



**selber  
machen**

# selber machen

**DIY**  
Do it yourself

Bauen | ... Renovieren

**AKKUSCHRAUBER  
IM PRAXISTEST!**



**Das taugen die  
18V-Kraftpakete**

**Gewächsschrank**  
Keine Chance für den Frost:  
Winterquartier für Ihre Pflanzen

**Schraubendreher**  
Kaufberatung:  
So erkennen Sie Top-Qualität

**Neuer Bodenbelag**  
Laminatverlegen ganz einfach  
Plus: Trittschall-Dämmung



**EINFACH**  
**Möbelrenovierung**  
Stuhl, Tisch und Co. sanieren



**So sparen Sie  
bares Geld!**

**25**  
wertvolle  
DIY-Tipps

Energie sparen

**4.615 €**

Reparieren

**1.990 €**

Aufmöbeln

**840 €**

**bis zu 7.445 €**



**Sessel mit Stauraum**  
Sitzmöbel mit Wow-Effekt



**Modulares Weinlager**  
Funktional, schön & schnell gebaut

**Europas größtes Do-it-yourself-Magazin**

A: EUR 4,55; CH: sFr 7,90; BeNeLux: EUR 4,65; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 5,35; Griechenland: EUR 6,10



# KREATIV DURCH DEN WINTER – MIT TWERCS!

*Eva Brenner*

*Dipl.-Ing. für Innenarchitektur  
und Fernsehmoderatorin*



## Das neue DIY-Allroundtalent von Vorwerk

Klein, handlich und voller Power unterm Deckel: Der Twercs Ladekoffer. Hinein passen vier leistungsstarke Elektrowerkzeuge: Eine Akku-Heißklebepistole, eine Akku-Stichsäge, ein Akku-Bohrschrauber und ein Akku-Tacker. Mit ihnen lassen sich Twercs Kreativ-Kits, wie der „Rentier Rudolph“-Bausatz, einfach bauen und die kreative DIY-Welt von Twercs erkunden. Erhältlich sowohl online, in unseren bundesweiten Vorwerk Shops sowie über unsere Twercs Coaches.





EDITORIAL

Stefan Rippler,  
Chefredakteur

## Werkzeuge im Verhör

Als Selbermacher sind wir knifflige Situationen gewöhnt. Schließlich wir lieben es, kreative Lösungen zu entwickeln. Allerdings nicht morgens um fünf Uhr am Flughafen, wie ich es kürzlich erlebte: Nach der Sicherheitskontrolle bin ich von drei Polizisten in einen Verhörraum geführt worden. Ich hatte mein Schweizer Taschenmesser und einen Leatherman vom letzten DIY-Projekt im Handgepäck vergessen. Die Hauptkommissarin hatte Humor: Sie fragte, ob ich auf Nummer sicher gehen wolle, oder ob meine Pistole kaputt wäre, weil ich gleich zwei „Waffen“ mit mir führe. Danach reichte sie mir einen Ordnungswidrigkeitsbescheid mit Zahlungsaufforderung. Die Werkzeuge würden mir nach Hause geschickt, da ich im Flieger nicht heimwerken dürfe, auch nicht als Herzblut-Selbermacher. Die Lehren daraus? Erstens: Auf Flugreisen nur ungefährliche Tools mitnehmen – etwa das Multitool im Scheckkartenformat aus unserer Strecke zu den besten Heimwerkergeschenken (S. 88). Zweitens: „Richtige“ Werkzeuge nur für Projekte am Boden nutzen, wie etwa zum Bau unseres Lesesessels (S. 32), des modularen Weinregals (S. 82) oder eines Gewächsschranks (S. 74). Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen herzlichst,

*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](http://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 1 1 6 6



NEU  
WAND  
PANEEL  
DECOFLAIR®  
design it yourself by nmc



WAND PANEEL Laces: 76 x 38 cm



WAND PANEEL Ocean: 76 x 38 cm



WAND PANEEL Bubbles: 76 x 38 cm



WAND PANEEL Sahara: 76 x 38 cm



Laces

Sahara



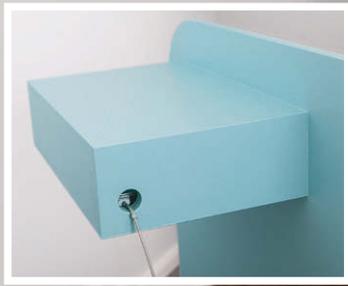
we will succeed together

NMC Deutschland GmbH  
Weierhausstraße 8 b  
64646 Heppenheim  
Tel.: 06252 9670  
verkauf.diy@nmc-deutschland.de



# Praktischer Sessel mit Stauraum

# 26



Der kleine Ablagetisch bietet nicht nur Platz für eine Leselampe, sondern ist gleichzeitig Ladestation für Ihr Notebook oder Tablet



## Bad & Sanitär-Spezial

Auf 48 Seiten erfahren Sie alles über Ihr Traumbad: Wir stellen Ihnen neue, hilfreiche Produkte vor und zeigen Ihnen, wie Sie Ihr Badezimmer zur Wellness-Oase mit Stauraum machen.

## Technik & Innovation

- 6 So funktioniert das Schneefräse** – der praktische Helfer für harte Winter
- 42 Smarthome: Das vernetzte Bad**  
Vom automatisch öffnenden und schließenden Fenster über den Wasserzähler für die Dusche bis zur cleveren Beleuchtung & Unterhaltungssystemen
- 49 Basis-Wissen: Schraubendreher** Titel  
Die richtigen Dreher für jeden Zweck und wie Sie Top-Qualität erkennen
- 66 Sieben Akku-Bohrschrauber im Test** Titel  
Was die 18 Volt-Kraftpakete wirklich taugen
- 88 Die besten Geschenke für Heimwerker selber machen** empfiehlt  
Präsente zu Weihnachten.  
Plus: Kinderwerkzeuge- Special

## Bauen & Wohnen

- 16 25 DIY-Tipps zum Sparen** Titel  
Wie Sie mit kleinen Kniffen und cleveren Tricks beim Renovieren, Möbelbau und Energieverbrauch bares Geld sparen
- 26 Lesesessel mit Stauraum** Titel  
Praktisches Sitzmöbel mit Bücherregal, Ablage-Tisch und Notebook-Fach
- 36 Alte Möbel richtig sanieren** Titel  
Vom Stuhl über die Kommode bis zum Beistelltisch: Restaurieren ist ganz einfach und vor allem günstig
- 54 Neuer Bodenbelag** Titel  
So einfach verlegen Sie Laminat Plus: Special Trittschalldämmung
- 82 Cleveres Weinregal** Titel  
Modulares Lager für Ihre edlen Tropfen. Modularer Aufbau: Passt in jedes Wohnzimmer
- 94 Vier Ideen – Bauen mit Kupfer**  
Mini-Adventskranz, Kerzen- und Schmuckständer schnell gebaut



# Gewächshaus- schrank 74

# Große Möbel- Klinik

36



# Weinregal 82



**VIELSEITIG!**



**REPARIEREN  
ENERGIESPAREN  
AUFRÜSTEN**

# 25 DIY-Tipps zum Geld sparen 16



**Schön und praktisch:**  
Das Weinlager aus alten Weinkisten in einem selbstgebauten Mini-Regalsystem lässt sich, je nach Platz und Weinvorrat, nebeneinander oder übereinander stapeln.

## Garten

**72 Garten-Magazin**  
Das richtige Vogelfutter für Körnerfresser, Gemischtfresser und Weichfresser.  
Plus: Was tun bei Wühlmäusen

**74 Gewächsschrank** **Titel**  
Ein sicheres Zuhause für Ihre Pflanzen – vor allem im Winter

In Ihrer Heftsammlung fehlt eine Ausgabe von Selber Machen? Bestellen Sie sie unter: [leserservice@selbermachen.de](mailto:leserservice@selbermachen.de)

## Magazin & Service

- 8 Magazin**  
Produktneuheiten, Leserprojekt und Fundstück des Monats
- 13 Kalender**  
Welche Termine Sie als Selbermacher nicht verpassen sollten
- 13 Leseraktionen**  
Gewinnen Sie bei unserem Wettbewerb „Mein bestes Projekt“ 1.000 Euro oder eine Reise nach New York.  
Plus: IKEA-Wettbewerb mit Preisen im Gesamtwert von 1.250 Euro  
Gratis-Aktion: Stirnlampe für Sie
- 96 Charity-Auktion**  
Wir versteigern eine exklusive Auswahl unserer DIY-Produktionen, die wir für Sie gebaut haben, zum guten Zweck zusammen mit unserem Partner eBay
- 97 Herstelleradressen & Impressum**  
Alle Anbieter und Kontakt zur Redaktion
- 98 Vorschau auf die März-Ausgabe**  
Fernseh-Rack, Hundehütte und alles über Tapeten

**JEDEN MONAT GEWINNEN**

# Tolle Preise!

Im Dezember und Januar haben Sie die Chance, eines von drei Paketen bestehend aus dem Einhell TE-AG Li Solo Akku-Winkelschleifer und der TE-CL 18 Li Solo LED Lampe oder eines von drei Kaiman Pro Sets von Spax zu gewinnen. Welche Telefonnummern Sie dazu an welchen Aktionstagen wählen müssen, steht auf den Seiten 61 und 71. Viel Glück!



# Die Fressmaschine

Wenn nach heftigem Schneefall weder Besen, Schaufel noch Pflug weiterkommen, setzt sich dieser rotierende Wirbelwind in Bewegung. Wir haben ins Innere einer **Schneefräse** geblickt und stellen ihre großen Brüder auf Schiene und Straße vor.



## Schneefräsen in XXL

Eine der **größten Straßen-Schneefräsen** stellt die norwegische Firma Øveraasen her. Das Model »TV 2200« (oben im Foto) wiegt 40 Tonnen und hat eine Räumbreite von 3,40 Metern. Das fast 12 Meter lange Ungetüm schafft bis zu **12.000 Tonnen** Schnee in einer Stunde! Dabei wird die weiße Pracht bis zu 50 Meter weit geschleudert. Im Gegensatz zu vielen anderen Schneefräsen auf der Straße sitzt hier der Fahrer vor dem Auswurf, was das gelbe Gefährt wesentlich sicherer macht. Das Gebläse hat eine Leistung von 1.560 PS und klingt im Hochbetrieb wie das **Triebwerk eines Düsenjets**. Der Fahrmotor leistet 650 PS und ermöglicht Räumungen mit bis zu 40 km/h. Entsprechend muss

der Dieselvorrat dimensioniert sein: **2.500 Liter** fasst der Tank. Aufgrund seiner extremen Leistungswerte (zu breit für die Straße) kommt die Maschine auf Flughäfen zum Einsatz. Auf zahlreichen **nordeuropäischen Airports** steht sie in der Halle und wartet auf Neuschnee. **Auf der Schiene** wird Schnee seit über 100 Jahren im großen Stil geräumt. Oben im Foto zu sehen ist die 64 Tonnen schwere Schneeschleuder **Xrot D 9213, gebaut 1910**, die mit Dampfdruck betrieben wird. Das selbstfahrende Museumsstück wird heute noch betriebsbereit gehalten und kommt regelmäßig in den Schweizer Alpen zum Einsatz. Das Fräsrad dreht sich bis zu **170 Mal pro Minute**.

## FLOCKENKUNDE

### Schwere weiße Pracht

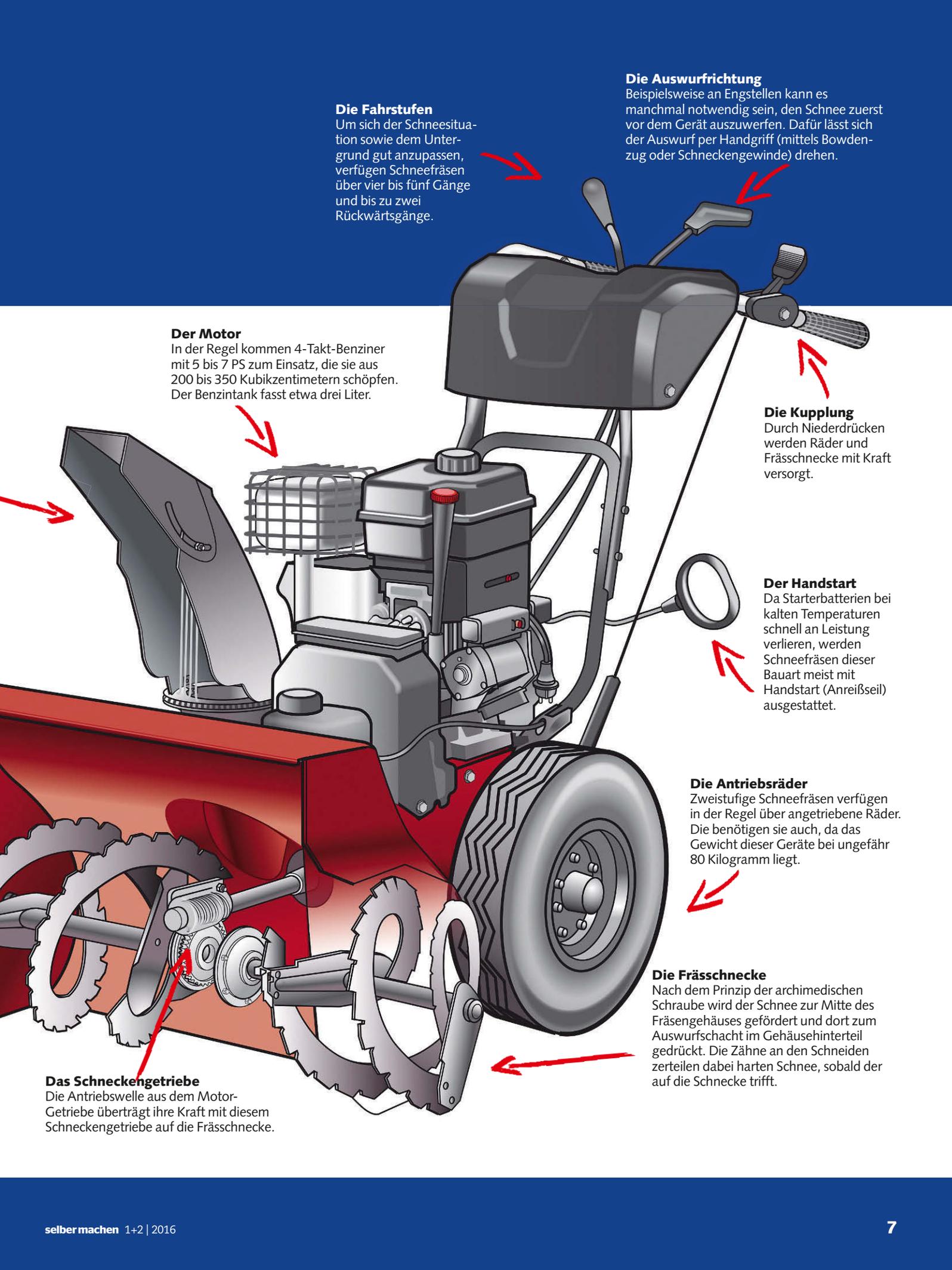
Frisch gefallener **Neuschnee** wird von fast jedem Räumgerät gut bewältigt. Sogar mit einer rotierenden Bürste ist ihm leicht beizukommen. Nach spätestens zwei Tagen hat er sich gebunden und kann sein **Gewicht** dann bereits **verdoppelt** haben (100 kg/m<sup>3</sup>). Altschnee ist noch weiter verdichtet und kann bis zu 400 kg/m<sup>3</sup> wiegen. Nassschnee wiegt **sogar bis zu 0,6 t/m<sup>3</sup>**. Je schwerer und höher der Schnee ist, desto schneller kommen **einfache Schneepflüge** an ihre Grenzen – ihre schiebende Antriebskraft bleibt irgendwann wortwörtlich stecken! Außerdem können sie **festgefahrene Schneedecken** nur in dünnen Schichten abtragen. Dann hilft nur eine Schneefräse! Sie „frisst“ sich **horizontal** durch den Schnee. Um auch Nassschnee gut auswerfen zu können, muss an ihrem Auswurfschacht **eine zusätzliche Förderturbine** (Schleuderrad) sitzen, die den Schnee hinausschleudert. Man spricht dann von **zweistufigen Schneefräsen**.

### Der Auswurf

Mittels einer Förderturbine am unteren Ende des Schachts wird der Schnee hier heraus geschleudert. Die Wurfweite kann über das verstellbare Leitblech am Ende verändert werden.

Illustrationen: T. Straszbürger, Text: Maite Betz





### Die Fahrstufen

Um sich der Schneesituation sowie dem Untergrund gut anzupassen, verfügen Schneefräsen über vier bis fünf Gänge und bis zu zwei Rückwärtsgänge.

### Die Auswurfrichtung

Beispielsweise an Engstellen kann es manchmal notwendig sein, den Schnee zuerst vor dem Gerät auszuwerfen. Dafür lässt sich der Auswurf per Handgriff (mittels Bowdenzug oder Schneckengewinde) drehen.

### Der Motor

In der Regel kommen 4-Takt-Benziner mit 5 bis 7 PS zum Einsatz, die sie aus 200 bis 350 Kubikzentimetern schöpfen. Der Benzintank fasst etwa drei Liter.

### Die Kupplung

Durch Niederdrücken werden Räder und Frässhnecke mit Kraft versorgt.

### Der Handstart

Da Starterbatterien bei kalten Temperaturen schnell an Leistung verlieren, werden Schneefräsen dieser Bauart meist mit Handstart (Anreißseil) ausgestattet.

### Die Antriebsräder

Zweistufige Schneefräsen verfügen in der Regel über angetriebene Räder. Die benötigen sie auch, da das Gewicht dieser Geräte bei ungefähr 80 Kilogramm liegt.

### Die Frässhnecke

Nach dem Prinzip der archimedischen Schraube wird der Schnee zur Mitte des Fräsengehäuses gefördert und dort zum Auswurfschacht im Gehäusehinterteil gedrückt. Die Zähne an den Schneiden zerteilen dabei harten Schnee, sobald der auf die Schnecke trifft.

### Das Schneckengetriebe

Die Antriebswelle aus dem Motor-Getriebe überträgt ihre Kraft mit diesem Schneckengetriebe auf die Frässhnecke.



## Fernbedienbarer Kamin DUO-HITZE

**Für Gas- und Holzbetrieb:** Knistern des Kaminholzes für lange Winterabende und die komfortable Bedienung eines auf Knopfdruck startbaren Gasgrills vereint der Kombifire 1V-85 von Spartherm. Das Gasfeuer lässt sich per Fernbedienung bequem vom Sofa aus starten. Mit wenigen Handgriffen wechselt man die beiden getrennten Betriebsarten. Den Wirkungsgrad des 12 Kilowatt leistenden Kamins gibt Spartherm mit 81 Prozent an. Abmessungen: 100 x 129 x 52 Zentimeter (B x H x T), Feinstaubausstoß 28 mg/m<sup>3</sup>.

Kombifire 1V-85 von Spartherm  
Preis a. Anfrage, [spartherm.com](http://spartherm.com)



## Aufgeräumte Feuerstelle SIDEBOARD-WÄRME

**Kaminfeuer als Regallösung** bietet Skantherm mit dem Kaminmodell Balance. Stauraumelemente können direkt an die Brennkammer angebaut werden. Wahlweise lässt sich der Rauchrohrabgang oben oder hinten (unsichtbar in der Wand verborgen) anschließen. Dank einer innovativen Verbrennungstechnik unterschreitet der Kamin ohne Filtertechnik aktuelle Feinstaubgrenzwerte.

Balance von Skantherm, 3.990 Euro  
[www.skantherm.de](http://www.skantherm.de)

Fotos: Hersteller; Text: Thomas Armonat

Energie sparen beim Lüften

## WARME FRISCHLUFT

**Bis 85 Prozent Wärmerückgewinnung** verspricht Marley bei Nutzung ihres Frischluft-Wärmetauschers. Durch eine spezielle Wabenkonstruktion aus Keramik wird dabei ein Großteil der ausströmenden Wärme gespeichert und beim Einströmen wieder auf die kalte Luft von draußen übertragen. Die Richtung des Lufttransports wechselt alle 70 Sekunden. Neben dem Einzelbetrieb ist auch ein Dialog-Betrieb möglich, bei dem zwei Geräte

über Funk die Förderrichtung abstimmen. Auch an normalerweise bei Wärmetauschern anfallendes Kondenswasser ist gedacht: Die beim Abkühlen der ausströmenden Innenluft entstehende Feuchtigkeit nimmt die sich erwärmende Außenluft beim Einströmen wieder auf. Das vermeidet trockene Raumluft.

Frischluft-Wärmetauscher von Marley  
ca. 300 Euro, [www.marley.de](http://www.marley.de)



Volle Leistung ohne Kabel bis -20°C

## IM HANDUMDREHEN

**Leise, ohne Abgase und kraftsparend** gestaltet sich das Schneeräumen mit der Akku-betriebenen Schneefräse ACCU 330 v2 (20V, 4 Ah) von Sonneck. Eine Akkuladung reicht für etwa 25 bis 30 Minuten, konzipiert ist die Fräse für leichten Neuschnee. Räumbreite 33 Zentimeter, Wurfweite 3 bis 4 Meter.

Snowmaster ACCU 330 v2 brushless von Sonneck  
259 Euro, [www.sonneck.com](http://www.sonneck.com)



## Holzbottich mit Unterwasserofen HEISS GEBADET

**Baden bei Minusgraden** für die ganze Familie! Der Holzpool Hot Tub von Wolff Finnhaus hat in der Variante mit 1,60 Meter Durchmesser eine Grundfläche von zwei Quadratmetern und eignet sich für vier Personen. Mit dabei sind ein holzbeheizter Ofen, Bänke, Leiter, Abdeckplane, Schutzgitter und ein Ablaufhahn. Die 42 mm starken Wände sind einen Meter hoch. Erhältlich sind die fertig montierten Bottiche in den Farben Kiefer, Lärche, Eiche hell, Schwedenrot und Nussbaum.

Hot Tub 160 von Wolff Finnhaus  
1.799 Euro, [www.finnhaus.de](http://www.finnhaus.de)



**KRAFT  
DANK  
HEBEL**

Für hohe Drehmomente

## BIT-COLT

Ein pistolenförmiger Handgriff mit besserer Hebelwirkung unterscheidet den Ratschenschraubendreher KompaktPistol RA von seinen Mitbewerbern. Wera verspricht durch die neuartige Griffgestaltung ohne große Kraftanstrengung eine sichere Übertragung von bis zu 50 Newtonmeter Drehmoment. Durch die Ratschenfunktion kann eine Schraube angezogen oder gelöst werden, ohne absetzen zu müssen. Damit man seinen Colt bei jeder Aufgabe schnell ziehen kann, ist im Griff ein Magazin mit sechs Bits untergebracht.

Kompakt Pistol RA von Wera, 70 Euro, [www.wera.de](http://www.wera.de)



Vibrationsarm schleifen und polieren

## CLEVERER STAUBFÄNGER

**Einschalten durch Handauflegen:** Für eine intuitive Bedienung auf Holz, PVC und Farbe hat Black+Decker den neuen Exzenterschleifer KA199 auf der Oberseite mit einer Schaltfläche ausgestattet. Übt man mit aufgelegter Hand Druck aus, startet das Gerät. Für den Dauerbetrieb gibt es einen extra Schiebeschalter. Um freien Blick zu haben, wird Staub in einen Fangsack gesaugt, ein 240-Watt-Motor treibt die 125 Millimeter große Schleifscheibe mit Klettfix-System an.

KA199 von Black+Decker, 59,95 Euro, [www.blackanddecker.de](http://www.blackanddecker.de)

Schneiden entlang einer Lasermarkierung

## INNENAUSBAU-PROFI

**Ambitionierte Heimwerker**, die regelmäßig mit Holz, MDF, Plattenmaterialien oder Furnier arbeiten, dürfte die Neuvorstellung der Paneelsäge FME721 aus dem Hause Stanley FatMax interessieren. Ein Laserstrahl zeigt die Schnittlinie an und erleichtert exaktes Arbeiten mit Werkstoffen für den Innenausbau wie Wand-, Decken oder Fußbodenpaneelen. Dank einer Schnellverstellung mit Einrastfunktion lassen sich Gehrungsschnitte präzise auf 45°, 31,6°,

22,5°, 15° oder 0° einstellen. Integriert ist die Staubabsaugung in einen Fangsack. Zum Lieferumfang gehören: 40-Zahn-Hartmetall-Sägeblatt mit 216 mm Durchmesser, Staubfangsack, Spannvorrichtung und Montagewerkzeug.

FME721 von Stanley FatMax, 299,99 Euro, [www.stanleyworks.de](http://www.stanleyworks.de)



**Kraftpaket:** Mit ihrem 1.500 Watt starken Motor schafft die Paneelsäge FME721 problemlos bis zu 70 mm tiefe und 305 mm lange Schnitte.



## Lasermessung für Einsteiger und Fortgeschrittene DIGITALE METERSTÄBE

**Mit Einknopfbedienung** eignet sich der Laser-Entfernungsmesser Zamo von Bosch (60 Euro) besonders für einfache Distanzmessungen zwischen 0,15 und 20 Metern. Das 80 Gramm leichte Nachfolgegerät des Bosch PLR 15 arbeitet auf drei Millimeter genau und wird mit handelsüblichen AAA-Batterien bestückt. Ein hintergrundbeleuchtetes Display erleichtert das Ablesen bei schlechten Lichtverhältnissen.

**Mehr Funktionen** bietet das Lasermessgerät LD-30 von Metabo (106 Euro). Neben der Messung von Distanzen bis 30 Meter erlaubt es auch die Erfassung von Flächen und Volumen. Eine Dauermessfunktion zeigt sich verändernde Distanzen an. Die Messtoleranz liegt wie beim Boschgerät bei drei Millimetern. Nach Angaben von Metabo reicht ein Satz handelsüblicher AAA-Batterien für etwa 5.000 Einzelmessungen. Gewicht: 100 Gramm.

Zamo von Bosch, 59,99 Euro  
[www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de)

LD-30 von Metabo, 105,91 Euro  
[www.metabo.de](http://www.metabo.de)



## Doppelter Schutz für Metall ROST-STOPP-LACK

**Ohne Abschleifen, Grundieren und Vorstreichen:** Der Metall-Schutzlack Dualtech von Hammerite wirkt zweifach gegen Rost. Zum einen können Sie ihn direkt auf Rost auftragen, da er Rostschutz, Grundierung und Lack vereint. Die sonst üblichen lästigen und zeitraubenden Vorarbeiten entfallen. Zum anderen bildet der Lack auf dem Metall eine schützende Oberfläche, die Wasser abperlen lässt. Laut Hersteller ist die Farbe besonders schlag- und kratzfest sowie UV-beständig. Erhältlich ist Dualtech in neun glänzenden und sechs matten Farben in Gebinden von 250 ml, 750 ml oder 2,5 l bzw. 400 ml in der Sprühdose.

Dualtech von Hammerite, 250 ml Dose 9,55 Euro, [www.hammerite.de](http://www.hammerite.de)

Fotos: Hersteller, Martin Breitenbach (Leserprojekt)

## Sumpfkalk gegen Schimmel

### ATMENDE WANDFARBE OHNE CHEMIE

**Wand-zu-Wand-Beatmung fürs Zuhause:**

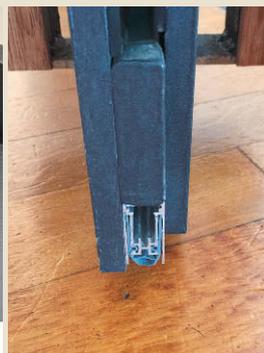
Sind die Wände nicht mit ausreichend atmungsaktiven Farben gestrichen, kann sich in kühlen Ecken schnell Kondenswasser bilden. Die Folge: Schimmelbefall. Die auf Sumpfkalk-Basis hergestellte Profikalkfarbe Nr. 344 von Auro nimmt überschüssige Luftfeuchtigkeit in Räumen auf und gibt sie später wieder ab. Die lösemittelfreie Farbe trägt damit nicht nur zu einem gesunden Raumklima bei, sondern entzieht durch ihren pH-Wert im alkalischen Bereich den

Schimmelsporen auch ihre potenzielle Lebensgrundlage. Genauso kann die Farbe auch im Außenbereich eingesetzt werden. Für den Innenbereich lässt sich die Profikalkfarbe mit Auro Kalk-Buntfarbe Nr. 350 abtönen. Diese ist in vielen Gelb-, Rot-, Blau-, Grün-, Braun- und Anthrazittönen verfügbar. Der Fünf-Liter-Farbeimer reicht für etwa 50 Quadratmeter Wandfläche.

Profikalkfarbe Nr. 344, 5 Liter Eimer 42,90 Euro, [www.auro.de](http://www.auro.de)



**selber machen** Jan. + Febr.  
DAS LESERPROJEKT



## Durch die Wand

Seinen ehemals engen, dunklen Hausflur hat unser Leser Martin Breitenbach aus Essen optisch vergrößert und deutlich aufgewertet. Eine Gipskartonwand ersetzte er durch eine Wand mit Tür aus Glas und Stahl. Nun hat er ein lichtdurchflutetes Entree. Als gelernter Maschinenschlosser (heute IT-Fachmann) konnte er auch die Metallbearbeitung samt Schweißen selber übernehmen. Respekt!

Dauer: 3 Monate, Kosten: ca. 3.000 Euro

SCHREIBEN SIE UNS

### Ihr Projekt im Heft

Sie haben ein außergewöhnliches DIY-Projekt realisiert oder etwas gebaut, auf das Sie besonders stolz sind? Dann schreiben Sie uns eine E-Mail mit einer kurzen Beschreibung – und schicken uns ein paar aussagekräftige Fotos mit.

[leserprojekt@selbermachen.de](mailto:leserprojekt@selbermachen.de)



Spot an bei Bewegung

## KABELLOSES LICHT

### Nachrüstbare Leuchten mit Bewegungssensor

von GEV für Drinnen und Draußen bringen Licht auch an Orte, an denen kein Stromanschluss verfügbar ist. Dunkle Orte wie Kelleraufgänge, Treppenhäuser, Garagen, Carports oder Eingangsbereiche werden so automatisch erhellt, wenn jemand diese passiert. Die Bewegungsmelder von Spot und Treppenlicht reagieren jeweils in einem Bereich von 120° bis fünf Meter seitlich und acht Meter nach vorne. Um die Leuchtwirkung optimal auszurichten, lassen sich beide um 360° drehen. Batterielebensdauer etwa ein Jahr.

LED-Spot 120° LLL und LED-Treppenlicht 120° LLL von GEV, je 17,99 Euro, [www.gev.de](http://www.gev.de)



**Kein großer Aufwand:** Die LED-Spots lassen sich dank mitgelieferter Wandhalterung leicht anbringen.



LED im Classic Look

## RETRO-LICHT

### Neue LED-Glühfadlampen

(Filament), die optisch Kohle-fadlampen ähneln, schaffen gemütliche Atmosphäre. Auf üblicherweise vier Glühfäden sind einzelne LEDs verteilt. Die Osram Parathom (E27-Fassung und Glaskolben) gibt es in klar oder matt mit 3,2 bis 8 Watt und 250 bis 806 Lumen.

Parathom LED Retrofit Classic A, ab 14,90 Euro, [www.osram.de](http://www.osram.de)



## Helfer für die Dachrinne OHNE LEITER

Mit Schaber und Bürste rückt der QuikFit Dachrinnenreiner verstopften Rinnen zu Leibe. Ganz ohne Leiter erreicht man dank Teleskopstil (44,95 Euro) mit dem Aufsatz den Schmutz. Der Schaber ist für das Grobe gedacht, die Bürste dient der Feinreinigung. Gewicht Aufsatz: 330 Gramm.

QuikFit Dachrinnenreiner von Fiskars, 24,95 Euro, [fiskars.de](http://fiskars.de)

# ECHTE KERLE SIND AUS BESONDEREM HOLZ GESCHNITZT



KOMPAKTTRAKTOREN

12 - 60 PS

von Kubota

[www.echte-traktoren.de](http://www.echte-traktoren.de)

Kubota



**Drei Neuheiten:** (v.l.) Zenar XL 6 S DampfgerPlus, Palona 6, Blancodelta II.

## Dampfgaren, Keramik, Ecklösung SPÜLEN FÜR JEDEN ANSPRUCH

### Sparen Sie sich einen extra Dampfgarer!

Fettarm, Vitamin-schonend und mit natürlicher Farbe bereiten Sie Ihr Gemüse mit der Dampfger-Methode zu. Dafür ein extra Dampfger-Gerät anschaffen? Das brauchen Sie nicht, denn die Spüle Zenar XL 6 S DampfgerPlus (819 Euro) macht das für Sie. Die Zutaten: Eine geräumige Spüle, Einhängemöglichkeiten für Dampfger-Behälter und

ein verschiebbares Schneidebrett zum Zubereiten direkt vor Ort. Das Silgranit PuraDur-Becken ist hitzebeständig bis 280° C. Wer eher nostalgisch veranlagt ist, der wird sich für die Palona 6 (694 Euro) interessieren: ein Keramik-Becken für den konventionellen Einbau in 60 cm breite Unterschränke. Eine PuraPlus-Oberfläche soll die Spüle besonders pflegeleicht machen. Erhältlich in Farben von Kristallweiß

über Magnolia bis Schwarz. Mehr als nur eine Nischenlösung ist die Blancodelta II (721 Euro). Die Eck-Spüle für 90 x 90 Zentimeter große Unterschränke punktet mit einer Abtropffläche mit Wasserrinne und einer gelochten Edelstahl-Restesohle zum Abtropfen.

Zenar XL 6 S DampfgerPlus, Palona 6 und Blancodelta II, [www.blanco-germany.de](http://www.blanco-germany.de)

**DAMPFEND  
HEISSES  
WASSER**

## Teewasser aus dem Hahn AUF ABRUF

**Kombination aus Boiler und Armatur:** Zum Tee machen erst das Teewasser aufsetzen, zum Kartoffeln kochen erst lange auf kochendes Wasser warten? Das müssen Sie nicht mehr, wenn Sie den Boiler SNU HOT und die Armatur HOT 3in1 cr benutzen. Denn der 5-Liter-Niederdruckspeicher hält permanent kochend heißes Wasser bereit. An der Armatur befindet sich links ein Druck-Dreh-Mechanismus, über den das heiße Wasser bezogen wird, die Armatur selbst bleibt kühl. Auf der rechten Seite ist ein üblicher Mischhebel, der das normale Kalt- bis Warmwasser regelt. Die Abmessungen des Geräts sind 47,6 x 31,2 x 29,6 Zentimeter (H x B x T), das Gewicht beträgt 7 Kilogramm.

SNU HOT + HOT 3in1 cr von Stiebel Eltron,  
738,99 Euro, [www.stiebel-eltron.de](http://www.stiebel-eltron.de)

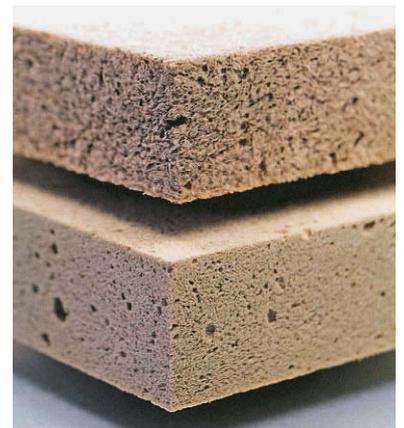
## Nachwachsende Isolierung

# BÄUME ALS DÄMMSTOFF

**Holzschäum statt Styropor:** Das Braunschweiger Fraunhofer-Institut für Holzforschung macht Fortschritte bei der Forschung über Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Holzschäume sind leichte Holzwerkstoffe mit einer porösen, zelligen Struktur aus fein zerkleinertem Holz. Der Holzanteil liegt bei knapp 100 Prozent. Als Ausgangsmaterial eignen sich sowohl Laub-, als Nadelholz, aber auch Hanf oder Stroh. Denkbar sind Anwendungen als Wärme- und Schall-Dämmmaterial (z.B. Wand-Innendämmung), als Verpackungsmaterial oder

für den Leichtbau (Sandwichelemente für Möbel oder ganze Wandelemente). Die Wärmeleitfähigkeit der Schäume soll mit ca. 0,04 W/mK zwischen der von Polystyrol (Styropor) bzw. Naturfaserdämmstoffen liegen. Bisher wurden im Labor nur 15 x 15 x 5 cm große Werkstücke hergestellt, die industrielle Produktion wird angestrebt. Das Preisniveau soll dann etwa dem von Holzfaserdämmstoffen entsprechen.

