weißen, wasserfesten Eddingstift, Lineal und Zirkel in ein Fußballfeld verwandeln. Mit ein paar kleinen Kickerfiguren und zwei Toren ist ein Mini-Tipp-Kicker schnell gebaut. Tipp-Kick-Figuren (zum Selberrlackieren ab 6 Euro pro Spieler) oder ganze Tipp-Kick-Sets (ab 39,50 Euro) gibt es im Onlineshop von Tipp-Kick: shop.tipp-kick.de. Aber wir haben nicht nur die Bierbar im Programm: Zwei praktische Flaschenhalter und einen Biersitz bauen wir in diesem Heft auch für Sie. Wie Sie eine mobile Pantribüne, eine Torwand und ein Tipp-Spiel für Ihre EM-Party bauen, lesen Sie auf unserer Webseite unter selberrnachen.de/EM.

Schwierigkeitsgrad

Einsteiger



Aufwand

2 Stunden

Materialliste

- 1x MDF Platte 650 x 650 x 18 mm
- 1x MDF Platte 300 x 100 x 18 mm
- 1x MDF Platte 438 x 100 x 18 mm
- 1x Bondex Isolier- und Allgrund
- 1x Bondex Dauerschuttfarbe Moosgrün
- 1x Füllspachtel
- SPAX-Schrauben 4x70
- Holzleim

Werkzeuge

- Bleistift • Zollstock •
- Handkreissäge • Stichsäge •
- Akkuschrauber • Bits •
- Hammer • Bohrer • Kegelsenker •
- Forstnerbohrer • Schleifpapier •
- Exenterschleifer •
- Pinsel oder Farbroller mit Wanne

Kosten ca. 35 Euro

ALLES FÜR DAS
PROJEKT BESTELLEN



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



www.selberrnachen.de/ebay-0716

Der Korpus

Ein Aufsattztisch für Bierkästen mit Öffnung zum Durchgreifen für Getränke-Nachschub ist schnell gebaut. Vorbereitung ist dabei, wie so oft, das A und O – die Maße müssen genau aufgezeichnet sein.



Isolier- und Allgrund von Bondex (750ml, 14 Euro) ist der ideale Haftvermittler auf schwierigen Untergründen, ob im Innen- oder Außenbereich. Auftragbar mit Pinsel, Roller oder Spritzgerät



Die Maße für die Bierkastenöffnung und den Auflagerahmen anreißen. Mit Hilfe einer Schiene den Mittelpunkt der Platte markieren.



Für den Kreisrund konstruieren Sie einen Zirkel. Dafür nehmen Sie eine Leiste, in die Sie zwei Nägel im Abstand des Radius einschlagen.



Den Mittelpunkt des Kreisrunds an der Platte köornern, sodass Sie den Zirkel exakt positionieren können und nicht abrutschen.



Kreisrund anreißen. Dazu den Zirkel im Mittelpunkt ansetzen. Kontrollpunkte auf den Linien helfen beim genauen Zirkeln.



Die Bierkastenöffnung mit der Kreissäge und einer Führungsschiene aussägen. Zwingen verhindern ein Verrutschen.



Für einen sauberen Ausschnitt bearbeiten Sie die Ecken, in die Sie mit der Kreissäge nicht gelangen, mit der Stichsäge.



Um den Kreisrund zu sägen, die Stichsäge an der Anrisslinie entlang führen, um die Tischplatte auszusägen.



Für die Rahmenkonstruktion bohren Sie zunächst die Löcher für die Fixierung vor. So vermeiden Sie ein Spalten des Holzes.



Achtung: Bündigkeit! Verschrauben Sie die Bretter nun durch die Löcher miteinander und achten Sie darauf, dass die Kanten abschließen.

Der Feinschliff

Um dem Tisch später ein makellooses Aussehen zu verleihen, werden die Oberflächen nach dem Verschrauben verspachtelt und glatt geschliffen. So ist nach dem Lackieren von den Vorarbeiten nichts mehr zu sehen.



1

Rahmen mit Tischplatte verbinden, mittels Verschraubung. Auch hier bohren Sie bitte wieder vor.



2

Für eine ebene Oberfläche verspachteln Sie Unebenheiten, die durch die Schraubenköpfe entstanden sind.



3

Damit die Oberfläche glatt ist, schleifen Sie die Tischplatte ab, ebenfalls die – aber erst nach dem Austrocknen des Füllspachtels.



4

Als Griff für den Bierkastendeckel bohren Sie ein Loch vor, sodass der Forstnerbohrer nicht abrutschen kann.



5

Eingriff bohren – mit dem Forstnerbohrer am vorgebohrten Loch. Durch ihn können Sie schnell und einfach an Nachschub-Bier kommen.



6

Eingriffsloch glätten. Dazu nehmen Sie 120er-Schleifpapier, so entsteht eine sehr angenehme Haptik.



7

Für ein perfektes Anstrichergebnis behandeln Sie das komplette Werkstück mit weißem Holzgrund.



8

Nach einem Zwischenschliff für gute Haftung streichen Sie den Aufsatztisch im gewünschten Farbton. Fertig ist der Tisch!

Tippspiel

zur Fußball-EM 2016 in Frankreich

selber machen

Tipp-König gesucht

Messen Sie sich mit Ihren Freunden bei der EM durch einmal und zeigen Sie, wer die wahre Spitze für König Fußball ist.

Werte Spieler 1

Werte Spieler 2

Werte Spieler 3

SPIEL	ENG	TIPP	P	TIPP	P	TIPP	P	TIPP	P	TIPP	P	TIPP	P	TIPP	P
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															

PRAXIS-TIPP

Ihr EM-Spielplan

Zur EM 2016 in Frankreich haben wir für Sie einen Spiel- und Tipp-Plan erstellt. Diesen finden Sie als Download auf www.selbermachen.de/EM. Einfach ausdrucken, Tippgemeinschaft gründen, und den Tipp-König ermitteln.



Stilvoll servieren

Elf Freunde und einen selbst versorgt das **Bier-Tablett** in Deutschlandfarben zur EM-Party im eigenen Garten. Eine schöne Weiterentwicklung des klassischen Bierkranzes.

Mit dem Biertablett tragen Sie entspannt zwölf Flaschen in einer Hand und haben auf dem Partytisch direkt einen Augenfänger. Das runde Werkstück ist dem klassischen Bierkranz nachempfunden, der früher oft zum Einsatz kam, heute aber nur noch selten in Kneipen zum Servieren von Bier (in Gläsern oder direkt in Flaschen) verwendet wird. In Köln und Umgebung kennt es jeder, denn Kölsch wird von den Kellnern immer noch oft in solchen „Rondellen“ durch die Gaststätten getragen.

Der Bau des Bier-Kreises ist ganz leicht. Natürlich kann man noch zusätzliche Features integrieren, die es etwas komplizierter im Bau, aber noch angenehmer in der Nutzung machen, wie etwa eine Kühlung: eine zusätzliche Wand mit durchlöcherter Biegesperrholz einbauen, dahinter Kühlpacks legen, also Sofortkältekompressen; den Tablettdeckel abnehmbar anbringen zum Einsetzen/Tauschen der Kühlkompressen. Oder Sie variieren Anzahl und Durchmesser der Löcher im Deckel, so dass auch ein Glas hinein passt.

Schwierigkeitsgrad

Einsteiger

Aufwand

3 Stunden

Materialliste

- 2x MDF Platte 400 x 400 x 10 mm
- 4x MDF Platte 175 x 100 x 18 mm
- 1x Biegesperrholz Platte 1310 x 120 x 3 mm
- 1x Spatenstiel
- 1x Bondex Isolier- und Allgrund
- 1x Bondex Dauerschutzfarbe
- 1x Füllspachtel
- Stauchkopfnägel
- Schrauben
- Holzleim

Werkzeuge

Bleistift • Zollstock • Bleistift • Stichsäge • Akkuschrauber • Bits • Hammer • Versenker / Durchschläger • Bohrer • Senker • Forstnerbohrer • Lochsäge • Schleifpapier • Exenter-schleifer • Pinsel oder Farbbroller mit Wanne

Kosten

ca. 65 Euro



ALLES FÜR DAS
PROJEKT BESTELLEN

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

eBay

www.selbermachen.de/eBay-0716

Vorbereitung und Tablettdeckel

Das Bier-Rondell können Sie auch für Gläser mit oder ohne Henkel verwenden. Dazu einfach die Löcher variieren, im Durchmesser und/oder in der Anzahl.



Dauerschutz-Farbe (750 ml für 13,95 Euro) von Bondex gibt es für eine individuelle Gestaltung in einer großen Farbtonauswahl. Sie ist innen und außen einsetzbar und eignet sich für fast alle Oberflächen



1

Zeichnen Sie den Mittelpunkt an. Dazu mit einer langen Schiene über die Eckpunkte der Platte ein Kreuz anzeichnen.



2

20cm-Radius auf den Linien, vom Mittelpunkt ausgehend gemessen, als Kontrollpunkte für den Kreisrund einzeichnen.



3

Als Zentrum für den Zirkel mit Hammer und Nagel ein Markierungsloch in den Mittelpunkt der Platte einschlagen.



4

Zirkelbau: Mit einer Leiste und zwei Nägeln, die Sie in einem Abstand von 20 cm einschlagen, entsteht einen Zirkel.



5

Kreisrund anreißen. Dazu den Zirkel im vorbereiteten Mittelpunkt ansetzen und einmal rund herum ziehen.



6

Kreisrund aussägen – mit Stichsäge und einem Kurvensägeblatt der Linie folgen. Zwingen dienen für sicheres und genaues Arbeiten.



7

Flaschenlöcher mit sägen (Lochsäge). Für ein optimales Ergebnis vorher genau gemessen und anzeichnen.



8

Schleifen Sie die Löcher gründlich, sodass später keinem die Trinklaune durch einen Splitter vergehen kann.



9

Verschrauben Sie die Platte nun mit Abstandsplatten, die Sie anhand der zu Anfang angerissenen Linien ausrichten.

Tablettbau: Das Finish

Bodenplatte, Abstandsplatten und Tablettdeckel verschrauben und verleimen, dann den Rahmen aus Biegesperrholz anbringen und den Griff einsetzen. Schon ist der Bierträger startklar zur EM.



Stauchkopf-Nägeln werden überall dort verwendet, wo beim Vernageln der Kopf voll in den zu nagelnden Werkstoff eindringen soll.
Kosten: 2,95 Euro für 400 Stück im Baumarkt



1

Um Stabilität für die Bodenplatte zu schaffen, auf den Unterseiten der Abstandsplatten Holz-Leim aufbringen.



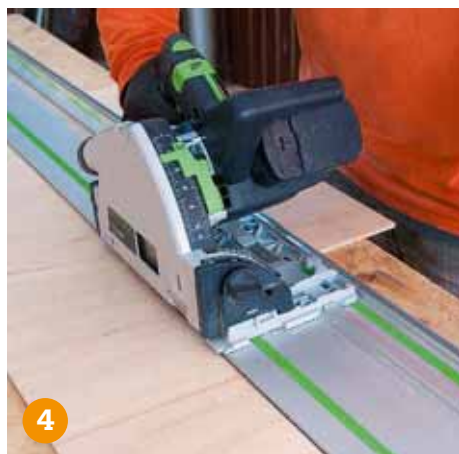
2

Bodenplatte verschrauben – durch die Abstandsplatten hindurch. Die Linien helfen Ihnen wieder bei der Orientierung.



3

Griffloch mit dem Forstnerbohrer durch den Mittelpunkt in die obere Platte bohren. Darin befestigen Sie später den Spatengriff.



4

Das Biegesperrholz mit der Kreissäge sowohl auf Länge als auch auf Höhe kürzen. Daraus entsteht die Verkleidung des Tablett.



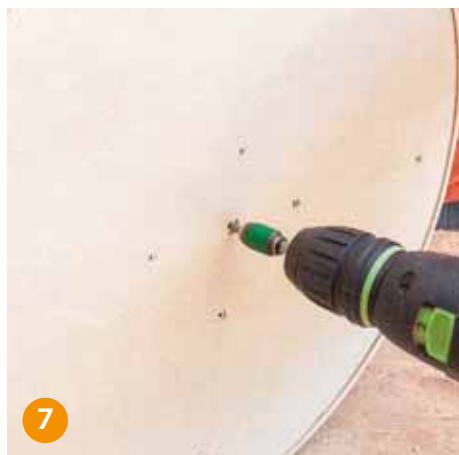
5

An die Abstandsplatten nageln Sie das zugeschnittene Holz mit Stauchkopf-Nägeln fest. Stirnseiten zuvor mit Leim einstreichen.



6

Damit die Nägel später unsichtbar und durch Farbauftrag verdeckt sind, mit einem Versenker unter die Holzoberfläche schlagen.



7

Den gekürzten Spatenstiel in das Loch der oberen Platte einsetzen. Senkrecht ausrichten und durch die Bodenplatte verschrauben.



8

Holz für den Farbanstrich vorbereiten. Zuerst schleifen Sie die gesamte Oberfläche an. Danach grundieren Sie mit Holzgrund.



9

Flagge zeigen: Mit Hilfe von Kreppband, Farbrolle und Dauerschutz-Farbe streichen wir das Tablett in Deutschland-Farben.

Bier to go

Zur EM-Party Bier mitbringen? Mit **unserer Männerhandtasche** gar kein Problem. Das Schöne: sie ist multifunktional. Statt der Auflage mit den Flaschenhaltern können Sie andere fertigen und haben Ruckzuck einen traditionellen Werkzeugkasten.

Six-Packs waren gestern. Formschön und funktional ist unser Bierträger mit Platz für zwölf Flaschen der perfekte Begleiter für Partys jeder Art. In nur drei Stunden Bauzeit haben Sie aber viel mehr als das: Der Aufsatz für die Flaschenhalterung ist abnehmbar. Sie können also andere Aufsätze fertigen, etwa mit Löchern für Bohrer oder Schraubendreher und einem Durchgriff zum unteren Fach, in dem Sie alle möglichen Werkzeuge verstauen können. So haben Sie neben einem Flaschenträger auch noch einen traditionellen Werkzeugkasten aus Holz.

Schwierigkeitsgrad

Einsteiger

1

Aufwand

3 Stunden

Materialliste

- 2x MDF Platte 350 x 250 x 18 mm
- 2x MDF Platte 500 x 150 x 18 mm
- 1x MDF Platte 500 x 250 x 18 mm
- 1x MDF Platte 498 x 212 x 10 mm
- 2x MDF Platte 500 x 50 x 18 mm
- 1x 30 mm Rundstab 600 mm
- 1x Bondex Isolier- und Allgrund
- 1x Bondex Dauerschutzfarbe Platinum
- 1x Füllspachtel
- Schrauben

Werkzeuge

Bleistift • Zollstock • Stichsäge • Akkuschrauber • Bits • Hammer • Bohrer • Kegelsenker • Forstnerbohrer • Lochsäge • Schleifpapier • Exenterschleifer • Pinsel oder Farbbroller mit Wanne

Kosten

ca. 45 Euro

ALLES FÜR DAS
PROJEKT BESTELLEN



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

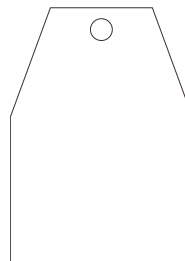


www.selbermachen.de/eBay-0716

Fotos und Produktion: Jan Schönmuß,
Text: Thomas Armonat, Anja Schönmuß

Schnell gebaut

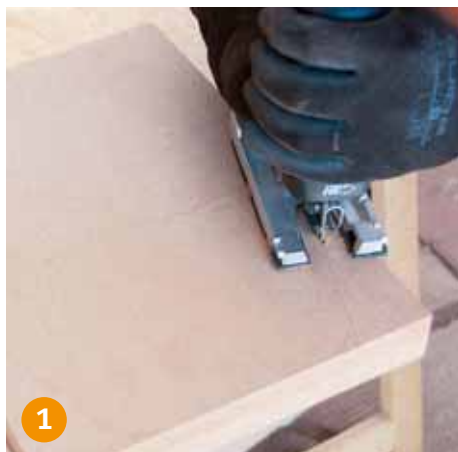
In nur neun Handgriffen ist das Träger-Multitalent fertig. Denn es müssen nicht nur Flaschen sein, die man damit transportiert. Zusätzliche Halteraufsätze für Werkzeug sind einfach gemacht.



Die Stirnseiten-Maße:

- Boden: 250 mm
- Oberseite: 140 mm
- gerade Seitenteile: 200 mm
- Lochdurchmesser: 30 mm
- gesamte Höhe: 360 mm

Schablone in Originalgröße zum Download: selberrmachen.de/flaschenkiste



Die Stirnseitenform aufzeichnen (Vorlage oben links) und aussägen. Dank Fixierung mit Zwingen gelingt dies in einem Arbeitsschritt.



An den Seitenteilen verschrauben Sie die Auflageleisten. Dafür bohren Sie zunächst vor und senken die Löcher an.



Seitenteile mit Boden verbinden. Dazu auf dieselbe Weise vorgehen wie beim Schritt zuvor: Vorbohren, Ansenken und Verschrauben.



Für den Flaschenhalteraufsatz mit der Lochsäge die Aussparungen für die Flaschen bohren. Körnern Sie den Bohrpunkt zuvor an.



Zur Befestigung der Griffstange mit dem Forstnerbohrer in jede Stirnseite ein Loch ihrem Durchmesser bohren. Vorher Ankörnern!



Stirnseite an den Seitenteilen fixieren. Klassische Vorgehensweise: Vorbohren, Ansenken und Verschrauben.



Die Griffstange mittels einer Verschraubung über die Stirnseiten befestigen, sodass sie nicht mehr herausrutschen kann.



Für ebene Übergänge nehmen Sie den Exzenterschleifer und schleifen das Werkstück. So rauhen Sie das Holz für den Anstrich an.



Für eine optimal deckende Farbigkeit empfiehlt sich vor dem eigentlichen Anstrich eine Schicht Holzgrund.



Ab auf den Kasten!

Auf dem **Bierkasten-Stuhl** lässt sich nicht nur die Europameisterschaft genießen: Er ist auch auf Festivals oder Partys der Renner, denn er ist einfach mitzunehmen.

Mit wenigen Materialien ist er schnell gebaut, der kleine Bierthron. Einfach, aber genial: Dank einer verschiebbaren Fixierungsleiste passt er auf Bierkästen jeder Größe. Wer mehrere Bierkästen hat, kann den Stuhl zum Barhocker verwandeln und ihn zusammen mit unserem Bierkastenstehstisch nutzen (S. 32). Natürlich kann man aus dem Stuhl auch noch mehr herausholen: etwa, indem man in die Mitte der Sitzfläche ein Viereck sägt und das mittig mit einem Loch versieht (Forstnerbohrer). Der Griff

zum nächsten Bier ist dann ganz einfach. Allerdings sollten die Biere unter dem Sitz dann gekühlt werden (z.B. mit Kühlakku). Wer es etwas gemütlicher mag: Die Sitzfläche einfach mit etwas dickerem Filz bekleben und die Aussparung für die Lehne mit dem Teppichmesser ausschneiden.

Wer den, wenn auch sehr geringen, Bau-Aufwand scheut, kann sich für nur 38 Euro zzgl. Versandkosten den Bierkasten Steckhocker „Bikasi“ bestellen und hat ähnlich viel Spaß damit: <http://bit.ly/1UqGyrP>.

Schwierigkeitsgrad

Einsteiger

Aufwand

1 Stunde

Materialliste

- 1x Siebdruckplatte 450 x 320 x 18 mm
- 1x Siebdruckplatte 500 x 30 x 18 mm
- 1x Siebdruckplatte 250 x 35 x 18 mm
- 1x Siebdruckplatte 250 x 60 x 18 mm
- 2x Schlossschrauben
- 2x Unterlegscheiben
- 2x Flügelmuttern
- selbstklebende Zahlen
- 2 x Einhängeschläge
- 2x Zurringbügel
- 1x Spangurt
- Schrauben

Werkzeuge

Bleistift • Zollstock • Stichsäge •
Akkuschrauber • Bits •
Hammer • Bohrer

Kosten

ca. 35 Euro



ALLES FÜR DAS
PROJEKT BESTELLEN

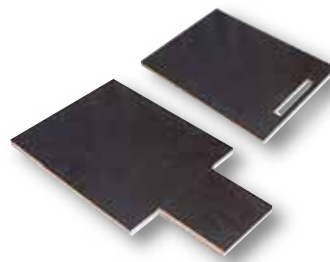
QR-Code scannen und
alles direkt bei unserem
Partner eBay kaufen

eBay

www.selberrmachen.de/eBay-0716

In 6 Schritten zum Party-Stuhl

Aus Sitzfläche, Lehne, zwei Leisten und einem Spanngurt ist ganz einfach ein „Bierthron“ gebaut. Das Tolle: Er passt, dank einer verschiebbaren Fixierung auf Bierkästen jeder Größe.



Aus zwei wird eins! Der Stutzen der Stuhllehne wird einfach in die Aussparung der Sitzfläche gesteckt. Und schon ist der Stuhl bereit, um auf eine Getränkekiste geschnallt zu werden. Fertig ist der Stuhl



1

Den Einschubstutzen der Stuhllehne sägen Sie mit der Stichsäge zu, danach die dazu passende Aussparung in der Sitzfläche.



2

Damit der Sitz auf der Kiste nicht rutscht, verschrauben Sie an der hinteren Unterseite der Sitzfläche eine Leiste.



3

Zur Fixierung der Sitzfläche setzen Sie zwei Schlossschrauben in vorgebohrte Löcher ein, die Sie dann mit einem Hammer einschlagen.



4

Damit der Sitz auf unterschiedliche Bierkästen passt, mit der Stichsäge in einer zweiten Leiste zwei Aussparungen sägen. Durch Verschraubung mit Flügelmuttern können Sie die Leiste bei Bedarf verschieben.



5

Zur Sicherung des Stuhls auf dem Bierkasten bringen Sie mittig an der Unterseite der Sitzfläche zwischen den beiden angebrachten Leisten jeweils links und rechts, einen Zurrurtbügel an. Die Bügel dienen dem Spanngurt als Führung.



6

Fertig ist der Bierkasten-Stuhl: Ziehen Sie den Spanngurt durch beide Bügel. Sitzfläche umdrehen, auf eine Kiste setzen, Spanngurt durchziehen, festschnallen. Ggf. vorher die zweite Leiste der Größe des Kastens anpassen.

Kompromisslose Präzision

TWX7 Workcenter-Systeme

Der **TWX7** baut auf dem Vermächtnis der vorausgegangenen Triton-Workcenter auf, die für ihre Präzision, Bedienungsfreundlichkeit und Funktionalität renommieren. Mit der modernsten Werkstofftechnologie und einer neuen schnell-auswechselbaren Modultechnik ausgestattet, ist dieses neue System nicht nur ideal für jeden Heimwerker-Enthusiasten, sondern auch für gewerbliche Bereiche wie Laden- und Küchenausstatter geeignet.

Der leichte und solide, stranggepresste Aluminiumrahmen stützt eine innovative, reibungsmindernde Arbeitsfläche mit Spanntischmodul. Das entlang der gesamten Tischlänge führende, doppelte T-Schienensystem ermöglicht ein bequemes Anbringen von Zubehör.

