

# selbst ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin

TÜVRheinland® -GETESTET

## Akku-Motorsensen im Vergleich



8 SEITEN EXTRA: LESERAWARD DES JAHRES 2017  
**Die Gewinner**  
8 SEITEN EXTRA: LESERAWARD DES JAHRES 2017

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

### » PERFEKTER RASEN



Schnell zum Erfolg mit neuem Grün von der Rolle

» KELLERDÄMMUNG  
Mit Eigenleistung Energie sparen

» TRÖDEL-FUNDSTÜCK  
Alte Glasvitrine auffrischen

» MÖBELBAU-PRAXIS  
Alles Wichtige über Topfbänder



# Terrasse mit Gabionen

- Wetterfeste WPC-Terrasse
- Individuelle Gabionenwände
- Treppe bauen mit LED-Licht



» Mit Gabionen gestalten



» WPC-Dielen verlegen



» PFLANZENOASE  
Preiswertes Gewächshaus selbst bauen



» LACKE, LASUREN, ÖL  
Holz im Garten dauerhaft und richtig schützen



**DIE MÖGLICHMACHER PRÄSENTIEREN:**

**KABELLOSE**

**FREIHEIT**

**FÜR ALLE.**



**POWER X-CHANGE.**  
DAS REVOLUTIONÄRE AKKU-SYSTEM FÜR  
KABELLOSE FREIHEIT IN WERKSTATT UND GARTEN.

# Editorial



Nils Staehler  
Chefredakteur

## Der Leseraward wurde in Köln verliehen

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER, über 1500 Leser haben bei unserem großen Aufruf im November zur Bewertung der besten Produkte des Jahres 2017 teilgenommen. Wir möchten uns für die rege Beteiligung der Leser recht herzlich bedanken. Die siegreichen Produkte wurden in einem feierlichen Rahmen in Köln prämiert. Mehr zu den Gewinnerprodukten und zur Veranstaltung erfahren Sie in unserer Beilage im Heft. Wir gratulieren damit noch einmal allen Gewinnern zu ihren innovativen Produkten und Werkzeugen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Heimwerken!



*Nils Staehler*



**Titelthema**  
ist diesmal eine  
Terrasse aus Gabionen  
und WPC-Dielen.

Fotos: Klaus Erich Haun, Claudio Kalex



**LOGOCLIC®**  
LAMINATBODEN  
edition



Wir wünschen uns  
einen Wald  
mit Zukunft



Wir pflanzen  
einen Baum  
für je 5 m<sup>2</sup> verkauften Fußboden  
der **LOGOCLIC** edition



25589043 Heritage Oak  
LD, V4-Fuge, NKL 32  
1.285 x 192 x 10 mm  
1dic2go  
(Paketinhalt = 1,73 m<sup>2</sup>)

23704248 Honeymoon  
LD, V4-Fuge, NKL 32  
1.285 x 192 x 10 mm  
1dic2go  
(Paketinhalt = 1,73 m<sup>2</sup>)

**Gewinnspiel**

Gewinnen Sie **ATTRAKTIVE PREISE**  
im Gesamtwert von über **150.000 EURO**

**BAUHAUS**-Gutscheine: 250 x 100 Euro, 250 x 50 Euro

30 x NCM Paris 20 Zoll E-Bike

1 x BMW i3

10 x emco e-scooter NOVA R2000

**EINSENDESCHLUSS: 31.12.2018**

Nähere Informationen unter: [www.logoclic.info](http://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](http://www.bauhaus.info/fachcentren) oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000. Produkte sind nicht in allen **BAUHAUS** Fachcentren verfügbar.



Titelthema

# Terrasse & Gabionen

6

Gute Idee: Gabionen dienen an dieser Terrasse als Abgrenzung und als Sitzgelegenheit. Und mit pflegeleichten WPC-Dielen wurden auch beleuchtete Stufen belegt.



GABIONENBAU



DIELENKONSTRUKTION

## Titelthema

### 6 WPC-Gabionen-Terrasse

Mit cleverer Dielenverlegung und praktischer Gabionenabgrenzung.

## Möbelbau & Wohnen

### 20 Magazin Neuheiten und Aktuelles

### 24 Vitrine aufarbeiten

So entsteht aus Sperrmüll wieder ein schickes Möbel.

### 28 Topfscharniere

Auswahl, Montage und Einstellung.

### 32 Baumstammmöbel

Was man aus einem Stück Baum machen kann, zeigt unsere Schublade im Stamm.

## Bauen & Renovieren

### 38 Magazin Tipps und Produkte

### 42 Außentreppe

Wir bessern alte Betonstufen aus und belegen sie mit neuen Fliesen.

### 48 SERIE Fenster

**Schall- & Wärmeschutz** Was leisten moderne Fenster und worauf ist zu achten?

### 52 Kellerdämmung

Rohre und Decke richtig dämmen.