Mehr Informationen zum Thema Holzschäum:  
[www.wki.fraunhofer.de](http://www.wki.fraunhofer.de)



Leseraktion von Pearl und selber machen

# GRATIS LAMPE!

**GRATIS!**

KOSTENLOSE  
STIRNLAMPE

FÜR ALLE  
LESER

**Exklusiv für Sie kostenlos:** die Stirnlampe IPX-4000 Zoom von Pearl. Bestellen Sie Ihren idealen Arbeitshelfer GRATIS statt 19,90 Euro unter [www.pearl.de/stirnlampe](http://www.pearl.de/stirnlampe), und schon gehört die Lampe mit Osram-Hochleistungs-LED Ihnen (so lange der Vorrat reicht). Sie zahlen nur die Versandkosten von 4,90 Euro. Die 1 Watt Hochleistungs-LED von Osram leuchtet etwa 50 mal heller als herkömmliche LEDs – und das bis zu 60 Meter weit. Trotzdem halten drei Typ AAA Micro Batterien (separat) bis zu zwölf Stunden. Ein verstellbares Kopfband mit Stirnpolster sorgt für optimalen Tragekomfort. Weitere Extras der Stirnlampe: zwei Leuchtstärken (50 Prozent und 100 Prozent), Blinkmodus und stufenlos fokussierbarer Leuchtkegel per Schieb zoom.

IPX-4000 Zoom von Pearl, 0 Euro + 4,90 Euro  
Versandkosten, [www.pearl.de/stirnlampe](http://www.pearl.de/stirnlampe)



**Flexibel:**  
Der Leuchtwinkel der IPX-4000 Zoom ist je nach Ihren Bedürfnissen um bis zu 90° verstellbar.

**PEARL**  
[www.pearl.de](http://www.pearl.de)



Jan. + Febr.  
**selber machen**  
FUNDSTÜCK DES MONATS



## Rinnentüftelei

Ein Dachrinnen-Reinigungs-System, das das Säubern besonders leicht machen soll, hat Helmut Aggen aus Rohlstorf entwickelt. Schmal zugeschnittene Kunststoff-Folie wird mittels eines befestigten Seils durch die Rinne gezogen. So fördert sie den Schmutz heraus, während gleichzeitig ein sauberes Stück in der Rinne verbleibt. Clever!

Entwickelt von: Ideenschmiede  
Kontakt: [h.aggen@t-online.de](mailto:h.aggen@t-online.de)

FUNDSTÜCK

### Machen Sie mit!

Skurril, lustig oder einfach nur unglaublich? Machen Sie ein Foto von Ihrer Entdeckung und schreiben Sie uns eine E-Mail. Wir sind gespannt auf Ihre Einsendungen!

[fundstueck@selbermachen.de](mailto:fundstueck@selbermachen.de)

# Kalender

## Terraristika Hamm

Weltweit größte Börse für Terrarientiere  
Die Terraristika findet viermal jährlich mit Beteiligung von über 650 Ausstellern statt

12. Dezember in Hamm, Eintritt  
10 Euro, [www.terraristikahamm.de](http://www.terraristikahamm.de)



## Ski- und Snowboardbaukurse

Zweitägige Schulung mit Eigenbau  
Material und Bauweisen, Wissen zur Formgebung, Arbeiten mit Holz, Stahl und Kunststoff

Wöchentlich in Garmisch-Partenkirchen, Kurs-  
gebühr 690 Euro inkl. Material, [skibuilding.com](http://skibuilding.com)

## Echtdampf Hallentreffen

Weltweit größte überdachte  
Dampfmaschinenausstellung  
Über 500 internationale Aussteller, Gastfahrer  
und Clubs sowie über 20.000 Besucher

8. bis 10. Januar in Karlsruhe, Tageskarte  
12 Euro, [www.echtdampf-hallentreffen.de](http://www.echtdampf-hallentreffen.de)



## Angeln 2016

Erlebnismesse Angeln und Fliegenfischen  
Von Angelruten über Köder und wasserfeste  
Kleidung bis hin zu Reisen in Angelgebiete

8. bis 10. Januar in Duisburg, Tageskarte  
9 Euro, [www.angelmesse.de](http://www.angelmesse.de)

# Jetzt sind Sie dran!



**Mein bestes Projekt: Vertreter der Redaktion selber machen sowie der beiden Partner eBay und Logoclic haben jeweils drei Finalisten aus fünf Kategorien gewählt – nun haben Sie das Wort**

**Abstimmen und New-York-Reise gewinnen:** Stimmen Sie auf selbermachen.de oder Facebook ab, welche fünf Selbermacher je 1.000 Euro für ihre Heimwerkerkasse einstreichen und gewinnen Sie mit Glück eine Reise für zwei Personen nach New York. Wie Sie abstimmen? Das ist ganz einfach: Pro Kategorie können Sie jeweils einen Favoriten wählen. Einfach

auf unserer Webseite in der jeweiligen Rubrik unter Ihr Favoriten-Projekt einen Haken setzen, das darunter stehende Formular ausfüllen und schon nehmen Sie an unserer großen Verlosung teil! Und Sie entscheiden mit Ihren Votes, wer den Titel „Mein bestes Projekt 2016“ einheimst. Also: Favoriten aussuchen und Ihre Gewinnchance sichern!

**Bis 10.01.2016 auf selbermachen.de/mein-bestes-projekt oder Facebook abstimmen für Ihren Favoriten aus jeder Kategorie!**



1



2



3

## KATEGORIE BAUEN

- 1 **Fass-Sauna**  
Michael Gössel (25)
- 2 **Holzverkleidung des Hauses**  
J. Rasch, M. Liebelt (24, 29)
- 3 **Dachgeschossausbau**  
Andreas Weber (42)



1



2



3

## KATEGORIE DEKO

- 1 **Sternenhimmel**  
Jürgen Lorenzens (46)
- 2 **Holzisenbahn**  
Harry Peschke (61)
- 3 **Teestövchen-Ensemble**  
Lars Höper (44)



1



2



3

## KATEGORIE MÖBEL

- 1 **Multimedia-Wohnwand**  
Jochen Lehner (37)
- 2 **Wiegebett**  
Marco Soldado Guerrero (33)
- 3 **Standuhr**  
Ferdinand Gruber (42)



1



2



3

## KATEGORIE GARTEN

- 1 **Gartenhäuschen**  
Heinz Wagner (54)
- 2 **Ruhe-Oase**  
Heidi Illig (48)
- 3 **Grillstation**  
Frank Strunz (49)



1



2



3

## KATEGORIE TECHNIK

- 1 **Smart Home**  
Martin Escher (33)
- 2 **Musik-Streamingbox**  
Stefan Leinmüller (29)
- 3 **Hühnerstall-Manager**  
Michael Schneider (31)

Fotos: privat (Leserprojekte)

# Zeigen Sie's uns!

Einfach nach Anleitung vorgehen ist Ihnen nicht genug? Dann schicken Sie uns Fotos von **Ihrem kreativen Ikea-Projekt** und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von fünf IKEA-Gutscheinen im Wert von 250 Euro!



**Mehr als nur Bilderrahmen:** Mit Stahlseil und dem „Ram“ von Ikea präsentieren Sie Ihre Urlaubsbilder wirkungsvoll und preisgünstig.

**I**KEA bietet praktische und leicht aufzubauende Möbel an. Zeigen Sie uns, wie Sie diese funktional aufgemöbelt haben. Eine Fachjury wählt die fünf besten Einsendungen aus, die mit einem 250-Euro-Gutschein belohnt werden. Wichtigste Kriterien sind Kreativität und die Qualität der Umsetzung. Schicken Sie uns einfach Bilder des Ergebnisses und eine Dokumentation der Arbeitsschritte an [gewinnspiel@selbermachen.de](mailto:gewinnspiel@selbermachen.de) mit dem Betreff „IKEA“ oder auf dem Postweg: Selbermachen Media GmbH, Postfach 400209, 80702 München. Einsendeschluss ist der 31.12.2015 (Poststempel).

*Die Teilnahme muss persönlich erfolgen. Eine Auszahlung ist nicht möglich. Die Gutscheine sind nicht übertragbar (gültig bis 7.7.2018). Mitarbeiter der beteiligten Firmen dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.*



**Aktenschrank als Stehpult:** Der Container „Erik“ wird durch Multiplex-Platten und Buchen-Rundstäbe zur aufrechten Arbeitshilfe.

**Küchen-Werkstatt:** Als Küchenschränke konzipiert, lassen sich mit „Metod“ und „Utrusta“ auch Hobbykeller perfekt einrichten.



Fotos: Christian Bordes, Stefan Rippler

# 25 DIY-Tipps zum Geld sparen

Mit unseren Anleitungen können Sie **mehr als 7.000 Euro sparen!** Und das auch noch ganz einfach: Wir zeigen Ihnen, wie Sie weniger Energie verbrauchen, Handwerkerkosten dank cleverer Renovier-Tricks sparen und wie Sie Ihr Mobiliar günstig aufwerten!

**W**irklich jeder hat die Möglichkeit, etwas für sein Sparschwein zu tun, auch Sie. Natürlich hängt der Einsparbetrag von vielen Faktoren ab: Wohnungsgröße, Energieverbrauch, Anzahl der im Haushalt wohnenden Personen, etc. Damit unsere Tipps eine vergleichbare Aussagekraft haben, gehen wir von folgender Annahme aus: Die Einsparungen beziehen sich auf ein Einfamilienhaus mit 150 Quadratmetern Wohnfläche sowie einen jährlichen Energieverbrauch von 18.000 Kilowattstunden für die Heizung und 5.000 Kilowattstunden für Strom. Und: wir rechnen das Spar-Potenzial über einen Zeitraum von fünf Jahren. Erst nach einer solchen Zeitspanne kann man Investitionen und Ersparnis sinnvoll gegenrechnen. Beim Renovieren und beim Möbelbau steht die Einsparung von Handwerkerleistungen abzüglich der Materialkosten im Vordergrund.

## So sparen Sie richtig!

**SCHLAU  
STATT  
TEUER**

### VERBRAUCH REDUZIEREN



**Seite 23**

**Ihre Kosten** hängen nicht nur vom Verhalten ab, sondern auch davon, wie effizient Sie Gas, Öl, Strom und Wasser einsetzen.

### CLEVER RENOVIEREN



**Seite 26**

**Beim Renovieren** brauchen Sie oft keine Handwerker. Sie müssen nur wissen, wie Sie mit wenig Aufwand reparieren und neu gestalten.

### KREATIV AUFMÖBELN



**Seite 30**

**Möbel**, die sich funktional und ästhetisch perfekt in Ihre Wohnung einfügen, sind nur für viel Geld zu haben? Nein - lesen Sie unsere Tipps!

Fotos: Silbermächten Media GmbH, Christian Borges, Chris Lambertsen, Michael Holz, Jan Scheinmuth, Hergeiler, Illustration: Tilman Straszburg, Text: Thomas Armonat

# Energie sparen

## TIPP 1 KÄLTEBRÜCKE



**So einfach** kann man eine Heizkörpernische nachträglich dämmen: eine geeignete, wärmereflektierende Dämmplatte anbringen – fertig!

## DICHT MAGHEN

**Schlecht gedämmte** Heizkörpernischen lassen sich einfach und preiswert mit Dämmtapeten abdichten. Wärmebrücken (auch Kältebrücken genannt) können überall dort entstehen, wo Bauteile unterschiedlicher Materialien aufeinander treffen. Sind diese Problemzonen unzureichend gedämmt, geht viel Heizenergie verloren. Um Schimmelbildung zu vermeiden, müssen die Platten sorgfältig vollflächig verklebt werden. Vergessen Sie nicht die Unterseiten der Fensterbretter! Tapete und Kleber kosten Sie 130 Euro.  
**Ersparnis: 270 Euro**

## TIPP 2 BESCHICHTEN

### MIT ISOLIERFARBE

**Wärmereflektierende Farbe** hält Wärmestrahlung von allen im Raum befindlichen Quellen (auch Elektronikgeräte, Menschen) zurück. Die erforderliche Heizenergie ist dementsprechend niedriger. Um bis zu acht Prozent reduziert die Wandfarbe iQ-Paint IR (5-Liter-Eimer: ab 175 Euro, [www.remmers.de](http://www.remmers.de)) den U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) der Mauern. Sie verarbeitet sich wie eine übliche Wandfarbe. Eine Studie der Bauhausuniversität Weimar beziffert das Energie-Einsparpotenzial auf bis zu 23 Prozent. Nach fünf Jahren hat sich die Investition also gerade amortisiert, danach sparen Sie jährlich 100 Euro.  
**Ersparnis: 50 Euro**

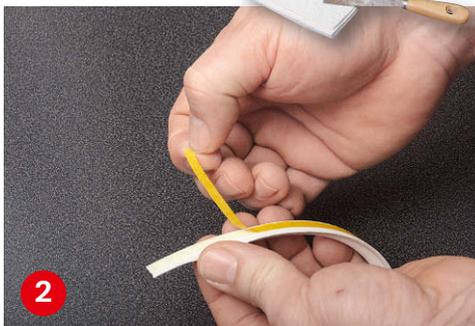


## TIPP 3 ABDICHTUNG

### FÜR FENSTER UND TÜR



**Nach dem Entfernen** alter Isolierbänder mit dem Spachtel befreien Sie das Holz mit Lappen und Spiritus von Kleberückständen und Fetten.



**Ziehen Sie die Schutzfolie** vom Ende der selbstklebenden Dichtung und drücken Sie sie stückweise von innen an den Fensterrahmen.



**Setzen Sie in einer Ecke** an und pressen Sie die Dichtung bis zur nächsten Ecke. Dort etwas länger abschneiden und genau ins Eck einpassen.

## WÄRMSCHICHT

**Wie 8,8 Zentimeter Ziegel** wirkt nach Angaben des Herstellers ([www.climapor.de](http://www.climapor.de)) eine nur vier Millimeter dicke Dämmtapete (ca. 2 Euro/m<sup>2</sup>). Erhältlich ist sie in vielen verschiedenen Ausführungen (raufaser-, alu-, vlies-, pappkaschiert), so dass sie sich als Tapezier- bzw. Streichgrund oder Tapete eignet. Aufgebracht mit handelsüblichem Styropor-Kleber ist sie sinnvoll als Ergänzung der Dämmung (bis 20 Prozent weniger Energieverlust). Zwischen nicht gedämmten Wänden und der Tapete könnte sich verborgener Schimmel bilden.  
**Ersparnis: 410 Euro**

## TIPP 4 TAPEZIEREN



## WARM EINPACKEN

**Besonders Heizungsrohre** führen oft durch unbeheizte Räume oder Keller. Sind sie nicht ausreichend isoliert, verlieren Sie viel Wärme. Das führt zu unnötig hohen Heizkosten. Auch Warmwasserleitungen sollten gedämmt sein, damit das Wasser wärmer an der Verbrauchsstelle ankommt. Rohrisolierungen aus leichtem Polyethylen (PE) gibt es für 2 bis 4 Euro pro Meter für alle Rohrdurchmesser. Mit den PE-Röhren lassen sich auch früher verwendete Gipsbinden und Schaumstoffisolierungen ersetzen. Das bringt bis zu 80 Prozent weniger Energieverlust.  
**Ersparnis: 570 Euro**

## TIPP 5 LEITUNGEN



**TIPP 6 AUFFRISCHEN**

# 350 EURO HEIZKOSTEN SPAREN

**ENLÜFTEN  
FÜR MEHR  
EFFIZIENZ**



**1** Bei zu niedrigem Wasserdruck (schwarzer Zeiger) kann die Umwälzpumpe der Heizungsanlage nicht mehr richtig arbeiten.



**2** Zum Nachfüllen schließen Sie einen Schlauch an das geschlossene Ventil des Heizwasserkessels an. Befüllen Sie ihn mit Wasser.



**3** Das andere Schlauchende verbinden Sie mit dem Wasserhahn. Öffnen Sie langsam Ventil und Hahn, bis der schwarze unter dem roten Zeiger ist.



**4** Vor dem Entlüften der Heizkörper stellen Sie die Umwälzpumpe für eine Stunde ab. Dann drehen Sie das Thermostat auf Maximum.



**5** Setzen Sie einen Entlüftungsschlüssel an das Entlüftungsventil. Mit einem Behälter fangen Sie austretendes Heizungswasser auf. Tipp: Lappen!



**6** Drehen Sie den Schlüssel langsam, bis die heiße Luft zischend entweicht. Kommt ein konstanter Wasserstrahl, schließen Sie das Ventil.

## DUSCHTEMPERATUR REGULIEREN



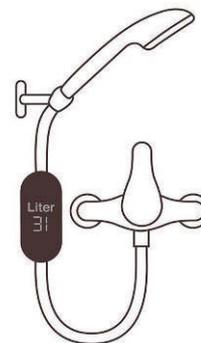
**Die Wohlfühltemperatur** beim Duschen liegt bei den meisten Menschen zwischen 36° C und 40° C. Klingt nach keinem großen Unterschied. Allerdings verbraucht man bei 36° C etwa 20 Prozent weniger Energie als bei 40° C. Eine komfortable Möglichkeit, die Wassertemperatur dauerhaft zu regulieren sind Duschthermostate wie sie unter-

schiedliche Hersteller ab 60 Euro anbieten. Sie halten eine exakte Wassertemperatur für die gesamte Dauer der Nutzung aufrecht. Durch die einstellbare Temperatur sparen Sie nicht nur Energie, sondern auch Wasser, da das Wasser sofort die gewünschte Wärme hat und auch bei Duschpausen gehalten wird. **Ersparnis: 850 Euro**



**TIPP 8 WASSERUHR**

## FLUSSKONTROLLE



**Ein Eisbär** hilft bei der Amphiro A1, Wasser- und Energieverbrauch zu reduzieren: Wird viel Energie verbraucht, schmilzt seine Scholle weg.

**Verbrauch immer im Blick:** Während des Duschens zeigt das Messgerät Amphiro A1 ([amphiro.com/de](http://amphiro.com/de)) den Wasser- und Energieverbrauch, die dazugehörige Energieeffizienzklasse und die Duschtemperatur an. Die nötige Energie gewinnt sie aus dem Wasser-

strom. Eine Klima-Animation mit einem Eisbären auf einer schmelzenden Scholle animiert zum Sparen. Mit wenigen Handgriffen lässt sich die 65 Euro teure Anzeige werkzeuglos zwischen Handbrause und Schlauch schrauben. **Ersparnis: 380 Euro**

## TIPP 9 HEIZKÖRPER

### SMART STEuern

**Elektronisch geregelt** sorgen Funk-Heizkörperthermostate wie die Serie HomeMatic von eQ-3 (40 Euro, [www.eq-3.de](http://www.eq-3.de)) dafür, dass nur dann und nur in dem Maße geheizt wird, wie es energetisch sinnvoll ist. Zeitgesteuert wird tagsüber die Heizleistung bei Abwesenheit heruntergeregelt. Abends steigt die Leistung wieder an. Gekoppelt mit Fensteröffnungssensoren werden Lüftungszeiten bei der Steuerung der Heizleistung einbezogen. Über ein Webinterface lassen sich mehrere Thermostate in Gruppen zusammenfassen und regulieren.

**Ersparnis: 520 Euro**



## TIPP 10 ELEKTRIZITÄT

### MIT SYSTEM

**Schaltuhr und Stromzähler** kombinieren Funksteckdosen wie die Fritz!DECT 200 (45 Euro, [avm.de](http://avm.de)). Mit ihr lassen sich elektrische Geräte manuell oder automatisch ein- und ausschalten. Zudem misst sie den Energieverbrauch, zeichnet diesen auf und hilft so beim Kosten sparen. Die intelligente Steckdose kommuniziert mit allen Fritz!Boxen mit DECT. Über deren Internetverbindung können Sie die Steckdose auch von unterwegs mit PC, Notebook, Smartphone oder Tablet steuern. Die Schaltzeiten lassen sich individuell anpassen, etwa wochentäglich, per Google-Kalender oder bei Sonnen-auf- und -untergang.

**Ersparnis: 410 Euro**



## HELPER FÜR DIE FENSTER

### TIPP 11 AUTO-LÜFTEN

**Effizientes Lüften** ist besonders im Winterhalbjahr wichtig, damit die Zimmerluft nicht zu trocken wird, gleichzeitig aber auch keine Heizenergie verschwendet wird. Wem regelmäßiges Stoßlüften zu aufwändig ist, dem helfen elektronisch gesteuerte Fensterschließer. Diese sind auch zum Nachrüsten erhältlich, wie das Gerät Winflip von WIN Products (linkes Bild, [www.clever-lueften.com](http://www.clever-lueften.com)). Dieses System ist analog (100 Euro) und digital (200 Euro) gesteuert erhältlich,

die Schließzeit lässt sich individuell einstellen. Noch komfortabler ist das System Integra (Bild rechts, ab 850 Euro, [www.velux.de](http://www.velux.de)). Darüber lassen sich Velux-Dachfenster mit Programmen (Urlaub, Stoßlüftung, Hitzschutz, Regenschutz) über Leitung oder kabellos über ein integriertes Solarpaneel per Funk steuern. Tipp: Im Programm 159 „Altersgerecht umbauen“ fördert die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) diese Technik im Ein- und Zweifamilienhaus.

**Ersparnis: 220 Euro**



## TIPP 12 AUTOMATISCH LICHT AUS



**Der Erfassungsbereich** von Bewegungsschaltern lässt sich bei den meisten Modellen individuell einstellen, so dass sie nur dann reagieren, wenn sie sollen.

**Ideal für Durchgangsräume** sind Unterputz-Bewegungsschalter (etwa: [www.steinel.de](http://www.steinel.de), ab 55 Euro). Oft brennt das Licht in Räumen stundenlang, obwohl es eigentlich nur ein paar Minuten benötigt wird. Dadurch ergibt sich ein enormes Einsparpotenzial. Zusätzlicher Vorteil: Man hat die Hände frei und muss beim Betreten des Raums nicht erst Einkäufe oder dergleichen abstellen, um den Schalter zu betätigen. Das gilt auch nach Verlassen des Raums. Nach einer programmierbaren Zeitspanne von einigen Minuten schalten Bewegungsschalter das Licht automatisch wieder aus. Die eingesparte Strommenge summiert sich spürbar.

**Ersparnis: 435 Euro**

## TIPP 13 LED-TECHNIK

### LEUCHTSTOFFRÖHREN ERSETZEN

**Nicht nur Glühbirnen**, auch Leuchtstoffröhren sind LED-Leuchten überlegen, was den Energieverbrauch angeht. Sie sind bis zu 60 Prozent sparsamer und haben auch eine zwei- bis dreimal so lange Lebensdauer (Kosten: ab etwa 20 Euro). Nach dem Anschalten sind sie sofort

hell und leuchten gleichmäßig, lästiges Flackern ist Vergangenheit. Wichtig: Achten Sie unbedingt darauf, dass sie eine sogenannte Retrofit-Variante kaufen! Bei dieser kann einfach der mitgelieferte Starter gegen den alten ausgetauscht werden.

**Ersparnis: 50 Euro**



# Clever renovieren

## TIPP 14 LAMINATTRICKS WIE NEU MIT WENIG AUFWAND

Ersparnis: 70 Euro



**Brandflecken beseitigen:** mit 120er Schleifpapier ausschleifen, säubern und Holzöl verstreichen.



**Abgesplittertes Holz:** Splitter mit Stechbeitel anhebeln, wasserfesten Holzleim verteilen und andrücken.



**Kleine Druckstellen** beseitigen Sie mit heißem Wasserdampf oder alternativ handwarmem Holzwachs.



**Größere Vertiefungen** lassen sich mit Reparaturharzen füllen. Diese tragen Sie mit einem Spachtel auf.

## TIPP 15 NEUER SCHUTZ FÜR FENSTERRAHMEN

Ersparnis: 180 Euro



**Vorbereitungen treffen:** Eventuell vorhandene Fensterdichtungen sollten Sie vor Beginn der Arbeiten vorsichtig herausziehen.



**Schrauben Sie** Metallbeschläge nach Möglichkeit aus dem Fensterrahmen heraus, damit sie nicht mit Farbe verschmiert werden.



**Die breiten Flächen** der Rahmen- und Flügelkanten schleifen Sie am besten mit einem Deltaschleifer und 180er Schleifpapier ab.



**Schmale Kanten** und Innenecken werden per Hand geschliffen. Achten Sie darauf, dass die Glasversiegelung nicht verletzt wird.



**Sprödes und weiches Holz** mit einem Beitel entfernen und die entstandenen Löcher mit Universalspachtel flächig verfüllen und glätten.



**Glasscheiben und Dichtungen** mit einem speziellen Kleband für Fenster (Outdoor) gegen unbeabsichtigte Pinselstriche schützen.

## TIPP 16 NEUER GLANZ FÜR ALTE TÜRBLÄTTER

Ersparnis: 400 Euro



1

**Nach dem Ausbauen** der Beschläge kratzen Sie lose und abgeplatze Lackstellen mit einem Dreikantschaber ab und schleifen sie nach.



2

**Anschließend überprüfen Sie** die Oberfläche auf Fehlstellen und Risse im Lack. Diese verspachteln Sie mit Acryl-Spachtelmasse.



3

**Ist der alte Lack hart** und fest, braucht er nur mit einem feinen Schleifpad angeschliffen zu werden. Danach gründlich entstauben.



4

**Streichen Sie** die Profilierungen mit dem Pinsel vor, danach die Füllungen mit Schaumstoffrolle. Zum Schluss die Rahmen...



5

...um die Füllungen ebenfalls mit der Rolle streichen. Beim Lackieren gehen Sie genauso vor wie beim Voranstrich. Zuerst die Profilierungen...



6

...dann die Füllungen und abschließend die breiten Rahmenflächen lackieren. Den Lack mindestens 6 bis 8 Stunden trocknen lassen.



TIPP 17 MIT HEISSLUFT

## GEGEN LACKSCHICHTEN

**Wer Türen abbeizen** und lackieren möchte, greift gerne zum chemischen Abbeizer. Der kostet etwa 30 Euro pro Tür bei einmaligem Auftrag. Damit ist aber noch nicht sichergestellt, dass die Farbe auch wirklich an allen Stellen abgetragen ist. Günstiger ist die Verwendung eines Heißluftgebläses mit 700 bis 800° C. Man bekommt es im Bau-

markt bereits für ebenfalls 30 Euro. Wer also nur eine Tür bearbeiten möchte, ist mit dem Abbeizer gut beraten. Ab der zweiten Tür aber ist – auch unter Einbeziehung der Stromkosten – die Abbrennvariante günstiger. Bei einem Flur mit vier Türen können Sie damit bis zu 75 Prozent der Renovierungskosten einsparen.

**Ersparnis: 90 Euro**



TIPP 18 NEUER ANSTRICH

## AUF DEM FLIESENSPIEGEL

**Sind Fliesen noch gut** erhalten, haben aber die falsche Farbe, lassen sie sich gut überstreichen. Heute gibt es Renovierungsanstriche auf Basis einer Alkyd-/Acrylharz-Kombination, etwa Fliesenlack glänzend (www.wilckens.com). Dieser lässt sich nach dem Anschleifen auf Wand- und Deckenfliesen (fettfrei) verarbeiten. Nicht geeignet ist er für Bodenfliesen und Küchen-

arbeitsflächen. Eine Dose mit 750 ml kostet 8 bis 9 Euro und reicht bei einmaligem Anstrich für sieben bis acht Quadratmeter. Neben der Arbeitszeit für Handwerker sparen Sie noch an anderer Stelle, nämlich an der Entsorgung der Fliesen als Bauschutt. Ein Bauschuttcontainer kostet je nach Region zwischen 50 und 80 Euro je Kubikmeter.

**Ersparnis: 180 Euro**

**TIPP 19 ERSATZTEIL****FLIESE AUSWECHSELN****Ersparnis: 120 Euro****1**

**Trennen Sie** die Fugenmasse um die Fliese heraus (zum Beispiel mit Dremel Multi). Dann die Fliese von der Mitte aus herausmeißeln.

**2**

**Nach dem Reinigen** von Bruchstücken und Staub tragen Sie mit dem Spachtel gleichmäßig Fliesenkleber auf. Setzen Sie die neue Fliese ein.

**3**

**Ist der Kleber getrocknet**, streichen Sie die Fugenmasse mit einer Gummirakel in die Fugen hinein. Überschüssige Masse feucht abwischen.

**TIPP 20 METALL FLICKEN****RINNENPFLASTER AUS ZINKBLECH****Ersparnis: 150 Euro****1**

**Bereiten Sie** die Oberfläche des Metalldachs oder der Metallrinne so vor, dass sie sauber und trocken, fett- und spannungsfrei ist.

**2**

**Ziehen Sie** die Schutzfolie ein Stück von dem selbstklebenden Rinnenpflaster ([www.marley.de](http://www.marley.de)). Das Stück andrücken und Folie ganz abziehen.

**3**

**Klebt das Pflaster** auf der Metalloberfläche, pressen Sie es fest mit einer Andrückrolle aus Metall auf die zu reparierende Metalloberfläche.

**TIPP 21 NEUE OPTIK****TREPPENSTUFEN AUFWERTEN****Ersparnis: 500 Euro****A**

**Gut erhaltenes Holz** färben Sie mit Holzlasur. Vorher anschleifen und Fehler ausbessern. Zweimal mit Acryl-Parkett-Lack versiegeln.

**B**

**Teppich mit Doppelklebeband:** Schienen auf die Vorderkante schrauben, den Rest mit Spachtelmasse ausgleichen, Teppich aufkleben.

**C**

**Laminat mit Montagekleber:** Schablone aus Pappe für jede Stufe anfertigen und Laminat mit Elektrosäge ausschneiden. Aluprofile befestigen.

# NEUEN TÜRSTOCK EINBAUEN



1

**Die Zargenblende** der alten Tür ist meist nur von einer Seite aufgeschoben. Sie lässt sich mit einem Kuhfuß lösen und entfernen.



2

**Zur Montage** die Zargenteile auf eine ebene Fläche legen, etwas Leim an die Gehrungsflächen geben und die Verbinder montieren.



3

**Die Stahlklammern** haken Sie in die Nut der Querzarge ein und schlagen Sie mit dem Hammer in die Nut der Senkrechten ein.



4

**Die Zarge einsetzen**, ausrichten und mit Keilen und Spreizen fixieren. Achten Sie darauf, dass die Zarge senkrecht steht.



5

**Nur an Querhölzern** oder Türfutterspannern (oben, mittig, unten) beidseitig den Türzargenschaum einsprühen. Dosierstoß 1 bis 2 Sekunden.



6

**Den Übergang** von der Zarge zur Wand dichten Sie in der passenden Farbe mit Acrylmasse ab. Nicht mit Silikon, das ist nicht überstreichbar.

# PROBLEMSTELLEN

**Druckstellen und Beulen** lassen sich mit einfachen Mitteln beheben. Mit einem feuchten Tuch und einem Dampfbügeleisen können Sie Druckstellen zu Leibe rücken. Legen Sie den feuchten Lappen auf die Druckstelle und bedampfen Sie diese gründlich. Vorsicht bei einem Teppichflor aus Kunstfasern: Vermeiden Sie den direkten Kontakt der Bügelsohle! Bei kleinen Beulen kann eine Spritze helfen. Kleberspritzen gibt es im Fachhandel. Billiger sind Spritzen aus der Apotheke. Drücken Sie mit der Spritze etwas Teppichkleber unter die Beule. Anschließend pressen Sie den Teppich mit einer Rolle oder einem beschwerten Holzbrett.

**Ersparnis: 110 Euro**



**TIPP 24 HOLZLEISTEN****DESIGN AUS RESTEN****Kreativ aufmöbeln****Ersparnis: 350 Euro****1a****1b**

**Eine Negativform** aus Holzplatten fertigen (1a), dann die Form so mit Klebeband (1b) umwickeln, dass die klebende Seite außen ist.

**2**

**Die erste Schicht** der Hölzchen auflegen, ohne sie zu verleimen. Sie werden von den blauen Klebestreifen zusammengehalten.

**3**

**Die zweite Schicht** auflegen und dieses Mal mit Holzleim befestigen. Darauf achten, nicht zu weit über den späteren Rand hinauszuarbeiten.

**4**

**Überschüssiger Leim**, der zwischen den Hölzchen herausquillt, sollte sofort mit einem kleinen Spatel entfernt werden.

**5**

**Nachdem Sie die dritte Schicht** der Hölzchen aufgebracht haben, ist der Tisch fertig. Der Überstand bei den Tischbeinen wird abgesägt.

**6**

**Ist der Leim getrocknet**, entfernen Sie die Stützform und drehen den Tisch um. Eine passende Glasscheibe ist die perfekte Tischplatte.

**TIPP 25a IKEA INDIVIDUELL****REGAL IM VINTAGE-LOOK****Ersparnis: 160 Euro**

**Die Mini-Kommode** Moppe aus Birkenperrholz, die Griffe, die Lasur und die Nägel kosten ca. 28 Euro.



**Bestreichen Sie** das Regal und die Schubladen mit der Holzlasur. Die Pinselstriche sorgen für einen stärkeren Vintage-Charakter. Lassen Sie die Lasur gut trocknen. Nun das Äußere noch mit Griffen aus Messing veredeln.



**Die Griffe** mit jeweils sechs Nägeln mit 4 mm Länge anbringen und Papierschildchen einsetzen. Fertig!

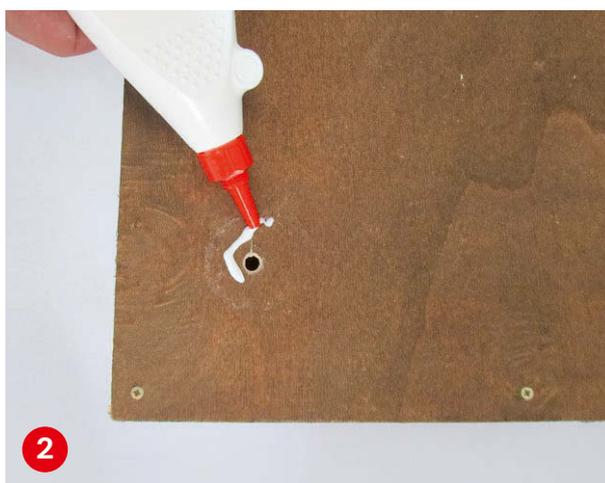
Fotos: Marie-Hélène Hoffstädter, Carolin Friese, Christian Bordes

**TIPP** 25b **IKEA INDIVIDUELL**

## EDEL VERKLEIDET



**Befestigen Sie** die auf das Regalmaß zugeschnittenen und anschließend im Farbton Nussholz lasierten Sperrholzplatten (DIN A2 Format) mit jeweils acht Schrauben.



**Drehen Sie** das Sideboard, so dass die Oberseite auf dem Boden liegt. Bohren Sie für die Möbelfüße in den Ecken der Unterseite vier Löcher (6 cm Randabstand). Leim dazugeben.



**Die Möbelfüße** mit dem Gewinde in die vorgebohrten Löcher stecken und den Leim austrocknen lassen. Dann das Sideboard wieder umdrehen und auf die neuen Füße stellen.



**Mehr Ideen mit Ikea-Möbeln:** Marie-Helen Hoffstaedter, Carolin Friese: Pimp your Home – 30 kreative Wohnideen mit Ikea. 192 Seiten, Christian Verlag 2014, 19,90 Euro

**Ersparnis: 330 Euro**



**Hingucker fürs Wohnzimmer:** Mit Möbelfüßen (Modell Sophia, [www.saustarkdesign.com](http://www.saustarkdesign.com)) und lasiertem Sperrholz wird das Ikea-Regal Kallax zum hochwertigen Sideboard. Die Materialien kosten insgesamt etwa 155 Euro.

**TOP-TIPP**

Anzeige

## Für die harten Fälle: **Caramba Schock-Rostlöser Rasant**

Bei stark verrosteten Schraubverbindungen ist pure Kraftanstrengung keine Lösung. Die hat **Caramba**: Mit dem **Schock-Rostlöser Rasant** werden Gewinde und Mutter fix gelöst. Beim Aufsprühen erzeugt das Spray einen Kälteschock bis minus 35 Grad Celsius. Im Rost entstehen dadurch Mikrorisse, in die das Mittel eindringt. Spezielle Additive brechen die Roststruktur auf. Gleitaktive PTFE-Partikel sorgen dazu für eine optimale Schmierwirkung und erleichtern so das Lösen der Verbindung. Der Caramba Schock-Rostlöser Rasant beseitigt auch effektiv Schmutzkrusten, Ölrückstände, Verharzung und Klebstoffreste von Metallteilen. Das Spray ist säure- und silikonfrei.