Schneller Modulwechsel ermöglicht es den Workcenter vom Spanntischmodus (Standardausstattung des Workcenters) in einen Frästisch, eine Tischkreissäge oder eine Laminatsäge umzuwandeln.



Packen Sie's jetzt an ...

... und lesen Sie ab sofort regelmäßig
selber machen zum Sonderpreis!

Als Dankeschön erhalten
Sie eine Prämie Ihrer Wahl.

PRÄMIE 1



Leatherman MICRA Silber Taschenwerkzeug

Das robuste Multitool passt an jeden Schlüsselbund und ist ideal für unterwegs. Es verfügt über zehn praktische Werkzeuge, etwa eine hochwertige Schere mit Federbetätigung, ein scharfes Messer, diverse Schraubendreher und eine Nagelfeile. Länge: 6,5 cm; Gewicht: 51 Gramm

PRÄMIE 3

Buch »Meister am Grill«

Die Meister der Grillszene haben sich um das Feuer versammelt und heizen Ihnen heftig, deftig, süß und ganz cool ein!

PRÄMIE 2



Akkuschauber

Der kompakte Akkuschauber ABS-3,6 Li von LUX-TOOLS eignet sich sowohl für Links- als auch Rechtshänder. Der ergonomische Schrauber ist mit einer Ladestandanzeige ausgestattet und verfügt über einen integrierten 3,6 V Lithium-Ionen-Akku mit 1,3 Ah.



2-JAHRES-ABO



PRÄMIE 4

LUX-Temperatur-Messgerät

Das Temperatur-Messgerät von LUX eignet sich zum schnellen und exakten Messen von Temperaturen von - 40 °C bis + 220 °C. Das Messgerät entspricht der Laserklasse 2, die Stromversorgung erfolgt über eine 9 V-Batterie.

Gleich Coupon ausfüllen
und Prämie sichern!

Ihre Vorteile als Abonnent

- ✓ Sie sparen 5 %, bei Bankeinzug sogar 7 % gegenüber dem Einzelheftpreis am Kiosk.
- ✓ Sie verpassen keine Ausgabe. *selber machen* kommt zu Ihnen nach Hause, 2 Tage bevor es am Kiosk liegt.
- ✓ Sie erhalten ein attraktives Geschenk Ihrer Wahl.
- ✓ Sie bleiben flexibel. Nach dem ersten bzw. zweiten Bezugsjahr können Sie jederzeit kündigen.



☒ Ja, ich möchte *selber machen* mit 5 % Preisvorteil lesen!

Bitte schicken Sie mir ab sofort *selber machen* für nur € 3,33* pro Heft (Jahresbezugspreis € 39,90*) monatlich frei Haus. Als Dankeschön erhalte bzw. ich ein Geschenk meiner Wahl**. Ich kann den Bezug nach dem ersten bzw. zweiten Jahr jederzeit kündigen.

Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnr. (kein Postfach)

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.selbermachen.de/agb oder unter Telefon 08105/5321617 (14 ct/min aus dem dt. Festnetz).

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

Meine Prämie (bitte ankreuzen)

- ☐ Leatherman MICRA Silber (62189298) ☐ Buch »Meister am Grill« (44213)
☐ Akkuschrauber (62189278) ☐ LUX Temperatur-Messgerät (62189085) (nur für 2-Jahres-Abo)

☐ Ja, ich möchte zusätzlich 2 % des Abopreises sparen und zahle per Bankabbuchung (nur im Inland möglich).

Gewünschte Zahlungsweise bei Bankeinzug***:

☐ halbjährlich ☐ jährlich

IBAN DE

Bankleitzahl

Kontonummer

Bankname

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Datum

Unterschrift ☒

620Se61237

Coupon gleich abschicken! *selber machen* Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching.
Und noch schneller geht's so: Telefon: 0180-532 16 17****, Fax: 0180-532 16 20****, oder unter www.selbermachen.de/praemie
**** 14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 Cent/Min.

* Preise inkl. MwSt. im Ausland zzgl. Versandkosten
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie
*** SEPA ID DE632200000314764

**LOS GEHT'S
MIT DER
HEIZUNG**



Smarthome-Baukasten

Neben Elektrowerkzeugen, Sicherheitslösungen und Hausgeräten gibt es jetzt auch **Heimvernetzung von Bosch**. Das Smart-Home-System steht noch ganz am Anfang seiner Entwicklung. Was es bereits kann, zeigt der Test.

Der Bosch-Konzern hat Großes vor in Sachen Smarthome: Bis 2017 will das Unternehmen eine komplette Hausautomatisierung auf die Beine stellen – und dafür das Know-how mehrerer Geschäftsbereiche bündeln. Schließlich hat die Tochter BSH-Hausgeräte bereits vernetzbare Kühlschränke und Waschmaschinen im Angebot. Buderus und Junkers bieten Heizungsanlagen mit Internet-Anschluss an, die Bosch Sicherheitssysteme GmbH stattet Gebäude mit Alarmanlagen und Brandmeldern aus. Alles, was für ein Smart Home nötig ist, haben die Stuttgarter also im Haus.

Jetzt geht es darum, die Bausteine zusammenzufügen. Der digitale Mörtel dafür heißt „Bosch Smarthome“ und besteht wie üblich aus einer Basisstation am Router und drahtlosen Reglern oder Sensoren (Bild rechts). Der Aufbau erinnert an Lösungen wie Qivicon (Test in Heft 5/2016), Devolo „Home Control“

(Heft 6/2016) oder RWE Smarthome. Optisch haben die Komponenten aber mehr zu bieten als bei vielen Konkurrenten. Die Basisstation, Controller genannt, ist kompakt und formschön, Öffnungssensoren machen sich schmal und verunstalten den Tür- oder Fensterahmen so wenig wie möglich.

Eigenes Funk-Protokoll

Die Verbindung untereinander findet per Funk statt. Bosch nutzt dafür ein eigenes, verschlüsseltes Protokoll – was die zuverlässige Funktion sicherstellt, die Produktauswahl aber einschränkt. Zumindest im Augenblick lassen sich keine Sensoren oder Regler anderer Hersteller an der Basis betreiben.

Dass es trotzdem Schnittstellen gibt, zeigt die Kooperation mit Philips: Als einer der ersten Lizenznehmer des Partnerprogramms „Friends of Hue“ unterstützt Bosch die Lampen des drahtlosen Lichtsystems von Philips. Vorteil für

Fotos: Devolo, Frank-Oliver Grün; Text: Frank-Oliver Grün

den Nutzer: Die enge Abstimmung zwischen Lizenzgeber und -nehmer soll gewährleisten, dass ein Software-Update nicht plötzlich die Verbindung kappt. Verglichen mit anderen Smarthome-Systemen, die „Hue“ ebenfalls integrieren, sind die Funktionen überschaubar (siehe Seite 47). Das hängt bislang noch mit der eher schlicht gehaltenen Bosch-App zusammen.

Übersichtlich gestaltete App

Voraussetzung für die Einrichtung und den Betrieb von „Bosch Smart Home“ ist ein iOS- oder Android-Gerät. Die App für iPhone und iPad unterscheidet sich vom Google-Pendant vor allem dadurch, dass sie große Displays besser ausnutzt. Auf Android-Tablets wird der Bildschirm einfach hochskaliert und damit Platz verschenkt.

Nach der wirklich selbsterklärenden Installation (rechts) begrüßt den Nutzer ein Menü mit blauen, quadratischen Kacheln. Jeder Raum ist hier über eine Schaltfläche erreichbar. Zur leichteren Unterscheidung gibt es Symbole wie Kochtopf, Badewanne, Bett oder Sofa, die den Zweck der Örtlichkeit verdeutlichen. Ein Fingertipp auf den Raum öffnet die Übersicht mit allen darin enthaltenen Geräten – wiederum als Kacheln. Die rechteckigen Felder zeigen den

Schnell installiert



QR-Codes helfen beim Einrichten des Systems in der App. Als erstes fotografiert der Nutzer per Smarthome-Kamera den Würfelcode auf der Rückseite des Controllers ab



Hinzufügen neuer Geräte geht genauso: Beim Heizkörperregler ist der schwarzweiße QR-Code zum Beispiel versteckt im Batteriefach angebracht



Smart-Home-Produkte von Bosch tragen alle einen QR-Code. Bei Buderus- und Junkers-Heizsystemen oder Produkten anderer Hersteller führt die App mit einer Schritt-für-Schritt-Anleitung durch den Installationsprozess

Die Komponenten des Systems



Grundausrüstung: Zur Basisstation, dem Smart Home-Controller (oben), bietet Bosch Heizkörperregler und Tür-/Fenstersensoren an. Das Startpaket für 350 Euro enthält zwei Heizungsregler und einen Fensterkontakt



Alternativ zur Scan-Funktion gibt es auch eine manuelle Eingabe der Seriennummer in der App. Damit klappt die Einrichtung selbst dann, wenn die Smartphone-Kamera Probleme hat – etwa unter schlechten Lichtverhältnissen

Clevere Heizungssteuerung

Bosch hat sich alle Mühe gegeben, die Heizungsregelung einfach zu gestalten. Mit Erfolg: Wo andere Hersteller nach dem Austausch der Ventilköpfe (rechts) noch detaillierte Einstellungen verlangen, funktioniert die Steuerung hier ab Werk. Ein Wochenheizplan ist voreingestellt und lässt sich in der App leicht ändern. Mehrere Thermostate im selben Raum müssen nicht gruppiert werden, sondern übernehmen automatisch den Wert der App. Kommt ein Tür- oder Fensterkontakt hinzu, drosselt er beim Lüften die Heizung. Wer die Temperatur mit den Tasten am Thermostat überschreibt, muss später nicht mehr daran denken: Beim nächsten Phasenwechsel kehrt das System von selbst zur Automatik zurück.



Handsteuerung: Über das Display und eine Plus/Minus-Wippe lässt sich die Temperatur am Regler manuell verändern



Übersicht: Die App stellt Heizphasen gut nachvollziehbar auf einer symbolischen Uhr dar. Ein langer Druck in die Kreismitte legt eine neue Phase an. Werden Start- und Endpunkt mit dem Finger übereinander geschoben, verschwindet sie wieder. Die Taste „Kopieren“ überträgt die Einstellungen auf andere Wochentage



Intelligenz: Ohne besondere Konfiguration stimmen sich Tür- und Fensterkontakte und Heizungsregler in einem Raum miteinander ab. Öffnet jemand zum Beispiel das Fenster, regelt der Thermostat sofort auf Minimum herunter, um Energie zu sparen. Beim Schließen kehrt er zur programmierten Einstellung zurück

aktuellen Betriebszustand an – ob ein Fenster geöffnet oder geschlossen ist – und führen zu weiteren Einstellungen wie der Heizungsregelung (oben) oder Lichtsteuerung (rechts). Um den Weg dorthin abzukürzen, lassen sich einzelne Gerätekacheln als Favoriten auf die Startseite legen. Die Temperaturregelung fürs Bad etwa ist damit ohne Umschweife erreichbar.

Eine kurze Verzögerung gibt es trotzdem: Bei jedem Aufruf benötigt das Programm ein bis zwei Sekunden, um sich mit dem Controller zu verbinden. Greifen mehrere Smartphones auf das System zu, kann es sein, dass ein Teilnehmer abgemeldet wird und seine Zugangsdaten noch einmal in die App

eingeben muss. Mit einem Software-Update sollte es Bosch jedoch gelingen, diese Kinderkrankheiten auszukurieren.

Szenen folgen per Update

Für den Herbst ist bereits ein großes Update geplant. Es bringt den „Szenarien-Manager“ zum Automatisieren von Schaltvorgängen. Ein Tastendruck soll dann genügen, um etwa beim Verlassen der Wohnung in allen Räumen das Licht zu löschen und Steckdosen für Bügeleisen oder Kaffeemaschine vom Netz zu trennen.

Wie so etwas funktioniert, zeigt heute schon das mitgelieferte „Away-Szenario“ für die Heizung: Eine Kachel auf dem Start-Screen



Funksteckdose: Ab Mai ergänzt ein Zwischenstecker das System und schaltet Elektrogeräte drahtlos

stellt alle Thermostate auf die programmierte Temperaturabsenkung ein – ganz gleich, in welchem Raum sie sich befinden.

Für ein Smarthome-System sind solche raumübergreifenden Regeln eigentlich selbstverständlich. Bosch hat sich zum Start aber ganz auf die Heizung konzentriert und spielt dabei seine hauseigenen Stärken aus: Neben drahtlosen Thermostatventilen, die es anderswo ja auch gibt, steuert der Controller internetfähige Heizsysteme von Junkers und Buderus. Voraussetzung: Die Anlage muss mit einem Regelungssystem „Logamatic EMS plus“ oder „EMS 2“ ausgestattet sein.

Neue Geräte zur IFA

Zur Elektronikmesse IFA im Herbst will das Unternehmen dann weitere Produkte wie Rauch- und Bewegungsmelder auf den Markt bringen. Mit einer Verbindung zu „Home Connect“ von BSH sollen außerdem Hausgeräte von Bosch und Siemens steuerbar werden.

Montage-Service: Auch wenn es nicht wirklich nötig ist, können Käufer das Bosch-System vom Fachmann installieren lassen – zum Pauschalpreis von 150 Euro



Hue macht hell

Die App des Bosch-Systems kann Lampen des drahtlosen Lichtsystems „Hue“ von Philips fernbedienen. Allerdings wirkt die Steuerung bislang nur auf einzelne Leuchtmittel. Wer mehrere „Hue“ Exemplare in der Wohnung hat, muss sie nacheinander von Hand ein- oder ausschalten. Das braucht Zeit, weil für jedes Licht ein Untermenü geöffnet werden muss. Hier macht sich das Fehlen von Regeln und Gruppen bemerkbar. Im Herbst will Bosch Szenarien nachliefern. Dann soll es auch möglich sein, Lichtstimmungen zu programmieren oder beim Verlassen der Wohnung alle Lampen auf einmal auszuschalten.



Brücken-Technologie: Die Hue Bridge ist Voraussetzung, um Lampen des drahtlosen Philips Lichtsystems steuern zu können



Farbkreis: Helligkeit und Sättigung sind im Handumdrehen eingestellt



IM HERBST KOMMEN DIE HAUSGERÄTE

Steckbrief

Bosch Smart Home auf einen Blick: Ausstattung und Testergebnisse

Anbieter	Bosch
Systemname	Bosch Smart Home
Webseite	www.bosch-smarthome.com
Preis Startpaket	350 Euro
monatliche Kosten	keine
Funktionsstandards	
Bluetooth	○
EnOcean	○
Homematic	○
Z-Wave	○
Zigbee	○
WLAN (über Router)	○
andere	●
Funktionen	
Heizung	
Thermostatventile	●
Raumthermostat	○
Zeitsteuerung	●
Anwesenheitserkennung	○
Lüftungserkennung	●
Beleuchtung	
LED-Funklampen	○
Schalt- oder Dimmsteckdosen	○
Wandtaster	○
Hue-Integration	●
Lightify-Integration	○
Schalten und Messen	
Drahtlose Wandschalter	○
Steckdosenadapter	●*
Unterputz-Installation	○
Schaltaktoren (z.B. für Rollläden)	○
Verbrauchsmessung	○
Sicherheit	
Rauchmelder	●*
Tür-/Fenstersensoren	●
Bewegungsmelder	●*
Wassermelder	○
Sirene	○
Indoor-Kamera	○
Outdoor-Kamera	○
Türöffner	○
Luftqualitätsmessung	○
Sonstige	
Hausgeräte	●*
Wetterstation	○
Steuerung	
Smartphone/Tablet	●
Computer	○
Schalter/Fernbedienung	○
Regeln und Szenarien	●*
Zugriff von unterwegs	●
Internet-Dienst IFTTT	○
Wertung	
Funktionsumfang	★★★★☆
Installation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Testurteil	★★★★☆

*in Vorbereitung

Testen Sie jetzt ...

... 3 Ausgaben *selber machen*
und sichern Sie sich Ihr Geschenk:



LUX Winkelschraubendrehersatz

Der 8-teilige LUX Winkelschraubendreher-
satz mit Bits enthält 1 Schraubendreher mit
Winkelverstellung und 7 Doppelbits in den
Varianten TX15 und TX20, SL4, SL5, SL6,
PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, Sechskant
4 mm, 5 mm, 6 mm.

Gleich Coupon ausfüllen
und Geschenk sichern!



☒ **Ja, ich möchte *selber machen* testen!**

Bitte schicken Sie mir die nächsten 3 Ausgaben *selber machen* zum Vorzugspreis von nur € 7,50*! Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich ab dem vierten Heft *selber machen* mit 5 % Preisvorteil für nur € 3,33* (statt € 3,50*) pro Heft monatlich frei Haus. Zusätzlich erhalte ich gratis den LUX Winkelschraubendrehersatz (62189088)

Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.selbermachen.de/agb oder unter Telefon 08105/5321617 (14 ct/min aus dem dt. Festnetz).

☐ Ja, ich möchte zusätzlich 2 % des Abopreises sparen
und zahle per Bankabbuchung (nur im Inland möglich).

Gewünschte Zahlungsweise bei Bankeinzug***:

☐ halbjährlich ☐ jährlich

IBAN: DE — —

Bankleitzahl

Kontonummer

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Datum

Unterschrift ^x

620SE61227

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

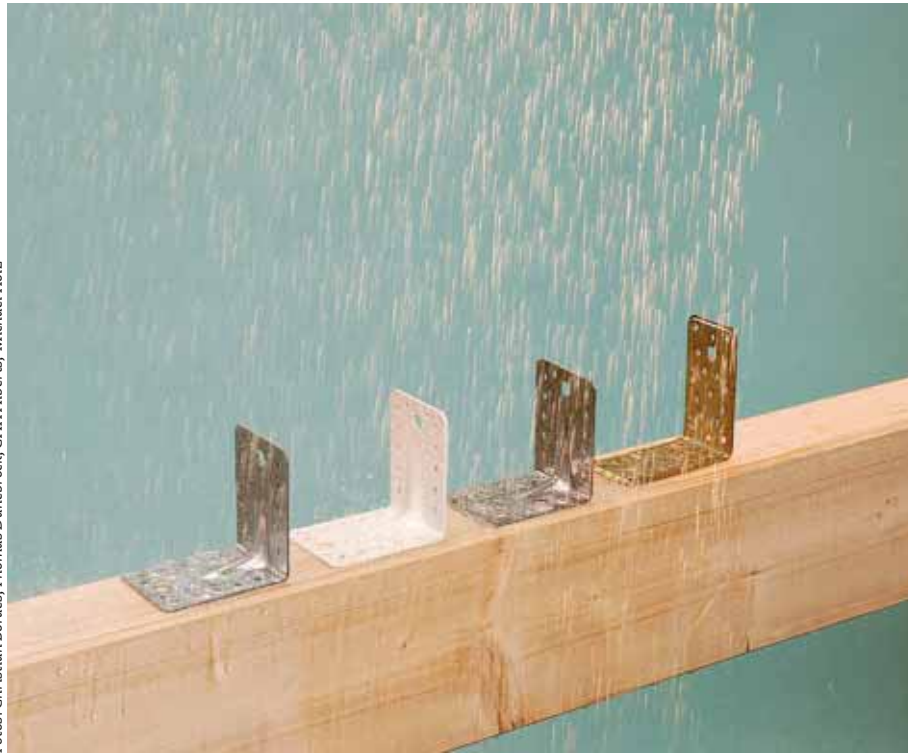
Coupon gleich abschicken! **selber machen** Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching.
Und noch schneller geht's so: Telefon: 0180-532 16 17****, Fax: 0180-532 16 20****, oder unter www.selbermachen.de/praeemie

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

Gut geschützt

Damit nichts verwittert

Rost ist der allgegenwärtige Feind vieler Metalle. Bei Schrauben und -beschlägen kann er sogar zur echten Bedrohung werden. Hier ist guter Korrosionsschutz gefragt. Damit Holzkonstruktionen draußen dauerhaft standfest bleiben, spielen Holz- und Metallbauteile beim konstruktiven Holzschutz zusammen.



Fotos: Christian Bordes, Thomas Danebrock, GAH Alberts, Michael Holz

Meist schleichen sich Rost und Holzfäule ganz unbemerkt an. Beide Prozesse verlaufen langsam und machen sich erst richtig bemerkbar, wenn einem die Pergola fast über dem Kopf zusammenbricht. Morsches Holz oder die Korrosion von Metallteilen, die Holzkonstruktionen zusammenhalten, können auf Dauer zu einem echten statischen Problem werden. Gleiches gilt bei Beschlägen.

Bei einem guten Korrosionsschutzverfahren geht es also darum, Metall vom Einfluss der Feuchtigkeit und des Sauerstoffs zu isolieren. In der Regel gelingt das durch eine Beschichtung der Stahlteile. Einige Beschichtungsstoffe wie etwa Chrom gehen eine feste chemische Verbindung mit dem Stahl ein, andere, wie die Pulverbeschichtung, werden aufgetragen.

Für Holz ist neben einem wetterfesten Anstrich konstruktiver Schutz der beste. Dabei wird der Kontakt mit Regenwasser und Bodenfeuchte von vornherein vermieden.

SCHRAUBEN MIT KORROSIONSSCHUTZ



Schrauben sind in der Regel verzinkt und gelb oder blau passiviert. Für dunkle Holzsorten können Sie auch brünierte Schrauben verwenden, hier ist der Korrosionsschutz allerdings geringer. Schrauben aus rostfreiem Edelstahl sind die erste Wahl beim Aufbau von Holzterrassen.



Phosphatierte Schrauben (1) werden vor allem im Trockenbau eingesetzt. Verzinkte Schrauben (2) in den Gipskartonplatten würden mit der Zeit Feuchtigkeit ziehen und sich dann durch den Anstrich hindurch abzeichnen. Das passiert bei schwarzen, phosphatierten Schrauben nicht.



Chromatierte/passivierte Schrauben (1 und 2) sind an der gelblichen Färbung zu erkennen. Sie bieten einen gewissen Korrosionsschutz, sollten aber nicht ständig Regen ausgesetzt sein. Schrauben aus rostfreiem Stahl (3) sind doppelt so teuer, aber garantiert witterungsbeständig.

Winkel und Beschläge



Wetterfester Stahl

Die Bezeichnung „Edelstahl“ sagt nichts über die Korrosionsbeständigkeit von Winkeln oder Beschlägen aus. Erst durch verschiedene Veredelungen oder Beilegerungen wird Stahl witterungsfest. Vier Beispiele für die gängigsten Behandlungen, um Stahl gegen Rost und Verwitterung zu schtzen, haben wir hier für Sie zusammengestellt. Beim Korrosionsschutz und beim Preis gibt es Unterschiede. Rostfreier Edelstahl ist am teuersten, hält aber problemlos direkte Bewitterung aus. Am günstigsten ist verzinkter Stahl. Für einen dauerhaften Rostschutz darf die verzinkte Oberfläche jedoch nicht beschädigt werden, gleiches gilt für pulverbeschichtete Stahlteile. Etwas widerstandsfähiger ist die Chromatierung, die gelbliche Färbung passt aber gestalterisch nicht überall.

