

selber
machen

selber machen



DIY
Do it yourself

8 BAUMÄRKTE IM TEST



**Service, Sortiment und
Kompetenz im Check** S. 62

Der Heckenplaner
Die wichtigsten
Sorten + Pflege S. 78

Innendämmung
Wann und wie Sie
innen dämmen S. 49

MIT BAUPLAN



**Zusammen mit den Kids gebaut
Großer Spielturm** S. 36

Bauen | Gestalten | Renovieren



**MIT SPEZIAL-
DACHTRÄGERN**



**HELL, LUFTIG
& LEICHT**

**GÜNSTIG
AUS BAUSATZ
GEFERTIGT**

Terrassendach selbst montiert

Seite 16

LÖSUNGEN



**Wir zeigen Ihnen, was geht
Perfekter Sichtschutz** S. 96

HIGH END



**Alles für den besten Klang
Top HiFi-Regal** S. 26



06

4 190451 503802

Schrauben, Fahren, Träumen

AutoClassic MAI/JUNI 4/2019 www.autoclassic.de

Portrait der ersten S-Klasse von Mercedes-Benz Seite 52

OLDTIMER & YOUNGTIMER - DAS SERVICEMAGAZIN

4,20 € Deutschland Österreich 4,85 € Belgien 4,95 € Luxemburg 4,95 € Griechenland 6,25 € Spanien 5,60 € Finnland 6,50 € Italien 5,40 € Schweiz 8,20 Sfr

BLITZER-BULLI wiedergefunden! Seite 28

NSU 1000 TT **Simca 1000** **Renault 8 Gordini**

Kultige Heck-Schleudern Seite 14
So schraubten unsere Leser an der Leistung

SEAT 127 eine abenteuerliche Heimreise Seite 46

Aston Martin DB2/4 Seite 116

JAMES BONDS wahrer Dienstwagen

Porsche 968 Der letzte Vierzylinder-Transaxle- und der Beste! Seite 42

Histo Monte Auf den Spuren von Walter Röhrl Seite 32

Technik-Zwilling Audi 100/A6 Seite 60

Große Kaufberatung Seite 60

SERVICE & WERKSTATT

Blecharbeiten Klopfen und Schichten - so geht das Seite 104

Elektrik-Panne So mache ich den Oldie wieder flott Seite 112

Innenpflege Tipps und Tricks zum Säubern Seite 108

**Jetzt
am
Kiosk!**





Stolz im Blick – kein Wunder, denn sie waren dabei: beim Bau der Drachenburg



Markus Howest,
Chefredakteur von
selber machen

Kleine Idee, große Wirkung

Wer einen Spielturn bauen will, merkt, dass es dabei viel zu beachten gibt. **Wir haben für Sie einen gebaut** – es lohnt sich, in jeder Hinsicht.

Am Anfang stand der Gedanke, einen kleinen Spielturn aus Paletten zu bauen. Dann trieb eine Idee die nächste an. Entstanden ist schließlich eine stattliche Burg – nicht nur für Kinder, sondern mit Kindern. Anders als bei manch anderen Arbeiten, ist es eben nicht „Papas Kellerprojekt“, sondern eines, an der die ganze Familie teilnehmen kann. Die Kinder bringen ihre eigenen Ideen ein. Sie sehen, wie ihr Turm in gemeinsamer Arbeit jeden Tag mehr und mehr Form annimmt. Das schweißt zusammen, das macht Lust auf mehr. Und dann ist da natürlich der Ehrgeiz des Heimwerkers, der während des Bauens sieht, was noch alles hinzukommen kann – ein Kletterbrett, eine Rutsche und natürlich eine Fahne und der eigene Schriftzug „Drachenburg“. Das kennt jeder Heimwerker: einmal angefangen, spornt die Lust zu gestalten an, noch mehr auszuschnücken, weiter zu optimieren. Darin liegt der Spaß am selber machen. Und so entsteht eine Eigendynamik, die aus einer kleinen Idee etwas Nachhaltiges entstehen lässt, an dem sich die ganze Familie lange erfreuen kann. In diesem Sinne: viel Spaß beim Nachbauen – der Bauplan des Spielturns ist Teil dieser Ausgabe.