**Caramba**  
Schock-Rostlöser Rasant,  
250 ml, UVP 8,99 Euro.

**Trennt selbst die hartnäckigste Verbindung – der Caramba Schock-Rostlöser**



# Sessel mit Stauraum



Unser **Bibliotheks-Sessel** eignet sich nicht nur für Räume ohne Bücherboarde. Der Mix aus Regal und Sessel bietet an jedem Ort Platz zum Lümmeln, Lesen und Surfen und überrascht mit einem ungewöhnlichen Layout.

Die einen Kollegen nannten den Entwurf aus unserem Bau-Atelier die »Kleine Sessel-Bibliothek«, die anderen sagten: „Gemütliche Lümmel-Ecke für Buch und Bildschirm“. Die Wortfindung in der Redaktion erwies sich schwieriger als der Bau dieses ungewöhnlichen Möbels, das Lesesessel, Bücherregal, Laptop-Fach und Beistelltisch – inklusive Beleuchtung, miteinander vereint. Ein Stück aus der Kategorie »Hingucker«.

Die Farbwahl hat hierbei entscheidenden Einfluss auf die Wirkung: Dieses Himmelblau wirkt dezent kühl, betont aber vor einer weißen Wand bereits ausreichend die Form. Wer mehr auffallen will, wählt beispielsweise Rubinrot (etwa im Jugendzimmer) oder kombiniert die einzelnen Elemente in Schwarz und Weiß.

Die MDF-Konstruktion ist einfach: Der Sessel wird in drei Teilen separat gebaut, die dann zusammengefügt werden: Zum einen das Regal mit eigener Rückwand. Des Weiteren wird ein eigenständiger Sitz-Korpus gebaut. Dessen hinterer Teil wird abgeschrägt, um daran die Rückenlehne zu befestigen.

Als drittes Element wird das hohe Seitenteile zugesägt. An ihm wird auf Stoß das Laptop-Fach angesetzt. Schließlich werden alle Schraubenlöcher und Spalten mit Holzspachtel verschlossen, geschliffen und die gesamten Flächen lackiert. Fertig. Bitte Platz nehmen!



### Materialliste

MDF 19 mm, MDF 22 mm (nur für die Grundplatte), Rahmenholz 38mm x 38mm, Polyester Feinspachtel 2K, Lack, Holzleim, Filzgleiter, Schrauben 3,5 x 50 / 4,5 x 35 / 4,5 x 45, Teller für Radius

### Werkzeuge

Stichsäge, Akkuboerschrauber, Handkreissäge mit Führungsschiene, Schwingschleifer, Bleistift, Zollstock, Winkelisen, Stahllineal, Schleifklotz, Schleifpapier 120er / 240er Korn, Gehrungssäge, Bohrer 3,5mm / 10 mm, Malerbesen, Japanspachtel, Geodreieck, Forstnerbohrer 30mm, Lackwanne, Lackrolle, Pinsel, Lappen



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



<http://selbermachen.de/ebay-116>

## IMMER UNTER STROM

### Elektrik

Wenn Sie im Ablagefach des hohen Seitenteils einen Laptop oder ein ähnliches elektronisches Gerät deponieren möchten, sollten Sie eine Bohrung für die Stromversorgung berücksichtigen. Die sollte am besten im abgewandten Seitenteil erfolgen (wie auf dem Foto rechts). Im Rückteil zerstören Loch und Kabel ansonsten die Optik.



Foto: Christian Bordès; Text: Malte Betz; Produktion: Simon Morgenthal

**LEHNE  
MIT  
WINKEL**

# Die Vorbereitungen

Der Korpus wird am hinteren Teil angeschragt, um eine abgewinkelte Rückenlehne montieren zu können.



**1** Die Rückenlehne wird später im 15-Grad-Winkel hinten am Korpus sitzen. Dafür die Kreissäge entsprechend abwinkeln.



**2**

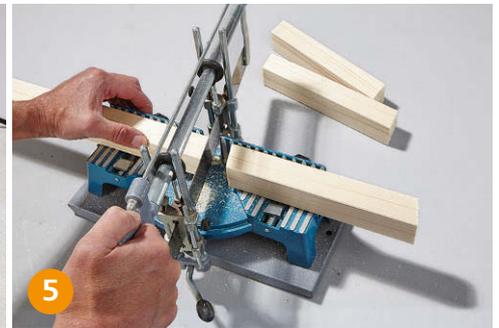
Die Hinterkante der Sitzfläche (Korpusdeckel) bekommt einen 15-Grad-Schnitt und auch die Unterkante des Brettes der Rückenlehne erhält diesen 15-Grad-Schnitt. Gleich folgen noch die drei senkrechten Rippen des Sitzkorpus' (zwei außen und eins in der Mitte). Sie müssen hinten ebenfalls die 15-Grad-Schräge aufnehmen (in den folgenden Abbildungen zu sehen). Verwenden Sie immer eine Führungsschiene für diese Schnitte.



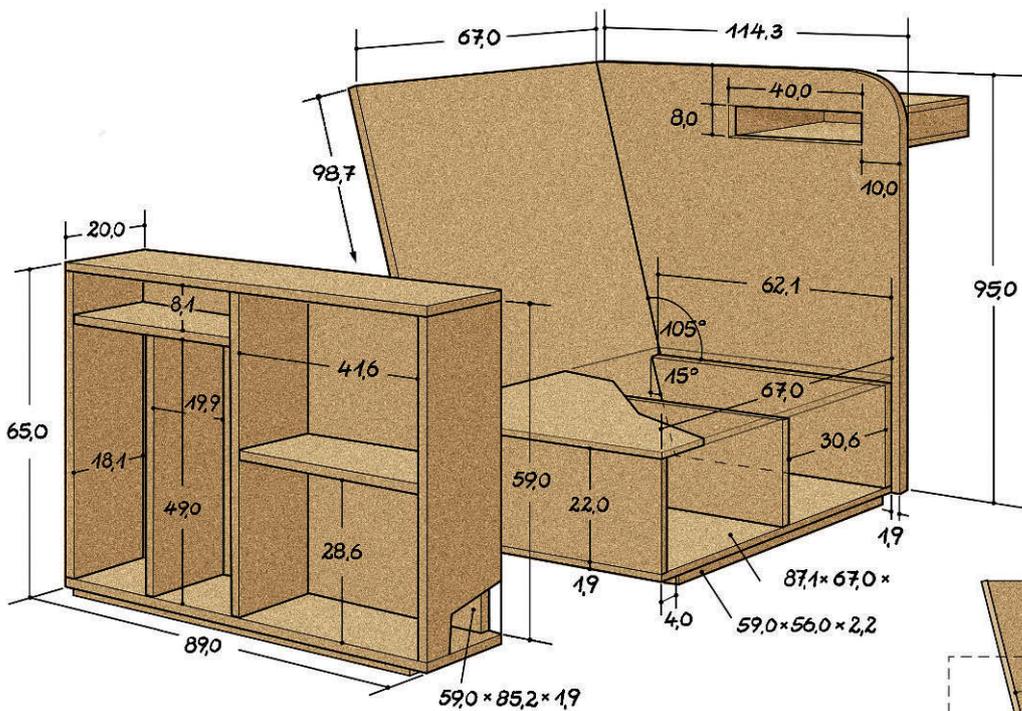
**3** Die Rippen stehen senkrecht im Korpus. Hinten müssen sie im 15-Grad-Winkel abgeägt werden.



**4** Als Unterlage für die Schnitte mit der Kreissäge bietet sich immer ein großes (und genügend starkes) Stück Styropor an.

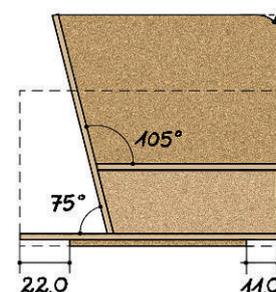
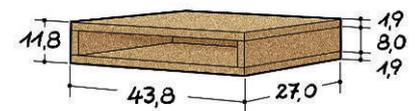


**5** Als Verbindung zwischen Sitzkorpusrippen und Rückenlehne werden drei Rahmenhölzer (ebenfalls im 15-Grad-Winkel) zugesägt.



## Der Bauplan

Die einzige Herausforderung liegt im sauberen Zuschnitt der um 15 Grad abgewinkelten Flächen rund um das Rückenteil. Die Aufteilung der Regale im Seitenteil kann natürlich variiert werden. Das Laptop-Fach muss recht hoch montiert werden, weil es zugleich als Ablage und Standort für die Leselampe dient.



**Querschnitt** durch die Konstruktion: Die 15-Grad-Schräge der Lehne ist ein Standardwert. Die kleinere Grundplatte sorgt für eine Schattenfuge.

# Der zentrale Sitzkorpus

Im Inneren des Korpus' sorgen drei senkrechte Rippen für stabile Verhältnisse. Damit knarzt der Supersessel auch bei hoher Belastung nicht.



1

**Die drei Rahmenhölzer** werden jeweils an der hinteren, um 15 Grad geneigten Kante der Korpusrippen angeschraubt (4,5 x 45 mm).



2

**Auf der Unterseite** der Sitzfläche die Position der drei Korpusrippen anzeichnen (zwei außen, eine mittig). Vorbohren mit 3-mm-Bohrer.



3

**Die oberen Seiten** der drei Sitzkorpusrippen mit Leim einstreichen. An den hinteren Enden sieht man jeweils das Rahmenholz.



4

**Die Korpusrippen** werden nun mit dem Sitzbrett verbunden (3,5 x 50 mm). Das Vorbohren bitte nicht vergessen!



5

**Den heraustretenden Leim** mit einem feuchten Tuch gut abwischen – zumindest an den beiden Außenseiten.



6

**Bevor die Bodenplatte** folgt, wird Leim auf die Korpusrippen gegeben. Die 15-Grad-Schräge bei den Hölzern ist im Foto nur schwer zu sehen.

## EXPERTEN-TIPP

### Varianten

Bevor Sie unsere Idee begeistert nachbauen, bedenken Sie, ob die Maße (Bauplan links) auf Ihre Bedürfnisse anwendbar sind. Modifizieren Sie sie ansonsten (leicht!). Beispiel Sitzbretthöhe: Die knapp 28 Zentimeter sind auf unser sehr dickes Polsterkissen abgestimmt. So eine Überlegung gilt ebenso für das elektronische Equipment, das im Fach des Seitenteils verschwindet: Passen Ihre Geräte mühelos hinein oder sollte der Ausschnitt doch lieber drei Zentimeter höher werden?





## Richtige Platzwahl

Bei der Wahl der Kissen achten Sie auf die passende Füllung, besonders für das Sitzkissen. Um eine gewisse Festigkeit zu erreichen, eignen sich lose Füllungen aus Flocken nicht gut (die findet man im typischen Sofa-Zierkissen). Beim Sitzen werden die losen Füllungen in relativ kurzer Zeit zusammengeschoben. Man muss das Kissen dann regelmäßig ausschütteln. Stattdessen sollten Sie ein Kissen bevorzugen, das mit einem festen Schaumstoffkern gefüllt ist. Besser noch ist ein Kaltschaum-Kern. Der behält dauerhaft seine Form.

## Das hohe Seitenteil

Das Seitenteil schließt am oberen Ende mit der Oberkante der Rückenlehne ab. Sollten Sie das 95 Zentimeter hohe Brett etwas niedriger dimensionieren wollen (etwa, weil kleinere Personen den Stuhl überwiegend nutzen werden), denken Sie daran, auch die schräg stehende (!) Rückenlehne entsprechend zu kürzen.



1

**Die Bodenplatte** wird mit 3,5x50 Schrauben angesetzt. Vorher anzeichnen und vorbohren! Bei der Hand sitzt später die Rückenlehne.



2

**Das hohe Seitenbrett** hat eine abgerundete Ecke an der Vorderseite. Die Rundung kann mit einem Teller leicht angezeichnet werden.



3

**Der Ausschnitt für das Fach** wird ebenfalls angezeichnet. Platzieren Sie es nicht zu tief, denn seine Oberseite fungiert auch als Ablage.



4

**Zum Ansetzen der Stichsäge** bohren Sie einfach mit einem großen Holzbohrer (10 mm) ein Loch innerhalb des Ausschnitts.



5

**Mit der Stichsäge** wird die Fachöffnung nun ausgesägt. Beim Unterlegen von Distanzholz auf genügend Freiraum achten!



6

**Den Ausschnitt sorgfältig** mit 120er-Schleifpapier bearbeiten. Das gilt auch für die Rundung am Seitenteil.

# Das Regal

Wenn Sie eine individuelle Aufteilung vornehmen, achten Sie auf ein asymmetrisches Arrangement der Bretter. Sonst sieht das Regal etwas fad aus ...



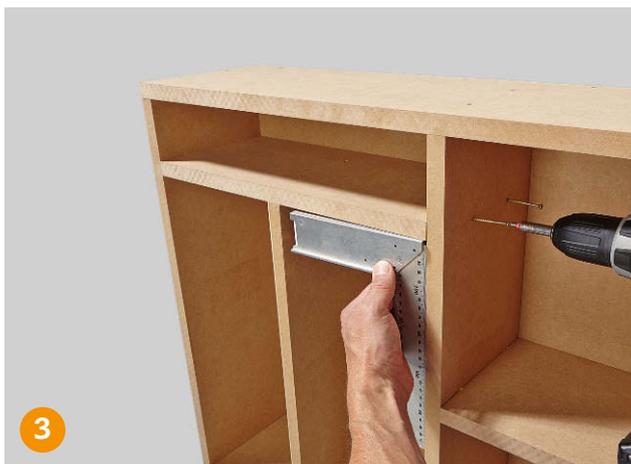
1

**Mit den Außenseiten** wird begonnen: Für die Verbindungen immer die Mittellinien anzeichnen und dann darauf gerade vorbohren – verhindert nicht nur das Ausbrechen der Schrauben.



2

**Die Rückwand wird zwischen** die vier umlaufenden Bretter gesetzt und mit Schrauben fixiert. Die Schraubenköpfe immer leicht versenken.



3

**Die Aufteilung der inneren** Regalbretter können Sie natürlich je nach persönlichen Bedürfnissen abändern. Beim Zusammenbau immer auf rechte Winkel achten!

**GESCHRAUBT  
UND  
GELEIMT**



**Das Material für das Seitenregal:** Beachten Sie beim Zuschneiden, dass die Rückwand nicht aufgesetzt wird, sondern von den vier Rahmenbrettern umschlossen wird. Die inneren Bretter sind entsprechend weniger tief. Die Schrauben des Regals messen jeweils 3,5 x 50 mm.



**CLOU-EXPERTEN-TIPP**

Anzeige

**Falk Schneider:** Holztechniker, Leitung CLOU Kundenberatung bei der Alfred Clouth Lackfabrik, dem Spezialisten für die Holzoberflächen-Behandlung:

## Bienenwachs: Schutz und Pflege von Mutter Natur

Sie möchten ihr Holz mit einem reinen Naturprodukt behandeln? Dann nehmen Sie **CLOU** Flüssiges Bienenwachs. Es eignet sich für Holzdecken, Regale, Bilderrahmen, Schnitzereien, Möbel oder Spielzeug. Wachs wirkt antistatisch und schützt vor Feuchtigkeit und Verschmutzung. Die behandelten Oberflächen erhalten einen feinen Glanz – vor allem, wenn sie mit einer Wachsglätebürste poliert werden. Die Behandlungsmethode ist auch für Ungeübte zu meis-

tern. Einfach auf das saubere, trockene Holz mit einem Baumwolltuch oder Pinsel dünn und gleichmäßig auftragen.



Beim Auftrag mit einem Tuch wird eher gewährleistet, dass die Wachsschicht nicht zu dick wird. Nach Trocknung mit Glättebürste, Baumwolltuch oder Poliervlies nachpolieren. Eine abgenutzte Wachsfläche wird durch Nachwachsen und anschließendes Bürsten aufpoliert.

Vorsicht: Wachse und Lacke vertragen sich nicht. Nachträgliches Lackieren gewachster Flächen ist nicht möglich.

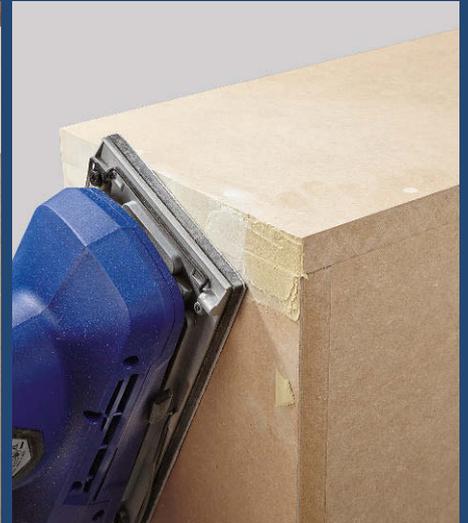


**CLOU**  
www.clou.de

EXPERTEN-TIPP

## Makellos glatt

Die versenkten Schraubenköpfe und die Spalten zuzuspachteln ist auf Holzoberflächen mittlerweile genauso einfach wie ein Bohrloch in der Wand zu verschließen. Das Besondere an Holzspachtel (andere Hersteller nennen ihn Holzkitt oder Holzpaste) ist, dass er sich bei Temperaturschwankungen ähnlich verhält wie das ihn umgebende Holz. Ansonsten würde es sofort zu Rissbildungen kommen. Dünn aufgetragen trocknet er bereits in rund 30 Minuten aus.



## Anbauten an den Korpus

Das fertige Regalseitenteil wird vorne bündig an den Korpus gesetzt. Die eingerückte Grundplatte lässt den Sessel später auf einer Schattenfuge „schweben“.

## SCHATTENFUGE AM BODEN



1

**Nach dem Verspachteln** (gut trocknen lassen, nach Herstellerangaben) und Schleifen werden alle Kanten gebrochen (120er Papier).



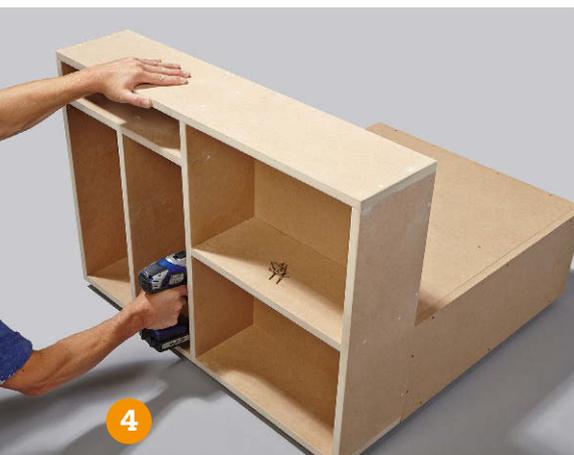
2

**Die Grundplatte folgt.** Sie liegt nicht bündig, damit später rundum eine Schattenfuge entsteht. Der Überstand rechts nimmt das Regal auf.



3

**Filzgleiter** auf der Grundplatte (auch mittig und an den Rändern kleben) sorgen für einen guten Stand bzw. ermöglichen das Verschieben.



4

**Das Bücherregal** wird mit auf die Grundplatte gestellt. Dann mit Korpus verschrauben. Später auch mit der Flanke der Rückenlehne.



### Jetzt nimmt er Form an!

Die Rückenlehne wird unten mit den drei Rahmenhölzern mehrfach verschraubt. Danach auch durch die Regalrückwand verbinden. Dort Schrauben weit oben einsetzen – erst jedoch messen und vorbohren!

# Das Nischenfach

Das Fach wird auf Stoß an den Ausschnitt gesetzt und von der gegenüberliegenden Seite verschraubt. Löcher und Spalten werden zugespachtelt.



1

**Das hohe Seitenteil** wird identisch zur Regalrückwand auf der anderen Seite mit Korpus und Rückenlehne verschraubt.



2

**Alle offenen Schraubenkopflöcher** werden mit Spachtel verschlossen. Dabei keine Senken in den Löchern bilden!



3

**Erneut kommt der Schleifer** zum Einsatz, um den überstehenden Spachtel abzuschleifen. Seien Sie an den Kanten vorsichtig.



4

**Die Teile zum Bau** des Nischenfachs sind übersichtlich. Auch hier bitte immer vorbohren – so entsteht mehr Anpressdruck.



5

**Für die Stromversorgung** im Ablagefach wird mit einem Forstnerbohrer ein 30 mm-Loch in das hinten liegende Seitenteil gebohrt. Prüfen Sie, ob alle gewünschten Stecker hindurchpassen.



6

**Nach dem Zusammenbau** (Leimen, Schrauben, Spachteln) wird vom Inneren der Seitenwand aus mit Schrauben fixiert.



7

**Nach dem Entstauben** (Bürste) fein anschleifen (240er Papier), lackieren, zwischenschleifen und erneut lackieren.



**Die Farbe** wählen Sie je nach der Umgebung. Helle Möbel wirken meist leichter.

# Marktübersicht



**FLEXIBEL  
NACH  
WUNSCH**

Sofa Oltre

## ITALIENISCHE ELEGANZ

**Wie ein Mini-Raumteiler** erscheint dieser Anbau eines Bücherregals an die Sofalinie „Oltre“ der norditalienischen Marke Flexform. Die Schlichtheit und Geradlinigkeit gehört hier zum Markenkern. Das lässige Sofa mit seiner Spur Jugendlichkeit ist in Modulbauweise individuell zusammenstellbar und verfügt über verschiedene

Rücken- und Seitenteile. Die größte Tiefe (mit Regalen im Rückteil) liegt bei 1,4 Metern. Die Variante im Foto ist 3,4 Meter breit. Die Anordnungen der Fächer in den Seitenregalen kann frei gewählt werden.

„Oltre“ von Flexform, wie abgebildet ca. 7.000 Euro, u.a. [www.designathome.de](http://www.designathome.de)



Sofa „Sofa“

## EINGERAHMT

**Sieht nicht nur gut aus**, sondern ist auch noch praktisch: Das „Sofa“ (so der Modellname) aus der polnischen Designmöbelfabrik Tabanda ist dank umklappbarer Rückenlehne auch ein großzügiges Schlafsofa mit einer Liegefläche von 140 x 200 Zentimetern. Das Model ist nur in einer Größen-Variante lieferbar, die immer über

zwei seitlich abgesetzte Bücherregal verfügt. Die sind aus Birkenperrholz mit Eichenfurnier gefertigt. Zwischen Graphit und Cream stehen insgesamt sechs Stofffarben zur Wahl.

„SOFA“ von Tabanda, 2.059 Euro, B/T/H: 244/104/85 cm, [www.tabanda.pl](http://www.tabanda.pl)



Attitude

## BELESENE LEHNE

**Eine weich gepolsterte Armlehne** kann man sich optional an die Sofa-Kombinationen der italienischen Serie „Attitude“ setzen lassen. Die Regalarmlehnen sind 25 Zentimeter tief und nehmen auch große Werke auf, denn die Regalböden sind variabel einsetzbar. Jedes Sofaelement verfügt auf Wunsch über eine nach vorne verschiebbare Sitzfläche, sodass sich daraus jeweils ein 1,43 Meter langes Chaiselongue ergibt, auf dem man dann mit hochgelegten Beinen schmökern kann. Bezugsmaterial (Leder/Stoff) und die Farben gibt es in diversen Kombinationen.

„Attitude“, B/T/H in cm: ab 186/ab 97/86 ab 1.218 Euro, [www.arredaclick.com](http://www.arredaclick.com)



Polsterecke mit Liegefunktion

## POLSTER-REGAL

**Wenn mal wieder Besuch kommt**, verwandelt sich diese Polsterecke von Otto mit nur zwei Handgriffen in ein Gästebett (wahlweise mit Federkern für 100 Euro Aufpreis). Die Ottomane ist je nach Wunsch rechts oder links bestellbar, wodurch das gegenüberliegende Regalarmteil auf der entsprechend anderen Seite sitzt. In Breite, Höhe, Tiefe sind keine Varianten möglich, lediglich zwischen drei Bezügen und sechs Farben kann gewählt werden. Der Clou: Das Lehnenregal wird komplett mit derselben Oberfläche versehen wie das Sofa...

„Polsterecke mit Bettfunktion“, ab 399 Euro, B/T/H in cm: 226/160/85, [www.otto.de](http://www.otto.de)



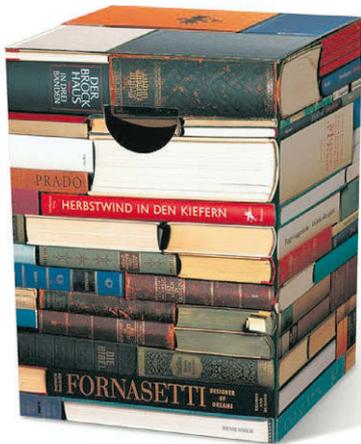
Bibliochoise

## MITTENDRIN

**Umgeben von seinen Lieblingsbüchern** sitzt man in diesem einmaligen Lesesessel der italienischen Design-Manufaktur „Nobody and Co“, der auf versteckten Rollen ruht. Die umlaufenden Bücherregale ergeben zusammen rund fünf Meter Länge. Je nach Ausführung (Home, Plus oder Glos-

sy) gibt es diverse Kombinationsmöglichkeiten beim Sitzbezug (von pinkem Stoff bis zu weißem Leder) und bei den Holzarten und -farben.

„Bibliochoise“, B/T/H in cm: 101 x 84 x 74 ab 4.500 Euro, [www.nobodyandco.it](http://www.nobodyandco.it)



Papphocker Leseratte

## BÜCHERTURM

**Bis zu 200 Kilogramm belastbar** ist dieser Turm aus Büchern, der in Wahrheit jedoch nur auf die Seitenteile und die Deckplatte dieses Hockers aufgedruckt wurde. Der besteht ganz aus glänzend kaschierter Wellpappe und ist innerhalb einer Minute zusammengesteckt. Eine Lagerung von Dingen (wie Büchern) in seinem Inneren ist jedoch nicht möglich!

Papphocker „Leseratte“, 18,90 Euro, B/T/H: 32,5/32,5/44,4; [www.remember.de](http://www.remember.de)

Bookinist

## MIT EINRAD

**Gleich drei Dinge in einem** verbindet Designer Nils Holger Moormann in seinem Mix aus Sessel, Regal und Leuchte. Der Lichtspender in der rechten Armlehne ist fest installiert. Durch den großen Schubkarren-Reifen ist der Bookinist an jeden Ort rollbar und sogar etwas gedämpft. Das vom Deutschen Designer Club prämierte Stück ist aus Birkenperrholz.

„Bookinist“, B/T/H in cm: 75/91/79 (Lampe: 100), 2.454 Euro, [www.smow.de](http://www.smow.de)



# Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



Diese hochwertigen Acryl-Sammelnkassetten helfen Ihnen, Ihre SELBER MACHEN-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette

€ 18,95

Best.-Nr. 75000

15% gespart bei 5 Acryl-Kassetten

€ 79,95

Best.-Nr. 75001

Jetzt bestellen unter:

[www.selbermachen.de](http://www.selbermachen.de) oder

Telefon 0180-532 16 17

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

# Die große Möbel-Klinik



Ob Antiquität, Flohmarktfund oder Erbstück: Mit unseren **Sanierungstipps** machen Sie Ihre Schätze wieder vorzeigbar.

**M**öbel ausrangieren, nur weil sie kleine Schäden haben oder optisch nicht mehr so viel hermachen? Bei der Kommode der Großeltern und anderen liebevoll erhaltenen Einzelstücken lohnt es sich, etwas Aufwand in die Aufarbeitung zu stecken. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit wenigen Handgriffen das Beste aus der vorhandenen Substanz herausholen. Es muss auch nicht immer der Originalzustand als Vorbild dienen. Haben Sie die Holzkonstruktion wieder stabilisiert, probieren Sie doch mal etwas Neues aus: Mit Lacken, Lasuren, Farbbeizen und Tapeten machen Sie aus unscheinbaren Möbelstücken unverwechselbare Unikate.

## Beinprothese und Wundverschluss

Beim Möbelrücken können gerade ältere Stücke leicht ramponiert werden. Wir zeigen, wie Sie kleine Schäden schnell wieder beheben.



1

**Bohren Sie** mit dem Forstnerbohrer (20 mm) ein Loch in die Kontaktflächen, um den neuen Fuß mit einem Holzdübel zu verleimen.



2

**Ist der Leim getrocknet**, beizen Sie den gefassten und gehobelten Kantholzabschnitt in der zum Möbelstück passenden Farbe.



3

**Zum Schluss** bekommt der neue Fuß noch einen Anstrich mit Klarlack. Nun steht die Kommode wieder stabil auf allen Vieren.



4

**Nach dem Leimen** beschädigter Möbelteile schleifen Sie die Flächen des Möbelstücks mit 220er-Schleifpapier in Maserungsrichtung.



5

**Streichen Sie** die entstaubte Oberfläche zweimal mit Wachslasur und machen Sie jedesmal mit 240er-Papier einen Zwischenschliff.



6

**Kleine Beschädigungen** in der Lasur können Sie später mit handwarmem, farblich passendem Holzwachs und einem Spatel beheben.

# Erste Hilfe

Nicht alle alten Stühle oder Tische haben das Zeug zur Antiquität. Und doch gibt es gute Gründe, sie zu erhalten: etwa als nostalgische Erinnerungsstücke oder als günstig erstandenen Flohmarktfund. Ihre Schwachstellen sind immer wieder die gleichen. Zunächst sollten alle Leimverbindungen des Stuhls, die lo-

se oder wacklig sind, vorsichtig mit Klopffholz und Hammer zerlegt werden. Mit kurzen Schlägen lösen Sie die lockere Seitenzarge vom Stuhlbein, auch der Eckverbinder wird entfernt. Nach dem Entfernen des alten Holzleims aus den Zapfenlöchern beginnen Sie damit, für neue Stabilität zu sorgen.



1

**Ausgebrochenes Zapfenloch:** Spreizen Sie den Riss mit einem Zahnstocher auf und füllen Sie mit einem zweiten den Riss mit Leim auf.



2

**Neuer Eckverbinder:** Zeichnen Sie die Umrisse des alten Eckverbinders auf eine gleich dicke Buchenholzleiste und sägen Sie die Form aus.



3

**Passen Sie** den neuen Eckverbinder in die Nuten von Hinter- und Seitenzarge ein. Dann Leim in Nut und an Verbinder geben. Die Zarge fixieren.

# Reha fürs Tischchen

Verschmutzte Oberfläche, abgelöstes Furnier und gebrochene Tischplatte: So machen Sie mit wenigen Handgriffen ein trauriges Wrack zum Hingucker



**Lange stand es vergessen** auf dem Dachboden, doch dafür ist es zu schade: ein Biedermeier Tischchen. Dabei ist der Reparaturaufwand überschaubar. Was Sie brauchen, sind Spachtel, Leim und Schraubzwingen, das war's.



1

**Nach dem Reinigen** (Foto links) mit einem feuchten Lappen entfernen Sie mit dem Spachtel grobe Verschmutzungen wie Wachsflecken.



2

**Die Bruchfläche** der Tischplatte muss ebenfalls von Verschmutzungen gereinigt werden. Hebeln Sie den festsitzenden Teil der Platte von der Zarge.



3

**Befreien Sie** das Holz vom alten Leim, wo sich das Furnier von der Zarge gelöst hat (3). Dann neuen Holzleim auftragen und das Furnier anpressen (4)



4



5

**Verleimen Sie** die gereinigte Tischplatte und zwingen Sie sie fest, damit sie sich nicht wirft. Eine Folie schützt die Arbeitsunterlage

**SCHADEN**

**SCHNELL**

**BEHOBEN**

LACKIEREN  
MIT PERFEKTER  
OBERFLÄCHE

# Neues Make-up

Für Möbel eignen sich hauptsächlich zwei Arten von Lacken: Acryl- und Kunstharzlacke. Acryllacke bestehen aus in Wasser gelösten Farbpigmenten. Diese Lacke trocknen schnell (von außen nach innen), wobei keine wahrnehmbaren Lösemitteldämpfe entweichen. Um eine deckende Lackoberfläche zu erhalten, müssen Sie Acryllacke meist in mehreren Arbeitsgängen auftragen. Die Oberfläche ist weniger bean-

spruchbar als bei Kunstharzlacken. Bei diesen werden Pigmente und Bindemittel durch organische Lösemittel (in der Regel Testbenzin) flüssig gehalten, die beim Lackieren verdunsten und an der Oberfläche schnell durchtrocknen (von innen nach außen). Sie verlaufen wesentlich besser als Acryllacke, sind also ideal für glänzende Oberflächen. Auf diesen sind Kratzer besser sichtbar, dafür sind sie härter und belastbarer.



## Lack richtig anwenden

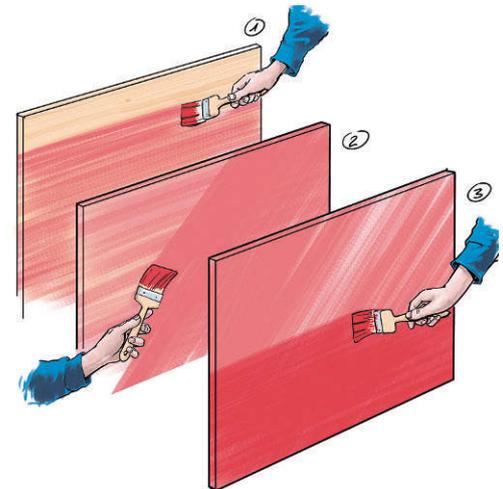
Darauf kommt's an: beim Lackieren die Pinselstriche immer sorgfältig in eine Richtung führen und für glatte Flächen mit einer Lackrolle arbeiten. Aber das ist noch nicht alles. Wir geben Tipps für wirklich glatte Lack-Oberflächen.



**Eine glatte Oberfläche** bildet der Lack, wenn er fließt. Als Verdüner eignen sich Lösungsmittel (Kunstharzlack) oder Wasser (Acryllack).



**Gütesiegel** wie der „Blaue Engel“ oder der Nachweis der EN 71 (speichel- und schweißecht) signalisieren anwenderfreundliche Lacke.



**Richtig homogen** wird die Oberfläche nur so: Lack in einer Richtung auftragen, dann diagonal vertreiben und in ursprünglicher Richtung glätten



**Gute Pinsel** haben einen hohen Anteil langer Borsten (rechts). Qualitativ schlechtere Pinsel mit vielen kurzen Borsten sehen struppiger aus.



**Nicht in jeder Pause** müssen Sie die Pinsel auswaschen. Packen Sie ihre Pinsel einfach ein, etwa in die FreshBox48 ([www.nespoligroup.de](http://www.nespoligroup.de))



**Pinsel niemals** auf die Borstenspitzen stellen, da die Borsten ihre Form verlieren und sich spreizen. Tipp: mit Wäscheklammern fixieren

# Landidyll aus der Dose

Sie wünschen sich, dass Ihre Möbel ländliche Gemütlichkeit ausstrahlen? Das lässt sich machen: mit zwei Farbtönen und einem Effektwischer.



**Im Landhausstil:** Verwandeln Sie einen Waschtischunterschrank in ein urgemütliches Bauernschrankchen.



1

**Grundieren Sie** den Schrank mit weißem Acryllack. Vorher sollten Sie das Holz kurz anschleifen und gut vom Staub säubern.



2

**Tragen Sie** den farbigen Lack mit einem Pinsel auf und ziehen sie einen Effektwischer über die feuchte Farbe. Nach 2 Minuten wiederholen.



3

**Kantentrick:** Fahren Sie mit einem fusselfreien Lappen über die frisch lackierten Kanten. So erhält das Schränkchen seinen speziellen Look

# Glänzendes Aussehen

Große Wirkung zeigt dieses Tischchen mit einer neuen Oberfläche aus schwarzer Samtfolie und Glasplatte, gerahmt von Holz mit Lack-Lasur.



1

**Den filigranen Rahmen,** der einst Fliesen hielt, und die Beine des Tisches mit Schleifpapier von der alten Schellackpolitur befreien.



2

**Um den Eichenholztou zu verstärken,** streichen Sie das Holz erst mit heller Eichenbeize ein. Die Beize nass in nass verarbeiten.



3

**Nach dem Trocknen** tragen Sie einen Schnellschliffgrund auf. Nach etwa 45 Minuten die Oberfläche mit 240er Korn schleifen.



4

**Mit einem fusselfreien Tuch** mit Ballenmattierung einreiben und in einem Arbeitsgang gleichzeitig die Oberfläche polieren.



5

**Als schützenden Untergrund** für das Glas und für den Spiegeleffekt kleben Sie schwarze d-c-fix-Samtfolie auf die Tischplatte. Fertig!



## Unter der Oberfläche

Farbbeize zieht in das Holz ein. Es wird dabei getönt, während die Maserung sichtbar bleibt. So kann die Färbung später nicht abplatzen. Dafür muss Beize mit Klarlack als Schutzschicht überzogen werden.



**Mit Abbeizern** können Sie nach längerem Einwirken alte Lackschichten entfernen. Das Holz dann gut abwaschen und trocknen lassen.