CHROMATIERT



Beim Chromatieren werden zuvor meist verzinkte Stahlteile in ein Chromsurebad getaucht und es entsteht eine Chromatschicht. Diese bietet einen sehr guten Korrosionsschutz für Schrauben und Beschläge, der etwa genauso lange hält wie bei einer Verzinkung, also etwa 40 Jahre lang. Ähnlich wie Messing passt ein chromatierter Beschlag außerdem farblich gut zum Holz im Außenbereich

VERZINKT



Bei der Verzinkung wird der Stahl mit einer Zinkschicht überzogen. Bei der Feuerverzinkung werden die Teile in ein Bad aus etwa 450°C heißem Zink getaucht. Bei der galvanischen Verzinkung wird das Zink im elektrolytischen Bad aufgebracht. Schrauben und Beschläge trotzen so der Korrosion bis zu 40 Jahre. Salzhaltige Luft verkürzt die Lebensdauer auf 25 Jahre

ROSTFREI



Edelstahl „rostfrei“ bezeichnet nach einer DIN-Norm Sthle, die durch die Zugabe von Chrom, Nickel, Molybdän oder Titan unter normalen atmosphärischen Bedingungen vollständig wetterfest werden. Glatte Oberflächen sind noch widerstandsfähiger als raue, weshalb der Beschlagshersteller Vormann seine Edelstahlteile (links) „torwalisiert“, also im Gleitschleifverfahren poliert

PULVERBESCHICHTET



Für eine Pulverlackbeschichtung wird das Metall in der Regel vorher verzinkt. Das aufgetragene Pulver wird in einem Brennofen bei über 200 °C verflüssigt. Nach dem Abkühlen entsteht eine feste Beschichtung, die einen guten Korrosionsschutz bietet. Damit das Metall dauerhaft geschützt bleibt, darf die Beschichtung nicht beschädigt werden

Dauerhaft standfeste Pfosten

Ohne Beton: Pfostenhülsen

Bei Holzkonstruktionen im Außenbereich ist es sehr wichtig, dass das Holz keinen direkten Kontakt mit dem Erdreich hat und dadurch Feuchtigkeit ziehen kann. Feuerverzinkte Einschlagshülsen sind eine einfache und günstige Möglichkeit, Standpfähle stabil und trocken aufzustellen.



1 **Verwenden Sie unbedingt ein Einschlagwerkzeug**, um die Hülsen in die Erde zu treiben, sonst beschädigen Sie die Köpfe. Einschlaghilfen aus Kunststoff gibt es für 7 Euro im Baumarkt. Ein übriges Stück Kantholz erfüllt den Zweck jedoch genau so gut.



2 **Für optimalen Feuchtigkeitsschutz** sorgen Sie mit einer Schicht Holzschutzlasur an den unteren Enden der Pfosten. Denken Sie auch daran, vorgebohrte Löcher ebenfalls mit Lasur zu tränken. Den Anstrich gut durchtrocknen lassen.



3 **Mit Tellerschrauben** werden die Pfosten in den Hülsen fixiert. Die hier verwendeten Hülsen von GAH Alberts (20 Euro pro Stück) verfügen über ein Justierungssystem: Mit einem 19er-Maulschlüssel können Hülsenköpfe nachträglich exakt ausgerichtet werden.

PFOSTENANKER



Drei Beispiele für Pfostenanker, die in einem Betonfundament vor Bodenfeuchte geschützt und sicher stehen: H-Pfostenanker (links) eignen sich für verschiedene Pfosten-Maße. Das untere Drittel wird einbetoniert. Wem die mittlere Variante des klassischen U-Ankers zu auffällig ist, der kann Pfosten auch unsichtbar auf Stützschuhe montieren (rechts). Hierfür wird der Pfosten mittig geschlitzt, der Steg auf den Pfosten gelegt, um die Schraublöcher anzuzeichnen. Dann verschrauben und anschließend im Fundament ausrichten.

REPARATURFALL



Direkt in die Erde eingegrabene Pfosten werden irgendwann morsch. Bevor sie brechen, ersetzen Sie den angerotteten Teil. Dazu den Pfosten etwas freigraben, absägen und das untere Stück herausziehen. Die entstandene Lücke zwischen Pfosten und Boden kann man mit einem Pfostenanker in einem Betonfundament sichern. Ein Kantholz derselben Größe unten ansetzen und mit zwei Kanthölzern seitlich in die Zange nehmen. Ein einbetonierter, breiter H-Anker ist hier die stabilste Basis für tragende Pfosten.

Schutz für Pfosten und Holzterrasse

Pfostenkappen

Damit Regenwasser auf Dauer nicht das Holz schädigt, werden die Pfostenköpfe mit Kappen versehen, abgeschrägt oder abgerundet.

Gibt es natürlich auch in rund: Abdeckkappen aus Edelstahl bei eBay für 2,50 Euro (80 mm)



Einfache Abdeckkappen wie diese aus feuerverzinktem Stahl gibt es günstig schon ab etwa 2 Euro im Baumarkt (70 x 70 mm)



Bei Pfosten ohne Abdeckung muss Wasser über schräge Flächen ablaufen können und das Holz mit Lasur oder Lack versehen werden



Aus Edelstahl und mit dekorativer Kugel kostet diese Pfostenkappe von Hadra etwa 5 Euro bei Bauhaus (70 x 70 mm)



Für Kindermöbel oder Spieltürme gibt es Kunststoffkappen von Wickey: Holzschutz und minimales Verletzungsrisiko für 5 Euro

So halten Terrassendielen länger

Besonders wichtig ist der konstruktive Holzschutz bei Terrassendecks, denn so verlängern Sie die Lebensdauer der Dielen. Sorgen Sie zuerst für ein leichtes

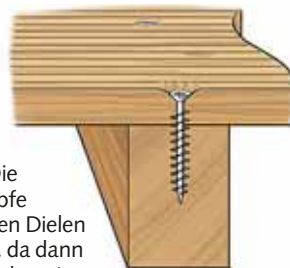
Gefälle vom Haus weg, damit das Wasser leicht ablaufen kann. Zwei weitere kleine, aber wichtige Details für die Verarbeitung haben wir hier für Sie illustriert.



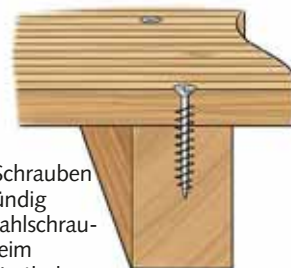
EXPERTEN-TIPP

Immer anschrägen

Alle Schnittflächen von Holzbrettern oder -pfosten, die der Witterung ausgesetzt sind, sollten zumindest angeschrägt und mit einer Wetterschutzfarbe versehen werden. So kann das Wasser nach einem Regenschauer immer schnell abfließen.



Nicht gut: Die Schraubenköpfe komplett in den Dielen zu versenken, da dann Mulden entstehen, in denen sich Wasser sammeln kann



Richtig: Die Schrauben oberflächenbündig setzen. Edelstahlschrauben können beim Eindrehen in Hartholz abbrechen, deshalb immer vorbohren



Falsch ist es, Dielenstöße direkt auf ein Unterkonstruktionsholz zu legen, da das Wasser dann dort nicht ablaufen kann



Richtig ist es, ein zweites Unterkonstruktionsholz einzubauen und den Stoß zwischen die Hölzer zu legen

So lebe ich, so wohne ich!



Ab dem
22. Juni
am Kiosk

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

Preise im
Gesamtwert
von mehr als
44.000 €

DIY-Wettbewerb: Mein bestes Projekt

mein **bestes
projekt**
**selber
machen**

Der große DIY-Wettbewerb

1 Toyota
RAV4 Hybrid
— & —
10 TwerCs-Pakete
im Wert von
je 649 Euro

HAUPTPREIS



***selber machen, Toyota und TwerCs
prämiieren Ihr bestes Projekt***

Begeistern Sie uns und zeigen Sie uns Ihr
Heimwerker-Projekt, auf das Sie besonders
stolz sind. Wir zeichnen die besten aus!

**GEWINNEN SIE PREISE IM GESAMTWERT
VON MEHR ALS 44.000 EURO!**

Eine Aktion von:

**selber
machen**



twerCs

Jetzt bewerben!

Die Teilnahme an unserem Wettbewerb ist ganz einfach: Online unter www.selbermachen.de/mbp oder per Post mit dem ausgefüllten Bewerbungsbogen. Bitte beachten Sie die Infos auf dieser Seite, dann kann nichts schief gehen. Überzeugen Sie uns mit Ihrem selbst gemachten Projekt. Toyota und *selber machen* wünschen viel Glück!

Wer kann teilnehmen?

Jeder, der in letzter Zeit ein besonderes DIY-Projekt fertiggestellt hat – ob allein oder im Team. Egal, ob es sich um Ihr langjähriges Hobby oder einen einmaligen, großen Umbau handelt. Entscheidend sind weder Komplexität noch Material, sondern Qualität und Kreativität bei der Umsetzung.

Die Kategorien

Die Auszeichnung „Mein bestes Projekt“ wird in fünf Kategorien vergeben.

1. Farbe, Wohnen & Deko: Eine tolle Wandgestaltung ist hier genauso gefragt wie selbst gemachte Deko-Objekte.

2. Technik & Smarthome: Sie haben sich das Leben mit einer Hausautomatisierung leichter gemacht, tolle Technik in Ihr Haus oder Auto eingebaut? Dann los!

3. Bauen in und am Haus: In diese Kategorie fallen alle Aus-, An- und Umbauten rund um das Eigenheim. Vom Dachausbau bis zur neuen Terrasse.

4. Garten: Egal, ob im Zier- oder Nutzgarten, zeigen Sie uns Ihr bestes Outdoor-Projekt. Auch Gärtnern auf dem Balkon oder der Terrasse zählt.

5. Möbelbau: Nichts ist individueller als selbst gebaute Möbel. Auch das umgebaute Billy-Regal kann mitmachen.

Was darf ich einsenden?

Den Bewerbungsbogen rechts schicken Sie bitte an: Selbermachen Media GmbH, Postfach 40 02 09, 80702 München. Fotos bitte digital auf CD, DVD, USB-Stick mitschicken. Sie können auch online auf www.selbermachen.de/mbp teilnehmen und dort Ihre Projekt-Fotos ganz einfach direkt hochladen.

Die Jury

Die Finalteilnehmer werden von einer Jury aus Fachleuten von Toyota, TwerCs und der Redaktion *selber machen* ermittelt. Im November beginnt die Gewinner-Abstimmung in jeder Kategorie auf unserer Internetseite selbermachen.de. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen. Mitarbeiter der ausschreibenden Unternehmen sind vom Wettbewerb ausgeschlossen. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen und ist nicht über einen Beauftragten oder eine Agentur möglich. Die Gewinner werden schriftlich informiert – und natürlich im Heft und online vorgestellt.

Einsendeschluss ist der

16. Oktober 2016.

Fragen senden Sie uns gerne an redaktion@selbermachen.de.

Gewinne Platz 2–8

Für die zweit- bis achtplatzierten Selbermacher gibt es jeweils ein Werkzeug-Paket von TwerCs im Wert von 649 Euro. Das Paket besteht aus einem Werkzeugkoffer, der gleichzeitig auch als Ladestation für die darin beinhalteten Elektrowerkzeuge dient: Akkuschauber, Elektrotacker, Klebepistole und Stichsäge. Ein zusätzliches Paket wird unter allen verlost, die an der großen Online-Abstimmung auf selbermachen.de/mbp teilnehmen. Viel Glück!



twerCs

SUV für das beste Projekt

Der Gewinner des großen Votings kann sich über einen **RAV4 Hybrid** mit Sonderausstattung im Wert von **38.330 Euro** von unserem Partner Toyota freuen!

Der Selbermacher, der am Ende der großen Publikums-Abstimmung am meisten Stimmen mit seinem Projekt gesammelt hat, gewinnt einen brandneuen Toyota RAV4 mit Sonderausstattung. Die Abstimmung über die Top 3 in allen Kategorien beginnt im November online auf www.selbermachen.de. Auch über facebook kann abgestimmt werden.

Zu den Ausstattungshighlights des SUV-Sondermodells RAV4 Edition-S von Toyota zählen:

- 197 PS Systemleistung und proaktiver Allradantrieb
- 18"-Leichtmetallfelgen
- Voll-LED Scheinwerfer
- Sicherheitspaket mit Pre-Collision-System und autonomer Notbremsfunktion und vieles mehr!



NICHTS IST UNMÖGLICH



Teilnahmeunterlagen

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen aus, fügen rückseitig ein Foto bei und senden alles an:

Redaktion SELBER MACHEN
Stichwort: „Mein bestes Projekt“
Postfach 40 02 09
80702 München

ONLINE-TEILNAHME: WWW.SELBERMACHEN.DE/MBP

Allgemeine Fragen (bitte vollständig ausfüllen)

Name* _____

Vorname _____

Beruf _____

Alter _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon tagsüber _____

E-Mail _____

* Bei einem Team bitte den Namen des Teamleiters



Wie oft heimwerken Sie? ☐ täglich ☐ wöchentlich ☐ monatlich ☐ _____

Wie sind Sie zum Heimwerken gekommen? ☐ Schule ☐ Eltern/Verwandte ☐ Seminare ☐ _____

Decken Ihre Werkzeuge schon den Profibereich ab? ☐ Profiausstattung ☐ Amateurausstattung

Kategorie: ☐ Farbe, Wohnen & Deko ☐ Technik & Smarthome ☐ Bauen im und am Haus ☐ Garten ☐ Möbelbau

Projekttitel der eingereichten Arbeit:

Wie lange wurde an diesem Projekt gearbeitet und wie hoch waren die Materialkosten?

Wie kam es zu diesem Projekt und was hat Sie dazu motiviert?

Der große DIY-Wettbewerb

Welches Werkzeug und welches Material wurde eingesetzt?

Gab es Probleme, und wie wurden sie gelöst?

Mit der Einsendung versichern Sie uns, dass Sie Urheber des Materials sind und einer honorarfreien Veröffentlichung zustimmen.

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich den Großteil der Arbeit ohne fremde Hilfe geleistet habe.

☐ Ich bin einverstanden. ☐ Ich bin nicht einverstanden.

Datum, Unterschrift

Hier kleben Sie Ihr Projekt-Foto ein

Damit wir uns ein möglichst genaues Bild von Ihrer Arbeit machen können, benötigen wir noch ein aussagekräftiges Bild. Wenn Sie ein Foto zur Hand haben, kleben Sie es hier bitte ein. Dieses und weitere Bilder senden Sie uns bitte digital auf CD, DVD, USB-Stick. Bei der Online-Teilnahme auf www.selbermachen.de/mbp können Sie Ihre Fotos direkt hochladen.

Weitere Infos zu den Fotos

Fotografieren Sie Ihr Werk – wenn möglich – von allen Seiten, und vergessen Sie auch nicht, die Ihnen besonders wichtigen Details abzubilden. Falls es ein Foto gibt, auf dem Sie mit Ihrer Arbeit zu sehen sind, freuen wir uns auch. Wenn Freunde, Verwandte oder andere Personen als Sie selbst bei der Arbeit fotografiert werden, schreiben Sie das bitte in den Fragebogen. Die Personen müssen mit einer Veröffentlichung einverstanden sein. Digitalfotos mindestens mit einer 4-Megapixel-Kamera in höchster Auflösung fotografieren. Handykameras sollten mindestens mit einer 6-Megapixel-Kamera ausgestattet sein, damit Qualität und Auflösung für eine spätere Veröffentlichung im Heft ausreichen. Bitte achten Sie darauf, dass die Objekte gut beleuchtet, die Aufnahmen scharf und die Details leicht erkennbar sind.

Kreativer Beistand





Fotos: Christoph Erfurt/MBS; Styling/Deko: Kamrul Hossain/MBS; Bau/Konstruktion: Wolfgang Kleiber/MBS, Harald Trautner/MBS;
Text: Cornelia Hammerbacher/MBS, Maximilian Kaunzner/MBS, Organisation und Vorbereitung: Ruth Höfner/MBS

Vier Beine plus eine Platte – so sieht der „normale“ Couchtisch in der Regel aus. Wer sich eine etwas **außergewöhnlichere Alternative** wünscht, findet sie hier!

Zuerst begeistern diese Modelle mit ihrer raffinierten Optik: von rustikal-natürlich mit echten Birkenstämmen über eine grafisch inspirierte, stapelbare Variante und mit nostalgischem Flair dank Vintage-Weinkisten bis nordisch kühl mit Zeitungsablage. So findet sich für jeden Wohnstil eine geeignete Version. Außerdem bietet jeder unserer Vorschläge praktische Stauraum-Ideen.

Platz für allerlei Kleinigkeiten

Ob versteckt oder offen einsehbar – alle Tische sorgen ganz nebenbei für mehr Ordnung in Ihrem Wohlfühl-Wohnzimmer. Zwei der Kreationen warten mit Tablettlösungen auf: Einmal als Deckplatte, unter der sich ein großes Fach befindet, im anderen Fall lässt sich das Tablett auch abnehmen und separat nutzen. Beim Vintage-Couchtisch werden vier alte Kisten zu praktischen Staufächern, die leeren Flaschen Ihrer Lieblingstropfen tragen eine Tischplatte aus Glas. Einzeln, als Beistelltisch, oder mit mehreren seiner Art kombiniert, nimmt das Stapel-Element in zwei dreieckigen Abteilen gern Ihren Lesestoff auf.

► Vier stylische Typen zum Nachbauen

A HOCHSTAPLER Seite 60



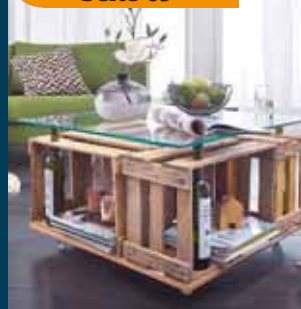
B NATURBURSCHE Seite 64



C COOL MAN Seite 66



D VINTAGE GUY Seite 69



Der Würfel-Baukasten



Wie ein echtes Designerstück präsentiert sich dieser Beistelltisch dank seiner extravaganten Formgebung und einer diagonal eingesetzten Unterteilung. Geometrie-Fans werden dabei sicher an den Satz von Pythagoras erinnert – und alle anderen verfallen einfach der sympathisch schrägen, offenen Art des ungewöhnlichen Tischpartners.

Solist, Paar oder Raster

Je nach verfügbarem Platz, Nutzung und Baulust kann diese Tischvariante in vielen unterschiedlichen Arten zum Einsatz kommen: Als Einzel exemplar für kleine Nischen und Ecken, im Duett oder Vierer als variabler Couchtisch und sogar aufeinander gestapelt zu einem beliebig großen Regal mit viel Stauraum. Dabei bildet die Grundform mit einem offenen Dreiecksfach Spielraum für eigene Ideen: Je nachdem, ob es nach oben, unten oder zur Seite gedreht wird, entstehen neue Ablage-Möglichkeiten, interessante Einblicke und ein individueller Look.

Der Grundaufbau

Unser Würfel besteht aus einem Außenrahmen aus schwarz durchgefärbtem MDF. Das Innenteil aus zwei naturfarbenen, furnierten Platten wird diagonal eingepasst. Je nach Holz Auswahl kann farblich variiert werden.



1

Den Zuschnitt der einzelnen Platten lassen Sie entweder direkt beim Kauf erledigen, oder Sie längen sie mit der Gehrungssäge selbst ab.



2

Alle Kanten der Bretter des Innenteils, die mit dem Rahmen verbunden werden sollen, nun exakt im 45°-Winkel abschrägen.



3

Fräsen Sie mit einer Lamellofräse an den Verbindungsstellen die Aussparungen für die Verbindung mit den Flachdübeln aus.



4

Mit einem weichen Flachpinsel befreien Sie die gefrästen Löcher von Spänen und Staub, damit der Leim optimal haften kann.



5

Füllen Sie die Dübellöcher großzügig, am besten mit transparent und schnell trocknendem Express-Holzleim.



6

Die Lamellodübel dann erst auf einer Seite halb einschieben, das zweite Brett aufstecken und die Trocknungszeit abwarten.



Schwierigkeitsgrad

Können

1 2 3

Aufwand*

20 Stunden

Materialliste

- furnierte Tischlerplatten für das Innenteil (mind. 16 mm stark)
- durchgefärbte MDF-Platten für den Außenrahmen (mind. 16 mm stark)
- 15 bis 20 Lamellodübel
- Umleimer aus Holz
- Hartwachsöl
- Holzleim
- Schleifpapier

Werkzeuge

Gehrungssäge, Sägeschiene, Lamellofräse, Schraubzwingen, Hammer, Schreinerwinkel, Bügeleisen, Holzfeile, Schleifklotz, Flachpinsel, Zange

*Aufwand inklusive Trockenzeiten von Leim und Wachs

Kosten

etwa 75 Euro pro Würfel



ALLES FÜR DAS PROJEKT BESTELLEN

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

eBay

www.selbermachen.de/eBay-0716

Das Design dieses Stapel-Elements wird durch den starken **Farbkontrast** gekonnt betont und macht es zum echten Eyecatcher!

Der Kubus

Nachdem Sie die nötigen Vorarbeiten – wie Ölen und Anbringen der Umleimer (siehe rechte Seite) – an den einzelnen Platten abgeschlossen haben, werden Innen- und Außenteil verbunden.



1 Setzen Sie das zweite Brett des Innenteils exakt im 90°-Winkel auf – am besten mit einem Schreinerwinkel nachprüfen.



2 Das Innenteil mit Schraubzwingen fixieren. Um dabei die schräge Kante nicht zu beschädigen, ein Brett mit gegengleicher Kante aufsetzen.



3 Für mehr Stabilität schrauben Sie ein zusätzliches Kantholz an die obere Kante, so kann das Gegenbrett nicht abrutschen.



4 Verbinden Sie die zwei Teile des fertig lasierten und trockenen Außenrahmens ebenfalls mit Flachdübel und Holzleim.



5 Zwei große Schraubzwingen kommen auch hier während der Trockenphase zum Einsatz. Unterlegthölzer verhindern hässliche Druckstellen.



6 Eventuell austretenden Leim möglichst sofort mit einem sauberen Baumwoll- oder Leintuch abwischen.



7 Mit Lamellodübeln und Leim das Innenteil vorsichtig mit dem Zweier-Element des Rahmens verbinden.



8 Befestigen Sie das dritte Brett des Außenteils auf die gleiche Weise. Dabei ist etwas Fingerspitzengefühl gefragt.



9 Mit Hammerschlägen, gedämpft durch ein Holzstück, können Sie sich behelfen, wenn die Dübel nicht gleich in die Aussparungen rutschen.

Vor dem Zusammenbau

Mit Öl und Umleimern geben Sie den Platten eine feine Optik. Natürlich ist die Farbauswahl für Innen- und Außenteil ganz Ihnen überlassen – von dezent bis knallig ist alles möglich!



1

Für die Oberflächenbehandlung kommt Lasur, Lack oder Holzöl in Frage. In unserem Beispiel wurde transparentes Hartwachsöl für beide Elemente verwendet.



2

Ein weiches, fusselfreies Tuch aus Baumwolle oder Papier zum Ölen verwenden. Nehmen Sie nach einiger Zeit überschüssiges Öl wieder ab

Saubere Kanten

Mit Umleimern sorgen Sie für extra glatte Kanten. Besonders bei rauerem Holzern die perfekte Lösung gegen Splitter. Hier fanden Sie an den Außenkanten des Innenteils Verwendung.