## Wissen & Technik

### 58 Magazin Innovation und Know-how

### 62 PRAXISTEST Akku-Motorsensen

Da geht was: Die besten sind so gut wie ihre benzingetriebene Konkurrenz!

### 68 SERIE Klebstoffe

**Heißkleber** Vielseitige Anwendungen und Eigenschaften im Überblick.

### 70 Baumarkt-Anhänger

Wir bauen eine Bordwand-Erhöhung für einen Anhänger aus dem Baumarkt.

### 74 Smarthome im Garten

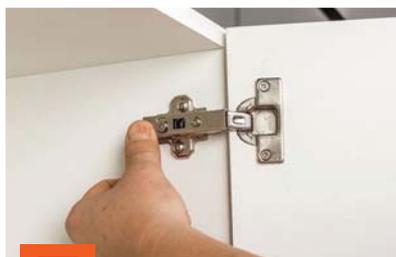
Beregnung und Rasenschnitt steuern.



24

### Vitrine aufarbeiten

Für den Sperrmüll zu schade



28

### Topfscharniere

Montage und Einstellung



52

### Kellerdämmung

Rohre und Decke dämmen

## Garten & Freizeit

- 80 Magazin** Neuheiten und Aktuelles
- 84 Gewächshaus**  
Komplette Eigenkonstruktion für den Anbau an die Hauswand.
- 90 Holzschutz**  
Wieder wie neu: Holz im Garten säubern, aufarbeiten und richtig streichen.
- 94 Rollrasen**  
Das ist schon praktisch: Einfach ausrollen und in zwei Wochen begehbar.

## Service & Info

- 3** Editorial
- 51** Baupläne
- 56** Freundschaftswerbung
- 78** Preisrätsel
- 93** Impressum
- 98** Vorschau

**AUSGEZEICHNET!**  
Die Gewinner  
Leseraward  
2017

**UNSERE LESER  
HABEN GEWÄHLT:**  
In unserer Beilage  
präsentieren wir  
die Gewinner.



**Kennen Sie eigentlich schon unsere Prämien für Abo-Neukunden?**  
In diesem Heft: **Karcher Design Stereo Musik Center** sowie weitere Prämien zur Wahl auf Seite 56!

**200 Watt Leistung. Wandmontage möglich.**



Titelfotos: Kalex, Hies, Dalsgaard, © Osterland - stock.adobe.com



## 62 Akku-Motorsensen

### Benzinfrei geht richtig gut!



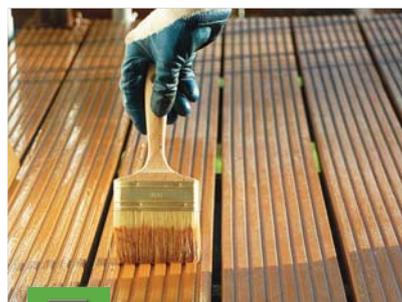
## 84 Gewächshaus

### Komplette Eigenkonstruktion



## 74 Smarthome im Garten

### Das läuft per Smartphone.



## 90 Holzschutz

### Pflege und Anstrich

### Internet

Basiswissen, Anleitungen und Know-how rund um Do-it-yourself auf [www.selbst.de](http://www.selbst.de)

### Bauplanbestellung

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

### Lesertelefon

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

### Abo-Service

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

\*Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf



# gant entspannt



Ein echter Hingucker: Für diese Terrasse wurden pflegeleichte WPC-Dielen verlegt. Aufgewertet wird das Projekt durch einen hohen Gabionenzaun sowie durch mehrere Gabionenkörbe, die auch als Sitzgelegenheit dienen können.

TEXT DAVID GERHOLD

**T**rennelemente für Gartenterrassen sind nicht nur praktisch, sondern können sie auch optisch aufwerten – zum Beispiel in Form von Gabionen. Die mit Steinen gefüllten Gitterkörbe lassen sich in jeder beliebigen Grö-

## Steine für die Gabionenfüllung müssen größer sein als die Maschenweite des Gitters

ße anfertigen. Beachten Sie bei der Materialbeschaffung, dass Sie nur frostbeständige Steine verwenden, die größer sind als die Maschenweite der verzinkten Zaunmatten. Auf der obersten Schicht werden Sitzbretter platziert, sodass die kleineren Gabionenkörbe später auch als Sitzgelegenheit genutzt werden können. Auf der Terrasse selbst wurden WPC-Dielen auf einer stabilen Unterkonstruktion verlegt. Achten Sie darauf, dass vom Haus weg ein Gefälle von 2 Prozent eingehalten wird.

**GUT GEFÜLLT:** Als Füllmaterial für die Gabionen eignen sich frostbeständige Steine wie Basalt, Granit oder gebrochene Kalksandsteine.



