

# selber machen



**DIY**  
Do it yourself

Bauen | Gestalten | Renovieren

**ALLES ÜBER  
LACKIEREN!**



- Lack-Sorten
- Anwendungstipps
- Werkzeuge

**LEICHT**



**Rustikale  
Schiebetür**  
Einfach und  
schnell gebaut



## Baumhaus bauen

So einfach wird der  
Kindertraum wahr

**DIY-REPORT**

Deutschlands  
schönste  
Baumhäuser

**VERGLEICH**



**Mähroboter-Test**  
Sieben Modelle im Dauer-Check

**Haustechnik  
im Dauertest**

SmartHome-System  
von Homematic IP



**Blütenmeer  
selbst gemacht**

Pflanzensamen absammeln  
und säen: Wann und wie

**Neue Fassade**

Auf was Sie bei der  
Renovierung achten müssen

**WOW!**



**Kreative Nachttische**  
Designer-Stücke im Eigenbau



# Schrauben, Fahren, Träumen



Das neue  
Heft ist da.  
Jetzt am  
Kiosk!

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





#### EDITORIAL

oben v.l.n.r.:  
**Thomas Armonat**,  
 Redakteur  
**Susanne Meier**,  
 Junior-Marketing-  
 Managerin  
**Sandra Kho**,  
 Chefin vom Dienst  
**Kathi Sinzinger**,  
 Volontärin

unten v.l.n.r.:  
**Bernhard Eder**,  
 Redakteur  
**Stefan Rippler**,  
 Chefredakteur  
**Helmut Gassner**,  
 Anzeigenleiter

## Sommer, Sonne, Selbermachen

**O**b wie wir beim Firmen-Lauf zum guten Zweck mit Top-Wetter in München, beim Bau und Genuss einer Gartendusche (S. 8) oder bei der Erfüllung des Kindertraums „Baumhaus“ (S. 18 + Bauplan in der Heftmitte): Der Sommer ist da und wir Selbermacher genießen ihn in vollen Zügen draußen im Garten.

Ratgeber-Themen kommen auch nicht zu kurz: Vor allem, wenn es darum geht, uns mehr Zeit für Selbermach-Einsätze zu verschaffen. Wir haben nämlich Rasenmäroboter für Sie getestet – und können Ihnen sagen, bei welchen Modellen das Motto „Einfach mal mähen lassen“ Programm ist (S.66). Außerdem lesen Sie in der Basiswissen-Strecke (S. 41), wie Sie welches Material am besten lackieren und welche Werkzeuge für welchen Zweck die richtigen sind.

Natürlich haben wir aber auch DIY-Projekte für Regentage: Eine schicke Schiebetür im rustikalen Stalltür-Look (S. 28) sowie drei kreative Nachttische (S. 54).

Wie immer stellen wir Ihnen auch Werkzeuge vor (S. 82) und testen für Sie (S. 14), damit die ein oder andere DIY-Aufgabe leichter und schneller von der Hand geht. Apropos „schneller“: Den 6,2 km-Firmenlauf haben wir in 30,5 Minuten geschafft und damit den 1858. Platz in der deutschen Firmenlaufmeisterschaft belegt – aber das ist Nebensache.

Jetzt wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen, herzlichst, Ihr

*Stefan Rippler*

### Sagen Sie uns Ihre Meinung!

**Ihre Zufriedenheit ist unser täglich Brot:** 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:

**1 5 2 7 0**



# Strom, wo sonst keiner Strom hat

Sicher, kompakt, mobil und voller Energie:

**DENQBAR-Generatoren.**

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



**DENQBAR®**

*So wird's was!*

➔ **ONLINESHOP:** [www.denqbar.com](http://www.denqbar.com)



## FÜR UNIVERSALISTEN

54

### Nachttische mit Wow-Effekt TITEL

So bauen Sie für kleines Geld richtig schöne, funktionale Stücke ganz einfach selbst

## FÜR LESERATTEN

## FÜRS FRÜHSTÜCK IM BETT

## Bauen & Wohnen

### Gartendusche schnell gebaut TITEL 8

Für die kurze Erfrischung im Garten

### TITEL Schiebetür im Eigenbau 28

Shabby Landhauslook:

Moderne Tür in Stalloptik schnell gebaut

### TITEL Kreative Nachttische 54

Mobil mit Rollen, mit abnehmbarem Tablett oder Bücherhäuschen: Einfach praktisch!

### Vier Ideen mit Kleber 86

Ablagen, Gewürzregal, Schüssel aus Seilen und Schafe aus Bauschaum



66

### Mähroboter im Test TITEL

Sieben Modelle im Härtestest

## Technik & Innovation

### TITEL So funktioniert das 6

Plane Flächen ganz einfach und schnell glatt schleifen – mit dem Schwingschleifer

### Werkzeuge im Kurztest 14

Zug-, Kapp- und Gähnungssäge, Mäher, Handkreissäge, Klebebänder, Stirnlampe und eine Pflanzenerkennungs-App

### TITEL Der große Mähroboter-Test 66

Sieben Modelle im Labor- und Praxistest

### TITEL Basiswissen: Alles über Lacke 41

Welche Lacke wofür?

Der richtige Pinsel für jeden Zweck

So lackieren Sie richtig

### TITEL Smarthome-System HomeMatic IP 36

Dauertest vernetzter Haustechnik

### Selberrmacher-Tools 82

Werkzeuge, die Heimwerker begeistern

### TITEL Fassadenwissen in 60 Sekunden 88

Fassaden-Kurzcheck, Werkzeugberater, Expertentipps zur Renovierung

In Ihrer Heftsammlung fehlt  
eine Ausgabe von selber machen?  
Bestellen Sie sie unter:  
[leserservice@selberrmachen.de](mailto:leserservice@selberrmachen.de)



## 28 Schiebetür im Eigenbau TITEL

Landhauslook einfach gemacht – mit unserer Schiebetür in shabby Stall-Optik



### Garten

**TITEL** Deutschlands schönste Baumhäuser **18**  
Vier Traum-Baumhäuser plus großer Schritt-für-Schritt-Bauplan (Heftmitte)

**TITEL** So wird der Garten bunt **78**  
Blumensamen ernten und damit die Grundlage für einen Blüten Traum schaffen

**Rasenerziehung** **80**  
So braucht Ihr Rasen weniger Wasser, Dünger & Co.

### Magazin & Service

**Magazin** **8**  
Mini-Bauprojekt, Werkstatt-Tipps, und tolles Gewinnspiel

**Kalender** **9**  
Welche Termine Sie als DIY-Fan und Selbster-macher nicht verpassen sollten

**WETTBEWERB: Mein bestes Projekt** **13**  
Zeigen Sie uns Ihre DIY-Projekte, machen Sie uns stolz und gewinnen Sie Preise im Wert von mehr als 40.000 Euro!

**Herstelleradressen und Impressum** **89**

**Vorschau auf die Oktober-Ausgabe** **90**



## 41 Alles über Lackieren TITEL

Lackier-Lexikon, Pinsel-Wissen und Anleitungen



## 18 Deutschlands beste Baumhäuser TITEL

So werden Kindheitsträume wahr

## Tolle Preise!



Im August gibt es fünf Mal ein T12TP Twin Pack, bestehend aus Akku-Bohrschrauber T12DD und Akku-Schlagschrauber T12ID. Den Geräten liegen je 2 Li-Ionen-Akkus (1,5 Ah) bei. Im September suchen fünf Kleber-Koffer mit jeweils dem gesamten DIY-Sortiment von UHU neue Besitzer. Inhalt unter anderem: Max Repair, Poly Max express, Doppelband extrem, Repair all, Sprühkleber, Montagekleber, Patafix und Holzleim. Wann Sie zum Gewinnen welche Telefonnummer wählen müssen, lesen Sie auf den **Seiten 71 und 79**. Wir wünschen viel Erfolg!





# So funktioniert ein

Im Hobby-Bereich sind Exzentrerschleifer wegen ihrer universellen Verwendbarkeit die am häufigsten genutzten Schleifgeräte. Dahinter steckt eine ausgeklügelte Technik: die kontrollierte Unwucht.

**Motor:** Die Motorleistung guter Schleifer liegt zwischen 300 und 400 Watt. Mittlerweile gibt es aber auch schon Akku-Geräte mit vernünftiger Leistung. Je nach Akku-Kapazität kann damit aber nur etwa 10–15 Minuten am Stück gearbeitet werden

**Handgriff:** Der Exzentrerschleifer lässt sich mit einer oder mit zwei Händen führen. Beim Schleifen benötigt man eher wenig Druck, beim Polieren beispielsweise sollte vorn zusätzlich mit der zweiten Hand aufgedrückt werden, auch um das Werkzeug sicherer führen zu können

**Staubabsaugung:** Durch die Löcher in der Schleifscheibe wird ein Großteil des Schleifstaubs direkt beim Arbeiten abgesaugt. Die meisten Exzentrerschleifer sind mit einem Staubfangbeutel oder einer -kassette ausgestattet. Man kann aber auch einen Werkstattsauger anschließen

**Drehzahl-Regelung:** Hier lässt sich die Schwingzahl, also die Anzahl der kleinen Schwingungen pro Minute einstellen. Je nach Modell bewegt sich der einstellbare Bereich etwa zwischen 5.000 und 26.000 Schwingungen pro Minute. Der Schwingkreis bewegt sich zwischen 1,5 und 3 Millimetern. Je größer der Schwingkreis, desto schneller ist der Arbeitsfortschritt beziehungsweise der Materialabtrag

**Schleifscheibe:** Die beiden üblichen Größen messen 125 und 150 Millimeter im Durchmesser. Die 125er-Geräte sind handlicher, die 150er sind die erste Wahl für häufiges Arbeiten auf großen Flächen. Durch die Löcher in der Scheibe wird der Staub abgesaugt. Die Löcher im Schleifpapier sollten also unbedingt mit denen in der Scheibe zusammenpassen

## UNWUCHT IM INNERN

### Exzentrizität

Der Motor treibt eine exzentrisch gelagerte Schwingplatte an, auf der das Schleifpapier befestigt ist. Dadurch wird eine im Radius sehr kleine, extrem schnell hin und her schwingende Bewegung erzeugt. Die runde Schleifscheibe bewegt sich also zweifach: Sie rotiert relativ langsam als Ganzes und schwingt gleichzeitig sehr schnell. Der Radius der feinen Schwingbewegung ist ausschlaggebendes technisches Merkmal. Dessen Größe bestimmt über die Abtragleistung und Feinheit des Schleifergebnisses. Ein großer Radius ( $> 3 \text{ mm}$ ) und eine niedrige Schwingzahl ( $< 5.000 \text{ pro Minute}$ ) ergibt einen eher groben Schliff mit viel Materialabtrag, ein kleiner Radius ( $< 2 \text{ mm}$ ) mit hoher Schwingzahl ( $> 20.000 \text{ pro Minute}$ ) ergibt einen feineren Schliff. Gute Geräte, die diese Leistungsbereiche mit verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten abdecken, gibt es beispielsweise von AEG, Bosch, Einhell oder Metabo. Einstiegsgeräte gibt es ab etwa 50 Euro.

Illustrationen: T. Straszburger, Text: Malte Betz



# Exzenterschleifer

## Plastik, Glas, Kunststoff oder Metall:

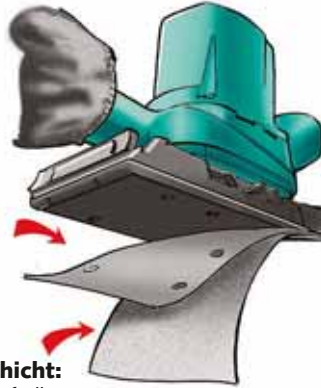
Mit dem Exzenterschleifer und seiner rotierenden Scheibe lassen sich mit dem richtigen Schleifpapier nahezu alle Oberflächen bearbeiten. Eine grobe Schleifpapierkörnung zwischen 40 und 80 eignet sich beispielsweise zur Entfernung von Lacken. Extrem feine Ergebnisse erzielt man mit Körnungen zwischen 200 und 400. Auch Polieren kann man mit dem Gerät sehr gut.

### Schleifpapier aufkletten



**Zu viel Druck** beim Arbeiten schädigt die Klett-Oberfläche des Schleiftellers. Diesen gibt es aber von allen Herstellern als Ersatzteil günstig nachzukaufen. Beim Schleifpapierkauf immer auf übereinstimmende Löcher achten

### Schutzvlies und Interface-Pad



#### Zwischenschicht:

Um den Schleifteller vor schnellem Verschleiß zu bewahren, gibt es Schutzvliese, die zwischengeklettet werden. Mit dickeren Interface-Pads aus Schaumstoff kann man gut Rundungen schleifen

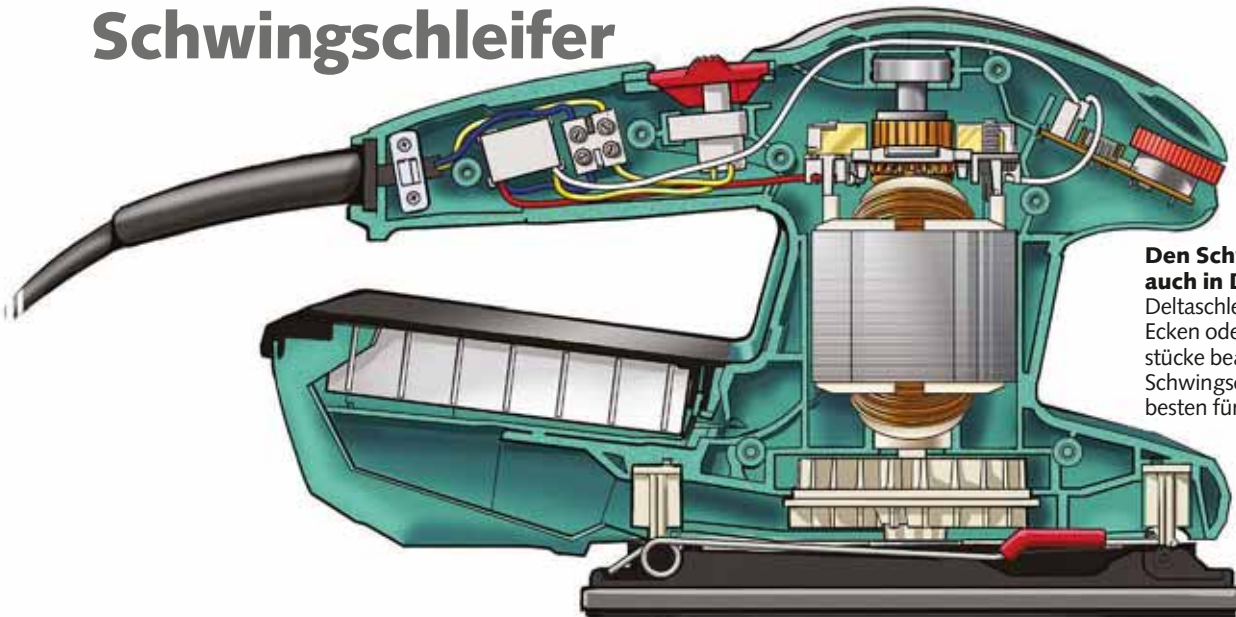
### Schleifpapier einklemmen



#### Nur bei Schwing-

**schleifern** gibt es die Befestigung des Schleifpapiers mit einer Klemme. Dieses Papier ohne Klett-Rückseite ist günstiger, der Wechsel geht aber nicht so schnell. Manche Geräte sind für beide Schleifpapier-Arten ausgelegt

## Schwingschleifer



**Den Schwingschleifer gibt es auch in Dreiecksform** als Deltaschleifer. Damit kommt man in Ecken oder kann komplexe Werkstücke bearbeiten. Der normale Schwingschleifer eignet sich am besten für große, ebene Flächen

**Rutscher oder Sander** wird der Schwingschleifer auch genannt. Dieser wird hauptsächlich für Vor- und Nachschleifarbeiten an ebenen Flächen verschiedener Werkstoffe wie z. B. Hart- und Weichhölzern sowie bei Lacken eingesetzt.

Schwingschleifer besitzen nur eine geringe Schwingbewegung, dafür aber eine sehr hohe Anzahl von Schwingungen. Die Schleifplatte ist hart und eben, gewölbte Oberflächen oder Werkstücke lassen sich damit nicht bearbeiten





## ERFRISCHEND!

Wenn bei Hitze der nächste Badesee zu weit weg ist, bauen Sie sich und Ihrer Familie einfach eine **Gartendusche**.

Angeschlossen wird die Gartendusche per Schlauch an einem Außenwasserhahn. Alles, was Sie dafür brauchen, gibt es im Baumarkt für kleines Geld: Duschkopf, Holz, Schlauch sowie Schlauchkupplungen. Im Inneren der Duschsäule verläuft ein Schlauch, der auf Handhöhe mit einem Regulierventil ausgestattet ist. Oben am verchromten Kopf findet der Gartenschlauch mit einem Hahnstück von 3/4 Zoll (Schlauchquerschnitt) auf 1/2 Zoll (Armaturdurchmesser) Anschluss. Die Seitenteile und Rückwand der Säule bestehen aus wetterfest lackiertem Bauholz. Bei dem dunklen Holz handelt es sich um das besonders witterungsbeständige OHT-Holz („Oil Heat Treatment“). Dieses wird durch eine Behandlung mit heißem Rapsöl ausgesprochen wetterfest – es ist also genau das Richtige für prasselndes Wasser.



1

**Ein Stück Schlauch** hat man im Idealfall zu Hause, das restliche Material kostet etwa 70 Euro.



2

**Den Duscharm** in die Säule montieren. Hier befindet sich auch der Anschluss für den Schlauch.



3

**Den Auslass** unten an der Säule platzieren und diese mit Tellerkopfschrauben am Unterbau fixieren.



4

**Brause als Blickfang:** Dank Top-Materialien erfrischt die Dusche nicht nur, sie sieht auch toll aus.



# ZEIGEN SIE UNS IHRE WERKSTATT!

Fotos einsenden und einen von drei **prall gefüllten Werkzeugkoffern gewinnen.**

**Große Verlosung:  
3 Werkzeugkoffer im  
Wert von je 450 Euro**



**Mitmachen und gewinnen:** Wo entstehen Ihre Selbermach-Projekte? Wohin ziehen Sie sich zum Hämmern, Sägen und Schleifen zurück? Kellerwerkstatt, Hobbyraum oder Garage: Geben Sie uns und den anderen Heimwerkern einen kleinen Einblick in Ihre Männerhöhle. Damit sichern Sie sich gleichzeitig die Chance auf einen voll bestückten Werkzeugtrolley! Die besten Einsendungen stellen wir im Heft vor. **So geht's:** Machen Sie 2–3 Fotos von Ihrer Werkstatt und weitere 2–3 Fotos von einem Werkzeug, dass Sie beson-

ders gern nutzen, einer selbst gebauten Arbeitshilfe, Stauraumlösung oder Ähnlichem. Senden Sie diese Fotos zusammen mit einem Porträt von Ihnen, einer Kurzbeschreibung der Bilder sowie Ihrem Namen, Ihrer Anschrift und Altersangabe an: [redaktion@selbermachen.de](mailto:redaktion@selbermachen.de) oder per Post an Selbermachen Media GmbH, Postfach 400209, 80702 München. Die drei Gewinner werden in einer der nächsten Ausgaben im Heft und online vorgestellt. Einsendeschluss ist der 31.09.2016.



**Drei „FatMax“-Werkzeugkoffer** von Stanley im Wert von jeweils 450 Euro werden unter allen Einsendungen verlost. Das Werkzeug-Set umfasst 104 Teile und lässt sich bequem als Trolley transportieren

# Komm... mal mit!



Exklusiv bei  
**OBI**



DAS WERKZEUG

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





**Über 70 Geräteköpfe** kann man auf den Stiel aus Holz oder Aluminium des „multi-star“-Systems von WOLF-Garten klicken



**Viele Möglichkeiten** bietet das „combi-system“ von GARDENA. Es gibt schon allein 14 verschiedene Stiele, auf die man die Gartenwerkzeuge aufsteckt und festschraubt. Links sehen Sie den teleskopierbaren Alustiel und einige der Aufsätze

## WECHSEL-WERKZEUGE

**Ein Griff für alle Fälle:** Statt vieler einzelner Werkzeuge können sich Hobbygärtner ein modulares Wechsel-System zulegen. Vor allem wenn Sie viele Handwerkzeuge im Garten im Einsatz haben, kann das in Summe günstiger und platzsparender sein, als jedes Werkzeug einzeln zu kaufen. Die Vorreiter für diese Systeme sind die Hersteller GARDENA und WOLF-Garten. Beide bieten ein umfangreiches Sortiment an Aufsätzen an. Etwas schneller und einfacher geht der Wechsel bei dem System von WOLF-Garten, hier wird nur eingeklickt. Bei GARDENA muss zusätzlich eine Flügelschraube festgedreht werden.



## FARBENFROHE GEWINNE

**selber machen gratuliert:** In der Ausgabe 5/2016 gab es bunte Gartentiere nicht nur zum Nachbauen, sondern auch zu gewinnen. Zu jedem der Tiere gab es außerdem 200 Euro Bargeld und ein großes Farbpaket im Wert von 250 Euro von Consolan. Jetzt stehen die Gewinner fest:

Olaf G. aus Brandenburg an der Havel (Reiher), Johann H. aus Scherlitz (Hund), Nora S. aus Wertheim (Katze), Rene M. aus Kirchbichl (Ente), Ursel G. aus Loxstedt (Hahn) und Udo W. aus Ulm (Hase). Danke an alle Teilnehmer und herzlichen Glückwunsch an die Gewinner!



**Die Gewinnerin** der Katze hat ihr Gartentier gleich noch etwas verschönert und uns ein Foto geschickt. Glückwunsch und danke!



## LAMINAT-FLIESEN

**Täuschend echt:** Schiefer, Travertin oder Marmor – Naturstein ist als Bodenbelag sehr gefragt, wird allerdings von vielen als zu kalt empfunden. Die neue Laminat-Serie „ceramico“ von LOGOCLIC schafft Abhilfe für dieses Problem. Die Naturstein-Optik wirkt verblüffend echt, auch

die Oberflächenstruktur ist überzeugend nachgebildet. Die 127,6 x 32,7 cm großen Paneele sind in sand- und anthrazitfarbenen Dekoren erhältlich und dank des Click-Systems des Herstellers einfach zu verlegen.

„ceramico“ von LOGOCLIC, 17 Euro pro m<sup>2</sup>, [www.logoclic.info](http://www.logoclic.info)



## Unser Tip für Sie aus der **selber machen**-Werkstatt

### Große Holzteile zusägen

Manchmal sehen Sie in der *selber machen*, dass große Ausschnitte aus Holzteilen in einem ganzen Stück abgesägt werden und nicht in kleineren Teilen. Wenn Sie als Heimwerker ohne einen zweiten Mann als Helfer mit großen Bauteilen arbeiten, kann es schnell kompliziert werden.

Daher unser Tipp: Große Formen und Abschnitte lassen sich leichter absägen, wenn man die Abfallseite mehrmals einschneidet, sodass dann beim Absägen der Kontur die kleinen Stücke nach und nach herabfallen. Allerdings setzt diese Arbeitsweise voraus, dass Sie die Abfallseite nicht noch für Ihr Bauwerk benötigen.

Wir zeigen oft den ganzen Abschnitt, damit der Leser den Vorgang leichter erfassen kann. Praktischer jedoch ist ganz klar die stückweise Herangehensweise.



**Splittern und Ausrisse minimieren:** Sie können den angezeichneten Schnittverlauf beziehungsweise die Holzfasern mit einem Cuttermesser anritzen oder mit Malerkreppabkleben, so splittet nichts



**Die Gießformen** für seine japanische Gartenlaterne hat Jürgen Tump selbst hergestellt: für den geschwungenen Standfuß etwa mit Hilfe vieler Zwingen

## KUNST AM TEICH

**Beton statt Naturstein:** Unser Leser Jürgen Tump aus Nierstein/Schwabsburg wollte zur Abwechslung vom Holzwerken etwas gestalterisch mit Beton arbeiten. Heraus kam eine Rankei Laterne – nach japanischem Vorbild. Die einzelnen Teile dafür hat der Selbermacher in aufwändig hergestellten Formen und Schalungen mit Beton gegossen. Im Innern des gebogenen Standfußes verläuft ein Kabel für das Leuchtmittel im Lampenschirm. Mit drei Säcken Estrichbeton für etwa 10 Euro halten sich die Materialkosten in Grenzen.

### Ihr Projekt im Heft

Sie haben auch ein DIY-Projekt realisiert, auf das Sie besonders stolz sind? Dann schreiben Sie uns an [leserprojekt@selbermachen.de](mailto:leserprojekt@selbermachen.de) mit einer kurzen Beschreibung und schicken uns ein paar Fotos mit.



# DAS ABC DER HANDSÄGEN

Ein paar gute Holz-Handsägen gehören in jede Werkstatt.

**Welche das sind und wie viel Geld man dafür ausgeben muss,** lesen Sie hier.

**Im Garten und für Holzbauprojekte** sind Handsägen unentbehrlich. Manche Stellen sind mit der Elektrosäge einfach nicht zu erreichen und in einigen Situationen ist es erforderlich, sehr feine Teile mit viel Gefühl zu schneiden. Aber auch für gröbere Schnitte, beispielsweise im Garten, kommt man nur mit einer Handsäge voran, etwa auf der Leiter, wenn man nur eine Hand frei hat. Dann ist es oftmals einfach zu gefährlich, mit einer Elektrosäge zu arbeiten. Für jeden Sägentyp haben wir eine ungefähre Preis-

angabe aufgeführt. Diese bezieht sich auf den Preis für eine qualitativ gute Säge im jeweiligen Segment. Natürlich gibt es je nach Größe und Hersteller der Säge günstigere und teurere. Die Hersteller, die bei den Sägen angegeben sind, sind nur ein paar Beispiele, die unserer Erfahrung nach für den jeweiligen Sägentyp zu empfehlen sind. Natürlich gibt es noch viel mehr. Baumarkt-Eigenmarken sind oftmals auch keine schlechte Wahl, hier schwankt die Qualität jedoch oft sehr stark.

## PUKSÄGE



### Kleiner Allrounder

**Die PUK Säge** ist eigentlich eine Marke der Josef Haunstetter Sägenfabrik. Die Bezeichnung hat sich im Sprachgebrauch für eine kleine Handsäge mit auswechselbarem Sägeblatt eingebürgert. Es gibt sie als einteiliges Stück aus etwa 5 mm dickem Stahldraht. Es gibt auch Modelle mit stärkerem Bügel und einem Holz- oder Kunststoffgriff. Sie eignet sich gut für kleine Sägearbeiten bei Holz, Metall oder Kunststoff. Man arbeitet mit der Puksäge auf Zug, damit sich der Bügel nicht biegt.

**Preis:** etwa 5–10 Euro

**Hersteller:** CONNEX, HAUPA, KNIPEX, PUK

## JAPANSÄGE



### Dünn und fein

**Gegenstück zur europäischen Feinsäge:** Die Japansäge arbeitet ausschließlich auf Zug. Dadurch kann das Sägeblatt sehr dünn sein (0,3–0,6 mm), ohne dass es sich beim Arbeiten verbiegt. Durch das Ziehen hält sich das Blatt von alleine gerade. Ein dünnes Sägeblatt produziert wenig Späne und man braucht weniger Kraft beim Sägen.

**Preis:** etwa 25 Euro für eine gute Universalsäge für Quer-, Diagonal- und Längsschnitte

**Hersteller:** Augusta, FORTIS, Wolfknives

## FEINSÄGE



### Saubere Schnitte

**Das Blatt einer Feinsäge** ist schmaler als das eines Fuchsschwanzes oder einer Plattensäge. Der Rücken muss mit einer U-förmigen Leiste verstärkt werden, damit sich das Blatt nicht verbiegt. Der Schnitt ist aufgrund der feinen Zahnung sehr sauber. Benutzt wird diese Säge für feine, nicht zu tiefe Schnitte, zum Ablängen von Leisten oder zum Herstellen von Holzverbindungen.

**Preis:** etwa 10 Euro

**Hersteller:** Augusta, Thomas Flinn, KIRSCHEN

## LAUBSÄGE



### Gerade und kurvig sägen

**Für dünne Vollholz- oder Sperrholzplatten** bis zu 6 mm Stärke und feine Zuschnitte ist die Laubsäge die erste Wahl. Mit dem richtigen Sägeblatt lassen sich auch dünne Bleche oder Kunststoffplatten sägen. Das Werkstück wird auf einem Laubsäge-Tischchen, das mit einer Zwinne an einer Tischplatte befestigt wird, bearbeitet. Dabei wird das Werkstück und nicht die Säge gedreht.

**Preis:** 15 Euro

**Hersteller:** CONNEX, Grobet, Hegner, Pebaró

## FUCHSSCHWANZ



### Grob und schnell

**Weit verbreitet für schnelle Schnitte:** Es gibt bei diesem Sägetyp spezielle Zahngeometrien für Schnitte quer oder längs zur Faser des Holzes. Da der Fuchsschwanz keinen verstärkenden Rücken hat, ist das Sägeblatt etwas stärker ausgeführt. Mit dem Fuchsschwanz lässt sich schnell und kraftvoll arbeiten, das Schnittbild ist eher grob. Üblich sind Längen von 40 bis 60 cm.