2

Schneiden Sie die Überstände der Umleimer an den Schmalseiten exakt ab und kanten die Längsseiten mit der Feile ab.



1

Die Umleimer auf passende Länge zuschneiden – ein bis zwei Zentimeter länger als die Kanten – und nach Packungsanleitung bei geringer Hitze aufbügeln.



3

Brechen Sie letzte kleine Kantenreste mit feinem Schleifpapier, bis sich alles vollkommen glatt anfühlt.

Echt stämmig



Natürliches Flair fürs Wohnzimmer gefällig? Dieser Couchtisch Marke „Naturbursche“ bietet einen stilvollen Mix aus modernem Design und rustikalem Charme. Der Blickfang bei diesem Eigenbau-Möbel sind unbestreitbar die echten Birkenstämme. Sie verleihen dem exklusiven Mobiliar nicht nur optisch eine gewisse Robustheit. Übrigens: Für das Birkenholz müssen Sie nicht extra in den nächsten Wald laufen und sich womöglich noch den Zorn des örtlichen Försters einhandeln. Vorgeschnittene Stämme in verschiedenen Stückzahlen finden Sie auch bequem im Internet, auf ebay.de, oder alternativ bei dem auf Äste und Stämme spezialisierten Online-Versandhandel www.zweigedeko.de.

Praktische 2-in-1-Lösung

Clever: Die Tischplatte in Tablettform ist nicht fest verbaut, sondern ganz leicht abnehmbar. So lassen sich in dem Rahmen aus Birkenholz Zeitungen, Fernbedienung oder das Knabberzeug schnell verstecken. Und bei Bedarf wird die Tischoberfläche ruck, zuck zur Servierhilfe umfunktioniert. Auch den flachen Stammscheiben, die beim Ablängen entstehen, können Sie zu einem neuen Leben verhelfen – als kreative Glasunter-setzer, vielleicht ergänzt um einen Filzboden, den Sie zuschneiden und ankleben. Auch für Gelegenheitsheimwerker eignet sich das Schmuckstück, denn der Zusammenbau des neuen „Stammtisches“ ist in wenigen Schritten getan.



Schwierigkeitsgrad

Einsteiger

Aufwand*

10 Stunden

Materialliste

- durchgefärbte MDF-Platten für Tablett und Grundplatte (mind. 16 mm stark)
- Birkenholz-Stämme oder -äste
- 4 Lenkrollen
- Holzleim
- Hartwachsöl
- Schleifpapier
- Holzschrauben

Werkzeuge

Bohrschrauber, Versenker-Aufsatz für Bohrer, Kappsäge, Stichsäge, Handkreissäge, Schraubzwingen, Sägeschiene

**Aufwand inklusive Trockenzeiten von Leim und Wachs*

Kosten

etwa 200 Euro



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



www.selbermachen.de/eBay-0716



Mit der Handkreissäge die Grundplatte auf Wunschmaß schneiden. Etwas kleiner: Tablettahmen und -boden. Er soll in den Rahmen aus Birkenstämmen passen.

Stück für Stück

Die Tischplatte soll auch als abnehmbares Tablett fungieren. Sägen Sie dazu mit der Stichsäge einen rechteckigen Ausschnitt aus einer Holzplatte. Unter den entstandenen Rahmen leimen Sie eine Bodenplatte.



2

Die Birkenholz-Stücke längen Sie mit der Kappsäge auf exakt dasselbe Maß ab. Dabei auf senkrechten Abschnitt achten.



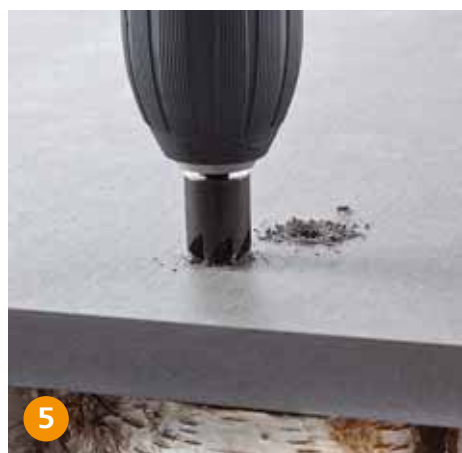
3

Wie viele Birkenhölzer Sie benötigen, ermitteln Sie einfach durch Aufstellen der Stämme auf der Grundplatte (einen Rahmen bilden).



4

Nun bohren Sie auf Höhe der Birkenstücke auf der Rückseite der Grundplatte je zwei Löcher für die Schrauben vor.



5

Nutzen Sie den Versenker-Aufsatz für die Vorbohrung, um später die Schrauben leichter fixieren zu können.



6

Mit zwei Holzschrauben pro Birkenholz-Stück durch die Rückseite der Grundplatte verbinden Sie die Stämme fest mit ihrer Basis.



7

Die Möbelrollen bringen Bewegung ins Spiel: Diese ebenfalls auf der Rückseite der Grundplatte mit vier Schrauben pro Rolle festschrauben.



8

Tablettrahmen und -boden fixieren Sie mit Schraubzwingen zum Verleimen. Kantenhölzer verhindern Druckstellen.



9

Brechen Sie die Kanten Ihres Tablett und glätten Sie sie mit einem feinem Schleifpapier (Körnung 100 bis 120).



10

Für den Schutz und die Alltagstauglichkeit Ihrer Tischplatte behandeln Sie sie abschließend mit Hartwachsöl und einem weichen Tuch.

Mit cleveren Extras „to go“



Diese Tischvariante sieht zwar auf den ersten Blick „Standard“ aus, ist sie aber nicht: Ausgestattet mit raffinierten Features wie abnehmbarem Tablett und tragbarem Zeitungshalter wird dieser Tisch schnell zu Ihrem liebsten Mitbewohner

Ganz im derzeit angesagten skandinavischen Stil stehen bei diesem Tisch natürliche Optik und Materialien im Vordergrund. Die Holzkonstruktion überzeugt aber nicht nur durch ihre coole nordische Ausstrahlung, sondern hat auch einige praktische Details in petto.

Stauraum zum Mitnehmen

Ein echtes „Sammlerstück“: Mit seiner stylischen Zeitungstasche aus Lederbändern bietet dieser Tisch viel Platz für Ihren

Lesestoff. Und wenn Sie alle Magazine und Zeitschriften durchgeschmökert haben, können sie in dem herausnehmbaren Bündel bequem weggeräumt werden. Ebenso komfortabel servieren Sie Ihren Gästen Getränke, Snacks & Co. in einem Rutsch – dank des abnehmbaren Tablett. Damit dieses immer gerade und stabil auf dem Tisch liegt, wird es durch einen Magneten auf dem Tischrahmen gesichert. Ein echt cleverer und wandelbarer Tischpartner!



Schwierigkeitsgrad

Köner

1 2 3

Materialliste

Aufwand*

20 Stunden

- Leimholzplatten (mind. 16 mm stark)
- Kanthölzer für das Gestell (3 x 3 cm)
- Eisenstange (1 cm Durchmesser)
- Rundholz als Endstücke (3 cm Durchmesser)
- Leisten für Tablett / Rand um die Aussparung des Zeitungshalters (Plattenreste)
- Holzdübel und Hohnieten
- Rundmagnete
- Lederbänder
- Holzleim
- Holzlack/-lasur
- Zweikomponentenkleber

Werkzeuge

Kappsäge, Stichsäge, Schraubzwingen, Nietzange, Eisensäge, Lasurpinsel, Hammer, Bohrschrauber, Forstnerbohrer

*inkl. Trockenzeiten von Leim und Wachs

Kosten ca. 220 Euro



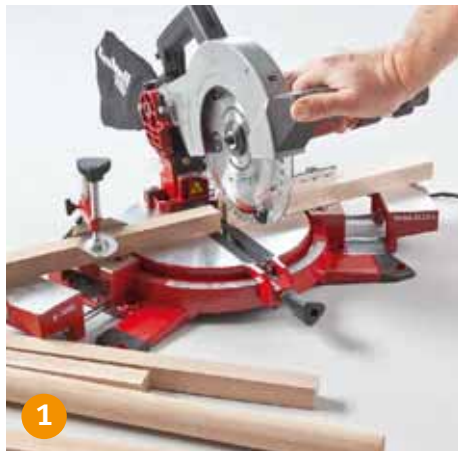
QR-Code scannen und alles direkt bei unserem Partner eBay kaufen



www.selberrmachen.de/ebay-0716

Vorbereitung der Elemente

Zunächst gilt es, die Streben für das Grundgestell, die Zeitungstasche sowie die Tischplatte und die darunter liegende Ablage auf das gewünschte Maß zurechtzusägen.



1

Alle Streben für das Grundgestell längen Sie mit der Kappsäge ab: vier Vertikal-Streben, vier lange und vier kurze Horizontal-Streben.



2

Nun die Tischplatte passend zum Maß des Grundgestells (lange mal kurze Horizontal-Strebe) mit der Handkreissäge zuschneiden.



3

Die untere Ablage auf die Breite der Tischplatte und etwa zwei Drittel Länge zuschneiden und zwei Eck-Aussparungen für die Beine aussägen.



4

Dann sägen Sie mit der Eisensäge zwei Stücke aus der Eisenstange ab – jedes etwa 4 cm kürzer als die Breite der Tischplatte.



5

Den Ausschnitt auf die Tischplatte vorzeichnen, in dem später der Zeitschriftenhalter hängt. In den Ecken vorbohren für leichteres Aussägen.



6

Mit der Stichsäge schneiden Sie dann die Aussparung aus. Sie sollte etwa ein Drittel der Tischplatte einnehmen.



7

Die Streben des Grundgestells versehen Sie an den entsprechenden Stellen mit Löchern für die Holzdübel.



8

Die Dübellöcher füllen Sie zu etwa einem Drittel mit Holzleim und klopfen die Dübel mit sanften Hammerschlägen ein.



9

Die Gestell-Elemente zusammenstecken und mit Schraubzwingen fixieren, bis der Leim getrocknet ist.

Der Zusammenbau

Beachten Sie: Die halbrunden Aussparungen in den Halterungen der Zeitungstasche sollten dem Durchmesser der Endstücke für die Eisenstangen entsprechen.



Für die Halterung der Zeitungstasche zwei Kanthölzer längsseits aneinander spannen. Mit dem Forstnerbohrer zwei Löcher bohren.



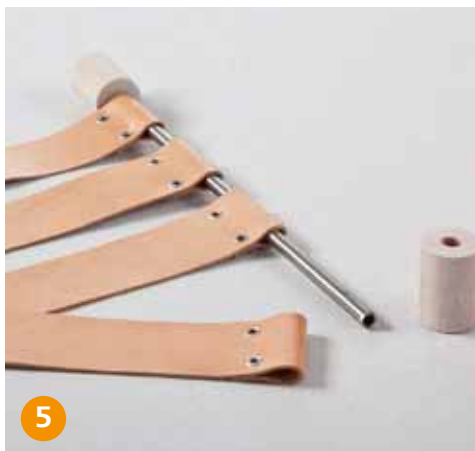
Die Holzteile des Tablett mit schnelltrocknendem Leim verbinden. Dazu die Tablettplatte mit einem Rahmen aus Kanthölzern versehen.



Die beiden Endstücke für jede der Eisenstangen von einer Rundholzstange absägen und je mit etwa 5 cm tiefen Bohrlöchern versehen.



Mit Zweikomponentenkleber befestigen Sie an jeder Eisenstange zunächst jeweils ein Endstück.



Mit Hohnieten formen Sie die Schlaufen der Lederbänder. Die Bänder auf die Eisenstangen aufschieben und das zweite Endstück festkleben.



Das Grundgestell nun aus den vorbereiteten Einzelelementen mittels Dübeln und Holzleim zusammenfügen. Mit Schraubzwingen fixieren.



Bohren Sie in die Unterseite von Tischplatte und Tablett je eine Aussparung für die Magneten. Diese mit Kleber befestigen.



Glätten Sie alle Kanten und die Flächen, auf denen Sie die Tischplatte festleimen, mit feinem Schleifpapier und befreien Sie sie von Holzstaub.



Behandeln Sie Gestell und Platte Ihres Tisches noch mit Lacklasur und leimen die Tischplatte auf dem Grundgestell fest.



Rücken Sie Ihre Lieblings-Jahrgänge in den Fokus: Weinflaschen als Halter der Glasplatte



Schwierigkeitsgrad

Aufsteiger

12

Aufwand

6 Stunden

Materialliste

- 4 Vintage-Weinkisten
- 4 leere Weinflaschen in gleicher Form
- 4 Lenkrollen
- furnierte Tischlerplatte (mind. 16 mm stark)
- Umleimer aus Holz
- 4 Silikonstopper
- Glasplatte
- Holzschrauben
- Schleifpapier
- Heißklebepatronen

Werkzeuge

Handkreissäge, Sägeschiene, Forstnerbohrer, Holzfeile, Bügeleisen, Schleifklotz, Bohrschrauber, Hammer, Keil, Heißklebepistole, Zollstock

Kosten

ca. 250 Euro



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



www.selbermachen.de/ebay-0716

Der Weinkenner

Ein Hauch Vintage ist die perfekte Idee, um modern eingerichteten Räumen einen herrlich persönlichen Touch zu geben. Denn dabei können Ihre Wünsche, Vorlieben oder Hobbys unmittelbar zum Ausdruck gebracht werden. Unser Tisch aus Weinkisten beispielsweise verrät nicht nur den Weinliebhaber an sich, sondern vielleicht auch, wo er häufig Urlaub macht

und sich von dort edle Tropfen mit nach Hause bringt.

Wandelbares Konzept

Natürlich lässt sich das Modell auch spielend abwandeln: Mit neuen bunten Holzkisten und flippigen, interessant geformten Saftflaschen gefällt der Tisch auch jenen, die kein Faible für den Rebsaft haben, oder Ihren Kids.



1

Sägen Sie aus der Leimholzplatte ein Quadrat aus, dessen Fläche genau den vier Seitenflächen der Weinkisten nebeneinander entspricht.



2

Anschließend bügeln Sie die Umleimer sorgfältig mit geringer Hitze nach Herstellerangabe auf alle vier Kanten der Platte.



3

Den Überstand der Umleimer an den Längskanten entfernen Sie mit einer Holzfeile, an den schmalen Enden mit einem Cutter.

Kistenweise Platz

Die vier Fächer bieten praktisch zugänglichen Stauraum. Und wenn Sie keine gebrauchten Weinkisten ergattern können, bekommen neue Vorratskisten mit Lasur und einem LötKolben etwas Patina.



Glätten Sie die langen Kanten noch mit feinem Schleifpapier. Am einfachsten gelingt das mit einem zusätzlichen Schleifklotz.



Messen Sie genau aus, wo die von Ihnen gewählten Flaschen mit dem Hals durch die Kisten ragen sollen und wie groß die Löcher sein müssen.



Bringen Sie mit dem Forstnerbohrer in jede der vier Kisten die Öffnung in passender Größe an und schleifen deren Kanten glatt.



Hebeln Sie die Klammerung der gelochten Bretter an einer Seite mit Keil und Hammer etwas auf.



Nun die Flaschen einsetzen und das Brett wieder befestigen. Etwas Heißkleber zwischen Brett und Flasche dient zur Fixierung.



Setzen Sie einen Silikonstopper auf jeden Deckel, um die Glasplatte gegen Verrutschen zu sichern.



Jetzt bohren Sie die Löcher, um die Weinkisten mit der Grundplatte zu verbinden – am besten gleichzeitig durch beide Materialien.



Die Weinkisten nicht komplett durchbohren. Vor allem unterhalb der Flaschen. Dann mit Holzschrauben miteinander verbinden.



Die Möbelrollen unten an der Platte mit Holzschrauben anbringen. Vorbohren erleichtert auch hier die Arbeit.

LASS DICH INSPIRIEREN!

Selbst gemacht ist das kreative DIY-Ideenmagazin für alle, die gerne basteln, nähen, dekorieren, kochen und gestalten.

PLUS 4 Strohalm-Schmetterlinge zum Selberbasteln



Leicht
bis raffiniert

166
Deko-Ideen
nur 4,95 Euro

Jetzt
am Kiosk!

Bleib kreativ!

Und bestell Dein Abo unter www.selbstgemacht-magazin.de/abo



Werkzeug günstig kaufen

In **Outlets und Fabrikverkäufen** können Selbermacher echte Schnäppchen für die Werkstatt abstauben. Bei Auslaufmodellen, B-Ware und Restposten kann man bis zu 70 Prozent sparen. Aber Vorsicht: Nicht alle Angebote lohnen sich.

Die großen Outletstores von Bekleidungsfirmen kennt jeder. Aber Heimwerker aufgepasst: Auch Werkzeug und Werkstattzubehör gibt es an den richtigen Stellen zu absoluten Dumpingpreisen. Etwa 20 Prozent günstiger sind die Regel, manche Sonderposten wie Rückläufer, Ausstellungsstücke oder voll funktionsfähige Geräte zweiter Wahl, die lediglich kleine Farbfehler oder Ähnliches haben, kann man sogar zu einem Viertel des eigentlichen Verkaufspreises erstehen.

Direkt vom Hersteller

Ein Weg, um an Werkzeugschnäppchen zu gelangen, ist über die Werksverkäufe der Hersteller. Diese finden sich meist auf dem Firmengelände wie etwa bei Bosch in Echterdingen bei Stuttgart oder bei der GEDORE Werkzeugfabrik in Rem-

scheid. Dort gibt es dann oft große Teile des Sortiments, unter anderem auslaufende Artikel oder B-Ware mit Garantie. Die ganz reguläre Ware kann so günstig angeboten werden, weil die Einzelhändlerspanne und die Transportkosten wegfallen. Außerdem nutzen die Hersteller ihre Outlet-Läden oft, um Produktionsüberschüsse oder Ware der Voraison abzustößen und so Platz in ihren Lagern für die Neuentwicklungen und Nachfolgemodelle zu schaffen. Aber Achtung: Internethändler können die Preise der Werksverkäufe manchmal sogar noch unterbieten. Ein großer Vorteil bei den firmeneigenen Outlets wiederum ist die Beratung. Das Personal ist direkt vom Hersteller und kennt die Produkte in der Regel in- und auswendig. Fragen rund um die Produkte werden kompetent beantwortet.

Outlets und Discounter

Neben den Firmen-Outlets gibt es auch Händler, die Produkte von verschiedenen Herstellern anbieten, wie etwa das OSF Logistikzentrum in Ipsheim auf halber Strecke zwischen Nürnberg und Würzburg. In den Hallen gibt es eine große Auswahl an Werkzeugen und Gartengeräten. Hier findet man außerdem Haushaltsgeräte, Grills und Gartenmöbel. Auch Ersatzteile für alle Marken aus dem Sortiment sowie ein Liefersdienst, wenn der Großeinkauf nicht in den Kofferraum passt, werden angeboten.

Auf Arbeitskleidung hat sich der Anbieter Workwearoutlet mit Standorten in Leipheim und Neu-Ulm spezialisiert. Hier sind alle namhaften Hersteller im Sortiment, man kann aber alles auch direkt und ohne Anfahrt online bestellen: www.arbeitsschutz-express.de

Auch Aldi, Lidl und Co. bieten in ihren Märkten saisonale Angebote oder Produkte, die auf bestimmte Tätigkeiten zugeschnitten sind, wie etwa Autopflege oder Gartenarbeit. Die Preise sind meist unschlagbar, die Qualität lässt aber oft zu wünschen übrig. Wer sich die Leistungswerte und Materialien genau anschaut und ein Tool nur für seltene Klein-Einsätze sucht, kann auch hier ab und an einen guten Fang machen.

Onlinepreisvergleich ist Pflicht

Trotz all den großen Schildern mit den roten Preisen in den Outlets sollte man nicht einfach drauflos kaufen. Geben Sie den Produktnamen vorher in eine Preisvergleichsseite im Internet ein (Kasten rechts) und vergleichen Sie diese mit den Outlet-Angeboten. Manchmal sind die Internet-Preise sogar noch günstiger.

Nützliche Internetseiten

Im Internet finden Sie zahlreiche Anbieter von Werkzeug-Fabrikverkäufen und anderem Heimwerkerbedarf wie Fliesen oder Arbeitskleidung. Auch Preisvergleichsportale sind hilfreich, hier finden sich manchmal sogar die günstigsten Angebote.

- Auflistungen von Outlets für Heimwerker: www.factory-outlets.org / www.outlets.de, im Menüpunkt „Branchen“ auf „Heimwerken“ klicken
- Preisvergleiche: www.ideal.de / www.billiger.de / www.check24.de

BUCH-TIPPS

Shoppern mit Plan

In diesen beiden Kompendien finden Sie günstige Outlets für alles, was das Herz begehrt: Werkzeug, Bekleidung, Haushaltswaren, Schmuck, Süßwaren Spielzeug und vieles mehr. Nahezu alle Fabrikverkäufe in Deutschland und viele Gutscheine sind im „Schnäppchenführer“ von Heinz Waldmüller für 12,90 Euro vom Schnäppchenführer-Verlag (688 Seiten) und in „Fabrikverkauf“ für 12,90 Euro von Zepplin (784 Seiten) aufgeführt.



Vier Outlet-Beispiele

Keine große Werbung oder schicke Präsentation: Auch das trägt zu den günstigen Preisen von Outlets bei. Die Produktberatung ist dort aber meist fundiert und gut.