» GABIONEN Aufbau, Befüllung und Platzierung der Körbe **ab Seite 8**



» WPC-TERRASSE Unterkonstruktion und Beplankung **ab Seite 13**

Fotos: Claudio Kalex



**VORHER:** Die WPC-Bepflankung soll auf dem bestehenden Untergrund der Terrasse um die bereits vorhandene Überdachung verlegt werden. Die rechte Terrassenseite wird stufenweise durch Gabionen abgegrenzt.



# 1 Gabionen aufstellen

Die Gabionen wurden hier auf der rechten Terrassenseite aufgebaut und rahmen die Treppe zum Garten ein. Dank großzügigen Holzabdeckungen lassen sie sich im Sommer als Sitzgelegenheiten verwenden. Die Gabionenwand wird mit Metallpfosten versehen, die in ca. 80 cm tiefen Punktfundamenten verankert werden, um ausreichende Stabilität zu gewährleisten. Die Gabionenkörbe stehen auf einer 30 cm tief ausgehobenen Fläche und werden einbetoniert.

## Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Gabionenkörbe sind relativ simpel aufzubauen, es wird jedoch mindestens ein Helfer benötigt.

**WERKZEUGE**  Winkelschleifer  
 Steinhammer  Ringmaulschlüssel  
 Akku-Bohrschrauber

**ZEIT** Etwa zwei Tage zzgl. Trockenzeiten

**KOSTEN** Gabionen und Füllmaterial insgesamt etwa 800 Euro.



**1** Schaffen Sie eine freie Fläche für die Gabionen. In diesem Fall wurden bereits vorhandene Pflastersteine entfernt.



**2** Stellen Sie nun einen ebenerdigen Untergrund her, auf den die Gabionen gesetzt werden können.



Zwischen Gabionen-Untergrund und Pflaster sollten etwa 30 cm Höhenunterschied liegen. Dort werden später die Gabionenkörbe gesetzt.



**4** Die Gabionenkörbe werden aus feuerverzinkten Drahtmatten gefertigt.



**5** Befestigen Sie die Drahtmatten an den Ecken mit Verbindungsspiralen.



**6** Achten Sie darauf, dass die Ecken der Gabionenkörbe gleichmäßig rechtwinklig ausgerichtet sind.

Die Gabionenkörbe müssen zunächst oben offen bleiben, damit Sie dort später die Steine einfüllen können.



Legen Sie nun den Boden des Korbes auf und befestigen Sie ihn ebenso wie die Seiten mit Verbindungspiralen.

7



8

Draht- und Zaunmatten müssen unter Umständen mit dem Winkelschleifer zugeschnitten werden.



9

Befestigen Sie nun Pfosten mit den mitgelieferten Verbindern an den Seiten der Zaunmatten für die hohe Gabionenwand.

### SYSTEMARBEIT:

Die Gabionenwand wird, anders als die Körbe, aus zwei angewinkelten Zaunmatten zusammengesetzt.



12

Richten Sie probeweise die Gabionenwand auf und überprüfen Sie deren Stabilität und Standfestigkeit.



10

Sind beide Zaunmatten mit Pfosten versehen, können sie passgenau aufeinander gelegt werden.



11

Die Zaunmatten der Gabionenwand werden nicht mit Spiralen, sondern mit im Set enthaltenen Verbindungskammern befestigt.



13

Bauen Sie nun die anderen beiden Gabionenkörbe auf. Einer der Körbe wurde hier rund 20 cm höher angelegt.

Die Pfosten der hohen Gabionen werden in Punktfundamente einbetoniert. Heben Sie dazu etwa 50 bis 80 cm tiefe Gruben aus und füllen eine Schicht Schotter ein.



14

Da an dieser Stelle die Regenrinne des Hauses verläuft, wurde zwischen Gabionenzaun und Terrassenpflaster ca. 30 cm Platz gelassen.

Stellen Sie nun mit einem Helfer die Pfosten der Gabionenwand in die Fundamentgruben.



15



16

Werden keine Pfostenschuhe verwendet, können die Pfosten auch auf Pflastersteine gestellt werden.



17

Ist die Gabionenwand ausgerichtet, stabilisieren Sie sie temporär mit durch den Zaun geschobenen Holzlatten, die auf gestapelten Pflastersteinen abgelegt werden können.



20

Markieren Sie mit einer Maurerschnur den weiteren Verlauf der Gabionen.



18

Füllen Sie die Fundamentgruben mit Beton aus. Die Abstützung darf nicht entfernt werden, bis er abgebunden hat.



19

Daneben wird jetzt nach demselben Prinzip die zweite Gabionenwand aufgestellt.



21

Verdichten Sie den geschütteten Beton in den 50 bis 80 cm tiefen Fundamentgruben, damit er hohlraumfrei aushärten kann.