**Pulverbeizen** werden in heißem Wasser angerührt und lassen sich ganz individuell bis zum gewünschten Farbton anmischen.



**Ist die Beize** bis zum richtigen Farbton in das Holz eingezogen, werden die Beizeüberstände mit einem Schwämmchen abgenommen.



**Aus Holzspalten** oder -ritzen lässt sich die Beize gut mit einem spitz zusammengerolltem Küchenpapier herausaugen.



**Wachslasuren** können Sie nach dem Trocknen mit einer Wachspolierbürste (mit kleinen Lederstückchen zwischen den Borsten) auspolieren.



**Getrocknete Beize** mit Klarlack als Schutzschicht überstreichen. Tipp: Stehende Flächen von unten nach oben beizen ergibt weniger Absätze

## Tapetenwechsel im Schrank

Mit Papier- oder Vliestapeten erhält Ihr alter Schrank eine wirkungsvolle Verjüngungskur. Einfach neu lackieren, Tapeten zuschneiden und mit Bordürenkleber auf die Innenseite von Türfüllungen und Korpus kleben.



**Erst die Innenflächen**, dann die Rahmen lackieren. Papiertapeten dehnen sich durch den feuchten Kleber aus. Ziehen Sie 2 mm ab, ...



**... bevor Sie sie zuschneiden.** Nach dem Weichen drücken Sie das Tapetenstück mit einer Gummivalze blasenfrei auf der Türfüllung an.



**TÖNEN**  
**STATT**  
**LACKIEREN**

MagentaSERVICE

# DANKE, COMPUTERHILFE!

SCHON AB  
**5,95 €**  
PRO MONAT\*

OB TABLET, PC, SMARTPHONE ODER HEIMNETZWERK –  
WIR SIND DA, WENN SIE UNS BRAUCHEN

Schön, wenn man immer jemanden hat, der sich mit Computern auskennt. Jemanden, den man anrufen kann, damit alles schnell wieder läuft. Die Computerhilfe für alle – jetzt buchen!

Weitere Infos erhalten Sie unter **0800 330 1472** oder hier: [www.telekom.de/computerhilfe](http://www.telekom.de/computerhilfe)

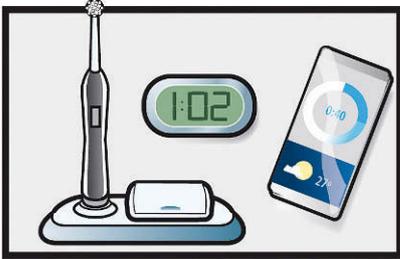


ERLEBEN, WAS VERBINDET.

\* Monatliche Kosten: Computerhilfe S 5,95 €, M 9,95 €, L 14,95 €. Monatliche Inanspruchnahme der Hotline bei S und M bis zu 30 Minuten, bei L bis zu 45 Minuten, danach jeweils 1,79 €/Minute. Nicht genutzte Minuten verfallen am Monatsende. Mindestvertragslaufzeit 24 Monate.

# So wird Ihr Bad smart

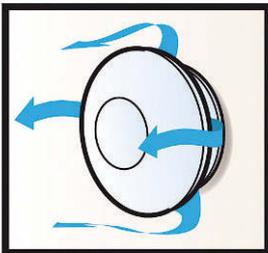
**Vernetzte Geräte** drängen jetzt auch ins Badezimmer. Etwa smarte Armaturen, die sich programmieren oder per App steuern lassen oder schlaue Waagen, die auch auf Ihre Fitness achten. Künftig wird sogar die Belüftung und das Licht im Bad clever. *selber machen* verschafft Ihnen den großen Überblick.



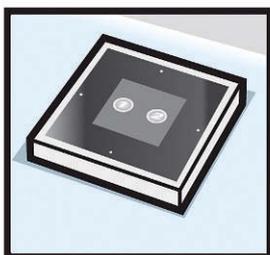
**1 Gesundheitsgadgets**  
Zahnbürste mit App-Trainer, Waagen mit Fitness-App



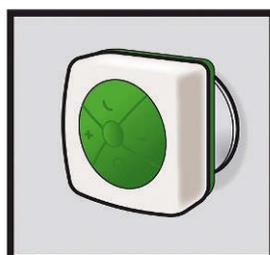
**3 Wasser sparen**  
Mit Extra-Zähler für die Dusche



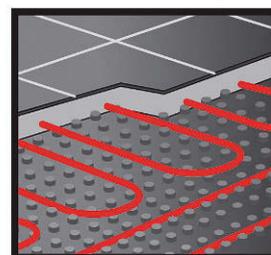
**5 Saubere Luft**  
Raumklima-Lösungen sorgen für die richtige Belüftung



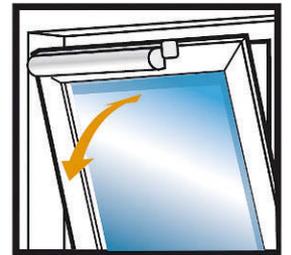
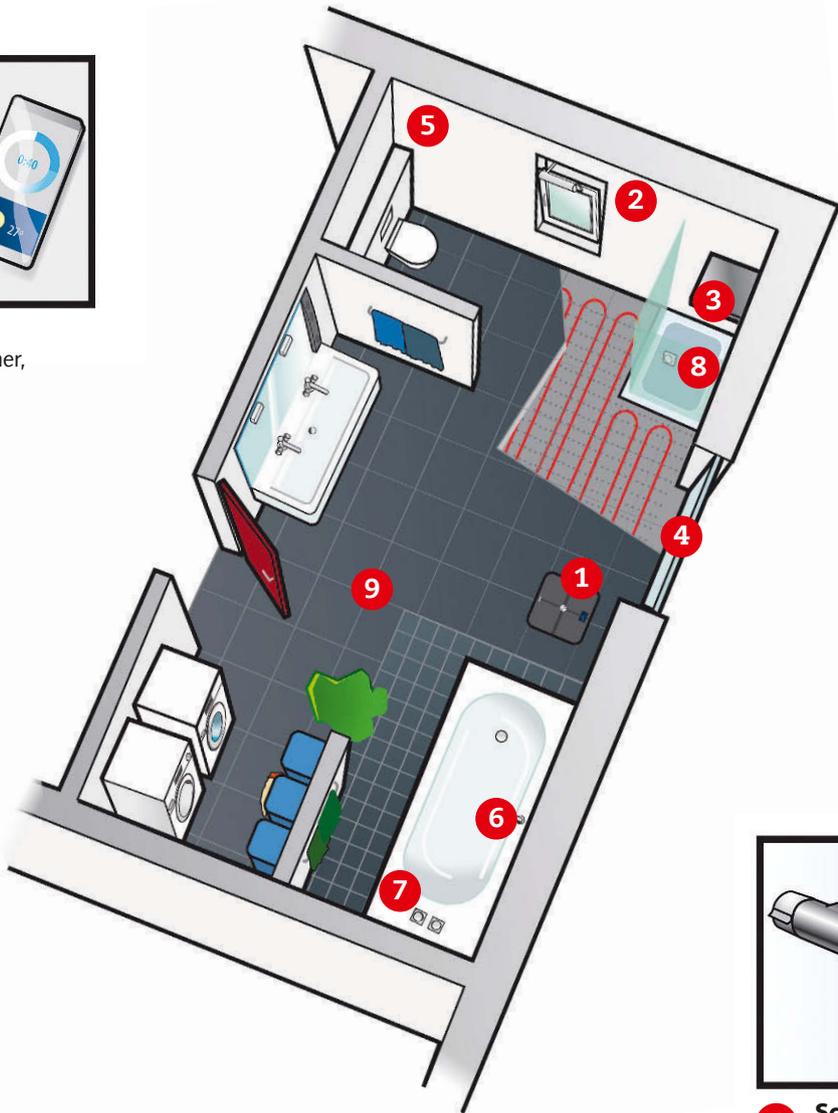
**7 Touch-Taster**  
Wasserregler bis Spülung: Fingertipp reicht



**8 Unterhaltung**  
Wasserfeste Lautsprecher mit Freisprecheinrichtung



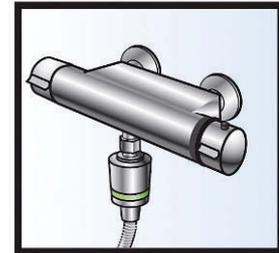
**9 Heizen im Bad**  
Programmierbare Thermostate und Co.



**2 Fenster zum Fernbedienen**  
Öffnet und schließt automatisch



**4 Licht und Schatten**  
Verdunklung und Beschattungssysteme



**6 Schlaue Armaturen**  
Programmierbare Drehregler mit Fernbedienung

**H**errlich: Gemütlich in der Badewanne liegen, Musik hören, etwas lesen, vielleicht ein Glas Wein trinken und einfach nur entspannen. Das Badezimmer ist weitaus mehr als ein Ort für schnelle Bedürfnisse. Kein Wunder also, dass die Hersteller von Badezimmer-Einrichtungen und -Ausstattungen den Trend der smarten und vernetzten Geräte im Haushalt nun auch ins Bad transportieren wollen. Das sorgt für jede Menge Komfort. Denn ist das Bad erst einmal entsprechend ausgestattet, genügt zum Beispiel ein Knopfdruck, und es fließt ohne Hantieren perfekt temperiertes Wasser in die Wanne. Die regelmäßige Kontrolle des Wasserstands verhindert dabei Überschwemmungen. Wie von Zauberhand gesteuert erklingt Musik aus dem Badezimmerspiegel, und die Beleuchtung lässt sich per Smartphone-App regulieren. Schöne neue Welt? Nicht, wenn es nach einer repräsentativen Studie („Das Bad 2034 – Mittelpunkt neuer Wohn- und Lebenswelten.“) zur Zukunft des Badezimmers geht. Das Frankfurter Zukunftsinstitut befragte dazu im Auftrag von Armaturen-Hersteller Grohe und Keramik-Fabrikant Villeroy & Boch 1.075 Personen. Ein Großteil der Befragten wünscht sich Luxus und Wellness im Bad, ausgeklügelte Elektronik soll das Badzimmervergnügen so bequem wie nur möglich gestalten – aber bitte schön den Nutzer nicht überfordern.

### Schlaues Wasser

Die wichtigsten Bereiche hat sich *selber machen* schon einmal für Sie vorgenommen und stellt spannende Geräte und Lösungen dafür vor. Welche Armaturen lassen sich beispielsweise per App steuern (die Hersteller nennen das „Smart Water“) und was versprechen die Hersteller in puncto Wasser- und Energiesparen? Lassen sich die schlaunen Geräte eigentlich auch ohne Weiteres nachrüsten?

### Fitness, ein neuer Trend im Bad

Da alle aktuellen Fitness-Trends stets ein optimales Körpergewicht zum Ziel haben, erheben moderne Personen-Waagen jetzt zusätzlich auch den Fettanteil und einige gleich auch den Wasserstand im Körper. Wer also wochenlang einem Idealgewicht entgegen hungert, riskiert nicht nur, dass Fett und Muskelmasse schwinden, sondern auch, dass die cleveren Waagen, die ein Auge darauf haben, Alarm schlagen.

### Musik, Licht & Lüftung

Unterhaltung im Bad ist ebenfalls ein großes Thema. Wassergeschützte Lautsprecher sollen etwa für einen guten Klang beim Duschen sorgen. Intelligente Beleuchtung soll uns den Aufenthalt angenehm gestalten. Die richtige Belüftung und die gute alte Waschmaschine dürfen nicht fehlen.

## So komfortabel geht **Bad heute:** Vom Funktionsraum zur Wohlfühl-Oase!

Ausgabe	Smarthome: Die Themen des Jahres im Überblick
Januar Februar	<b>Smartes Badezimmer</b> Programmierbare und per Fingertipp bedienbare Armaturen, Energiesparhelfer und vieles mehr.
März	<b>Die Küche der Zukunft</b> Fernsteuerbare Öfen, intelligente Kühlschränke oder smarte Dunstabzugshauben – all das ist schon Realität.
April	<b>So wird ihr Auto intelligent</b> Einparkhilfe, Onboard-Navigationsgerät und Rückfahrkamera: So einfach rüsten Sie's nach.
Mai	<b>Der smarte Garten</b> Bewässerungssysteme, Außenbeleuchtung und Gadgets zur Gartenpflege
Juni	<b>Smart-Sport</b> Verwandeln Sie Ihr Sportzimmer oder Ihren Garten in ein Fitness-Center
Juli - September	<b>Der große Smarthome-System-Vergleich</b> Qivicon, RWE-Smarthome & Co. im Test. Wir haben die Lösungen installiert und ausgiebig getestet.
Oktober	<b>Die smarte Garage</b> Elektronischer Türöffner, Ordnungssysteme, appgesteuerte Schließmechaniken
November	<b>Homeoffice 2.0</b> Das papierlose Büro – ganz ohne Kabelsalat, aber mit Zugriff von überall.
Dezember	<b>Roboterparade</b> Was die neuen Haushaltshelfer wirklich taugen. Unser großer Roboter-Vergleichstest zeigt's.

Fotos: Amphiro, Dornbracht, Dyson, e-Q3, Fitbit, Oral B, Käldewei, keuco, Miele, Samsung, Villeroy & Boch, Viega; Illustrationen: T. Straszburger, Text: Horst Schröder

# Armaturen



Nie wieder die Füße beim Einsteigen in die Badewanne „verbrühen“ oder gar ein überschwemmtes Bad vorfinden? Mit den smarten Armaturen von Viega soll das der Vergangenheit angehören: Die elektronisch gesteuerte Garnitur Multiplex Trio E erfüllt Aufträge per Knopfdruck. Wie eine exakt definierte Füllmenge oder punktgenaue Wasser-Temperatur. Alle Vorgaben kann die Armatur sich merken und automatisch abspulen. Apropos: Mit der Viega Multiplex Trio E-App (nur für iPhone) lässt sich das individuelle Badevergnügen zukünftig aus der ganzen Wohnung steuern. Etwa ganz bequem von der Wohnzimmercouch aus – natürlich auch hier nur nach individueller Einstellung.

Preis: um 1.200 Euro, [www.viega.de](http://www.viega.de)

## AUFS GRAD GENAU

**Perfekte Temperatur:** Der deutsche Hersteller Kaldewei bietet seine „elektrische Armatur“ Comfort Select als Sonderausstattung zu aktuellen Wannenmodellen. Damit soll sich dann per Bedien-Panel am Badewannenrand (siehe Bild) die Temperatur bis auf 0,5 Grad genau einstellen lassen. Um zwischen Duschen und Baden umzuschalten, genügt eine sanfte Berührung des Bedienfeldes. Je nach Auswahl kann die gewünschte Wassertemperatur automatisch, aber auch per Hand angesteuert werden. Wermutstropfen: Wer schon eine ältere Wanne von Kaldewei besitzt, kann allerdings nicht ohne Weiteres nachrüsten.

Preis: um 1.220 Euro (inkl. Wanne), [comfortselect.kaldewei.de](http://comfortselect.kaldewei.de)



## TROPFEN FÜR TROPFEN

**Wasser sparen:** Wenn Sie beim Duschen Energiekosten sparen wollen, kann Ihnen der Amphiro b1 dabei helfen. Das smarte Gerät zeigt die aktuelle Temperatur sowie den Wasserverbrauch in Liter an – und sendet die Daten per Bluetooth auch ans Smartphone. Der Amphiro wird zwischen Armatur und Duschschlauch angeschlossen – das soll dank 1/2-Zoll-Standardgewinde genauso einfach gelingen wie einen Duschschlauch zu montieren. Sparsam: Der Amphiro erzeugt seinen Strom dank eines eingebauten Mini-Aggregats mit dem durchfließenden Duschwasser selbst.

Preis: um 60 Euro (Verkauf ab 2016), [amphiro.com/de/](http://amphiro.com/de/)



## WASSER MARSCH

**Schlaues Wasser:** Dornbracht, Hersteller hochwertiger Design-Armaturen fürs Bad, will mit seinem System Smart Water jetzt sogar das Wasser schlau machen, denn Smart Water digitalisiert den Wasserfluss im Badezimmer komplett. Dabei steuern sogenannte Smart Tools die Armaturen. Die elektronischen Drehregler und Bildschirmschalter messen und regulieren exakt die Wassertemperatur und -menge. Sie sind an der Wanne und in der Dusche befestigt und sollen – da digital –

exakter arbeiten als normale Armaturen. Ein Display etwa zeigt genau an, wie warm der Wasserstrahl in Grad Celsius ist. Über ein quadratisches Bedienfeld sind programmierbare Duschszenen abrufbar – von mollig warm bis erfrischend kühl. Wer es nicht immer smart möchte, kann natürlich die Wassertemperatur auch per Hand regeln.

Preis: auf Anfrage, [www.dornbracht.com/produkte/bad-und-spa/smart-water](http://www.dornbracht.com/produkte/bad-und-spa/smart-water)



# Gesundheit



Die Waagen der Moderne ermitteln nicht mehr bloß das Körpergewicht von Personen. Sie erheben vielmehr auch den Fettanteil und einige gar auch den Wasserstand im Körper. Sie führen außerdem Buch über die gemessenen Werte und machen sogar Gewichtsentwicklungen anschaulich. Die Fitbit Aria im Bild links erfordert dafür aber zwingend eine WLAN-Verbindung, damit die intelligente Waage die Informationen an die Cloud-Server des Anbieters senden kann. Die Daten lassen sich dann per Mac- und Windows-Computer ebenso wie per Smartphone (iOS, Android und Windows Mobile) abrufen.

Preis: um 110 Euro, [www.fitbit.com/de/aria](http://www.fitbit.com/de/aria)

## SMARTER KÖRPER



**Eierlegende Wollmilchsau:** Der Smart Body Analyzer von Withings misst das Gewicht, den Körperfettanteil, die Herzfrequenz und sogar den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft. Warum sie das macht? Ganz klar: Ist dieser Wert zu hoch, empfiehlt die Waage zu lüften. Zudem liefert die smarte Waage Gewicht-Trends und Informationen um Gewichts-Entwicklungen per Grafik zu visualisieren. Wer diese Funktionen im vollen Umfang nutzen möchte, benötigt dafür ein Smartphone

oder Tablet-PC mit Unterstützung für Bluetooth-Funk. Die Messdaten lassen sich dann übersichtlich in der Gratis-App „Health Mate“ (für Geräte mit Android und iOS), aber auch online übers Internet anzeigen. Praktisch: Bis zu acht Personen soll die Waage von Withings anhand ihres Körpergewichts erkennen. So können alle Familienmitglieder auf ihre Gesundheit achten.

Preis: um 140 Euro, [www.withings.com](http://www.withings.com)

## ZÄHNEPUTZEN PER APP

**Smartes Lächeln:** Heutzutage empfiehlt fast jeder Zahnarzt seinen Patienten das Putzen mit einer elektrischen Zahnbürste. Mit den schnellen Bürstenbewegungen, die so ein Gerät erzeugt, reinigt man den Mundraum einfach gründlicher als mit purer Handarbeit. Wer es ganz genau nimmt, kann mit der Oral B White Pro 7000 jetzt zu einer elektrischen Zahnbürste greifen, die per Bluetooth Kontakt mit einem Smartphone (Android und iOS) werden unterstützt) aufnimmt und das

Putzverhalten mit einer Smartphone-App protokolliert. Wird die Oral-B per Bluetooth mit einem Smartphone verbunden, springt der Timer in der App automatisch an, sobald die Zahnbürste gestartet wird. Die App protokolliert die Putzdauer und warnt, wenn zu viel Druck auf die Zähne ausgeübt wird. Während des Putzens blendet sie den Bereich des Gebisses ein, den man noch putzen sollte.

Preis: um 130 Euro, [oralb-blendamed.de](http://oralb-blendamed.de)



LED



bis zu  
**ENERGIEERSPARNIS**

jamara-led.com



**JAMARA LED**  
GERMANY

professionelle LED Beleuchtung für daheim ... und am Arbeitsplatz



# Unterhaltung

Der Spiegel gehört ins Badezimmer wie die Dusche oder das Waschbecken. Aber er bereitet auch täglich Probleme. Denn entweder ist das Licht im Bad zu dunkel, um alle widerspenstigen Bartstoppeln beim Rasieren aufzuspüren – oder es ist zu hell und gerade morgens blendet uns der Spiegel dann arg. Hilfe kommt jetzt vom Badezimmerspiegel-Spezialist Keuco. Er vertreibt mit seiner Serie Edition 400 Lichtspiegel, die dimmbare und blendfreie LED-Beleuchtung besitzen. Damit soll sich die Lichtintensität stufenlos einstellen lassen. Und zwar dort, wo man es auch erwartet: Direkt per Sensortasten am Spiegel. Die Lichtspiegel gibt es für den Einbau oder als Wandvorbau.

Preis: ab 600 Euro, [www.keuco.de](http://www.keuco.de)



## FRISCHER SOUND

**Wassermusik:** Musik hören unter der Dusche? Man kennt es als dumpfes Rauschen von irgendwo aus der Ferne. Damit ist jetzt Schluss. Wasserfeste Lautsprecher, die sich optimal in Kopfhöhe anbringen lassen, wie der knapp 200 Gramm schwere AquaAudio Cube, sollen für wohlklingende Soundschauer in der Duschkabine sorgen. Er lässt sich mit einem Saugnapf an Duschwand oder Kacheln befestigen. Die Musik empfängt der Mini-Lautsprecher per Bluetooth, zum Beispiel von einem Smartphone, PC oder Media

Player. Sein Akku soll bis zu sechs Stunden durchhalten, bevor er erneut geladen werden muss. Das klappt dann per mitgelieferten USB-Kabel etwa direkt von einem Computer aus. Praktisch: Geht während der Musikbeschallung unter der Dusche ein Anruf auf dem gekoppelten Smartphone ein, schaltet der Cube die Musik stumm, und der Nutzer kann das Telefongespräch über den Lautsprecher führen.

Preis: um 14 Euro, [www.opower.com.hk](http://www.opower.com.hk)

## WASSERSCHUTZKLASSE

**Zertifiziert:** Auch Expower hat einen tragbaren, wasserfesten und ziemlich leistungsstarken Mini-Lautsprecher mit Saugnapf-Befestigung für den Einsatz in der Duschkabine, oder im Freien im Angebot. Laut dem Schutzstandard IPX7 übersteht der Expower Bluetooth-Lautsprecher zeitweiliges Untertauchen in Wasser. Aber Achtung: Vom dauerhaften Untertauchen, etwa in der Badewanne, wird abgeraten. Musik empfängt der Expower via Bluetooth-Funk vom Compu-

ter, Smartphone, Tablet oder Notebook. Sein starker Akku hält bis zu 8 Stunden durch. Aufladen ist ganz einfach: Per USB-Kabel mit einem Rechner oder direkt einem Ladegerät verbinden. Der Lautsprecher ist in unterschiedlichen Farben erhältlich und ist mit 170 Gramm ziemlich leicht – also auch ein toller Begleiter im Schwimmbad und am See.

Preis: um 28 Euro, zu beziehen über Onlinehändler wie [Amazon.de](http://Amazon.de) oder [eBay.de](http://eBay.de)



## SOUNDSPIEGEL

**Gut versteckt:** Preisfrage: Der deutsche Keramikwarenhersteller Villeroy & Boch versteckt ein von außen unsichtbares Soundsystem im Bad – wo? Natürlich: In einem schlichten Spiegel! Sechs Lautsprecher in einem Drei-Wege-System sowie ein digitaler Klangprozessor stecken in den More To See 14- und Memento-Spiegeln mit dem so genannten Premium-Soundsystem. Sie sollen für einen klaren Klang sorgen. Bluetooth-fähige Geräte wie Smartphones, Tablets oder Notebooks versorgen den Soundspiegel mit frischer Musik. Aber das ist noch nicht alles. Die extrem leistungsstarke und energiesparende LED-Beleuchtung bringt harmonisch stimmungsvolle Atmosphäre in Ihr Badezimmer:

Dank dreistufig dimmbarer und frei einstellbarer Lichtfarbe von Warmwhite zu Coolwhite ist für jede Stimmung das richtige Licht dabei. Kombiniert mit der passenden Musik wird Ihr Bad schnell zum Wohlfühl-Ort. More To See 14 Spiegel sind in vielen Breiten von 37 cm bis 160 cm erhältlich, Höhe: 75 cm, Tiefe: 4,7 cm. Damit passt der Sound-Spiegel in jedes Bad.

Die Memento-Reihe gibt es in fünf unterschiedlichen Breiten von 45 cm bis 120 cm, Höhe: 75 cm, Tiefe: etwa 2 cm. Die Spiegel sind natürlich mit allen Villeroy & Boch Badkollektionen kombinierbar.

Preis auf Nachfrage, [www.villeroy-boch.de](http://www.villeroy-boch.de), zu beziehen über den Fachhandel

# Lüftung



Die wohl smarteste Lösung für ein gesundes Raumklima kommt von Velux: „Integra“. Viele Velux-Produkte, etwa Dachfenster, Rollläden oder Sonnenschutz sind mit dem System ausgestattet oder können nachgerüstet werden. Ideal etwa, um regelmäßig zu lüften, Räume vor Hitze zu schützen oder sie zu verdunkeln, besonders wenn man gerade nicht daheim ist. Mit dem Integra Control Pad lassen sich Kippfenster & Co. via Funk steuern und programmieren (mehr auf S. 25).

Preis: auf Nachfrage, [www.velux.de](http://www.velux.de)

## FENSTERANTRIEB

### Keine Chance dem Schimmel:

Die guten Eigenschaften von Fenstern mit WinMatic-Fensterantrieben von EQ-3 liegen auf der Hand: Das System öffnet etwa das Fenster, wenn ein installiertes und ins Homematic-System eingebundenes Wandthermostat eine gewählte Luftfeuchtigkeitsgrenze übersteigt. WinMatic ist leicht montierbar und lässt sich individuell einstellen. So kann jeder nach seinen Bedürfnissen Kippdauer und Kippwinkel des Fensters konfigurieren. WinMatic wird über ein Steckernetzteil mit Strom versorgt, alternativ mit Akkus. Für einige Funktionen wird die Steuerzentrale des Smarthome-Systems HomeMatic „CCU1“ benötigt (ab 90 Euro)

Preis: 379 Euro, [www.eq-3.de](http://www.eq-3.de)



## SAUBERE LUFT

**Tief einatmen:** Geht es nach der britischen Firma Dyson (dem Pionier der filterlosen Staubsauger) wird die Raumluft künftig von einem „Luftbutler“ namens Pure Cool von Schmutz und Staubpartikeln befreit. Der Pure Cool funktioniert dabei wie ein Luftbefeuchter. Nanopartikeln, die die Luft verschmutzen, sollen durch einen Filter im Fuß des Pure Cool eingefangen werden. Ein Ventilator pustet dann die saubere Luft in den Raum. Die Temperatur des Luftstroms ist laut Dyson auch manuell einstellbar.

Preis: um 670 Euro, [www.dyson.com](http://www.dyson.com)

# Weißer Ware

## GROSSER TROCKNER

**Der schluckt was:** Bis zu 8 Kilo feuchte Wäsche passen in den Samsung Wäschetrockner DV8000. Das Gerät hat eine Energieeffizienz von A++, da zum Erwärmen der Luft ein Kühlmittel anstelle von Strom verwendet wird. Die Wärmepumpe ist mit der Funktion Smart Check ausgestattet, das bietet schnelle und einfache Fehlerbehebung über eine Smartphone App.

Preis: 840 Euro, [www.samsung.de](http://www.samsung.de)



**Doppelpack:** Die beiden smarten Geräte Miele-Geräte W1 (Waschmaschine) und T1 (Trockner) sind mit dem Kommunikationsmodul für das Steuersystem Miele@home ausgestattet. Der Nutzer kann die Geräte über eine Steuerungseinheit (Miele-Gateway) in Haus oder Wohnung fernsteuern. Die App Miele@mobile erlaubt die Programmierung von unterwegs per Smartphone. Via App lassen sich an der Waschmaschine neben Programm und Startzeitpunkt etwa auch Laugen-temperatur, Schleuderdrehzahl und Waschmitteldosierung einstellen.

Preis: um 1.500 Euro, [www.miele.de](http://www.miele.de)

## WLAN-WÄSCHE

**Auf den Punkt:** Per SmartphoneApp (Android oder iOS) können Sie die Samsung-Waschmaschine WF12F9E6P4W ganz bequem fernsteuern. So geht's: Morgens vor der Arbeit beladen Sie die 12 Kilogramm fassende Waschmaschine, auf dem Weg nach Hause starten Sie sie per Smartphone, und wenn Sie daheim ankommen ist die Wäsche fertig. So bleibt immer alles schön frisch.

Preis: um 1.300 Euro, [www.samsung.de](http://www.samsung.de)



# So lebe ich, so wohne ich!

**LIVING & MORE** NR. 1 Januar 2016 Deutschland 3,20 €  
A: 3,80 €, CH: 6,50 sFr

## LIVING & MORE

Wohnen · Einrichten · Dekorieren · Genießen

**2016  
DIE NEUEN  
TRENDTÖNE**  
Clevere Tipps  
für jeden Raum

**DEKORIEREN**  
Rosen raffiniert  
in Szene gesetzt

**WOHNEN**  
Schön schlicht:  
Dänisches Design

**GENIESSEN**  
Last-minute-Kekse  
schnell gebacken

**Möbel mit  
Geschichte**

**DIY: IDEEN ZUM SELBERMACHEN**  
Notizbücher binden • Natürlich bis schick:  
Deko für Tisch und Tafel • Tolle Lichteffekte



Jetzt  
am Kiosk

# Spitzenklasse

Moderne Schraubendreher erlauben **sicheres, schnelleres, kraftvolles und ermüdungsarmes Arbeiten**. Neben Griffmaterial und -form sowie Klinge kommt es bei der Qualität der Dreher vor allem auf die Spitze an.

**A**uch im Zeitalter des Akkuschraubers haben die Schraubenzieher, fachsprachlich Schraubendreher genannt, immer noch ihre Berechtigung. Gerade in den letzten Jahren hat es bei Schraubendrehern beachtliche Produktentwicklungen gegeben, die das Schrauben per Hand sicherer und effektiver machen. An Form und Material des Griffs, an Klinge und Klingenspitze erkennen Sie die Qualität. Worauf Sie beim Kauf achten sollten und warum auch bei Schraubendrehern das bekannte Motto „Wer billig kauft, kauft zwei Mal“ zutrifft, erklären wir auf den folgenden Seiten. Grundsätzlich können wir nur empfehlen, den Schraubendreher vor dem Kauf in Händen gehalten zu haben – denn die Bilder und die Beschreibungen in Online-Shops sagen oftmals nicht alles aus, was Sie vor dem Kauf wissen sollten, um die Qualität beurteilen zu können. So gibt es beispielsweise Billigschraubenzieher, deren Griffe zwar unterschiedliche Farben, aber keine verschiedene Materialhärten haben, oder deren Griffe aus zu weichem Kunststoff gefertigt sind.



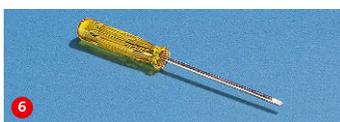
**Die schwarze Blackpoint-Spitze** ist weder ein Zeichen zur besonderen Härtung der Klingenspitze noch zeigt sie an, dass die Klinge magnetisch wäre. Sie hat schlichtweg fertigungstechnische Gründe



**Abhängig von der Größe der Spitze** sind Schraubendreher mit unterschiedlich dimensionierten Griffen ausgestattet

# Darauf kommt es beim Kauf an

Das Material des Griffs und dessen Form sind maßgeblich für die Ergonomie und die Stabilität des Schraubendrehers. Entscheidend für die Qualität ist aber die Spitze und deren Verarbeitung: Die richtige Spitze sitzt in einer maßhaltigen Schraube so sicher, dass diese nicht einmal abfällt, wenn Sie diese schräg nach unten halten. Achten Sie auch auf eine einheitliche Frästiefe.



## GRIF: MATERIAL

Auch wenn die klassischen Schraubendreher mit Holzgriff (Bild 3 und 5) sehr verbreitet sind, setzen die meisten Hersteller auf Kunststoffgriffe (1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10). Diese müssen natürlich schlagfest sein. Leider ist das bei manchen Billigprodukten nicht der Fall. Vor allem Griffe aus transparentem Polystyrol (6) splintern leicht. Man hört das schon am hellen Klang, wenn er mit dem Griff an etwas Hartes schlägt. Anders ist es bei dem transparenten, aber schlagfesten Zelluloseacetat (1, 8). Es klingt dumpf und schwer. Im Trend liegen Mehrkomponentengriffe aus mehreren Kunststoffen (2, 7, 9, 10). Harte Elemente aus schlagzähem Kunststoff sorgen für die Grundform, die im oberen und im unteren Griffbereich als Schnelldrehzone ausgebildet ist. Das ermöglicht ein zügiges Arbeiten bei geringen Drehmomentanforderungen. Die weichen Elemente schonen die Handflächen bei starker Belastung und erlauben eine hohe Kraftübertragung.



## GRIF: FORM

Manche Schraubendrehergriffe scheinen förmlich in die Hand konstruiert zu sein, andere Hersteller orientieren sich noch am kantigen Design der alten Kunststoffgriffe. Wesentlich ist auch die Größe der Schraubendrehergriffe. Für kleine Schrauben genügen kleine Griffdurchmesser, bei größeren Schrauben ermöglichen dicke Griffe eine bessere Kraftübertragung. Die Griffgröße sollte annähernd gleich sein, denn Hände ändern ihre Größe nicht. Am besten probieren Sie den Schraubendreher vor dem Kauf an einer festsitzenden Schraube aus. Für besonders hartnäckige Schrauben sind manche Schraubendrehergriffe mit einer Schlagkappe aus Metall versehen und halten dem Gebrauch als Meißel stand (Bild rechts). Übrigens: Im Gegensatz zu den meisten Schraubendrehern mit Kunststoffgriff haben die Holzgriff-Varianten (Bild 3 und 5) immer eine durchgehende Klinge mit einer Schlagkappe. So kann ein Hammerschlag helfen, festsitzende Schrauben zu lösen. Um im Extremfall viel Kraft aufbringen zu können, haben einige Schraubendrehergriffe ein Loch für einen Krafthebel (10).



**Ein Stück Knetmasse**, in der Faust geformt, dient manchen Herstellern als Griff-Vorlage.

Je nach Hersteller sind die Weichzonen gegen Schwielen und Blasen aus Kunststoff gefertigt oder mit einer Mikrofaserbeschichtung versehen. Diese verhindert auch bei överschmutzten Händen ein Abrutschen. Allerdings können sich Metallspäne leicht in den Mikrofasern verfangen. Die weichen Kunststoffkomponenten können sie mit dem Fingernagel eindrücken. Die Druckstelle muss aber in kurzer Zeit wieder verschwinden. Ist der Kunststoff zu weich, kann es zu einem unangenehmen Radiereffekt in der Hand kommen.

# Daran erkennen Sie die gute Qualität: Ablagekanten, Griffmaterial und -form, Klinge, Sechskant und Spitze des Schraubendrehers sowie dessen Verarbeitungsgüte

## ABLAGEKANTEN



Der untere Bereich des Schraubendrehergriffs aus Kunststoff direkt am Übergang zur Klinge ist geprägt durch einen achteckigen Kranz, die so genannten Ablagekanten. Diese sollen ein Wegrollen des Schraubendrehers auf schiefen Ebenen verhindern. Bei Schraubendrehern mit Holzgriff ist ein Wegrollschutz, wenn überhaupt, direkt im Griff integriert – sei es durch angeflachte Griffkanten, Riffelungen oder eingearbeitete Lederelemente.

## SECHSKANT

Sitzt die Schraube mal besonders fest, ist ordentlich Kraft aufzubringen. Dabei hilft das Loch im Griff mancher Schraubendreher (siehe Bild oben). Denn das ist nicht nur zum Aufhängen da, sondern zum Ansetzen eines Krafthebels. Demselben Zweck wie das Loch im Griff dient bei anderen Modellen eine sechskantige Klinge oder ein an der Klinge angeschweißter Sechskant, an denen ein Schraubenschlüssel angesetzt werden kann (siehe Bild unten). Die Krafthilfen sind sowohl bei Schraubendrehern mit Holz- als auch Kunststoffgriff zu finden.