Der Werkzeughersteller Einhell betreibt sein Outlet am Produktionsstandort in Landau an der Isar. Zweite-Wahl- und Reparaturgeräte aus den Bereichen Garten und Werkzeug kann man auch online beziehen



Im Hailo-Shop in Haiger-Flammersbach nördlich von Frankfurt gibt es auch Haushaltsartikel anderer Markenhersteller, wie beispielsweise alfi, Kaiser, Leifheit oder Gilde zu günstigen Ausverkaufspreisen



Der WAECO Werksverkauf in Emsdetten vertreibt seine Sonderangebote aus den Bereichen Elektronik und Autozubehör auch online (werksverkauf.dometic.de). Versand (nach D und AT) ist kostenlos



In den Geislinger Fabrikverkäufen werden die Produkte von über 30 Marken vergünstigt angeboten. Für Heimwerker sind die Shops von GARDENA und Kärcher interessant

Werkverkäufe im Überblick

Werkzeuge, Farben, Hobelbänke oder Parkett – für nahezu alles, was das DIY-Herz begehrt, gibt es auch Fabrikverkäufe. Hier können Sie bis zu 75 Prozent sparen:

Hersteller	Outlet	Warenangebot	Ersparnis
AL-KO	AL-KO Outlet	Rasenmäher, Heckenscheren, Teichpumpen und andere Gartengeräte	preisgünstig, Rabatthöhe variiert stark
AL-KO, Black+Decker, Bosch, DeWalt, Einhell, Haier, Kärcher, Stanley	OSF Logistikzentrum	Elektronik, Werkzeug und Gartengeräte	bis zu 50 Prozent, Restposten, Sonderartikel
ANKE Werkbänke	ANKE Werksverkauf Anton Kessel GmbH	Betriebseinrichtungen 2. Wahl, Werkbank-Messerrückläufer, Prototypen, Waren mit kleinen Transportschäden	B-Ware
Bondex, Consolan, Dulux, Glasurit, Hammerite, Herbol, Meisterpreis, Sikkens, Xyladecor	Farben-Budimex Outlet	Markenartikel Farben, Lacke, Lasuren und Malerbedarf	30–70 Prozent
Bosch	Bosch Outlet Echterdingen	komplette Palette der Bosch-Geräte aus den Linien Heimwerkerbedarf, Gartengeräte sowie Küchengeräte	30 Prozent, Vorführgeräte und 2. Wahl mit kleinen Farb- oder Lackfehlern und Reparaturrückläufer
Clauss Markisen	cm Fabrikverkauf	Sonnenschutz, Verdunkelung etc.	10–30 Prozent
d-c-fix und skai	Hornschuch-Markt GmbH	Selbstklebefolie, Kunstleder, Bodenbeläge, Hobelbänke, Werkbänke, Holzartikel, Containersysteme	2. Wahl und Restposten, Rabattaktionen
Einhell	Einhell Werksverkauf Landau	Markenwerkzeuge, Bohrmaschinen, Stichsägen, Tacker, Akkuschrauber, Bandschleifer und Gartengeräte	2. Wahl und gebrauchte Waren aus Rückläufen
Eurofoam	Eurofoam	Schaumstoffe, Marken: Comfort Bultex, EMC und Viscoline	Restposten
GARDENA	GARDENA Werksverkauf	Produkte und Systeme für die Gartenpflege	30–70 Prozent, 2. Wahl aus aktuellem Sortiment, Auslaufartikel
GARDENA, Kärcher	Fabrikverkäufe Geislingen	Gartengeräte, Bewässerungstechnik (nahezu ges. Gardena-Sortiment)	15–75 Prozent, Sonder-/Auslaufposten, 35–60 Prozent auf Auslaufware
GEDORE	GEDORE	Werkzeuge aller Art	etwa 35 Prozent
Hailo, alfi, Gilde, Kaiser, Leifheit	Hailo-Werk R. Loh GmbH & Co. KG	Sprossenleitern, Gerüstsysteme, Kellerregalsysteme	30–60 Prozent, 2. Wahl und Auslaufartikel, B-Ware mit Verpackungsschäden
Weser	Weser Holzwaren Heinfried Lutter-Kayser	Gartenmöbel, eigene Produktion vom Stammholz bis zur Endmontage	preisgünstig, Rabatthöhe variiert stark
Herkules	Herkules Hobelbankfabrik	Hobelbänke, Werkbänke, Holzartikel, Containersysteme	25–50 Prozent
Meffert	Meffert AG Farbwerke	Lacke, Holzlasuren, Renovierprodukte, Innenfarben, Außenfarben (farbfit, Super Nova, Tex-Color)	ca. 40–50 Prozent, bis zu 70 Prozent bei Sonderposten
Parador	Parador GmbH & Co. KG	Parkett, Laminat	bis zu 50 Prozent, Restposten
Trebes + Henning	Trebes + Henning GmbH & Co. KG	Schutzhandschuhe, Arbeitshandschuhe, Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Kopfschutz	ca. 30 Prozent bei regulärer Ware, Sonderposten sind noch günstiger
WAECO	Dometic WAECO International GmbH	Elektronik, Autozubehör zum Selbsteinbau, Kühlsysteme, Leuchten	30 Prozent auf B-Ware
Wenger	Designer Outlet Landquart	Taschenmesser	mind. 30 Prozent



Öffnungszeiten	Adressen	Webadressen
Apr.–Jul.: Mo.–Fr. 09:00–18:00 Uhr, Sa. 09:00–12:00 Uhr; Aug.–Mär.: Mo.–Fr. 9:00–17:00, Sa. geschlossen Mo.–Fr. 09:00–18:00 Uhr Sa. 09:00–13:00 Uhr	Bahnhofstraße 40 89359 Kötz Dottenheimer Straße 4–8 91472 Ipsheim	www.al-ko.com/shop/de/outlet www.osf-logistikzentrum.eu/neu-outlet-fachmarkt/
einmal im Monat 13:30–18:00 Uhr, Termin wird auf der Webseite bekanntgegeben	Heiligkreuztaler Str. 2 88515 Andelfingen	die-werkbank.com/unternehmen/werksverkauf
Di.–Fr. 10:00–18:00 Uhr	Kopernikusstraße 61 47167 Duisburg-Obermarxloh	www.farben-budimex.de
Mo.–Do. 11:30–12:45 und 13:30–17:15 Uhr	Max-Lang-Straße 40–46 70771 Echterdingen	www.bosch.de
Mär.–Jul.: Mo.–Fr. 9:00–12:00 und 13:00–18:00 Uhr, Sa. 9:00–13:00 Uhr; Aug.–Jan.: Mo.–Fr. 13:00–17:00 Uhr; Feb.: Mo.–Fr. 9:00–12:00 und 13:00–17:00 Uhr, Sa. 9:00–13:00 Uhr	Bissinger Straße 9, 73266 Bissingen-Ochsenwang	www.cm-fabrikverkauf.de
Mo. 13:30–18:00, Di.–Fr. 08:45–12:45 und 13:30–18:00 Uhr, monatlich jeder 1. Sa. 08:45–12:00 Uhr	Wiesenweg 22, 94405 Landau a. d. Isar	www.hornschuch.com/de/kontakt/outlet
Mo.–Fr. 09:00–17:00 Uhr, monatlich jeder 1. Sa. 09:00–12:00 Uhr	Salinenstraße 1, 74679 Weißbach	werksverkauf.einhell.com
Di. 09:00–12:00, Do. und Fr. 15:00–18:00, Sa. 09:00–12:00 Uhr	Stuttgarter Str. 49–53, 73061 Ebersbach	www.euro-foam.com
Mo.–Mi. 09:00–17:00, Do. 09:00–18:00, Fr. 9:00–15:30 Uhr	Hans-Lorenser Straße 40, 89079 Ulm	www.gardena.de/support/werksverkauf
Mo.–Sa. 10:00–18:00 Uhr	Fabrikstraße 40, 73312 Geislingen	www.fabrikverkaeufe-geislingen.de
Mo.–Do. 07:30–12:00, 12:45–17:00 Uhr, Fr. 07:30–12:00 und 12:45–16:00, Sa. 09:00–12:00 Uhr	Remscheiderstr. 147, 42899 Remscheid	www.gedore.de
Mo.–Fr. 13:00–18:00, Sa. 10:00–12:00 Uhr	Daimlerstraße 8, 35708 Haiger-Flammersbach	www.hailo.com
Mo.–Do. 09:00–16:00, Fr. 09:00–13:00 Uhr	Würrigser Straße 59, 37688 Beverungen	www.weser-holzwaren.de
Mo.–Fr. 16:00–18:00, Sa. 09:00–13:00 Uhr	Uslarer Straße 22, 37194 Bodenfelde	www.herkules-deutschland.de
Sa. 08:30–12:30 Uhr	Rudolf-Diesel-Straße 12, 55543 Bad Kreuznach	www.meffert.com
Mi. 14:00–18:00 Uhr Mo.–Do. 08:00–15:45 Uhr Fr. 08:00–14:30 Uhr	Erlenweg 118, 48653 Coesfeld Gewerbering 5, 14656 Brieselang	www.parador.de/unternehmen/parador/standorte www.trebeshenning.de
Mo.–Fr. 09:00–17:00	Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten	werksverkauf.dometic.de
Mo.–So. 10:00–19:00 Uhr	Tardisstraße 20a, CH-7302 Landquart	landquartfashionoutlet.ch

Hören Sie mal!



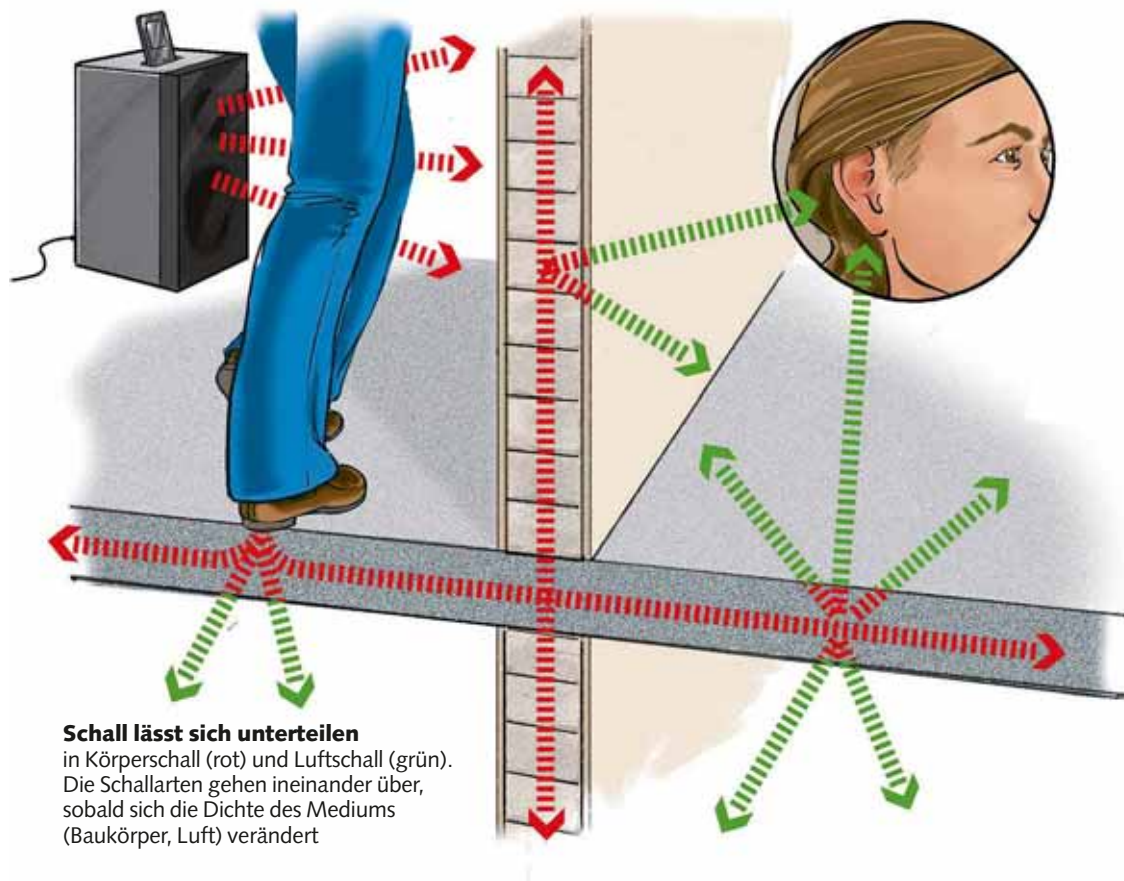
Lärm macht nicht nur krank, Radau zuhause ist auch ärgerlich. Während man den Krach der Straße nur durch bauliche Maßnahmen eindämmen kann, **bieten sich innerhalb der eigenen vier Wände einfache Möglichkeiten**, zur Ruhe zu kommen. Wir stellen sie vor.

Störende Geräusche sind einfach überall. Wer von der Mietwohnung im Mehrfamilienhaus in sein eigenes Haus zieht, wird sich nicht mehr über den rücksichtslosen Nachbarn von oben ärgern – aber dafür vielleicht über die regelmäßige Partylaune der eigenen pubertierenden Kinder. Spätestens im Eigenheim muss man sich selbst Gedanken über zusätzlich nötige Maßnahmen zur besseren Schalldämmung machen, denn hier ist kein Vermieter mehr in der Pflicht. Die hier vorgestellten Möglichkeiten funktionieren gut, wenn es um eine gewisse Verbesserung der Schalldämmung geht, aber bei baulichen Mängeln oder besonderen Gegebenheiten (etwa einer Holzbalkendecke) kommen auch diese Maßnahmen an ihre Grenzen.

Ein baulicher Mangel ist beispielsweise das Fehlen eines schwimmenden Estrichs auf einer Massivdecke aus Stahlbeton. Der Estrich schwimmt, wenn er auf einer 40 bis 60 mm dicken Trittschalldämmung aus Hartschaum liegt. Fehlt diese Dämmung oder ist sie nicht an allen Wänden hochgezogen, werden die durch das Begehen entstehenden Schwingungen direkt in den Baukörper und damit in alle angrenzenden Nachbarräume übertragen. Der nachträgliche Einbau eines schwimmenden Estrichs ist aufgrund der enormen Aufbauhöhen von bis zu 10 cm in vielen Fällen kaum möglich. Gibt es nur einzelne Schallbrücken, sind etwa Fliesen bis an die Wände heran verlegt, reicht oft ein Trennschnitt, um die Lautstärke der Störgeräusche zu vermindern.



Fotos: Knauf (23), Schlüter Systems (7), SELBERMACHEN Media GmbH (4), Treford, Torkett, Rips (je 1) Zeichnungen: T. Straszburger, Text: Ulrich Wolf



Schall lässt sich unterteilen
in Körperschall (rot) und Luftschall (grün).
Die Schallarten gehen ineinander über,
sobald sich die Dichte des Mediums
(Baukörper, Luft) verändert

Lautstärke wird in der Einheit „Dezibel“ (dB) gemessen. Dabei handelt es sich um eine logarithmisch berechnete Größe zur Messung des Schalldrucks. Für die Praxis heißt das, dass schon scheinbar geringe Verbesserungswerte von wenigen Dezibel, wie sie bei manchen Trittschalldämmprodukten auf der Packung angegeben werden, den wahrgenommenen Schall deutlich verringern. Ein Verbesserungsmaß von 10 dB entspricht dabei subjektiv einer Halbierung des Lärms. Ferner können Sie die Geräuschwahrnehmung nicht nur durch eine Erhöhung des reinen Schalldämmmaßes beeinflussen, sondern auch durch eine gezielte Veränderung des Frequenzbereichs. Für das menschliche Ohr sind die tieferen Frequenzen (Bässe) wesentlich angenehmer als die höheren (Pfeifen).

Hier können Sie nachträglich dämmen



Wände zum Nachbarhaus lassen sich mit einer so genannten Vorsatzschale schalltechnisch ertüchtigen. Im Prinzip baut man eine Wand vor der Wand, der Zwischenraum wird mit flexiblem Dämmstoff gefüllt. Wie's genau geht, steht auf Seite 78



An der Decke funktioniert der Schallschutz ähnlich wie an der Wand – man zieht eine zweite Decke unter der Decke ein, entweder als abgehängte oder freitragende Variante, letztere ist die effizientere Lösung. Mehr dazu ab Seite 80



Auch am Boden bestehen noch Möglichkeiten der Optimierung, die sind für Selberrmacher aber auf den Bereich der Bodenbeläge begrenzt. Fehlt ein schwimmender Estrich unter dem Belag, wird's schwierig. Genaueres erfahren Sie ab Seite 82

Vorsatzschale setzen



1

Boden- und Deckenprofile werden zur Entkopplung mit zwei Strängen einer dauerelastischen Dichtmasse versehen.



2

Für den gleitenden Anschluss an den beiden angrenzenden Wänden kleben Sie ein Trenn-Fix Fugenband auf die Rückseite der Wandprofile.



3

Die Ständerprofile stellen Sie im vorgegebenen Abstand (hier 52 cm bei 260 cm Plattenlänge) zwischen Boden- und Deckenprofil ein.



4

Zwischen die Ständer schieben Sie die Trennwanddämmung (hier 40 mm) ein. Sie sollte leicht auf Spannung sitzen.



5

Die Platten dürfen keinen Kontakt zu Boden, Decke und den angrenzenden Wänden haben. Untere Plattenreihe auf Abstandhalter setzen.



6

Die Beplankung des Ständerwerks erfolgt ohne Kreuzfugen. Eine doppelte Beplankung erhöht den Schallschutz enorm.



7

Die Fugen der ersten Plattenlage müssen unbedingt gespachtelt werden, auch wenn Sie eine zweite Lage verschrauben wollen.



8

Nach dem Trocknen stoßen Sie die Überstände der Fugenmasse einfach ab. Dann folgt der zweite Spachtelgang (zweite Lage).

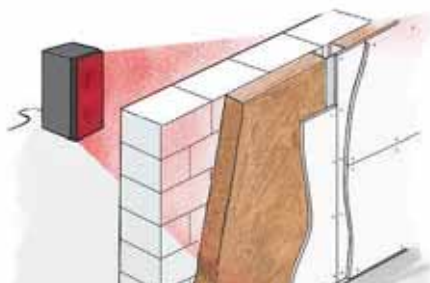


9

Die Randfugen zu den Wänden verspachteln Sie ebenfalls. Das Trenn-Fix Band verhindert den direkten Kontakt und wird abgeschnitten.

Schallschutz-Wissen

Eine Vorsatzschale ist ein so genanntes Masse-Feder-Masse-System, das besonders effektiv den Schall dämpft. Erste Masse ist die Trennwand, die Dämmung ist die Feder, die Vorsatzwand stellt die zweite Masse dar. Grundsätzlich gilt es, diese Gipsplatten-schale so schwer wie möglich zu machen, ohne zuviel an Raum einzubüßen. Eine doppelte Beplankung ist immer anzuraten, selbst eine dritte Lage ist problemlos möglich. Je größer die Masse der Schalen, desto schwerer lassen sie sich vom Luftschall in Schwingung versetzen. Wichtig: Das Ständerwerk darf keinen Kontakt zur Hauswand haben, lassen Sie einen Abstand von mindestens einem Zentimeter dazwischen. Alle umlaufenden Profile an Boden, Wand und Decke müssen per Dichtband oder dauerelastisch entkoppelt sein.



Der vom Lautsprecher erzeugte Luftschall ist stark genug, die massive Trennwand in Schwingungen zu versetzen, auf der anderen Seite wird die Energie wiederum als Luftschall abgegeben. Vorsatzschalen dämpfen diesen Übergang deutlich. Die Anschlüsse der Schale an Boden, Wände und Decke müssen absolut dicht sein



Bei frei stehenden Trennwänden können Sie ebenfalls das Masse-Feder-Masse-System nachbauen, indem Sie nicht ein breites Ständerwerk, sondern zwei parallele errichten. Beide Ständerwerke werden mit Dämmung ausgestattet, der Zwischenraum bleibt frei oder wird für Installationen (Abflussrohre o.Ä.) genutzt

Schallschutzplatten

Im Fachhandel bekommen Sie neben den üblichen Trockenbauplatten auch solche, die als Schallschutzplatten ausgewiesen werden. Diese Platten (zum Beispiel Silentboard von Knauf) haben in der Regel ein höheres Flächengewicht (17 kg/qm gegenüber 11 kg/qm bei normalen Platten), was die Masse der Vorsatzschale deutlich erhöht. Daneben sind sie auch biegeweicher, was dazu führt, dass die Resonanzfrequenz zu den tieferen Bereichen verschoben wird. Das wird allgemein als leiser empfunden.



Dicker wär's die Feuerwehr.



Wir machen das Werkzeug. Seit über 90 Jahren.
Damit Sie das machen können, was Ihnen am Herzen liegt. Etwas schaffen.

DAS WERKZEUG

Einfach mal abhängen

**ALLE PROFILE
KOMMEN AUS EINEM
SYSTEM**



1
Den Anschluss der Deckenprofile an die Wände stellen Sie mit UD-Profilen sicher. Mit Blechschere auf Länge schneiden.



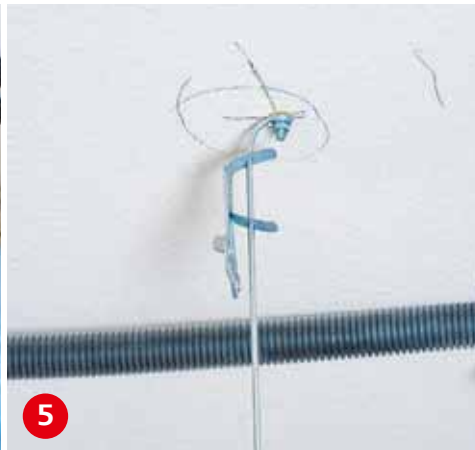
2
Zur Entkopplung kleben Sie auf die Rückseite der Profile ein Dichtband. Das verhindert die direkte Schallübertragung von Decke zu Wand.



3
Bei der Montage der UD-Profile setzen Sie Drehstiftdübel ein. Die Profile müssen genau waagrecht ausgerichtet sein.



4
Die Drehstiftdübel werden eingeschlagen, bis die Dübel am Profil anliegen. Dann die Schraube eindrehen.



5
Die Abhänger müssen Sie in der Decke verdübeln. Halten Sie sich unbedingt an die Abstandsvorgaben des Herstellers.



6
Die Deckenprofile (CD-Profile) werden werkzeuglos in die Profilhalter eingeklipst und an den Wänden in die UD-Profile eingeschoben.



7
Mit der Feder an jedem Abhänger können Sie an jedem Aufhängepunkt die Höhe und Waage feinjustieren.



8
Bis zu vier Meter sind die CD-Profile lang, für größere Spannweiten bekommen Sie passende Profilverbinder aus dem gleichen System.



9
Eine abgehängte Decke bietet viel Raum, um vorhandene oder zusätzliche Installationen wie Stromleitungen zu verstecken.

Metall- oder Holzprofile?

Bei der Decke besteht das tragende Grundgerüst aus zwei Profilebenen – der Grund- und der Traglattung. Die zulässigen Profilabstände sind naturgemäß viel geringer als bei Wänden.

Je tiefer die Decke hängt, desto **besser der Schallschutz**.

Allerdings verliert man auch Deckenhöhe.



Auch für die Verbindung zwischen Grund- und Tragprofilen bekommen Sie einen Metallverbinder. Immer im System bleiben!



Sehr wichtig ist auch hier die Dämmung aus flexibler Mineralfaser. Sie müssen sie lückenlos einbringen.

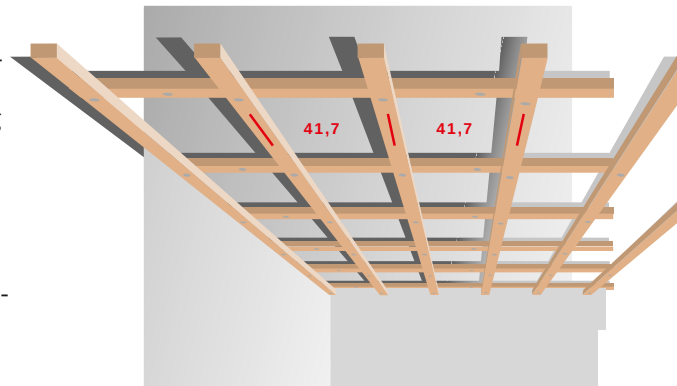


Die Beplankung erfolgt mit Gipsbauplatten, die Sie im maximalen Abstand von 20 cm auf den Tragprofilen verschrauben.

Geht auch Holz?