22

Nun folgen die Auflageflächen für die Gabionenkörbe. Begradien Sie sie mit Schotter, streichen Sie die Schicht glatt und prüfen Sie die Ausrichtung mit der Wasserwaage.



23

Legen Sie als Auflagefläche für den größten Gabionenkorb Pflastersteine wie abgebildet aus.



24

Jetzt kann der erste höhere Gabionenkorb direkt an der Gabionenwand aufgestellt werden.



25

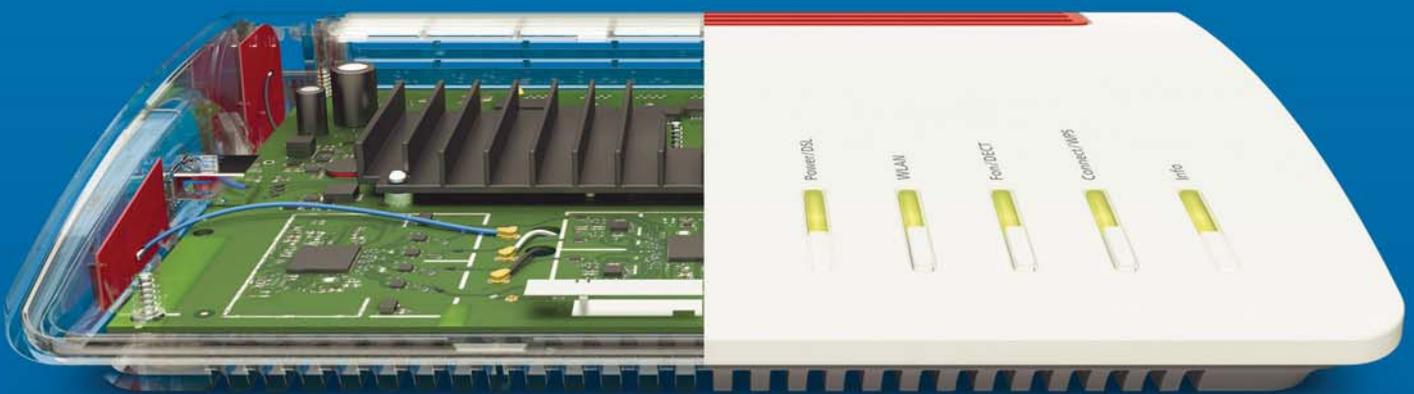
Achten Sie darauf, dass der Korb gerade entlang der Maurerschnur ausgerichtet steht, bevor Sie ihn einbetonieren.





# STEHT IN DER ELEKTROABTEILUNG. KATEGORIE SCIENCE FICTION.

Schon heute mit der  
Technologie von Morgen.



Die neue FRITZ!Box 7590

[avm.de/scifi](http://avm.de/scifi)

Für den Pfosten der Terrassenüberdachung wurde mit dem Winkelschleifer eine Lücke in den zweiten Gabionenkorb geschnitten.



26



27

Füllen Sie nun Beton von oben in die Gabionenkörbe, bis der Boden nicht mehr zu sehen ist, und streichen Sie den Beton glatt



28

Der letzte Gabionenkorb wird auf der anderen Seite der Treppe um einen weiteren Pfosten platziert.



29

Sobald der Beton getrocknet ist, können Sie die Steine für die Gabionenfüllung anliefern lassen.



30

Schütten Sie vorsichtig die Steine von oben in die Gabionenwand.



31

Verteilen Sie die Steine gleichmäßig mit der Hand in den Gabionen



34

Spülen Sie zum Schluss die Gabionensteine mit Wasser ab.



32

Mit dem Hammer können zwischen den Zaunstäben herausragende Steine wieder in die Gabione geklopft werden.



33

Achten Sie darauf, dass die Gabionenkörbe nicht vollständig bis zum Rand befüllt werden.

**PLATZ LASSEN:** Damit später die Sitzbretter aufgelegt werden können, sollte die oberste Steinschicht etwa eine Maschenlänge unter dem Korbrand enden.



35

Den Platz zwischen Gabionenzaun und Terrassenboden kleiden Sie mit Noppenbahnen aus und füllen ihn mit Splitt.

## 2 WPC-Terrasse

Die Terrassendielen in Holzoptik werden auf eine Steck-Unterkonstruktion gesetzt. Je nach Form und Aufbau Ihrer Gartenterrasse müssen unter Umständen einzelne Dielen angepasst werden.

### Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Anspruchsvoll, es werden mehrere Helfer benötigt.