**Preis:** etwa 25 Euro

**Hersteller:** Bahco, IRWIN, Stanley

## BÜGELSÄGE



### Für Holz oder Metall

**Die Spannung** zwischen den Schenkeln des Bügels hält das Sägeblatt straff. Daher ist das Sägeblatt eher dünn und man kann schnell und mit wenig Spannbildung sägen. Die Höhe des Bügels begrenzt die Dicke des zu sägenden Werkstücks. Um das Sägeblatt straff zu erhalten, gibt es meist eine Vorrichtung zum Nachstellen der Spannung. Bügelsägen gibt es auch für Metall.

**Preis:** 20 Euro

**Informationen:** Bahco, Fiskars, GARDENA,

## KLAPPSÄGE



### Äste ab

**Unverzichtbar im Garten:** Eine Klappsäge zum Entfernen dickerer Äste von (Obst-)Bäumen und Sträuchern sollte man immer griffbereit haben. Die Zahnung ist ideal zum Zuschneiden von feuchtem Holz, auch Totholz lässt sich damit entfernen. Durch die Klappfunktion ist sie im Garten immer sicher transportiert oder auf den Boden gelegt, ohne dass die Klinge verschmutzt.

**Preis:** 15 Euro

**Hersteller:** Fiskars, GARDENA, GRÜNTEK, Silky





## EIN MANN UND SEIN AUTO ...

### Der Knight Rider von Hamburg:

Wahrscheinlich hat jeder Mann schon einmal davon geträumt, wie David Hasselhoff als Michael Knight mit seinem sprechenden Superauto K.I.T.T. auf Verbrecherjagd zu gehen. Marco Maltzahn hat sich diesen Traum erfüllt und sich seinen eigenen K.I.T.T. nachgebaut. 2011 kauft sich der 41-jährige Elektriker einen Pontiac Firebird Trans Am, das Grundmodell des Original-Kultautos mit V6-Motor (140 PS) und legt los. Die längste Arbeit war der Aufbau des Cockpits. „Vier Monate schleifen, spachteln, schleifen, spachteln“, erzählt der Knight-Rider-Fan. „Die Schalttafel in der Mittelkonsole ist Marke Eigenbau.“ Damit lassen sich alle Lichteffekte, der charakteristische rote Scanner an der Schnauze und die dazugehörigen Soundeffekte steuern. Vier Jahre Arbeit und 35.000 Euro stecken in dem Projekt. Eine komplette Dokumentation hat der Bastler unter [www.kitt-hh.de](http://www.kitt-hh.de) ins Internet gestellt. Über die Internetseite kann man den K.I.T.T. auch für Events mieten.



**Unzählige Stunden Handarbeit** stecken in dem originalgetreuen Knight Rider Nachbau. Die elektronischen Komponenten hat Marco Maltzahn größtenteils im Internet zusammengekauft und verlötet. Viele Formteile hat er selbst hergestellt.

### FUNDSTÜCK

#### Machen Sie mit!

**Skuril, 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)



### Was ist Ihr bestes Projekt?

Jeder, der in letzter Zeit ein besonderes DIY-Projekt fertiggestellt hat – allein oder im Team – kann teilnehmen. Egal, ob langjähriges Hobby oder einmaliger Umbau, entscheidend sind weder Komplexität noch Material, sondern Qualität und Kreativität bei der Umsetzung.

### Jetzt mitmachen

Sie können einfach online auf [www.selbermachen.de/mbp](http://www.selbermachen.de/mbp) teilnehmen, dort Ihre Fotos und eine kleine Beschreibung hochladen. Sie können Ihre Bilder und Infos zu Ihrer Person und dem Projekt auch postalisch einsenden: Selbermachen Media GmbH, Postfach 40 02 09, 80702 München. Fotos bitte auf CD, DVD oder USB-Stick beilegen.

### Einsendeschluss ist der

**16. Oktober 2016**

# Der große DIY-Wettbewerb



**Hauptpreis:**  
Ein Hybrid-SUV im  
Wert von 38.330 Euro

## Die Preise

### 1. Preis: Ein Hybrid-SUV von Toyota

Zu den Ausstattungshighlights des Sondermodells RAV4 Edition-S von Toyota im Wert von 38.380 Euro zählen:

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

**2.–10. Preis:** Je ein Werkzeug-Set von Tweracs im Wert von 650 Euro. Das Set besteht aus einem Werkzeugkoffer, der gleichzeitig auch als Ladestation für Akkuschrauber, Elektrotacker, Klebepistole und Stichsäge dient. Ein Paket wird unter allen verlost, die an der großen Online-Abstimmung auf [www.selbermachen.de/mbp](http://www.selbermachen.de/mbp) oder Facebook teilnehmen. Viel Glück!



**tweracs**

Ein Toyota  
RAV4 Hybrid  
&  
10 Tweracs-Akku-  
Werkzeug-  
Pakete zu  
gewinnen



# selber machen testet für Sie!

## 4-IN-1 GARTENPFLEGE

**Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist Spitze:** Das Multitool-Set von FUXTEC umfasst einen 3-PS-Motor, vier Aufsätze – Rasentrimmer, Dreizahnmesser, Heckenschere und Hochtaster – sowie eine ein-Meter-Verlängerung. Das Paket ist für 200 Euro zu haben, Schultergurt und Montagewerkzeug inklusive. Zum Handling: Das Gerät hat ordentlich Power. Insgesamt ist es aber auch relativ schwer. Beim Trimmen entlastet der Schultergurt, dieser hilft aber beim Entasten oder Hecke Schneiden nicht. Trotz der 2-Takt-Power hat sich die Heckenschere beim Test relativ oft verklemmt und der Hochtaster schneidet etwas grob und überzeugt nicht ganz bei der Verarbeitung.

**Fazit:** Ein tolles Set, mit dem man alle Aufgaben im Garten locker meistert. Trimmer und Dickichtmesser konnten besonders überzeugen, Heckenschere und Hochtaster haben wir schon bessere gesehen. Insgesamt aber viele Funktionen und gute Leistung zu einem unschlagbaren Preis.



### Multifunktions-schneider

**FX-MT152E 5in1**  
von FUXTEC

**Motorleistung / max. Drehzahl**

3 PS, 9.000 U/min / 52 ccm<sup>3</sup>

**Kraftstoffverbrauch**

0,89 kg/h

**Geräuschpegel**

etwa 108 dB (A)

**Leergewicht ohne Aufsatz**

7,2 kg

**Preis**

200 Euro

**Informationen**

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



**1**  
**Die Motorsense mit Doppel-fadenkopf** arbeitet kraftvoll und akkurat, sehr gut.



**2**  
**Das 3-Zahn-Dickichtmesser** schneidet sich zuverlässig durch dichtes Gestrüpp, ebenfalls sehr gut.



**3**  
**Der Heckenschereenaufsatz** – hier mit Verlängerung – liefert insgesamt ein gutes Ergebnis ab.



**4**  
**Der Hochtaster** schneidet etwas grob und ist etwas wackelig konstruiert, befriedigend.



**5**  
**Der Zusammenbau** ist wirklich einfach, innerhalb von 20 Minuten ist das Gerät einsatzbereit.



**6**  
**Der Aufsatzwechsel geht schnell:** Flügelschraube aufdrehen, Hebel drücken, Aufsatz herausziehen. Ist der neue Aufsatz eingesetzt, dreht man die Schraube wieder zu und weiter geht's.



**7**  
**Der Gehörschutz mit Radio** von FUXTEC war ideal für den Gerätetest. Preis: 35 Euro





**PRAXISTEST**  
★★★★★  
**GUT**

## Elektromäher

**GEM-E36**  
von Gardol  
**Arbeitsfläche**  
bis 600 m²  
**Motorleistung**  
1.500 Watt  
**Schnittbreite**  
36 cm  
**Schnitthöhe**  
25–75 mm (sechs Stufen)  
**Gewicht**  
etwa 17 kg  
**Preis**  
150 Euro  
**Informationen**  
[www.bauhaus.info](http://www.bauhaus.info)

**Die Schnitthöhenverstellung** ist federgelagert und daher sehr leichtgängig mit einer Hand zu bedienen

## E-MÄHER

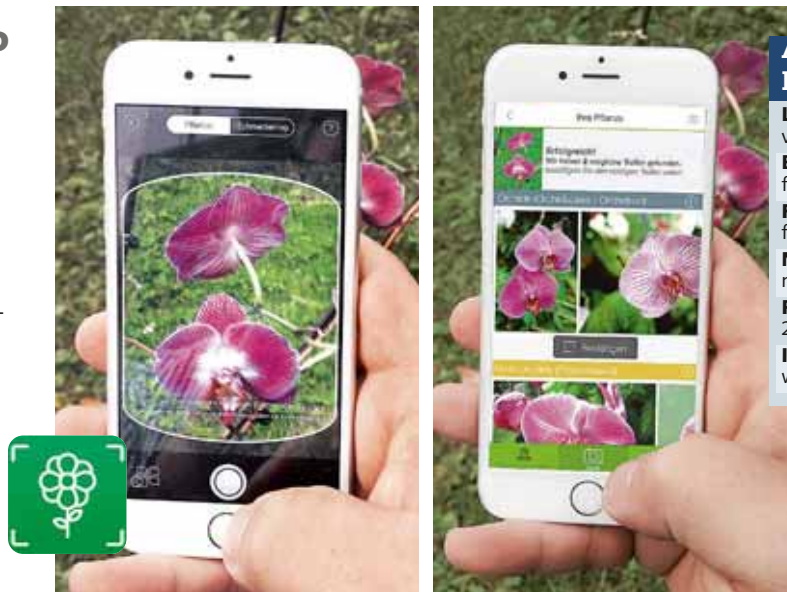
**Mit Kabel Mähen:** Der Gardol Elektro-Rasenmäher ist robust konstruiert und hat einen starken 1.500-Watt-Motor. Damit und dank der Schnittbreite von 36 cm eignet er sich gut für Rasenflächen bis 600 m². Hohes und dichtes Gras bringt ihn aber dennoch an die Leistungsgrenze. Der klappbare Griff lässt sich auf die ideale Höhe einstellen. Die Schnitthöhenverstellung ist sehr leichtgängig. Der Heckfangkorb hätte größer ausfallen können als 40 Liter. Ein integrierter Tragegriff sorgt für einen einfachen Transport. Der Schiebemäher wird mit Mulch-Kit geliefert.

**Fazit:** Solider Elektromäher mit etwas kleinem Fangsack. Hohes und dichtes Gras macht ihm zu schaffen.

## PFLANZEN-APP

**Digitales Pflanzenlexikon:** Diese App ist eine echte Hilfe für Pflanzenfreunde. Sie müssen nur die Blüte fotografieren und schon haben Sie alle Infos zur gesuchten Pflanze. Die Datenbank ist sehr umfangreich und die Bedienung wirklich einfach. Bei Schmetterlingen ist das Ganze etwas schwieriger: Das Prinzip ist dasselbe, allerdings ist es gar nicht so leicht, mit dem Smartphone nah ran zu kommen und ein Foto zu machen, ohne dass der Schmetterling wegfiegt.

**Fazit:** Die App hat bei Pflanzen wunderbar funktioniert, alle gescannten Blüten wurden erkannt. Die Schmetterlingserkennung konnte nicht getestet werden.



## App zur Pflanzenerkennung

**LikeThat Garden**  
von JustVisual Inc.  
**Betriebssystem**  
für iOS und Android  
**Funktionen**  
für Pflanzen und Schmetterlinge  
**Nutzbarkeit**  
nur mit Internetverbindung  
**Preis (iOS/Android)**  
2,99 Euro / 3,19 Euro  
**Informationen**  
[www.likethatapps.com](http://www.likethatapps.com)

**PRAXISTEST**  
★★★★★  
**GUT**

**Zielsicher identifiziert:** Sobald das Motiv erkannt wurde, liefert die App die genaue Bezeichnung der Blume und Tipps zur richtigen Pflege der Pflanze

## LED-Stirnlampe mit Gestensteuerung

**CSX+ 300R**  
von Coleman  
**Leuchtweite**  
bis zu 40 m  
**Helligkeit**  
25 bis 300 lm  
**Leuchtdauer (max.)**  
bis zu 55 h  
**Preis**  
80 Euro  
**Informationen**  
[www.coleman.eu](http://www.coleman.eu)

**Neben der Gestensteuerung** gibt es noch einen Automatik-Modus



**PRAXISTEST**  
★★★★★  
**GUT**

## FREIHAND-LAMPE

**Interessant für Selbermacher:** Diese Stirnlampe lässt sich mit Gesten steuern. Eine Handbewegung genügt, um zwischen den vier Leuchtstärken zu wechseln. Die berührungslose Bedienung ist praktisch, wenn die Gartenarbeit einmal bis in die Dämmerung dauert oder man mit schmutzigen Fingern beim Autoschrauben mehr Licht braucht. Das funktioniert wunderbar, nur leider nicht immer mit Handschuhen. Das wird aber auch vom Hersteller so angegeben. Es gibt noch einen Modus, bei dem automatisch zwischen Nah- und Fernlicht gewechselt wird. Hier gibt es aber nur zwei Leuchtstärken und das Fernlicht bleibt bis zu etwa einem Meter Abstand aktiv.

**Fazit:** Eine praktische Lampe mit wirklich hellem Licht und lange haltendem Akku. Die Automatik-Einstellung ist nicht immer ideal.





**selber  
machen**  
TESTET FÜR SIE



## GUT AUSGESTATTET

### Top Funktion, leichte Schwächen in der Verarbeitung:

Die Säge bietet alle Funktionen, die man braucht, zu einem attraktiven Preis. Der Sägekopf ist 45 Grad nach links neigbar, der Schwenkbereich des Sägetisches geht in beide Richtungen bis 45 Grad. Beleuchtung und Laser sind getrennt voneinander schaltbar. Beim Testgerät gab es nach ein paar Mal Sägen erste kleine Lackabplatzer, was an der Funktionalität der Säge nichts ändert, aber unschön ist. Der Spänefangsack ist zu optimieren: Fast alles landete daneben. Auch mit angeschlossenem Staubsauger funktioniert es nicht besser.

**Fazit:** Kapp-Gehrungssäge mit guter Schnittleistung und vielen Einstellmöglichkeiten. Vier Sterne wegen der schlechten Absaugung und der Schwächen im Lack.

### Kapp-Gehrungs-säge

**TC-MS 2513 L**  
von Einhell

**Motorleistung**  
1.600 Watt

**Drehzahl (Leerlauf)**  
4.000 U/min

**Sägeblatt Durchmesser**  
250 mm

**Schnittbreite (90°)**  
130 x 75 mm

**Preis**  
etwa 150 Euro

**Informationen**  
[www.einhell.de](http://www.einhell.de)



**Gehrungsschnitte**  
werden dank des guten Lasers sehr präzise



**Das LED-Arbeitslicht**  
ist eine gute Hilfe in geschlossenen Räumen



**Zu Beginn** muss die Säge entschert werden, das ist relativ umständlich



### Fensterputz-Roboter

**PR-041 V3**  
von Sichler

**Reinigungsgeschwindigkeit**  
0,41 m²/Minute

**Maße / Gewicht**  
4 x 10 x 24 cm / 1,2 kg

**Geräuschpegel**  
64 dB

**Preis**  
300 Euro

**Informationen**  
[www.pearl.tv](http://www.pearl.tv)



**Je drei waschbare**  
Reinigungs- und Polierpads, Fernbedienung, Stromkabel und Anti-Absturz-Leine gehören zur Ausstattung



## PUTZHelfER

**Große Erwartungen:** Nach den ersten Durchgängen des automatischen Reinigungsprogramms nach Anleitung waren wir relativ enttäuscht. Die mit etwas Staub und Wasserflecken nicht zu stark verschmutzten Scheiben werden nicht wirklich sauber. Außen bleiben Wasserflecken und innen Fingerabdrücke zurück. Eine Nassreinigung ist mit dem Roboter nicht möglich, die Pads zum Putzen und Polieren bleiben trocken. Mit etwas Glasreiniger auf dem Putz-Pad wird das Ergebnis besser. Wird die Scheibe zu feucht, kann der Roboter nicht mehr manövrieren. Die Geräuschkulisse erinnert an einen Staubsauger. Die Erkennung von Rändern und Rahmen ist präzise.

**Fazit:** Es muss fast immer nachgeputzt werden und die Handhabung ist umständlich. Bei kleinen, oft unterteilten Fenstern muss das recht laute Gerät häufig umgesetzt werden. Zum Preis von 300 Euro hätten wir mehr erwartet.



**Angeleint:** Im Betrieb hängt der Roboter am Stromkabel, außen zusätzlich an einer Absturzsicherung





WIR HABEN UNSERE **KLINGEN** NICHT NUR  
ZUM SPASS VERBESSERT.

WIR HABEN ES FÜR SCHÄRFERE KLINGEN  
FÜR EINE **SCHNELLE UND GRÜNDLICHE**  
RASUR GETAN.

**Gillette**  
**MACH3**  
**TURBO**



**Gillette**  
FÜR DAS BESTE IM MANN™

TESTE JETZT UNSEREN **BESTEN MACH3**®  
verbessert durch schärfere Klingen, die leichter rasieren\*  
für eine schnelle und gründliche Rasur.

\*Die ersten 2 Klingen

GILLETTE.COM

©2015 P&G





## ► Übersicht

### EINE HÜTTE IM WALD

Seite 20



1

### EXTRARAUM IM GARTEN

Seite 24



2

### DAS FISCHERHÄUSCHEN

Seite 25



3

### DAS EINSIEDLERHAUS

Seite 26



4



# Deutschlands beste Baumhäuser

Jeder träumt vom eigenen Baumhaus. Die fünf besten Bauten aus dem bundesweiten Wettbewerb „Baumhaus-Challenge“ stellen wir Ihnen hier vor. **Plus: Bauplan fürs eigene Baumhaus** in der Heftmitte.

**E**in echtes Baumhaus muss so viele Träume und Sehnsüchte der Erbauer erfüllen, dass es das ideale Baumhaus gar nicht geben kann. Während die Kinder vor allem den Spiel- und Abenteuerwert in den Fokus rücken, ist so ein kleines Häuschen für die (meist) ausführenden (Groß-)Väter vor allem ein tolles Selbermachen-Projekt, das im besten Falle zum sichtbaren Monument für das handwerkliche Können und die Phantasie wird. Die größte Herausforderung bei der Planung ist, die örtlichen Gegebenheiten im eigenen Garten realistisch einzuschätzen und optimal auszunutzen. Sind die infrage kommenden Bäume groß und stark genug, so ein Bauwerk zu tragen? Wird die Aussicht verbaut? Sind die Nachbarn eingeweiht und einverstanden? Letzteres ist vor allem dann wichtig, wenn Ihr Traumhaus nah an der Grundstücksgrenze entstehen soll.

## Was passiert mit dem Baum?

Knackpunkt bei jedem Baumhaus ist die statische Verbindung zwischen tragender Holzkonstruktion und Baum. Wichtig ist, eine Befestigungsart zu wählen, die den Baum nicht so schädigt, dass er abstirbt. Völlig unproblematisch ist es, den Baum

an- oder durchzubohren, um zum Beispiel eine Gewindestange durchzuführen. Unbedingt zu vermeiden ist es, den Baum mit einem Seil zu „umschlingen“ und somit die aufsteigenden Versorgungsleitungen im Kambium des Baumes regelrecht zuzuschnüren – das ist das sichere Todesurteil.

## Sicherheit geht vor

Sämtliche Holzverbindungen sollten bei einem Baumhaus geschraubt werden. Erstens sind Schrauben sauber und tief zu versenken, was die Sicherheit für die Kleinen erhöht. Zweitens bieten Schrauben einen höheren Auszugswiderstand und eine viel größere Belastbarkeit auf Abscheren als Nägel. An bestimmten Stellen kann es drittens ab und zu sinnvoll sein, die Verbindungen per Schrauber nachzuziehen, gerade in der ersten Zeit der Nutzung. Die neue Schraubengeneration macht im Übrigen den Einsatz von verzinkten Verbindungsbeschlägen überflüssig.

## Baumhaus-Contest

Alle gezeigten Baumhäuser sind im Rahmen der bundesweit ausgeschriebenen „Baumhaus-Challenge“ des Schraubenspezialisten SPAX entstanden. Insgesamt zehn Teams wurden von SPAX mit sämtlichen Verbindungsmitteln ausgestattet und hatten rund acht Wochen Zeit, ihren Baumhaus-Plan in die Tat umzusetzen. Aus den drei Finalisten wurde über die sozialen Medien und die SPAX Internetseite der Sieger gewählt. Wir stellen die fünf besten Baumhäuser vor. Die Firma SPAX veranstaltet jährlich einen Wettbewerb zu unterschiedlichen Themen.



Fotos: Thomas Danebröck, Text: Ulrich Wolf

**BAUMHAUS OHNE BAUM**

Seite 27



5



1

# Eine Hütte im Wald

Das erste Baumhaus ist was für Erwachsene: Mitten im Wald eine abgeschiedene **Ruhe-Oase** zum Entspannen vom Alltagsstress.



**Sonderlösung:** Diesen speziellen Beschlag für die Verbindung zwischen Hölzern und Baum hat der Bauherr aus den USA.



**Die steile Treppe** wurde auf Lenkrollen gelagert, damit sie die unvermeidlichen Bewegungen des Baumes schadlos mitmachen kann.



**Doppeldeckung** wurde hier wörtlich genommen: Das Dach wurde mit einer Schilfmatte und einer Schicht Bitumenwellpappe abgedichtet.



# Die Tragkonstruktion

Für die entscheidende Verbindung zwischen Baum und Traghölzern gibt es viele Lösungen, in diesem Beispiel ist es ein spezieller Metallbeslag, auf dem die Hölzer einfach aufgelegt werden.



1

**Je nach Montagehöhe** des Beschlages und Zustand des Baumstamms müssen selbstgebaute Montageplatten die Höhe ausgleichen.



2

**Auf den beiden Hauptträgern** zwischen den Bäumen verlaufen die groß dimensionierten Querträger, die die Bodenschalung tragen.



3

**Die Aussparungen** in der Bodenschalung müssen einige Zentimeter größer sein, damit der Baum weiter in die Breite wachsen kann.



4

**Eine kleine Reling** sicherte die Baumhausbauer während der nachfolgenden Arbeiten auf der Bodenkonstruktion.



5

**Die Wände** bestehen aus einer Latten-Rahmenkonstruktion, die mit kurzen 45°-Streben ausgesteift wurde.



6

**Im Bereich der Fenster** wurden die Rahmen auf Brüstungshöhe (etwa 90 cm) gebaut. Auch hier kamen Streben für die Stabilität zum Einsatz.



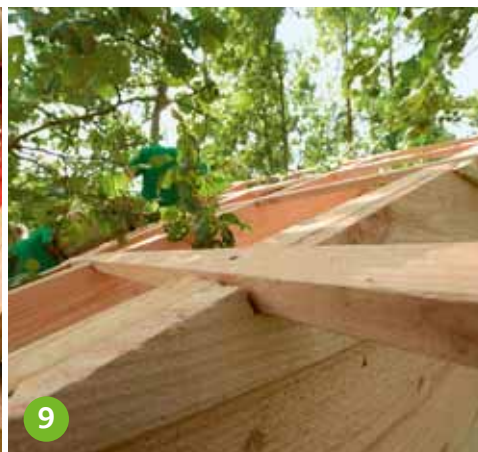
7

**Die Sparren** wurden mit je einer lotrecht gesetzten Schraube auf den Rahmenhölzern verschraubt. Vorbohren ist dabei nicht nötig.



8

**Je zwei Schrauben pro Sparren**, im Winkel von etwa 30° eingedreht, machen die Holzverbindung absolut stabil.



9

**Die Querlattung** des Daches wurde in die Oberseite der Sparren eingelassen, um eine ebene Fläche für die Deckung zu schaffen.



# Die Wandschalung

In Sachen Feuchteresistenz sind Profilbretter aus heimischem Lärchenholz oder auch Douglasie eine sichere Wahl: Diese Hölzer brauchen keinen Anstrich, um ewig zu halten.



**Unverzichtbare Werkzeuge** beim Baumhausbau: Akkuschrauber, Handkreissäge, Multitool, Zwingen, Hammer und Zollstock



1

**Für die Wandschalung** wurde ein Stülp-schalungsprofil verwendet. So wird das Wasser sicher über die Fugen abgeleitet.



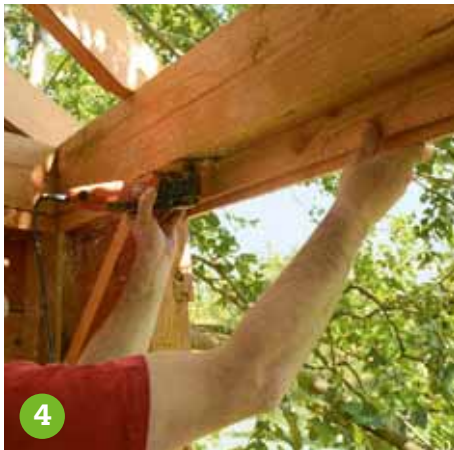
2

**Das Team begann oben** mit der Verschalung, damit an der prominenten Stelle ein ganzes Profil sichtbar ist. Der Zuschnitt liegt also unten.



3

**Am Übergang zur Reling** auf der Freifläche mussten die Profile sehr sorgfältig ausgeklinkt werden, um zu große Fugen zu vermeiden.



4

**Die Überstände** der Schalung an allen Öffnungen konnten am Ende der Montage mit einem Multitool sauber zugeschnitten werden.



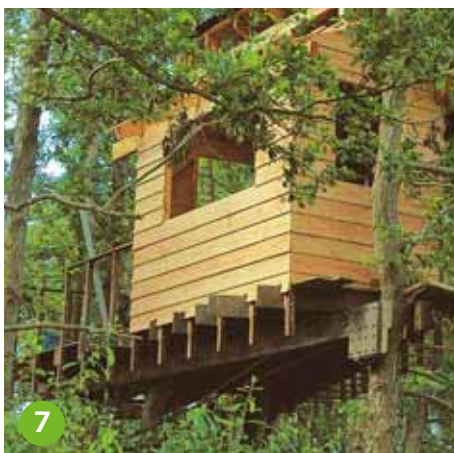
5

**Die Wandschalung** gibt der Gesamtkonstruktion durch die vielen Verschraubungen eine unverwüsthliche Stabilität.



6

**An den Wandecken** wurden die Profile exakt an das jeweils rechtwinklig anstoßende angepasst und die Kanten großzügig angeschliffen.



7

**Die Profile** der Wandschalung decken am Fußende die Bodenschalung ab, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann.



8

**Eine Sonderkonstruktion mit Seilzug** sorgt dafür, dass die Fensterläden vertikal nach oben und unten bewegt werden können.



9

**Das Team montierte Seilwinden**, die dabei helfen, die beiden großen, sehr schweren Fensterläden zu bewegen.



# Die Dachdeckung

Auch wer die Natur mag, möchte es im Inneren des Baumhauses schön trocken haben. Von oben sorgt eine Bitumenwellplatte für den geordneten Ablauf des Wassers, von unten bietet Schilf eine gemütliche Ansicht.



**Die Schilfrohmatten** sind in 1 m Breite und unterschiedlichen Längen im Gartencenter erhältlich. So lange Schilf gut umlüftet ist, braucht es keinen Schutz gegen Feuchtigkeit



1

**Für die Sichtseite** der Dachschalung kamen Schilfmatten zum Einsatz, die als Rollen erhältlich sind.



2

**Über ein Rispenband**, das auf wenige Zentimeter gekürzt wurde, wurde die Schilfmatte auf der Querlattung verschraubt.



3

**Für das Ablängen von Wellplatten** auf Maß sind eine Handkreissäge und eine Führungsschiene oder Richtlatte nötig.



4

**Schilfmatte und Wellplatte** mussten zugleich verlegt werden, damit die Platten noch von oben verschraubt werden konnten.



5

**Schrauben immer auf die Erhebung** der Platten setzen, damit das Regenwassers vom Schraubloch weg läuft.



6

**Bei den Oberlichtern** wurden passgenau zugeschnittene Acrylglasplatten eingebaut, die mit umlaufenden Leisten gehalten werden.



## Echte Teamarbeit

Bei diesem Baumhaus handelt es sich um das lange und sorgfältig geplante „Anwesen“ des Baumhaus-Challenge-Teams aus dem niederländischen Aalsmeer. Die sehr professionelle Ausführung und vor allem der Einsatz der sehr speziellen Tragkonstruktionen ist der Tatsache zu verdanken, dass eines der Teammitglieder als Yachtbauer arbeitet und mit Holz perfekt umgehen kann. Die Bauphase zog sich über mehrere Wochen hin, da den Teammitgliedern als Arbeitszeit nur die Wochenenden zur Verfügung standen.



2

# Extraraum im Garten

Natur pur: Aus unbearbeiteten Rundhölzern entsteht das **Traumhaus mit Höhenterrasse.**



Das Team aus Nürnberg machte aus dem Baumhaus-Bau ein echtes Familien-Event, schließlich galt es, alte und aktuelle Kinderträume endlich zu erfüllen. Das besondere Merkmal des neuen Familienanwesens ist die Tatsache, dass überwiegend getrocknete, aber unbearbeitete Rundhölzer eingesetzt wurden. Das machte zwar die Verarbeitung und Montage etwas aufwendiger, aber immerhin entstand dadurch in Details ein wohlthuend abgerundetes und rustikal wirkendes Baumhaus. Und die Familientanne im Garten hat auch eine Aufgabe.



1

**Mit einem Schälense** befreiten die Bauherren die Rundhölzer aufwändig von Borke und Rinde.



2

**Diese Rundhölzer** kamen sowohl bei der Unterkonstruktion als auch beim aufgesetzten Häuschen als tragende Elemente zum Einsatz.



3

**Auch bei der Verschalung** wurden zum Teil unbearbeitete und unbesäumte Bretter verwendet. Die Bodenschalung ist natürlich glatt.