Für viele Selbermacher ist der Umgang mit Holz bei solchen Konstruktionen wesentlich einfacher und vertrauter als das bei Metallprofilen der Fall ist. Im Prinzip funktioniert die Unterkonstruktion der Decke mit Holz genauso wie mit Metallprofilen. Allerdings haben Sie hier keine Vorgaben eines Herstellers zu den maximalen Abständen und damit keine Gewähr für die Tragfähigkeit. Unser Tipp: Wählen Sie 40 x 60 mm

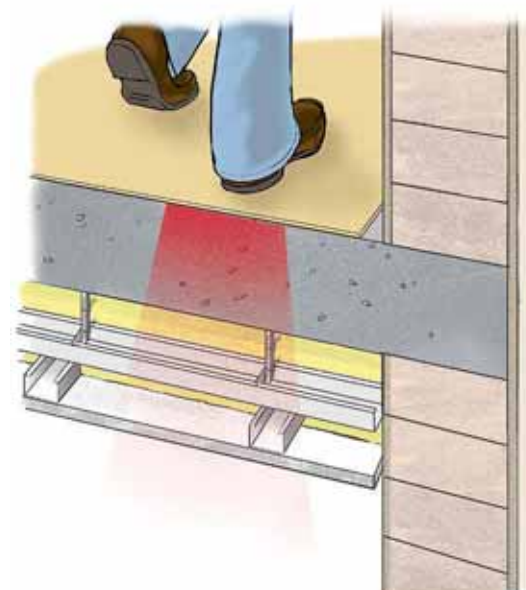
starke Latten, verdübeln Sie die Grundlatten im Abstand von maximal 60 cm und die Traglatten im Abstand von etwa 40 cm (abhängig von der Plattenlänge). Verwenden Sie kein sägeraues Holz, sondern sogenannte Rahmenhölzer. Die sind sauber gehobelt, gerade, ausreichend trocken und arbeiten weniger. Drehen Sie je zwei Schrauben pro Knotenpunkt ein, am besten etwa 30° schräg und gegenläufig. Dann hält's auf jeden Fall.



Decke dämmen

Wie eine Vorsatzschale oder eine Installations-Trennwand ist auch eine abgehängte Decke ein Masse-Feder-Masse-System. Entscheidender Unterschied: An der Decke sorgen die Abhänger für eine direkte und damit ungünstige Verbindung der beiden Massen. Dieser Nachteil wird etwas durch den Umstand gemildert, dass die Abhänger selbst keine starren und massiven Profile, sondern ebenfalls relativ flexibel sind und der Decke eine gewisse Freiheit lassen. Bei den frei tragenden Decken werden

die Tragprofile in die Wandprofile eingehängt, es besteht keine Verbindung zur Massivdecke. Nachteil: Da diese Tragprofile natürlich wesentlich höher sein müssen, geht Deckenhöhe verloren. Einen Umstand können beide Deckensysteme nicht ausgleichen: Die Schallübertragung von oben nach unten findet immer auch über die aufsteigenden Wände statt, in die die Decke eingebunden ist. Dieser unvermeidbare Schallübertragungsweg ist leider nur schwer zu schließen.



Fliesen entkoppeln

**PERFEKTE
ZWISCHEN
LÖSUNG**



1 Auf dem Untergrund wird der flexible Fliesenkleber mit einer 4er- oder 6er-Zahnung aufgezogen.



2 Die Entkopplungsmatten legen Sie in einer Ecke beginnend in den Kleber. Zu den Wänden und dem Randdämmstreifen bleibt keine Fuge.



3 Mit dem Glätter drücken Sie die fugenlos ausgelegten Matten fest ins Kleberbett. Sie müssen vollflächig benetzt sein.



4 Hat der Kleber abgebunden, schneiden Sie den umlaufenden Randdämmstreifen mit dem Cutter ab.



5 Die Fugen müssen abgeklebt werden, damit kein Wasser zwischen Entkopplungsmatte und Untergrund gelangen kann.



6 Bevor Sie fliesen, kleben Sie einen weiteren, dickeren Randdämmstreifen an die Wände. Fürs Fliesen flexiblen Kleber verwenden.



FLIESENBELEG

Entkopplung?

Wenn man einen Fliesenbelag direkt auf einen Estrich klebt, ist das zwar gut für den Raumschall (das, was man innerhalb eines Raumes wahrnimmt), aber der Trittschall (der in den angrenzenden Räume zu hören ist) leidet. Grund: Jeder Schritt geht ohne eine zwischengelagerte Feder direkt in den Baukörper. So genannte Entkopplungsmatten (z. B. „Ditra-Sound“ von Schlüter) können da helfen. Sie übernehmen in gewissem Umfang die Feder-Funktion, die bei Wänden und Decken die Dämmung erfüllt. Die Matten

müssen sowohl mit dem Untergrund als auch den Fliesen fest verbunden sein, um diese Aufgabe zu erfüllen. Praktisch ist, dass die Matten in der Regel auch die Bewegungen im Untergrund (etwa bei Holzdielenböden) aufnehmen und auch als Abdichtung funktionieren. Auch hier ist wichtig, dass der Fliesenbelag an keiner einzigen Stelle direkten Kontakt zu den Wänden hat, sonst ist der ganze Aufwand umsonst. Auch muss der Estrich schwimmend eingebaut sein, sonst hilft auch das nicht. www.schluter.de

Trittschalldämmung



Schwimmender Estrich ist eine zwingende Voraussetzung für eine gut funktionierende Trittschalldämmung. Ist er nicht schwimmend verlegt, handelt es sich um einen nur sehr aufwändig zu beseitigenden Baumangel. Die Trittschalldämmung erfüllt aber auch noch weitere Aufgaben, zum Beispiel eine leichte Wärmedämmung



1

Sogenannte Faltplatten legen Sie unter harte Bodenbeläge wie Fertigparkett oder Laminat. Sie entkoppeln den Bodenbelag.



2

Die Dämmschicht muss lückenlos sein. Gute Trittschalldämmungen lassen sich an den Seiten per Schwalbenschwanz verbinden.



3

Um die Schallübertragung von Bodenbelag auf den Baukörper zu unterbinden, brauchen harte Beläge eine Randfuge von 10 mm.

Hart vs. weich

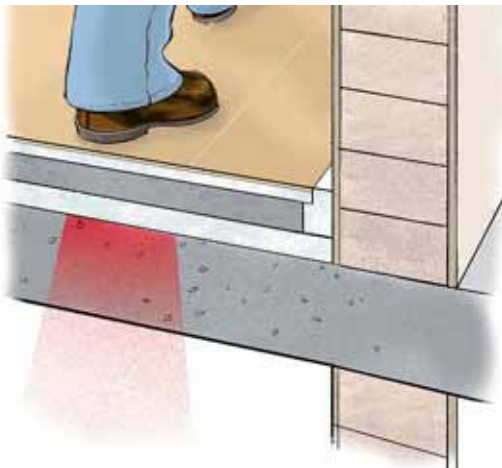
Schalltechnisch problematisch sind nur die harten Beläge, die auf Holz, Holzwerkstoffen oder Stein basieren. Hier muss die Feder im System mit Matten oder Hart-schaumplatten eingebunden werden. Bei den weichen Bodenbelägen ist das nicht nötig. Teppichböden, Linoleum oder Vinylböden sind quasi die Feder selbst, die die Schallenergie durch das Begehen ausreichend abfedern und nur zum Teil in den Baukörper weiterleiten. Diesen Effekt kann man zumindest bei Teppichen durch eine Unterlagsmatte noch verstärken.



Teppichfliesen sind einfach zu verlegen und so dick, dass sie die Schallübertragung in den Baukörper deutlich reduzieren.



Klebedielen aus Vinyl funktionieren genauso. Sie sind nicht ganz so weich wie Teppichböden, bieten aber ähnlichen Gehkomfort.



So geht's ...

Bei einer Trittschalldämmung geht es darum, den harten Bodenbelag vom harten Estrich zu trennen, um eine direkte Weiterleitung der Schallenergie in den Baukörper zu vermeiden. Zum Einsatz kommen geschäumte PE-Matten, schwere Polyurethanmatten oder auch Kork und Pappe. Bei der Materialwahl spielen Preis, die erforderliche Druckfestigkeit und eine eventuell vorhandene Fußbodenheizung eine wichtige Rolle.

Hersteller

Trockenbau Wand & Decke
Knauf Gips; www.knauf.de

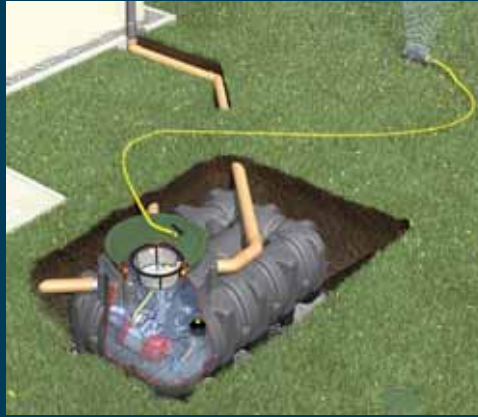
Fliesen entkoppeln
Schlüter Systems; www.schlueter.de

Trittschalldämmung
SELIT Dämmtechnik; www.selit.de

Weiche Bodenbeläge
Teppichfliesen:
treford; www.treford.de

Vinylbeläge
Tarkett; www.tarkett.de

Geräumiger Speicher



So funktioniert's: Über ein Regenrohr wird das Reservoir unter der Erde vom Niederschlagswasser des Hausdachs gespeist. Eine Automatik-Pumpe fördert dann das Regenwasser an einen Regner oder den Gartenschlauch. Wird der Tank zu voll, läuft das Wasser durch einen Überlauf ab.

Von der Erdgrube bis zur Technikeininstallat

A GRUBENAUSHUB Seite 86



B TANKEINBAU Seite 87



C ANSCHLUSS Seite 88



D VERFÜLLUNG Seite 89



Mit **Regenwasser aus einem unterirdischen Tank** haben Sie immer einen beachtlichen Wasservorrat verfügbar. Ohne teures Trinkwasser zu verbrauchen, drehen Sie den Schlauch auf, und das Gießwasser strömt.



Fotos: Conny Stein, Chris Lambertsen, Florian Friedl, Otto Graf GmbH, Kärcher; Text: Thomas Armonat

Wer den ganzen Sommer über einen Regenwasservorrat haben möchte, der braucht mehr als eine einfache Regentonne. Flach tanks wie das Modell „Platin“ der Firma GRAF haben mit 1.500 Litern ein ordentliches Volumen, das nicht so schnell leergepumpt ist. Trotz der unterirdischen Größe: An der Oberfläche ist davon kaum etwas zu sehen. Nur ein runder Schachtdeckel zeugt nach dem Einbau von dem Wasserreservoir. Die Handhabung ist denkbar einfach: In den Deckel ist eine Kupplung des Gardena-Schlauch-Systems integriert, an den jeder handelsübliche Gartenschlauch oder Regner angeschlossen werden kann. Sobald Sie den Schlauch aufdrehen, fängt die Automatik-Pumpe im Tank an, Wasser zu fördern. So versorgen Sie Pflanzen und Rasen mit kalkfreien Regenwasser und sparen dabei auch noch Frisch- und Abwassergebühren. Die Wasserrückhaltung unter der Erde hat auch noch einen ökologischen Aspekt, denn bei Regen geht das Wasser dann nicht mehr sofort in die Kanalisation und muss wieder aufbereitet werden. Berücksichtigen müssen Sie, dass Sie für den Einbau ein paar Kubikmeter Aushub zutage fördern werden, die durch den Tank und Rollkies ersetzt werden. Mit dem Aushub können Sie schöne Hochbeete anlegen – oder Sie fahren ihn mit dem Hänger zur Deponie. Dafür müssen Sie etwa 16 bis 24 Euro pro Tonne rechnen. Je nach Feuchtigkeitsgehalt entspricht ein Kubikmeter Mutterboden etwa 1,4 bis 1,6 Tonnen.



Der Tank-Gewinner

Florian Friedl aus Bietigheim-Bissingen ist überglücklich über den neuen Flachtank „Platin“ samt „Technikpaket Garten-Komfort“ im Wert von 1.549 Euro. Bei der gemeinsamen Gewinn-Aktion von *selber machen* und GRAF aus Heft 9/2015 hatte er das Paket samt kostenloser Installation in seinem Garten gewonnen. Bisher musste Herr Friedl mühsam einen Gartenschlauch um das ganze Haus an einen Wasserhahn in der Garage anschließen. Mit dem großen Regenwasservorrat mitten im Garten kann er nun ausgiebig seinen Rasen sprengen und die Pflanzbeete wässern.

Schwierigkeitsgrad

Köner

1 2 3

Aufwand

12 Stunden

Materialliste

- GRAF Komplettpaket Platin Garten-Komfort:
 - Flachtank Platin 1.500 Liter
 - Teleskop-Domschacht begehbar
 - Filterkorb inkl. Aufhängung
 - Überlaufsiphon
 - Automatik-Tauchpumpe Integra Inox
 - Wasseranschlussbox intern und extern
 - Schwimmende Ansauggarnitur mit Feinfilter
 - 10 Meter Druckschlauch 25 mm (1")
- 6 x KG-Rohr DN 110, Länge 100 cm
- KG-Rohrbögen in unterschiedlichen Winkeln
- 4 Meter Leerrohr für Elektrokabel
- ca. 2 m³ Rollkies 8/16
- ca. 0,5 m³ Sand 0/2
- 1 x Elektro-Abzweigdose
- 9 m² Rollrasen

Werkzeuge

Abisolierzange • Gummihammer • Handstamper • Hebegurte oder Seile • Holzpflocke • Kombizange • Meterstab • Minibagger • Phasenprüfer • Rasenharke • Rasenwalze • Ratschenset • Rechen • Säge oder Winkelschleifer mit Trennblatt • Schaltafel • Schaufel • Schnur • Schraubendreher • Seitenschneider • Spaten • Wasserwaage / Setzlatte

Kosten

ca. 1.700 Euro



E PUMPENEINBAU

Seite 90



F ALTERNATIVEN

Seite 91



A GRUBENAUSHUB**Zu Beginn: Platz schaffen für den Tank**

Das Wasserdepot sollte nicht zu weit vom anzuschließenden Regenrohr liegen. Außerdem sollte die Stelle gut mit dem Minibagger zu erreichen sein. Die Einbauhöhe wird so gewählt, dass das Gefälle vom Regenrohr in den Speicher und das Gefälle zum Ablauf am Haus je mindestens ein Prozent betragen.

**1**

Die vier Eckpunkte werden mit Holzpfählen markiert. Abstand zum Fundament beachten (siehe Anleitung)!

**2**

Mit einer Schnur werden die vier Eckpfähle verbunden und damit die Oberfläche der Grube markiert, die ausgehoben werden soll.

**3**

Legen Sie den Anschluss frei. Zum Ablauf (rechts) muss das Gefälle vom Tankablauf 1 % betragen, danach richtet sich die Einbautiefe.

**4**

Der Minibagger hebt die Grube kraftschonend aus. Diese misst zu allen Seiten etwa 10 cm mehr als der Tank, zur Sohle etwa 15 cm.

**5**

Auf der Grubensohle wird mit einem Rechen eine etwa 10–15 cm dicke Schicht Rollkies mit der Körnung 8/16 verteilt und planiert.

**6**

Mit einem Zollstock wird anschließend kontrolliert, ob der Abstand zwischen Sohle und Referenzhöhe an der gespannten Schnur passt.

**7**

Mithilfe einem langen Richtsicht mit Wasserlibelle überprüfen Sie, ob die Fläche waagerecht ist. Wenn nötig, nacharbeiten.

**8**

Mit einer Wasserwaage wird an einer waagrecht gespannten Schnur das Niveau der Tankoberkante und des Wasserabflusses kontrolliert.

**EXPERTEN-TIPP****Minibagger mieten**

Wer den Rücken schonen möchte, sollte für den Aushub der Grube einen Minibagger nutzen. Diese sind ab etwa 100 Euro pro Tag zu mieten. Einige Verleiher, wie etwa der Vermieterservice HKL Baumaschinen, liefern das Gerät zur Baustelle und geben dort eine Einweisung. www.hkl-baumaschinen.de

Im Boden versenken

Der Tank ist mit 80 Kilogramm recht gut zu heben. Beim Herablassen, muss von zwei Seiten gearbeitet werden.



Sind alle Maße korrekt, kann der Tank in die Grube gesetzt werden. Konnte man bisher alleine arbeiten, ist spätestens jetzt eine zweite Person nötig, die hilft, den Tank herunterzulassen.

Mithilfe von Gurten, die unter dem Tank hindurchgeführt werden, heben zwei Personen den Tank neben der Grube an und tragen ihn seitlich darüber. Dann wird der Tank an den Gurten herabgelassen.



Sitzt der Tank in der Grube, wird er zu einem Drittel mit Wasser gefüllt. So steht er stabil und verrutscht nicht beim Verfüllen mit dem Kies.

Beim Anfüllen mit Rollkies legen Sie unbedingt den grünen Deckel auf die Öffnung des Tanks, damit kein Kies hineinfällt.

Mit einem Holzstab oder Werkzeugstiel wird der Kies in den Hohlräumen des Tankkörpers verdichtet, damit diese gut ausgefüllt werden.



In mehreren Lagen von etwa 30 cm lässt sich der Kies gut verteilen. Bis etwa 20 cm unter künftiger Geländeoberkante auffüllen.

EXPERTEN-TIPP

Rollkies und Sand

Für den fachgerechten Einbau des Regenwassertanks benötigen Sie Rollkies und Sand. Der Rollkies (Foto rechts oben) mit der Körnung 8/16 – das bedeutet die Kornabstufung geht von 8 bis 16 Millimeter Durchmesser – wird als 10 bis 15 Zentimeter dicke Schicht auf der Grubensohle waagerecht verteilt. Steht der Tank darauf, wird er bis etwa 20 Zentimeter unter der Oberkante des Schachtdeckels mit mehreren Lagen Rollkies angefüllt.

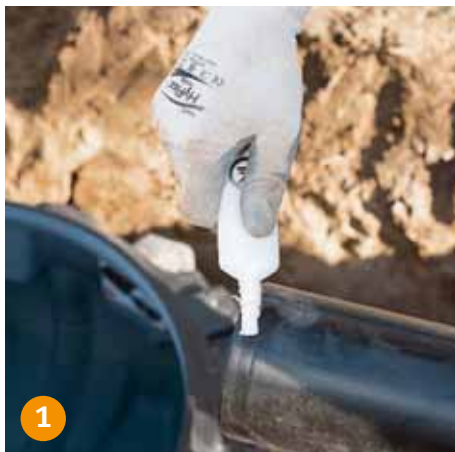
In eine Schicht aus Sand (Foto rechts unten) werden später die KG-Rohre und das Leerrohr für den Stromanschluss verlegt. Anschließend werden die Rohre auch mit Sand überdeckt, damit sie komplett umhüllt und von der Sandschicht geschützt sind.



C ANSCHLUSS

So kommt das Wasser in den Speicher

Am Schacht des Wasserdepots befinden sich vier Öffnungen in unterschiedlicher Höhe. An die oberste wird die Zuleitung vom Regenrohr über KG-Rohre angeschlossen. Die unterste wird mit einem Überlaufsiphon bestückt und mit dem Ablaufrohr verbunden.



Beim Installieren des Überlaufsiphons wird zur Montagehilfe am Rohrende rundum die mitgelieferte Schmierseife aufgetragen.



Das Rohrende schieben Sie dann von innen durch die unterste (!) der vier Anschlussöffnungen unterhalb des Tankdeckels.



Nun ist der Siphon fertig installiert. Er dient als Überlauf für überschüssiges Regenwasser und als Geruchverschluss Richtung Abwasserkanal.



Zum Anschluss ans Regenfallrohr stecken Sie ein passendes Stück KG-Rohr in die oberste Öffnung (hier rechts) am Tankdom.



Die Abdichtung für den Domschacht legen Sie auf die Tanköffnung. Das Dichtungsprofil wird mit den Händen fest auf den Rand gedrückt.



Mit einem Gummihammer klopfen Sie vorsichtig den Domschacht in die zuvor eingesetzte Dichtung ein.



Die KG-Rohre legen Sie in eine Sandschicht. Zwischen Rollkies und Sand verhindert Geotext, dass der Sand mit der Zeit hindurchrieselt.

EXPERTEN-TIPP

Rohre und Bögen

Um das Regenwasser vom Fallrohr zum Wassertank und – im Falle des Überlaufs – vom Tank zum Abwasserrohr zu führen, verwenden Sie am besten handelsübliche KG-Rohre (Kanalgrundrohre). Sie bestehen aus PVC und haben am Rohrende schwarze Elastomerbänder als Dichtung. Werden diese zum Einpassen der Rohrabstände entfernt, tun Sie sich dabei leichter. Dann wieder einsetzen! Eindeutig gekennzeichnet sind KG-Rohre über den Außendurchmesser. DN 110 entspricht beispielsweise 110 Millimetern Außendurchmesser. Zum Außendurchmesser passend gibt es Bögen (rechts im Bild) in unterschiedlichen Winkeln, etwa 15°, 30°, 45°, 67° und 87°. Diese lassen sich kombinieren. So kann fast jeder gewünschte Winkel gesteckt werden kann.





8

Mehrere Bögen lassen sich so ineinander stecken, sodass der gewünschte Winkel zur Verbindung mit KG-Rohren hergestellt wird.



9

Das Gefälle der KG-Rohre vom Fallrohr zum Tank und vom Tank zum Abflussrohr muss jeweils mindestens 1 Prozent betragen.



10

Ein Leerrohr für das Anschlusskabel der Pumpe wird zwischen die beiden KG-Rohre gelegt. So liegt es geschützt, falls einmal gegraben wird.

D VERFÜLLUNG Die Oberfläche wieder herstellen

Ist die Leitungsinstallation abgeschlossen, wird die Grube wieder verschlossen und für das Aufbringen des Rollrasens vorbereitet. Dafür wird der zuerst abgetragene Teil des Aushubs mit dem Erdboden wieder aufgebracht.



1

Die verlegte KG-Rohre und das Leerrohr werden mit Sand bedeckt, sodass diese komplett darunter verschwinden.



2

Mit einem Holzstiel wird der Sand behutsam zwischen die Rohre gedrückt, damit eventuelle Hohlräume geschlossen werden.



3

Auf den Sand und Rollkies wird eine etwa 15–20 Zentimeter dicke Erdschicht aus Ihrem Aushub aufgetragen.



4

Mit einem Handstampfer wird der aufgetragene Erdboden leicht angedrückt, damit er sich später nicht mehr setzt.



5

Als Vorbereitung für den Rollrasen werden anschließend Steinen und Zweige vom Boden abgereicht. So wird er gleichzeitig feinplaniert.

E PUMPENEINBAU Technik & Filter

Die Pumpe wird auf den Boden des Tanks herabgelassen und steht fortan im Wasser. Drehen Sie den angeschlossenen Gartenschlauch auf, fängt die Pumpe automatisch an zu arbeiten. Ein kugelförmiger Schwimmer hält ihr Saugrohr nahe der Oberfläche.



1

Die Rollrasenbahnen werden vom Rand aus auf die Erde gelegt und ausgerollt. Eine Schalttafel hilft, Ihr Körpergewicht zu verteilen.



2

Mit einer Rasenwalze drücken Sie die ausgerollten Rasenbahnen auf den Erdboden auf. So erhalten die Wurzeln guten Bodenkontakt.



3

Das Stromkabel der Wasserpumpe wird mithilfe von Kabelklemmen an einer vorinstallierten Außensteckdose angeschlossen.



4

Mit einer Gießkanne wird das Pumpengehäuse mit Wasser befüllt. Das ist wichtig, damit die Pumpe zu Beginn keine Luft zieht!