## KLINGE

Bei allen Markenprodukten sind die Schraubendreherklingen vollständig aus gehärtetem Stahl, bei manchen Billigherstellern nicht – also Achtung! Aber Stahl ist nicht gleich Stahl, und das ist die Krux, denn welcher Stahl für die Klingen verwendet wurde, bleibt bei vielen Herstellern oftmals ein Geheimnis. Beste Qualität können Sie von Klingen aus Molybdänstahl erwarten. Achten Sie auch auf die Qualität der Verchromung. Egal, ob die Klingen nun glanz- oder mattverchromt sind, der dünne Chromüberzug sollte auf jeden



Fall gleichmäßig und fehlerfrei, sprich lückenlos, sein. Blasen, Punkte, Schlieren oder matte Stellen in einer Glanzverchromung zeigen, dass der Hersteller nicht die nötige Sorgfalt hat walten lassen und unsauber gearbeitet hat. Wichtig für sicheres Schrauben ist auch, dass die Klinge gerade ist. Da sich die Klingen während des Fertigungsprozesses biegen können, müssen sie entsprechend gerichtet werden. Eine Arbeit, die auch heute noch meist in Handarbeit erledigt wird und viel Know-how erfordert. Achtung besonders bei Billigwerkzeugen! Die Qualität dieser Arbeit können Sie leicht prüfen, indem Sie den Schraubendreher auf eine glatte Fläche legen und drehen. Die Schraubendreherspitze sollte dabei immer denselben Abstand zum Untergrund haben. Zeigt sie mal nach oben, mal nach unten, gehört der Schraubendreher in die Mülltonne und nicht in die heimische Werkstatt. Auch hier gilt: Am besten probieren Sie den Schraubendreher vor dem Kauf aus.

## SPITZE

Damit die Schraubendreherspitzen in die jeweiligen Schraubenköpfe passen, sind diese und die Maße der Klingenspitzen genormt. Ist die Spitze bei Schlitzschraubendrehern zu dick, passt sie nicht mehr richtig in die Schraube. Ist sie zu dünn, besteht die Gefahr, den Schraubenkopf zu beschädigen oder abzurutschen. Am besten nehmen Sie eine Schraube und probieren es aus. Vorausgesetzt, die Schraube ist normgerecht, muss die Klingenspitze satt in einen Schraubenkopf derselben Breite passen. Achten Sie darauf, dass die Spitze rechtwinklig zur Klinge ist. Die schwarze Blackpoint-Spitze ist kein Zeichen einer besonderen Härtung der Klingenspitze. Sie hat fertigungstechnische Gründe. An der Spitze werden die Klingen beim Chromatieren aufgehängt, und damit es keine unsauberen Stellen gibt, werden die Spitzen mit einer Wachsschicht abgedeckt. Der fehlende Chromüberzug macht die Schraubendreher meist maßhaltiger, vollständig verchromte Klingen haben dagegen oft ein leichtes Übermaß. Bei Kreuzschlitzschraubendrehern gibt es zwei Versionen: der herkömmliche Philips-Kreuzschlitz (PH) und der vor allem im Holzbereich verwendete Pozidrive-Kreuzschlitz (PZ). Pozidrive-Schrauben erkennen Sie an den zusätzlichen kleinen Schlitzchen. Die Schraubendreherspitzen haben entsprechende Stege. Nur wenn Sie den richtigen Schraubendreher für die jeweilige Schraube nehmen, ist sicheres und kraftvolles Arbeiten möglich. Tipp: Ausprobieren, ob Klingenspitze und Schraube zusammenpassen. Die Qualität der Spitze lässt sich mit dem Auge leichter beurteilen als die eines Schraubenkopfes. Drehen Sie den Schraubendreher um 360°, werden sie bei minderwertigen Schraubendrehern oft eine ungleichmäßige Frästiefe der Einkerbungen feststellen. Ein Blick von vorn auf die Spitze bringt manchmal überraschende Ergebnisse. Ist die Spitze erkennbar nicht zentriert, sollten Sie den Schraubendreher nicht kaufen.

Wer diese **Spezialisten** im Werkzeugbestand hat, bei dem gehören Schraubprobleme der Vergangenheit an.



## Sechs Spezialisten für schwierige Fälle

### **A** T-GRIFF-STECKSCHLÜSSEL

**Kraftvoll und schön handlich:** Für große Schraubkräfte bietet er einen ordentlichen Hebel. Damit lösen sie beim Heimwerken nahezu alle Muttern oder Schraubenköpfe.

### **B** RATSCHEN-SCHRAUBERDREHER

**Macht das Umsetzen überflüssig:** Ist per Biteinsatz für alle Schrauben geeignet. Dazu gibt es diverse Aufsätze (etwa biegsam für Schrauben an scheinbar unerreichbaren Orten).

### **C** PHASEN-PRÜFER

**Perfekt für kleine Elektro-Arbeiten** etwa in Lüsterklemmen beim Anschließen einer Lampe. Zeigt mittels Glühlampe im Griff die Phase einer elektrischen Leitung an.

### **D** PRÄZISIONS-SCHRAUBER

**Einfach in der Bedienung,** aber nur für feinste Arbeiten geeignet. Mit ihrer drehbaren Griffkappe präzise dosierbar und im Modellbau und Elektronik nicht wegzudenken.

### **E** VERGASER-SCHRAUBER

**Erdacht für KFZ-Mechaniker** überträgt der Philips-Schraubendreher durch seinen dicken Griff auf engstem Raum ein relativ großes Drehmoment auf die Schraube.

### **F** WINKEL-SCHRAUBER

**Wenig Platz?** Dann hilft der Winkelschrauber. Verfügbar mit den üblichen Spitzen, kommt er an Stellen, die man mit dem Winkelaufsatz für den Akkuschrauber nicht erreicht.

# „Und wie groß ist deiner?“

Nicht nur auf dem Acker kommt es auf die Größe an. Deshalb erscheint jede Ausgabe von TRAKTORXL immer mit XL-Poster im Format DIN A2 in der Heftmitte! Und das ist richtig groß ...



**NEU**  
AM KIOSK

Online blättern oder Abo zum Sonderpreis unter

[www.traktor-xl.de/abo](http://www.traktor-xl.de/abo)

# Neuer Laminat-Boden im Altbau



*Kratzer, Furchen und Co. – das verwohnte und ungepflegte Echtholzparkett weicht dunklem Laminat*

Keine Fläche im Raum hat mehr Einfluss auf die Gesamtwirkung als der Fußboden. In unseren hohen Altbauräumen mit reinweißen Wänden kommt ein neuer, **dunkler Laminatboden** im echten Dielenformat besonders gut zur Geltung.

**FUSSBODEN**  
IM NEUEN  
**LOOK**

## ➤ Einfach verlegen!

**A LAMINATBODEN**  
Vorbereiten & Verlegen



Seite 56

**Randfugen und erste Reihen:** Auf die Korkmatte kommt Diele für Diele Laminat. Randfugen sind für den lebendigen Werkstoff wichtig.

**B SCHALLDÄMMUNG**  
Marktübersicht



Seite 62

**Auf leisen Sohlen:** Welche Dämm-Sorten Sie wozu am besten nutzen und wie Sie sie unterscheiden: Eine Übersicht.

**C LEISER BODEN**  
Laminat, Fliesen & Parkett

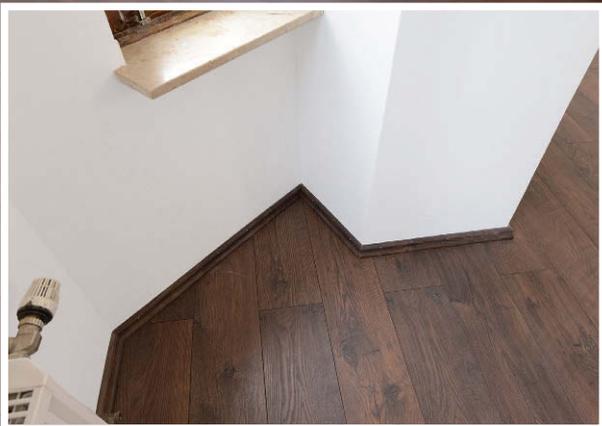


Seite 64

**So geht Stille:** Das richtige Lärmschutz-Material für jeden Untergrund und worauf Sie beim Kauf achten sollten.



**Wie in Altbauten  
üblich, gab es viele  
Ecken und Nischen  
wie hier im kleinen  
Erker. Bei solch  
verwinkelten  
Räumen brauchen  
Sie viel Geduld, ein  
gutes Auge und  
eine präzise Kapp-  
und Gehrungssäge.**



Fotos: Thomas Danebrock; Text & Produktion: Ulrich Wolf

# Darauf werden Sie stehen!



Hochwertige Laminatdielen bieten eine Kopfkanntenverriegelung an. Dabei handelt es sich um eine kleine Kunststofffeder an einer der Stirnseiten. Wird die nächste Diele von oben nach unten eingeschwenkt, drückt sie die Feder nach hinten in die Trägerplatte. Sind beide Dielen auf einer Höhe, schnellt die Feder in die Nut der nächsten. **Top:** Sie müssen die Dielen nicht mehr mit Hammer und Schlagklotz zusammentreiben

# A LAMINATBODEN

## Vorbereiten und Verlegen

Vom billigen Parkettimitat ist Laminat zu einem High-Tech-Produkt mutiert, das das Original nicht nur perfekt nachmacht, sondern hier und da übertrumpft. Wir haben uns bei der Renovierung für ein breites Dielenformat entschieden, das an allen Seiten großzügig angefast ist und so den Eindruck eines echten Dielenbodens verstärkt. Die dunkle Eichen-Variante ist dank der Oberflächenstruktur von echtem Holz nicht mehr zu unterscheiden. Der Vorteil eines Laminatbodens ist seine im Vergleich zu einem (guten) Mehrschichtparkett geringe Aufbauhöhe von nur 8 mm. Das macht den Boden gerade bei Sanierungen interessant, wo eine große Bodenbelagsdicke oft dazu führt, dass Türzargen und -blätter gekürzt werden müssen.

Es ist übrigens kein Problem, neuen Bodenbelag auf einen vorhandenen zu legen. Wichtig: Den oberen Belag um 90° verdreht verlegen! So erzielen Sie eine gleichmäßige Lastverteilung. In Ausnahmefällen, wie bei uns, kann man von der Regel abweichen, wenn der untere Belag vollflächig auf Estrich aufliegt und keine Durchbiegung zu befürchten ist. Den Altbelag vor Verlegung des Neuen gründlich desinfizieren, damit sich unter der Trittschalldämmung (hier: Kork) kein Schimmel oder anderes Leben einnistet. Die Dämmung, genauso wie die Fußleisten, gibt es meist vom Laminathersteller dazu.

**Eingewöhnen:** Laminatpakete mindestens 48 Stunden in dem Raum lagern, in dem sie verlegt werden sollen. Die Verpackungen bleiben geschlossen! Fußleisten ebenfalls akklimatisieren lassen.



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



<http://selbermachen.de/ebay-116>

### Materialliste

Laminatboden (hier: 70 qm „Vinto – Eiche Bucina“ von Logodic)  
Trittschalldämmung (hier: 70 qm, aus Kork, Stärke: 3 mm)  
Fußleiste (hier: 25 x 2,40 m, 60 lfdm) Nägel (2,0 x 50 mm)

Achtung: Zur gemessenen Nettofläche des Raumes rechnen Sie mindestens 15 Prozent für Verschnitt und Reserve dazu. Halten Sie ein ganzes Paket als Reserve vor.

### Werkzeuge

Messwerkzeuge  
Bleistift  
Stichsäge  
Schreinerwinkel  
Cutter

## Große „Selber Machen“-Serie



**Renovieren leicht gemacht:** Selber Machen hat den Journalisten und passionierten Do-it-yourselfer Uli Wolf bei der Renovierung seiner neuen Wohnung begleitet. Die Ergebnisse sehen Sie in unserer fünfteiligen Serie

**SO EINFACH GEHT DAS**

**SANIEREN!**

Ausgabe	Serienplan
10   15	<b>Vom Bad zur Wellness-Oase, Teil 1</b> Leitungen verlegen und Trockenbau-Wände stellen
11   15	<b>Vom Bad zur Wellness-Oase, Teil 2</b> Schiebetür, Fliesen und Armaturen installieren
12   15	<b>Neue Küche</b> Eine alte Kochstelle wird zum funktionalen Hingucker
1+2   16	<b>Boden sanieren</b> Laminat auswählen und verlegen
03   16	<b>Wohnzimmer mit Raumteiler</b> Wie Sie einen großen Raum am besten nutzen

## Was bisher geschah:



Von einer offenen Küche träumen viele: Beim Zubereiten des Essens mit den Gästen zu kommunizieren, ist toll – oder die Freunde kochen gleich mit und das gemeinsame Dinner wird zum Koch-Erlebnis. Unsere Einbauküche bietet dazu den

nötigen Platz und Komfort: Herd mit Cerankochfeld, Ofen, Spülmaschine und viel Platz für alle Küchenutensilien und natürlich zum Arbeiten. Schön ist sie auch, mit ihren glänzend roten Fronten und der schwarzen Arbeitsplatte.

Matten zur **Dämmung des Trittschalls** gibt es meist günstig beim Laminathersteller.

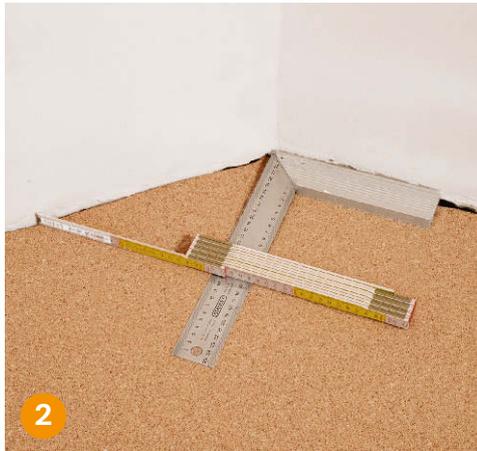
## Die ersten Dielenreihen

Die ersten Dielen in der Kopfkante horizontal ineinanderschieben und an der Wand ausrichten. Ist die Wand zu uneben, die Längsseite der ersten Reihe mit der Stichsäge an den Wandverlauf anpassen.



1

**Die Korkmatte** lässt sich ganz einfach in die Wandecken drücken und per Cutter exakt zuschneiden.



2

**Bei schrägen Ecken** legen Sie einen Schreinerwinkel an eine Wand und nehmen das Maß zur anderen.



3

**Dieses Maß** tragen Sie vom Ende der ersten Diele an der Nut-(Wand-)seite an. Bis zur Ecke markieren.



4

**Mit der Stichsäge** schneiden Sie die Schräge zu. Arbeiten Sie dabei immer in „Maser“-Richtung des Holzdekors.



5

**Die Dielen der ersten Reihe** schieben Sie an den Kopfkanten waagrecht liegend und fugendicht zusammen.



6

**Den Abstand** der letzten ganzen Diele zur Wand messen Sie an beiden Kanten und ziehen 10 mm vom Maß ab.



### MATERIAL-INFO

#### Dampfbremsfolie

Auf mineralischen Untergründen wie Estrichen oder über unbeheizten Räumen müssen Sie zwischen Unterboden und Trittschalldämmung eine Dampfbremsfolie legen. Die Folie aus Polyethylen (PE) verhindert, dass Feuchtigkeit aus dem Untergrund in die Bodenbeläge aus Holz oder Holzwerkstoffen eindringt. Die Feuchtigkeit kann aus dem Estrich selbst oder aus der darunterliegenden Stahlbetondecke kommen (Restfeuchte aus überschüssigem Anmachwasser). Wollen Sie Ihren Boden im Neubau oder nach einer Bodensanierung

verlegen, sollten Sie sich vom Estrichleger die Belegreife des Estrichs schriftlich bestätigen lassen (Protokoll der Feuchteprüfung). Die Folie müssen Sie um 10 cm überlappt verlegen, die Stöße sauber abkleben und an allen Wänden etwa 10 cm hoch ziehen. Nach dem Verlegen des Bodenbelags schneiden Sie diese hochstehende Folie mit dem Cutter einfach ab. Bei Untergründen aus Holz (Holzbalkendecken mit Holzschalung oder OSB-/Spanplatten) brauchen Sie die Dampfsperre nicht, da die Feuchtigkeit durch den nicht massiven und nicht dichten Unterbau wieder herausdiffundieren kann.

# Die Randfugen

Laminat lebt, denn das Material sind Holzwerkstoffplatten, und Holz arbeitet. Deshalb brauchen Sie zu allen Wänden eine 10 mm Randfuge, damit der Boden sich bei Bedarf ausdehnen kann. Die Fuge wird von der Fußleiste später verdeckt.

**LAMINAT  
BRAUCHT  
LUFT**



1

**Beim Ablängen** der Dielen verwenden Sie einen Winkel und reißen Sie die Länge auf der Oberseite an.



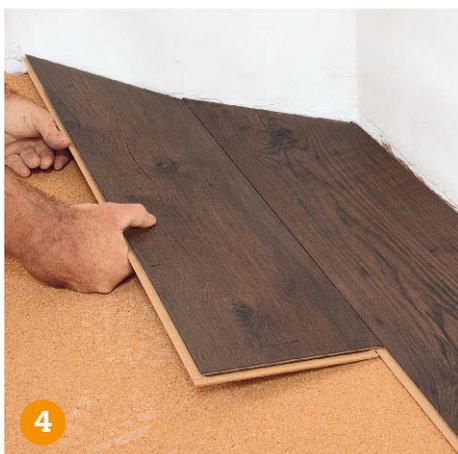
2

**Die Stichsäge** ist auch hier Werkzeug der Wahl. Achten Sie darauf, dass das Abfallstück keinen Schaden nimmt.



3

**Diese zehn Millimeter** bilden später die nötige Dehnungsfuge an allen aufgehenden Bauteilen, wie den Wänden.



4

**Achten Sie darauf**, dass Sie diese 10 mm Randfuge auch bei der jeweils ersten Diele der nächsten Reihen einhalten.



5

**Die nachfolgende Diele** setzen Sie einfach direkt an der vorherigen Diele an und schwenken sie dann nach unten.



6

**Drücken Sie** die Diele an der Kopfkante nach unten, bis die Feder hörbar in die vorherige Diele einrastet. Und weiter geht's ...



## EXPERTEN-TIPP

### Pendelhub

Jede moderne Stichsäge, sofern sie kein Billigimport aus Fernost ist, hat einen (abschaltbaren) sogenannten Pendelhub. Dieser sorgt dafür, dass das Sägeblatt im Normalbetrieb nicht nur eine Auf- und Abbewegung macht, sondern gleichzeitig auch leicht nach vorne und hinten bewegt wird. Ein schneller Sägefortschritt ist die Folge, und das sowohl längs als auch quer zur Holzfasern. Beim Querschnitt hat der Pendelhub allerdings den Nachteil, dass die Fasern sehr

grob nach oben ausgerissen werden und es ein unschönes Schnittbild gibt. Das gilt auch für Faserplatten wie die HDF-Trägerplatte unserer Laminatdielen. Wenn Sie den Pendelhub ausschalten (an der Seite der Stichsäge ist ein mehrstufiger Schalter, den Sie auf Null stellen), schneiden Sie ein bisschen langsamer, aber die Oberseite des Holzwerkstoffs wird wesentlich sauberer. Die ganz leicht ausreißenden Fasern werden später von der Fußleiste sauber abgedeckt.

# Die Ecklösungen

Auch bei den Nischen und Vorsprüngen im Wandverlauf sollte das Laminat die 10-mm-Randfugenlinie nicht verlassen. Hier brauchen Sie Geduld und Hilfsmittel wie Schreinerwinkel und Stellschmiege.



**Eine Stellschmiege** hilft Ihnen, um nicht rechtwinklige Ecken genau auf die Dielen zu übertragen.



1

**Das Reststück** des Zuschnitts an der Wand sollte mindestens 30 cm lang sein, damit Sie es noch nutzen können.



2

**Das ist nämlich** hervorragend geeignet, um als erste Diele der nächsten Reihe für den nötigen Versatz zu sorgen.



3

**An Außenecken** klicken Sie die Diele voll ein und übertragen den Wandverlauf einfach per Winkel und Bleistift.



4

**Nachdem Sie** am markierten Wandverlauf entlang mit der Stichsäge den Ausschnitt vorgenommen haben, Diele einpassen.



5

**Haben Sie** vier Dielenreihen gelegt, sichern Sie den Wandabstand mit Keilen oder zugesägten Laminatreststücken.



6

**Setzen Sie** zwei Abstandhalter an der Wand. Der zehnmillimeter-Abstand sollte nirgends um mehr als zwei Millimeter abweichen.



7

**Rollen Sie** die Trittschalldämmung erst dann aus, wenn die erste Bahn voll liegt. So verhindern Sie Schäden.



8

**Ist genug Bodenbelagsfläche** verlegt, stellen Sie Ihren Arbeitsplatz für den Zuschnitt darauf auf. So sind Ihre Wege kürzer.



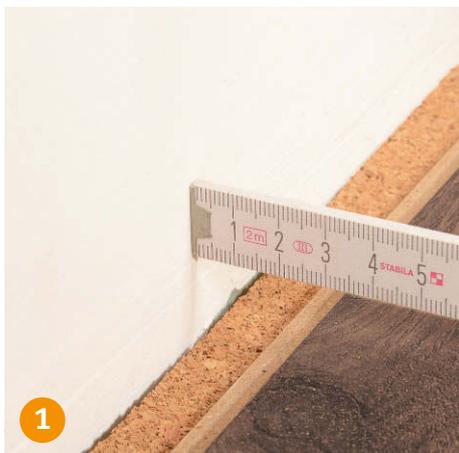
9

**Die ganzen Dielen** platzieren Sie sich immer an den Rand der verlegten Fläche. So geht's einfach deutlich schneller.

# Die Zielgerade

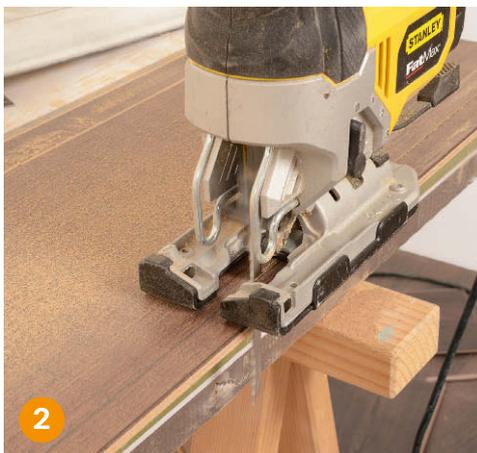
Bei der letzten Dielenreihe ist exaktes Messen und sorgfältiges Zuschneiden gefragt. Nicht immer verlaufen die parallelen Wände auch wirklich parallel. Ein schräger Zuschnitt ist eher die Regel. Auch für Fußleisten ist der Wandverlauf wichtig.

**SIE BRAUCHEN  
15 PROZENT  
VERSCHNITT!**



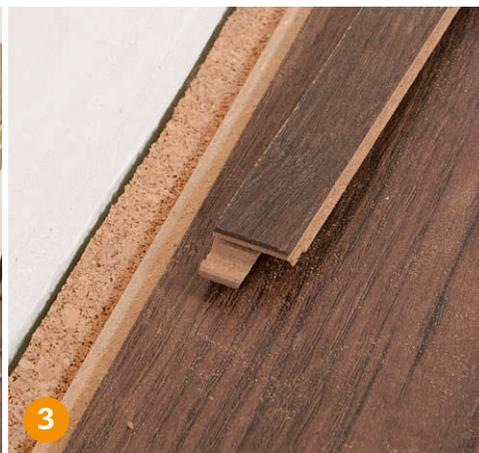
1

**An der gegenüberliegenden Wand** messen Sie den Abstand für den Passstreifen an mindestens drei Stellen.



2

**Mit der Stichsäge** funktionieren auch diese Längsschnitte einwandfrei, wenn die Diele stabil aufliegt, etwa auf Arbeitsböcken.



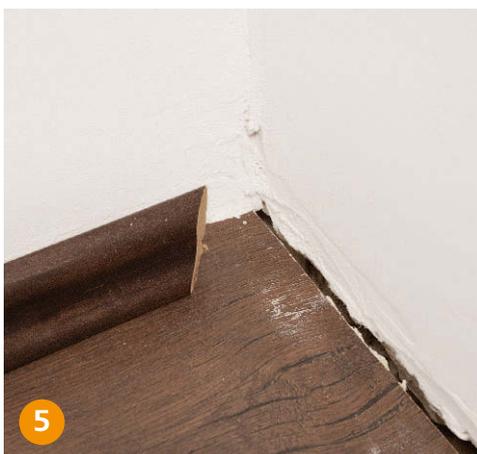
3

**Achten Sie darauf**, dass zumindest die Feder am Passstreifen noch intakt ist, um die Streifen zu verbinden.



4

**Bei geraden Wänden** können Sie die Fußleisten mit einigen Punkten Montagekleber sicher an der Wand fixieren.



5

**Beginnen Sie** mit den Leisten immer in einer Ecke. Dann können Sie die Gehrungen einfach besser anpassen.



6

**Bei ungeraden Wänden** montieren Sie die Fußleisten mit ausreichend langen Nägeln (mindestens 50 mm).



## MEINUNG

### Blitzschnell

Hochwertiges Laminat mit einer Kopfantenverriegelung ist wunderbar. Bei dem werden die kurzen Kanten nicht wie früher üblich mit Fäustel und Zulage zusammen getrieben, sondern einfach von oben eingeschwenkt. Sind die ersten drei, vier Reihen verlegt, geht es mit diesem System rasant. Etwas fummelig ist der Fußleistenzuschnitt bei den vielen Heizungs-nischen – eine elektrische Kapp- und Gehrungssäge hat geholfen. Tipp: Zwei Pakete Laminat sollten Sie Reserve haben, falls mal was getauscht werden muss.

## So geht's weiter ...

Unser Raumteiler trennt den Ess- vom Wohnbereich. Er ist so konstruiert, dass er flexibel versetzt werden kann.



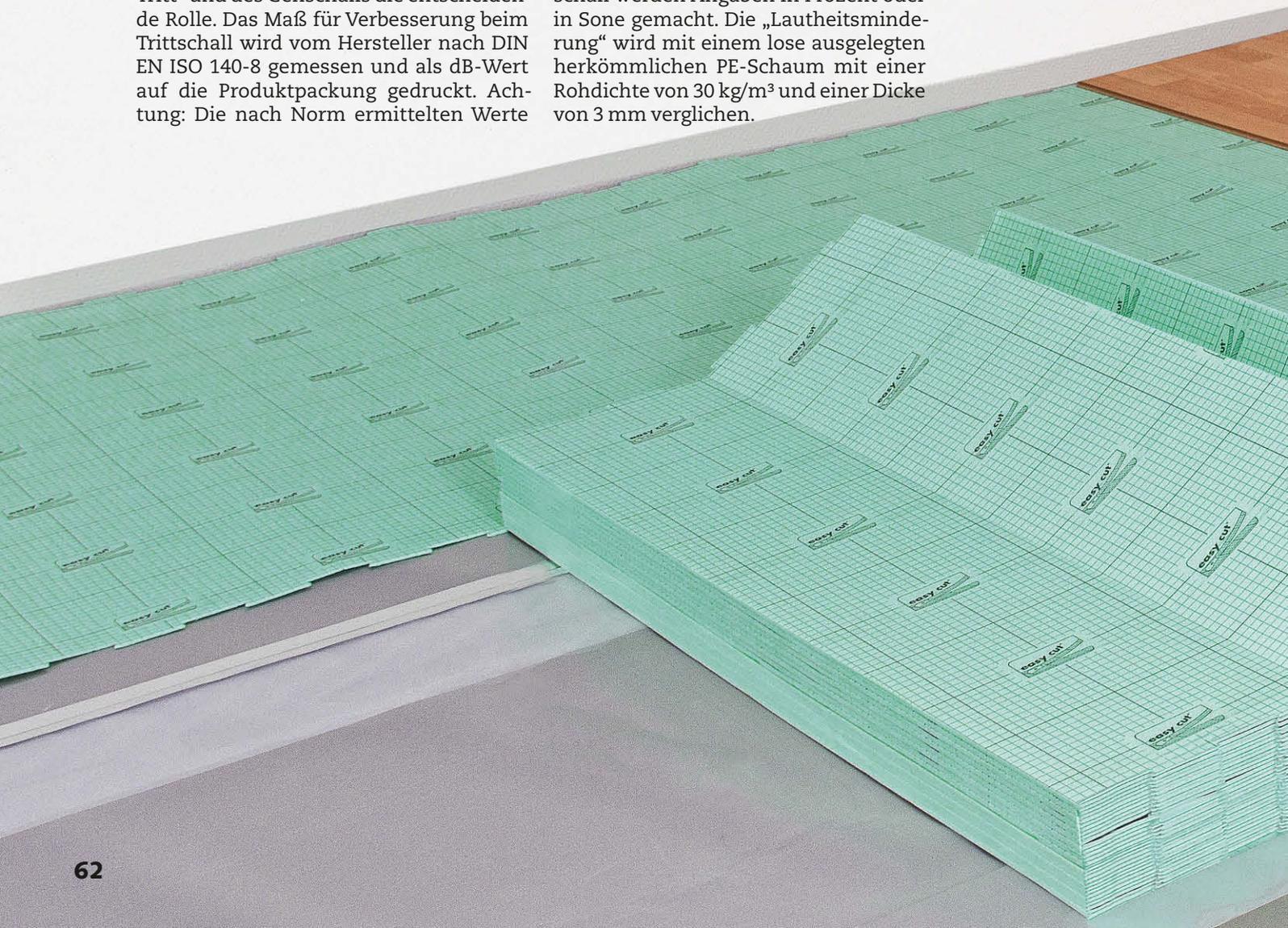
**B** SCHALLDÄMMUNG  
Marktübersicht

# Gedämpfte Stimmung

Zur Freude über den neuen Laminat- oder Mehrschichtparkettboden gesellt sich schnell der Ärger über laute Gehgeräusche. Bei schwimmend verlegten Bodenbelägen ist die Wahl der **richtigen Trittschallunterlage** ein entscheidendes Qualitätskriterium.

**D**er leimlosen Klicktechnik sei Dank: Mittlerweile werden fast alle Laminatböden und über 60 Prozent aller Mehrschichtparkettböden schwimmend verlegt. Die bauseits anzutreffenden Vorbedingungen für die Verlegung sind so variantenreich wie die Oberflächendekore, deshalb müssen bei der Auswahl der richtigen Dämmunterlage wichtige Punkte vorab geklärt werden. Selbstverständlich spielen die Dämmmaße hinsichtlich des Tritt- und des Gehschalls die entscheidende Rolle. Das Maß für Verbesserung beim Trittschall wird vom Hersteller nach DIN EN ISO 140-8 gemessen und als dB-Wert auf die Produktpackung gedruckt. Achtung: Die nach Norm ermittelten Werte

beziehen sich bei den austauschbaren Bodenbelägen auf die Verlegung auf einer Rohdecke. Ein normgerecht eingebauter schwimmender Estrich, mittlerweile der Normalfall, sorgt seinerseits schon für eine deutliche Reduzierung des Trittschalls. Die Dämmwerte der Hersteller für die Dämmunterlage beschreiben deren maximal erzielbaren Wert ohne Berücksichtigung des Bodenbelags. Für die Dämmwerte beim Gehschall werden Angaben in Prozent oder in Sone gemacht. Die „Lautheitsminderung“ wird mit einem lose ausgelegten herkömmlichen PE-Schaum mit einer Rohdichte von 30 kg/m<sup>3</sup> und einer Dicke von 3 mm verglichen.

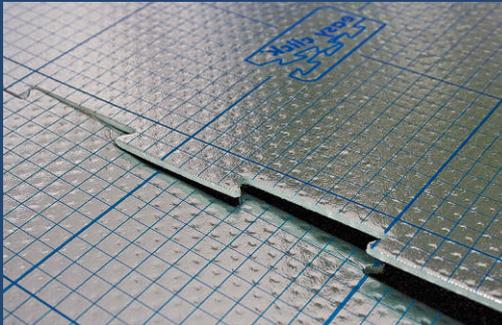


## Diese Dämm-Sorten gibts:



### Holzweichfaser

Platten; Rohdichte ca. 240 kg/m<sup>3</sup>; Trittschallreduzierung bis 19 dB; Gehschallreduzierung bis 6 Prozent; WDW 0,110 m<sup>2</sup>K/W; hohe Wärmedämmwerte („Parkett felt“; Ewifoam)



### XPS-Schaum

Rollenware, Platte oder Faltplatte; Rohdichte ca. 40–75 kg/m<sup>3</sup>; Trittschallreduzierung bis 20 dB; Gehschallreduzierung bis 9 Prozent; WDW 0,063–0,070 m<sup>2</sup>K/W; sehr gute Wärmedämmung; hohe Druckstabilität („Selitac“; Selit Dämmtechnik)



### Viscoelastisches Mischpolymerisat

Rohdichte ca. 100 kg/m<sup>3</sup>; Trittschallreduzierung 19 dB; Gehschallreduzierung ca. 33 %; WDW 0,0216 m<sup>2</sup>K/W; mit etwa 1 mm Stärke ist das Dämm-Material extrem dünn („SilentBase“; Henjes GmbH)



### PUR

Rollenware; Flächengewicht 2,8 kg/m<sup>2</sup>; mit und ohne Dampfbremse; Trittschallreduzierung 19 dB; Gehschallreduzierung 23 Sone („Silent Pro“; Hamburger)



### Kork (rechts)

Rollenware, Platten; Rohdichte ca. 210 kg/m<sup>3</sup>; Trittschallreduzierung bis 18 dB; Gehschallreduzierung ca. 5 Prozent; („cortica cork“; Ewifoam)

### PE-Schaum (links)

Rollenware, Platte/Faltplatte; Rohdichte 20–120 kg/m<sup>3</sup>; mit/ohne Dampfbremse; Trittschallreduzierung bis 19 dB; Gehschallreduzierung bis 8 Prozent; („Polynorm PE“; Ewifoam)

# So einfach wird's ganz leise

## EXPERTEN-TIPP

### Verklebt?

Vollflächig verklebte Bodenbeläge wie Fliesen oder Natursteine gehen technisch gesehen eine untrennbare, schallübertragende Verbindung mit dem Estrich ein. Die hohe Masse des Verbunds minimiert den Gehrschall, allerdings sorgt die starre Verbindung des Bodenbelags zum Estrich für eine Verschlechterung des Trittschalls in den benachbarten Räumen. Das gilt auch dann, wenn der Estrich schwimmend eingebaut wurde. Entkopplungsmatten zwischen Fliesen und Estrich versprechen eine Verbesserung des Trittschalls um mehr als 10 dB, was als

subjektive Halbierung des Geräuschs empfunden wird. Die Entkopplungsmatten werden mit einer feinen Zahnung (4 x 4 mm oder 6 x 6 mm) auf den Estrich geklebt, die Fliesen dann ebenfalls mit Kleber auf die Matte. Hochwertige Matten bieten zwei vliesbeschichtete Außenseiten, die für eine sichere Verankerung des Klebers sorgen. Auf Fußbodenheizungen sorgen die Entkopplungsmatten für die nötige Flexibilität des Aufbaus. Alternativ können auch die Heizschleifen selbst auf einer entkoppelnden Matte verlegt werden (BEKOTEC-THERM, Schlüter Systems).



Mit einem **Flexkleber** und einer 4er-Zahnung wird zunächst die Entkopplungsmatte auf dem Estrich verklebt und fest angedrückt.



Die **DITRA-SOUND-Matte** sorgt für eine elastische Verbindung zwischen dem Estrich und dem Fliesenbelag.

### Drunter und drüber:

Ist eine Dampfbremse zwischen Estrich und Bodenbelag nötig, können Sie sie als eigene Folie auslegen (links) oder auf eine Trittschalldämmung zurückgreifen, die die Dampfbremse bereits integriert hat (rechts). Hier handelt es sich um eine oberseitige Alukaschierung, deren Stöße auch von oben verklebt werden müssen.



## EXPERTEN-TIPP

### Zwei in einem

Viele Hersteller bieten ihre Bodenbeläge mit einer werkseitig aufkaschierten Dämmunterlage an. Das hat für Sie als Bodenverleger große Vorteile im Handling, allerdings muss dann eben die Dampfbremse als lose Bahn verlegt werden, denn eine Kombination aus allen drei Elementen gibt's derzeit noch von keinem Hersteller. Aufkaschierte Dämmungen erreichen meist eine höhere Trittschallreduzierung, die Dämmwertangaben sind verbindlicher, weil das gesamte System aus Belag und Dämmung geprüft wird und nicht nur die Dämmunterlage alleine. Auch Dämmung und Dampfbremse bekommen Sie als Kombination im Baumarkt oder Fachhandel zu kaufen.