# Das Fischerhäuschen 3

Bullaugen als Fenster, Fische und Netz als Deko: Mit diesem Baumhaus kommt **Urlaub in den Garten.**

Weit weg von jedem Ozean liegt Bischofsheim, der Heimatort des Teams, das dieses kleine Baumhaus in den eigenen Vorgarten zauberte. Die Familie machte aus der Not, nur einen tragfähigen Baum zu haben, eine Tugend. Das Baumhaus steht auf zwei zusätzlichen Stützen. Das vereinfacht die genaue waagerechte Ausrichtung des Ganzen erheblich.

## Traggerüst zum Klemmen

Am Baum selbst überlegte sich das Team eine eigene Tragkonstruktion. Die Klemmwirkung, die das Zusammenziehen der beiden Kanthölzer ausübt, reicht, um das Haus zu tragen. Über die Jahre wird das Dickenwachstum des Baumes die Kanthölzer dabei unterstützen.



1

**Die Verbindung** zum Baum erfolgte über zwei Kanthölzer, die mit zwei 20er-Gewindestangen auf Spannung gezogen wurden.



2

**Die Bullaugen** wurden selbst gefertigt aus zwei Schichten ausgeschnittenem Sperrholz und einem zwischengelegten Acrylglas.



3

**Für den tragenden Baum** war auf der kleinen Terrasse noch eine Ecke frei. Äste wurden bis zur Stehhöhe auf der Terrasse entfernt.



# Das Einsiedlerhaus 4



Spezialbefestigung mit Drahtseil und Holzschutz dank Flammen:  
**Ein Ferienhaus im Forst.**



Das Team Dortmund baute sein Traumhaus nicht im eigenen Garten, sondern in einem benachbarten Waldstück. Getragen wird es nur von zwei kräftigen Bäumen, die eine Kantholz-Gewindestangen-Klemme gelassen auf sich nehmen. Durch die Breite der Bodenkonstruktion und die dadurch entstehende große Hebelkraft entschied sich der Bauherr aber, zusätzlich die vier Ecken des Bodens über Drahtseile an

den umliegenden Bäumen abzuhängen. Diese Konstruktion hat zusätzlich den Vorteil, dass das Haus problemlos die Bewegungen des Baumes mitmachen kann, ohne Schaden zu nehmen. Gewindestangen und Drahtseile können bei Bedarf nachgespannt werden.

## Der besondere Holzschutz

Als Baumaterial kam einfaches Fichtenholz zum Tragen, das das Dortmunder

Team zwecks Konservierung nicht einfach nur mit einem Holzschutz strich, sondern komplett abflämmte. Diese Art der Wärmebehandlung macht das Holz unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Schädlinge. Im Grunde wird aus dem Fichten- so eine Art Thermoholz. Weiterer Vorteil: Kleine, abstehende Fasern und Splitter werden durch die Flamme vernichtet und unschädlich gemacht.



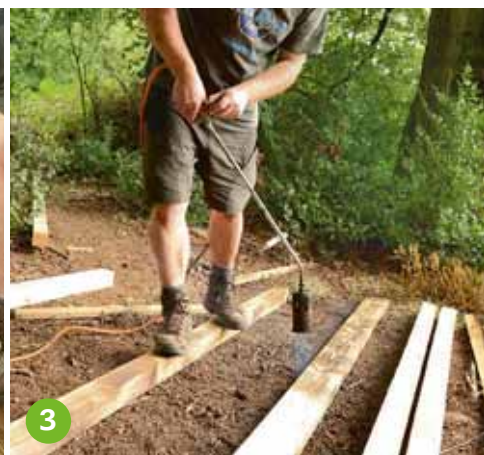
**1**

**Kanthölzer und Gewindestangen** halten die Bodenkonstruktion am Baum auf Höhe. Hier sind es gleich zwei Ebenen.



**2**

**Die Pfosten** für die Brüstung wurden mit je drei Schrauben an der Unterkonstruktion befestigt. Sie wurden vor der Montage angesetzt.



**3**

**Mit einem Gasbrenner** lassen sich Hölzer abflämmen und damit unempfindlich gegen Wind und Wetter machen.



# Baumhaus ohne Baum

5

Große Fensterfront für einen tollen  
**Fernblick aus dem Stelzenhaus.**

Ein statisches wie ästhetisches Gesamtkunstwerk schuf das Team aus Stuttgart mit seinem Stelzenhaus. Geschälte Rundhölzer bilden das tragende Gerüst, das das aus Kanthölzern und Brettern gezimmerte Haus trägt und sich über schräg eingestellte Streben auch stabil auf allen Vieren hält. Ein großes, rot eingefärbte Panorama-fenster bietet den Kleinen einen weiten Blick. Eine weitere Wand besteht aus einer großen, spundartigen Metallwand, die zusammen mit dem Acrylglas das quadratische Haus in beide Richtungen aussteift. Die beiden anderen Wände sind auf Lücke mit unbesäumten Brettern beplankt. Der Zugang erfolgt über die Rückseite und muss geklettert werden.



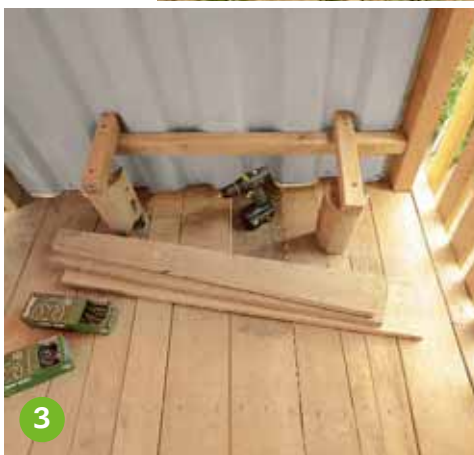
1

**Für die geschälten Rundhölzer** braucht es eine Kettensäge, um sie maßgenau zuzuschneiden. Unbedingt Schutzkleidung tragen!



2

**Die Rückwand** aus Metall musste vorgebohrt werden, um den Querriegel der fest montierten Sitzbank zu fixieren.

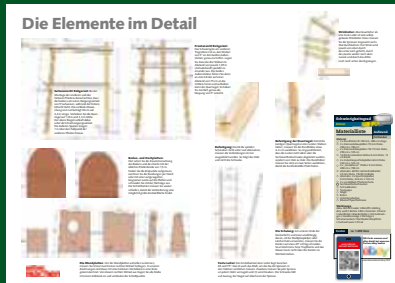


3

**Die Kindersitzbank** steht auch auf kurzen Rundholzabschnitten. Alle Schrauben wurden großzügig versenkt.



**GROSSER BAUPLAN  
MIT TRAUMBAUMHAUS IN DER  
HEFTMITTE**



## Baumhaus deluxe

Erfüllen Sie sich und Ihren lieben Kleinen einen Traum – mit unserem außergewöhnlichen Baumhaus: Ausgefallenes Design und viele Extras wie Kletterleiter, Bullauge, Lastenaufzug und Schaukel. Wer will da nicht noch einmal Kind sein? Tipp: Zu zweit aufbauen!



# Rustikale Schiebetür







**Platzsparend und praktisch:** Eine Schiebetür kann in kleinen Räumen die ideale Lösung sein, etwa für einen begehbaren Kleiderschrank. Individuell gestaltet wird sie auch optisch ein echtes Highlight.

Sie haben einen begehbaren Kleiderschrank verwirklicht oder eine Trennwand in einen großen Raum eingezogen? Dann ist eine Schiebetür der perfekte Abschluss dafür.

Dieses stabile, zuverlässige Schiebetür-System können Sie an einem Wochenende nachbauen. Die Holztür läuft auf einer Schiene aus Edelstahl. Die Türbreite können Sie individuell Ihrer Durchgangsgröße anpassen und auch bei der Gestaltung haben Sie alle Möglichkeiten. Sie können beispielsweise farblich variieren, eine andere Holzsorte wählen oder Milchglas-Elemente einbauen. Unser Design-Vorschlag im rustikalen, shabby Scheunentoor-Look und 110 Zentimetern Breite ist mit wenigen Werkzeugen und Materialkosten von etwa 160 Euro zu realisieren.





## Zusammenbau des Türblatts

Für eine rustikale Landhaus-Optik verwenden Sie – wie in unserem Beispiel – relativ grobe Schalungsbretter aus Kiefer. Sie können natürlich auch edlere Hölzer mit feinerer Oberfläche verwenden.



1

**Die Kiefer-Schalung für das Türblatt** zuerst auf die passende Länge abmessen und mit einer Elektro- oder Handsäge kürzen.



2

**Den horizontalen Türblattrahmen** verschrauben Sie bündig an der Rückseite mit jeweils zwei Schrauben (5 x 40 mm) pro Brett.



3

**Für die beiden vertikalen Rahmenbretter** das Maß ermitteln (oben) und anschließend rückseitig verschrauben.



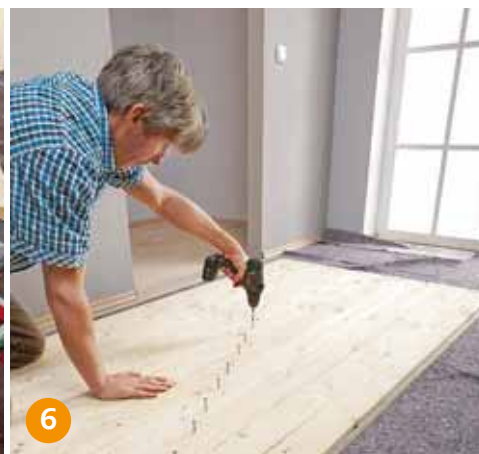
4

**Für den diagonalen Türblattrahmen** das Zuschnittmaß anzeichnen. Dieses Rahmenbrett sorgt für Stabilität und sieht gut aus.



5

**Die Eckanschnitte** zusägen. Mit einer Kappzugsäge oder einer Kreissäge gelingt das problemlos, es geht aber auch mit der Stichsäge.



6

**Das Diagonalbrett** von der Rückseite der Tür aus verschrauben. Auch hier verwenden Sie Schrauben mit 5 x 40 mm.



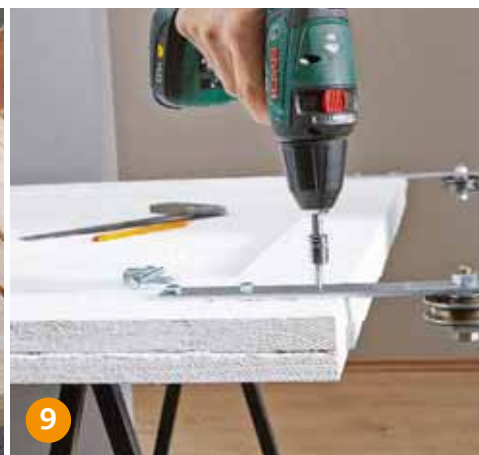
7

**Mit einem Schleifklotz** und 80er-Körnung die Kanten des Türblatts etwas abrunden, um Spalte zu entfernen.



8

**Für die Grundierung und Lackierung** verwendeten wir Isoliergrund (0,5 l zu 7 Euro) und Weißlack (0,5 l zu 8 Euro) von Ultra-Color.



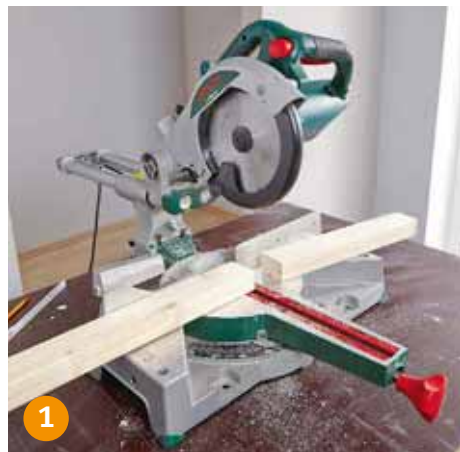
9

**Die Schiebetürrollen** mit Schlüsselschrauben (6 x 40 mm) befestigen. Zu beziehen von Betz im Onlinehandel für 13 Euro pro Stück.



# Gleitschiene selbst gemacht

Die Schiene für die Schiebetür ist schnell gebaut: Auf einer fünf Millimeter breiten Flachstahlschiene laufen die Rollen perfekt und ein Kantholz sorgt für den nötigen Abstand von der Wand.



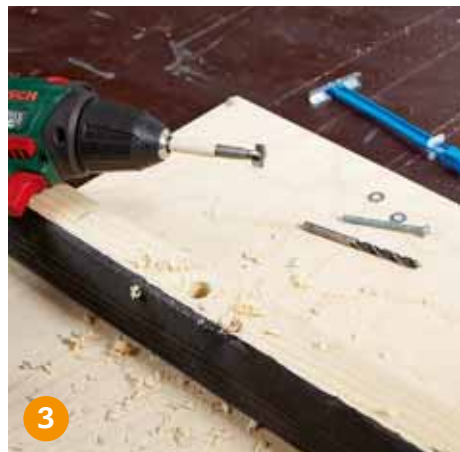
1

**Die Unterkonstruktion** für die Laufschiene ist ein Kantholz mit 40 x 58 mm und mindestens der doppelten Türbreite als Länge.



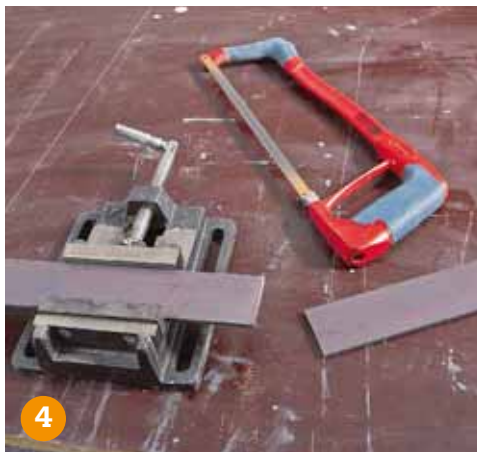
2

**Wir haben das Holz dunkel gebeizt**, so wirkt es später unauffällig hinter der Laufschiene. Vorder- und Rückseite können Sie aussparen.



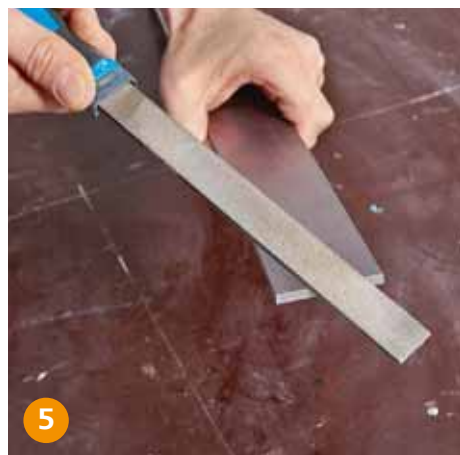
3

**Mit etwas Randabstand** etwa alle 50 cm ein Sackloch mit 13 mm für die U-Scheiben und ein Durchgangsloch mit 6 mm bohren.



4

**Die Laufschiene** aus Flachstahl in den Maßen 5 x 50 mm schneiden Sie mit der Eisen- säge auf die gleiche Länge wie das Kantholz.



5

**Die Schnittkanten** entgraten Sie mit der Eisenfeile für eine schönere Optik und zum Schutz vor Verletzungen.



6

**Lochpositionen des Trägerholzes** auf die Laufschiene übertragen und mit ein paar kräftigen Hammerschlägen exakt vorkörnen.



7

**An der vorgekürnten Stelle** den Metallbohrer ansetzen. Tipp: Schneidfett auftragen, mit 5 mm vorbohren, dann das 8,5-mm-Loch bohren.

## Schwierigkeitsgrad

Aufsteiger

1/2

Aufwand

6 Stunden

## Materialliste

- 15 x Kiefer Schalung 2700 x 100 x 22
- Rahmenholz 40 x 58 x 2700 mm (gefast)
- Flachstahl 3000 x 50 x 5 mm
- 2 x Schiebetürrollen (von Betz)
- Schlüsselschrauben 6 x 40 / 8 x 40 mm
- Holzschrauben 5 x 40 / 5 x 70 mm /
- Schraube M6 x 60 mm, Rändelmutter M6
- 2 x Langmutter M10 x 30 mm
- Unterlegscheiben 6,4 x 13 mm
- Bettkastenrolle
- Dübel 8 mm, Holraumdübel (von Knauf)
- Holzisoliergrund, Holzlack (von Ultra-Color)
- Beize
- Ledergürtel
- Schneidfett

## Werkzeuge

- Akkubohrschrauber • Bandmaß • Bleistift •
- Edding • Winkelleisen • Stahllineal •
- Wasserwaage • Metallbohrer 8,5 mm / 3 mm
- Holzbohrer 6 mm • Forstnerbohrer 13 mm •
- Körner • Hammer • Handsäge • Metallsäge •
- Metallfeile • Revolverlochzange • Stecknuss
- 10 mm / 13 mm • Knarre • Schraubenschlüssel
- 10 mm / 3 mm • Schraubendreher •
- Schlagbohrmaschine • Schraubstock •
- Bohrständer • Lackwanne • Pinsel • Zollstock

## Kosten

etwa 160 Euro



ALLES FÜR DAS  
PROJEKT BESTELLEN

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

ebay

www.selbermachen.de/ebay-0916



## Montage der Schiene

Die Schiene bringen Sie mit Schrauben und Dübeln an die Wand.  
Für eine Trockenbauwand verwenden Sie, wie in unserem Fall, einen speziellen Hohlraumdübel.



**Für Fans von Glasschiebetüren**  
gibt es bei Obi komplette Sets mit ähnlicher offener Aufhängung ab 240 Euro



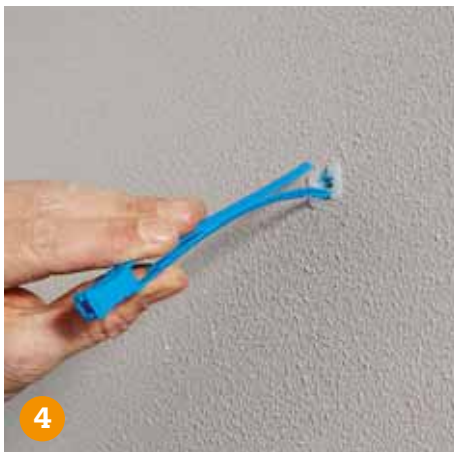
**1**  
**Position für die Laufschiene ausmessen** und Bohrpunkte markieren. Anschließend Dübellöcher bohren.



**2**  
**Der Hohlraumdübel** „Hartmut“ von Knauf benötigt ein 13-mm-Bohrloch, damit der Metallanker hindurch passt.



**3**  
**Der Metallanker** klemmt sich hinter der Gipskartonwand ein. Vorn wird der Dübel von einem Gegenzug aus Kunststoff in der Wand fixiert.



**4**  
**Dank seines Funktionsprinzips** mit Setzlasche mit Klick-Funktion passt der Dübel auf verschiedene Trockenbauwand-Stärken.



**5**  
**Die überstehende Länge** einfach abknicken. Ein Dübel dieser Art kann bis zu 55 Kilogramm Last tragen.



**6**  
**Mit der Schraube**, die mit dem Dübel geliefert wird, montieren Sie das Kantholz waagrecht an die Wand.



**7**  
**Die Flachstahl Laufschiene** an der Unterkante bündig an dem Holzträger mit einer Schlüsselschraube 8 x 40 mm fixieren.





# Griffmontage

Die Montagehöhe von Türgriffen ist bei genormten Türen auf 1050 mm festgelegt. Daran können Sie sich orientieren und ganz nach Bedarf etwas höher oder tiefer ansetzen.



Ein alter Ledergürtel eignet sich hervorragend als stilsicherer Griff



1

**Messen Sie die Position** für den Türgriff aus und markieren Sie diese. Dann bohren Sie ein Loch mit 6 mm durch den Rahmen.



2

**Aus einem Riemen** oder Gürtel die Griffflasche zuschneiden und an beiden Enden ein Loch stanzen.



3

**Mit einer Schraube M6 x 60 mm** und einer dazu passenden Rändelmutter die Türgriff-Schlaufe montieren.

# Endmontage

Jetzt müssen noch Stopper an die Laufschiene und eine Führung am Boden eingebaut werden, dann kann die Schiebetür sicher hin und her gleiten.



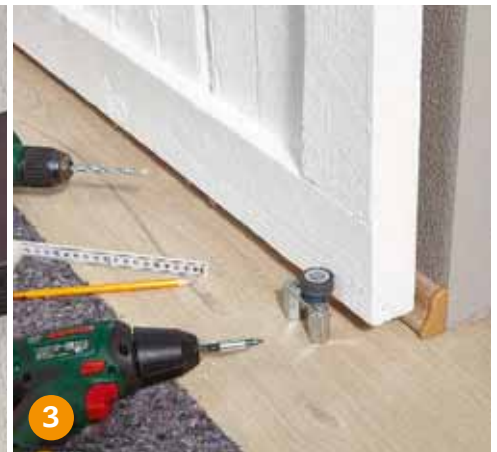
1

**Das Einhängen der Schiebetür** geht zu zweit einfacher als alleine. Markieren Sie dann die Positionen für die Schiebetürstopper.



2

**Die Tür noch einmal aushängen**, die Laufschiene demontieren und ein 8-mm-Loch für die Stopper bohren und diese verschrauben.



3

**Die Schiebetürführung** hält die Tür waagrecht. Dazu muss sie mit Dübeln fest im Boden verankert werden.

**A Schiebetürstopper:** umfunktionierter Herausfallschutz des Rollensets, Gummischlauch als Überzug



**B Die Schiebetürführung** ist eine Bettkastenrolle, die auf zwei M10-Langmuttern aufgeschraubt wird



A

B



# Packen Sie's jetzt an ...

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

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

**PRÄMIE 1**  
**FÜR 1-JAHRES-ABO**

**PRÄMIE 2**  
**FÜR 2-JAHRES-ABO**



## **Photohocker »Teekiste«**

Eine Teekiste erinnert an lange Reisen in ferne Länder und fremde Kulturen. Mit dem Photohocker als Teekiste zieht ein Hauch Exotik auch bei Ihnen zu Hause ein.



## **Leatherman REBAR Schwarz** **Multitool mit Holster**

Das Leatherman REBAR Schwarz ist ein echter Klassiker, der nie aus der Mode kommt. Bei 17 nützlichen Werkzeugen ist für jede anfallende Arbeit stets das passende zur Hand.



## PRÄMIE 3 FÜR 2-JAHRES-ABO



### LUX Temperatur-Messgerät

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

**Gleich Coupon ausfüllen  
und Prämie sichern!**

## Ihre Vorteile als Abonnent

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



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

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

### Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter [www.selbermachen.de/agb](http://www.selbermachen.de/agb) oder unter Telefon 08105/388 329

### Meine Prämie (bitte ankreuzen):

- ☐ Hocker „Teekiste“ 62389173  
☐ Leatherman REBAR Schwarz (nur für 2-Jahres-Abo) 62189282  
☐ LUX Temperatur-Messgerät (nur für 2-Jahres-Abo) 62189085

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

Gewünschte Zahlungsweise bei Bankeinzug\*\*\*:

- ☐ halbjährlich ☐ jährlich

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| IBAN: DE — —   — — — —   — — — —   — — — —   — — — —   — — |
| Bankleitzahl                      Kontonummer              |

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

Datum



Unterschrift

620SE61312

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

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

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





# Heimvernetzung light

Das „Homematic“-System von EQ-3 steht im Ruf, besonders leistungsfähig zu sein – aber auch ein wenig kompliziert. Deshalb gibt es jetzt **Homematic IP**. Der kleine Bruder des erfolgreichen Smarthome-Standards macht die Installation und Konfiguration deutlich einfacher. Wie gut das System in der Praxis funktioniert, zeigt unser Test.

Die EQ-3-Gruppe ist ein heimlicher Riese unter den Smarthome-Anbietern. Als Hersteller beliefert sie andere Firmen wie RWE oder die Telekom mit Produkten. Der hauseigene Elektronikversender ELV versorgt Endkunden direkt. Nach eigenen Angaben beträgt der Marktanteil bei Komplettlösungen in Europa rund 35 Prozent.

## Der Klassiker: Homematic

Zu den erfolgreichsten Produkten zählt neben der Heizungssteuerung „Max!“ das Smarthome-System „Homematic“. Es ist seit fast zehn Jahren auf dem Markt und hat eine große Fangemeinde. Wer sein Haus damit ausstattet, darf

allerdings vor der aufwendigen Konfiguration am PC nicht zurückschrecken. Auch die Fernbedienungs-Apps sehen ein wenig aus, als wären sie von Ingenieuren programmiert worden. Von schicker Optik wie bei Qivicon (Test 5/2016) oder Bosch (7/2016) keine Spur.

## Neuer Ansatz: Homematic IP

Deshalb hat EQ-3 dem Klassiker eine moderne Alternative zur Seite gestellt. „Homematic IP“ arbeitet wie das Original im störungsempfindlichen Funkband um 868 Megahertz. Allerdings hat der Hersteller einige Funktionen ergänzt.

So ist die Fernsteuerung über das Internet nun fest ins System integriert.



**Zentrale:** Zum Einrichten und Bedienen von „Homematic IP“ ist ein Smartphone nötig. Die App für Android- und iOS-Geräte steuert alle Funktionen





**Scan-Funktion:** Über den QR-Code auf der Rückseite oder einem beiliegenden Aufkleber lassen sich neue Komponenten schnell hinzufügen. Alternativ lässt sich eine Codenummer in die App eingeben



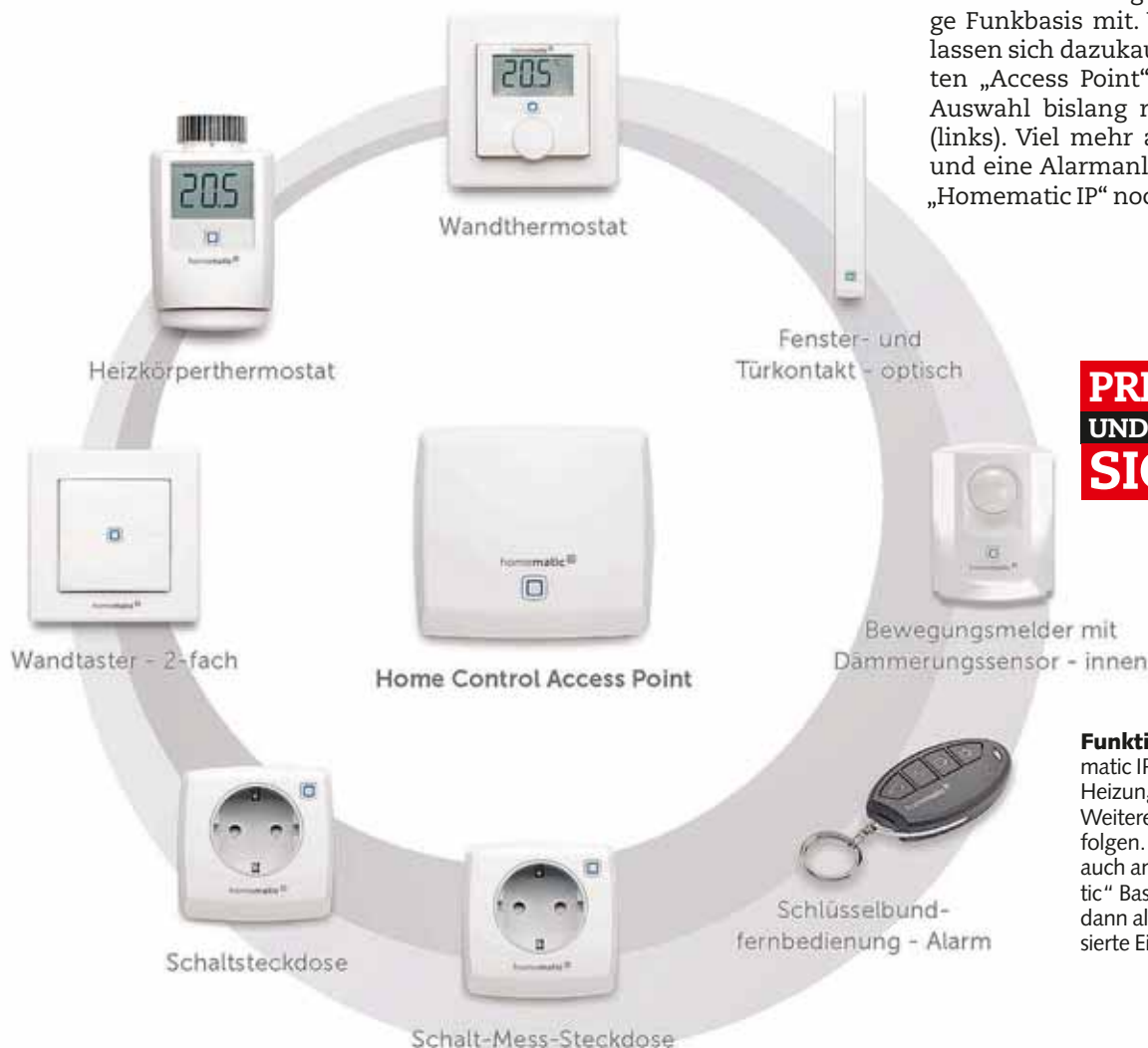
Fotos: Homematic IP, Frank-Oliver Grün; Text: Frank-Oliver Grün

„Homematic“ Nutzer müssen dafür einen Zusatzdienst wie „CloudMatic connect“ in Anspruch nehmen. Der kostet abhängig von der Vertragsdauer zwischen 1,83 Euro und 3,95 Euro im Monat.