Ihr

LOGOCLIC®

element

DER NEUE **HARTVINYLBODEN**

1280 x 192 | 295 x 4 mm



Abriebbeständig

Wasserbeständig

Kratzbeständig

- Wasserbeständig
- Nahezu perfekte Dielenoptik durch umlaufende V-Fuge (Holz-Dekore)
- Stark belastbar, für gewerblichen Bereich geeignet
- 30 Jahre Garantie im Wohn- und 5 Jahre im gewerblichen Bereich

www.logoclic.info



BAUHAUS

www.bauhaus.info

Wenn's gut werden muss.

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

Inhalt Juni 2019



**Einfache
Montage**

Mit Doppelsteg-
platten für eine
moderne Optik



**Sichere
Befestigung**

16 Titel

Diese Terrassenüber-
dachung passt in jeden
Garten. Die Montage
ist überraschend
unkompliziert



Träger sicher am Hausdach
befestigen – so geht's

Bauen & Wohnen

- 26 Hi-Fi-Regal**
Für guten Sound: Spezial-
konstruktion aus Altholz
- 62 Der große Baumarkttest**
Wie gut ist die Beratung in
deutschen Baumärkten
wirklich? Der Rundumcheck

Heft verpasst?

In Ihrer Heftsammlung fehlt
eine Ausgabe von *selber machen*?
Nachbestellen unter:
leserservice@selbermachen.de

Technik & Innovation

- 6 So funktioniert**
die Zündkerze: Bauteile und
Funktionsweise im Überblick
- 32 Smarte Baumarkt-App**
DIY-Beratung via Video-Chat?
Die Obi-App setzt Maßstäbe
- 44 90 Jahre Motorsäge**
Von der ersten Stihl-Ketten-
säge bis heute: eine Zeitreise
- 49 Alles über Innendämmung**
Material, Probleme und
Montage – so dämmen Sie
Innenräume richtig
- 70 Liveüberwachung**
Smarte Videoüberwachung
fürs Eigenheim? Ja, bitte!
- 94 Praxistests**
Akkugeräte und smarte Werk-
statthelfer unter der Lupe

Garten & Outdoor

- 16 Terrassenüberdachung**
Moderner Schattenspender –
einfach selbst gebaut
- 36 Drachenburg für Kids**
Preiswert und robust:
Spielturm aus Paletten
- 76 Gartenmagazin**
Nützlinge und Blumenerde
für gesunde Pflanzen
- 78 Ab durch die Hecke**
Grünen Sichtschutz planen
und anlegen. PLUS: blühende
Hecken richtig kombinieren
- 84 Alte Treppe wie neu**
Die besten Reparaturtipps für
kaputte Steintreppen
- 90 Gartenmöbel aus Beton**
So gelingt das Trendmöbel
ganz ohne Gussform



36

Trendverdächtig: ein bunter Spielturm aus Paletten, der sich auch in kleinen Gärten gut macht

GRATIS: Bauplan Spielturm

Bauen mit Kindern

David Thiermann vom Bauplan-Netzwerk zeigt, was wichtig ist, wenn Kinder „handwerklich“ und wie Eltern bei der Umsetzung unterstützen.



Baustipps vor

Beim Bauen mit Kindern ist die Sicherheit das Wichtigste. Die Eltern sollten immer dabei sein und die Kinder bei der Arbeit unterstützen. Es ist wichtig, dass die Kinder verstehen, dass sie mit Werkzeugen umgehen müssen. Die Eltern sollten die Kinder bei der Arbeit unterstützen und ihnen zeigen, wie sie die Werkzeuge richtig benutzen. Die Eltern sollten die Kinder bei der Arbeit unterstützen und ihnen zeigen, wie sie die Werkzeuge richtig benutzen.

GRATIS: Bauplan Spielturm

Sicherheit auf dem Heimschpielplatz

Darüber, dass die Kinder beim Spielen nicht verletzt werden, muss der Spielplatz sicher sein. Auch beim Lagerung muss einiges beachtet werden.



3D-Fallschutz

Die Eltern sollten die Kinder bei der Arbeit unterstützen und ihnen zeigen, wie sie die Werkzeuge richtig benutzen. Die Eltern sollten die Kinder bei der Arbeit unterstützen und ihnen zeigen, wie sie die Werkzeuge richtig benutzen.

EXTRA!