**Praktisch:** Laminatdielen mit integrierter Dämmunterlage und Feuchtigkeitsschutz ersparen einem viel Arbeit

Während für einen hohen Trittschalldämmwert die Materialdicke und eine gewisse Weichheit ausschlaggebend ist, spielen diese Größen für den Gehrschall nur eine kleine Rolle. Hier ist eine hohe Materialdicke bzw. ein hohes Flächengewicht entscheidend. Vorteil von weichen Dämmmatten ist ihre Fähigkeit, kleine Unebenheiten im Estrich auszugleichen. Voraussetzung: im Estrich wird die Ebenheitstoleranz nach DIN 18202 eingehalten. Hier punkten die Dämmmatten mit großen Materialdicken und dem damit einhergehenden großen Federweg. Ein oft vernachlässigter Faktor: die Druckstabilität. Sie ist wichtig, weil eine zu weiche Unterlage die empfindlichen Dielenfugen unter Belastung brechen lassen kann.

Das gilt auch für die noch filigranen, leimlosen Klickprofile. Die Druckstabilität ist überwiegend von der Materialdicke abhängig, eine große Dicke hingegen wirkt eher stabilitätsmindernd. Der Feuchteschutz spielt auf allen mineralischen Unterböden und auf Böden über unbeheizten Räumen eine wichtige Rolle. Die Bodenbelagshersteller schreiben dazu eine dampfdiffusionshemmende Schicht vor. Diese ist oft bereits in Form einer Alu-Folie auf der Dämmung aufkaschiert. Die Dampfbremse liegt bei diesen Kombiprodukten auf der Oberseite, damit die Folienstöße mit Klebeband dicht abgeklebt werden können.



## Kleben mal anders

Ein echter Problemlöser ist die Dämmmatte „Fixophon“ von Ewifoam. Sie wird dann verwendet, wenn auf einem Unterboden eine vollflächige Verklebung von Parkettstäben oder -dielen nicht möglich ist, wie etwa auf einem alten Steinbelag, einem alten Holzboden oder anderen, nichtsaugenden Oberflächen. Die Fixophon-Bahnen werden schwimmend auf dem Unterboden ausgelegt und die nachfolgenden

Holzböden dann in die oberseitige Klebeschicht eingedrückt. Vorteil: Die zugfesteste und konstant unter Spannung stehende und enorm starke Klebeschicht verhindert, dass sich das neue Parkett schüsselt oder sich Fugen bilden können. Die Belagebene wird zu einer belastbaren Fläche, obwohl sie auf dem Unterboden schwimmt. Geeignet ist Fixophon für Massivholzdielen und Zweischichtparkett ebenso wie für dreischichtiges Fertigparkett.



### MATERIAL-TIPP

## Der Allrounder

„PhoneStar“ besteht aus Wellpappe und hochverdichtetem Quarzsand, was für eine enorm hohe Trittschall- und Gehschallreduzierung sowie hohe Druckstabilität sorgt. Die Dämmeffekte beruhen auf der Tatsache, dass Quarzsand den Schall nicht weiter leitet. Lose Sandkörner werden beim Auftreffen der Energie des Schalls in mikroskopisch kleine Schwingungen versetzt und so in Bewegungsenergie umgewandelt.

Die 10 und 15 mm starken Platten sind sowohl als Trockenestrich als auch als Trittschalldämmplatte verwendbar. Am Boden können sie vollflächig verklebt und schwimmend verlegt werden. Preise variieren. Die größte Platte wird in Baumärkten für etwa 25 Euro pro Stück gehandelt. Drei Plattengrößen stehen bei zur Wahl: 1250 x 625 x 10 mm und 15 mm sowie 1200 x 800 x 15 mm. Die Platten können Sie an Boden, Wand und Decke verwenden.

Selber Machen  
Kalender 2015

JEDEN  
MONAT  
GEWINNEN

# Gewinnspiel



Produkt des Monats: Licht-Einhellerm 18-V Li 1600

## DEZEMBER



MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	SONNABEND	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			

Am 2., 10. oder 17. Dezember die Gewinn-Telefonnummer nicht anrufen

19. und 26. Dezember: 1. und 2. Weihnachtsfest



BESCHENKUNGSTERMIN: 1. Dezember 2016, 11. Dezember

Die Aktionstage am 2., 10. und 17. sind die Gewinntage im Dezember. Anrufer haben die Chance auf eines von 3 Pakete bestehend aus Akku-Winkelschleifer und LED-Arbeitsleuchte von Einhell.

Anrufen und gewinnen:  
**01378/101012-12\***

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

## Akku-Winkelschleifer und -Arbeitsleuchte

Mit dem großen Kalender aus Heft 12/2014 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 Dezember suchen 3 Pakete mit je einem Akku-Winkelschleifer (TE-AG Li Solo) und der LED-Arbeitsleuchte (TE-CL 18 Li Solo) von Einhell neue Besitzer. Einfach an den Aktionstagen obige Rufnummer wählen und Sie sind dabei. Viel Glück!



# Die Königsklasse

Unter den Akku-Bohrschraubern sind die **18-Volt-Geräte die echten Kraftpakete**. Wir haben für Sie getestet, was die aktuellen Modelle wirklich taugen. Überraschung: Für gute Qualität müssen Sie im Handel gar nicht so tief in die Tasche greifen.

## Test-Wegweiser

**18-V-GERÄTE  
IM DIREKTEN  
VERGLEICH**

So haben wir getestet



Seite 67

**Überprüfung** von Ausstattung, Akku-Leistung, Sicherheit sowie praktischer Handhabung beim Bohren und Schrauben

Das ist uns aufgefallen



Seite 68

**Besonderheiten** der sieben Geräte unseres Testfelds sowie eine Einschätzung der Stärken und Schwächen in der Kurzübersicht

Testergebnisse



Seite 70

**Die Wertung** der Testgeräte mit Gewichtung der Kriterien sowie allen Ausstattungsmerkmalen und Leistungswerten zum Nachlesen

# So haben wir getestet ...

Im Prüflabor „PZT“ in Wilhelmshaven haben wir sieben Zwei-Gang-Akku-Bohrschrauber mit 18 Volt im Ausstattungsvergleich, aber auch in praktischen Prüfungen intensiv untersucht. Die Test-Ingenieure wollten zum Beispiel wissen, wie gut der Bohrschrauber einen 30-mm-Flachbohrer in eine Dou-

glasien-Holzbohle treibt (Bild unten). Während dieser Test von allen Geräten gemeistert wurde, war das Schrauben von Montageschrauben in Bongossi-Hartholz besonders für die Geräte von AGT und Black+Decker ein Problem. Beim Bohren mit einem Metallbohrer (Bild ganz unten links) taten sich die

Modelle von Ryobi und Metabo schwerer als die Konkurrenten. Per Versuchsaufbau in der Akustikhalle wurde die Lautstärke der Testkandidaten gemessen. Alle Werte des Schalldruckpegels lagen im Geräteleerlauf dabei unter 82 dBA, als leisestes Gerät entpuppte sich das von Black+Decker mit 74 dBA.

## Auf dem Prüfstand

Der größte Wertungsanteil entfällt mit 40 Prozent auf den „Praxistest Bohren und Schrauben“. Kriterien wie Einsetzen von Bohrern und Bits, Griffergonomie und Handlichkeit gehen im Bereich „Handhabung“ mit 25 Prozent in das Gesamturteil ein. Auch die „Technische Prüfung“ der Geräte hat 25 Prozent Gewicht, dabei werden etwa Drehzahlen, Akkuladedauer und die Laufzeit mit einer Akkuladung ermittelt. „Sicherheit und Gesundheit“, also Geräuschpegel, Vibration und Abschaltung haben 10 Prozent Einfluss.



**Beim Bohrtest** mit einem 30-mm-Flachbohrer in Douglasienholz gaben sich die Geräte des Testfelds erwartungsgemäß keine Blöße. Lediglich die Metabo zeigte hier eine minimal schwächere Performance.



## Energie

Mit einem Testgerät wurde der Standby-Verbrauch der Ladegeräte gemessen. Das Ladegerät von Metabo braucht nur 0,22 Watt, während Makita und Ryobi nahezu das Dreifache schlucken. Mit Abstand die längste Akku-Laufzeit im Leerlauf erzielte mit 107 Minuten der Bosch mit 2,5-Ah-Akku. Ryobi, wie fast alle Konkurrenten mit 1,5-Ah-Akku ausgestattet, schaffte 28 Minuten.



## Drehzahl

Mit einem Infrarot-Digital-Tachometer wurde die Leerlaufdrehzahl gemessen. Bei allen Kandidaten bewegen sich die Werte im Bereich der Herstellerangaben. „Exot“: Das Gerät von Black+Decker stellt den Drehmoment dank der Autosense-Technik automatisch für den Nutzer ein. Bei allen anderen Geräten stellt man die Drehzahl manuell ein.



## Belastung

Auf einem 8 mm starken Flacheisen sollten Löcher mit einem Eisenbohrer mit 3 mm beziehungsweise 10 mm eingebracht werden. Das Augenmerk lag auf der Bohrqualität. Während die Black+Decker bei 3 mm nur ausreichend abschneidet, konnte sie bei 10 mm als Beste mit der Note sehr gut punkten. Die größten Probleme bei 10 mm hatte das Gerät von Ryobi (befriedigend).



## Vibration

Immer störend: hohe Vibrationen der Geräte beim Betrieb. Ein Triax-Beschleunigungsaufnehmer hat den mittleren Vibrationswert am Gehäuse im Leerlauf gemessen. Am wenigsten spürbar sind die Vibrationen bei der Makita mit  $0,3 \text{ m/s}^2$ , das Schlusslicht mit den am deutlichsten wahrnehmbaren Erschütterungen bildet die Black+Decker mit einem Wert von 1,2.

# Die Bohrschrauber-Sieben

Sieben aktuelle Akku-Bohrschrauber der 18-Volt-Klasse zwischen 70 und 305 Euro (UVP) haben wir auf Herz und Nieren geprüft. Wenig überraschend landete das billigste Gerät (AGT) auf dem letzten Platz des Testfelds. Bei längerem Betrieb wurde es sehr warm, zudem hat es als einziger keine automatische Spindelarretierung. Trotzdem schnitt AGT kaum schlechter ab als der doppelt so teure Konkurrent von Black+Decker. Umgekehrt haben von den drei teuersten Geräten (Bosch, Hitachi und Makita, um 250 Euro UVP bzw. Makita 177 Euro ohne Ladegerät) nur der Bosch und der Makita um den Testsieg gekämpft. Mit Hitachi nahezu gleichauf im Mittelfeld liegen die günstigeren Metabo und Ryobi. Als Arbeitshilfe verfügt der Ryobi über einen Magnethalter, um zum Beispiel Bits zu halten. Beim Kopf-an-Kopf-Rennen um den Titel zwischen der Bosch mit ausdauernden 2,5-Ah-Akkus und der Makita mit dem besten Bohrerergebnis gab es zwei Sieger (Note 2,0). Der Makita-Preis (im Handel ab 140 Euro) bezieht sich auf das Paket ohne mitgelieferten Akku. Kauft man diesen extra dazu, kommt man zusammen auf Preise ab 185 Euro. AGT, Black+Decker und Metabo bieten Bohrfutter bis 10 mm Durchmesser, die anderen bis 13 mm.



**AGT AW-18.as**  
Der mit Abstand niedrigste Gerätepreis im Testfeld macht sich bemerkbar

- + Pluspunkte**
- **Akkuladezustandsanzeige am Gerät**

- Minuspunkte**
- **Keine automatische Spindelarretierung**
  - **Anleitung knapp**
  - **geringes Drehmoment**
  - **Bohrfutter 10 mm**

**UVP: 69,90 Euro**



**Black+Decker ASD18K**  
Leisestes Gerät, aber mit vergleichsweise sehr langer Akkuladezeit

- + Pluspunkte**
- **Leicht und handlich**
  - **Ladezustandsanzeige am Gerät**
  - **niedriges Arbeitsgeräusch**

- Minuspunkte**
- **Keine Drehmoment-einstellung**
  - **niedrige Drehzahl**
  - **lange Akkuladedauer**
  - **Bohrfutter 10 mm**

**UVP: 139,95 Euro**



**Bosch PSR 18 LI-2 Ergonomic**  
Rundum gutes Gerät in Technik, Handhabung und Praxis

- + Pluspunkte**
- **Leicht und handlich**
  - **Ladezustandsanzeige am Gerät**
  - **Starker Akku (2,5 Ah), lange Laufzeit**
  - **Große Anzahl Schraubungen pro Akkuladung**
  - **gutes Drehmoment**
  - **hohe Drehzahl**
  - **2 Akkus**

- Minuspunkte**
- **keine Abschaltung bei geringer Akkukapazität**

**UVP: 249,99 Euro**

## Das ist uns aufgefallen ...



**Fluch oder Segen:** Beim Black+Decker kann das Drehmoment nicht manuell eingestellt werden. Die Autosense-Technik soll laut Hersteller Schrauben automatisch plan einschrauben. In der Praxis besteht allerdings die Gefahr, die Schrauben zu überdrehen.



**Dank LEDs immer den Überblick:** Der Black+Decker verfügt über eine LED-beleuchtete Anzeige für den jeweiligen Betriebsmodus (Schrauben oder Bohren) und eine Akkustandsanzeige aus mehreren Segmenten. Dadurch hat der Benutzer die wichtigsten Informationen über den Gerätestatus immer im Auge.

Entscheidend sind bei Akkus **Leistung (Volt) und Kapazität (Ah)**: je höher die Leistung, desto größere Kraft; je höher die Kapazität, desto größere Ausdauer



**Hitachi DS 18DJL (1.5L) (HSC II)** Gute Handhabung, mit 2 Akkus, schweres Gerät, teuer

**+ Pluspunkte**

- Handlich
- zweitbeste Bohrleistung im Test
- stabiler Koffer
- 2 Akkus

**- Minuspunkte**

- hohes Gewicht

**UVP: 251,92 Euro**



**Makita DDF459Y1J** Bestes Gerät, kürzeste Akkuladezeit, kein mitgeliefertes Akkuladegerät

**+ Pluspunkte**

- Handlich
- beste Bohrleistung im Test
- kurze Akkuladedauer
- gutes Drehmoment
- hohe Drehzahl
- Stapelkoffer

**Hinweis: Akku-Ladegerät nicht im Lieferumfang; Kosten für Ladegerät DC18RC: 128,46 Euro UVP**

**- Minuspunkte keine**

**UVP: 177,31 Euro \***

\* ohne Ladegerät



**Metabo BS 18 Li (602116550)** Gute Handhabung, 2 Akkus, günstig zu haben

**+ Pluspunkte**

- Ladezustandsanzeige am Akku
- 2 Akkus

**Hinweis: Der Metabo ist künftig nur noch mit 2,0-Ah-Akkus und Bohrfutter bis 13 mm erhältlich: BS 18 Li (602116530) für 248,71 Euro UVP**

**- Minuspunkte**

- Bohrfutter 10 mm

**UVP: 229,00 Euro**



**Ryobi RCD18021L Lithium+** Gut in Praxis, Handhabung und bei Preis-Leistung, schwer

**+ Pluspunkte**

- Ladezustandsanzeige am Akku
- hohe Drehzahl
- magnetischer Bithalter am Gerät

**- Minuspunkte**

- hohes Gewicht
- Anleitung sehr knapp

**UVP: 149,90 Euro**



**Griff und Umschalter:** Als einziges Gerät im Testfeld fiel das von Bosch mit einem Zweigriff und einer ungewöhnlichen Anordnung des Drehrichtungsumschalters auf. Da Geräteachse und Griffmulde auf einer Achse liegen, soll sich die Kraft aus Arm und Hand optimal übertragen. Im Praxistest schnitt die Griffform befriedigend ab, der Umschalter gut.



**Der 2,5-Ah-Akku** von Bosch hat im Vergleich zu den anderen Geräten (1,3 bzw. 1,5 Ah) eine deutlich höhere Kapazität, das macht sich auch in der bei Weitem längsten Laufzeit bemerkbar (Anzahl Schrauben pro Akkuladung).

# Der Vergleich

## AKTUELLE MODELLE IM TEST

Dank der Lithium-Ionen-Technologie sind auch größere Akkus heute recht schnell wieder aufgeladen, wobei Makita mit nur 17 Minuten für eine Akkuladung allen davon sprintet. Ein zweiter mitgelieferter Akku wie bei Bosch, Hitachi und Metabo ist sehr hilfreich, um nahtlos weiter zu arbeiten, wenn der erste leer ist. Wegen guter Handhabung und Performance zum günstigen Preis (ab 135 Euro) ist der Ryobi unsere Preisleistungs-Empfehlung. Den Kampf im Fliegengewicht entschied der Black+Decker (1.245 g) mit 5 g Unterschied vor der Bosch für sich, den Schwergewichtstitel teilen sich Hitachi und Ryobi mit 1.700 g.



Eine LED-Anzeige zur Überprüfung des Ladezustands haben die Geräte: AGT (Bild), Black+Decker, Bosch, Metabo und Ryobi.



Das Bohrfutter der AGT hat keine Spindel-arretierung. Bohrer und Bits lassen sich nicht so fest einspannen wie bei der Konkurrenz.



Eine Tasche liefert Ryobi zur Aufbewahrung mit. Die übrigen Geräte werden im Koffer geliefert, nur der AGT kommt ganz ohne.

### Benotungssystem:

Wir orientieren uns bei den Testergebnissen an Schulnoten (sehr gut = 1,0–1,4, gut 1,5–2,4 etc.). Die 6 (ungenügend) gibt es dann, wenn das Gerät sicherheits-, gesundheitsgefährdend oder völlig unbrauchbar ist.



Hersteller	AGT	Black+Decker
<b>Modell</b>	<b>AW-18.as</b>	<b>ASD18K</b>
Preis: UVP/im Handel ab ca. (Euro)	69,90 / 69,90	139,95 / 110
<b>Ausstattung</b>		
Akku-Kapazität Ah (Herstellerangabe)	1,3	1,5
Abmessungen H x L x T (mm)	230 x 87 x 223	215 x 77 x 178
Gewicht mit Akku (g)	1.440	1.245
Anzahl Gänge	2	Autosense
Bohrfutterspannbereich (mm)	0,8–10	max. 10
max. Durchm. in Holz/Stahl/Schr. (mm)	keine Angaben	25 / 10 / k.A.
Leerlaufdrehz. (Angabe) Stu. 1/Stu. 2 (min <sup>-1</sup> )	0–400 / 0–1.400	0–800
Drehmomenteinstellung/Anzahl Stufen	ja / 19 + Bohren	nein / –
Ladekontr. am Ladeg./am Bohrschr./Akku	ja / ja / nein	ja / ja / nein
Ersatzakku	nein	nein
LED-Arbeitsbel./Gürtelclip/Koffer od. Tasche	ja / ja / nein	ja / nein / ja
<b>Praxistest Bohren/Schrauben (40%)</b>	<b>Befriedigend (2,6)</b>	<b>Befriedigend (2,8)</b>
<b>Bohren</b>		
Holz (Douglasie) bohren	gut	gut
Eisen (8 mm Stahl) vorbohren 3-mm-Bohrer	befriedigend	ausreichend
Eisen (8 mm Stahl) bohren 10-mm-Bohrer	gut	sehr gut
<b>Schrauben</b>		
Universalschr. 6 x 40 mm in Holz (Douglasie)	gut	gut
Universalschr. 6 x 50 mm in H. (Douglasie)/erfor.		
Drehmomenteinst. bis zum Versenken der Schr.	Ok / 19	Ok / autom.
Montageschr. 8 x 100 mm in Harth. (Bongassi) bei max. Drehmoment	ausreichend	ausreichend
<b>Handhabung (25%)</b>	<b>Befriedigend (2,8)</b>	<b>Gut (1,7)</b>
Bedienungsanleitung	ausreichend	befriedigend
Handlichkeit (Gew., Schwerp., Ausgewogenh.)	gut	sehr gut
Griffergonomie	gut	sehr gut
Ein-/Ausschalter	gut	gut
Bohrer und Bit einsetzen/wechseln	gut	sehr gut
Spindel-arretierung beim Bohrer wechseln	nein	ja
Arbeitslicht	gut	befriedigend
Drehzahlregelung	gut	sehr gut
Drehmoment einstellen	gut	nicht einstellbar
Drehricht. wechseln (Umsch. Re.-/Li.-Lauf)	sehr gut	sehr gut
Akku laden (inkl. Akkuladezustandsanzeigen)	gut	gut
Aufbewahrung	mangelhaft	gut
<b>Technische Prüfung (25%)</b>	<b>Ausreichend (3,5)</b>	<b>Ausreichend (3,8)</b>
Akkulaufzeit im Leerlauf (min)	32	46
Anzahl Schr. 6 x 40 mm pro Akkulad. ca.	270	290
Akkuladedauer/Dauer pro Ah (min)	50 / 38	86 / 57
Drehzahl Low/High (min <sup>-1</sup> )	375 / 1.320	460 / 735
Drehmoment gegen Gegenkraft	ausreichend	befriedigend
Leistungsaufn. Ladegerät im Standby (W)	0,3	0,34
<b>Sicherheit und Gesundheit (10%)</b>	<b>Gut (2,0)</b>	<b>Gut (2,3)</b>
max. Schalldruckpegel (Leerlauf) am Ohr (dBA)	79	74
Vibration: Beschleunigung am Griff (m/s <sup>2</sup> )	0,7	1,2
Tiefentladungssch./Block. mit voller Akkukap.	ja / ja	ja / ja
<b>Gesamtnote</b>	<b>Befriedigend (2,8)</b>	<b>Befriedigend (2,7)</b>



Bosch	Hitachi	Makita	Metabo	Ryobi
<b>PSR 18 Li-2 Ergonomic</b>	<b>DS 18DJL</b>	<b>DDF459Y1J</b>	<b>BS 18 Li (602116550)</b>	<b>RCD18021L</b>
249,99 / 240	251,92 / 200	305,77 / 185 *	229,00 / 150	149,90 / 135
2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
231 x 82 x 192	241 x 93 x 194	241 x 93 x 194	230 x 92 x 214	225 x 84 x 219
1.250	1.700	1.480	1.525	1.700
2	2	2	2	2
1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-10	2-13
38 / 13 / 10	38 / 13 / 6	38 / 13 / 6	10 / 20 / k.A.	38 / 13 / k.A.
0-430 / 0-1.400	0-450 / 0-1.250	0-400 / 0-1.500	0-450 / 0-1.650	0-440 / 0-1.600
ja / 20 + Bohren	ja / 22 + Bohren	ja / 16 + Bohren	ja / 20 + Bohren	ja / 20 + Bohren
ja / ja / nein	ja / nein / nein	ja / nein / nein	ja / nein / ja	ja / nein / ja
ja	ja	nein	ja	nein
ja / nein / ja	ja / nein / ja	ja / ja / ja	ja / nein / ja	ja / nein / ja
<b>Gut (2,1)</b>	<b>Gut (2,3)</b>	<b>Gut (1,9)</b>	<b>Gut (2,4)</b>	<b>Gut (2,3)</b>
gut	gut	gut	gut-befriedigend	gut
befriedigend	gut	sehr gut	sehr gut	gut
gut	gut	gut	gut-befriedigend	befriedigend
gut	gut	gut	gut	gut
Ok / Bohren	Ok / 22	Ok / Bohren	Ok / Bohren	Ok / 17
gut	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend
<b>Gut (1,8)</b>	<b>Gut (1,8)</b>	<b>Gut (1,7)</b>	<b>Gut (1,9)</b>	<b>Gut (2,2)</b>
gut	befriedigend	befriedigend	gut	ausreichend
gut	gut	gut	gut	befriedigend
befriedigend	gut	gut	gut	befriedigend
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
ja	ja	ja	ja	ja
sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend	gut
gut	gut	gut	gut	gut
gut	gut	gut	gut	gut
gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
gut	befriedigend	gut	gut	gut
gut	sehr gut	befriedigend	gut	befriedigend
<b>Gut (2,0)</b>	<b>Befriedigend (3,2)</b>	<b>Gut (2,3)</b>	<b>Befriedigend (3,3)</b>	<b>Befriedigend (3,1)</b>
107	46	44	30	28
623	247	279	287	308
58 / 23	46 / 30	17 / 11	53 / 35	54 / 36
420 / 1.410	395 / 1.130	395 / 1.550	385 / 1.350	400 / 1.460
gut	gut	sehr gut	befriedigend	gut
0,41	0,48	0,62	0,22	0,6
<b>Gut (2,0)</b>	<b>Gut (1,7)</b>	<b>Gut (2,0)</b>	<b>Gut (2,3)</b>	<b>Gut (2,0)</b>
77	79	81	82	79
0,8	0,3	0,3	0,5	0,6
ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
<b>Gut (2,0)</b>	<b>Gut (2,3)</b>	<b>Gut (2,0)</b>	<b>Befriedigend (2,5)</b>	<b>Gut (2,4)</b>

\* Preise der Makita zur besseren Vergleichbarkeit inkl. separat erhältlichem Ladegerät DC18RC

# Futterzeit!



Soll man Vögel im Winter nun füttern oder nicht? Darüber streiten sich die Experten. Die Lösung: Man darf. Vorausgesetzt, das Futter ist artgerecht und sauber. „Menschenessen“, vor allem gesalzenes und gewürztes, darf es keinesfalls sein, nicht einmal Brot. Außerdem müssen Sie die Vorlieben der verschiedenen Arten kennen. Man unterscheidet Körnerfresser, Gemischtfresser und Weichfresser. Die Körner- und Gemischtfresser bleiben über den

Winter schon immer bei uns, weil sie ganzjährig Nahrung finden. Insekten und Würmerfresser, also Weichfresser, dagegen müssen ihrer Beute im Herbst Richtung Süden hinterherfliegen, bzw. mussten: Amsel, Drossel und Rotkehlchen sind mittlerweile „reisefaul“ geworden. Sie suchen sich Fallobst, (getrocknete) Beeren und, in milden Perioden, Insekten und Würmer. Oder fettgetränkte Haferflocken sowie Rosinen bei vogelbegeisterten Gartenbesitzern.



**Körnerfresser:** Finken, wie der Stieglitz (Foto) sowie Sperlinge und Zeisige brauchen Samen zum Überleben. Das zeigen schon die kräftigen Schnäbel. Sonnenblumenkerne werden von den meisten Arten gerne angenommen.



**Gemischtfresser:** Meisen, Kleiber (Foto) und Spechte sind flexibel. Im Sommer füttern sie Insekten und Würmer, im Winter Samen und Beeren. Sie nehmen auch Rosinen, Getreideflocken, Kleie und Fettfutter (s. u.) an.



**Weichfresser:** Rotkehlchen (Foto), Amseln, Drosseln, Baumläufer, Zaunkönig und andere Arten ernähren sich von Insekten, Würmern und Beeren. Neben Rosinen und Flocken, gerne in Fett, darf man ihnen ganze Äpfel hinlegen.

## EXPERTEN-TIPP

### Sauber halten

Das oberste Gebot am Futterplatz: Hygiene! Sonst können sich die Vögel gegenseitig mit Krankheitserregern anstecken. Futtertische reinigen Sie deshalb regelmäßig mit heißem Wasser. Bestücken Sie diese am besten auch immer nur mit wenig Futter, das die Vögel schnell „verbrauchen“. Geschickt sind Futterröhren (s. Foto Körnerfresser), weil die Tiere nicht in der Samenmischung stehen (und somit hineinklecken) können. Außerdem sollte das Futter möglichst vor Niederschlägen – und Katzen! – geschützt angeboten werden.

## Zum Selbermachen

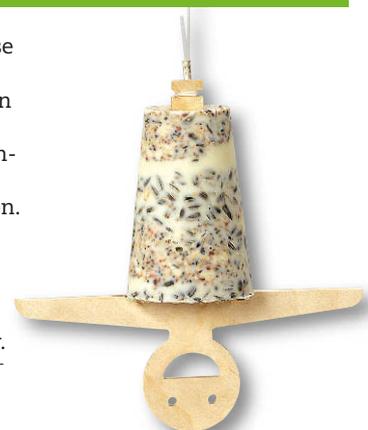
### ENERGIE GEGEN KÄLTE

**Wer selber mischt,** weiß was drin steckt. Denn billige Futterprodukte können Ambrosia-Samen enthalten. Die Pflanze aus Nordamerika verstreut allergieauslösende Pollen. Außerdem macht es Spaß zuzuschauen, wie den gefiederten Gartengästen das selbst „gekochte“ Mahl schmeckt! Dafür erwärmen Sie Rindertalg oder Kokosfett und mischen die gleiche Menge Sonnenblumenkerne, Kleie, Flocken

und/oder zerkleinerte Nüsse sowie einen Schuss Salatöl darunter. In ein Gefäß geben und erkalten lassen. Dabei ein Seil oder Ästchen hineinstecken, damit die Vögel etwas zum Festhalten haben. Sehr witzig: Der Bungee-Jumper aus Sperrholz kommt mit Becher, Grundplatte für den Abguss und Anleitung für das Fettfutter.

Bungee-Jumper, 7,95 Euro  
[www.bundladen.com](http://www.bundladen.com)

## KOPFÜBER REIN INS VERGNÜGEN



# Eröffnen Sie das Gartenbuffet!



Die beste Nahrung suchen sich die Vögel selbst. Wenn sie können! Es fehlt zunehmend an den passenden Pflanzen. Wer den Tieren (und sich selbst) einen Gefallen tun möchte, gestaltet seinen Garten mit einheimischen Arten. Und vor allem nicht so ordentlich: Im „laubsaugergepflegten“ Umfeld kommen weder Insekten (als Bestäuber und Nahrungsquelle!) noch Vögel zurecht.

Gehölze sind die bekanntesten vogelfreundlichen Gartengewächse. Allen voran die Vogelbeere, aber auch Weißdorn, Schlehe, Pfaffenhütchen, Felsenbirne, Berberitze und Schnee-

ball bieten sich als Lebensraum und Futterquelle an. Das stellt Insekten- und Beerenfresser zufrieden. Für die Körnerfresser sind mehrjährige Stauden (Sonnenhut, Ochsenauge, Gräser), Sommerblumen (Mohn, Sonnenblume) und „Unkräuter“ wie Brennnessel, Wegerich oder Taubnessel interessant. Deren teils lang haltbare Samenstände sollten im Herbst nicht abgeschnitten werden. Wie es überhaupt besser ist, den Rückschnitt erst im Frühling kurz vor dem Austrieb vorzunehmen. Sie nehmen den Tieren sonst Winterverstecke weg. Nur was matschig wird, kann weg.



**Die Samenmischung „Gartenstars“ (Neudorff) enthält speziell auf körner- und insektenfressende Vögel abgestimmte Blütenpflanzen für zehn Quadratmeter.**

## Wühlmäuse

Der Obstbaum will nicht so recht austreiben? Die Tulpen haben sich verabschiedet oder Möhren verschwinden? Dahinter steckt oft die Wühlmaus. Um ihre Erdhäufen nicht mit denen des unter Artenschutz stehenden Maulwurfs zu verwechseln: Seine Ausgänge sind kleiner und mittig unter dem Haufen. Die mindestens acht Zentimeter breiten, hochovalen Gänge der Wühler finden Sie eher am Haufenrand. Bestätigt sich Ihr Verdacht, legen Sie die Gänge 30 Zentimeter lang frei. Sollten diese am Folgetag wieder zu sein, sind die Mäuse anwesend, wach und hungrig. Jetzt haben Sie gute Chancen, die Nager zu erwischen: Das Nahrungsangebot ist so spärlich, dass sie Köder leicht annehmen. Ob Sie Fallen stellen, Giftköder legen oder Wühlmausgas



verwenden, bleibt Ihnen überlassen. Halten Sie sich genau an die Herstellerangaben: Von Fallen mit Menschengeruch lassen sich die Tiere nämlich nicht hereinlegen. Alternativ delegieren Sie die Bekämpfung an einen kräftigen und unternehmungslustigen Kater.



**JETZT WICHTIG**

### Ihr Garten im Januar und Februar

**Harte Winter** treiben Rehe und Kaninchen zu feld- und walddnahen Grundstücken. Dort knabbern sie die Rinde, Triebe und Knospen von Ziergehölzen ab. Am sichersten hilft ein Zaun von mindestens 1,5 m Höhe; bei Kaninchen ein 20 cm tief in den Boden eingegrabener engmaschiger Hasendraht.

**Den Obstbaumschnitt** sollten Sie bis Ende Februar hinter sich gebracht haben.

**Der Kompost** kann während einer milden Periode umgesetzt werden, wenn Sie schon jetzt gerne im Garten etwas tun möchten.

**Weihnachtssterne** müssen Sie nicht wegwerfen. Topfen Sie sie in frische Erde um. Dabei schneiden Sie die Triebe kräftig zurück: So verzweigen sich die Pflanzen besser. Ab April einmal monatlich düngen. Sollen Weihnachtssterne tatsächlich zum Fest blühen, brauchen sie ab Oktober mindestens zwölf Stunden Dunkelheit pro Tag. Dafür stülpen Sie einen Karton oder großen Kübel über die Topfpflanze.

**Flache Gänge** zeugen davon, dass Wühlmäuse unterwegs sind. Jetzt ist ein guter Zeitpunkt, etwas gegen sie zu unternehmen.

# Gut geschützt

In unserem **Anlehnengewächshaus** finden empfindliche Garten- oder Kübelpflanzen ein geeignetes Winterquartier. Ebenso ist es der ideale Ort zur frühzeitigen Anzucht von Gemüse und Kräutern, da sie hier sicher vor Wind, Hagel oder Frost gedeihen können.



**E**in Anlehnge­wächshaus ist perfekt zur Überwinterung ihrer geliebten Topf- und Gartenpflanzen: durch die feste Verbindung mit der Hauswand ist es so stabil und sturmsicher wie kaum ein anderes Gewächshaus. Die Hauswand hat noch einen Vorteil: Sie speichert die (Heiz- oder Sonnen-) Wärme und gibt sie ans Gewächshaus ab. So kann der Wärmeverlust des Hauses sinnvoll genutzt werden und das Gewächshaus kühlt nicht so schnell aus. Dafür sorgen die Hohlkammerplatten. Für absolute Frostfreiheit empfehlen wir einen Frostschutzwächter, der bei plötzlichem Kälteeinbruch die Luft auf die vorher eingestellte Temperatur aufheizt.

## Vorbereitungen

Für die Positionierung Ihres Anlehnhauses wählen Sie zunächst die günstigste Wand. Sonnig, windgeschützt, keine großen Bäume sind die wichtigsten Bedingungen. Empfehlung: Südwand!



1

**Ein Erdbohrer** erspart Ihnen das mühevollere Graben der 80 cm tiefen Löcher, die Sie für das Punktfundament benötigen.



2

**In die Löcher** schlagen Sie die zugesägten HT-Rohre ein. Verwenden Sie hierfür ein Schlagholz und einen Verlegehammer.

### Materialliste

21x Rahmenhölzer, 6x Holzlaten, 2x Glattkantbretter, 2x Unterkonstruktionshölzer, 9x Terrassendielen, 5x PC-Hohlkammerplatten Vario-Profilspalten Aussen + Mitte, ALWO-Kombi-Abschluss-Profil, 12x Alu-U-Profil für 1,6cm Platten, 2x Alu-L-Profil, Wandanschlussprofil 205cm ALU, Wandanschluss Set, 4x OSB4-Verlegeplatte 2,2cm, 4x XPS Hartschaumplatte 2cm, 4x XPS Hartschaumplatte 5cm, 13x Rasenkante Beton 5x15x50cm, Spenglerschrauben A2, 8x Winkelverbinder, Terrassenschrauben, 2qm Verlege-PVC, Spezialkleber für Draußen, Silikon-Kartuschen, Abdichtband, 6x KG-Rohre 10cm, Betonestrich, 3x Gewindestangen M16, 1m Edelstahl (V2A) inkl. Unterleg- und Karoseriescheiben und Sechskantmutter, Gewindestange M12, 2m V2A inkl. Unterlegscheiben und Sechskantmutter, 4x Kreuzgehänge 50x3,8cm, 4 x je Schlossschrauben M8 9cm und M8 6cm inkl. Unterlegscheiben und Sechskantmutter, 4x Winkelverbinder 4x4x4cm, 2x Türgriffe, Holzzapfen 2x1cm, Kompriband, 2x verschließbare Lüftungsgitter 10cm, Spielsand, Holzimprägnierung, Holzschutzgrund, Wetterschutzfarbe, Kugelschnapper. **Achtung:** Alle Maße finden Sie auf der Bauzeichnung, S. 77

### Werkzeuge

Bohrständer, Zollstock, Bleistift, Bohrer, Pinsel, Cutter, Winkelleisen, Wasserwaage, Schmiege, Bleistift, Akkuschrauber, Schlagbohrmaschine, Forstnerbohrer, Hammer, Schleifpapier, Loch-, Kapp- und Kreissäge, Schraubenschlüssel



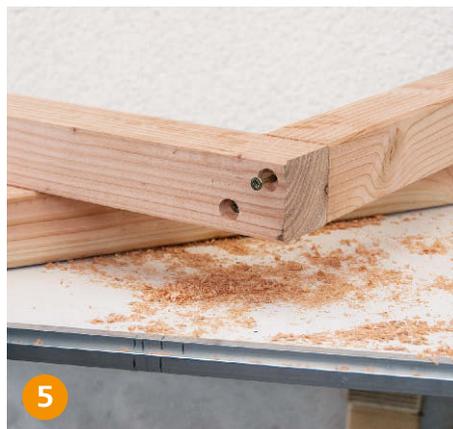
3

**Für den Rahmen** kürzen Sie die Kanthölzer mit der Kappsäge auf Länge. Danach brechen Sie mit einem Schleifklotz die Kanten.