„Homematic IP“ hängt von Haus aus an der Cloud. Alle Befehle laufen verschlüsselt über einen Server von EQ-3. Der Hersteller nutzt dafür bewährte Verfahren aus dem Online-Banking. Die Cloud-Verbindung bedeutet aber auch, dass ohne Internet fast nichts funktioniert. Für Qivicon, RWE Smarthome und andere Lösungen dieser Art gilt das genauso. Immerhin: Die Heizkörperthermostate von „Homematic IP“ verrichten in so einem Fall weiter ihren Dienst – weil sie den gewünschte Temperaturverlauf direkt im Regler speichern.

### Start mit wenigen Funktionen

Aktuell gibt es zwei Einsteigerpakete: ein „Raumklima“ Set mit Heizkörperthermostat und Tür-/Fensterkontakt sowie das Starterset „Sicherheit“. Es enthält an Stelle des Heizungsreglers einen drahtlosen Bewegungsmelder. Beide Pakete kosten rund 130 Euro und bringen die zum Betrieb nötige Funkbasis mit. Weitere Komponenten lassen sich dazukaufen und am sogenannten „Access Point“ anmelden, wobei die Auswahl bislang recht überschaubar ist (links). Viel mehr als die Heizung regeln und eine Alarmanlage aufbauen geht mit „Homematic IP“ noch nicht.



**PRIMA KLIMA  
UND MEHR  
SICHERHEIT**

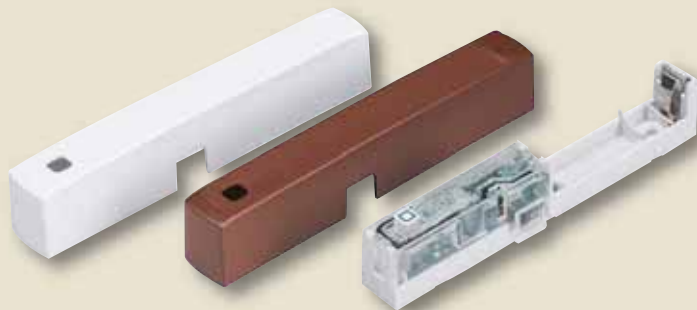
**Funktionsumfang:** Bei „Homematic IP“ dreht sich alles um die Heizungssteuerung und Sicherheit. Weitere Anwendungsgebiete sollen folgen. Wer mag, kann die Geräte auch an der klassischen „Homematic“ Basisstation (CCU2) betreiben – dann allerdings ohne die automatisierte Einrichtung per App



# Sicherheit

Die Alarmfunktion ist in der App bereits voreingestellt und muss nur noch aktiviert werden. Das System unterscheidet dabei zwischen zwei verschiedenen Sicherheitsstufen: Hüllschutz und Vollschutz.

Der Vollschutz bezieht sämtliche Tür-/Fensterkontakte und Bewegungsmelder in die Überwachung mit ein. Beim Hüllschutz lassen sich Sensoren gezielt ausnehmen. So können Haustiere und Bewohner in der Wohnung herumlaufen, ohne Alarm auszulösen. Wie die Geräte reagieren, legen Anwendungsgebiete in der App fest: Ein Fenstersensor, der hier das Merkmal „Sicherheit“ zugewiesen bekommt, gehört automatisch zur Alarmanlage. Er aktiviert beim Öffnen alle Funksteckdosen, die ebenfalls für Sicherheit zuständig sind. Daran können dann zum Beispiel Lampen oder Sirenen angeschlossen sein. Manche Geräte wie der Tür-/Fensterkontakt erfüllen mehrere Aufgaben gleichzeitig (siehe rechts). Andere lassen sich nur einem Anwendungsgebiet zuordnen. Die Funksteckdose etwa ist wahlweise dem „Raumklima“, „Licht und Beschattung“ oder der „Sicherheit“ unterstellt (rechte Seite oben).



**Lichtschränke:** Der Öffnungssensor für 30 Euro arbeitet optisch mit einer Fotozelle (kleines Fenster an der Seite). Das spart den sonst üblichen zweiten Magnetkontakt. Abdeckkappen für helle und dunkle Rahmen liegen bei

Der Hersteller will den Funktionsumfang ausbauen. So sollen die Schaltsteckdosen bald auch per Bewegungssensor steuerbar sein. Im Test funktionierte das noch nicht. Auch die Fähigkeiten des Wandtasters sind etwas eingeschränkt. Er kann den Eco-Betrieb der Heizung starten (s. Kasten rechts) oder als Panikschalter Steckdosen mit Lampen aktivieren. Frei definierbare Regeln oder Lichtszenen wie in anderen Smarthome-Systemen gibt es nicht.

## Sehr einfache Installation

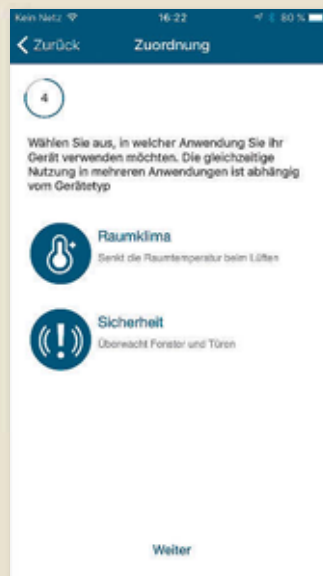
Die Inbetriebnahme unterscheidet sich vom bisherigen „Homematic“. Sie kommt ganz ohne Computer aus. Die Hersteller-App auf einem Smartphone genügt. Mit ihrer Hilfe und der Handy-Kamera nimmt der Nutzer quadratische QR-Codes auf, die den Geräten beiliegen oder aufgeklebt sind. Sollte es Probleme damit geben, lässt sich eine Ziffernkombination von Hand eingeben.

Im nächsten Schritt bietet das Programm dann verschiedene Anwendungen an. So kann ein Fenstersensor wahlweise Alarm schlagen und/oder beim Lüften die Heizung drosseln (oben). Gibt es – wie im Falle des Bewegungsmelders – nur eine Möglichkeit, springt die App sofort zum dritten und letzten Schritt. Hier legt der Nutzer fest, in welchem Raum das Gerät installiert ist.

Danach wissen die Komponenten selbst, was zu tun ist. Über die Anwendung sind sie miteinander verknüpft. Jede Steckdose, die für „Sicherheit“ konfiguriert wurde, liefert Strom, sobald das System Alarm auslöst. Ganz gleich, ob eine Lampe oder Sirene daran angeschlossen ist. Soll sie etwas anderes tun, etwa einen Heizlüfter steuern, reicht es, die Zuordnung auf „Raumklima“ zu ändern. Nun bleibt der Funkstecker so lange eingeschaltet, bis ein „Homematic“ Wandthermostat im selben Raum die gewünschte Temperatur meldet.



**Wachposten:** Der Bewegungsmelder (50 Euro) überwacht Innenräume und hat einen Dämmerungssensor, den das System zum Testzeitpunkt aber noch nicht nutzen konnte



**Doppelnutzen:** Der Tür-/Fensterkontakt kann gleichzeitig der Sicherheit dienen und beim Lüften die Heizkörperventile schließen

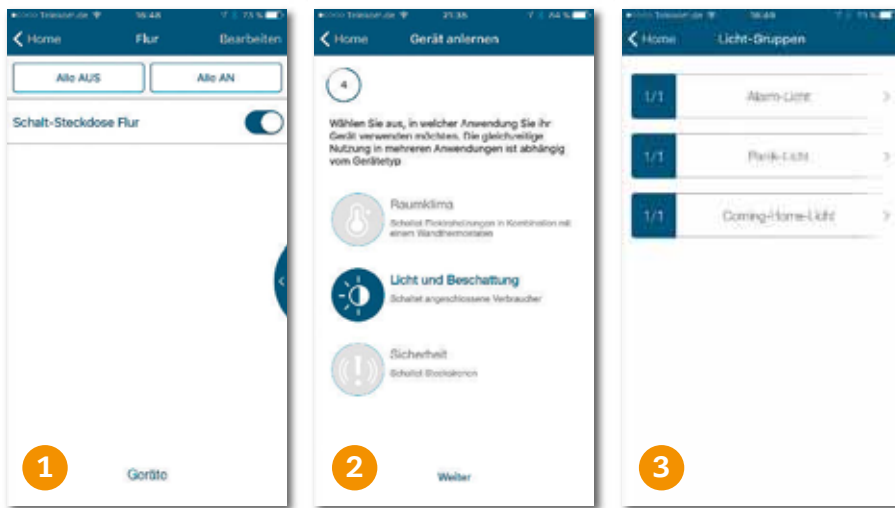


**Sicherheitsstufe:** Die Alarmanlage kann wahlweise nur die Hülle des Gebäudes überwachen oder auch die Innenräume



**Meldestelle:** Bei aktivierter Schutzfunktion lösen Tür-/Fenster Sensoren und Bewegungsmelder sofort Alarm aus. Gleichzeitig erscheint eine Warnmeldung auf dem Smartphone





**Lichtsteuerung:** Außer von Hand (1) lässt sich der Zwischenstecker auch automatisch schalten. Dazu wird er einem von drei Anwendungsgebieten zugeordnet (2). Je nach Auswahl gibt es dann zusätzliche Einstellungen in den einzelnen Bereichen (3).

Dieses Prinzip der Zuordnung ist ebenso schlau wie schlüssig – wenn man es einmal durchschaut hat.

Nach der einfachen Installation bleibt der Nutzer überraschend sich selbst überlassen. Manche Funktionen wie das „Coming-Home-Licht“ mit Schlüsselbund-Fernbedienung oder die Umbenennung von Heizprofilen erklären sich nicht von selbst. Menüs, die mal links und mal rechts ins Bild gleiten, machen die Bedienung etwas gewöhnungsbedürftig. Es gibt zwar eine Hilfe-Funktion in der App, doch die

führt zu einem 94-seitigen PDF-Handbuch im Internet, das am Smartphone-Display schwer zu lesen ist.

### Fazit

Mit der Zeit verblasen diese Anfängerprobleme jedoch und zurück bleibt ein zuverlässiges Smarthome-System mit großem Entwicklungspotential. Eines hat „Homematic IP“ schon jetzt anderen Cloud-Lösungen voraus: Zum Betrieb ist keine Registrierung notwendig. Nicht einmal seine E-Mail-Adresse muss der Nutzer angeben.



**Zwischenstecker:** Die Funksteckdose gibt es in einer Version mit integrierter Energieverbrauchs-messung (50 Euro) und als reines Schaltmodell (40 Euro)

## Testtabelle

### Homematic IP auf einen Blick: Ausstattung und Testergebnisse

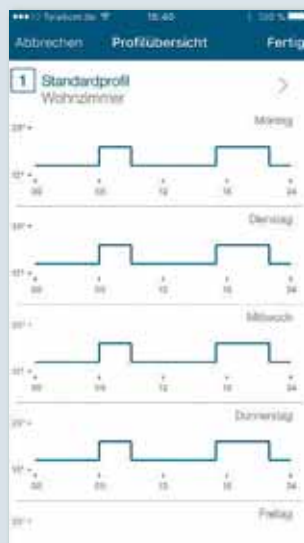
|                                    |                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Anbieter                           | EQ-3                                                           |
| Systemname                         | Homematic IP                                                   |
| Webseite                           | <a href="http://www.homematic-ip.com">www.homematic-ip.com</a> |
| Preis Startpaket                   | ab 130 Euro                                                    |
| monatliche Kosten                  | keine                                                          |
| <b>Funkstandards</b>               |                                                                |
| Bluetooth                          | <input type="radio"/>                                          |
| EnOcean                            | <input type="radio"/>                                          |
| Homematic                          | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Z-Wave                             | <input type="radio"/>                                          |
| Zigbee                             | <input type="radio"/>                                          |
| WLAN (über Router)                 | <input type="radio"/>                                          |
| andere                             | <input type="radio"/>                                          |
| <b>Funktionen</b>                  |                                                                |
| <b>Heizung</b>                     |                                                                |
| Thermostatventile                  | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Raumthermostat                     | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Zeitsteuerung                      | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Anwesenheitserkennung              | <input type="radio"/>                                          |
| Lüftungserkennung                  | <input checked="" type="radio"/>                               |
| <b>Beleuchtung</b>                 |                                                                |
| LED-Funklampen                     | <input type="radio"/>                                          |
| Schalt- oder Dimmsteckdosen        | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Wandtaster                         | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Hue-Integration                    | <input type="radio"/>                                          |
| Lightify-Integration               | <input type="radio"/>                                          |
| <b>Schalten und Messen</b>         |                                                                |
| Drahtlose Wandschalter             | <input type="radio"/>                                          |
| Steckdosenadapter                  | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Unterputz-Installation             | <input type="radio"/>                                          |
| Schaltaktoren (z.B. für Rollläden) | <input type="radio"/>                                          |
| Verbrauchsmessung                  | <input checked="" type="radio"/>                               |
| <b>Sicherheit</b>                  |                                                                |
| Rauchmelder                        | <input type="radio"/>                                          |
| Tür-/Fenstersensoren               | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Bewegungsmelder                    | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Wassermelder                       | <input type="radio"/>                                          |
| Sirene                             | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Indoor-Kamera                      | <input type="radio"/>                                          |
| Outdoor-Kamera                     | <input type="radio"/>                                          |
| Türöffner                          | <input type="radio"/>                                          |
| Luftqualitätsmessung               | <input type="radio"/>                                          |
| <b>Sonstige</b>                    |                                                                |
| Hausgeräte                         | <input type="radio"/>                                          |
| Wetterstation                      | <input type="radio"/>                                          |
| <b>Steuerung</b>                   |                                                                |
| Smartphone/Tablet                  | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Computer                           | <input type="radio"/>                                          |
| Schalter/Fernbedienung             | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Regeln und Szenarien               | <input type="radio"/>                                          |
| Zugriff von unterwegs              | <input checked="" type="radio"/>                               |
| Internet-Dienst IFTTT              | <input type="radio"/>                                          |
| <b>Wertung</b>                     |                                                                |
| Funktionsumfang                    | ★★★★☆                                                          |
| Installation                       | ★★★★★                                                          |
| Bedienung                          | ★★★★☆                                                          |
| <b>Testurteil</b>                  | ★★★★☆                                                          |

\*nur Panik-Funktion \*\*zum Anstecken an eine Funsteckdose

## Raumklima

Die Heizungsregelung konfiguriert sich fast von selbst: Mehrere Thermostate, die einem Raum zugewiesen werden, folgen automatisch dem dafür erstellten Heizprofil (rechts). Kommt ein Raumthermostat hinzu, übernimmt dieser die Kontrolle. Mit einem drahtlosen Wandtaster (40 Euro) lässt sich die Heizung beim Verlassen der Wohnung in den Sparbetrieb schicken – für eine einstellbare Zeitspanne oder bis zum Beenden des Eco-Modus von Hand.

**Heizprofil:** Jeder Raum kann drei Heizpläne haben, etwa für Früh- und Spätschicht. Pro Tag sind sechs Heizphasen möglich



**Temperaturregler:** Funkventile am Heizkörper (50 Euro, links) arbeiten die eingestellten Heizpläne ab. Sie lassen sich auch direkt per Drehrad bedienen – oder über einen zentralen Raumthermostat (50 Euro, rechts)





# Testen Sie jetzt ...

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

**GRATIS**

## Magnetarmband

Das »Six-Pack« an Magneten wird Ihnen helfen, während Ihrer Bauarbeiten Nägel und Bits zu halten. Das Armband kann über den Klettverschluss größenverstellt werden, ca. 27,6 cm.

Gleich Coupon ausfüllen  
und Geschenk sichern!



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

Bitte schicken Sie mir die nächsten 3 Ausgaben *selber machen* zum Vorzugspreis von nur € 7,50\*! Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich ab dem vierten Heft *selber machen* mit 5 % Preisvorteil für nur € 3,33\* (statt € 3,50\*) pro Heft monatlich frei Haus. Zusätzlich erhalte ich gratis das Magnetarmband (62189261)

### Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter [www.selbermachen.de/agb](http://www.selbermachen.de/agb) oder unter Telefon 08105/388 329

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

Gewünschte Zahlungsweise bei Bankeinzug\*\*\*:

☐ halbjährlich ☐ jährlich

IBAN: DE — —

Bankleitzahl

Kontonummer

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

Datum



Unterschrift

620SE61288

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

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

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



# Alles über Lacke



Lacke sind leicht zu verarbeiten und bieten perfekte Deckkraft. Warum? Der „flüssige Beschichtungsstoff“ (Lack) wird durch physikalische Reaktionen, etwa durch Verdampfen des Lösungsmittels, oder dank chemischer Vorgänge, wie die Reaktion zweier Elemente, zu einem durchgehenden, festen Film. Lacke bestehen aus Bindemitteln, Pigmenten, Lösemitteln, Füllstoffen und Additiven und können nach Inhaltsstoffen oder Einsatzzweck, zum Beispiel Autolack, eingeteilt werden. Es gibt sie wasserbasiert oder lösungsmittelhaltig, in matt oder hochglänzend, farbig, klar oder als Effektlacke, die je nach Blick- und Beleuchtungsrichtung unterschiedlich hell oder farbig wirken.

## GRUNDIERUNG



**Der Untergrund entscheidet:** Jeder Lackanstrich ist nur so gut wie seine Grundierung, die als Haftvermittler fungiert. Sie gleicht Unebenheiten aus und macht so die Oberfläche für den Lack größer, mindert die Saugfähigkeit des Untergrunds, verfestigt ihn gleichzeitig und imprägniert bzw. sperrt ihn ab.



**Alles in einem?** 2-in-1-Produkte sollen schützende Grundierung und veredelnde Oberflächenbehandlung in einem sein. Das Ergebnis überzeugt aber nicht immer

## VERSIEGELUNG



**Strapazierfähiger Lack** zur Versiegelung von hochbeanspruchten Flächen wie Holztreppe, Parkett, Tischen, Türen und Sitzmöbeln. Je nach Holzart reicht 1 l für etwa 12 m<sup>2</sup> Auftrag – je nachdem wie saugfähig der Untergrund ist. Dauerhafter Schutz gegen Wasser, Öle, Fett und Alkohol. PVC-fest. Geeignet zum Neuanstrich und zur Renovierung.

## WETTERSCHUTZ



**Farbig trotz Regen und Wind:** Wetterschutz-Farben oder -Lacke bilden einen hoch elastischen Film, der die natürlichen Bewegungen im Holz mitgeht, ohne abzublattern. Nur so lässt sich ein zuverlässiger und anhaltender Wetterschutz erzielen. Die Wetterschutz-Farbe ist sowohl für unbehandeltes als auch bereits gestrichenes Holz geeignet, wasserabweisend und atmungsaktiv. So wird Holz vor Nässe geschützt und kann trotz deckender Farbschicht atmen. Vorbereitungsarbeiten: Holz von Staub und Schmutz befreien. Um die Haltbarkeit und Haftung nachfolgender Anstriche zu sichern, sollte auf neuem Holz zunächst eine Holzschutz-Grundierung verarbeitet werden.

## METALL



**Top-Schutz für Metalle:** Schutz gegen blühenden Rost und Effektlack in einem. Auf neues, blankes Metall kann der Lack direkt aufgetragen werden. Bei alten Metallteilen steht vorher die Entrostung und Rostschutzvorbehandlung, damit die Schutzfunktion auch wirklich gegeben ist. Bei leichtem Rost gibt es heute auch Lacke, die direkt aufgebracht werden können.



# Lackieren mit Rolle oder Pinsel?

## Die Werkzeugwahl

Zum Pinsel sollte man greifen, wenn Flächen schlecht zugänglich sind oder eine Struktur gewünscht wird. Wichtig ist, den Pinsel immer in zwei Richtungen zu führen und die Farbe dünn aufzutragen. Dann erreicht der Lack jede Stelle und deckt gleichmäßig.

### Einsatz für die Rolle

Für große Flächen ist die Lackierrolle in der Regel das optimale Werkzeug. Auch wenn mit einer Rolle gearbeitet wird, muss der Lack immer in zwei Richtungen aufgebracht werden. Ansätze und Streifen können nur bei frischem Lack verschlichtet werden. Die Rolle sollte stets über den Rand hinaus geführt werden, um eine glatte Fläche zu erhalten. Übergänge sollten mit einem kleinen Flachpinsel nachgearbeitet werden.



1

**Als erstes Schleifen** Sie die Untergründe, Beschichtungen und Spachtelschichten.



2

**Danach den Lack senkrecht** auftragen, um ihn dann nach den Seiten hin zu vertreiben.



3

**Lack in horizontalen Zügen** glattstreichen. Pinsel zuvor nicht zu tief eintauchen und abstreifen.



4

**Die Fläche** über die Gesamthöhe senkrecht verschlichten. So erreichen Sie das beste Ergebnis.

## Lackieren mit der Rolle



1

**Aus der Lackschale** mit der Rolle Farbe aufnehmen und auf der strukturierten Fläche abrollen, damit später keine Nasen entstehen.



2

**Im Kreuzgang** den Lack auf der Fläche verschlichten. Übergänge mit kleinem Flachpinsel bearbeiten.



### EXPERTEN-TIPP

## Malerband

Ableben ist eine Kunst. Für wasserlösliche Farben, Lacke und Lasuren empfehlen wir Frog Tape. Es ist so beschichtet, dass es Wasser aus der Farbe absorbiert, und verhindert das Unterlaufen der Farbe. In den Breiten 24 mm und 36 mm. Rolle (41,1 m) ab rund 9 Euro.



# Spezialeinsätze für Lacke

## Metall im Außenbereich

Bei Metall im Außenbereich sollte immer an den Rostschutz gedacht werden. Dieser kann zum Beispiel über eine Rostschutzgrundierung erfolgen oder durch einen Speziallack, wie den Alpina Metallschutz-Lack, der Haftgrund, Rostschutz und Lackierung vereint. Wenn eine herkömmliche Rostschutzgrundierung aufgetragen wurde, kann anschließend der Lack in der gewünschten Farbe verarbeitet werden.

### So einfach geht's

Zunächst allen Schmutz und verwitterten Lack mit einer Drahtbürste vollständig abbürsten, sodass keine (groben) Verunreinigungen mehr auf der Fläche zu sehen sind.

Der Lackauftrag gelingt bei solch filigranen Formen am besten mit einem schlanken Rundpinsel.



## Heizkörper lackieren

Um Heizungen zu lackieren, sollte in jedem Fall ein entsprechender Speziallack verwendet werden. Dieser ist hoch elastisch, bis 180°C hitzebeständig und außerdem vergilbungsfrei. Ein normaler Buntlack könnte sich verfärben oder durch die Temperaturunterschiede spröde werden und abplatzen. Bevor man mit den Arbeiten beginnt, sollte der Heizkörper etwa einen Tag lang abgedreht sein und nach dem Lackieren auch (je nach Gebindeangaben) ebenso lange abgestellt bleiben, um Blasen im Lack zu vermeiden. Lose Lackschichten und möglichen Rost vor dem Anstrich unbedingt entfernen, alles anrauen und den Staub gründlich beseitigen. Der Anstrich mit einem 2-in-1-Lack erspart einen Arbeitsgang und weist eine sehr hohe Deckkraft auf.

## Fenster lackieren

Das Lackieren von Kunststofffenstern ist problemlos möglich. Je gründlicher die Vorbereitung, desto besser das Ergebnis. Den Rahmen mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen und die Glasscheibe sorgfältig abkleben. Vor dem Auftrag der Endlackierung ist eine Grundierung sinnvoll – beispielsweise Alpina „XT Rostschutz-Grundierung“, die sich auch hervorragend für Kunststoff eignet.

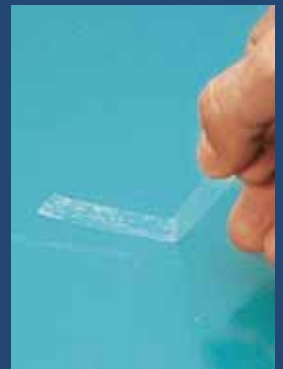


**Leicht gemacht:** Erst mit Wasser und Spülmittel reinigen. Dann Haftgrundierung auftragen – erst in Ecken und an Kanten, dann auf der Fläche. Anschließend lackieren.

### EXPERTEN-TIPP

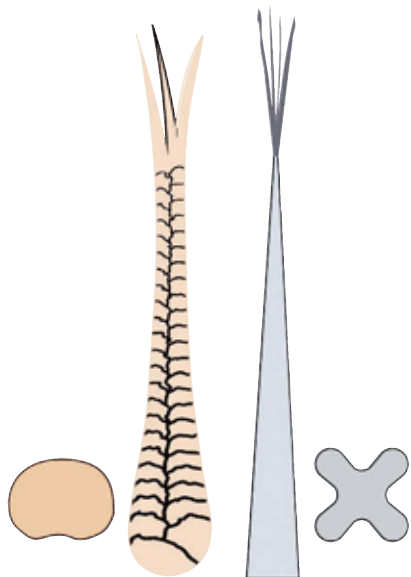
## Überlackieren?

Ein alter Anstrich kann überlackiert werden, wenn er noch vollständig haftet und eine glatte, komplett intakte Oberfläche hat. Um zu testen, ob ein optisch einwandfreier Altanstrich neu lackiert werden kann, sollte man die Probe mit einem Klebestreifen machen: Klebestreifen andrücken und abziehen – haftet Farbe, muss der alte Anstrich abgeschliffen werden.





# Werkzeuge: Tipps und Tricks



## Natur oder Synthetik

Um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen, sollte man bei Kunstharzlacken Pinsel mit Naturborsten verwenden – für feine Lackierungen Pinsel mit „Chinaborsten“. Mit ihrem Nierenprofil, der Fahne und geschupptem Schaft ist die Chinaborste (links im Bild) für Feinarbeiten perfekt. Bei Lacken auf Wasserbasis stoßen reine Naturborsten an ihre Grenzen, weil sie aufquellen und instabil werden. Hier zeigen Pinsel mit synthetischen Borsten mit geschlitzter Fahne, X-Profil und glattem Schaft ihre Vorzüge (rechts im Bild). Für große Flächen verwendet man Rollen, die es jeweils für Kunstharzlacke und wasserbasierte Acryllacke gibt.



**Gut & günstig:** Wer nicht viel Geld in Sprühgeräte investieren will, sollte auf Lack aus der Spraydose greifen. Hier der geruchsneutrale Acryl-Wasserlack „belton free“ von Kwasny, 250 ml für 9 Euro

## Lack zum Sprühen

Beim Sprühen mit Farbsprühgeräten muss der Sprühstrahl in gleichmäßigen Pendelbewegungen über die Fläche geführt werden. Dabei immer nur wenig Lack auftragen und den Vorgang ein bis zwei Mal wiederholen. Die Umgebung sorgfältig abdecken. Um Farbansätze zu vermeiden, neben dem Objekt zu sprühen beginnen – und auch dort enden. Feinsprühgeräte gibt es ab etwa 70 Euro im Baumarkt, Airless-Farbspritzgeräte für Profis kosten mehrere hundert Euro. Für Gelegenheits-Spritzlackierer reicht Lack aus der Spraydose. Allerdings rechnet er sich nur für kleinere Flächen, da man sonst preislich weit über dem herkömmlichen Lack liegt. Die Arbeitstechnik ist dieselbe wie bei allen Spritztechniken. Achtung: Immer Atemschutz tragen!



**Feinsprühgeräte** gibt es ab 70 Euro, wie etwa von Bosch, Wagner, Pattfeld oder Westfalia



## Lacke kombinieren?

Nach vollständiger Durchtrocknung und Zwischenschliff können Acryllack und Kunstharzlack aufeinander verarbeitet werden. Für ein optimales Ergebnis sollte man jedoch nur eine Lackart verwenden. **Tipp:** Holzoberflächen werden beim Lackieren in der Regel in drei Gängen geschliffen, wobei die Körnungsreihenfolge 80, 100, 120 beträgt. Für den unvermeidlichen Zwischenschliff auf den bereits lackierten Flächen kann es auch mal ein Schleifpapier mit einer 240er-Körnung sein.



**Schleifen** ist eine der wichtigsten Vorbereitungen beim Lackieren. Staub danach gründlich entfernen

## EXPERTEN-TIPP

### Werkzeug reinigen

Wurde Acryllack verwendet, ist die Reinigung der Werkzeuge sehr unkompliziert mit Wasser vorzunehmen. Tipp: dem Wasser etwas Spülmittel zugeben. Wurde mit einem Kunstharzlack gearbeitet, muss man zum Reinigen zu Pinselreiniger oder Terpentinersatz greifen.



# So lebe ich, so wohne ich!





# Butler am Bett

**B** FÜR SCHLEMMER  
Seite 59





## A FÜR UNIVERSALISTEN

Seite 56



Fotos: Christian Bordes; Styling: Stephanie Körner-Mangold; Text: Bernhard Eder

Der erste ist rund und fahrbar, der zweite gleichzeitig ein Frühstückstablett und der dritte hat eine Buchablage in Form eines Lesezeichens: **Jeder der drei Nachttische ist für sich besonders.** Günstig und leicht nachzubauen sind sie aber alle.

Ein wichtiges Bauteil für die ersten beiden Tische sind die runden Holzelemente, auch Holzrundzangen genannt. Diese gibt es bei Händlern für Tischlerbedarf oder im Internet beispielsweise hier: [www.holzringe.de](http://www.holzringe.de). Die von uns verwendeten Rundbauteile sind 20 Millimeter stark, haben einen Durchmesser von 55 Zentimetern, eine Höhe von 31 Zentimetern und kosten etwa 150 Euro pro Stück. Die Holzrohrteile bestehen aus mehrschichtigem Buchenholz, es gibt sie aber auch aus anderen Edelhölzern oder MDF.