Bauplan Spielturm in der Heftmitte

26

Ein Regal für starken Sound – wir zeigen, wie es funktioniert



Möbel aus Altholz bauen? Mit der richtigen Technik kein Problem

62

Die wichtigsten Baumärkte unter der Lupe. Wer macht das Rennen?

Magazin & Service

8 News, Tools und Technik

Kompaktes Werkzeug, Luxus für den Garten und Veranstaltungstipps

96 Sicht- und Sonnenschutz

Hecken, Gabionen und Sonnensegel – der große Ratgeber

102 Vier Ideen

Alles was den Balkon schöner macht

103 Wissen in 60 Sekunden

OSB-Platten: Material, Herstellung und Eigenschaften in der Übersicht

Standards

104 Adressen / Impressum

106 Vorschau: Juli-Ausgabe



Baumärkte im Test

Zündender Funke

Ob Auto, Motorrad oder Rasenmäher – die Zündkerze spielt im Verbrennungsmotor eine wichtige Rolle. Ihr **Funken entzündet das Benzin-Luft-Gemisch** zum richtigen Zeitpunkt im Zylinder und sorgt so dafür, dass der Motor überhaupt laufen kann.

Die Zündkerze zählt zu den wichtigsten Teilen eines Benzinmotors. Sie bringt den Motor zum Laufen und sorgt für einen optimalen Betrieb. Dies gilt besonders für moderne Motormanagementsysteme, die Kraftstoff sparen und Abgase verringern sollen. Eine Zündkerze muss zwischen 500 und 3.500 Mal pro Minute zünden – je nach Drehzahl des Motors. Und das bei Temperaturen von bis zu 1.000 °C. Das kleine, unscheinbare Teil, das im Laden drei bis vier Euro kostet, muss also eine ganze Menge leisten und aushalten, damit unsere Motoren rund laufen. Die Grundkonstruktion der Zündkerze hat sich seit 50 Jahren bewährt und wurde in diesem Zeitraum kaum verändert. Sie besteht aus einem Metallkern, der in einem keramischen Isolator

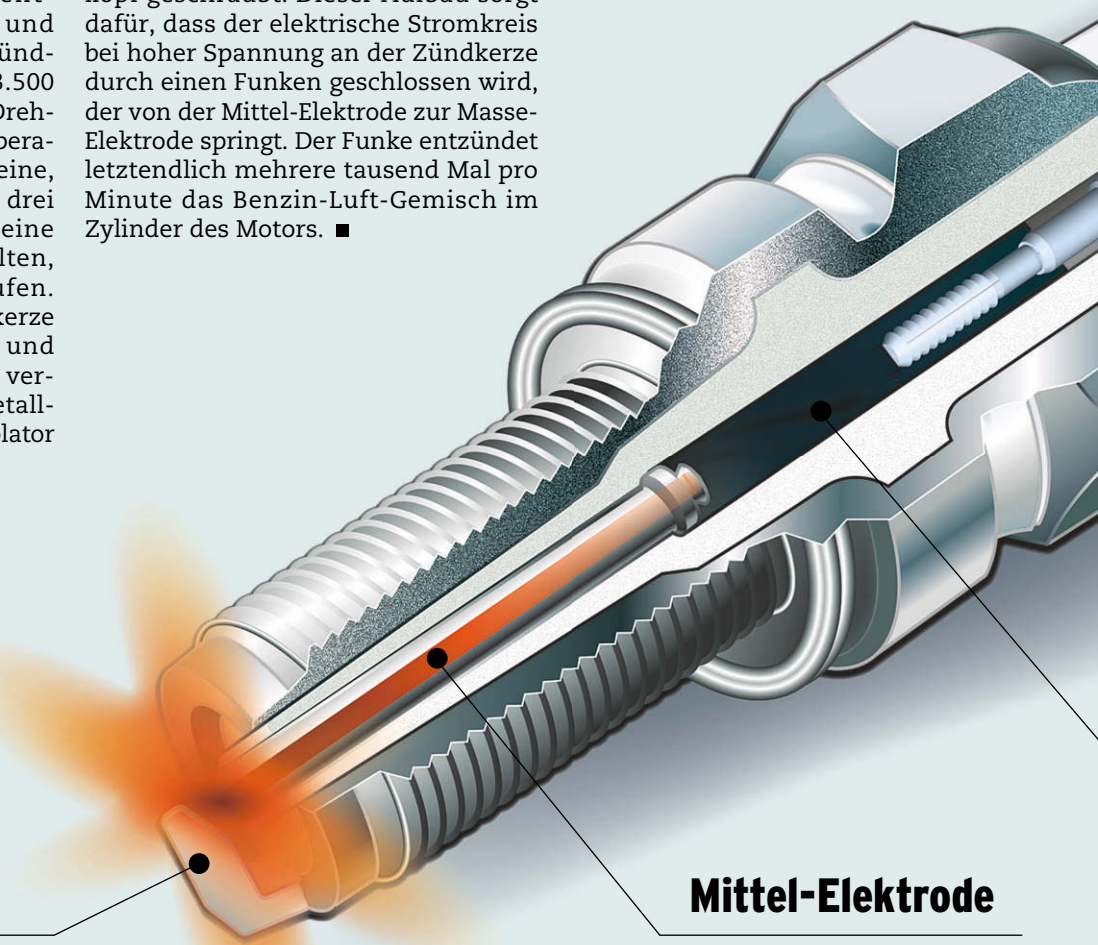
eingebettet ist. Der Kern ist wiederum von einem Metallmantel mit einem Gewinde umgeben. Dieses wird mithilfe eines Zündkerzenschlüssels (Innensechskant) in den Zylinderkopf geschraubt. Dieser Aufbau sorgt dafür, dass der elektrische Stromkreis bei hoher Spannung an der Zündkerze durch einen Funken geschlossen wird, der von der Mittel-Elektrode zur Masse-Elektrode springt. Der Funke entzündet letztendlich mehrere tausend Mal pro Minute das Benzin-Luft-Gemisch im Zylinder des Motors. ■