5

Der Schlauch wird an Pumpe und Tankdeckel arretiert, und die Pumpe in den Tank gesetzt. Das Ansaugrohr hängt an einem Schwimmer (schwarz).



6

Als letzter Schritt wird der Filterkorb in den Domschacht eingehängt. Er siebt Laub und Verschmutzungen aus dem Regenwasser aus.



Ist erst einmal Gras über den Tank gewachsen, erinnert nur noch der grüne Schachtdeckel an das unterirdische Regenwasserreservoir. Schlauch anschließen, aufdrehen und die Pumpe liefert automatisch Wasser!



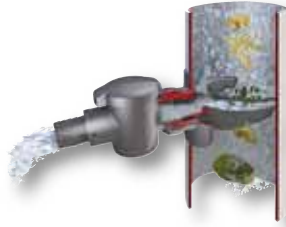
EXPERTEN-TIPP

Rollrasen kaufen

Mit Rollrasen sieht Ihr Garten sofort nach dem Einbau des Regenwassertanks wieder wie neu aus. Ein Quadratmeter Rollrasen kostet Sie je nach Bezugsquelle zwischen 3,50 und 6 Euro. Rechnen Sie bei der Mengenkalkulation 5 Prozent Verschnitt mit ein! Wertvolle Tipps zum Verlegen und zur Pflege sowie Bezugsquellen in Ihrer Nähe finden Sie unter www.rollrasen-verband.de.

F ALTERNATIVEN Regentonnen

Wem der Einbau eines unterirdischen Regenwassertanks zu aufwändig ist, für den geht es auch eine Nummer kleiner. Spezielle Filter leiten Regenwasser aus dem Fallrohr in Regentonnen. Die Tonnen gibt es von der einfachen Basisausführung bis zur Designlösung für Anspruchsvolle.



Ein Fallrohrfilter leitet nicht nur Regenwasser in eine Regenwanne, er reinigt es gleichzeitig von Blättern und anderen Fremdkörpern. Diese fallen einfach durch die Öffnung in der Mitte (Bild oben), während das Wasser sich an den Rohrwänden in einer Schale sammelt. Das Modell „Speedy“ von GRAF (Bild links, um 35 Euro) lässt sich besonders einfach durch ein Loch in Regenrohren von 70 bis 100 Millimeter Durchmesser schieben. Alternative: Das Modell „Rainboy“ von Marley (um 40 Euro) wird in ein herausgetrenntes Segment des Fallrohrs gesetzt und schließt dort selbstdichtend ab



Regentonnen mit unterschiedlich großem Fassungsvermögen bieten flexible Lösungen für jeden Platzbedarf. Eine Basisvariante ist die „Regentonne rund“ (210 bis 510 Liter, ab 23 Euro) von GRAF (Bild ganz links) mit einer Höhe von 80 bis 100 Zentimetern. Wer mehr Wasserbedarf hat, für den ist der „Gartentank Classico“ (rechtes Bild) mit 650 Litern Speichervermögen und knapp zwei Metern Höhe (230 Euro) die richtige Wahl. Alternative: Das Regenfass FA60 von Beckmann (um 150 Euro) aus gehobelten Holzleisten ist innen mit Folie ausgekleidet und fasst 600 Liter (1 m Durchmesser, 88 cm hoch)



Auch für Anspruchsvolle gibt es Regenwasserspeicher, die besonderes Design mit der Funktion einer Regenwanne verbinden. Das Modell „Stone 2in1 Regenspeicher“ von GRAF (330 Euro) in den Farbtönen „silver“ (im Bild) und „lava“ fasst 350 Liter (Höhe 150 cm) und verfügt über eine integrierte Pflanzschale. Alternative: Für Freunde rustikaler Gestaltung hat die Firma 3P Technik das Modell „Maurano“ (um 250 Euro) in der Optik einer Natursteinmauer entwickelt. Der quaderförmige Kunststoffbehälter (Höhe 120 cm) fasst 300 Liter und ist optional ebenfalls bepflanztbar

selber machen
Kalender 2016

JEDEN TAG
EIN GEWINN!

Gewinnspiel



Produkt des Monats: Regal-Malerbedarf
Hier wird die Vielfalt der Regal-Malerbedarf für Euch

nespoli

JULI

MONTAG	DINNSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NEBES ERSCHEINUNGSTERMIN 08/2016: 15. JULI



Anrufen und gewinnen: 01378 10 10 12 07
Juli hat aus 100 an 22 Artikel-Malerbedarf von Nespoli. Dieser Artikel hat die Chance, eine Menge an Malerbedarf zu gewinnen. Die Teilnahmebedingungen sind im Kalender und auf der Website www.nespoli.de zu finden. Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnahme ist bis zum 31. Juli 2016 möglich. Die Teilnahme ist bis zum 31. Juli 2016 möglich.

Im Juli haben alle Anrufer, die die unten stehende Nummer wählen, die Chance auf eines von fünf Sets mit je 22 Artikeln Malerbedarf von Nespoli.

Anrufen und gewinnen:

01378/101012-07*

* 50 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz können die Preise abweichen.

22 Artikel hochwertiger Maler- bedarf von Nespoli

In jedem Heft präsentieren wir Ihnen das aktuelle Gewinnspiel aus dem großen Gewinnspiel-Kalender in Heft 12/2015: Im Juli können Sie eines von fünf Sets mit je 22 Artikeln Malerbedarf der Firma Nespoli Group gewinnen, darunter eine „EasyTouch“ Wanne, eine „SystemBlock“ Teleskopstange sowie „FillPro“ und „AirTouch“ Pinsel zum Malern und Lasieren. Rufen Sie dazu einfach im Juli die oben stehende Rufnummer an und Sie sind automatisch bei der Verlosung dabei. Viel Glück!



selber
machen



Pflegeleichte Beete

Trockenheitsverträglichkeit statt Gießkannenschleppen: **Stauden für Kiesgärten** sind pflegearm!

Kiesgarten ist nicht gleich Kiesgarten: Mit den unkrautvliesunterlegten Steinwüsten (Pardon!) hat diese Art der Beetgestaltung nichts zu tun! Vielmehr kombiniert man Pflanzenarten, die mit Dürre zurechtkommen. Darunter sind viele fantastische, oft naturnahe Blüher. So hat auch die Tierwelt etwas davon, allen voran die wichtigen Bestäuber. Trockenheitsliebende Pflanzen brauchen eine spezielle Bodenvorbereitung. Haben sie sich erst etabliert, können Sie das Gießen vergessen. Ein Schnitt Ende Februar, Unkraut ziehen und Verblühtes ausputzen – fertig ist die Pflege!



Kiesgärten – Blütenpracht ohne Gießen zeigt, wie man pflegeleichte Gärten anlegt. Bernd Hertle, GU, 9,99 Euro

So legen Sie pflegearme Kiesbeete an



Mit Sand zeichnen Sie an einem sonnigen und warmen Standort die Umrisse der Beete vor. Auf sandigen, durchlässigen Böden, wo Rasengräser regelmäßig vertrocknet sind, reicht es, den Boden tiefgründig aufzulockern. Bei normalen Gartenböden heben Sie die Beete 40 cm tief aus und lockern den Unterboden



Bei schwerem Boden in einem regenreichen Gebiet ersetzen Sie den Aushub durch eine Mischung aus einem Teil Kompost mit fünf bis sechs Teilen Splitt (2–32 mm). Den Unterboden tiefgründig lockern und, falls er sehr tonig ist, Schotter einarbeiten. Normale Böden machen Sie mit etwas Splitt durchlässiger



Die Splitt-Kompostmischung in die ausgekofferten Beete füllen. Die gewässerten Pflanzen in ihren Töpfen an den geplanten Stellen platzieren. Zurücktretten und kontrollieren, bei Bedarf korrigieren. Die Töpfe vom Wurzelballen abziehen, die oberste Erdschicht entfernen und die Gewächse einpflanzen



Eine Schicht aus Kies oder (Ziegel-)Splitt (5–8 mm) in einer Dicke von 5 cm (50 l/m²) hält normale Gartenböden feucht und locker und unterdrückt viele Unkräuter. Haben Sie die Erde gegen eine Splitt-Kompostmischung getauscht, brauchen Sie diese Mulchschicht nicht unbedingt – es sei denn, Sie mögen die Optik!

Fotos: B&S/Cassian Schmidt, Rüdiger Tegel/Fotolia.com, GMH/Bettina Banse (3), GMH/Christiane Bach, egschiller/Fotolia.com, Stefan Scherer, Mholf, Wikipedia, geua/Pixabay, Illustrationen: Tillman Straszburger

Pflanzen für Kiesgärten



Hohe Bart-Iris hat es gerne trockener um die Wurzeln. Die beste Pflanzzeit ist vier Wochen nach der Blüte, also Ende Juli bis Ende September. Passt gut zu Heiligenkraut und Lavendel



Brandkraut (vorne in Gelb) ist mit wintergrünem Laub und zierenden Fruchtständen ganzjährig attraktiv. Zusammen mit dem silberfarbenen Heiligenkraut ergibt sich mediterranes Flair



Imposant wirkt die wintergrüne Mittelmeer-Wolfsmilch. Sie braucht einen geschützten Platz und Winterschutz aus Nadelreisig. Nach der Blüte bodennah abschneiden. Handschuhe tragen



Ein Formenspiel ergibt sich aus den Schirmchen der Gold-Garbe, feinen Gräserähren und den pinkfarbenen Karthäusernelken, unterlegt durch das Gelbgrün der Steppen-Wolfsmilch



Die Charakterköpfe unter den trockenheitsverträglichen Pflanzen sind die bizarren Edel-Disteln. Sie kommen in verschiedenen Arten und Sorten. Sehr schön zu Gräsern und Gold-Garbe!



Federgras, Moskitogras, Lampenputzergras, Blau-Schwingel, Rutenhirse, Prärie-Bartgras – das Sortiment der ebenso eleganten wie pflegeleichten Gräser ist erfreulich vielseitig

PFLANZENÄRZTIN



Gartenbau-Diplomingenieurin Silke Kluth gibt aktuelle Tipps zum Pflanzenschutz

Faule Früchtchen

Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen und Äpfel werden oft von der Monilia-Fruchtfäule befallen. Hygiene hilft: Entfernen Sie zügig so viele Erregersporen wie möglich. Dafür sammeln Sie Fallobst regelmäßig ein. Die Bäume ruhig öfter mal schütteln, dann kommen von Apfelwicklerlarven (s. u.) „bewohnte“ Früchte gleich mit runter. Manche kranken Früchte bleiben am Baum hängen und „mumifizieren“. Diese sollten Sie unbedingt entfernen. Luftig geschnittene Kronen erschweren den Pilzen ebenso den Befall. Was an Früchten nicht mehr zu verwerten ist, muss in die Restmülltonne.

Monilia-Fruchtfäule bildet kreisförmige Pilzsporenlager (ganz links). Wunden, z. B. durch Apfelwickler (links), schaffen „Türen“ für die Erreger. Binden Sie ab Juli ein 10–20 cm breites Stück Wellpappe in ca. 30 cm Höhe um den Stamm. Darin verpuppen sich die Wicklerlarven. Wöchentlich entsorgen und erneuern!



JETZT WICHTIG

Ihr Garten im Juli

Rosen sollten Sie jetzt, nach dem ersten Blütenhöhepunkt im Juni, mit einem Langzeitdünger versorgen. Das verleiht ihnen genügend Kraft für eine üppige Nachblüte.

Lavendel schneiden Sie nach der Blüte um ein Drittel zurück. Im Frühling, vor dem Austrieb, kürzen Sie die Pflanze um zwei Drittel. Dann bleibt sie schön kompakt.

Den Teich bei Hitze im Auge behalten, dann vermehren sich Algen besonders gut. Pflanzen, wie Hornblatt und Froschbiss, verbrauchen Nährstoffe und reichern Sauerstoff im Wasser an. Beides ist schlecht für Algen!

Junge Obstbäume schneidet man besser im Juli/August – dann können die Gehölze die Schnittwunden schneller verschließen. Warten Sie damit bis nach der Ernte. Spät reifende Äpfel, Birnen und Zwetschgen schneiden Sie besser erst ab Ende Februar.

Bei der Möhrenernte ziehen Sie dicke Exemplare heraus, um deren Nachbarn Platz zu machen. Die Löcher mit Erde füllen, sonst nutzen Möhrenfliegen sie für die Eiablage.

Raffinierte Werkzeuge für Selbermacher

Mobiler Bohrhämmer

KRAFTVOLLES LEICHTGEWICHT

Durch seine Handlichkeit zeichnet sich der 18-Volt-Akku-Bohrhammer von Kress Elektrik aus. Bestückt mit einer SDS-Plus Werkzeugaufnahme mit Automatikverschluss entwickelt er trotz seiner kompakten Abmessungen und dem geringen Gewicht genug Kraft, um auch in hartem Beton einen hohen Bohrfortschritt zu erreichen. Gerade beim Arbeiten an Decken oder anderen mühsam zu erreichenden Stellen ist sein geringes Gewicht von Vorteil. Sehr schnell geht das Aufladen: Die Akkus sind je nach Kapazität bereits nach 30 beziehungsweise 40 Minuten wieder voll. Zum mitgelieferten Zubehör gehören je zwei Akkus (2,1 Ah oder 4,2 Ah), ein Zusatzhandgriff, ein Gürtelclip und ein Koffer.

Fazit: Mit nur 2,2 kg Gewicht eignet sich der hochwertige Kress Akku-Bohrhammer besonders für den mobilen Einsatz – auch über Kopf. Als Alternative bietet Festool mit dem Akku-Bohrhammer BHC 18 (2,6 kg, um 500 Euro) einen Akku mit 5,2 Ah.



Durch sein geringes Gewicht eignet sich der Kress Akku-Bohrhammer 180 APP sehr gut für schwierige Arbeiten, wie etwa an Decken

Kress

Akku-Bohrhammer
180 APP

Schlagzahl
1,8 Joule

Leerlaufdrehzahl
0–1.300 1/min.

Akkuleistung/-kapazität
18 Volt/2,1 Ah bzw. 4,2 Ah

Ladezeit
30 Minuten bzw. 40 Minuten

Gewicht
2,2 bzw. 2,5 Kilogramm

Preis
475 Euro bzw. 550 Euro

Informationen
www.kress-elektrik.com



Outdoor-Tool

SÄGE FÜR DIE HOSENTASCHE

Ein Werkzeug für minimalem Platzbedarf

ist die Taschendrahtsäge von AceCamp. Sie ist so klein und leicht, dass man sie jederzeit in der Tasche haben kann. Dabei besteht keine Gefahr, sich an einem starren Sägeblatt zu verletzen. Der flexible, gezahnte Sägedraht aus rostfreiem Stahl ist zwischen zwei Metallringen befestigt. Zum Sägen wird der Draht einfach hin und her gezogen. Auf diese Weise durchtrennt die Taschensäge Holz, Plastik, weiches Metall und Knochen. Zu zweit lassen sich sogar dickere Äste und kleine Baumstämme absägen.

Fazit: Die Taschendrahtsäge ist ein cleveres Tool und ein praktischer Begleiter beim Campen, Wandern, Reisen, Angeln und eignet sich für leichte Gartenarbeit. Alternative: Noch stärker, aber auch schwerer ist die Outdoor-Kettensäge von Relags für 40 Euro.



AceCamp

Taschendrahtsäge
2595

Länge
gesamt 70 cm
Sägedraht 53 cm

Material
rostfreier Edelstahl

Gewicht
16 g

Preis
7 Euro

Informationen
www.acecamp.de



Mit dem Habito-Trockenbausystem bietet Rigips Bauherren durch kurze Bauzeiten bei geringen Wandstärken und guten Schallschutzeigenschaften einige Vorteile gegenüber der Massivbauweise

Trockenbau-Platten

MASSIV WIE STEIN

Kampfansage an Massivbauweisen:

Mit der neu entwickelten Wohnbauplatte „Habito“ kombiniert der Hersteller Rigips die Vorzüge von Massivbau und Trockenbau in einem Produkt. In der Gipsplatte lassen sich Lasten bis zu 30 Kilogramm pro Schraube ganz ohne Dübel befestigen. Dazu kommen eine bis zu 25 Prozent schlankere Bauweise der Wände, das um bis zu 70 Prozent geringere Gewicht des Materials und die viel kürzeren Bauzeiten, da ein tage- oder sogar wochenlanges Austrocknen entfällt. Beim Thema Schall bietet die Habito mit einem Wert von bis zu 68 dB einen vergleichsweise hohen Schutz.

Fazit: Die Habito-Platten schaffen eine interessante Alternative zur Massivbauweise: Hohe Stabilität bei geringem Platzbedarf, das Befestigen von Lasten bis 30 kg pro Schraube ohne Dübel und die guten schalldämmenden Eigenschaften bieten gegenüber dem Massivbau sogar Vorteile.

Rigips

Gips-Wohnbauplatte
Habito 12,5

Stärke
12,5 Millimeter

Lastenbefestigung
bis 30 kg je Schraube, ohne Dübel

Druckfestigkeit
15 N/mm²

Schallschutzwert
bis zu 68 dB

Gewicht
12 kg/m²

Preis (12,5 x 2.000 x 1.250 mm)
um 12 Euro/m²

Informationen
www.rigips-habito.de



Schädlingsbekämpfung

SPERR-ANSTRICH

Schnecken aufs Glatteis führen: Der Anthihaftanstrich „Schnexagon“ von Lugato verhindert auf senkrechten Flächen wie Beetumrandungen oder Pflanzgefäßen, dass Schnecken auf dem Untergrund Halt finden. Somit sind sie nicht in der Lage, den behandelten Streifen zu überwinden. Der Anstrich auf ökologischer Basis lässt sich auf nahezu allen Untergründen auftragen, dazu zählen Holz, Naturstein, Beton, Glas, Metalle und Kunststoffe. Die Anthihaft-Wirkung hält bis zu acht Wochen, dann muss neu gestrichen werden.

Fazit: Der Anti-Haftanstrich gegen Schnecken funktioniert gut an senkrechten Oberflächen, allerdings nur dort. Dafür bleiben die Tiere am Leben. Alternative: Wer Bereiche schützen möchte, die nicht von Begrenzungen umgeben sind, greift beispielsweise zu Ferramol Schneckenkorn von Neudorff (4 Euro für 200 g). Dieses führt zum Tod der Tiere.



Schnexagon

Anthihaft-Anstrich
gegen Schnecken

Reichweite
30 Laufmeter

Wirkdauer
6-8 Wochen

Trocknungsdauer
24 Stunden

Packungsgröße
375 ml

Inhaltsstoffe
ökologisch, aus nachwachsenden Rohstoffen

Preis
23 Euro

Informationen
www.lugato.de

MACH'S DIR...

natürlich,
ohne Chemie.

THERMOFLAMMbio



Die **Thermoflamm bio** Flammstäbe sind die idealen Helfer zur Beseitigung von Wildwuchs. Einfach und bequem wird das Unkraut zwischen Gehwegplatten oder Steinkanten dank der bis zu 1.000 °C heißen Flamme effektiv beseitigt.

Die umweltfreundliche Art der Unkrautbeseitigung.

- Komfortabel
- Effektiv
- Ohne Chemie

Mehr Informationen:
gloriagarten.de/thermoflamm

GLORIA®

selber machen testet für Sie!

Akku-Rasenmäher

KRAFT RICHTIG EINGESETZT

Überzeugend: Mit dem neuen Akku-Mäher von Black+Decker konnten wir mit den zwei mitgelieferten 36-V-Akkus eine mittelhoch bewachsene Rasenfläche von etwa 1.000 m² problemlos mähen. Die „Autosense“-Technik sorgt für eine lange Akkulaufzeit: Sie erkennt die Belastung beim Mähen und regelt automatisch die Motorleistung. Bei dichtem Gras läuft der Motor auf voller Power. Im Leerlauf, etwa wenn man über bereits gemähte Flächen fährt, wird die Leistung verringert und der Motor wird merklich leiser. Der Mäher ist sehr

leicht und lässt sich mit dem mehrfach verstellbaren Bügel gut manövrieren. Das Schnittgut landet fast vollständig im Fangkorb, es bleibt kaum etwas auf dem Rasen zurück. Das Mähen an Kanten entlang funktioniert sehr gut. Zum Mulchen wird der mitgelieferte Keil eingesetzt und es gibt auch einen Seitenauswurf.

Fazit: Kräftiger Mäher mit schnellem Arbeitsfortschritt und guten Schnittergebnissen. Der Fangsack hat leider keine Füllstandsanzeige. Mit umgeklapptem Bügel ist der Mäher sehr kompakt.



CLMA4820L2

Akku-Rasenmäher
 Hersteller: Black+Decker
Arbeitsfläche
 bis zu 600 m² pro Akku
Akkuleistung / -kapazität
 36 Volt / 2 Ah
Schnittbreite
 48 cm
Schnitthöhe
 38–100 mm (7 Stufen)
Gewicht
 etwa 22 kg (inkl. 2 Akkus)
Preis
 etwa 500 Euro
Informationen
www.blackanddecker.de



Ausreichend Kraftreserven: Mit zwei Akkus (einer im Reservefach) haben wir 1.000 m² gemäht



Die Schnittleistung des 48 cm breiten Mähdecks wurde von unseren drei Testern als „sehr gut“ bewertet



Der Fangsack ist leicht zu handhaben, hat eine Kapazität von 50 l aber leider keine Füllstandsanzeige

Elastischer Gartenschlauch

KEIN KNICKEN ODER VERDREHEN



Langzeit-Test bestanden: Der Gartenschlauch von Royal Gardineer war fast ein Jahr lang im Einsatz. Nach anfänglicher Begeisterung wollten wir die Dauerhaftigkeit testen. Das Material – Latexschlauch und Polyester-mantel – ist immer noch so dehnbar wie am Anfang. Der Schlauch wird durch Wasserdruck fast dreimal so lang. Nach dem Gießen schrumpft er wieder zusammen. Wir haben den längsten Schlauch getestet, dieser verlängert sich von 17 auf etwa 50 Meter. Beim Bewässern verknickt oder verdreht sich nichts und danach lässt er sich platzsparend und einfach verstauen, beispielsweise in einem

kleinen Korb. Einen Stern Abzug gibt es aber: Der erste Schlauch ist nach wenigen Einsätzen geplatzt, ob wegen eines Materialfehlers oder einer Beschädigung des Außengewebes können wir nicht beurteilen. Außerdem ist der Schlauch ein Einwegprodukt, man kann ihn nicht einkürzen beziehungsweise reparieren. Erhältlich ist der Schlauch über Pearl. Die Alu-Pistolen-Sprühbrause mit Wasserstrahl-Regulierung gibt es dort für 10 Euro zu bestellen.

Fazit: Praktisch zu handhabender Gartenschlauch, relativ günstig und dauerhaft elastisch. Leider bei Beschädigung nicht reparierbar.