Das ist aber schon das teuerste an unseren Nachttischen. Denn passend zu unserem Selbstbau-Bett in der Ausgabe 6/2016 haben wir für die drei Konstruktionen wieder Elliotis-Pine als Baumaterial eingesetzt. So lassen sich Materialreste sinnvoll nutzen und es ergibt ein optisch stimmiges Gesamtbild. Außerdem sind die schön gemaserten Platten mit den verasteten Stellen sehr günstig zu haben, als Baumaterial für Möbel voll im Trend und ein wirklich schönes, stabiles sowie leicht zu bearbeitendes Material. Der Tisch für Leseratten ist wirklich einfach zu bauen, die beiden anderen erfordern nur ein klein wenig mehr handwerkliches Geschick.

## C FÜR LESERATTEN

Seite 62



## D KAUFBERATUNG

Seite 64





# Roll-Butler

Rund und mit edlen Möbelrollen: Bauen Sie sich ein **Designstück fürs Schlafzimmer** selbst



## Schwierigkeitsgrad

Aufsteiger

1 2

## Materialliste

Aufwand

4 Stunden

- Holzrundzarge Ø 550 mm, 310 x 20 mm
- Elliotis-Pine Sperrholzplatte 1200 x 600 x 22 mm
- Rahmenholz 34 x 34 mm
- Holzschrauben 4 x 50 mm
- Design Möbelrollen 60 mm (von Wagner)
- Konstruktions-Kleber „PUR“ (von Ponal)
- Holz Lack-Lasur (von Clou)
- Schleifpapier 80er- / 120er-Korn

## Werkzeugmaschinen

Bohrschrauber • Stichsäge mit Pendelhub • Schleifer • Handkreissäge mit Führungsschiene

## Werkzeuge

Zollstock • Winkeleisen • Stahllineal • Holzbohrer 4 / 10 mm • Feinsäge • Gehrungslade • Cuttermesser • Schleifklotz • Kurvensägeblatt • Pinsel • Lackwanne • Kartuschenpresse

## Kosten

ca. 195 Euro



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



[www.selbermachen.de/ebay-0916](http://www.selbermachen.de/ebay-0916)

## Das Runde aus dem Eckigen

Boden und Deckel werden aus der Sperrholzplatte mit der Stichsäge ausgesägt. Besorgen Sie sich dafür unbedingt ein Kurvensägeblatt.



1

**Boden und Deckel** auf der Platte anzeichnen, indem Sie einfach die Holzrundzarge auflegen und innen anzeichnen.



2

**Damit es beim Sägen** keinen Ausriss gibt, ritzen Sie die Platte am Ausschnitt mit einem Cuttermesser leicht vor.



3

**Ein Kurvensägeblatt** in die Stichsäge einlegen. Lieber außen an der Linie entlang sägen, kleine Unebenheiten lassen sich ausschleifen.



## Gut schleifen

Das relativ grobe Material müssen Sie gut abschleifen, damit das Möbel später schön anmutet.



1

**Die Plattenkanten sauber abschleifen.** Zuerst mit 80er-Korn den Grobschliff, dann für ein sauberes Endergebnis zum Schluss mit 180er- oder 240er-Korn den Feinschliff vornehmen.



2

**Die Flächen mit einem Exzentrerschleifer** glätten, zuerst mit 120er-, dann mit 240er-Korn. Die Kanten bearbeiten Sie nur leicht mit dem Schleifklotz.

## Holzringe bearbeiten

Die Bearbeitung der Rundlinge ist nicht ganz einfach. Zur Sicherheit können Sie den ersten Ausschnitt zum Üben etwas kleiner machen, dann die gewünschte Größe aussägen.



1

**Den Ausschnitt abmessen** und entsprechend anzeichnen. Tipp: Abgerundete Ecken mit Hilfe eines Glases anzeichnen.



2

**Mit einem 10-mm-Bohrer** den Stichsägezugang vorbohren und dabei mindestens 3 cm Abstand zu den Rändern halten.



3

**Den Ausschnitt** wieder mit der Stichsäge aussägen. Für die abgerundeten Ecken verwenden Sie wieder ein Kurvensägeblatt.



4

**Das Schleifen der Schnittflächen** gelingt in den Rundungen mit einem Holzstab, der mit Schleifpapier umwickelt ist, ganz gut.



5

**Die Außenflächen** auch mit dem Exzentrerschleifer bearbeiten. Mit 120er- und anschließend 180er-Korn bearbeiten.



### EXPERTEN-TIPP

## Kurven sägen

Die abgerundeten Ecken sägen Sie mit einem Kurvensägeblatt aus. Dieses ist schmaler, wie das obere auf dem Bild oben. Im Fünferpack ab 10 Euro.



## Jetzt kommt Farbe ins Spiel

Wir haben uns für eine kräftig rote Lack-Lasur von CLOU entschieden. So wird der kleine Rolltisch zum echten Eyecatcher. Die Lack-Lasur färbt intensiv und die Holzmaserung bleibt sichtbar.



## Zusammenbau

Damit später keine Schrauben oder Nägel zu sehen sind, behelfen wir uns mit kleinen Monageklötzchen.



1

**Die Klötzchen** sägen Sie aus einem Rahmenholz. Jedes Montageklötzchen hat eine Länge von etwa 3,5 cm.



2

**In die Rahmenholzwürfel je zwei Löcher** vorbohren mit einem 4-mm-Bohrer. Durch Sie fixieren Sie die Klötze später mit Schrauben.



3

**Die untere Bodenplatte einsetzen,** ausrichten und mit etwa vier Zentimetern Abstand einmessen.



4

**PUR-Kleber** an die Würfel geben, an der Zarge und an der Bodenplatte verschrauben (4 x 50 mm). Für die Bodenverschraubung vorbohren.



5

**An der Oberkante** ebenfalls die Holzwürfel einmessen, wieder PUR-Kleber angeben und mit den gleichen Schrauben anschrauben.



6

**Die vier Möbelrollen** mit 5 x 20 mm Halbrundkopf-Schrauben anschrauben. Die vier Designrollen von Wagner kosten etwa 25 Euro.



7

**Die Deckelplatte** wird am Ende nur aufgelegt. Wenn die Rundung nicht hundertprozentig passt, einfach etwas nachschleifen.



**B FÜR SCHLEMMER**

# Das Multitalent



Frühstück im Bett: Dieser Nachttisch dient gleichzeitig als **Tablett, Lese- oder Laptopunterlage**.

**Schwierigkeitsgrad**

**Aufsteiger**

**1 2**

**Aufwand**

**4 Stunden**

**Materialliste**

- Holzurndzarge Ø 550 mm Durchmesser, 310 x 20 mm
- Sperrholzplatte 2440 x 1220 x 22 mm
- Rahmenholz 68 x 68 mm
- Holzschrauben 4,5 x 50 mm
- Konstruktions- Kleber „PUR“ (von Ponal)
- Holzbeize (von Clou)
- Holzöl (von Clou)
- Schleifpapier 120er-Korn
- Holzleim (von Ponal)

**Werkzeuge**

Zollstock • Winkelleisen • Stahllineal • Wasserwaage • Holzbohrer 4 mm • Fuchsschwanzsäge • Schleifklotz • Pinsel • Glasschüssel • Kartuschenpresse • Schraubzwingen und Zulagen

**Werkzeugmaschinen**

Bohrschrauber • Stichsäge • Schleifmaschine

**Kosten**

ca. 175 Euro

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



[www.selbermachen.de/ebay-0916](http://www.selbermachen.de/ebay-0916)



## Komfortabel weil rund

Die runde Unterseite dieses Nachttischs dient als Ablagefach für Bücher und Zeitschriften. Das abnehmbare Modul ist dadurch auch bequem im Bett auf dem Schoß nutzbar.



**1**

**Messen Sie den Sägeschnitt** an, je nachdem, wie hoch das Tischchen später werden soll.



**2**

**Mit einem Schreinerwinkel** übertragen Sie den Sägeschnitt auf die Fläche.



**3**

**Den passenden Schnittwinkel** stellen Sie an der Stichsäge ein und sägen die Holzurndzarge zu.



**4**

**Das Unterteil ist fertig**, das Reststück aufheben, dafür findet sich bestimmt wieder Verwendung.



## Holztablett ohne Schrauben

Die Teile des Tablett-Elements werden am Ende mit PUR-Leim (Polyurethan) verbunden. So gibt es später an der multifunktionalen Auflage keine Schraubenlöcher.



1

**Die Plattenteile** sägen Sie am besten mit einer Handkreissäge und einer Schiene zu, so wird's gerade.



2

**Das Rahmenholz** für die Eckverstärkung abmessen und an allen vier Seiten anzeichnen, damit auch hier der Schnitt gerade wird.



3

**Alle Oberflächen** bearbeiten Sie mit dem Schleifgerät mit 120er-Korn. Noch feiner wird's mit einem zweiten Durchgang mit 180er-Korn.



4

**Für die Kanten** verwenden Sie einen Schleifklotz, damit können Sie nicht versehentlich zu viel Material abschleifen.



5

**Schraubenlose Verbindung:** Verwenden Sie PUR-Kleber für den Tischkorpus. So entstehen keine unschönen Schraubenlöcher.



6

**Mit Schraubzwingen** den Tischkorpus fixieren. Hierbei unbedingt Zulagen verwenden, damit keine Druckstellen entstehen.

## Wandhalterung

Die Verankerung, an die das halbrunde Tablett eingehängt wird, besteht im Wesentlichen aus einer L-Form aus zwei Sperrholzbrettern, die in der Ecke mit einem Rahmenholz verstärkt ist.



1

**Nah an den Kanten** sollten Sie unbedingt vorbohren, damit später beim Verschrauben der Teile nichts ausreißt.



2

**Bevor Sie die Trägerkonsole** mit 4,5 x 60 mm Schrauben montieren, geben Sie für mehr Stabilität noch etwas Leim an die Kanten.



3

**Das Rahmenholz** in die Ecke der Trägerkonsole schrauben und die Trägerkonsole mit einem aufgeleimten Brett aufdoppeln.



# Oberflächen-Finish

Die Holzteile werden gebeizt und geölt. Profitipp: Nach dem Beizen stellen sich durch die Feuchtigkeit in der Beize feinste Holzfasern auf, die Sie nach dem Trocknen mit sehr feinem Schleifpapier abschleifen.



1

**Setzen Sie Schraubzwingen** an der Aufdoppelung an. Wieder Zulagen verwenden, um Druckstellen zu vermeiden.



2

**Beizen Sie die Tischteile** im gewünschten Farbton. Wachslasur funktioniert für dieses Material auch sehr gut.



3

**Nach dem Beizen** sollten Sie die ganz feinen Holzfasern mit 320er-Korn abschleifen und das Holz anschließend ölen.



4

**Die Tischkonsole** montieren Sie mithilfe einer Wasserwaage waagrecht an die passende Stelle neben dem Bett.



5

**Einfach aufstecken:** Selbst wenn jemand die abnehmbare Unterlage in Gebrauch hat, haben Sie noch eine praktische Ablage neben dem Bett.



## Große Leistung. Kleine Preise. Das perfekte Trio für Ihr Hobby.

**Hammer**  
Holz perfekt bearbeiten

**N3800**  
Bandsäge  
massiv und  
vielseitig

**K3**  
Formatkreissäge  
exakt und leichtgängig

Egal ob kleine oder große Werkstatt - wir bieten Ihnen die richtige Lösung in jeder Leistungs- und Budgetgröße! Hammer - für Holzbearbeiter gebaut, die Wert auf Höchstleistung legen!

**... starke Details, die Sie nur bei Hammer finden werden!**

**A3-31**  
Abricht-Dickenhobelmaschine  
Auch mit Silent Power®  
Flüsterhobelwelle



**28 Verkaufs- und  
Servicestellen  
in Deutschland**

Hammer - mehr als 20 Modelle  
für perfekte Holzbearbeitung.

**Sofort Info**  
**Tel.: 07946-4869697**

E-Mail: [info@hammer-maschinen.de](mailto:info@hammer-maschinen.de)

Unsere Videos: - Silent-POWER® Hobelwelle  
- Schaukelstuhl  
- Bandsägen  
- Designerstuhl u.v.m.

Alle Info's + Preise auf:

[www.hammer-maschinen.de](http://www.hammer-maschinen.de)

  
Hammer, für  
hohe Ansprüche  
an Preis & Leistung



## C FÜR LESERATTEN

# Lesezeichen-Tisch

Der dritte Nachttisch ist am einfachsten nachzubauen und mit seiner Buchablage **von einem Vogelhaus inspiriert.**



**1** Das Dach können Sie in beliebiger Größe ausmessen, zusägen, runderhum feinschleifen, und anschließend rechtwinklig verleimen.



**2** Den Auflagebalken für das Dach zusägen. Die Länge mit dem Bleistift an allen Seiten anzeichnen, damit der Schnitt gerade wird.



**3** Für die Befestigung bohren Sie mittig ein Sackloch mit dem 16-mm-Forstnerbohrer für die Rampamuffe.



**4** Die Rampamuffe mit dem Schraubendreher eindrehen, bis sie bündig sitzt.



**5** Behandlung mit Holzöl: Das Dach mit Öl einpinseln und mit einem Lappen nachwischen.



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



ebay

## Schwierigkeitsgrad

Einsteiger

Aufwand

2 Stunden

## Materialliste

- ☐ Balken 100 x 100 mm (Altholz, Treibgut)
- ☐ Sperrholzplatte 2440 x 1220 x 22 mm
- ☐ Rahmenholz 68 x 68 mm
- ☐ Stockschraube M10 x 100 mm
- ☐ Rampamuffe M10
- ☐ Tellerkopfschraube 8 x 160 mm
- ☐ Holzöl (von Clou)
- ☐ Malerkrepp
- ☐ Schleifpapier 120er-Korn
- ☐ Holzleim

## Werkzeuge

Akkubohrschrauber • Winkelleisen • 10 mm Holzbohrer • 16 mm Forstnerbohrer • Fuchsschwanzsäge • Schraubendreher • Schleifklotz • Wasserwaage • Pinsel • Zollstock

Kosten

ca. 70 Euro



# Balken-Halterung

Schön gealterte Holzbalken als Halterung verleihen der Ablage neben dem Bett natürlich Stabilität, aber auch eine schöne Optik. Treibholz oder Balken aus Abbruchhäusern sind ideal.



1

**Die benötigte Balkenlänge** messen, rundherum anzeichnen und zusägen. Wir haben Treibgutbalken verwendet.



2

**Je zwei Bohrlöcher** an den Balken einmessen, anzeichnen und mit 10 mm vorbohren. Tipp: Bohrlochpositionen mit Tape makieren.



3

**Die Plattenteile schleifen** Sie mit 120er-Korn fein. Flächen mit dem Elektroschleifer, für Kanten den Schleifklotz verwenden.



4

**Die Holzteile mit dem Pinsel einölen.** Überschüssiges Öl mit einem Tuch abnehmen, dann wird die Oberfläche nicht klebrig.



5

**Den unteren Balken** waagrecht ausrichten und durch die Bohrlöcher die Markierung für die Wandbefestigung anzeichnen.



6

**Mit Tellerkopfschrauben** 8 x 160 mm fixieren Sie den unteren Balken in den vorher durchgebohrten Dübellöchern.



7

**Mit eingeklemmter Tischplatte** zeichnen Sie die Bohrlöcher für den oberen Balken an. Schraubzwingen erleichtern diesen Schritt.



8

**Den Trägerbalken für das Dach** verschrauben Sie auf einer Stockschraube M10 mit 100 mm Länge.



9

**Das Dach waagrecht ausrichten** und schon ist der Überbau für den dritten Nachttisch geschafft – eine Buchablage.

**Die Marktübersicht der Nachttische finden sie auf den folgenden Seiten** ➡



# Marktübersicht Nachttische



## SCHÖN SCHLICHT

**Massivholz in Weiß:** Von Torquato gibt es diesen Nachttisch im geradlinig-eleganten nordischen Stil mit Schublade und Fachboden. Das Tischchen ist aus massivem Fichten- und Tannenholz gefertigt.

„Fredensborg“ von Torquato, 65 x 45 x 40 cm (H x B x T), 200 Euro, [www.torquato.de](http://www.torquato.de)



## GLÄNZENDER BEISTELLER

### Dezent beleuchtet:

Diese glänzend weiß lackierte Konsole bietet in zwei Schubladen reichlich Platz. Das offene, mit Eichenholz ausgekleidete Fach kann auf Wunsch beleuchtet werden. „LUNIS“ ist Teil einer ganzen Möbel-

serie. In diesem Stil gibt es auch Kleiderschränke, Kommoden und Beimöbel fürs Schlafzimmer.

Nachtkonsole „LUNIS“ von hülsta, 46,6 x 70 x 44,8 x cm (H x B x T)  
Preis auf Anfrage, [www.hulsta.com](http://www.hulsta.com)



## AN DIE WAND

### Hänge-Nachttisch nach Maß:

Die Front aus lackiertem Glas verleiht dem „NK10“ von urbana eine ganz besondere Optik. Ein weiteres Highlight ist die schwebende Befestigung: Der Nachttisch wird an der Rückseite an die Wand gehängt. Die Front gibt es auch in vielen anderen farbigen Lackierungen und neben dem abgebildeten Modell aus Buche gibt es noch weitere Hölzer beziehungsweise Farben zur Auswahl. Außerdem fertigt der Hersteller seine Möbel nach Ihren Wunschmaßen millimetergenau, der Plan für das Stück wird einfach vergrößert oder verkleinert.

„NK10“ von urbana, Preis und Maße auf Anfrage, [www.urbana-moebel.de](http://www.urbana-moebel.de)



## ANGEBAUT

### Links und rechts montierbar:

Der Nachttisch „Caja“ wird seitlich an den Bettkasten montiert. Eine elegante und platzsparende Idee, die man auch selbst ganz gut nachbauen kann. Die Firma Pies fertigt das Stück aus Wildbuche, verschiedenfarbigen

Ölungen und Walnuss. Die Schublade ist mit Softeinzug für geräuschloses Schließen ausgestattet.

„Caja“ von Wohnbedarf Pies, 16 x 48 x 41 cm (H x B x T), 270 Euro, [www.wohnbedarf-pies.de](http://www.wohnbedarf-pies.de)





## STYLISH

### Made in Hamburg:

Inspiziert vom Industriedesign ist dieser Nachttisch von den Möbeldesignern von 10 Knoten. Er ist aus aus wiederverwerteten Gerüstbohlen und Stahl hergestellt. Den Stahlkorpus gibt es in pulverbeschichtetem mattem Weiß, Schwarz oder Grau. Das Holz ist nicht lackiert, sondern mit einer Bienenwachslasur behandelt, um den Charakter der Gerüstbohlen beizubehalten. Gleichzeitig wird statt der ursprünglich rauen Oberfläche eine angenehme Haptik erzeugt. Alternativ gibt es den Nachttisch auch aus unbehandeltem Stahl. Auf Wunsch sind Höhe und Breite individualisierbar.

Nachttisch von 10 Knoten Möbeldesign,  
50,5 x 35 x 31,7 cm (H x B x T), 230 Euro,  
[www.10knoten.de](http://www.10knoten.de)

**HOLZ UND STAHL**  
**WUNDERSCHÖN**  
**KOMBINIERT**

Anzeige

## Vielseitig

Multifunktionswerkzeuge sind die **Schweizer Messer unter den Elektrowerkzeugen**. Sie schleifen, bohren, trennen und sägen und erledigen so nahezu alle Heimwerkerarbeiten.

Ein Multitool ersetzt einen ganzen Schrank voller Elektrowerkzeuge, denn seine Grundeinheit kann mit verschiedenen Werkzeugköpfen bestückt werden. So sparen Heimwerker im Vergleich zum Kauf einzelner Geräte Geld und auch Platz. Dank moderner Lithium-Ionen-Akkus ist auch längere Aufbewahrung kein Problem mehr; zuvor geladene Geräte sind sofort wieder startklar. Wichtig ist ein unkomplizierter Wechsel der Köpfe. Beim Multifunktionswerkzeug **MultiEvo MT218 von BLACK+DECKER** beispielsweise geschieht das werkzeuglos per Knopfdruck. Derzeit gibt es **zwölf verschiedene Köpfe**, die sich ganz flott tauschen lassen.

Der MultiEvo kann Bohren, Schrauben, Sägen und Fräsen, es gibt einen Oszillationsaufsatz, einen Kompressor, eine Universalschere sowie eine Gras- und Strauchschere. Dabei kann die Geschwindigkeit an die verschiedenen Anwendungen angepasst werden. Praktisch ist auch die LED am Fuß des Geräts, die den Arbeitsbereich beleuchtet. Und dank seines 18-Volt-Akkus mit 1,5 Ah Kapazität hat der MultiEvo eine lange Laufzeit und genügend Kraft für jede Menge Projekte in Haus und Garten.



**SCHRAUBEN**

**SCHLEIFEN**

**BOHREN**

**SÄGEN ...**



**... VIELE KLUGE KÖPFE**



# Rasenmähroboter

Sie mähen den Rasen ganz automatisch, wenn es sein muss auch bei Regen: Ob es sich für Sie lohnt, in einen von **sieben aktuellen Robomähern** um 1.000 Quadratmeter Flächenleistung zu investieren, lesen Sie im Test.



**Ambrogio  
L30 Elite**



**Gardena  
Sileno**



**Husqvarna  
Automower 310**





# im Test

**Robomow  
RC312**



**Solo by AL-KO  
Robolinho 3000**



**Viking  
MI 422 P**



**Worx  
Landroid M1000i**



## Wegweiser

**A**

### DAS MÄHROBOTER-GRUNDWISSEN

Seite 68



**B**

### SO HABEN WIR GETESTET

Seite 71



**C**

### DAS IST UNS AUFGEFALLEN

Seite 72



**D**

### TESTERGEBNISSE IM VERGLEICH

Seite 74

**E**

### DIE EINDRÜCKE UNSERER LESERTESTER

Seite 76







# Das Mähroboter-Grundwissen

## ONLINE-TIPP

Wie ein Rasenmäh-Roboter genau aufgebaut ist, sehen Sie in der Rubrik „So funktioniert das“ auf unserer Webseite: [selbermachen.de/maehroboter](http://selbermachen.de/maehroboter)

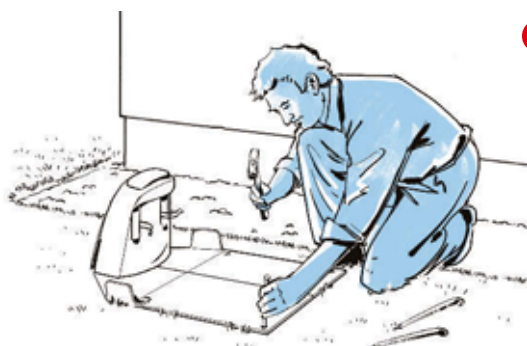


### 1 Eignung der Fläche

Mähroboter sind für kleine Rasenflächen (bis etwa 400 m<sup>2</sup>) bis hin zu sehr großen (6.000 bis 10.000 m<sup>2</sup>) eine gute Lösung. Lassen Sie sich vor dem Kauf beraten! Wenn Ihr Rasen in Teilflächen gegliedert ist, dann muss das Gerät diese eventuell durch enge Passagen erreichen. Spielen Kinder auf dem Rasen? Während dieser Zeit sollte nicht gemäht werden. Fallobst oder Spielzeug behindern den Mäher und müssen entfernt werden. Die Metallteile einer Tiefgarage können das Signal stören!

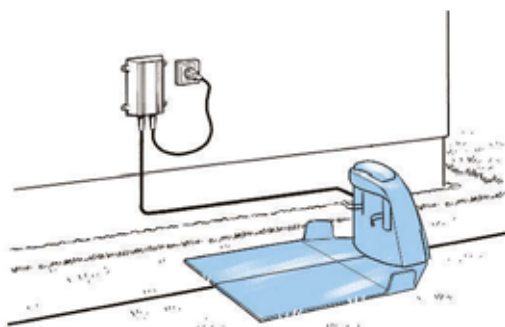


**Eine Steigung** bis zu 35 Prozent schaffen die meisten Robotermäher. In den Bereichen, in denen das Begrenzungskabel liegt, dürfen es aber nur etwa 15 Prozent sein



### 2 Installation

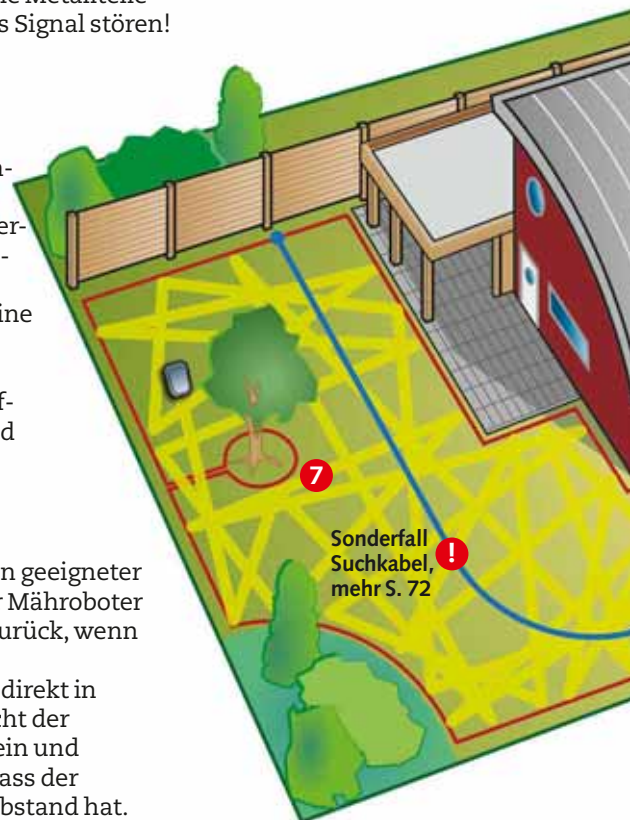
Der Auf- bzw. Einbau der Ladestation und des Begrenzungsdrahts sind für den durchschnittlichen Heimwerker meist problemlos machbar. Einige Hersteller sehen vor, dass der Fachhändler eine Beratung vor Ort und die Installation übernimmt. Das kostet dann je nach Aufwand extra, in der Regel sind das ein paar hundert Euro.



### 3 Ladestation

Für die Ladestation muss ein geeigneter Platz gefunden werden. Der Mähroboter kehrt dorthin selbständig zurück, wenn sein Akku leer ist.

Die Ladestation kann nicht direkt in einer Ecke stehen, sollte nicht der prallen Sonne ausgesetzt sein und muss so positioniert sein, dass der Mäher zwei Meter Rangierabstand hat. In der Nähe muss eine Steckdose sein. Als Sonnen- und Regenschutz bieten viele Hersteller Aufsatzdächer an.



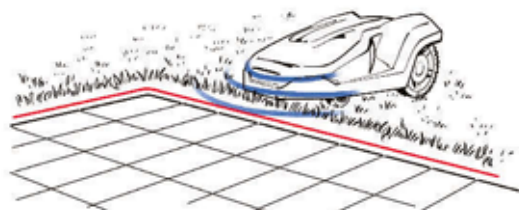
Sonderfall Suchkabel, mehr S. 72

### 4 Begrenzungsdraht

Woher weiß der Mäher, wo sein Arbeitsfeld zu Ende ist?

Ein Begrenzungsdraht definiert den Mähbereich. Der Draht wird mit Rasennägeln aus Kunststoff dicht auf der Rasennarbe verankert. Er kann auch fünf bis zehn Zentimeter tief eingegraben werden – das ist vor allem ratsam, wenn die Fläche vertikutiert werden soll – oder unter Wegeplatten verlegt werden.

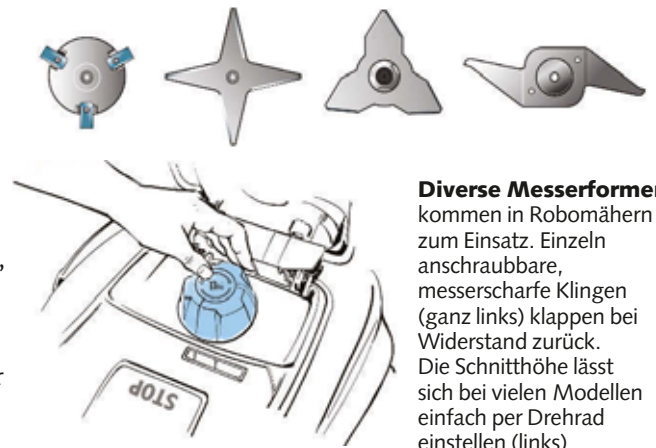
Bei Selbstverlegung sollte man den Draht erst vergraben, wenn man nach etwas Probetrieb die Randabstände oder eventuelle Problemstellen korrigiert hat, an denen der Mäher zum Beispiel hängen blieb. Die Enden des Begrenzungsdrahts laufen an der Ladestation zusammen und erhalten von dort einen elektrischen Impuls. Mithilfe eingebauter Sensoren erkennt der Mäher dieses Signal und dreht um.