Masse-Elektrode

Die gekrümmte Spitze der Zündkerze steckt im Zylinderkopf des Motors. Die Elektronen springen von der Mittel-Elektrode auf sie über und erzeugen dabei den Funken. Die Elektrode besteht aus einer Nickel-Legierung. Die Elektrode sollte nicht verrußt oder feucht sein. Trocken und rehbraune Färbung der Elektrode heißt in der Regel, dass die Zündkerze gut funktioniert.

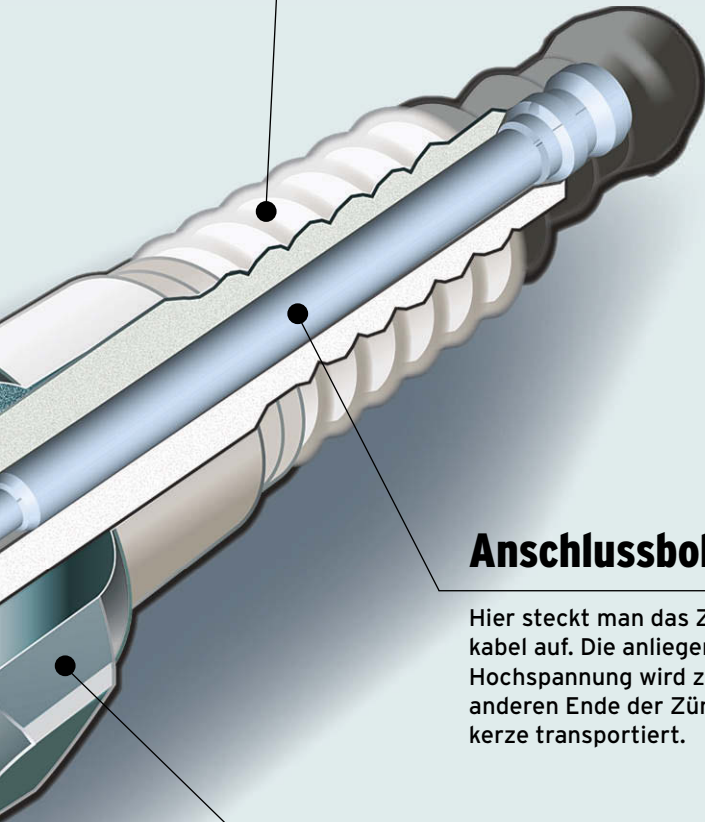
Mittel-Elektrode

Besteht aus einer Nickel-Legierung mit Kupferkern. Vom Ende dieser Elektrode muss der Funke zur Masse-Elektrode überspringen. Das Kupfer im Inneren verbessert die Wärmeableitung und damit die Kühlung der Zündkerze.