PRO.V2, 17 m

Dehnbarer Schlauch
 Hersteller: Royal Gardineer
Länge
 17–50 m
Anschluss
 Standard Schlauchanschluss
Zubehör
 Adapter für 3/4"-Wasserhahn
Preis ohne Zubehör
 50 Euro
Informationen
www.pearl.tv





Kabellose Heckenschere

DIE HAT POWER

Kraftvoll und ausdauernd:

Bei unserem Test waren fingerdicke Thujenäste für das Gerät überhaupt kein Problem und auch der feine Schnitt an Buchsbäumen wird mit den zweiseitig geschärften Messern sehr sauber. Die zwei eingesetzten Akkus (18 V, 4 Ah) hatten nach dem Rundumschnitt der 7 Meter langen und 2,20 Meter hohen Hecke sowie drei kleinen Buchsbäumen immer noch Reserven. Die Akku-Heckenschere liegt gut in der Hand und beim vertikalen Zuschnitt erleichtert der um 90 Grad drehbare Handgriff die Arbeit. Jedoch macht sich das Gewicht von über 5 Kilo bei längerem Arbeiten bemerkbar. Ein vergleichbares Kabelgerät ist 1 bis 2 Kilo leichter. Praktisch ist das kleine Stellrad, mit

dem sich die Geschwindigkeit der Messer zwischen 1.000 und 1.800 Stichen pro Minute regeln lässt. Eine langsamere Einstellung ist besser für Schnitte durch größere Heckenbereiche, die schnelle ist ideal für feines Schnittgut.

Der Messerwechsel beziehungsweise das Herausnehmen zum Schleifen ist in 5 Minuten erledigt. Der Anschaffungspreis ist mit knapp 300 Euro ohne Akkus nicht ganz günstig, dafür erhält man aber ein solides und leistungsstarkes Gerät.

Fazit: Das Handling, die Leistung und das Schnittergebnis des kabellosen Geräts sind sehr gut. Dafür ist es etwas schwerer und teurer als eine Heckenschere mit Kabel.



DUH5511Z

Akku-Heckenschere

Hersteller: Makita

Akkuleistung/-kapazität
36 V (2 x 18 Volt/4 Ah)

Messerbalkenlänge
55 cm

Gewicht
5,1 kg (ohne Akkus)

Maximale Aststärke
18 mm

Preis ohne Akkus
etwa 290 Euro

Ausstattungsmerkmale
Handgriff drehbar, Hubzahl regulierbar, Sanftanlauf und Motorbremse, Akkustand-Warnleuchte

Informationen
www.makita.de



Akku-Multitool

ÜBERALL EINSETZBAR

Praktisch für kleine Einsätze: Der „Micro“ ist die Akkuversion des beliebten Multifunktionswerkzeugs von Dremel. Ohne Kabel ist er besonders praktisch zum Schneiden, Bohren oder Schleifen außerhalb der Werkstatt. Die Akkulaufzeit des kleinen und leichten Universalgeräts ist leider etwas gering: etwa 15 Minuten bei maximaler Drehzahl. Die Ladedauer ist mit ungefähr 3,5 Stunden wiederum etwas lang. Außerdem ist der „Micro“ nicht ganz so leistungsstark wie die Modelle mit Kabel.

Die Drehzahl ist in fünf Stufen bis maximal 28.000 min⁻¹ regelbar. Positiv: Mit 35 Teilen ist bereits viel Zubehör im Lieferumfang enthalten und es gibt für jeden erdenklichen Einsatz weiteres Zubehör zu kaufen.

Fazit: Viel Zubehör, gut für Kurzeinsätze und finale Detailarbeiten. Für größere oder länger dauernde Schleif- und Fräsarbeiten greift man aufgrund der kurzen Akkulaufzeit besser zu einem kabelgebundenen Gerät.



Micro

Multifunktions-Tool

Hersteller: Dremel

Akkuleistung/-kapazität
7,2 Volt/1 Ah

Drehzahlbereich
5.000/28.000 min⁻¹

Gewicht
250 g

Länge
20 cm

Preis
etwa 110 Euro (mit Zubehör)

Informationen
www.dremeleurope.com



Der Aufsatzwechsel geht mit dem zugehörigen Schraubschlüssel ganz schnell. Trennscheiben werden in einen speziellen Aufsatz eingeklickt. Das Einsetzen von Schleifscheiben ist etwas fummelig



Zum Schneiden und Trennen sind im Set die passenden Scheiben dabei, ebenso wie für Schleif- und Polierarbeiten. Zum Gravieren, Schnitzen und mehr gibt es viele weitere Aufsätze

Terrassen-Highlights

Planen Sie kleine **Wasser-Oasen, Blumeninseln oder eine Sitzgelegenheit** bei der Neugestaltung Ihrer Terrasse ein oder erweitern Sie Ihre bestehende.

IDEE 1 BLUMENINSEL



Kein Extra-Beet: Pflanztröge und -töpfe mit Blumen und Kräutern werden einfach mit Untersetzern in die Terrasseninsel gestellt

TERRASSENBEET

Im Raster: Die erste Idee bietet sich für Terrassen an, die mit quadratischen oder rechteckigen Platten oder Holzfliesen belegt sind. Von denen können Sie einfach zwei oder drei herausnehmen, einen Pflanzkasten genau auf Maß bauen und einsetzen. Beim Baumaterial haben wir – ganz preisbewusst – zu kesseldruckimprägnierter Kiefer gegriffen: Bretter mit einer Breite von etwa 13 bis 16 cm und quadratische Eck- und Kantenleisten von 35 x 35 mm Stärke. Damit das Holz nie im Feuchten steht, schrauben Sie unter die Eckleisten je ein Kunststofffüßchen, diese halten einen ausreichenden Abstand zwischen Boden und Holz. Die Eckleisten lassen Sie an der Unterseite des Kastens 2 bis 3 cm überstehen. So steht das Ganze nachher stabil und unverrückbar in der Terrassenlücke, ohne dass Sie mit Schrauben oder Nägeln fixieren müssen. Ein farbiger Anstrich macht aus dem kleinen Beet einen echten Hingucker. Als Materialkosten sollten Sie etwa 20 Euro plus Farbe kalkulieren.



IDEE 2 BANK INTEGRIERT

VOM BEET ZUR BANK

Modular: Mit einem zweiten, wie die Blumeninsel gebauten Element schaffen Sie eine tolle Sitzmöglichkeit oder ein XXL-Beet mit Platz für größere Pflanzgefäße. Ein oben auf das zweite Element aufgesteckter Deckel verwandelt die Blumenkästen in eine Sitzbank mit Stauraum darunter. Wasserfest beschichtete Multiplex- oder Siebdruckplatten sind das ideale Material für das oberste Sitzelement. Der grüne Rahmen sorgt für eine einheitliche Optik. Dank der losen Steckverbindung bleiben die Objekte variabel und lassen sich ohne Mühe auf der Terrasse umstellen.



Stecksystem: Ohne feste Verbindungen können Sie die Elemente flexibel nutzen



IDEE 3 FERTIGTEICH IN HOLZ



MINI-BIOTOP

Frei stehend: Fertigteiche müssen nicht unbedingt in den Boden eingegraben werden, sondern können beispielsweise auch auf der Terrasse platziert werden. Wichtig ist nur ein ganz ebener und tragfähiger Boden. In unserem Beispiel haben wir eine kleine Teichwanne mit Palisaden eingefasst. Das Becken hat mehrere Pflanzzonen mit unterschiedlicher Wassertiefe, sodass kleinbleibende Seerosenarten oder auch Sumpfpflanzen wie Froschlöffel oder Hechtkraut darin wachsen können. Schwimmende Wasserpflanzen sorgen für gute Wasserqualität.

IDEE 4 MINI-TEICHE IN KLINKER



Sie benötigen Rasenbordsteine mit Nut und Feder, T-förmige Bordsteine und Mörtelwannen

KLEINE TEICHE

In die Terrasse eingelassen: Die 30 cm tiefen Becken mit Schwimm- und Sumpfpflanzen sind Mörtelwannen aus dem Baumarkt für etwa 6 Euro pro Stück. Zum Versenken müssen lediglich die außen überstehenden Griffe mit einem Cutter abgeschnitten werden. Das Drumherum ist ein normaler Terrassenaufbau mit Klinkern im Sandbett und Außenbahn im Mörtelbett.

Katalogshop

Bestellen Sie ...

diesen Katalog von DECOSA
über die angegebene Adresse
www.saarpor.de oder über
unsere E-Mail-Adresse:
anzeigen@verlagshaus.de
Bitte geben Sie Ihre Adresse
und den gewünschten
Katalog bei der Bestellung an.

DECOSA®

Kostenlos Prospekte anfordern!



Schöne Ideen zur Raumgestaltung mit Zierprofilen,
Rosetten, Deko-Balken kreativen Wandregalen und
leichten Creativsteinen.

Saarpor Klaus Eckhardt GmbH
Neunkirchen Kunststoffe KG

www.saarpor.de

Marktplatz

DER PROFESSIONELLE WEG FÜHRT ZU

Holzprofi
austria

Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
in riesiger Auswahl



Holzdrehselbank
M320 € 590,-

www.holzprofi.com



Plasma Schneider
PC33 € 750,-

www.hauslhof.at



Absaugung
FM230A € 211,-

www.hans-schreiner.at

Maschinen und
Werkzeuge
online-kaufen.cc

HOLZPROFI Pichlmann GmbH
Watzing 2
A - 4661 Roitham
Tel 0043 7613 5600
Fax 0043 7613 5600 14
mail: pichlmann@holzprofi.com

Sauter shop®
Fräsen.
Sägen.
Bohren.
www.sautershop.de

Schnitzen und Drechseln
sind Hobbies, die viele gestalterische Mög-
lichkeiten eröffnen. Wir können Ihnen dazu
die Werkzeuge in allerbesten handwerker-
gerechten Qualität kurzfristig ab Lager
liefern.
F.W. ENGELKE, Abt. WPV
Postfach 13 01 44, 42816 Remscheid
www.fwengelke.de

**TIFFANYZUBEHÖR
VON A-Z!**
Gläser
Werkzeuge
Vorlagen
Gratispreisliste SM
04526-339914
K. Pisinger

KLEMMSIA-Zwinge

Spannen
• schnell
• sicher
• schonend
Zubehör für Kanten und Gehrungen
DÜNNEMANN
Handwerkzeuge für
Holz und
Kunststoff
Postfach 1165 - 49419 Wagenfeld - Telefon 0 54 44 / 55 96 - Fax 55 98
E-Mail: info@duennemann.de - Internet: www.klemmsia.de

arturus24.de
die werkzeugprofis
Schlagbohrmaschine 77 €
Akkuschlagschrauber 127 €
Handkreissäge 117 €
Jetzt 10% Neukunden Rabatt sichern Code: 0a382e
www.arturus24.de

NATÜRLICH MASSIVholz
Das Schönste
für Ihren Garten
Finnia
Gartenwelt
www.finnia-gartenwelt.de

DIREKT vom HERSTELLER

**Hier könnte Ihre
Anzeige stehen!**
Ihr Ansprechpartner:
Helmut Gassner
Telefon: (089) 13 06 99 - 520
helmut.gassner@verlagshaus.de
**selber
machen**

Elektrische Sicherungen

Als **Sollbruchstellen** schützen Schmelzsicherungen oder Leitungsschutzschalter den Stromkreislauf vor Überlastung. Wird der Nennstrom für eine gewisse Zeitspanne überschritten, unterbrechen sie den Stromfluss. Wie das bei unterschiedlichen Sicherungstypen funktioniert, zeigt die Übersicht:



WISSEN
IN 60 SEKUNDEN

Das Prinzip der Sicherung

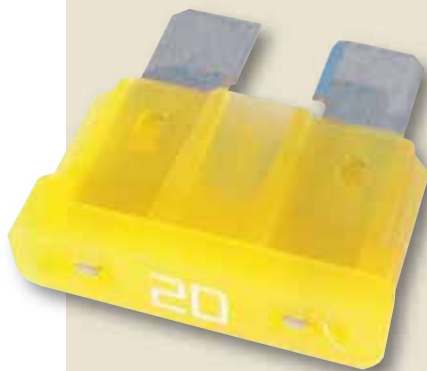
Im Haushalt und bei Autos sind meist die folgenden beiden Typen von elektrischen Sicherungen im Einsatz: Bei **Schmelzsicherungen** (Feinsicherung, Flachsicherung, DIAZED, NEOZED) wird ein Schmelzdraht physisch zerstört. Daher muss die Sicherung nach dem Auslösen ausgetauscht werden.

Die 1924 entwickelten **Leitungsschutzschalter** (auch Schraubautomat) können dagegen nach dem Auslösen über einen Rückstellschalter wieder aktiviert werden. Sie funktionieren über einen thermischen Auslöser aus Bimetall, der sich bei Überlast verbiegt und einen magnetischen Schnellauslöser, der reagiert, wenn es zu einem Kurzschluss kommt.



Feinsicherung

Typ: Schmelzsicherung
Verwendung: als Schutzsicherung in Geräten und Netzteilen
Nennstrom: von 0,032 bis 20 Ampere (im Bild 200 mA)
Aufbau: zylindrischer Glaskörper mit Metallkappen; zwischen den Metallkappen befindet sich ein Schmelzdraht, teils von Quarzsand umhüllt
Auslöseverhalten: erhältlich in sechs Stufen von FF für superflink (20 ms) bis TT für superträge (300 ms)
Größe: in Europa ist 5 x 20 mm die gebräuchliche Form



Flachsicherung

auch ATO-Sicherung
Typ: Schmelzsicherung
Verwendung: seit 1976 gebräuchlich für Kleinspannung von 12, 24 oder 48 Volt, meist in Kraftfahrzeugen
Nennstrom: 1 bis 120 Ampere mit Farbcode (gelb = 20 A)
Aufbau: Isolierkörper aus thermoplastischem Kunststoff mit zwei breiten Kontaktzungen, verbunden durch Schmelzfaden
Größen: am gebräuchlichsten sind Mini-Stecksicherung und Standard-Stecksicherung (im Bild, 19,1 x 5,1 x 18,5 mm)



DIAZED / NEOZED

- **D**iametrisch **A**bstufter **Z**weit-teiliger **E**dison-Schmelzstöpsel, auch D-System (DIAZED)
- **N**EO steht für griechisch neu, auch D0-System (NEOZED)

Typ: Schmelzsicherung
Verwendung: häufig im Haus-Verteilerkasten
Nennstrom: DIAZED: DII (Sockel E27) 2 bis 25 A; DIII (Sockel E33, im Bild) 35 bis 63 A
NEOZED: D01 (Sockel E14) 2 bis 16 A; D02 (Sockel E18) 20 bis 63 A
Aufbau: Isolierkörper aus Porzellan mit Schmelzleiter und farbigem Auslöseanzeiger

Die Fußkontakte von DIAZED-/NEOZED-Sicherungen haben abgestufte Durchmesser. So passen sie nur in diejenigen Passschrauben mit dem für sie vorgesehenen Nennstrom

Schraubautomat

Typ: strombegrenzender Selbstschalter
Verwendung: als Ersatz für Schmelzsicherungen; nach dem Auslösen rückstellbar; je nach Zweck gibt es Schalter mit unterschiedlichem Auslöseverhalten
Nennstrom: 2 bis 25 Ampere mit Farbcode (rot = 10 A)
Aufbau: ein thermischer und ein elektromagnetischer Auslöser; dadurch bessere Absicherung als durch Schmelzeinsätze
Größe: etwa 13 x 10,4 x 4,2 cm



Leitungsschutzschalter

auch LS-Schalter
Typ: strombegrenzender Selbstschalter, rückstellbar
Verwendung: von Kraftwerken bis hin zum Haus-Verteilerkasten; je nach Zweck gibt es Schalter mit unterschiedlichem Auslöseverhalten bei Überlast und bei Kurzschluss
Nennstrom: bis 63 Ampere
Aufbau: bei Überlast thermischer Auslöser aus Bimetall und magnetischer Schnellauslöser mit Schlagkontakt für Kurzschlüsse
Größe: etwa 8,8 x 7 x 1,8 cm



Adressen

AceCamp GmbH
www.acecamp.de

AL-KO Outlet
al-ko.com/shop/de/produkte/specials/outlet.html

Arbeitsschutz-Express GmbH
www.arbeitsschutz-express.de

Billiger.de über solute gmbh
www.billiger.de

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

Bosch Robert Bosch GmbH
www.bosch-do-it.de

cm Fabrikverkauf
www.cm-fabrikverkauf.de

CHECK24 Vergleichsportal GmbH
www.check24.de

DREMEL Deutschland
www.dremeleurope.com

Dometic WAECO Werksverkauf
werksverkauf.dometic.de

die-werkbank.com/unternehmen/werksverkauf
über Anton Kessel

eBay International AG
www.ebay.de

ECHO Motorgeräte Vertrieb Deutschland GmbH
www.echo-motorgeraete.de

eurofoam Gruppe
www.euro-foam.com

Einhell Germany AG
www.einhell.de

Michael Budinger
www.farben-budimex.de

FABRIKVERKÄUFE GEISLINGEN
www.fabrikverkaefe-geislingen.de

GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
www.gedore.de

GARDENA Betriebsgelände
www.gardena.de/support/werksverkauf

Hornschuch-Markt GmbH
www.hornschuch.com/de/kontakt/outlet

Hailo-Werk
www.hailo.com

HERKULES e. K.
www.herkules-deutschland.de

idealo internet GmbH
www.ideal.de

Knauf Gips KG
www.knauf.de

KRESS-elektrik GmbH & Co. KG
www.kress-elektrik.com

Anton Kessel GmbH
die-werkbank.com/unternehmen/werksverkauf/

LUGATO GmbH & Co. KG
www.lugato.de

Landquart Fashion Outlet
www.landquartfashionoutlet.ch

Makita Werkzeug GmbH
www.makita.de

Meffert AG Farbwerke
www.meffert.com

OSF Logistikzentrum GmbH
www.osf-logistikzentrum.eu/neu-outlet-fachmarkt/

Otto GRAF GmbH Kunststoffherzeugnisse
www.graf-online.de

Pearl
www.pearl.de

Parador Verwaltungs GmbH
www.parador.de/unternehmen/parador/standorte

Saint-Gobain Rigips GmbH
www.rigips.de

DIE SELIT GRUPPE
www.selit.de

Schlüter-Systems KG
www.schlueter.de

Traumgarten Brügmann TraumGarten GmbH
<https://www.traumgarten.de>

Trebes+Henning
www.trebeshenning.de

www.tretford.de
über Weseler Teppich

Tarkett Holding GmbH
www.tarkett.de

Weser Holzwaren
www.weser-holzwaren.de

Weseler Teppich GmbH & Co. KG

Die ausführliche Liste mit allen Postadressen finden Sie online unter:
www.selbermachen.de/adressen



Carport im Eigenbau

Eine Unterstellmöglichkeit für Auto, Fahrrad & Co. mit viel Tageslicht haben wir für Sie gebaut. Aber das ist noch nicht alles, denn: Viele von Ihnen haben bereits einen Carport. Was aber, wenn der schon etwas in die Jahre gekommen ist? Mit einigen, wenigen Handgriffen und etwa einem oder zwei Tagen Zeit bringen Sie Ihren Carport ganz schnell

und einfach wieder voll in Schuss. Auch dabei: Eine kleine Marktübersicht für Fertig-Carports, für alle, die nicht auf eine Eigenkonstruktion angewiesen sind; genauso wie ein Materialberater für Bedachung und Seitenwände – denn hier gibt es zahlreiche Lösungen, die alle Vor- und Nachteile haben. Das richtige für Sie ist auf jeden Fall dabei.



Kreatives Kinderzimmer

Die lieben Kleinen brauchen Abwechslung in ihren eigenen vier Wänden. Langeweile ist tabu. Wir haben für Sie zwei DIY-Projekte konzipiert und gebaut, die Ihre Kinder begeistern werden – natürlich kann der Nachwuchs auch mithelfen, etwa die Klettergriffe für die Kletterwand zu formen oder anzustreichen.

Neben der Kletterwand entsteht ein Regal der Extra-Klasse: Platz zum Verstauen von Spielsachen und Büchern ist selbstverständlich. Wir haben außerdem noch eine kleine Sitz-Ecke mit Spot-Beleuchtung integriert, die zum Lümmeln, Lesen und Spielen einlädt. Gebaut in zwei bis drei Tagen.

Schiebetür selber machen



Perfekt für kleine Räume: Optimale Lösung für die Abtrennung eines kleinen begehbaren Kleiderschranks oder einer Speisekammer: Eine Schiebetür im Vintage-Look, die etwas an eine Stall-Tür erinnert. Mit rustikalen Beschlägen und markanter Führungsschiene ein absoluter Hingucker! Und das Beste an der Raumbtrennung: Die Schiebetür ist ganz einfach zu bauen – in zwei bis vier Stunden.

Spezial: Sichtschutz

Bitte nicht stören: Unbeobachtet das schöne Wetter genießen, entspannen und unter sich sein, fernab vom Alltagsstress – wären da nicht die neugierigen Nachbarn oder der kleine Fußgängerweg oder die Straße direkt an der Gartengrenze vorbei. Wir zeigen Ihnen, wie schön Sichtschutz sein kann – aber natürlich selbst gemacht, denn viele Fertig-Teile aus dem Baumarkt sind optisch wenig ansprechend.



Liebe Leserinnen und Leser!



Hat Ihnen diese Ausgabe von selber machen gefallen?

Dann empfehlen Sie das Magazin doch weiter an Freunde, die genauso viel Spaß am Heimwerken haben wie Sie. Ich freue mich über jeden neuen Leser und Abonnenten. Haben Sie Anregungen, Fragen oder Kritik? Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail: redaktion@selberrmachen.de

Stefan Rippler

Stefan Rippler, Chefredakteur

Ab 15.7.2016 am Kiosk!

Noch mehr Themen in der nächsten Ausgabe:

- Kaufberatung Steighilfen und Gerüste
- RWE-Smarthome-System im Dauertest
- Ratgeber Sonnenschutz
- Wandverkleidungen, die begeistern

selber machen
Jetzt schon aufs
Weiterlesen freuen!

Das selber machen-Abo mit
bis zu 29% Preisvorteil
und attraktiver Prämie!

selberrmachen.de/abo
0180 532 16 17*

Jetzt im Handel:

Selbst gemacht! Mit mehr als 160 Deko-Ideen ist hier für jeden etwas dabei: Von stylische Kissenbezügen über Blumen-Arrangements bis hin zu kleinen DIY-Projekten: Bunte Weinkistenregale oder Bauten aus Paletten. Nur 4,95 Euro!

Schrauben, Fahren, Träumen



Das neue
Heft ist da.
Jetzt am
Kiosk!

Testabo mit Prämie unter:
www.autoclassic.de/abo



IHR NEUES HOBBY: TWERCS FAMILIENBANDE

DIE SAISON IST ERÖFFNET: VORWERK PRÄSENTIERT DAS NEUE MUST-HAVE FÜR DEN CAMPINGPLATZ!

Ob Picknicken, Zelten oder Campen: Die neuen Akku-Werkzeuge der Vorwerk Marke Twercs machen das Leben unter freiem Himmel perfekt. Leistungsstark und extrem gut aussehend lassen sich mit der Stichsäge, dem Bohrschrauber, der Heißklebepistole und dem Tacker handwerkliche Arbeiten im Nu erledigen.

P.S.: Am VW Bulli schrauben, Liegestühle aufbauen oder den Grill präparieren? Mit Twercs ein Kinderspiel. Also, auf geht's, und nimm Twercs mit auf deine Tour!

Mehr Infos online unter vorwerk-twercs.de und facebook.com/twercs sowie in allen Vorwerk-Shops.