**WERKZEUGE**  Stichsäge  Handkreissäge/Schiene  Akku-Bohrschrauber  Kapp- und Gehrungs-säge  Lochsäge  Gummihammer

**ZEIT** Etwa eine Woche

**KOSTEN** WPC-Terrassendielen, Unterkonstruktion und Beleuchtung insgesamt rund 7000 Euro.



**1** Schaffen Sie rund um Ihre Terrasse einen ebenen Untergrund. Heben Sie eine tiefere Furche für die Randsteine aus.



**2** Für die Befestigung der WPC-Terrasse wurde eine Alu-Unterkonstruktion verwendet, deren Elemente nun verschraubt werden.



**3** Füllen Sie anschließend die Furche mit Beton aus. Achten Sie darauf, dass Sie die Randsteine verlegen, bevor er getrocknet ist.



**4** Setzen Sie die Randsteine in den Beton und klopfen sie mit dem Gummihammer fest. Prüfen Sie die Lage mit der Wasserwaage.

Die Randsteine sollen die offene linke Terrassenseite umschließen. Bilden Sie eine Beton-Rückenstütze, um den Steinen sicheren Halt zu geben.



**5**



**6** Auf der linken Terrassenseite wurde eine Treppe mit halbierten Randsteinen konstruiert. Die Lücke wird mit Beton gefüllt.



**7** Platzieren Sie nun die Außenelemente der Unterkonstruktion vor den Randsteinen und betonieren diese mit ein.



**8** Die innere Profilreihe der Unterkonstruktion (siehe Schritt 9) wird mit Filzmatten auf den Randsteinen platziert.

Verlegen Sie Außen- und Innenrahmen. Gegebenenfalls müssen die Aluprofile im Treppenbereich mit der Kappsäge angepasst werden.



9

Da die Terrassenränder stärker belastet werden, wurden auf der linken Terrassenseite zwei parallele Profilreihen verlegt.



10

In der Lücke zwischen Gabionenzaun und Terrasse werden Pflastersteine als Grundlage für die Unterkonstruktion gesetzt.



11

Als Schutz gegen durchwachsendes Unkraut werden Vliesbahnen überlappend ausgelegt und an den Rändern beschwert.



12

Am Außenrahmen der Unterkonstruktion werden die Aluprofile mit Eckverbindern festgeschraubt.



13

Anschließend werden die Profile alle 50 cm auf mit Pflastersteinen erhöhte Alu-Stellfüße geklickt.



14

Die Verkabelung für die Treppenleuchten wird bereits jetzt unter den Profilen ausgelegt.

Der Abstand zwischen den Alu-Profilen sollte etwa 40 bis 50 cm betragen.

Bauen Sie nun die restliche Unterkonstruktion auf. Achten Sie darauf, dass die Profile ein Gefälle von 2 Prozent vom Haus weg einhalten.



15



16

Die Terrassendielen sollten direkt mit der Türschwelle abschließen.



17

Die vierstufige Treppe auf der Gabionenseite wird nach demselben Prinzip wie die kleinere Treppe in Schritt 6 vorbereitet.



18

Sobald die Unterkonstruktion aufgebaut ist und der Beton abgebunden hat, können Sie mit dem Verlegen der Dielen beginnen.



**250  
MILLIONEN-  
GEWINNE**

**SKL**  
DAS MILLIONENSPIEL

SKL-Millionär  
seit April 2017

**SKL** Das Millionenspiel DE

Betrag: Euro, Cent **EUR 1.000.000,00**

Eine Million  
Betrag in Buchstaben

an **RALF DEURING** oder Überbringer

Málaga, 1. April 2017 Ausstellungsort, Datum

Verwendungszweck **SKL Millionen-Event**  
(Mitteilung für den Zahlungsempfänger)

Unterschrift des Ausstellers

Scheck-Nr. X Konto-Nr. X Betrag X Bankleitzahl X Text

000000123450S 81737h 12345678S 01h

**FEEL GLÜCK**

**DER SKL MILLIONEN-MOMENT**

Am 1. Juni 2018 startet die 143. SKL-Lotterie – mit **250 Millionengewinnen** und über 2 Millionen weiteren Chancen. Also: Los sichern und **Feel Glück!**

**Spiel mit Vernunft.** Wenn Spielen zum Problem wird, sind wir für Sie da: Informationen über Spielsucht finden Sie unter [www.skl.de](http://www.skl.de) oder 0800 2468135 (kostenlos für alle Anrufe aus dem Inland). **SKL-Spieler müssen mindestens 18 Jahre alt sein.**



**STAATLICH  
GARANTIERT**

Lose und Informationen:  
**[www.skl.de](http://www.skl.de)**  
**0800 4334337**  
(kostenlos für alle Anrufe aus dem Inland)





**19** Auf der Stirnseite wird die Terrasse mit Blenddielen abgeschlossen.



**20** Bohren Sie jeweils zwei Löcher auf jeder Seite der Blenddielen vor.



**21** Dort können die Dielen anschließend am Außenrahmen der Unterkonstruktion festgeschraubt werden.



**22** Die einzelnen Dielen werden mit der Kapp- und Gehrungssäge passgenau zugeschnitten.

Die äußeren Blenddielen müssen jeweils leicht überstehen und werden mit der Kappsäge im 45-Grad-Winkel zugeschnitten.