Isolator mit Rippenprofil

Der weiße Isolator besteht hauptsächlich aus Aluminiumoxid. Seine Aufgabe ist es, Anschlussbolzen und Mittelelektrode vom Gehäuse zu isolieren. Das Rippenprofil wirkt als eine fünffache Kriechstrombarriere und verhindert den Abfluss der Spannung auf das Fahrzeug.



Anschlussbolzen

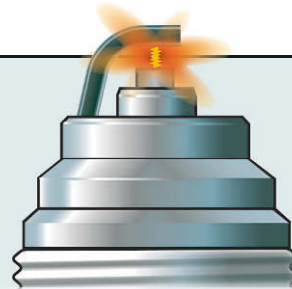
Hier steckt man das Zündkabel auf. Die anliegende Hochspannung wird zum anderen Ende der Zündkerze transportiert.

Gehäuse

Das Stahlgehäuse ist zum Schutz vor Rost vernickelt und dient hauptsächlich dazu, die Zündkerze im Zylinderkopf zu befestigen. Ein Dichtring zwischen Isolator und Gehäuse verhindert, dass Verbrennungsgas an der Zündkerze vorbei austreten kann.

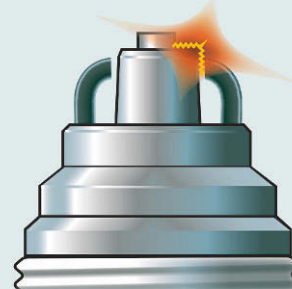
Glasschmelze

Die Glasschmelze als Entstörwiderstand verbindet den Anschlussbolzen und die Elektrode. Wichtigste Funktion: das Sicherstellen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und damit des störungsfreien Betriebs der Bordelektronik.



Luftfunken

Am Beispiel von Bosch-Zündkerzen zeigen wir unterschiedliche Funkentechniken. Hier durchschlägt und entzündet der Luftfunke auf direktem Weg zwischen Mittel-Elektrode und Masse-Elektrode das Luft-Kraftstoff-Gemisch, das sich im Zylinder des Motors befindet.



Gleitfunken

Die Masse-Elektroden sind nicht so hoch und enden seitlich neben der Mittel-Elektrode. Durch diese Konstruktionsweise können sich ausschließlich sogenannte Luftgleitfunken bilden. Diese sind besonders lang und kräftig.



Luftgleitfunken

Bei der Luftgleitfunken-Technik wird für die Zündung der beste Weg von der Mittel-Elektrode zur Masse-Elektrode gewählt. Das geschieht entweder als Luftfunke oder als Luftgleitfunke. Der Luftfunke springt dabei auf dem direkten Weg über und zündet so das Luft-Kraftstoff-Gemisch. Der Luftgleitfunke sucht seinen Weg über vorhandene Ladungsträger auf der Isolatorfußspitze.

Luxus für Heimwerker

Ein schickes Büro im Grünen, geräumige Gewächshäuser, Mähroboter und Werkzeuge, mit denen die Arbeit noch leichter fällt: **Sowohl im Garten als auch in der Werkstatt gönnen wir uns jetzt extra viel Komfort.**



Der Hersteller aus dem Allgäu hat sich auf Gartenhäuser als Wohnraum spezialisiert

Büro mal anders

Homeoffice im Gartenhaus

Sie gehören zu den Glücklichen, die immer oder gelegentlich von Daheim aus arbeiten? – Dann freuen Sie sich jetzt auf das „Garden-Office“. Anstatt das Büro in den eigenen vier Wänden einzurichten, bietet der Hersteller Blockhausbau Hummel Gartenhäuser, die ausreichend Platz für ein attraktives Büro bieten.

selber machen meint: gute Sache! Besonders wenn Kinder im Haus sind, kann man im Garten ungestört arbeiten. Die Preise variieren je nach Modell. Infos auf www.hummel-blockhaus.de

Die pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion ist in Schwarz oder Weiß erhältlich

Luxuriöses Gewächshaus Gärtnern mit Stil

Wer genug hat von wackeligen Gewächshäusern mit Folie oder Doppelstegplatten, baut entweder selbst oder holt sich ein Modell, das lange gefällt. Etwa das T-Modell Royal aus der Serie Antike von Selfkant Wolters. Auf 15,5 Quadratmetern bietet das Gewächshaus eine große Stellfläche für Pflanzen. Zwei Lamellenfenster, vier Dachfenster und die große Doppeltür sorgen für eine optimale Belüftung.