4

**Nun bereiten Sie** mit einem Forstnerbohrer die Sacklöcher für die Schraubverbindungen vor. Diese werden später verdeckt.



5

**Nach dem Ausrichten** bohren Sie zunächst die Löcher für die Fixierung vor. Dann können Sie den Rahmen verschrauben.



6

**Markieren Sie** sich die Positionen der Gewindestangen. Dort bohren Sie zuerst ein Sackloch, dann mittig ein Loch im Durchmesser der Stange.



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



<http://selbermachen.de/ebay-116>

# Auf den Punkt

Der fertig konstruierte Rahmen wird zum Justieren 20 cm hoch aufgebockt und in Waage gebracht. Die in die HT-Rohre ragenden Gewindestangen werden nun einbetoniert.

**Nutzen Sie** Gewindestangen aus Edelstahl. Als Auflagefläche benötigen Sie stabile Karoseriescheiben.



1

**Die Rasenkantensteine** richten Sie entlang des Rahmens aus. Diese dienen später als Auflage für die Terrassendielen.



2

**Damit die Steine** sicher stehen, werden sie 8 cm tief in die Erde eingebracht und einbetoniert. Achten Sie dabei auf eine waage Ausrichtung.



3

**Auf der Unterseite** des Rahmens verschrauben Sie für die Bodenplatten Auflagelatten, so dass ein weiterer Rahmen entsteht.



4

**Mit Konusplättchen** und geeignetem Holzleim verschließen Sie nun die Sacklöcher. Bei Unbündigkeit schleifen Sie einfach nach.



5

**Die Balken** für die Seitenrahmen bringen Sie auf Länge. Für die Dachneigung muss die obere Seite mit einem 15° Winkel zugesägt werden.



6

**Die Behandlung** der Holzoberflächen erfolgt für eine hohe Langlebigkeit in drei Schritten: 1. Imprägnierung, 2. Isoliergrund, 3. Wetterschutzfarbe.



7

**Die Verbindungen** der Seitenrahmen werden wieder mit dem Forstnerbohrer vorbereitet, so dass Sacklöcher entstehen.



8

**Danach bohren** Sie die Löcher vor und verschrauben die Balken bündig miteinander. Die Löcher verdecken Sie mit Konusplättchen.



9

**Auch die Alu-U-Profile** kürzen Sie mit der Kappsäge. Überprüfen Sie immer, ob Sie den jeweils richtigen Winkel eingestellt haben.

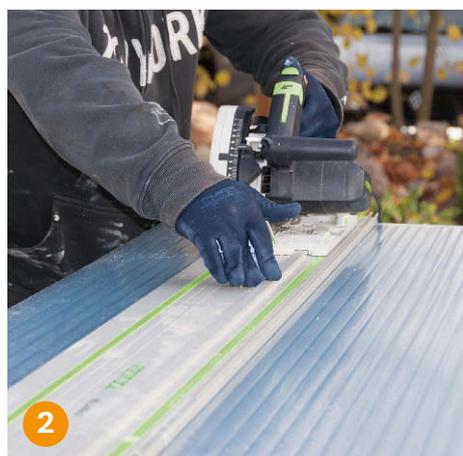
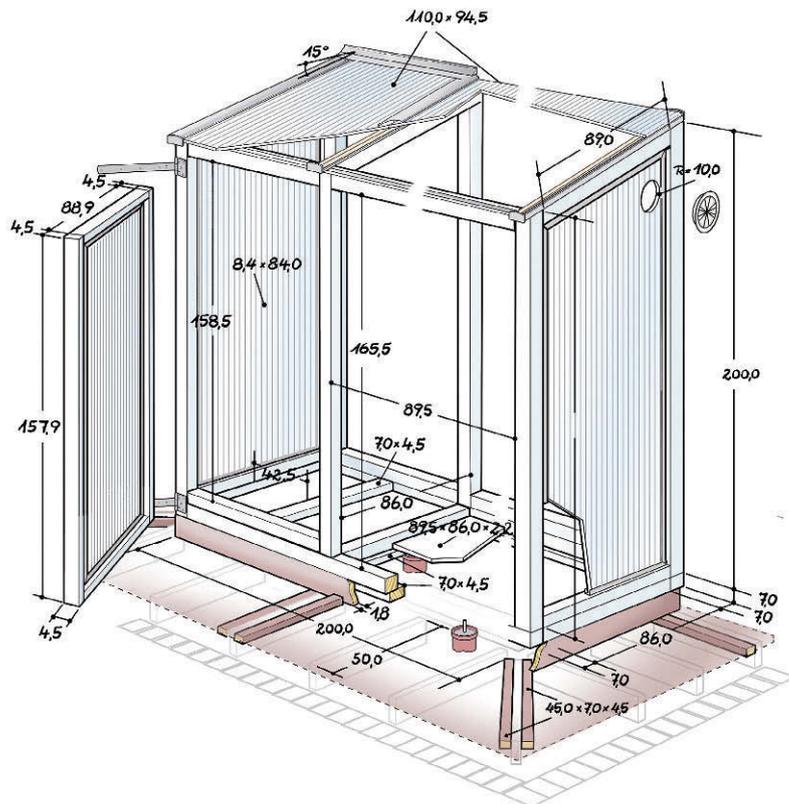
# Die Seitenwände

Da Doppelstegplatten sich bei Wärme ausdehnen, bieten die Hersteller Verlegesysteme an, mit denen die Platten schwimmend verbaut werden können. So werden Rissbildungen verhindert.



1

**Die Verschraubung** der Alu-U-Profile führen Sie mit Edelstahlschrauben aus, da nur so eine Korrosion verhindert wird.



2

**Mit Hilfe** einer hochoffenen Kreissäge mit Hartsägeblatt und einer Führungsschiene schneiden Sie die Doppelstegplatten zu.



3

**Die Stirnseiten** verkleben Sie mit speziellem Abdichtband. Die obere Seite wird komplett geschlossen, die Untere erhält das Band mit Filter.



4

**Jetzt schieben** Sie die Platten in die U-Profile. Bei Platten mit UV-Schutz muss darauf geachtet werden, dass die beschichtete Seite außen liegt.



5

**Nun** schieben Sie den oberen Balken auf die Platte und verschrauben den Rahmen. Anschließend mit speziellem Silikon abdichten.



6

**Für die Lüftungslappen** sägen Sie mit der Lochsäge entsprechend große Löcher und setzen sie mit speziellem Silikon ein.



7

**Der zum Streichen** abgenommene Rahmen wird wieder auf dem Punktfundament verankert, welches vor Frost und Erdfeuchtigkeit schützt.

# Der Aufbau

Eine solide Basis erhöht die Standfestigkeit und verringert den Energieverbrauch. Doch auch die richtige Wahl des Materials und des Standortes sind für die Qualität des Gewächshauses entscheidend.

**DARAUF  
KANN MAN  
BAUEN**



1

**Sitz der Rahmen** wieder in Waage auf den Gewindestangen, verschrauben Sie ihn durch vorgebohrte Löcher mit der Wand.



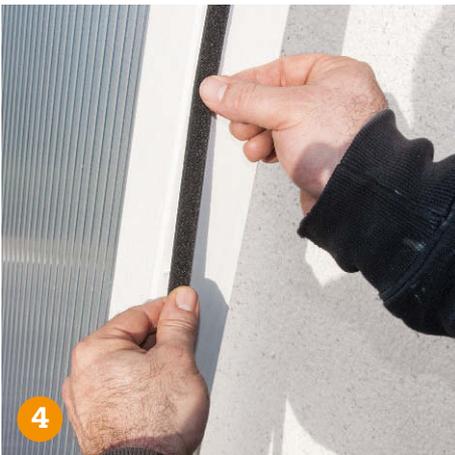
2

**Dann verschrauben** Sie die mit Wetterschutzfarbe gestrichenen OSB4-Platten mit dem Auflagerahmen.



3

**So sieht** die fertige Basis aus, fest verankert in Boden und Wand. Dies ist maßgebend für die Standfestigkeit des Anlehngewächshauses.



4

**Verkleben Sie** Komprimband an der Außenkante der Seitenrahmen. Das Quelldichtband dichtet die Fuge zwischen Wand und Rahmen ab.



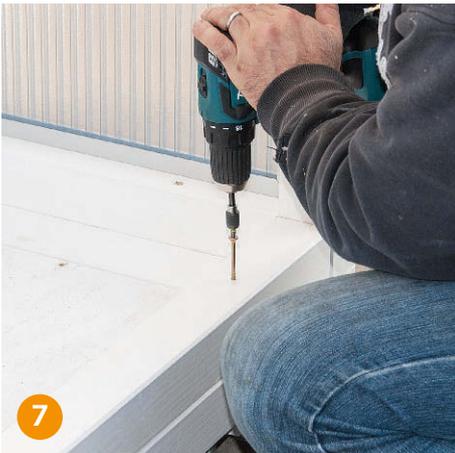
5

**Stellen Sie** nun den Seitenrahmen auf den Basisrahmen und richten ihn bündig aus. Löcher vorbereiten und miteinander verschrauben.



6

**Jetzt erfolgt** die Verschraubung mit der Wand. Abstände durch Unebenheiten in der Wand füllt das witterungsfeste Komprimband aus.



7

**Um mehr Aufbauhöhe** für die Dämmung zu bekommen, doppelten Sie den Grundrahmen vorne und hinten mit Balken auf.



8

**Die Querbalken** fixieren Sie bündig und in Waage mit Winkelverbindern jeweils an den Seiten- und am Mittelrahmen.



8

**Mit der Errichtung** der vertikalen Rahmen ist das Gewächshaus bereit zum Dämmen. Ebenso können das Dach und die Türen montiert werden.

# Dach und Boden

Eine gute Isolierung ist das A und O: Sie verhindert, dass sich das Gewächshaus im Sommer stark aufheizt. Im Winter dagegen soll die Isolierung die Wärme im Inneren halten.

**Spezialsilikon und Abdichtband** sind unverzichtbar, um das Gewächshaus auch gegen Witterungs- und UV-Belastungen, fachgerecht abzudichten.



1

**Für das Dach** nieten oder schrauben Sie die Befestigungsprofile mit den Abschlusswinkeln zusammen und kürzen Sie dann auf Länge.



2

**Die Profile** bohren Sie vor der Verschraubung auf der Außenkante der Dachbalken mit einem HSS-Bohrer vor.



3

**Ein zusätzlicher Balken** in jeder Bodenkammer soll den Boden noch stabiler machen. Diesen fixieren Sie mit jeweils vier Winkelverbindern.



4

**Die vier Kammern** kleiden Sie mit Hartschaumplatten aus. Wir haben eine 5 cm und darüber eine 2 cm dicke Platte verlegt.



5

**Den Abschluss** bilden wieder mit Witterschutzfarbe gestrichene OSB4-Platten, die zuerst angesenkt und dann verschraubt werden.



6

**Damit später** keine offene Fuge zwischen Dach und Querbalken ist, befestigen Sie ein Alu-L-Profil. Silikon dichtet später alles ab.



7

**Die Stirnseiten** der Dachplatten werden abgedichtet wie die Seitenteile. Auf die untere Seite bringen Sie noch ein Abschluss-Profil an.



8

**Nun legen** Sie die vorbereiteten Dachplatten auf die Befestigungsprofile. Die eingezogene Gummilippe sorgt für die nötige Dichtung.



9

**Das Dach** liegt in einem 15° Winkel auf und hat einen Überstand von 5 cm. Eventuelles Kondenswasser kann durch eine Rinne im Profil abtropfen.

# Dichten und schließen

Die ideale Verglasung hat möglichst wenige Fugen, durch die Luft einströmen kann. Genaues Maßnehmen sorgt gerade bei den Türen für die größtmögliche Dichtigkeit bei gleichzeitig leichter Gängigkeit.

**Kugelschnäpper** sind Druckverschlüsse und bestehen aus einem Gehäuse und einem Gegenstück, dem Kloben.



1

**Eine Abdeckkappe** verschließt die Profile und dichtet das Ganze ab. Optisch ergibt sich ein hochwertiger Abschluss.



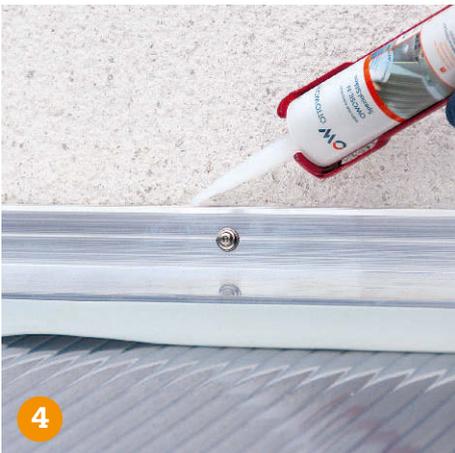
2

**Das Wandanschlussprofil** bestücken Sie zunächst mit der dafür vorgesehenen Dichtlippe, die später als Schutz auf den Platten aufliegt.



3

**Das Anbringen** des Profils findet durch vorgebohrte Löcher mit Schrauben statt. Diese Wandverbindung verhindert ein Durchregnen.



4

**Zur Abdichtung** des Übergangs zwischen Profil und Wand ziehen Sie eine Silikonnaht oberhalb des Wandanschlussprofils.



5

**Seitlich schließen** Sie den Wandanschluss mit passenden Blenden, sodass auch hier Nässe keine Möglichkeit zum Eindringen hat.



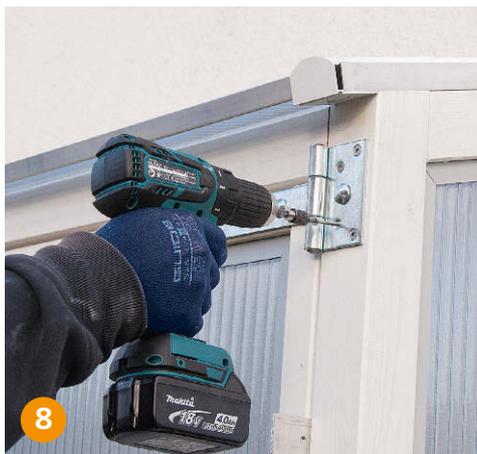
6

**Die Türen** versehen Sie mit Kreuzgehängen. Für die Schlossschraube markieren Sie den Bohrpunkt, bohren vor und kontern mit Scheibe und Mutter.



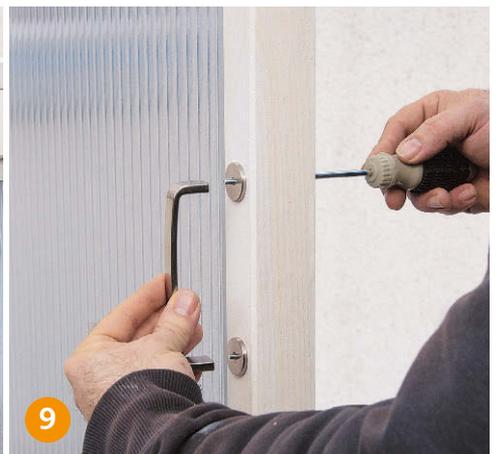
7

**Die Türen** positionieren Sie mit Hilfe von Abstandshaltern. Achten Sie darauf, dass sie bündig und in Waage im Rahmen steht.



8

**Befestigen Sie** nach dem Ausrichten die Bandlappen an der Rahmenkonstruktion. Hierfür eignen sich am besten Edelstahlschrauben.



9

**Die Türgriffe** werden am Türrahmen verschraubt. Für die Arretierung der Türen kommen Kugelschnäpper aus Edelstahl zum Einsatz.

# Boden legen

Das Vordeck schafft als einzelnes Element einen dekorativen Übergang zwischen Garten und Gewächshaus. Die neu geschaffene Ebene bietet Platz für weitere Gestaltungsmöglichkeiten.

**Anschlagsleisten** für die Türen tragen zur zusätzlichen Wärmedämmung bei. Sie verhindern kombiniert mit Dichtungen Kältebrücken.



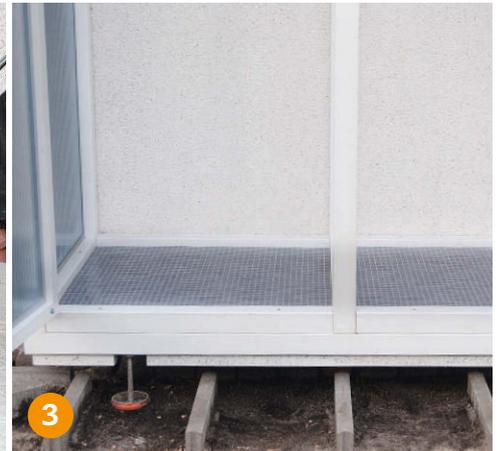
1

**Das eigentliche** Gewächshaus ist fertig. Durch die Verwendung von Holz herrscht ein trockeneres, feuchtwarmes Klima als unter Aluminium.



2

**Den Boden** des Gewächshauses haben wir mit wasserabweisenden PVC ausgelegt, der mit einem geeigneten Kleber flächig verklebt wird.



3

**Die Kanten** des PVCs spritzen Sie anschließend mit Silikon ab. Auch andere Bodenbeläge, wie Fliesen oder Holz-Klickfliesen, sind möglich.



4

**Den Sockel** verkleiden Sie mit Holzbrettern. Diese müssen Sie vorher mit entsprechender Holzschutzlasur streichen.



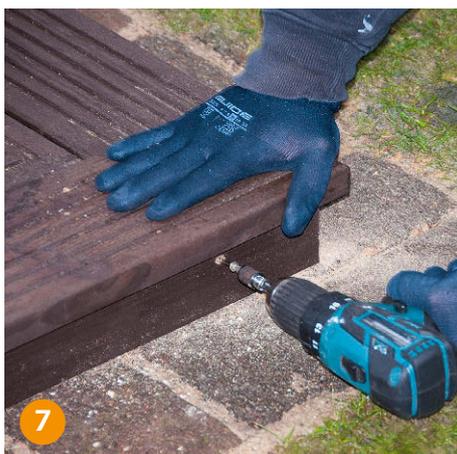
5

**Dann durchbohren** Sie die Rasenkantensteine. So können Sie das Konstruktionsholz mit Gewindestange, Muttern und Scheiben befestigen.



6

**Die Terrassendielen**, die zuvor lasiert wurden, fixieren Sie am Konstruktionsholz mit geeigneten Schrauben. Abstandshalter erleichtern die Arbeit.



7

**Zu guter Letzt** wird unter der Stufe eine weitere Blende montiert. So haben Sie einen sauberen Abschluss.



**Das fertige Gewächshaus** fügt sich mit dem Vordeck optisch harmonisch in das Gesamtbild des Hauses ein. Ein idealer Zufluchtsort für Ihre empfindlichen Pflanzen.

# Wunderbares Weinlager

IHREN WEIN  
STILVOLL  
LAGERN





Sie wollen nicht jedes Mal in den Keller gehen, um eine Flasche Wein zu holen? Mit unserem **modularen Weinregal** haben Sie Ihre Schätze nicht nur sicher gelagert, Sie gewinnen auch stilvolle Ablagefläche in der Wohnung.

**O**b Sie einen Weinkeller haben oder nicht: Wenn es gemütlich ist und man sich spontan eine Flasche Wein gönnen möchte, dann fängt oft die große Suche an. Wo war nochmal die gute Flasche, die ich vergangenes Jahr geschenkt bekommen habe? Endlich gefunden stellt man fest, dass der feine Rotwein viel zu kalt ist, um ihn zu trinken.

Damit Sie sich solche Momente künftig ersparen, haben wir für Sie eine praktische, aber auch absolut stilvolle Lösung für Ihre Vorräte: ein modular aufgebautes und problemlos erweiterbare Weinregal für die Wohnung. Mit diesem Regal haben Sie immer den Überblick über Ihre Weinbestände und holen sich das gemütliche Flair eines südländischen Weinlagers dekorativ in den eigenen Wohnraum.

Bei der richtigen Lagerung von Weinflaschen sind vor allem vier Faktoren wichtig: liegende Lagerung und genügend Luftfeuchtigkeit, damit der Korken nicht austrocknet, Dunkelheit, um den Wein vor UV-Licht zu schützen und die richtige Temperatur, damit der Wein nicht zu schnell reift. Große Temperaturschwankungen (neben Fenster oder Heizung) und Temperaturen über 23 Grad sollten Sie unbedingt vermeiden. Im Zweifel machen Sie die Flaschen bei etwas wärmerer Lagerung im Wohnraum wegen der schnelleren Reife des Weins einfach ein bisschen früher auf.

Na, haben Sie Durst bekommen? Dann gehen Sie's an und räumen Sie den Weinkeller!



## Materialliste

Weinkisten, MDF 19 mm, Rechteckleisten 5 x 20 mm und 13 x 20 mm, Leim, Lack, Schrauben Spax 3,5x16, 3,5x50, 4x20, 4x25 Polyester Feinspachtel 2K Schubkasten Teilauszug 40 cm Schubkasten Vollauszug 50 cm (Variante) U-Scheiben (Variante) Schrauben 4 x 20 mm Halbrundkopf (Variante) Seil Spunflex Natur 8 mm (Variante)

## Werkzeuge

Bleistift, Zollstock, Winkeleisen, Stahllineal, Bohrer 3,5mm, Schleifklotz, Schleifpapier 120er/240er Korn, Lackwanne, Lackrolle, Lackpinsel, Japanspachtel, Gehrungslade, Feinsäge, Cuttermesser, Feuerzeug (Variante), Schraubendreher, Lappen, Malerbesen, Akkbohrschrauber, Exzenterschleifer



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



<http://selbermachen.de/ebay-116>



## EXPERTEN-TIPP

### Weinkisten

Sie sind der zentrale Bestandteil unseres Weinregals. Zu bekommen sind sie auf freundliche Nachfrage bei Ihrem lokalen Weinhändler, Ketten wie Jaques Weindpot oder in Online-Shops wie Amazon oder eBay. Wer nicht ausreichend Kisten mit gleichen Maßen bekommt, kann sich auch eine kaufen und die anderen nachbauen. Oder gleich alle aus massivem Fichten-Leimholz selber machen.



# Flexibel kombinierbare Module

Ein großer Vorteil unseres Weinregals ist die modulare Bauweise. Mit unterschiedlichen Konstellationen aus Zweier- und Dreiermodulen können Sie das Regal an viele verschiedene Raumsituationen anpassen, neu kombinieren und erweitern.



**Das Zweiermodul** nimmt zwei Weinkisten auf, die als Schubfächer nach vorne herausgezogen werden können. Nach oben sind fünf Zentimeter Luft, um die Kisten bequem herauszuziehen. Bei der Variante mit Seilgriff (Seite 87) kann der Abstand nach oben geringer sein. Für die Schubladenkonstruktion eignen sich entweder Teilauszug oder Teleskop-Vollauszug. Vor- und Nachteile finden Sie auf Seite 87.



**Beim Dreiermodul** sind neben den beiden Schubfächern noch drei vertikale Fächer für zusätzlich jeweils drei Weinflaschen integriert. Damit die Regalmodule leicht über dem Boden schweben und einen klar definierten Schatten auf den Boden werfen, sind an der Unterseite zwei Rechteckleisten mit 13 Millimeter Höhe befestigt. Unten zeigen wir drei mögliche Anordnungen der Module:



**A Flaches Sideboard:** Ein Zweier- und Dreiermodul nebeneinander ergibt eine durchgehende Ablagefläche, z. B. für den TV.



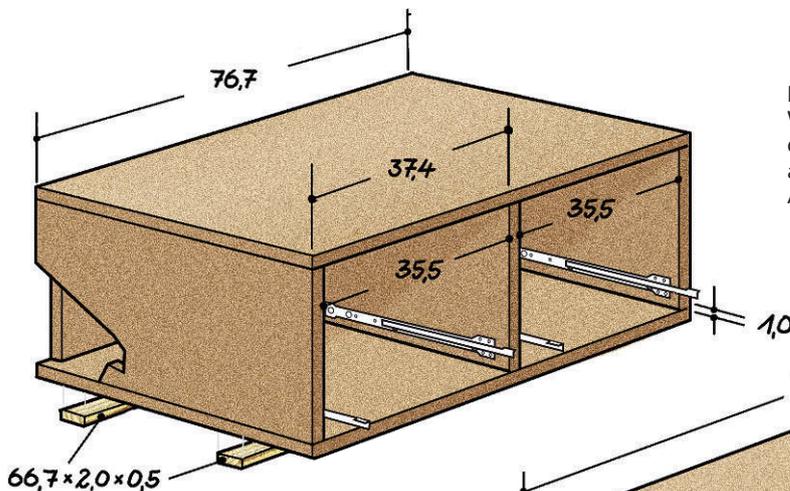
**B Sideboard plus:** Ein zusätzliches Zweiermodul bricht optisch die lange Fläche und bietet neben mehr Platz eine erhöhte Ablagemöglichkeit.



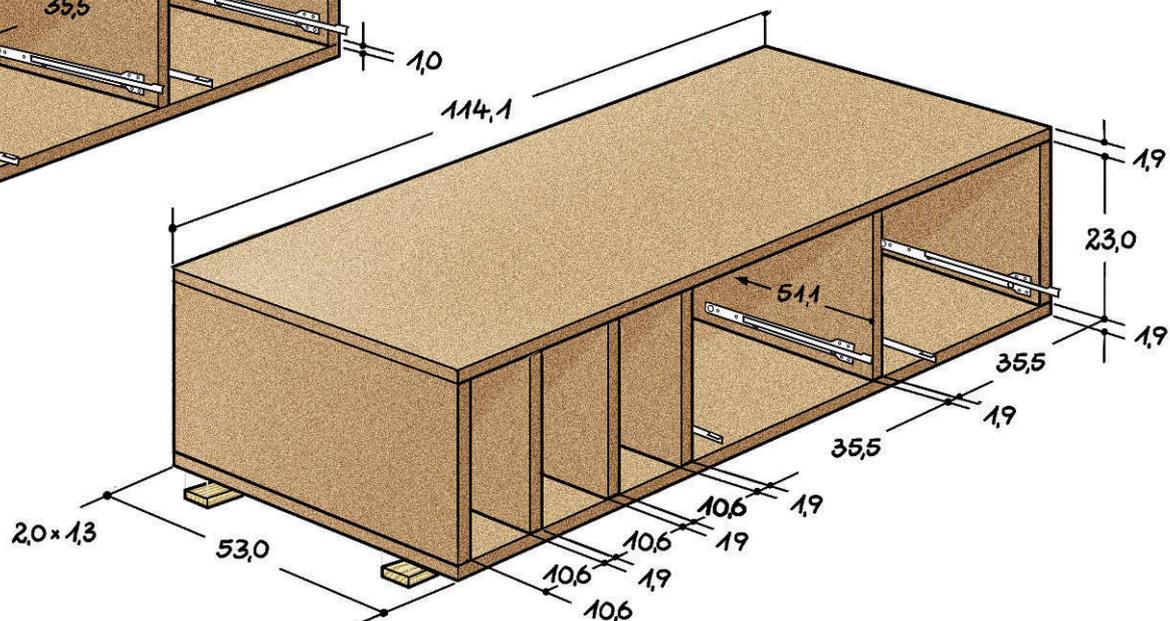
**C Turmlösung:** Mit zwei Zweiermodulen auf dem Dreier haben Sie einen kleinen Turm. Natürlich gibt es noch viele andere Kombinationen.

## Weinregal nach Maß

Die Abmessungen Ihres Weinregals richten sich zwangsläufig nach den Maßen der Weinkisten. Die nötigen Abstände zwischen Kisten und Korpus sind abhängig von den Auszügen, die Sie verwenden.



In unserem Beispiel sind die Weinkisten 33 cm breit. Zwischen diesen und dem Korpus bleiben also auf beiden Seiten je 1,25 cm Abstand (mit Teilauszug montiert).



# Korpus zusammenfügen

Die zugesägte MDF-Platten verbinden Sie mit Leim und Schrauben in vorgebohrten Löchern. Markierungen auf Boden- und Deckelplatte helfen Ihnen, die Löcher an den richtigen Stellen vorzusehen.

**VORBOHREN**  
**FÜR LEICHTES**  
**SCHRAUBEN**



1

**Zeichnen Sie** auf der Deckel- und der Bodenplatte des Korpus die Positionen von Rückwand, Außenseiten und Regalfächern an.



2

**Zum Verschrauben** bohren Sie an den Markierungen in Deckel- und Bodenplatte Löcher mit 3,5 mm Durchmesser.



3

**Auf die Stirnseiten** der Außenseiten tragen Sie vor dem Verschrauben mit der Bodenplatte Leim auf, um die Platten stabil zu verbinden.



4

**Setzen Sie die Schrauben** (3,5 x 50 mm) in die vorgebohrten Löcher der Bodenplatte. Nun können Sie diese in die Außenseite eindrehen.



5

**Überschüssigen Leim** zwischen Außenseite und Bodenplatte aufnehmen, indem Sie mit einem feuchten Lappen die Kante entlang fahren.



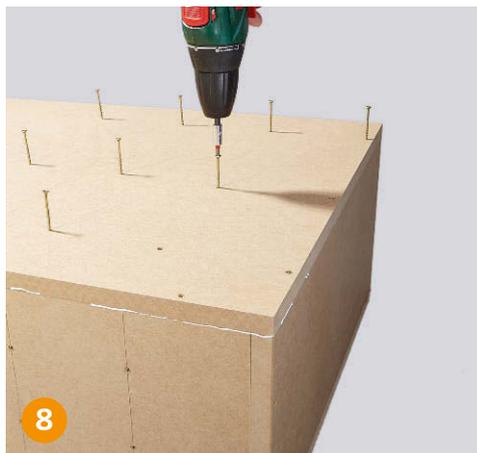
6

**Sind die Außenseiten** an der Bodenplatte befestigt, ist die Rückwand an der Reihe. Diese anschließend mit den Außenseiten verschrauben.



7

**Die Mittelseiten** werden ebenso zunächst mit der Bodenplatte und der Rückwand verleimt, dann verschraubt.



8

**Geben Sie Leim** auf alle Oberkanten von Rückwand, Außenseiten und Mittelseiten, bevor sie die Deckelplatte mit ihnen verschrauben.



9

**Plattenüberstände** an der Vorderseite des Regals glätten Sie anschließend mit einem Exzentrerschleifer und einer 120er Korn-Scheibe.

# Oberflächen behandeln

Ist der Korpus verleimt und verschraubt, bereiten Sie die Oberflächen der MDF-Platten vor, um sie anschließend zweimal zu lackieren.



**Spunflex Seil** sieht in der Ausführung Natur traditionell aus, besteht aber aus modernen XLF-Fasern. Mit 8 mm Durchmesser eignet es sich als stabiler Schubladen-Griff (Laufmeter etwa 1,70 Euro)



1

**Rühren Sie** die Zwei-Komponenten-Spachtelmasse an. Geben Sie dazu den Härter im auf der Packung angegebenen Verhältnis zu.



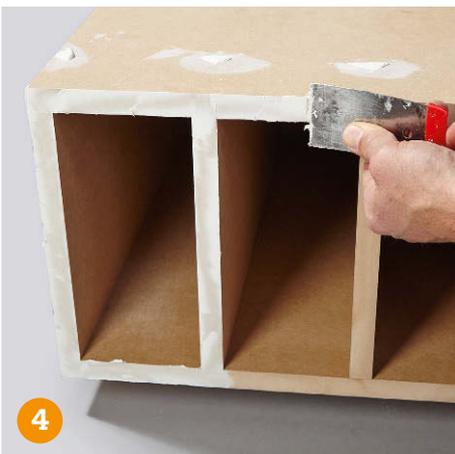
2

**Wichtig ist**, das richtige Mischungsverhältnis zu beachten. Anschließend die beiden Komponenten gründlich mit dem Japanspachtel vermengen.



3

**Mit der Spachtelmasse** die Schraubenköpfe und Plattenstöße verspachteln, damit später keine Unebenheiten zu sehen sind.



4

**Auch die Schnittkanten** der MDF-Platten sollten verspachtelt werden, damit eine völlig ebene Oberfläche entsteht.



5

**Schleifen Sie** mit dem Exzenterschleifer und 120er Korn alle Flächen und Stirnkanten, um die verspachtelten Stellen zu glätten.



6

**Die äußeren Kanten** brechen Sie anschließend mit einem Schleifklotz und Schleifpapier mit 120er Korn.



7

**Um den Schleifstaub** zu entfernen, fegen Sie alle Flächen gründlich mit einem Malerbesen. Die Kanten nicht vergessen



8

**Mit einer Lackrolle** nun die erste Lackschicht rundum auf alle Oberflächen auftragen und sechs bis acht Stunden trocknen lassen.



9

**Vor dem zweiten Lackauftrag** schleifen Sie die Flächen mit einem Schleifklotz und feinem Schleifpapier (240er Korn oder feiner) an.

# Schubfächer einbauen

Für das bequeme Rausziehen und Reinschieben der Weinkisten befestigen Sie Auszüge paarweise an den Innenseiten der Schubfächer. Diese können als Teil- oder Teleskop-Vollauszug eingebaut werden.



**Ein Teleskop-Vollauszug** (ganz oben, verzinkt) funktioniert über Schienen auf Kugellagern – die Weinkiste lässt sich durch das Teleskopsystem ganz herausziehen. Ein Paar (50 cm) kostet im Baumarkt zwischen 40 und 50 Euro. Dafür sind sie stabiler und hochwertiger.

**Beim Teilauszug** (oben rechts, weiß) gleiten Metallschienen über ein Nylonrad. Mit etwa 10 Euro für ein Paar (40 cm) sind sie relativ günstig zu haben.



**Messen Sie** die Schubkästeneinzüge am Korpus ein und setzen Sie diese an die Innenseite. Anschließend mit jeweils zwei Schrauben befestigen.



1

**An den Weinkisten** messen Sie die Gegenstücke der Schubkastenauszüge ein. Dann mit Schrauben 3,5 x 16 mm verschrauben



2

**Für einen Griff** längen Sie ein Stück Seil ab, schmelzen die Enden ab und befestigen es mit Halbrundkopfschrauben und Unterlegscheiben.



3

**Rechteckleisten** dienen als Abstandhalter. An der Unterseite sind die Leisten 13 x 20 mm, an der Oberseite (zum Stapeln) 5 x 20 mm stark.

**AutoClassic** JANUAR 1/2016  
**Ferrari für alle: Große Kaufberatung Mondial**  
 4,20 €  
 OLDTIMER & YOUNGTIMER - DAS SERVICEMAGAZIN  
**Käfer vs. Ente**  
 Das Kleinwagen-Duell  
**90%** Wertsteigerung  
**71%** Wertsteigerung  
**110%** Wertsteigerung  
**28%** Wertsteigerung  
**73%** Wertsteigerung  
**167%** Wertsteigerung  
**7 Klassiker, die sich jetzt lohnen!** Top als Wertanlage trotzdem noch bezahlbar  
**Service & Werkstatt**  
 Die große Werkstattkunde  
 Richtig messen und prüfen  
**Heckflosse des Ostens**  
 GAZ13 Tschelka  
**Mit dem Bulli um die halbe Welt**  
 30 Monate, 50 PS, 45.000 km  
**Erst Schrott, jetzt Schätzchen**  
 Selbst restauriert  
**Die 3 besten 70er-Jahre Coupés**  
 Fahrspaß ab 4.000 Euro  
**BMW M1**  
 Traum-Klassiker  
**Zündung warten**  
 Tipps für Youngtimer  
**Scheiben perfekt**

# Schrauben, Fahren, Träumen

**Jetzt am Kiosk!**

Online blättern oder Testabo mit Prämie unter:  
[www.autoclassic.de/abo](http://www.autoclassic.de/abo)

# Geschenke für Heimwerker

Schluss mit den ewig gleichen, langweiligen Geschenken, die schon bald in der nächsten Schublade verschwinden. Wir wollen es besonders, schön, originell und ausgefallen! Lassen Sie sich von uns zu

Geschenken inspirieren, die man immer wieder gerne zur Hand nimmt und das Herz vor Freude hüpfen lassen. Und das Beste daran: Alle Geschenke können Sie ganz stressfrei online bestellen.