**23**

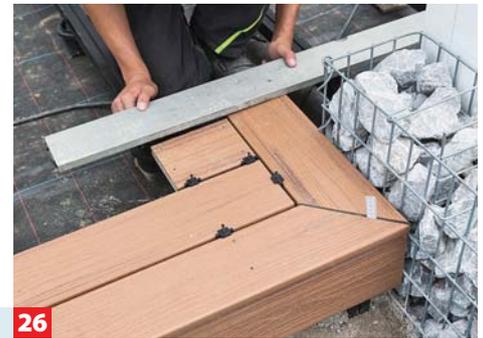


**24** Auf diese Weise können die Blenddielen an der Terrasenecke im rechten Winkel zusammgefügt werden.

Der Fugenabstand ist wichtig, damit die WPC-Dielen sich bei Wärme oder Nässe ohne Wölbungen ausdehnen können.



**25** Lassen Sie zwischen den Außendielen auf den Ecken einen Abstand von etwa 4 bis 5 mm.



**26** Bevor Sie weitere Dielen verlegen, sollten Sie die Ausrichtung der Dielen überprüfen, die um den Gabionenkorb verlaufen.

Lassen Sie zwischen Pfosten und Dielen ebenfalls etwa 5 mm Platz.

Die Dielen an den Pfosten der Terrassenüberdachung müssen unter Umständen mit der Stichsäge angepasst werden.



**27**



**28**

Die Dielen werden auf den Alu-Profilen verschraubt. Mit der Unterkonstruktion gelieferte Clips dienen als Abstandhalter.

Die auf die Profile geschraubten Clips zwischen den Dielen sorgen automatisch für einen ausreichenden Fugenabstand.



Verlegen Sie nun weitere Dielenreihen parallel zur Hauswand. Die oben herausragenden Abstandhalter werden später entfernt.

29



30

Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu fest anzuziehen, damit sich die Planken ausdehnen und zusammenziehen können.



31

Für eine bessere Optik empfiehlt es sich, die Terrassendielen mit versetzten Stößen zu verlegen.



32

Schneiden Sie die letzten Terrassendielen für die kleine Terrassenecke zu und bringen Sie sie ebenfalls mit Klammern an.



33

Die überstehenden Dielenenden werden zunächst angezeichnet und anschließend mit der Handkreissäge abgelängt.

Entlang einer Führungsschiene sind nicht nur sehr präzise Schnitte möglich, sie garantiert auch eine ausrissarme Sägekante.



34

Nehmen Sie für das gleichmäßige Ablängen der Terrassendielen eine Führungsschiene zu Hilfe.



35

Sichern Sie die Beleuchtungskabel für die Treppen-Spots vorläufig mit etwas Tape auf dem bereits getrockneten Beton.



## SELBST PRODUKTINFO

### WPC-Bepunktung mit System

Die Terrassendielen von Trex können über verschiedene Händler bezogen werden (in diesem Fall über den *Ultsch-Fassadenfachhandel*). Im Vergleich zu Holz ist das Material deutlich widerstandsfähiger gegen Feuchtigkeit und Kälte, lässt sich einfach bearbeiten und mit Wasser und Seife reinigen. Das umweltschonende Material benötigt im

Gegensatz zu Holz wenig Pflege. Trotzdem müssen optisch keine Abstriche gemacht werden: Die täuschend echte Holzmaserung in der Farbe Tiki Torch macht die WPC-Terrasse zum echten Hingucker. Befestigt wurden die Dielen mit speziell an die Dielen angepassten Profilen auf einer Alu-Unterkonstruktion von *Ryno Deck*.





36

Für an der Wand verlaufende Leitungen und/oder Regenrinnen müssen Dielen mit der Stichsäge zugeschnitten werden.



37

Für die Sitzgelegenheit auf den Gabionenkörben wird aus weiteren Dielen ein Rahmen mit Winkelverbindern gebaut.



38

Schrauben Sie vorne und hinten Blenddielen an den Rahmen der Sitzgelegenheit.



39

Geschlossen wird die Sitzgelegenheit mit einem Dielenrahmen und dazwischen eingefügten ca. 30 cm langen Dielenstücken.



40

Decken Sie nun die verbleibenden Terrassenbereiche mit passgenau zugeschnittenen WPC-Dielen ab.

## SELBST PRODUKTINFO

### Beleuchtung

Die Treppenstufen werden mit Einbauleuchten von Paulmann illuminiert. Durch ihre Bauweise können sie einfach in die Setzstufen gesteckt werden. Die Stromversorgung erfolgt mit Leitungen unter der Terrassenbeplankung.