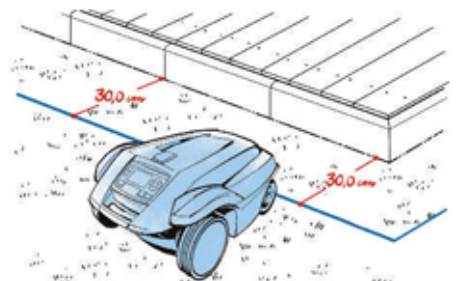
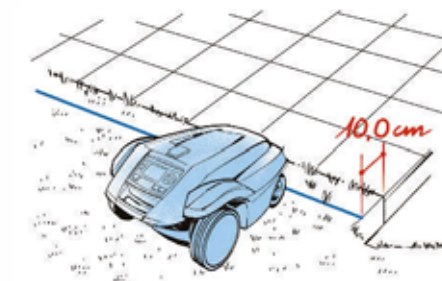


## 5 Mähprinzipien und Messer

Die meisten Mähroboter arbeiten nach einem unregelmäßigen Prinzip. Sie mähen den Rasen nicht in parallelen Bahnen, sondern fahren kreuz und quer über die Fläche (eine Ausnahme ist Bosch, nicht im Test). So entsteht ein gleichmäßiges Mähbild ohne erkennbare Fahrspuren. Manche Modelle erkennen hohes Gras und wechseln in diesen Bereichen in einen Spiralmodus oder fahren langsamer. Da nur kleine Rasenstücke gekappt werden, kann der Rasenschnitt auf der Fläche bleiben. Dieses Mulchen reduziert die Notwendigkeit zu düngen.



**Diverse Messerformen** kommen in Robomähern zum Einsatz. Einzelnschraubbare, messerscharfe Klingen (ganz links) klappen bei Widerstand zurück. Die Schnitthöhe lässt sich bei vielen Modellen einfach per Drehrad einstellen (links)



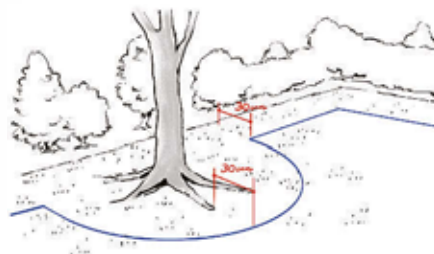
## 6 Ränder und Kanten

Robomäher schneiden den Rasen nur randlos, wenn hinter dem Begrenzungsdraht eine überfahrbare Fläche liegt, etwa ein niveaugleicher Plattenbelag (oben). Ist das Hindernis eine Kante (rechts oben), muss der Draht mit mehr Abstand verlegt werden, damit der Mäher nicht dagegen stößt. Er überfährt den Draht je nach Gerät von sieben bis

zu 20 Zentimeter. So bleibt direkt an der Kante immer ein Streifen Rasen ungemäht. Die Kantenmähfunktion mancher Modelle kann das nicht verhindern. Mit überfahrbaren Rasenkantensteinen lässt sich ein Randstreifen vermeiden. Je größer der Abstand der Messer zur Hülle, desto kleiner die Gefahr, mit der Hand an die Messer zu kommen - desto größer aber auch der ungemähte Rand.

## 7 Hindernisse

Hindernisse wie Baumwurzeln, die von den Messern beschädigt werden oder an denen der Mäher hängenbleibt, sollten mit Draht abgegrenzt werden. Auf diese Weise lassen sich auch Blumeninseln oder ganze Baumscheiben im Rasen ausgrenzen.



**An überstehenden Wurzeln** kann der Mäher hängenbleiben. Daher werden sie aus dem Mähbereich ausgegrenzt

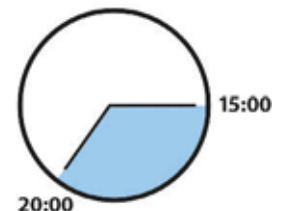
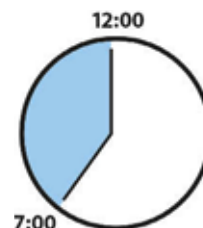


**Feste Hindernisse** wie Baumstämme oder große Steine stören nicht. Der Robomäher stößt dagegen, fährt rückwärts und dreht sich

## 8 Mähzeiten

Die Mähzeiten des Roboters richten sich nach der Flächengröße und der Lade- bzw. Laufzeit des Akkus. Nach ein bis zwei Stunden Aktivität fahren die Geräte wieder in die Ladestation. Da die Geräte recht leise sind, können

Sie generell zwischen 7 und 20 Uhr laufen. Wer auf Nummer sicher gehen will, spart die Mittagsruhe von 12 bis 15 Uhr aus. Sonn- und Feiertage sind Ruhetage. Das Rasensprengen unbedingt auf die Mähzeiten abstimmen, damit sie sich nicht überschneiden!



**Trotz geringer Lärmbelastung** sollten Mähroboter vor 7 und nach 20 Uhr den Nachbarn zuliebe nicht fahren. Das gilt auch für Mittagsstunden



# A Das Mähroboter-Grundwissen

**! Versicherung:** Fragen Sie bei Ihrer Hausratsversicherung nach, ob der Robomäher als Gartengerät im umzäunten Bereich mitversichert ist – oder werden kann

## 9 Sicherheit

Während des Mähens darf sich niemand auf der Rasenfläche befinden (Menschen, Tiere,...). Die Hersteller empfehlen den Betrieb unter Aufsicht. So lässt sich eine Verletzung am wirkungsvollsten vermeiden. Wird ein Roboter angehoben, gekippt, der Stoßsensor oder ein manueller Stopp ausgelöst, müssen die Messer von ihrer Maximalgeschwindigkeit innerhalb von zwei Sekunden zum Stillstand kommen (Norm).



**Eine Stopptaste** ist bei allen automatischen Mähern gut erreichbar auf der Oberseite angebracht. Drückt man sie, stoppt das Gerät sofort. Mit einer anderen Taste lässt sich das Gerät in die Parkposition schicken

## 10 Einstellungen

Bei den meisten Robomähern sind Programme vor-eingestellt, die eine unkomplizierte Inbetriebnahme ermöglichen. Diese lassen sich an die eigene Rasengröße und die gewünschten Mähzeiten sowie -frequenz anpassen. So lassen sich auch bestimmte Wochentage oder Mittagspausen aus dem Arbeitsplan ausschließen. Zur Sicherheit sind die Geräte mit einem PIN-Code geschützt.



**Über ein Tastenfeld** lassen sich alle notwendigen Einstellungen zum Mähen individuell anpassen. Vorher muss ein PIN-Code eingegeben werden, um unbefugte Nutzung und Diebstahl zu verhindern

## 11 Regensensor

Die meisten Geräte im Testfeld verfügen über einen Regensensor. Ist dieser aktiviert, fährt der Mäher bei Nässe in die Parkposition und beginnt erst wieder nach Ende des Regens. So ist die Gefahr geringer, dass der Rasenschnitt den Mäher verklebt. Der Sensor lässt sich aber auch deaktivieren, dann wird auch bei Regen gemäht. GARDENA und Husqvarna bieten keinen Regensensor (siehe S. 72).



**Sensoren am Gehäuse** ermitteln, ob es regnet. Wird es zu nass, fährt der Mäher zum Parken. Nach Regenende beginnt das Gerät nach einer einstellbaren Trockenzeit wieder zu arbeiten

## 12 App-Anbindung

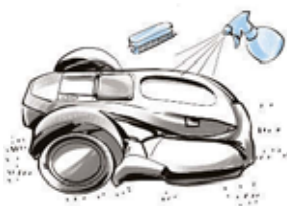
Für einige Mähroboter gibt es eine App, die per Bluetooth oder WLAN vom Smartphone aus dem Rasenmähroboter Befehle geben kann. Der Funktionsumfang variiert von den einfachsten Steuerbefehlen wie Start, Stopp und Parkposition über die Einstellung von Datum und Uhrzeit sowie Programmierung der Wochenmähzeiten bis hin zur Ortung des Geräts über GPS als zusätzliches Sicherheitsfeature.



**Die meisten Bedienungsmerkmale** über App sind eher ein „nice to have“ als ein Muss. Werden die Mähzeiten und Programme oft verstellt, ist es angenehmer, dies am Smartphone vorzunehmen

## 13 Pflege

Ein Mähroboter sollte wöchentlich gereinigt werden. Vorher unbedingt den Ausschalter betätigen! Messer auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren, ggf. tauschen, wenn sie stumpf sind. Die Akkuleistung lässt in Abhängigkeit von den Ladezyklen nach – in der Regel merkt man das aber erst nach einigen Jahren. Bei einigen Geräten kann man Ersatz kaufen und selbst tauschen, bei anderen muss der Fachhändler ran (Tabelle S. 72).



**Regelmäßige Pflege** braucht der Robomäher nur mit einem Handbesen, einer Bürste und einem feuchten Lappen, um Verschmutzungen zu beseitigen, vor allem am Mähdeck

## 14 Winterruhe

Vor der Winterpause sollte der Robomäher gründlich gereinigt werden. Laden Sie den Akku (zu 80-90 Prozent) auf und schalten Sie das Gerät danach aus. Es sollte auf den Rädern und in frostfreier Umgebung gelagert werden. Das gilt auch für die Ladestation. Die freien Kontakte der Kabel mit Fett und Isolierband vor Feuchte schützen! Nach der Winterpause werden die Ladekontakte und die Datums- und Uhrzeiteinstellungen überprüft.



**Über den Winter** kommt der Mäher gesäubert und voll aufgeladen an einen frostfreien Ort. So hält der Akku am besten durch



# B So haben wir getestet

Die sieben Rasenmäroboter aus unserem Testfeld haben wir sowohl in einem zehnwöchigen Praxistest in Hausgärten in der Metropolregion München getestet als auch vom Prüflabor PZT in Wilhelmshaven unter die Lupe nehmen lassen. Dort wurden die „inneren Werte“ der Testkandidaten ermittelt: Technik, Sicherheit, Funktionalität und Handhabung.

## Mäheigenschaften im Garten

Unsere Lesertester (siehe S. 76) haben die Geräte unter Alltagsbedingungen in ihren Gärten beobachtet und nach dem Testzeitraum ihre Eindrücke weitergegeben. Ihr Urteil bildet die Grundlage für die Bewertung des Erscheinungsbilds der Rasenfläche und der Störanfälligkeit der Mäher im Praxistest Mähen. Um Chancengleichheit bei der technischen Einrichtung der Geräte zu gewährleisten, wurden alle Ladestationen samt Begrenzungs-

drähten von Fachhändlern oder den Herstellerfirmen selbst installiert. Zudem führten diese die Erstprogrammierung der Geräte durch. Außerdem standen sie den Lesertestern für den Testzeitraum mit Rat und Tat zur Seite, in dem Rahmen, in dem auch normale Kunden auf die Fachhändler zurückgreifen können. Das Hauptkriterium für die anschließende Bewertung waren der optische Zustand der Rasenfläche (gleichmäßig geschnitten, guter Gesamteindruck, Schnittverhalten an den Rändern) und der reibungslose Betrieb (Hängenbleiben, Verlust des Orientierungssignals, Aufwand bei notwendigem Eingreifen).

## Sicherheit und Technik im Labor

Die technischen Überprüfungen der Geräte im Prüflabor wurden unter anderem in Anlehnung an die EU-Norm 50636-2-107 (Besondere Anforderungen für batteriebetriebene Roboter-Rasenmäher) durchgeführt.



**Durch Anheben** der Antriebsachse wurde geprüft, bei welcher Höhe der Messerstopp auslöst (Norm: 10 cm oder 60°-Neigungswinkel). Zudem wurde die Zeit ermittelt (2 Sekunden entspricht der Norm) bis die Messer nach Anheben der Antriebsachse auf 90°-Stellung still stehen



**Die Schallleistung** der Mähroboter wurde in der Akustikhalle in Anlehnung an die Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG gemessen (im Bild Ambrogio). Alle Roboter sind viel leiser als handbetriebene Motormäher. Besonders leise arbeiten die Modelle von GARDENA und Husqvarna mit 54 dBA



**Der Messerabstand** zum Gehäuse wurde seitlich und vorne gemessen (im Bild WORX mit 10,5 cm). Geräte mit großem Abstand lassen mehr Rasen am Rand stehen. Für die Sicherheit ist ein größerer Abstand vorteilhaft, da der Zugang zu den Messern erschwert ist



**Mit einem Härteprüfgerät** wurde die Materialhärte der Messer ermittelt. Die gemessenen Werte haben die Einheit HRC (Härte nach Rockwell, Skala C). Ambrogio erreichte mit 47,7 HRC den niedrigsten Wert. Als Sieger in dieser Kategorie ging WORX mit 59,3 HRC hervor

selber machen  
Kalender 2016

JEDEN TAG  
EIN GEWINN!

## Gewinnspiel



Produkt des Monats: Titan T12 TwidPack

AUGUST

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

ANRUFEN  
ERSCHEINUNGSTERMIN 9/2016: 12. August



Anrufen und gewinnen: 01378 10 10 12 08  
Für das Gewinnspiel 2016 kann man sich anrufen. Gewinnen kann man dabei bis zu 1.000 Euro. Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnahmebedingungen sind auf der Website www.triton.de zu finden. Die Teilnahme ist ab dem 1. August 2016 möglich. Die Teilnahme ist ab dem 1. August 2016 möglich. Die Teilnahme ist ab dem 1. August 2016 möglich.

Im August haben alle Anrufer die Chance auf eines von fünf Twin-Packs von Triton, bestehend aus einem Akku-Bohr- und einem Akku-Schlagschrauber.

Anrufen und gewinnen:

**01378/101012-08\***

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

## Akku-Bohrschrauber und Akku-Schlagschrauber von Triton

Mit unserem Kalender aus Heft 12/2015 haben Sie die Chance, Produkte der beteiligten Partner zu gewinnen. Aber auch, wenn Sie die Dezember-Ausgabe verpasst haben, können Sie teilnehmen. Denn in jedem Heft präsentieren wir Ihnen das aktuelle Gewinnspiel: Im August suchen fünf Pakete mit je einem Akku-Bohrschrauber „T12DD“ und einem Akku-Schlagschrauber „T12ID“ von Triton einen neuen Besitzer. Rufen Sie dazu einfach im August die oben stehende Rufnummer an und Sie sind bei der Verlosung dabei. Viel Glück!



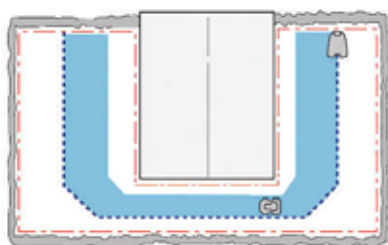
selber  
machen



# Das ist uns aufgefallen

Erwähnenswerte Details, die beim Testen aufgefallen sind, finden Sie hier in der Übersicht.

Zwei konstruktive Besonderheiten weisen die Modelle von GARDENA und Husqvarna auf, die wir daher hier erläutern. Beide Hersteller verzichten bewusst auf einen Regensensor, die Geräte mähen daher auch bei Nässe. Bei den Tests führte das zu keinerlei Problemen. Für beide Geräte wird neben der Installation des Begrenzungskabels (roter Strichpunkt) ein Suchkabel (blau gestrichelt) an die Ladestation angeschlossen. Dieses hilft den Geräten, aus entfernten Bereichen zielstrebig zur Ladestation zurückzufinden.



**Versetzt zum Suchkabel** fahren Husqvarna- und GARDENA-Geräte in einem Korridor (hellblau), um Fahrspuren zu vermeiden



**Um auch die Außenkanten** akkurat zu mähen, hilft ein Kantenmähprogramm. Beim Sileno hat GARDENA dies nicht vorgesehen

## **GARDENA** Sileno

- + Plus**
  - Mittleres Preissegment
  - Sehr leises Gerät
  - Gute Menüführung
  - Einfache Schnitthöhenverstellung
  - Gute Gebrauchsanleitung
  - Vermeidung von Spuren durch versetztes Fahren zum Suchkabel
  - Gute Gebrauchsanleitung
- Minus**
  - Kein Kantenmähprogramm

Sehr gute Arbeitsergebnisse, sehr leises Arbeiten, gute Benutzerfreundlichkeit und kaum Schwächen: Testsieger!  
**Gesamtnote: gut (2,0)**



**Die Schnitthöhe** wird beim AL-KO-Mäher in fünf Stufen über einen Dreh-/Schiebschalter verstellt. Leider fehlt eine Skala, die die Stufen anzeigt

## **Solo by AL-KO** Robolino 3000

- + Plus**
  - Große Schnittbreite
  - einziger Mäher mit Räummessern (feinster Rasenschnitt)
  - Gute Sicherheitswerte
  - Gutes Durchfahren verengter Durchgänge
  - Kantenmähprogramm
- Minus**
  - Geringer Härtegrad der Messer
  - Anleitung für Laien eher ungeeignet

Die große Schnittbreite führt zu mehr Flächenleistung. Beim Installieren sollte ein Fachhändler helfen: Testsieger!  
**Gesamtnote: gut (2,0)**



**Über extra anzuklippende Flachsteckhülsen** werden die Begrenzungsdrähte und Suchkabel an der Husqvarna-Ladestation angebracht

## **Husqvarna** Automower 310

- + Plus**
  - Sehr leises Gerät
  - Einfache Schnitthöhenverstellung
  - Gute Menüführung
  - Vermeidung von Spuren durch versetztes Fahren zum Suchkabel
- Minus**
  - Ausführliche Bedienungsanleitung nur digital mitgeliefert
  - Kurzanleitung für Laien eher ungeeignet

Sehr gute Arbeitsergebnisse und sehr leise. Für Laien ist die Installationshilfe durch den Fachhändler zu empfehlen!  
**Gesamtnote: gut (2,1)**

| Hersteller                                         | GARDENA                                                    | Solo by AL-KO                                                  | Husqvarna                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Modell                                             | Sileno                                                     | Robolino 3000                                                  | Automower 310                                                  |
| Webseite                                           | <a href="http://www.gardena.com/de">www.gardena.com/de</a> | <a href="http://www.al-ko.com/garten">www.al-ko.com/garten</a> | <a href="http://www.husqvarna.com/de">www.husqvarna.com/de</a> |
| maximale Flächenleistung [m²]                      | 1.000                                                      | 1.200                                                          | 1.000                                                          |
| Schnittbreite [cm]                                 | 22                                                         | 30                                                             | 22                                                             |
| Schnitthöhe [mm] / Verstellstufen                  | 20–60 / 5                                                  | 30–60 / 5                                                      | 20–60 / 8                                                      |
| Max. Steigung / Gefälle [%]                        | 35                                                         | 35                                                             | 40                                                             |
| Drehzahl Schneidvorrichtung [U/min]                | 2.300                                                      | 3.400                                                          | 2.300                                                          |
| Batterietyp / Spannung / Kapazität                 | Li-Ion / 18 V / 2,1 Ah                                     | Li-Ion / 25,2 V / 2,9 Ah                                       | Li-Ion / 18 V / 2,1 Ah                                         |
| Mähzeit / Ladezeit lt. Hersteller [min]            | 65 / 60                                                    | 120 / 120                                                      | 70 / 60                                                        |
| Messersystem                                       | Messerscheibe mit 3 Messern                                | Messerscheibe mit 2 Messern                                    | Messerscheibe mit 3 Messern                                    |
| Ersatzklingen [Euro]                               | 17 (3 Sets)                                                | 41 (3 Sets)                                                    | 20 (3 Sets)                                                    |
| Prinzipien der Steuerung                           | unregelmäßig                                               | unregelmäßig                                                   | unregelmäßig, Spiralbewegung bei hohem Gras                    |
| programmierbare Arbeitsbereiche                    | 3                                                          | 9 Startpunkte                                                  | 3                                                              |
| Bedienung per App / Verbindungsart                 | nein (nur Modell smart Sileno)                             | nein (in Vorbereitung)                                         | nein                                                           |
| Diebstahlsicherung                                 | PIN-Code                                                   | PIN-Code                                                       | PIN-Code                                                       |
| Akkuwechsel durch Nutzer / Preis Ersatzakku [Euro] | ja / 75                                                    | nein / k.A.                                                    | nein / 124                                                     |
| Regensensor / Aktion bei Regen                     | nein (nicht erforderlich) / mäht                           | ja / fährt in Parkposition                                     | nein (nicht erforderlich) / mäht                               |
| Länge Stromkabel zu Ladestation [m]                | 10                                                         | 10                                                             | 10                                                             |
| mitgelief. Begrenzungskabel [m]                    | 200                                                        | 150                                                            | ohne (über Fachhändler)                                        |
| Mäher Länge x Breite x Höhe [cm]                   | 63 x 51 x 25                                               | 60 x 49 x 25                                                   | 63 x 51 x 25                                                   |
| Ladestat. Länge x Breite x Höhe [cm]               | 77 x 51 x 23                                               | 60 x 60, Turm 20 x 10 x 25                                     | 77 x 51 x 23                                                   |
| Gewicht Mäher [kg]                                 | 9,0                                                        | 8,0                                                            | 9,0                                                            |
| gedruckte Kurz- / Bedienungsanl.                   | ja / ja                                                    | ja / ja                                                        | ja / nein                                                      |
| Installation standardmäßig durch                   | Nutzer                                                     | Fachhandel                                                     | Fachhandel                                                     |





**Über Klemmverbinder** lassen sich beim WORX die abisolierten Enden der Begrenzungskabel ohne weiteren Aufwand direkt anstecken



**Ohne Zifferntasten:** VIKING hat ein gutes Display und eine gute Menüführung, setzt aber zur Eingabe von Daten rein auf Pfeiltasten



**Leisetreter:** Mit gemessenen 60 dBA ist das Modell von Ambrogio nach den Modellen von Gardena und Husqvarna das leiseste Gerät im Testfeld



**Das Display** beim Robomow besteht nur aus LED-Segmenten. Da es über Zifferncodes kommuniziert, ist es nur mühsam ablesbar

**Worx**  
Landroid M1000i

**+ Plus**

- Niedriger Preis (Preis-Leistungs-Sieger)
- Leises Gerät
- Gutes Durchfahren verengter Durchgänge
- Einfache Schnitthöhenverstellung
- Hoher Härtegrad der Messer

**- Minus**

- Geringe Schnittbreite
- Etwas schwacher Kontrast beim Display

Gutes Mähergebnis und leises Arbeiten. Die geringe Schnittbreite führt zu geringer Flächenleistung und längerer Arbeitszeit.  
**Gesamtnote: gut (2,1)**

**Viking**  
MI 422 P

**+ Plus**

- Leises Gerät
- Einfache Schnitthöhenverstellung
- Gutes Durchfahren verengter Durchgänge
- Gutes Display
- Gute Sicherheitswerte
- Hoher Härtegrad der Messer

**- Minus**

- Nur mit beiden Händen zu tragen
- Schlechtes Verhältnis von Akkuladezeit zu Mähdauer
- Schwergängiger Messerwechsel

Gutes Mähergebnis, Passieren von Engstellen und leises Arbeiten. Intuitiv bedienbares Menü, Installation durch Fachhändler.  
**Gesamtnote: gut (2,2)**

**Ambrogio**  
L30 Elite

**+ Plus**

- Leises Gerät
- Gute Menüführung
- Gute Gebrauchsanleitung
- Vermeidung von Spuren bei der Fahrt zur Ladestation
- Kantenmähfunktion

**- Minus**

- Umständliche Schnitthöhenverstellung
- Schlechter Displaykontrast
- Geringer Härtegrad der Messer
- Spätes Auslösen des Messerstopps beim Anheben

Ein sehr gutes Mähergebnis und leises Arbeiten gleichen kleine Schwächen aus. Installation durch den Fachhändler.  
**Gesamt: befriedigend (2,7)**

**Robomow**  
RC312

**+ Plus**

- Randnahes Mähen möglich
- Kantenmähprogramm
- Gutes Durchfahren verengter Durchgänge
- Langlebiger und sicherer Lithium-Ferrum-Akku
- Zusätzliche kabelgebundene Fernbedienung (15 m)

**- Minus**

- Komplizierte Programmierung
- Schlecht ablesbares Display
- Unpraktische Schnitthöhenverstellung
- Spätes Auslösen des Messerstopps beim Anheben

Trotz sehr gutem Mähergebnis und randnahe Kantenschnitt mit Notenabzügen fürs Display und den späten Messerstopp.  
**Gesamt: befriedigend (2,7)**

| Worx                             | Viking                     | Ambrogio                                    | Robomow                        |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Landroid M1000i                  | MI 422 P                   | L30 Elite                                   | RC312                          |
| www.worxlandroid.com             | www.viking-garten.de       | www.ambrogiorobot.com/de                    | www.robomow.com                |
| 1.000                            | 1.000                      | 1.100                                       | 1.200                          |
| 18                               | 20                         | 25                                          | 28                             |
| 20–60 / 5                        | 20–60 / stufenlos          | 25–60 / stufenlos                           | 15–60 / stufenlos              |
| 35                               | 40                         | 45                                          | 36                             |
| 2.800                            | 4.400                      | 2.800                                       | 4.000                          |
| Li-Ion / 28 V / 2,0 Ah           | Li-Ion / 18,5 V / 4,5 Ah   | Li-Ion / 25,9 V / 5,0 Ah                    | Lithium-Ferrum / 26 V / 3,0 Ah |
| 60 / 90                          | 60 / 90                    | 150 / 120                                   | 50-65 / 90-130                 |
| Messerscheibe mit 4 Messern      | Messerbalken mit 4 Klingen | 4-Zacken-Messer                             | 3-Zacken-Messer                |
| 15 (3 Sets)                      | 15                         | 48                                          | 49                             |
| unregelmäßig                     | unregelmäßig               | unregelmäßig, Spiralbewegung bei hohem Gras | unregelmäßig                   |
| 4                                | 4                          | 4                                           | 3                              |
| ja / WLAN                        | nein                       | ja / Bluetooth                              | ja / Bluetooth                 |
| PIN-Code                         | PIN-Code                   | PIN-Code                                    | PIN-Code                       |
| ja                               | nein                       | nein                                        | ja                             |
| 100                              | k.A.                       | 216 (2 Stück)                               | 205                            |
| ja / Gerät fährt in Parkposition | ja / fährt in Parkposition | ja / fährt in Parkposition                  | ja / fährt in Parkposition     |
| 15                               | 10                         | 8                                           | 15                             |
| 180                              | 200                        | 150                                         | 225                            |
| 55 x 38,5 x 26                   | 60 x 43 x 27               | 43 x 54 x 25                                | 63 x 46 x 21                   |
| 59 x 53 x 16                     | 100 x 60 x 32              | 66 x 52 x 27                                | 70 x 40 x 20                   |
| 10,2                             | 9,0                        | 9,8                                         | 11,4                           |
| ja / ja                          | ja / ja                    | nein / ja                                   | ja / ja                        |
| Nutzer                           | Fachhandel                 | Fachhandel                                  | Nutzer                         |



# D Testergebnisse im Vergleich

| Hersteller                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div><div><div>selber machen</div><div>VERGLEICHSTEST</div><div>TESTSIEGER</div><div>RASENMÄHROBOTER</div><div>★★★★★</div><div>GUT</div></div></div> | GARDENA                                                                                                          | <div><div><div>selber machen</div><div>VERGLEICHSTEST</div><div>TESTSIEGER</div><div>RASENMÄHROBOTER</div><div>★★★★★</div><div>GUT</div></div></div> | Solo by AL-KO                                                                                                                             | Husqvarna     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      | Sileno                                                                                                           |                                                                                                                                                      | Robolinho 3000                                                                                                                            | Automower 310 |
| Preis                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      | 1.500 Euro                                                                                                       |                                                                                                                                                      | 2.040 Euro                                                                                                                                | 1.700 Euro    |
| <div><div></div><div></div><div></div></div> |                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |               |
| <b>Gesamtnote</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>100 %</b>                                                                                                                                         | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                 | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                                                     | <b>gut (2,1)</b>                                                                                                                          |               |
| <b>Praxistest Mähen***</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>45 %</b>                                                                                                                                          | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                 | <b>sehr gut (1,4)</b>                                                                                                                                | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                                          |               |
| Erscheinungsbild der Rasenfläche*                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | sehr gut                                                                                                         | gut                                                                                                                                                  | sehr gut                                                                                                                                  |               |
| Störungen während des Betriebs*                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      | sehr gut                                                                                                         | sehr gut                                                                                                                                             | sehr gut                                                                                                                                  |               |
| Schnittbreite [cm]                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      | befriedigend: 21,5                                                                                               | sehr gut: 30                                                                                                                                         | befriedigend: 21,5                                                                                                                        |               |
| Kantenmäähprogramm vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      | mangelhaft: nein                                                                                                 | sehr gut: ja                                                                                                                                         | mangelhaft: nein                                                                                                                          |               |
| Durchfahren verengter Durchgänge                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | mangelhaft: nein                                                                                                 | sehr gut: ja                                                                                                                                         | mangelhaft: nein                                                                                                                          |               |
| Abstand Drähte 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |               |
| <b>Handhabung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>25 %</b>                                                                                                                                          | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                 | <b>gut (2,3)</b>                                                                                                                                     | <b>gut (2,3)</b>                                                                                                                          |               |
| Gebrauchsanleitung                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      | gut: gute Information über Drahtverlegung, viele Beispiele von Rasenformationen, gute Beschreibung der Bedienung | ausreichend: wenig Information über Drahtverlegung, keine Beispiele von Rasenformationen, befriedigende Beschreibung der Bedienung                   | ausreichend: knapp, wenig Information über Drahtverlegung, keine Beispiele von Rasenformationen, befriedigende Beschreibung der Bedienung |               |
| Erstprogrammierung [min] / mit Benutzer-Menüführung                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      | gut: 20 / ja                                                                                                     | gut: 25 / ja<br>keine Zifferntastatur                                                                                                                | gut: 20 / ja                                                                                                                              |               |
| Display Ablesbarkeit                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | gut                                                                                                              | gut                                                                                                                                                  | gut                                                                                                                                       |               |
| Schnitthöhenverstellung                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      | sehr gut                                                                                                         | befriedigend: keine Skala                                                                                                                            | sehr gut                                                                                                                                  |               |
| Messerwechsel / werkzeuglos                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      | gut: einfach / mit Schraubendreher                                                                               | sehr gut: einfach / ja                                                                                                                               | gut: einfach / mit Schraubendreher                                                                                                        |               |
| Transport                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      | befriedigend: mit einer Hand zu tragen                                                                           | gut: mit einer Hand zu tragen, guter Griff                                                                                                           | befriedigend: mit einer Hand zu tragen                                                                                                    |               |
| <b>Technik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>15 %</b>                                                                                                                                          | <b>gut (2,2)</b>                                                                                                 | <b>befriedigend (3,2)</b>                                                                                                                            | <b>gut (2,2)</b>                                                                                                                          |               |
| Akku-Mähzeit [min] / Ladezeit [min]                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      | gut: 80 / 58                                                                                                     | gut: 121 / 116                                                                                                                                       | gut: 105 / 74                                                                                                                             |               |
| Verhältnis Mähzeit- zu Ladezeit                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      | 1,38                                                                                                             | 1,04                                                                                                                                                 | 1,42                                                                                                                                      |               |
| Stromverbrauch pro h Mähen [Wh]                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      | gut: 22                                                                                                          | befriedigend: 56                                                                                                                                     | gut: 20                                                                                                                                   |               |
| Leistungsaufnahme Ladegerät                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |               |
| Erhaltungsladung [W]                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | befriedigend: 4,3                                                                                                | ausreichend: 8,8                                                                                                                                     | befriedigend: 4,3                                                                                                                         |               |
| Geräusch: max. Schalll. [dBA]                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      | sehr gut: 54                                                                                                     | befriedigend: 67                                                                                                                                     | sehr gut: 54                                                                                                                              |               |
| Härte des Schneidwerkzeugs [HRC]                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | befriedigend: 50                                                                                                 | ausreichend: 49,3                                                                                                                                    | befriedigend: 51,7                                                                                                                        |               |
| <b>Sicherheit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>15 %</b>                                                                                                                                          | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                 | <b>gut (2,3)</b>                                                                                                                                     | <b>gut (2,0)</b>                                                                                                                          |               |
| Zeit bis Messerstop [Sek]                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      | gut: 2                                                                                                           | gut: < 2                                                                                                                                             | gut: < 2                                                                                                                                  |               |
| Abstände Messer seitl./vorn [cm]                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | sehr gut: 14,2 / 14                                                                                              | befriedigend: 9,5 / 15,5                                                                                                                             | sehr gut: 15 / 14,5                                                                                                                       |               |
| Zugang zu den Messern mit Hand:                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |               |
| Abstandshöhe Gehäuse zu Boden vorne / seitlich / hinten [cm]                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      | befriedigend<br>5 / 5 / 7                                                                                        | gut<br>4 / 4 / 4                                                                                                                                     | befriedigend<br>5,5 / 5 / 7                                                                                                               |               |
| Schutzrahmen für Messer                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      | nein**                                                                                                           | ja                                                                                                                                                   | nein**                                                                                                                                    |               |