Innovativ

## SMARTE BELEUCHTUNG

**Mit der Lightify-Lichterkette** des Herstellers Osram bringen Sie Ihren Weihnachtsbaum zum Strahlen. Über eine Smartphone-App können Sie Helligkeit und Farbton individuell einstellen und steuern. Hierfür stehen Ihnen 16 Millionen unterschiedliche Farben zur

Verfügung. Ebenso glanzvoll ist die Energieeffizienz, da Sie durch die verwendete LED-Technologie Stromkosten einsparen. Noch ein Vorteil: Kein Kabelsalat mehr!

„Gardenspot Mini“ von Osram, 99,95 Euro, [www.lightify.de](http://www.lightify.de)



## Durchschlagend SOLIDE AXT

**Werkzeuge in echter Schweden-Qualität!**

Diese handgefertigten Äxte stammen aus der Traditionsschmiede Wetterlings. Der Kopf besteht aus robustem Schwedenstahl und verleiht der Schneide eine langanhaltende Schärfe. Der Stiel wurde aus stabilem amerikanischen Hickory-Holz gefertigt und liegt angenehm in der Hand. Die dazugehörige Lederscheide wurde aus pflanzlich gegerbtem Leder genäht.

Wildlife / Jägermeister von Wetterlings, 89,00 Euro / 129,00 Euro, [www.frankonia.de](http://www.frankonia.de)



**IMMER  
ÜBERALL  
BEREIT**

Nützlich

## MULTITOOL

**Dieser Alleskönner** stammt aus dem Hause Victorinox, in dem seit über 100 Jahren das Original Schweizer Offiziersmesser hergestellt wird. Nicht überraschend also, dass das SwissTool von der Qualität her überzeugt. So können die einzelnen Werkzeuge direkt und leicht geöffnet werden, ohne dass zuerst die Zange aufgeklappt werden muss. Für sicheres Arbeiten sorgt eine patentierte Verriegelung, die die geöffneten Werkzeuge blockiert. Mit seinen 38 Funktionen ist dieses Werkzeug ein Muss für jeden Heimwerker!

Swiss Tool CS Plus von Victorinox, 179,00 Euro, [www.frankonia.de](http://www.frankonia.de)



**Kraftform Kompakt:** erhältlich in den Ausführungen W1 Wartung, H1 Holz und M1 Metall. Geringes Volumen und Gewicht ermöglichen leichtes Arbeiten.



Kompakt

## FÜR JEDEN FALL

**Die Werkzeug-Sets** des Herstellers Wera gibt es für verschiedene Einsatzbereiche. Sie beinhalten jeweils die wichtigsten Schraubwerkzeuge. Die Besonderheit ist die Möglichkeit des gleichzeitigen Einsatzes der beiden Verschraubungsarten „Hand“ oder „Maschine“. Das kompakte Wechselsystem mit verschiedenen Klingenspitzen in der praktischen Gürteltasche macht den Anwender mobil und flexibel.

Kraftformpakete von Wera, ab 109,00 Euro, [www.wera.de](http://www.wera.de)

# Kinderwerkzeuge



**SIE KÖNNEN GEWINNEN!**

Welchen Papa macht es nicht stolz, wenn der Nachwuchs einem nacheifert? Und natürlich wollen die Kleinen es genauso machen wie die Großen! Aus diesem Grund haben viele Hersteller täuschend echt aussehende Spielzeug-Ausgaben Ihrer Profiwerkzeuge auf den Markt gebracht. So sind Traktor (z.B. Viking, Bild oben), Kettensäge (29 Euro von Stihl etwa 25 Euro, von Husqvarna ab 20 Euro oder

ab 15 Euro von Bosch), Laubbläser (ab 20 Euro von Bosch, 29 Euro von Husqvarna), Trimmer (ab 7 Euro von Bosch, 29 Euro von Husqvarna), Motorsense (ca. 33 Euro von Stihl) und Heckenschere (25 Euro von Bosch, 29 Euro von Husqvarna) mit Sound-, Bewegungs- und Lichteffekten der Hit, um auf Papas Baustelle mitzumischen. Aber auch andere Werkzeuge sind zu haben, etwa die Kinderwerkbank mit Werkzeugen wie Bohrmaschine, Stichsäge und Co. (60 Euro von Bosch).



Wir verlosen eine **Stihl-Kettensäge** und einen **JuniorTrac von Viking**

Teilnahme per Mail an [gewinnspiel@selbermachen.de](mailto:gewinnspiel@selbermachen.de) Betreff „Kinderwerkzeug“ oder per Post: Selbermachen Media GmbH, Postfach 400209, 80702 München. Einsendeschluss ist der 31.12.2015. Teilnahme nur persönlich. Auszahlung nicht möglich. Mitarbeiter der beteiligten Firmen dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



## DIE SCHÖNSTEN IDEEN FÜR IHR ZUHAUSE!



**Jetzt am Kiosk!**

Jetzt am Kiosk oder unter [www.livingandmore.de](http://www.livingandmore.de)



**SCHWARZ**  
**SCHARF**  
**ELEGANT**

Originell

## ALLZWECK-KÄMPFER

**Multitool im Kartenformat** hält jeder Sicherheitskontrolle am Flughafen stand. Es beinhaltet sage und schreibe 18 verschiedene Funktionen, mit denen Sie jedes technische Problem in den Griff bekommen. Mit der Größe einer Kreditkarte lässt sich das geniale Tool in jeder kleinen

Tasche und im Geldbeutel verstauen. Der Ninja öffnet Flaschen, Dosen oder Briefe und ist Schraubendreher oder -schlüssel, Messer und Schälcr. Praktisch und günstig.

Ninja von radbag, 9,95 Euro  
[www.radbag.de](http://www.radbag.de)



Faszinierend

## DESIGNER-LAMPE

**Die schwebende Glühbirne** stammt aus den Händen des schwedischen Designers Simon Morris. Die LED-Leuchte namens "Flyte" setzt sich aus einer hölzernen Plattform und einer LED-Birne zusammen. Sie wird mit Hilfe eines Magnetfelds in der Basis zum Schweben gebracht. Gleichzeitig sorgt drahtlose Energieübertragung dafür, dass Flyte tatsächlich leuchtet. Ein Antippen der Basis schaltet das Licht ein oder aus.

Flyte von Simon Morris, 299,00 US Dollar, [www.flyte.se](http://www.flyte.se)

Fotos: Hersteller; Text: Anja Schönmuht



**Das MAKPAC:** der robuste Koffer bietet Schutz für Akku-Schlagbohrschrauber und Zubehör.

Unverzichtbar

## MUST HAVE

**Das Pflichtwerkzeug** eines jeden Heimwerkers: ein Akku-Schlagbohrschrauber. Mit dem Modell DHP453RYLJ von Makita kann man alle möglichen Bohr- und Schraubarbeiten problemlos ausführen. Das Gerät hat jede Menge Power und ist gleichzeitig kompakt und leicht. Er verfügt über ein abschaltbares Schlagwerk, einen Rechts-/Links-Lauf und einen Elektronikschalter für die stufenlose Drehzahlsteuerung. Der Drehmoment lässt sich in 16 Stufen plus Bohrstufe einstellen. Außerdem enthält das Set zwei 1,5 Ah Li-Ionen Akkus, Schnellspannbohrfutter, eine Akku-Lampe, ein Ladegerät und einen Transportkoffer.

Akku-Schlagbohrschrauber von Makita, 179,95 Euro, [www.amazon.de](http://www.amazon.de)



Kreativ

## B(R)AUKASTEN

**Das „Klassiker“-Set** macht Bierbrauen zum Kinderspiel. Mit dem Gärbehälter und dem enthaltenden Zubehör können je nach Rezept bis zu 25 Liter Bier gebraut werden. Die Anleitungsbroschüre enthält eine Vielzahl von Rezept-Vorschlägen und führt Sie verständlich durch alle Vorgänge. Alle Zutaten sind Naturprodukte und frei von Gentechnik. Genießen Sie nach eigenem Geschmack!

SET „KLASSIKER“ von Bier-Kwik, 41,90 Euro, [www.bier-kwik.de](http://www.bier-kwik.de)

- Promotion -



## Kabel im Griff

Mit LTC CABLE TUBE sind Kabel schneller gebündelt, als Daten durchfließen. Ein Anbringen ohne die Geräte abzustecken, ermöglicht das seitliche Öffnen des hochwertigen Polyamid-Gewebes. Der selbstschließende Schlauch passt seinen Durchmesser (2,5 bis 4 cm) dem Inhalt an und ist auch noch kinderleicht auf individuelle Längen zuschneidbar, ohne dabei auszufransen. LTC CABLE TUBE ist für extreme Einsatzorte geeignet, fühlt sich aber auch in jedem Wohnzimmer wohl. UVP 19,99 Euro (2 Meter). Noch mehr Kabelordnung unter: [www.label-the-cable.com](http://www.label-the-cable.com)

# Twercs Koffer von Vorwerk zu gewinnen!

- Promotion -

## Do-it-yourself-Allroundtalent zum kreativen Arbeiten

Leere Akku-Werkzeuge hinein, volle wieder heraus. Dafür sorgt der praktische Twercs Ladekoffer mit seinen vier Ladestationen – für jedes Gerät eine. Dieses Ladesystem ist ein echter Vorreiter und auf dem Markt einzigartig. Zusammen mit einem eingebauten Aufrollkabel sind die Tools somit jederzeit startklar. Die integrierten Werkzeuge bestehen aus: Akku-Heißklebepistole, Akku-Stichsäge, Akku-Bohrschrauber und Akku-Tacker. Zu jedem Twercs Tool werden passende Zubehörteile mitgeliefert, die in der verschließbaren Zubehörmappe sicher und übersichtlich aufbewahrt werden können. Darüber hinaus enthält jeder Koffer ein Twercs Ideenbuch mit vielen Tipps und Inspirationen zum Kreativsein und nachbauen. [www.vorwerk-twercs.de](http://www.vorwerk-twercs.de)

Teilnahme per Mail an [Gewinnspiel@selbermachen.de](mailto:Gewinnspiel@selbermachen.de), Betreff „Vorwerk Twercs“ oder auf dem Postweg:  
Selbermachen Media GmbH, Postfach 400209,  
80702 München. Einsendeschluss ist der  
31.12.2015 (Poststempel). Die Teilnahme muss persönlich erfolgen.  
Eine Auszahlung ist nicht möglich.  
Mitarbeiter der beteiligten Firmen dürfen nicht teilnehmen.



**1 VON 5 GEWINNEN!**



**MADE IN GERMANY**



**BOHR-/FRÄSSTÄNDER  
AB 124,99 EURO**

## Einzigartiges Universalgenie

Mit dem WABECO Bohrstand/Fräsständer werden Heimwerkerträume wahr, denn durch die 2te Zustellachse können sowohl vertikale wie auch horizontale Bohr- und Fräsarbeiten durchgeführt werden. Gleichmaßen für Metall-, Holz- Kunststoffbearbeitung geeignet. Die Werkzeuge lassen sich präzise über dem Werkstück platzieren. Durch Schwenken des Maschinenträgers kann der Bohrstand auch für kleine Dreharbeiten eingesetzt werden. [www.wabeco-remscheid.de](http://www.wabeco-remscheid.de)

## Der Kärcher Mehrzwecksauger WD 5

Für Garten, Garage oder Hobbyraum – wenn Ihnen Sägespäne, Staub oder Herbstlaub Probleme bereiten, dann ist es Zeit für einen Profi. Mit dem Kärcher WD 5 werden Sie zu Hause zum Sauberprofi. Und das zum Superpreis von nur 159,99 Euro. Warum ist der Kärcher WD 5 so gut? Der Mehrzwecksauger verfügt über starke Saugleistung bei geringem Stromverbrauch. Für beste Reinigungsergebnisse wurden die Bodendüse und der Saugschlauch perfekt aufeinander abgestimmt. Selbst eine Wasserpfütze in der Garage saugt er ohne Probleme ein. Und lässt sich das Laub von steinigem Untergründen nur schlecht harken, dann können Sie die praktische Blasfunktion nutzen. [www.kaercher.de](http://www.kaercher.de)

**Fazit:** Mehr Power und neueste Technik für die perfekte Sauberkeit!



# Packen Sie's jetzt an ...

Lesen oder verschenken Sie  
die nächsten 12 Ausgaben  
**SELBER MACHEN**  
zum Sonderpreis!

**Als Dankeschön** erhalten  
Sie eine Prämie Ihrer Wahl.

**PRÄMIE 1**



## **Japansäge Kataba**

Die LUX-TOOLS Japansäge Kataba mit  
diamantgeschliffener Zahnung ist 270  
mm lang und hat ein sehr dünnes Blatt  
mit solidem kurzen Stahlrücken für mehr  
Stabilität. Die mit einem extra langen  
Bambusgriff ausgestattete Säge erlaubt  
saubere, schnelle und feine Sägeschnitte.

**PRÄMIE 2**



## **Winkelschleifer**

Der 700-Watt Einhand-Winkelschleifer von  
Black&Decker zum kraftvollen Schruppen und  
Schleifen, zum präzisen Trennen und gründlichen  
Entrosten. Perfekte Handhabung durch großflächigen  
Schalter und werkzeuglose Schutzhaubenverstellung.  
Lieferumfang: Zusatzhandgriff, Stirnlochschlüssel  
und 3 m Kabel.



**PRÄMIE 3**

## **Akkuschrauber**

Der kompakte Akkuschrauber 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 integrier-  
ten 3,6 V Lithium-Ionen-Akku mit 1,3 Ah.



# Deko aus Wasserrohren

Schon länger ist das Baumaterial **Kupfer** ein absoluter Trend im Dekobereich. Ideal für Heimwerker, die noch einen Verwendungszweck für ein paar ihrer Reststücke suchen

## IDEE 1 SCHMUCKSTÄNDER



Das Gestell aus Kupferrohr, Verbindungsstücken und Betonfuß kann sich sehen lassen.

**K**upfer setzt als Einrichtungselement warme Akzente. Gerade in der kalten Jahreszeit lässt sich damit etwas Behaglichkeit in die Wohnung holen. Alle Materialien, die Sie für die hier vorgestellten Projekte brauchen, bekommen Sie im Baumarkt. Passend zur Adventszeit haben wir für Sie Kupfer-Ideen für Schmuck, Kerzen und Kleidung aufgestöbert – bei DaWanda und dem Blog „bildschoenes“.

## KETTEN-RASTPLATZ

**Beton und Kupfer** sind Materialien, mit denen sich Heimwerker auskennen. Warum also nicht eine stilvolle Ablage für Ketten, Armbänder und Ringe bauen? Überlegen Sie sich eine Form für den Ständer und besorgen Sie Kupferrohr, T-Verbinder und Endkappen. Schnei-

den Sie mit dem Rohrschneider die Rohrstücke zurecht. Mischen Sie Spachtelmasse oder Feinbeton an und gießen Sie die Masse in eine eingefettete Plastikform. Stecken Sie die unteren Rohrenden in den feuchten Beton. Nach dem Trocknen fertig zusammenstecken.

## IDEE 2 KERZENSTÄNDER



## PAN-LEUCHTE

**Unterschiedlich dicke** und lange Rohrstücke machen den Reiz dieses Kerzenständers aus. Dazu werden Kupferrohre mit 18 und 22 mm Durchmesser in Stücke geschnitten und anschließend mit Sekundenkleber zusammengefügt. Stecken Sie dann eine Kerze hinein, nutzen Sie Reagenzgläser als Vase oder die Rohrstücke als Ständer für Stifte.



## IDEE 3 ADVENTSKRANZ



## NUDELHOLZ FÜR VIER SONNTAGE

**Teigroller** sind nicht nur zum Plätzchen backen da, sie geben auch ganz ansehnliche Kerzenständer ab – vier davon sogar einen interessanten, modern anmutenden Adventskranz. Zerlegen Sie das Nudelholz Ihrer Frau

also in vier Teile (mit Kreis- oder Handsäge) und bohren Sie mit dem Forstnerbohrer ein passendes Loch für Kupfermuffen in die Oberseite. Anschließend die Holzkanten mit Schleifpapier sorgfältig abrunden.

## IDEE 4 KLEIDERREGAL



## KLEIDUNG VON DER STANGE

**Raumteiler oder Kleiderständer:** Dieses vielseitige Kupfer-Gestänge ist leicht an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Die Basis besteht aus einem Holzbrett mit angeschraubten Rollenfüßen. Auf den Brettern befestigen Sie die Rohre mittels sogenannter Rellingfüße. Diese aufschrauben und die Rohrstücke mit der integrierten Inbusschraube sichern. Die Rohre sind untereinander mit 90°-Winkelstücken und einem T-Verbindungsstück verbunden.

Fotos: dawanda.com, bildschoenes.blogspot.de; Text: Thomas Armonat

# Katalogshop

## Bestellen Sie ...

diesen Katalog von HARK über die angegebene Adresse [www.hark.de](http://www.hark.de) oder über unsere E-Mail-Adresse: [anzeigen@verlagshaus.de](mailto:anzeigen@verlagshaus.de)  
Bitte geben Sie Ihre Adresse und den gewünschten Katalog bei der Bestellung an.

**HARK KAMINE**

ERLEBEN SIE DIE WELT DER KAMINE UND FORDERN SIE GRATIS UNSEREN NEUEN 188-SEITIGEN KATALOG UND ANGEBOTSFLYER MIT PREISEN UNTER [www.hark.de](http://www.hark.de) ODER GEBÜHRENFREI UNTER (0800) 2 80 23 23 AN.  
**Über 70x in ganz Deutschland!**

**GRATIS!**

# Marktplatz

DER PROFESSIONELLE WEG FÜHRT ZU

**HolzProfi**  
austria

Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge in riesiger Auswahl



Holzdrechselbank M320 € 590,--

[www.holzprofi.com](http://www.holzprofi.com)

**sauter shop**

Fräsen.  
Sägen.  
Bohren.

[www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)

**arturus24**  
die werkzeugprofis

Code **c3edff**

Jetzt 10% Rabatt mit Rabatt Code

[www.arturus24.de](http://www.arturus24.de) - Ihr Werkzeugshop im Netz!



Plasma Schneider PC33 € 750,--

[www.hauslhof.at](http://www.hauslhof.at)

**Schnitzen und Drechseln**

sind Hobbies, die viele gestalterische Möglichkeiten eröffnen. Wir können Ihnen dazu die Werkzeuge in allerbesten handwerkergerechten Qualität kurzfristig ab Lager liefern.

F.W. ENGELKE, Abt. WPV  
Postfach 13 01 44, 42816 Remscheid  
[www.fwengelke.de](http://www.fwengelke.de)

Wir lassen Träume wahr werden!

MADE IN GERMANY

Bohr und Frässtände ab 124,99

MADE IN GERMANY

Drehmaschinen ab 2.099,00

MADE IN GERMANY

Bohr und Fräsmaschinen ab 2.099,00

Walter Blombach GmbH  
Tel. +49 (0) 2191 / 597-0  
[info@wabeco-remscheid.de](mailto:info@wabeco-remscheid.de)  
[www.wabeco-remscheid.de](http://www.wabeco-remscheid.de)

**WABECO**  
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885



Absaugung FM230A € 211,--

[www.hans-schreiner.at](http://www.hans-schreiner.at)

Maschinen und Werkzeuge  
[online-kaufen.cc](http://online-kaufen.cc)

**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 Kunststoffs

Postfach 1165 - 49419 Wagenfeld - Telefon 0 54 44 / 55 96 - Fax 55 98  
E-Mail: [info@duennemann.de](mailto:info@duennemann.de) - Internet: [www.klemmsia.de](http://www.klemmsia.de)

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

Fotos: Christian Bordes, Text: Bernhard Eder



**1 HOLZPFERD-ARBEITSTISCH**  
18.12.2015

**Mitbieten für einen guten Zweck:** Einige der hier gezeigten Möbel kennen Sie bestimmt aus vorangegangenen Heften. Diese liebevoll und handwerklich perfekt ausgeführten Stücke werden wir ab sofort monatlich auf eBay versteigern. Die Erlöse spenden wir komplett an die Deutsche Kinder- und Jugendstiftung. So finden unsere Eigenkreationen neue Besitzer und wir unterstützen gleichzeitig die wertvolle Jugendarbeit der Stiftung. Wer also keine Gelegenheit hatte, das ein oder Stück nachzubauen, oder jeman-

den kennt, der nicht so gerne heimwerkelt, kann im entsprechenden Monat mitbieten. Dazu besuchen Sie einfach [www.selbermachen.de/charity](http://www.selbermachen.de/charity) oder suchen uns als Verkäufer mit dem Namen „selbermachen\_magazin“ bei eBay. Dort finden sie die Möbel auch mit den entsprechenden Suchbegriffen. Die Auktionen starten immer eine Woche nach Erscheinen des Hefts und dauern jeweils zehn Tage. Den Anfang machen wir mit dem Holzpferd-Arbeitsplatz für Kinder ab dem 18. Dezember.

Mit dieser Ausgabe starten wir unsere eBay-Versteigerungen und jeden Monat folgt eine weitere. Wir halten Sie im Heft und online ([www.selbermachen.de/charity](http://www.selbermachen.de/charity) und facebook) auf dem Laufenden



**2 BAUM-COUGHTISCH**  
ab 5.2.2016

**Rustikal** und mobil für die Tea-Time im kalten Februar: Denn rollbaren Beistelltisch aus einem massiven Baumstamm mit Acrylglasplatte versteigern wir eine Woche nach dem Erscheinungstermin der Ausgabe 3/2016.



**6 PRAKTISCHES LEITERREGAL**  
ab 24.6.2016

**Unsere rustikale** Kleiderleiter hilft Ihnen dabei, Ihre guten Sachen knitterfrei zu ordnen. So landen Ihre Klamotten abends nicht mehr auf dem Boden oder Ablagen, die Sie eigentlich anders brauchen könnten.



**3 FLURBANK MIT STAURAU**  
ab 11.3.2016

**Platzsparend**, multifunktional und von uns handwerklich sauber aufgebaut: Die bequeme Flurbank mit Streifenmuster in schwarz-weiß ist ein echter Hingucker im Eingangsbereich. Zu ersteigern im März.



**7 KINDER-KLAPPTISCH MIT TAFEL**  
ab 22.7.2016

**Platz sparend** und dabei extrem praktisch: Ein Klapp-Arbeitstisch bietet die perfekte Schreibfläche in kleinen Kinderzimmern. Zugeklappt kann er als Mal- und Schreibtisch genutzt werden, innen sind Ablagen angebracht.



**4 GEMÜTLICHE SONNENLIEGE**  
ab 15.4.2016

**So kann der Sommer** kommen: Mit unserer verstellbaren Sonnenliege – aufrecht zum Lesen, und liegend zum Dösen. Dank der stabilen Leichtbau-Konstruktion kann sie problemlos am richtigen Platz aufgestellt werden.



**8 MODULARES WEINREGAL**  
ab 19.8.2016

**Die edlen Tropfen** sicher gelagert und Sie gewinnen auch eine praktische wie stilvolle Ablagefläche in der Wohnung: Bieten Sie im August mit für unser Weinregal. Auch als Geschenk für Weinliebhaber eine Idee.



**5 RUSTIKALER COUGHTISCH**  
ab 20.5.2016

**Metalleisten** mit sichtbaren Zylinderschrauben und Holz mit grober Maserung zeichnen diesen stabilen Couchtisch aus. Er macht in jedem Wohnumgebung eine gute Figur, ob im Jugendzimmer oder im Wohnbereich.



**9 LESESESSL MIT STAURAU**  
ab 24.9.2016

**Den Lesesessel** gibt es ab September zu ersteigern. Aufgrund der Größe sind Selbstabholer im Raum Hamburg hier im Vorteil. Die Versandkosten trägt der Käufer, damit der Spendenbetrag nicht geschmälert wird.

## So erreichen Sie uns

Für Fragen und Kommentare an die Redaktion:

### LESERBRIEFE & BERATUNG

✉ SELBER MACHEN

Infernerstr. 11a, 80797 München

www.selbermachen.de

redaktion@selbermachen.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

### ABONNEMENT

SELBER MACHEN ABO-SERVICE

Postfach 1280, 82197 Gilching

☎ 0180/532 16 17\*

☎ 0180/532 16 20\*

✉ leserservice@selbermachen.de

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

### ONLINE-ABO-SERVICE

24-Stunden-Abo-Bestellung auch unter

www.selbermachen.de/abo

**Preise:** Einzelheft EUR 3,50 (D), EUR 3,90 (A), Sfr 6,80 (CH), EUR 4,15 (BeNeLux), EUR 4,75 (FR, IT, PT, ES) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 39,90, im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

## Impressum

### Redaktion:

SELBER MACHEN, Tel. 089/130699-111  
Infernerstr. 11a, 80797 München

**Herausgeber:** Ulrich Weiß

**Chefredakteur:** Stefan Rippler (V.i.S.d.P.)

**Redaktion:** Thomas Armonat, Bernhard Eder

**Redaktionsassistentin:** Natascha Givens-Pauker

### Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Malte Betz, Christian Bordes, Thomas Danebrock, Michael Holz, Silke Kluth, Nils Matthies, Simon Morgenthal, Anja Schönsmuth, Jan Schönsmuth, Horst Schröder, Tillman Straszburger, Ulrich Wolf

### Layout und Grafik:

Sebastian Lechler, Ralf Puschmann

### Chefin vom Dienst:

Sandra Kho

### Verlag:

Selber Machen Media GmbH

Infernerstr. 11a, 80797 München

### Geschäftsführung:

Clemens Schüssler, Clemens Hahn

### Gesamtanzeigenleitung:

Thomas Perskowitz, Tel. 089/130699-527,

thomas.perskowitz@verlagshaus.de

### Anzeigenleitung:

Helmut Gassner, Tel. 089/130699-520,

helmut.gassner@verlagshaus.de

Michael Scheible, Tel. 040/68893-1050

michael.scheible@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.2016

### Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

### Leitung Marketing und Sales Zeitschriften:

Andreas Thorey

### Vertriebsleitung:

Dr. Regine Hahn

### Druck:

Severotisk s.r.o.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

© 2016 by Selber Machen Media GmbH.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge

sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X

100%-Gesellschafterin der Selber Machen Media GmbH ist die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH. Geschäftsführender Gesellschafter: Clemens Schüssler.



# Adressen

**3M Deutschland GmbH**  
www.3mdeutschland.de

**6 Wunderkinder GmbH**  
www.wunderlist.com

**AEG**  
www.aeg.de

**ABUS**  
**August Bremicker Söhne KG**  
www.abus.com/ger

**Alfred Schellenberg GmbH**  
www.schellenberg.de

**Amphiro AG**  
www.amphiro.de

**AURO Pflanzenchemie AG**  
www.auro.de

**Amazon EU S.à.r.l.**  
www.amazon.de

**Artevos GmbH**  
www.artevos.de

**AXA Versicherung AG**  
www.axa.de

**BadeDu**  
www.badedu.de

**Beehive Innovations Ltd.**  
www.2doapp.com

**Beurer GmbH**  
www.beurer.com

**Blanco GmbH**  
www.blanco.de

**Bundladen**  
über Natur & Umwelt  
Service- und Verlags GmbH  
www.bundladen.de

**Burgbad AG**  
www.burgbad.de

**Coram (Deutschland) GmbH**  
www.coram.de

**Cramer GmbH**  
www.cramer.eu

**Deutsche Keramische  
Fliesen u. Platten-  
Informations GmbH**  
www.deutschefliese.de

**Deutsche Steinzeug  
Cremer & Breuer AG**  
www.agrob-buchtal.de

**Djd deutsche journalisten  
dienste GmbH & Co. KG**  
www.djd.de

**Doist**  
www.doist.com

**Dornbracht Deutschland  
GmbH & Co.KG**  
www.dornbracht.de

**Duravit AG**  
www.duravit.de

**Dyson GmbH**  
www.dyson.de

**Easy-PR** über Faupel  
Communication GmbH  
www.easy-pr.de

**Electrolux Hausgeräte GmbH**  
www.electrolux.de

**ENGERS KERAMIK  
GmbH & Co. KG**  
www.engerskeramik.de

**eQ-3 AG**  
www.eq-3.de

**ewifoam E. Wicklein GmbH**  
www.ewifoam.de

**Fairwerk – Inntal-  
Werkstätten / Stiftung Attl**  
www.fairwerk.de

**Fiskars Germany GmbH**  
www.fiskars.de

**Fitbit Inc.**  
www.fitbit.com

**Fliesen Max GmbH & Co.KG**  
www.fliesenmax.de

**Franz Kaldewei  
GmbH & Co. KG**  
www.fkaldewei.de

**Fraunhofer-Institut  
für Holzforschung**  
www.wki.fraunhofer.de

**Geberit Vertriebs GmbH**  
www.geberit-aquaclean.de

**GEV GmbH**  
www.gev.de

**Gillette und Oral-B  
Blendamed** über Procter &  
Gamble Service GmbH  
www.pg.com

**Hager Vertriebsgesellschaft  
mbH & Co. KG**  
www.hager.de

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

**Hansa Armaturen GmbH**  
www.hansa.de

**Hansgrohe Deutschland  
Vertriebs GmbH**  
www.hansgrohe.de

**Home24 AG**  
www.home24.de

**HSK Duschkabinenbau KG**  
www.hsk.de

**Ikea Deutschland**  
www.ikea.com

**Jacques' Wein-Depot**  
www.jacques.de

**Jasba** über Deutsche  
Steinzeug Cremer & Breuer AG  
www.jasba.de

**Kermi GmbH**  
www.kermi.de

**KEUCO GmbH & Co. KG**  
www.keuco.de

**LUGATO GmbH & Co. KG**  
www.lugato.de

**Laufen Bathrooms AG**  
www.de.laufen.com

**Logoclic** über Bauhaus GmbH  
www.logoclic.info

**Marley Deutschland GmbH**  
www.marley.de

**Metabowerke GmbH**  
www.metabo.com

**Miele & Cie. KG**  
www.miele.de

**Mosafil**  
www.mosafil.de

**Ninos Naturstein & Fliesen**  
www.ninos-naturstein.com

**OBI GmbH & Co.  
Deutschland KG**  
www.obid.de

**Osram GmbH**  
www.osram.de

**Pearl. GmbH**  
www.pearl.com

**Philips GmbH**  
www.philips.de

**Remember The Milk Inc.**  
www.rememberthemilk.com

**Robert Bosch  
Hausgeräte GmbH**  
www.bosch.de

**Rako** über Bauhaus GmbH  
www.rako.cz/de

**Revier Souvenir**  
www.reviersouvenir.de

**Samsung Electronics GmbH**  
www.samsung.com

**SaniComplete  
GmbH & Co. KG**  
www.sanicomplete.de

**Scarabeo Ceramiche srl**  
www.scarabeoceramica.com

**Schlüter-Systems KG**  
www.bekotec-therm.de

**Seletti S.p.a.A.**  
www.seletti.it

**Selfio GmbH**  
www.selfio.de

**SFA SANIBROY GmbH**  
www.sanibroy.de

**Shenzhen Opower  
Development Co., Ltd.**  
www.opower.com.hk

**Skatherm Wagner  
GmbH & Co. KG**  
www.skatherm.de

**SONNECK Ges.m.b.H**  
www.sonneck.com

**SPARTHERM Feuerungs-  
technik GmbH**  
www.spartherm.com

**Stanley Black &  
Decker GmbH**  
www.blackanddecker.de

**Steuler-Fliesen GmbH**  
www.steuler-fliesen.de

**Stiebel Eltron  
GmbH & Co. KG**  
www.stiebel-eltron.de

**Tecnobad Deutschland  
Alexander Aßmann e.K.**  
www.tecnobad.de

**Tesa SE**  
www.tesa.de

**Trello Inc.**  
www.trello.com

**VDS- Vereinigung Deutsche  
Sanitärwirtschaft e. V.**  
www.sanitaerwirtschaft.de

**VELUX Deutschland GmbH**  
www.velux.de

**Viega GmbH & Co. KG**  
www.viega.de

**Villeroy & Boch AG**  
www.villeroy-boch.de

**Wera** über Hermann Werner  
GmbH & Co. KG  
www.wera.de

**Withings SAS.**  
www.withings.com

**W. Neudorff GmbH KG**  
www.neudorff.com

**Wolff Finnhaus Vertrieb  
Michael Wolff GmbH**  
www.finnhaus.com

**Wohnrausch GmbH**  
www.wohnrusch.net

**Zehnder Group  
Deutschland GmbH**  
www.zehnder-systems.de

**ZVSHK – Zentralverband  
Sanitär Heizung Klima**  
www.zvshk.de

Die ausführliche Liste mit allen  
Postadressen finden Sie online unter:

[www.selbermachen.de/adressen](http://www.selbermachen.de/adressen)



## Tolles TV-Rack

Fernseher, HiFi-Anlage, DVD- oder Bluray-Spieler und vielleicht noch eine Spielekonsole wollen so verkabelt sein, dass man nichts davon sieht. Am besten ist dann auch noch Platz für DVDs, Subwoofer oder Boxen, Controller und Fernbedienungen.

Im Möbelhaus gibt es genau zu diesem Zweck diverse Unterschränke, so genannte TV-Racks. Vernünftige Lösungen mit intelligenten Kniffen kosten aber schnell 300 Euro und mehr. Unser Fernsehschrank ist funktional, sieht schön aus und ist viel günstiger.



Fotos: Christian Bordes, pelzone UC (Benjamin Rieck, Christian Sokol)

## Hundehütte im Eigenbau

Ein Hund ist auch nur ein Mensch. Getreu diesen Mottos haben wir zusammen mit unserer Schwesterzeitschrift „Partner Hund“ eine ganz besondere Hundehütte für Sie konzipiert und gebaut: Ein Hunde-Haus im Schwedenstil mit einem Fenster aus Plexiglas, einem überdachten Eingangsbereich und gemütlicher Schlafkoje. Die kleine Terrasse lädt zum Sonnen und

Faulenzen ein. Vor schlechtem Wetter ist das Hundehäuschen bestens geschützt: Dank Dachpappe und Wetterschutzlack. Da bleibt kein Wunsch offen: Sogar ein kleines Türschild bekommt Bello. Unser Redaktionshund Merlin hat sich sofort in sein neues Gartendomizil verliebt und ist stolz, ein ganz ähnliches Haus zu haben wie Frauchen und Herrchen.



## Das große Tapezierwissen

Ob Rauhfaser oder Vlies – beim Tapezieren gibt es einiges zu beachten. In unserem umfangreichen Ratgeber erfahren Sie alles über die Kunst des Tapezierens: Wie Sie mit Malervlies richtig abdecken, wie viel Tapete Sie für Ihren Raum brauchen, wie Sie prüfen, ob die Wand tragfähig oder saugfähig ist, welche Beschnittzugaben Sie brauchen und wie Sie am besten beim Tapezieren vorgehen. Wir sagen, wie's geht.

### Ab 29.1.2016 am Kiosk!

- Noch mehr Themen in der nächsten Ausgabe:
- Serie Wohnungssanierung: Wand, Licht, Deko
  - Die smarte Küche
  - Kreative Lampen-Ideen
  - Werkbank für kleines Geld selbst gebaut

# Jetzt schon aufs Weiterlesen freuen und SELBER MACHEN DIGITAL entdecken!



NEU: ePaper gratis für Abonnenten!

Selbermachen Media GmbH, Neumann-Richardt-Str. 27-33, 22041 Hamburg



Ihre Vorteile als Abonnent:

- Bis zu 14 % günstiger lesen als im Einzelverkauf
- Attraktive Prämien zur Auswahl
- NEU: Jetzt inklusive ePaper!  
Alle während Ihres Abozeitraums erschienenen Ausgaben\* als ePaper gratis zum Kennenlernen! Derzeit leider nur auf iOS verfügbar; weitere Plattformen sind in Vorbereitung – wir bitten um Geduld!

\* ab Ausgabe 02/2013

**Abo inklusive ePaper sichern unter [www.selbermachen.de/abo](http://www.selbermachen.de/abo)**



# Technik, die fasziniert!



Jetzt Abo und Prämie sichern unter [www.magazinwelt24.de](http://www.magazinwelt24.de)

# Wissen, auf das Sie bauen können.



Auch als  
Gratis-App!



## bauen.de

Ein Portal der Immowelt AG

Von A wie Architekt bis Z wie Zentralheizung: Hier finden Sie alles über Hausbau, Ausbau, Energiesparen, Finanzierung, Inneneinrichtung – bis hin zu Handwerkern in Ihrer Umgebung.