41

Markieren Sie vor der Befestigung der Setzstufen die gewünschten Positionen der Beleuchtungspots. Anschließend nehmen Sie mit der Lochsäge die Ausschnitte vor.



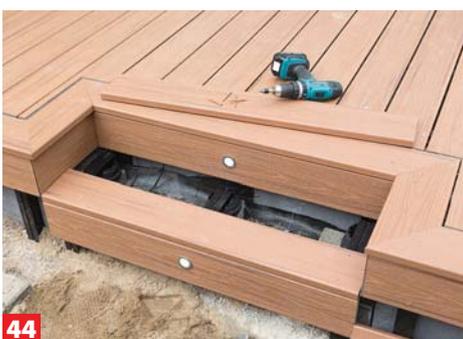
42

Durch die Löcher wird die Verkabelung für die Leuchten gefädelt.



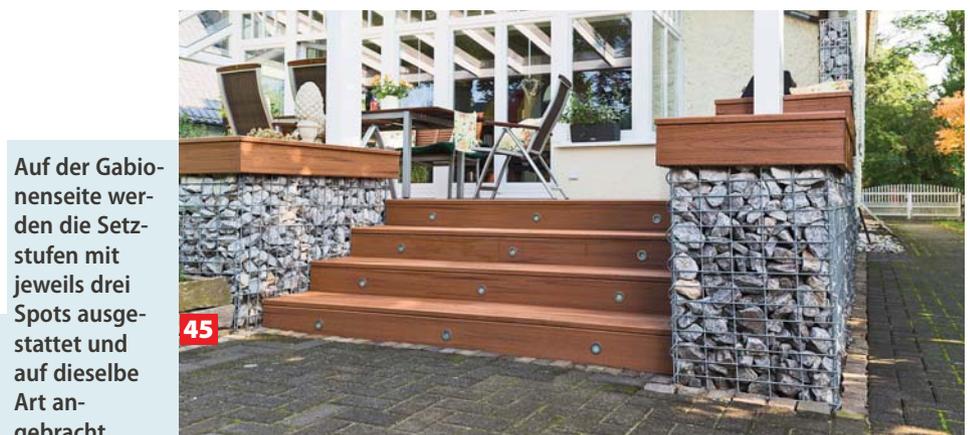
43

Verbinden Sie die Spots mit den Leitungen und testen Sie zunächst die Funktion, bevor Sie die Leuchten in die Dielen stecken.



44

Jetzt können Sie die Setzstufen an dem Konstruktionsrahmen befestigen und die Dielen für die Trittstufen einfügen.



45

Auf der Gabionenseite werden die Setzstufen mit jeweils drei Spots ausgestattet und auf dieselbe Art angebracht.



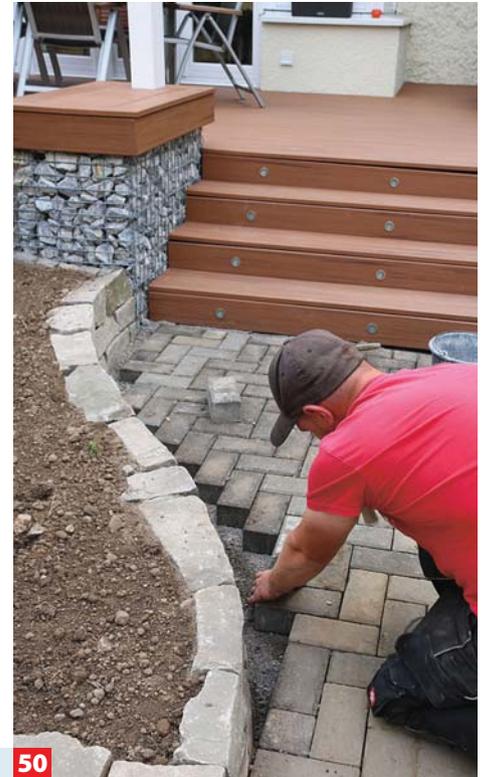
46

Zum Schluss müssen einige Bereiche des Gartens um die Terrasse neu gepflastert werden.



47

Hier wurden die Pflastersteine vor der Treppe auf der Gabionenseite im Fischgrätverband verlegt.



50

Verlegen Sie die übrigen Pflastersteine, die gegebenenfalls an den Mauerverlauf angepasst werden müssen.



48

Der erhöhte Gartenbereich wird mit einer kleinen Mauer abgegrenzt, die direkt an den Gabionenkorb anschließt.



49

Formen Sie mit Erde einen fließenden Übergang zwischen Rasen und WPC-Terrasse.