selber machen meint: hübsch, aber für rund 7.500 Euro nicht jedermanns Sache – über www.selfkant-wolters.de





Mähroboter

Smarter Helfer

Die Autoclip-M-Serie von Stiga liefert mit den drei Modellen M3, M5 und M7 Mähroboter für Rasenflächen von 300, 500 oder 750 Quadratmetern. Die Bedienung lässt sich nach Belieben automatisieren oder manuell übers Smartphone steuern. Mit praktischen Extras wie Diebstahlschutz, Regensensoren und Co.

selber machen meint: Er erkennt längeres Gras und wechselt automatisch in einen stärkeren Modus. Mähroboter M3 für etwa 850 Euro. www.stiga.com

Ein Mähroboter für alle Fälle – Stiga hat die Autoclip-M-Serie vor allem für Stadtgärten konzipiert



Neue Mäher von Greenworks

Pflegeleicht und leise

Der Optimow-Rasenroboter ist so leise wie ein Fernseher auf Zimmerlautstärke und extra pflegeleicht. Den Mäher gibt es online sowie bei allen Globus-Baumärkten und Hela-Zentren.

selber machen meint: praktischer Helfer für Gärten bis 1.500 m². Ab 1.000 Euro über www.optimow.de



Einfache Reinigung: Gehäuse abnehmen und mit dem Wasserschlauch abspritzen

Leistungsstarker Benziner

Robuster Mäher

Die neuen Benziner der HRX-Serie von Honda sind mit neuen Viertaktmotoren ausgestattet. Ein größerer Hubraum sowie v-förmig angeordnete Ventile sorgen dafür, dass das Gasgemisch im Brennraum effizienter genutzt wird. Neben höherer Leistung soll das neue Design der Motoren den Kraftstoffverbrauch senken und Abgase reduzieren. Die HRX-Serie umfasst acht Modelle mit einer Schnittbreite zwischen 47 und 53 Zentimetern.

selber machen meint: Die Modelle starten ab 1.300 Euro und lohnen sich erst für wirklich große Gärten. www.meinhonda.de



Alle Modelle mit 47 cm Schnittbreite haben eine zentrale Schnitthöhenverstellung

Kompaktes Werkzeug

Praktisch soll es sein und immer griffbereit.

Die YouSeries von Bosch setzt neue Maßstäbe in Sachen Heimwerken.



Die Werkzeuge von Bosch sind leicht und handlich – fürs schnelle Arbeiten zwischendurch.

Deltaschleifer

Handsauger

Bohrer

YouSeries von Bosch

Drei Helfer für alle Fälle

Mit Schrauber, Deltaschleifer und einem Handsauger startet Bosch seine neue Werkzeugreihe YouSeries. Obwohl die Leistung von zwölf Volt auf den ersten Blick eher mittelmäßig ist, arbeiten die Geräte erstaunlich kraftvoll. Der Grund: Die Zellen im neuen Akku haben eine höhere Kapazität. Bürstenlose Motoren sorgen dafür, dass der Akku lange hält. So reicht eine Ladung des Bohrschraubers für bis zu neunzig 4 x 40 Millimeter große Schrauben. Praktisch: Per USB-C-Anschluss lädt man die Geräte bequem über ein USB-Ladegerät.

selber machen meint: kleine Kraftpakete für zu Hause ab 90 Euro. [bosch-youseries.com](https://www.bosch-youseries.com)

KOMMENTAR

Hauptsache weiblich ?



Natalie Grolig,
Junior-Redakteurin

Eine Frau im pinken Hosenanzug, die mit dem Bosch Ixo eine Schraube in die Tischplatte dreht – mit Bildern wie diesen möchte der Hersteller eine neue Zielgruppe erreichen: die smarte Powerfrau, die alles schaffen kann; Schrauben drehen inklusive. Danke Bosch, aber das können wir schon lange – und zwar am liebsten in Jeans und einem T-Shirt, das auch mal schmutzig werden darf.

High Heels, pinker Hosenanzug und Schraubendreher – die Heimwerkerin von heute?