\* Diese Bewertung beruht auf den Erfahrungen aus den zehnwöchigen Praxistests bei unseren Lesertestern

\*\* Durch die Konstruktion des Messersystems bei GARDENA und Husqvarna (Messerscheibe mit drei Messern, die bei Widerstand zurückklappen) und die großen Abstände zwischen Messern und Gehäusewand ist das Fehlen eines Schutzrahmens kein konstruktiver Mangel

\*\*\* Die Gesamtnote Praxistest Mähen setzt sich wie folgt zusammen: 35% Erscheinungsbild der Rasenfläche, 35% Störung während des Betriebs, und jeweils 10% Schnittbreite, Kantenmähprogramm und Durchfahren von Engstellen



Wichtig für die Kaufentscheidung: **Neben der Größe des Arbeitsbereichs** bestimmen auch die maximale Steigung und der Zuschnitt der Rasenfläche die Wahl des geeigneten Modells.

| WORX<br>Landroid M1000i<br>1.000 Euro                                                                                                      | VIKING<br>MI 422 P<br>1.800 Euro                                                                                        | Ambrogio<br>L30 Elite<br>1.900 Euro                                                                                     | Robomow<br>RC312<br>1.950 Euro                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                        |                                       |                                                              |
| <b>gut (2,1)</b>                                                                                                                           | <b>gut (2,2)</b>                                                                                                        | <b>befriedigend (2,7)</b>                                                                                               | <b>befriedigend (2,7)</b>                                                                                                                       |
| <b>gut (2,0)</b>                                                                                                                           | <b>gut (1,9)</b>                                                                                                        | <b>gut (1,9)</b>                                                                                                        | <b>sehr gut (1,1)</b>                                                                                                                           |
| gut                                                                                                                                        | gut                                                                                                                     | sehr gut                                                                                                                | sehr gut                                                                                                                                        |
| gut                                                                                                                                        | gut                                                                                                                     | sehr gut                                                                                                                | sehr gut                                                                                                                                        |
| ausreichend: 18                                                                                                                            | befriedigend: 20                                                                                                        | gut: 25                                                                                                                 | gut: 28                                                                                                                                         |
| sehr gut: nein                                                                                                                             | sehr gut: ja                                                                                                            | mangelhaft: nein                                                                                                        | sehr gut: ja                                                                                                                                    |
| sehr gut: ja / 80                                                                                                                          | sehr gut: ja                                                                                                            | mangelhaft: nein                                                                                                        | sehr gut: ja                                                                                                                                    |
| <b>gut (2,2)</b>                                                                                                                           | <b>gut (2,3)</b>                                                                                                        | <b>befriedigend (2,8)</b>                                                                                               | <b>befriedigend (3,2)</b>                                                                                                                       |
| <b>befriedigend:</b> gute Information über Drahtverlegung, wenige Beispiele für Rasenformationen, befriedigende Beschreibung der Bedienung | <b>gut:</b> gute Information über Drahtverlegung, viele Beispiele von Rasenformationen, gute Beschreibung der Bedienung | <b>gut:</b> gute Information über Drahtverlegung, viele Beispiele von Rasenformationen, gute Beschreibung der Bedienung | <b>befriedigend (2,5):</b> gute Information über Drahtverlegung, viele Beispiele von Rasenformationen, befriedigende Beschreibung der Bedienung |
| gut: 25 / ja                                                                                                                               | gut: 20 / ja<br>keine Zifferntastatur                                                                                   | gut: 20 / ja<br>keine Zifferntastatur                                                                                   | <b>befriedigend:</b> 20 / nein<br>umständlich und verwirrend, keine Zifferntastatur                                                             |
| <b>befriedigend:</b> etwas schwacher Kontrast                                                                                              | <b>gut</b>                                                                                                              | <b>ausreichend:</b> schlechter Kontrast, niedrige Auflösung                                                             | <b>ausreichend:</b> gut lesbar, aber nur 7-Segment-LED-Display                                                                                  |
| <b>sehr gut</b>                                                                                                                            | <b>sehr gut</b>                                                                                                         | <b>ausreichend:</b> sehr umständlich von unten mit mitgeliefertem skaliertem Schlüssel                                  | <b>ausreichend:</b> umständlich von unten, keine Skala                                                                                          |
| gut: einfach / mit Schraubendreher                                                                                                         | <b>befriedigend:</b> schwergängig / ja                                                                                  | gut: einfach / mit Schraubendreher                                                                                      | gut: einfach / mit mitgeliefertem Werkzeug                                                                                                      |
| gut: mit einer Hand zu tragen, guter Griff                                                                                                 | <b>ausreichend:</b> nur mit beiden Händen zu tragen                                                                     | <b>befriedigend:</b> mit einer Hand zu tragen                                                                           | <b>befriedigend:</b> mit einer Hand zu tragen                                                                                                   |
| <b>gut (1,6)</b>                                                                                                                           | <b>befriedigend (2,6)</b>                                                                                               | <b>befriedigend (3,0)</b>                                                                                               | <b>befriedigend (3,4)</b>                                                                                                                       |
| sehr gut: 105 / 59                                                                                                                         | ausreichend: 68 / 186                                                                                                   | befriedigend: 105 / 117                                                                                                 | ausreichend: 78 / 161                                                                                                                           |
| 1,78                                                                                                                                       | 0,37                                                                                                                    | 0,9                                                                                                                     | 0,48                                                                                                                                            |
| gut: 28                                                                                                                                    | befriedigend: 70                                                                                                        | befriedigend: 50                                                                                                        | befriedigend: 64                                                                                                                                |
| sehr gut: 0,9                                                                                                                              | gut: 1,4                                                                                                                | befriedigend: 3                                                                                                         | ausreichend: 6,8                                                                                                                                |
| gut: 61                                                                                                                                    | gut: 63                                                                                                                 | gut: 60                                                                                                                 | befriedigend: 71                                                                                                                                |
| gut: 59,3                                                                                                                                  | gut: 55,3                                                                                                               | ausreichend: 47,7                                                                                                       | befriedigend: 50,3                                                                                                                              |
| <b>befriedigend (2,6)</b>                                                                                                                  | <b>gut (2,3)</b>                                                                                                        | <b>ausreichend (4,3)</b>                                                                                                | <b>ausreichend (4,0)</b>                                                                                                                        |
| gut: < 2                                                                                                                                   | gut: < 2                                                                                                                | ungenügend: 2,5****                                                                                                     | ungenügend: 3,5****                                                                                                                             |
| befriedigend: 10,5 / 14,5                                                                                                                  | gut: 11,5 / 23                                                                                                          | ausreichend: 8,2 / 19                                                                                                   | ausreichend: 8 / 11,5                                                                                                                           |
| befriedigend                                                                                                                               | befriedigend                                                                                                            | befriedigend                                                                                                            | gut                                                                                                                                             |
| 4,8 / 4,8 / 6                                                                                                                              | 5,5 / 5 / 6,5                                                                                                           | 6 / 3 / 4,5                                                                                                             | 5 / 5,5 / 4,5                                                                                                                                   |
| ja                                                                                                                                         | ja                                                                                                                      | ja                                                                                                                      | ja                                                                                                                                              |

#### 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 nur dann, wenn Sicherheits-, oder Gesundheitsgefährdung besteht

\*\*\*\* Die Norm verlangt einen Messerstillstand innerhalb von maximal zwei Sekunden. Auf Grund der Sicherheitsrelevanz dieses Testpunkts Abwertung auf Note 6 (ungenügend)



# E Testeindrücke unserer Leser

Tests im Labor sind wichtig und notwendig, um die Qualität von Mährobotern zu beurteilen. Mindestens genauso wichtig sind aber **Praxiserfahrungen von Gartenbesitzern**, die unsere Testgeräte Tag für Tag, Woche für Woche beobachtet haben. Über einen Zeitraum von zehn Wochen haben unsere Lesertester in der Metropolregion München das Erscheinungsbild des Rasens und die Störanfälligkeit im Betrieb bewertet.

## GARDENA Sileno



**Peter A.**  
München

**„Der GARDENA Sileno mäht den Rasen erstaunlich sauber und sehr leise“**

Erscheinungsbild des Rasens: **sehr gut**  
Störungen während des Betriebs: keine, **sehr gut**



## Solo by AL-KO Robolinho 3000



**Andreas S.**  
Beilngries

**„Der Rasenschnitt des Robolinho ist so fein, dass er nicht mal an den Schuhen klebt“**

Erscheinungsbild des Rasens: **gut**  
Störungen während des Betriebs: keine, **sehr gut**



## Husqvarna Automower 310



**René D.**  
Wolfratshausen

**„Ich bin froh, dass unser Hund den Automower schon nach zwei Tagen akzeptiert hat“**

Erscheinungsbild des Rasens: **sehr gut**  
Störungen während des Betriebs: keine, **sehr gut**



## VIKING MI 422 P



**Gabriele R.**  
Stockdorf

**„Der Rasen wirkt gepflegt und sauber. Auch der Unkrautbefall ist weniger geworden.“**

Erscheinungsbild des Rasens: **gut**  
Störungen während des Betriebs: vereinzelt, **gut**





## WORX Landroid M1000i



**Ulrike G.**  
Grafrath

**„Mir gefällt,  
dass der Worx  
auch die Ränder  
und Kanten  
regelmäßig  
manikürt“**

Erscheinungsbild des  
Rasens: **gut**  
Störungen während des  
Betriebs: vereinzelt, **gut**

PRAXISTEST



**GUT**

## Ambrogio L30 Elite



**Dieter D.**  
Wolfratshausen

**„Mich hat  
erstaunt, dass  
so ein kleiner  
Mäher die  
gesamte Rasen-  
fläche so gut  
im Griff hat“**

Erscheinungsbild des  
Rasens: **sehr gut**  
Störungen während des  
Betriebs: keine, **sehr gut**

PRAXISTEST



**SEHR GUT**

## Robomow RC312



**Dirk G.**  
München

**„Mit dem RC312  
bin ich noch  
zufriedener als  
mit meinem acht  
Jahre alten Gerät  
von Robomow“**

Erscheinungsbild des  
Rasens: **sehr gut**  
Störungen während des  
Betriebs: keine, **sehr gut**

PRAXISTEST



**SEHR GUT**



## Regenwassernutzung mit System

- Sparen Sie bis zu 50 % Trinkwasser
- Komplettpakete für Gartenbewässerung, WC und Waschmaschine



**ab € 699,-\***  
Flachtank Platin 1.500 bis 15.000 l  
Inklusive Lieferung



**www.graf.info**

\*unverbindliche Preisempfehlung Flachtank Platin 1.500 Liter



# Sammeln, säen und sparen!

Die Sommerblumen sind verblüht und die Samenstände reif. Also: Samen sammeln und für die eigene Blumenpracht sorgen.  
**Selber säen statt Pflanzen kaufen!**

**S**tatt ausgewachsene Stauden und Sommerblumen teuer im Handel zu erstehen, lohnt sich das Selbst-aussäen. Grundsätzlich kann der Samen von jeder abgeblühten Pflanze geerntet werden. Dazu streift man die Samen von der Fruchthülle über einem Gefäß ab oder gibt sie gleich in ein luftdurchlässiges Papiertütchen.

## Der perfekte Zeitpunkt

Einjährige Sommerblumen werden ab April, oft erst Mitte Mai ins Freiland gesät. Die meisten Pflanzen können auf der Fensterbank vorgezogen werden. So sind sie Mitte Mai schon größer und blühen schneller. Bei den zweijährigen Arten ist eine Aussaat direkt nach der Blüte erforderlich. Dabei entwickeln viele Pflanzen Blattrosetten, die den Winter über einziehen und im Frühling durchtreiben. Es gibt aber auch Gewächse, die unbedingt eine Kälteperiode brauchen, um zu keimen. Je nach Korngröße können die Pflanzen von zwei Zentimetern bis zu wenigen Millimetern in den Boden gebracht und mit Erde bedeckt werden. Sobald die Samen im oder auf dem Boden ausgesät wurden, brauchen sie konstante Feuchtigkeit zum Keimen. In wenigen Wochen blüht alles!



**Kapuzinerkresse**  
 Sommerblume, die bis zum ersten Frost ohne Pause blüht. Ihre fröhlichen roten, orangen oder gelben Blüten entwickeln dicke Samenkörner. Sie werden getrocknet und ab April oder Mai im Freiland ausgesät



## Fingerhut

Fingerhutsamen werden geerntet und direkt wieder auf die Beete verteilt. Die zweijährige, krautige Pflanze bildet im ersten Jahr eine Grundblattrosette, aus der im darauffolgenden Jahr ein bis zu zwei Meter hoher, meist unverzweigter, beblätterter Stängel austreibt. Hummeln lieben den Fingerhutnektar





### Seidenmohn

Anfang Mai direkt ins Freiland säen. Die Sämlinge vertragen kein Umpflanzen. Er blüht in den Farben Rot, Weiß und Rosa und wird etwa 60–80 cm hoch



### Ringelblumen

Der Samen von der einjährigen, krautigen Ringelblumen wird getrocknet und ab Mai ausgesät. Auch hier ist es einfacher, direkt an Ort und Stelle zu säen. Wuchshöhe: 30–70 cm



### Bartnelken

Die zu den zweijährigen Sommerblumen gehörende Pflanze erreicht eine Wuchshöhe von 30–50 cm. Im Sommer wird gesät und im Frühling blüht die hübsche Pflanze



### Sonnenblumen

Die dicken Kerne von Sonnenblumen können auch einzeln auf der Fensterbank vorgezogen werden. Ausgewachsene Sonnenblumen erreichen eine Wuchshöhe von 1–2,2 m

selber machen  
Kalender 2016

JEDEN TAG  
EIN GEWINN!

# Gewinnspiel



Produkt des Monats: UHU Max Repair Universal

UHU

## SEPTEMBER

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

UHU's Gewinnspieltermin 10/2016: 16. September



Anrufen und gewinnen: 01378/101012-09  
Aufbau eines Koffers mit dem neuen UHU-Produkt. Dieser ist ein sehr praktischer UHU-Koffer, der alle notwendigen UHU-Produkte für den Heimgebrauch enthält. Er ist aus robustem Material gefertigt und ist leicht zu transportieren. Er ist ein ideales Geschenk für alle, die sich für DIY-Projekte interessieren.

Im September haben alle Anrufer, die die untenstehende Nummer wählen, die Chance auf ein DIY-Klebersortiment von UHU.

Anrufen und gewinnen:

**01378/101012-09\***

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

## DIY-Kleberset von UHU im praktischen Koffer

Mit dem großen Kalender aus Heft 12/2015 haben Sie die Chance, Produkte der beteiligten Partner zu gewinnen. Aber auch, wenn Sie die Dezember-Ausgabe verpasst haben, können Sie teilnehmen. Denn in jedem Heft präsentieren wir Ihnen das aktuelle Gewinnspiel: Im September suchen fünf Klebesets von UHU einen neuen Besitzer. Rufen Sie dazu einfach im September die oben stehende Rufnummer an und Sie sind bei der Verlosung dabei. Viel Glück!



selber machen

### EXPERTEN-TIPP

## Kalt/Frost-Keimer Lichtkeimer

Es gibt Samen, die erst nach Einwirkung niedriger Temperaturen auskeimen. Daher sät man einige Arten wie Akelei, Astern, Himmelschlüsselchen, Veilchen, Krokus, Glockenblume und Steinbrech bereits im Herbst aus.

Die Blumen stammen allesamt aus bergigen, winterlichen Regionen, fühlen sich aber auch anderswo wohl. Mittlerweile spricht man aber nicht mehr von Frost-, sondern nur noch von Kaltkeimern. Denn auch ohne Minusgrade gehen die Samen auf.

Normalerweise werden Samen je nach Korngröße in den Boden gesteckt und mit Erde bedeckt – mit maximal so viel, wie der Durchmesser des Samens. Diese Samen werden die sogenannten Dunkelkeimer genannt. Beispiele: Christrose, Eisenhut und Rittersporn. Es gibt aber auch Pflanzen, die nur im Sonnenlicht keimen. Beispiele sind hier Fingerhut, Sonnenhut oder Fleißiges Lieschen. Ihr Samen wird nur auf die Oberfläche gestreut und leicht angedrückt.



# Rasenerziehung

Wie wäre es, wenn Ihre Gräser bald **weniger Bewässerung** bräuchten? Das können Sie ihnen beibringen!

**M**it Wasser zu spielen, macht bei Hitze Spaß. Weniger lustig finden die meisten Rasenbesitzer, dass längere Trockenperioden entweder auf die schöne sattgrüne Optik gehen – oder auf die Wasserrechnung. Es gibt allerdings eine dritte Möglichkeit: Sie erziehen Ihre Gräser so, dass sie Durststrecken besser überstehen. Dafür verbessern Sie zunächst den Boden, damit er in der Lage ist, mehr Wasser und Nährstoffe zu speichern. Das klappt zum Glück sogar, ohne den Rasen neu anlegen zu müssen (siehe unten). Zweitens bringen Sie den Rasengräsern bei, ihre Wurzeln weiter ins Erdreich zu schicken und sich somit tiefere Bodenwasservorräte zu erschließen.



## Die „Schulungen“ im Herbst



**Von einer Verbesserung** der Bodenstruktur profitieren vor allem leichte, sandige sowie schwere, tonige Böden. Im ersten Schritt mähen Sie den Rasen Mitte September an einem trockenen Tag auf eine Schnitthöhe von 2–3 cm.



**Vertikutieren** ist für die Bodenverbesserung nötig, wenn sich eine Schicht Rasenfilz gebildet hat. Dafür den Vertikutierer (hier Sabo 38-BV) einmal längs und einmal quer über die Fläche schieben. Das Vertikutiergut abrechen.

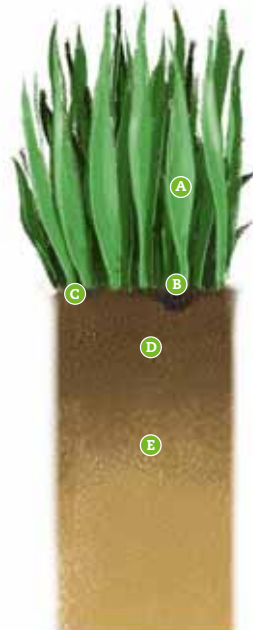


**Schwere Böden** und verdichtete Stellen werden im dritten Schritt gelüftet, indem Sie mit einer Aerifiziergabel, einer Grabegabel oder Nagelschuhen (Foto) ca. 150 Löcher von 10 cm Tiefe pro Quadratmeter in den Rasen stechen.



**Die Bodenstruktur** verbessern Sie durch Ausbringen einer Erdmischung. 3–4 mm stark sollte die Schicht sein. Das entspricht ca. 10 l/m<sup>2</sup> Kompost und 3 l/m<sup>2</sup> Sand. Die Mischung sehr gleichmäßig verteilen, z. B. mit der Rückseite eines Rechens. Für große Flächen bauen Sie sich besser eine Art Richtscheit aus Holz (Zeichnung). Achten Sie darauf, dass die Gräser nach dem Verteilen nicht von der Mischung bedeckt sind!

**Die Zusammensetzung** der Erdmischung hängt vom Bodentyp Ihres Gartens ab. Samenfreier (!) Kompost (s. Experten-Tipp) wirkt sich auf alle Typen positiv aus: Ihr Humusanteil steigt, und damit die Nährstoff- und Wasserspeicherefähigkeit. Sandigen Böden fügen Sie Tonanteile (z.B. Bentonit) zu. Gewaschener Sand macht schwere (Ton-)Böden durchlässiger.



### Das bringt die Ausbringung der Erdmischung:

- A** Die Gräser wachsen dichter, weil die Trieb- und Ausläuferbildung gefördert wird
- B** Kleine Bodenunebenheiten werden ausgeglichen
- C** Die lebendige Schicht auf der Bodenoberfläche wirkt der Bildung von Rasenfilz entgegen. Zudem setzt sie die Verdunstung von Bodenwasser herab
- D** Die Wasserspeicherfähigkeit sandiger Böden erhöht sich
- E** Schwere Böden werden durchlässiger und luftiger





#### EXPERTEN-TIPP

## Laubkompost

Herbstlaub (Ausnahmen: Eiche, Walnuss, Kastanie und Platane) ergibt einen idealen Kompost für die Bodenverbesserung der Rasenfläche. Dafür zerkleinertes Laub mit Erde und Kalk mischen. In ein Drahtsilo schichten und mit 5 cm Erde bedecken. Im Folgejahr als Kompost aufsetzen, dabei Laub- und Erdschichten abwechseln. Nach einem Jahr durchsieben und auf den Rasen ausbringen (s. links unten).

## Jährliche „Fortbildungen“

Aufbauend auf die Maßnahmen im Herbst kommen die Rasengräser ab Frühling in die Förderstufe.

### Das ABC des Düngens

Wer Rasenschnitt, also Nährstoffe, entfernt, muss zusätzlich düngen. Hier empfehlen sich Rasen-Langzeitdünger. Eine Bodenuntersuchung alle vier bis fünf Jahre garantiert eine auf Ihre Fläche zugeschnittene Dosierung.

### Das große 1x1 des Gießens

Wichtig für die Erziehung: Nicht oft und wenig bewässern, sondern selte-

ner, dafür durchdringend. Nur dann wachsen die Wurzeln in die Tiefe auf der Suche nach Wasser. Das macht weniger anfällig gegen Trockenheit.

### Mähen oft wiederholen

Halten Sie die Rasengräser auf ca. 6 cm Höhe. Nie mehr als ein Drittel der Gräserlänge auf einmal entfernen.

### Bodenstruktur weiterbilden

Bringen Sie die bodenverbessernde Erdmischung jährlich auf. Checken Sie den pH-Wert (ideal: 6–7) und kalkan Sie bei Bedarf.



**Spezialprodukte** wie „Sandboden Verbesserer“ (Neudorff) und „Bodenaktivator“ (Oscorna) können die Schwächen extremer Bodenarten ausgleichen. Neben kohlesauerm Kalk enthält „Azet VitalKalk“ (Neudorff) noch Magnesium, Eisen und Bodenbakterien

#### PFLANZENÄRZTIN



**Gartenbau-Diplomingenieurin Silke Kluth** gibt aktuelle Tipps zum Pflanzenschutz

## Der Kohl-Killer

Wenn Kohlrabi, Kopf- und Blumenkohl sich krümmen, blaugrün färben und leicht welken, inspizieren Sie die Wurzeln. Knollenartige Wucherungen deuten auf eine selbst unter Profis gefürchtete Pilzkrankheit hin: Kohlhernie! Der Erreger breitet sich auf nassen, sauren und warmen Böden aus. Und man wird ihn nur durch einen ganzen Maßnahmenkatalog wieder los (s. unten). Schneiden Sie die Wucherungen zuerst auf: Befinden sich darin Fraßgänge, handelt es sich „nur“ um die Larven des Kohlgallenrüsslers. Deren Schaden hält sich in Grenzen.

### Gegen Kohlhernie hilft:

- alle kranken Pflanzenteile über den Restmüll entsorgen
- pH-Wert auf 7 anheben
- nasse Böden lockern
- mindestens sechs Jahre keine Kreuzblütler anbauen
- Unkräuter, vor allem Kreuzblütler, entfernen
- Geräte nach Gebrauch desinfizieren
- auf guten Fruchtwechsel und sinnvolle Mischkultur achten



#### JETZT WICHTIG

### Ihr Garten im September

**Obstbäume** und Beerensträucher setzt man am besten im Spätherbst. Die Pflanzlöcher bzw. Pflanzstreifen dafür sollten Sie jedoch bereits jetzt vorbereiten. Dann hat die Erde Zeit, sich bis dahin wieder zu setzen.

**Zwiebelblumen**, wie Tulpen, Narzissen und Krokusse, kommen jetzt in die Erde. Stecken Sie sie etwa zwei Mal so tief wie sie hoch sind, mit der Spitze nach oben.

**Fallobst** regelmäßig auflesen und, falls möglich, verwerten. Ansonsten über den Restmüll entsorgen: Die Früchte beherbergen oft Untermieter in Form von Raupen.

**Dahlien** knicken bei Wind und Wetter leicht um, vor allem großblumige Sorten. Umgeben Sie die Pflanzen mit Stäben, die Sie mit Schnur verbinden. Das gibt Halt.

**Nistkästen** jetzt reinigen. Die Vögel sind mit der Brut durch. Aber Fledermäuse oder Hummelköniginnen könnten sich im Spätherbst bei der Suche nach einem Winterquartier dafür interessieren. Die würden Sie dann mit Ihrer Aktion stören.



# Selberrmacher-Werkzeuge



**Neu und leistungsstark:** Die „XR FLEX-VOLT“ Lithium-Ionen-Akkus verleihen der kompakten Tischsäge viel Power

## Akku-Tischkreissäge

**DCS7485**

von DeWalt

**Sägeblatt**

210 x 30 x 1,8mm, 24 Zähne

**max. Schnitttiefe (90°/45°)**

65 mm / 50 mm

**max. Schnittkapazität**

610 mm

**Leerlaufdrehzahl**

5.200 (min-1)

**Leistung (Volt / Wattstunden)**

54 V / 108 Wh

**Gewicht**

19 kg (ohne Akku)

**Preis mit Akku und Ladegerät**

1.050 Euro

**Informationen**

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

## ÜBERALL-SÄGE

**Weltneuheit:** Bald gibt es die erste Akku-Tischkreissäge, die es laut dem Hersteller DeWalt mit der Leistung einer kabelgeführten Maschine aufnehmen kann. Dazu ist die Säge mit einem neu entwickelten 54V-Akku mit 6 Ah ausgestattet. Das 19 Kilo leichte Gerät ist perfekt für kleine Werkstätten, bei denen der Platz für eine stationäre Kreissäge fehlt. An dem Alu-Druckguss-Sägetisch lassen sich Neigungswinkel und Schnitttiefen exakt und schnell einstellen. Erhältlich ab September.

**Fazit:** Sehr gut geeignet für den mobilen Einsatz, Leistungsdaten entsprechen kabelgebundenen Modellen. Die Akkutechnik ist für den Preis ausschlaggebend, vergleichbar gute Kabelgeräte gibt es ab 300 bis 400 Euro, Einstiegsgeräte sogar schon ab 120 Euro.

## BAUMPFLERGE

**Die Leiter** können Sie mit dem neuen Hochentaster von Husqvarna öfter im Schuppen lassen. Mit der 180 Zentimeter langen und 4,4 Kilo leichten Baumpflegesäge erreichen Sie viele Äste bequem vom Boden aus. Der Schneidekopf kann um 90 Grad abgewinkelt werden. Das Gerät ist mit der neu entwickelten „XForce“-Schiene ausgestattet. Diese ist leichter und soll zudem langlebiger sein als die vorherige. Der 36-V-Li-Ionen-Akku erzeugt eine ähnlich hohe Leistung wie ein benzinbetriebenes Gerät. Der Betrieb ist aber deutlich leiser und ohne Abgase. Mit dem Akkurucksack, der als Zubehör erhältlich ist, gönnt Ihnen das Gerät gar keine Pause mehr. Der Steckakku passt in alle Husqvarna-Gartengeräte: Motorsägen, Sensen und Heckenscheren.

**Fazit:** Starke Säge, empfehlenswert für Gartenbesitzer mit vielen Bäumen. Für Gelegenheitsanwender gibt es günstigere Geräte.



## Akku-Pflegesäge

**536Li PX mit X-Force-Schiene**  
von Husqvarna

**empfohlene Schwertlänge**

25–30 cm

**Kettengeschwindigkeit**

20 m/s

**Motor**

36 Volt, bürstenlos

**Gewicht**

4,4 kg (mit Akku)

**Lautstärke**

96 dB(A)

**Gesamtlänge**

180 cm

**Preis ohne Zubehör**

etwa 480 Euro

**Informationen**

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





## Akku-Rasenmäher

**Mulcher Multiclip/Mäher Combi**

von Stiga

**Arbeitsfläche**

bis zu 1.000 m²

**Akkuleistung/-kapazität**

80 Volt/4-5 Ah

**Schnittbreite**

46-48 cm (Mäher)

**Schnitthöhe je nach Modell**

27-80 mm

**Gewicht je nach Modell**

etwa 29-36 kg (mit Akku)

**Preis ohne Zubehör**

ab 650 Euro

**Informationen**

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

# MÄHER MIT MEGA-AKKU

**Vorbei die Zeiten** von Benzintank und Zündkerze: Von Stiga gibt es jetzt Akkumäher, die mit dem leistungsstarken Akkusystem „Voltage 80“ ausgestattet sind. Damit sind Flächenleistungen von bis zu 600 m² möglich. Es gibt vier Modelle, zwei Mulcher (links im Bild) und zwei Mäher mit Fangkorb. Bis auf ein Mulcher-Modell ist jeder mit einem Radantrieb ausgestattet. Der Schiebe-Mulcher schafft sogar bis zu 1.000 m². Wir finden: Starke Leistung für einen Akkumäher.

**Fazit:** Diese Akkumäher setzen Maßstäbe bei der Flächenleistung mit einer Ladung, und das sogar mit Radantrieb.



### Der leistungsstarke

Akku mit integrierter Ladestandsanzeige wird oben ins Gehäuse aus Stahlblech gesteckt

## PRAKTISCH FÜRS GROBE

**Praktisches 2-in-1-Gerät:** Die neue Akkusense von Ryobi kann wahlweise mit einem Dreizahn-Schlagmesser als Freischneider oder mit einem Doppelfadenkopf als Trimmer eingesetzt werden. Beim kurzen Ausprobieren fiel die gute Balance und die starke Leistung des 18-V-Geräts positiv auf. Ein Tragegeschirr wird mitgeliefert, immer gut für längeres Arbeiten.

**Fazit:** Kräftiges Allround-Gerät, das auch in dichtem Gestrüpp nicht schlapp macht. Das Komplett-Set enthält viel Zubehör.



**Der Akku** passt natürlich auch in jedes andere Ryobi-Gerät aus der Reihe One+, die mittlerweile über 40 Elektrowerkzeuge umfasst

### Akku-Trimmer & Freischneider

**RBC18X20B4**

von Ryobi

**Schnittbreite**

20 cm (Messer) / 30 cm (Trimmer)

**Akkuleistung/-kapazität**

18 Volt/1,5-5 Ah

**Gewicht**

4 kg (ohne Akku)

**Preis**

260 Euro (4 Ah Akku und Ladegerät)

**Informationen**

[www.ryobitools.eu](http://www.ryobitools.eu)

## GUT GETRIMMT

**Reiner Trimmer:** Mit einem Akku mit 18 V mit 4,0 Ah soll die Leistung zum Trimmen von Grünflächen von bis zu 125 m² reichen. Das ist wirklich ordentlich und wird dank des Zwei-Fadenkopfs mit Tipp-Automatik und des Schnittkreises von 30 cm ermöglicht. Der Rückwärtslauf zum Entfernen von Blockaden durch das Schnittgut kann manchmal wirklich hilfreich sein.

**Fazit:** Aufs Trimmen spezialisiert, hat einen Rückwärtslauf und eine gute Ergonomie. Teurer als das Kombigerät von Ryobi.



**In der Solo-Version** ohne Akku ist der Makita-Trimmer nur etwa 70 Euro günstiger Komplett-Set von Ryobi. Es kann natürlich auch ein vorhandener Makita-Akku eingesetzt werden

### Akku-Trimmer

**DUR182LZ**

von Makita

**Schnittbreite**

30 cm

**Akkuleistung/-kapazität**

18 Volt/1,5-5 Ah

**Gewicht**

4,1 kg (ohne Akku)

**Preis**

etwa 190 Euro (ohne Zubehör)

**Informationen**

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



# PROFI-POWER

**1.200 Watt** verleihen der Handkreissäge von Festool viel Kraft für konstanten Durchzug beim Sägen. Egal ob Plattenmaterial oder hartes Massivholz, sie schneidet sicher und sehr exakt. Das Grundmodell mit einem Universalsägeblatt kostet knapp 400 Euro. Es gibt auch Sets, die die Führungs- oder Kappschiene enthalten. Weiteres Zubehör wie

Staubfangbeutel oder Parallelschlag muss extra gekauft werden. Die „HK 55“ ist also nicht gerade günstig, man erhält aber eine Säge von bester Qualität.

**Fazit:** Wer regelmäßig und viel mit Holz arbeitet, für den ist die Festool-Säge die erste Wahl. Für viele Selbsterbauer reicht aber sicher auch ein günstigeres Modell.



## Handkreissäge

### HK55 EBQ-Plus

von Festool

#### Sägeblatt-Durchmesser

160 mm

#### Schnitttiefe

bis 55 mm

#### Gehrungseinstellung

0 bis 55 Grad

#### Leerlaufdrehzahl

2.000 bis 5.200 min<sup>-1</sup>

#### Leistung

1.200 Watt

#### Gewicht

4,4 kg

#### Preis ohne Zubehör

etwa 395 Euro

#### Informationen

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



## HANDY-WERKZEUGSCHUPPEN



**Für jeden, der Geräte von Stihl oder Viking nutzt,** ist die neue App eine gute Hilfe für die Hosentasche. Es werden alle Informationen rund um die Produkte der Herstellerfamilie gebündelt. Es gibt Betriebs- und Videoanleitungen sowie eine Fachhändlersuche. Die App gibt beispielsweise Hilfestellung bei Fragen wie: Welche Schneidgarnitur passt auf Ihre Motorsäge, wie wird der Mähkopf an die Motorsense montiert, oder wieviel 2-Takt-Öl muss man in eine 2,5-Liter-Tankfüllung geben. Wer schon Geräte des Herstellers besitzt, kann diese in seinen „digitalen Geräteschuppen“ einlagern und alle werkzeugbezogenen Infos schnell und einfach abrufen.

**Fazit:** Die Inhalte und Ratgeber der kostenlosen App sind sinnvoll und hilfreich. Die App wurde seit dem Start Ende April bereits weit über 10.000 Mal heruntergeladen und überwiegend positiv bewertet.

## Smartphone-App

### STIHL App

von Andreas Stihl

#### Kompatibilität

für Android und Apple

#### Dateigröße

etwa 27 Mb

#### Preis

kostenlos

#### Informationen

[www.stihl.de/stihl-app.aspx](http://www.stihl.de/stihl-app.aspx)





## Akkus

**Recharge Power Plus und Extreme**  
von Energizer

### Kapazität

700 mAh (AAA Variante „Power Plus“)  
bis 2.300 mAh (AA Variante „Extreme“)

### Ladezyklen

bis zu 1.500

### Selbstentladungsschutz

bis zu 12 Monate

### Preis

ab 9 Euro (2er-Pack „Power Plus“)  
ab 10 Euro (2er-Pack „Extreme“)

### Informationen

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

## RECYCLING-AKKUS

**Immerhin vier Prozent** recyceltes Batteriematerial stecken in den neuen AA- und AAA-Akkus von Energizer. Das wiederaufbereitete Material stammt von ausgedienten Batterien aus Hybridfahrzeugen. Die wiederaufladbaren Akkuzellen gibt es seit Kurzem unter dem Namen „Power Plus“ und der leistungsstärkeren Variante

„Extreme“. Laut Hersteller sind bis zu 1.500 Ladezyklen möglich und wenn die Akkus nicht benutzt werden, soll ein Jahr lang keine Selbstentladung stattfinden.

**Fazit:** Der Anteil an Recyclingmaterial ist gering, der Ansatz, Ressourcen zu schonen jedoch gut. Die Leistungsdaten sind überzeugend.



## KLEINES KRAFTPAKET

**Leistungsmäßig in der Oberklasse:** Der Akku-Schlagbohrschrauber mit bürstenlosem Motor von AEG sticht so manchen Konkurrenten in der 18-V-Klasse aus. Absolut top ist das maximale Drehmoment von 75 Nm, ein so hoher Wert findet sich selten in dieser Geräteklasse. Grund: Ab 60 Nm muss ein zusätzlicher Handgriff montierbar sein, um mit der enormen Kraft sicher arbeiten zu können. Das erfordert eine aufwändigere Konstruktion. Wie oben im Bild zu sehen, sind dann aber auch Bohrungen mit 32 mm Durchmesser durch einen Eichenholzbalken kein Problem. Trotzdem schafft es der Hersteller, das Gerät mit 193 mm Länge sehr kompakt zu halten. Das Bohrfutter ist abnehmbar, dann ist es sogar nur noch 151 mm lang.

**Fazit:** Wer einen handlichen Schlagbohrschrauber mit extrem viel Power sucht, ist mit dem AEG-Gerät gut beraten.

## 18-V-Akku-Bohrschrauber

**BSB 18 CBL**  
von AEG Powertools

### Bohrfutter

1,5–13 mm

### Max. Drehmoment

75 Nm (4 Ah)

### Max. Bohrdurchmesser

45 mm (Holz), 14 mm (Ziegel/  
Kalksandstein), 13 mm (Stahl)

### Leerlaufdrehzahl

0–2100 min<sup>-1</sup>

### Gewicht

1,8 kg (mit Akku 2 Ah)

### Preis

300 Euro (mit 2 Akkus 2 Ah,  
Ladegerät, Handgriff, Koffer)

### Informationen

[www.aeg-powertools.eu](http://www.aeg-powertools.eu)

# Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Diese hochwertigen Acryl-Sammelkassetten helfen Ihnen, Ihre *selber machen!*-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette

€ 18,95

Best.-Nr. 51009

**5 Acryl-Kassetten  
für nur € 79,95  
Sie sparen 15%**

Best.-Nr. 51010

Jetzt bestellen unter:  
[www.selbermachen.de](http://www.selbermachen.de) oder  
Telefon 0180-5321617

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



# Vier Ideen mit Kleber

Statt Schrauben, Nageln oder Bohren: **Kreative Klebstoff-Projekte** kommen ganz ohne mechanische Hilfe aus. Wir stellen Ihnen vier Ideen vor.

Fotos: Christian Bordes, Hersteller, Saskia Stucke, Text: Stefan Rippler

## IDEE 1 KÜCHENRÜCKWAND



## KÜCHENHELFER

### Mit Montagekleber zu neuem Flair:

Eine neue Küchenrückwand zu installieren, ist ganz einfach: Wandpaneele, wie etwa hier „decoration Eiche Colorado“ von LOGOCLIC (kostet 8,95 pro Quadratmeter) mit Montagekleber, etwa „All Materials“ von Pattex für rund 11 Euro, an die Wand bringen. Der Kleber ist lösemittelfrei und kann die neue Rückwand nicht durch Ausdünstungen beschädigen. Den Kleber in zahnpastadicken Zick-Zack-Streifen auftragen und dann die Paneele an die Wand drücken. Jetzt bleiben 15 Minuten, um die Position, falls nötig, zu korrigieren. Kleberreste entfernen. Nach 30 Minuten sitzt alles bombenfest.

## EXPERTEN-TIPP

## KLEBEBERATER

### Was klebt das?

Kleberhersteller, genauso wie Klebesorten, gibt es wie Sand am Meer. UHU will mit seiner kostenlosen App und Webseite „Klebeberater“ Abhilfe schaffen. Welche Materialien Sie mit welchem Kleber fest verbinden können, erfahren Sie in nur wenigen Klicks. Die Webseite ist dabei sogar noch besser als die App, die durchaus mal wieder ein Update vertragen könnte: <http://bit.ly/2aal5Gj>



### Richtig kleben:

Mit dem Klebeberater wissen Sie immer, welche Art Kleber Sie brauchen

## IDEE 2 SEIL-GESCHIRR



## SEILSCHALE

### Mit Klebepistole oder Leim:

Eine Schale als Vorlage, Seil und Klebepistole sowie ein Butterbrot Papier oder ein dickes Geschenkband als Trenner: Mehr braucht es nicht für dieses Schmuckstück. Papier oder Geschenkband auf die Vorlage legen, dann Seil schneckenartig umwickeln, dabei verkleben.

## IDEE 3 GARTENTIERE



## SCHAUM, DAS SCHAF

**Aus Bauschaum:** Vier Beine und der Kopf aus Rohren, ein Korpus aus Pappkarton und Ohren aus Blech zusammenstecken und dann mit PU-Sprühbauschäum besprühen. Die Sprühdosen gibt es z.B. von Pattex (0,5 l für 10 Euro). Danach aushärten lassen. Jetzt gehts ans Schleifen, Schneiden oder Lackieren.

## IDEE 4 BEFESTIGUNG IM BAD



## KLEBEN STATT BOHREN



**Untergrund säubern und trocknen**, sodass er fettfrei ist. Schutzfolie auf Rückseite des Klebeadapters „Power-Loc“ von WENKO entfernen und fixieren.

Den „Power-Loc“-Spezialkleber in das vorgesehene Loch geben, bis der Kleber auf der anderen Seite in dem kleineren Loch sichtbar ist. Dann haben Sie automatisch die richtige Menge.

**Nach 48 Stunden Aushärtung** montieren Sie die Halterung. Bei Nicht-Gefallen rückstandslos entfernbar. Vom Wandhaken bis zur Handtuchhalterung sind zahlreiche Varianten erhältlich.



# Katalogshop

## Bestellen Sie ...

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

**DECOSA®**

Kostenlos Prospekte anfordern!



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

Saarpor Klaus Eckhardt GmbH  
Neunkirchen Kunststoffe KG

**www.saarpor.de**

# Marktplatz

DER PROFESSIONELLE WEG FÜHRT ZU

**Holzprofi**  
austria

Holzbearbeitungsmaschinen  
und Werkzeuge  
in riesiger Auswahl



Holzdrehselbank  
M320 € 590,-

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



Plasma Schneider  
PC33 € 750,-

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



Absaugung  
FM230A € 211,-

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

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

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)

**Sauter shop®**  
Fräsen.  
Sägen.  
Bohren.  
[www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)

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

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

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

**arturus24.de**  
die werkzeugprofis  
Schlagbohrmaschine 77 €  
Akkuschlagschrauber 127 €  
Handkreissäge 117 €  
Jetzt 10% Neukunden Rabatt sichern Code: 0a382e  
[www.arturus24.de](http://www.arturus24.de)

**NATÜRLICH MASSIVholz**  
Das Schönste  
für Ihren Garten  
**Finnia**  
Gartenwelt  
[www.finnia-gartenwelt.de](http://www.finnia-gartenwelt.de)

**DIREKT vom HERSTELLER**

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



# Die Fassade renovieren

Scheuen Sie sich nicht vor einer Erneuerung der Hausaußenhaut. Unser **Fassadenwissen** erklärt genau, was mit Ihrem Altanstrich passieren muss und welche Farbe oder Werkzeuge Sie brauchen.



**WISSEN**  
IN 60 SEKUNDEN

## Die Vorbereitung

Fassadenrenovierung heißt nicht nur Anstrich. Gerade der Untergrund bedarf Aufmerksamkeit. Dieser muss tragfähig, sauber, fest, trocken, staub- und fettfrei sein. Alte nicht haftende Anstriche müssen entfernt und frische Putze eine Woche durchgetrocknet sein.

## Der Altanstrich

Für die Fassadenrenovierung ist die Art des Altanstrichs entscheidend. Unsicher? Mit unseren Tests kein Problem: Nehmen Sie einen mit Wasser durchfeuchteten Schwamm und drücken ihn auf die Wand. Ein Kalkanstrich wird das Wasser schnell aufnehmen. Tupfen Sie

mit ein wenig Essig nach. Entstehen Bläschen, ist es ein Kalkanstrich, den Sie mit Kalkfarbe überstreichen. An Lack- und Ölfarben perlt Wasser ab. Anschleifen und überstreichen. An Kunststoffdispersionsfarben perlt Wasser auch ab. Spiritus löst den Anstrich.

## Fassaden-Kurzcheck



### Klopftest

Mit einem kleinen Hammer klopfen Sie vorsichtig die Wand ab und spüren so Hohlräume unter dem Putz auf. Diese vollständig öffnen, säubern und neu verputzen



### Saugfähigkeitstest

Tränken Sie einen Schwamm mit Wasser. Bringen Sie Wasser auf die Fassade auf. Zieht es schnell ein, Fassade vor dem Anstrich unbedingt grundieren



### Tragfähigkeitstest

Kleben Sie ein Stück Klebeband auf die Fassade. Bleiben nach ruckartigem Abziehen Reste auf dem Band, Altanstrich entfernen und neu streichen



### Abriebtest

Bleibt ein mehligartiger Abrieb auf Ihrer Hand, nachdem Sie über die Fassade gefahren sind, die Wand gründlich reinigen und dann grundieren

## Das richtige Werkzeug

Die Farbe entscheidet über das richtige Malerwerkzeug: Pinsel mit Naturborsten eignen sich besonders gut für lösungsmittelhaltige Produkte. Bei wassergelösten Farben sollten eher Borsten aus Kunstfaser gewählt werden, da sie nicht aufquellen. Die Rollen müssen zum Fassadenanstrich besonders flauschig und langhaarig sein, damit sie viel Farbe aufnehmen und diese auch bei strukturierten Putzen in jede Unebenheit der Oberfläche einbringen.



## Tapete für Draußen



Eine schnelle und wirtschaftliche Alternative zur herkömmlichen Fassadenrenovierung bietet die Firma Erfurt mit dem System „FlexoMur“ (Fassadentapete) und „FlexoCol“ (Kleber). Das System wird für alle empfohlen, die stark beanspruchte Außenfassaden in einem Arbeitsgang renovieren wollen. Die Tapete, die durch Fachkräfte aufgebracht werden soll, besteht aus wetterbeständigen Fasern, die auch Rissen von bis zu 5 Millimetern standhält.



**Die Außentapete** gibt es im Fachhandel und in einigen Baumärkten ab 5,40 Euro pro Quadratmeter



# Adressen

**AEG Powertools**  
de.aeg-power-tools.eu  
07 19 5/12-0

**Alpina**  
www.alpina-farben.de  
08 00/1 23 88 87

**Ambrogio**  
www.ambrogiorobot.com  
(+39) 0 55/9 19 71

**belton**  
www.belton.de  
0 62 69/95-0

**Bosch**  
www.bosch.de  
07 11/40 04 09 90

**Black+Decker**  
**Stanley Black & Decker**  
**Deutschland GmbH**  
www.blackanddecker.de  
06 12 5/21-0

**Consolan**  
www.consolan.de  
02 21/40 06 79 02

**CLOU**  
www.clou.de  
0 69/8 90 07-1 99

**DeWalt**  
www.dewalt.de  
0 61 26/2 10

**Dulux**  
www.dulux.de  
02 21/40 06 79 01

**eBay International AG**  
www.ebay.de  
03 32 03/85 10 21

**Einhell Germany AG**  
www.einhell.de  
09 95 1/9 42-0

**Energizer**  
www.energizer.eu/de

**Erfurt**  
www.erfurt.com  
02 02/6 11 0 0

**GARDENA**  
www.gardena.de  
Mähroboter: 07 31/4 90/64 19

**Hammerite**  
www.hammerite.de  
02 21/40 06 79 04

**Husqvarna**  
www.husqvarna.com/de/  
07 31/4 90 25 00

**hülsta**  
www.hulsta.com  
0 25 63/86-18 00

**Ikea**  
www.ikea.de  
0 61 92/9 39 99 99

**Klarstein**  
www.klarstein.com  
0 30/4 08 17 38 10

**Knauf Gips KG**  
www.knauf.de  
0 90 01 31/20 00 \*

**KWB**  
www.kwb  
04 21/89 94-0

**LOGOCLIC**  
www.logoclic.info  
08 00/3 90 50 00.

**Makita Werkzeug GmbH**  
www.makita.de  
0 21 02/1 00 40

**Neudorff**  
www.neudorff.de  
0 51 55/6 24 48 88

**Oscorna**  
www.oscorn.de  
07 31/94 66 40

**Osmo**  
www.osmo.de  
0 25 81/92 21 00

**Pearl**  
www.pearl.de  
01 80/55 58\*\*

**Ponal**  
www.ponal.de  
02 11/7 97-0

**Ryobi**  
www.de.ryobitools.eu

**Robomow**  
www.robomow.com  
0 69 15/3 20 08 08

**Stiga**  
www.stiga.de  
0 28 34/93 90 93

**STIHL**  
www.stihl.de  
0 60 71/305 53 58

**Stanleyworks**  
www.stanleyworks.de  
0 61 26/2 10

**SPAX - Die Schraube**  
www.spax.de  
0 23 33/7 99-0

**Torquato**  
www.torquato.de  
08 00/86 77 82 86

**Toyota**  
www.toyota.de  
0 22 34/10 2 26 90

**UHU**  
www.uhu.com  
0 72 23/2 84-0

**ULTRA-COLOR**  
www.ultra-color.com  
0 25 41/ 7 44-6 36

**urbana möbel**  
www.urbana-moebel.de  
0 89/420 44 535

**VIKING**  
www.viking-imow.de  
0 60 71/204-0

**Vorwerk Twercks**  
www.vorwerk-twercks.de  
02 02/5 64 36 75

**Wagner**  
www.wagner-system.de  
0 78 21/94 77-0

**WORX**  
www.worxlandroid.com  
03 44 45/2 24 47

**Wolcolor**  
www.wolcolor.de  
0 62 37/59 81 70

**WOLF-arten**  
www.wolf-garten.de  
0 68 05/7 92 02

**Wohnbedarf Pies**  
www.wohnbedarf-pies.de  
0 67 45/41 89 874

**10 Knoten**  
www.10knoten.de

\* Der Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Adressdatenbank angelegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufern ist es abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

\*\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. € 0,42/Min.

Die ausführliche Liste mit allen Postadressen finden Sie online unter:  
[www.selbermachen.de/adressen](http://www.selbermachen.de/adressen)



## STABILER UND HÖHENVERSTELLBARER ARBEITSPLATZ



## Hobby-Tisch

### Funktional und höhenverstellbar:

Unser multifunktionaler Tisch mit Glas-Schaukasten, zwei Schubladen mit Griffloch, zusätzlichem Stauraum auf dem Boden der Böcke und Magnetwand mit ausklappbarer Teleskoplampe begeistert nicht nur Hobby-Bastler oder Modellbau-Fans. Der Tisch, der dank der speziellen Arbeitsböcke, die als Tischfüße

fungieren, höhenverstellbar ist, wird zum Highlight eines jeden Heimbüros. Aber auch im Kinderzimmer macht er sich gut, denn er kann mit den lieben Kleinen mitwachsen. Auch toll: Die Magnetwand ist beschreibbar. Ein Hingucker: Die geölte Akazienleimholzplatte, die nicht nur gut aussieht, sondern auch stabil ist. Bastel-Tools oder Stifte machen ihr nichts aus.

## Kellerfenster tauschen



**Einbruchssicher und energiesparend:** Die größten Energielöcher im Haus sind bekanntermaßen die Fenster. Ganz besonders die im Keller. Doch der Austausch von alten, einfach verglasten Kellerfenstern gegen moderne, mehrfach gedämmte, erscheint schwieriger als er ist. Wir zeigen, wie's geht – mit einem Bausatz aus Fenster, Rahmen, Flügel und Beschlägen.

## Terrassen-Wagen

**Outdoor-Schrank:** Das fahrbare Stauraum-Talent bietet viel Platz für alles, was man zum gemütlichen Tag auf der Terrasse braucht: Sitzauflagen, Grill, Decken, Bücher, Getränke und Snacks. Oder aber man nutzt ihn als mobilen Gartentisch samt Stauraum für Schaufel, Blumenerde, Harke und Co. Auf jeden Fall eine Zierde für Garten und Terrasse. Und: Einfach gebaut ist das gute Stück obendrein – in nur vier Stunden.



### Mobiles Platzwunder

Stauraum für alles, was man auf der Terrasse so braucht, bietet der in nur vier Stunden gebaute fahrbare Schrank



## 20 Ideen für kleine Bäder

### Mini-Bad, Maxi-Stauraum:

Von einer hölzernen Wandverkleidung mit steckbaren Aufbewahrungsboxen über ein schmales Klappregal, das in jedes Bad passt bis hin zu cleveren Stauraumlösungen wie Spiegel oder Steinwürfel mit Geheimfach – dank unserer Bauideen haben Sie nie wieder Platzprobleme in Ihrem Bad.

Wer nichts bauen möchte, findet clevere Kauflösungen – ohne groß zu suchen: raumsparende Badewannen, die extra für kleine Räume entwickelt wurden, faltbare Duschwände, Kleinformen mit viel Stauraum und Lösungen, wie Sie in ein fensterloses Bad trotzdem Tageslicht bekommen.

## Liebe Leserinnen und Leser!



### Hat Ihnen diese Ausgabe von **selber machen** gefallen?

Dann empfehlen Sie das Magazin doch weiter an Freunde, die genauso viel Spaß an Heimwerken haben wie Sie.

Ich freue mich über jeden neuen Leser und Abonnenten.

Haben Sie Anregungen, Fragen oder Kritik? Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail:

**redaktion@selbermachen.de**

*Stefan Rippler*

Stefan Rippler, Chefredakteur

## Ab 16.9.2016 am Kiosk!

Noch mehr Themen in der nächsten Ausgabe:

- Heckenscheren im Vergleichstest
- Basiswissen: Betriebsmittel für Kettensägen
- Kaufberatung Feuerstellen und Kamine
- Aus alt mach neu: Wohnzimmerrenovierung

**selber  
machen**  
Jetzt schon aufs  
Weiterlesen freuen!

Das selber machen-Abo mit bis zu 29% Preisvorteil und attraktiver Prämie!

**selbermachen.de/abo**  
0180 532 16 17\*

### Machen Sie uns stolz und gewinnen Sie mehr als 40.000 Euro!

In unserem Wettbewerb „Mein bestes Projekt“ zeichnen wir Deutschlands beste DIY-Projekte aus. Mitmachen können Sie ganz einfach auf unserer Internetseite:

**www.selbermachen.de/mbp**

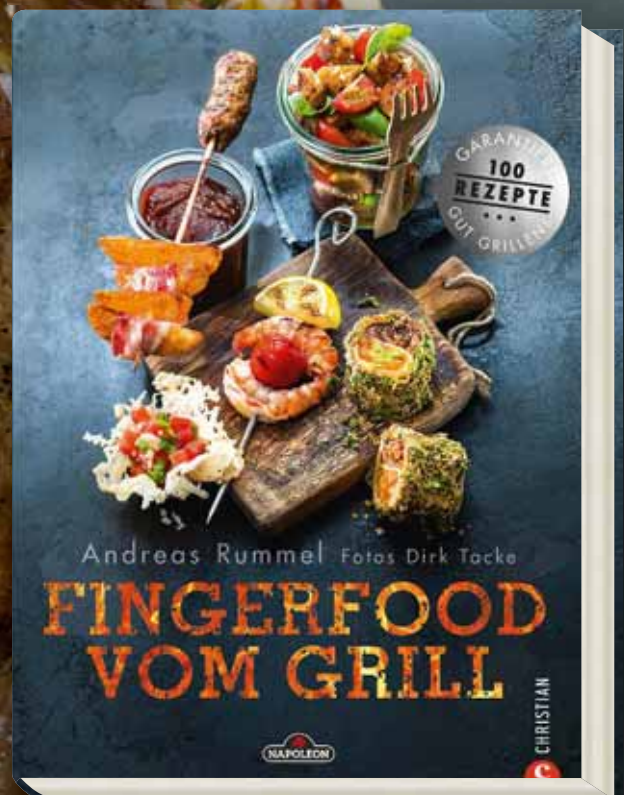


# Garantiert gut grillen: der Experte zeigt, wie's geht!

Von Vorspeisen über Party-Snacks bis hin zum echten Sattmacher.  
Grill- und BBQ-Experte Andreas Rummel lässt nichts anbrennen!

**NEU**

192 Seiten · ca. 100 Abb.  
ISBN 978-3-95961-005-6  
€ (D) 19,99



Willkommen zu Hause



Mehr von Andreas Rummel unter  
[www.christian-verlag.de](http://www.christian-verlag.de)



# Heizung und Lüftung selber machen? Na klar!

Jeder kann Haustechnik selber machen  
mit Selfio, dem Online-Shop  
für Heimwerker und Selberbauer.

- Profiprodukte zum Dauertiefpreis
- Kostenlose Planung und Beratung
- Fußbodenheizungen, Lüftungsanlagen,  
Pumpen und mehr

**Machen Sie es selbst mit [www.selfio.de](http://www.selfio.de).**