## Kontakte

### WPC-Terrassendielen:

Trex, © 09562/98080-0  
www.trex-deutschland.de

### Unterkonstruktion RynoDeck:

Ulsch Fassadenfachhandel GmbH,  
© 09562/98080-117  
www.ulsch-fassaden.de

### Gabionen, Ardenner Grey Steine (Typ Splitt):

Zaun- und Steinhafen GmbH,  
© 02171/39446-46  
www.steinhafen.com

### Beleuchtung:

Paulmann, © 05041/998388  
www.paulmann.de

Weitere  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/gabionen-selber-bauen](http://www.selbst.de/gabionen-selber-bauen)

**selbst.de**

# Magazin



**Gereon  
Bründt**

Redakteur für die Rubrik  
**MÖBELBAU & WOHNEN**

Haben Sie Fragen oder  
Anregungen, dann schreiben  
Sie einfach eine Mail an:  
[gereon.bruendt@selbst.de](mailto:gereon.bruendt@selbst.de)

## Einer für alles

Was erwarten Sie von einem guten Lackierpinsel? Wir haben uns die neuen *UniStar*-Pinsel einmal genauer angesehen und festgestellt, was bei einem Pinsel alles möglich ist.

Es ist die Borste, die den Unterschied macht: Die speziellen *UniStar*-Kunststoffborsten von *Color Expert* sind vollsynthetisch, konisch zugespitzt und geschliffen. Und sie eignen sich für alle Lacktypen: Acryl-, Alkydharz- und Hybridlacke lassen sich damit verarbeiten. Zwei Farbkammern nehmen die Farbe gut auf und geben sie gleichmäßig wieder ab – das reduziert Tropfnasen und sorgt für eine glatte, gleichmäßig starke Oberfläche. Die Borsten sind tief in Harz eingebettet und von einer rostfreien Zwinde umschlossen. Sehr ergonomisch ist der Dreikomponenten-Kunststoffgriff mit Rutschstopp und Aufhänger; alternativ gibt es den Pinsel auch mit klassischem FSC-Holzstiel.

Der dichte Borstenbesatz hält die Farbe gut in den Farbkammern und gibt sie langsam und gleichmäßig ab – ideal bei senkrechten Arbeiten.



Der 3-K-Kunststoffgriff sorgt für ermüdungsarmes Arbeiten; der Pinsel besitzt einen Aufhänger und eine Anti-rutschzone für den Daumen.



**Breiten:** UniStar-Flachpinsel sind von 30 bis 80 mm Breite ab rund 4 Euro erhältlich.



Wer es klassisch mag, erhält den Pinsel auch mit fein verarbeitetem FSC-Holzstiel.



Der Schnitt zeigt die zweigeteilte Farbkammer und die solide Einbettung in Harz.

### » Unser Fazit

- ⊕ Ein Pinsel für alle Lacke
- ⊕ Dichter Besatz und feine Borsten für sehr glatte Oberflächen
- ⊕ Ergonomische Griffe für ermüdungsarmes Arbeiten über Stunden



### SELBST PRODUKTINFO

## Handschützer

Wer kennt das nicht: Beim Umzug schneiden vor allem Großgeräte wie Spül-, oder Waschmaschinen in die Hände. Das muss nicht sein. Mit dem Umzugssortiment hat *Wolfcraft* auch Handschützer aus besäumtem, rutschfestem Neopren mit Klettverschluss und Gummizug im Sortiment. Der Preis pro Onesize-Paar liegt bei ca. 20 Euro.



**Fest im Griff:** Die Handschützer sind griffig und verhindern das Einschneiden!



Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/möbelbau-wohnen](http://www.selbst.de/möbelbau-wohnen)



## Individuell gestoppt

Ein großer Türstopper aus Beton ist ein schickes und nützliches Accessoire. Gießen Sie sich Ihr Unikat ganz schnell selbst!

**E**in alter Joghurt- oder Quarkbecher, etwas Estrichbeton, eine Schrauböse, ein Stück Tau, Farbe und Filz oder Moosgummi – mehr braucht es nicht, um einen einzigartigen Türstopper herzustellen. Achten Sie aber darauf, dass die Ringschraube gerade in dem dünnen Kunststoffbecher fixiert ist. Gegebenenfalls mit etwas Knetgummi rundum

sichern. Stellen Sie den Becher nach dem Gießen waagrecht auf eine Unterlage, in die die Schraube hineinragen kann. *Tipp:* Kleben Sie einen Streifen Moosgummi um den Betonklotz, damit gegenschlagende Türen nicht beschädigt werden.

**Noch mehr Tipps und Anleitungen finden Sie auf [www.diy-academy.eu](http://www.diy-academy.eu)**



**Schicker Tampen:**  
Ein Stück farbiges Flechttau macht den Türstopper zum Blickfang.



1

Als Gussform dient ein Plastikbecher. Drehen Sie die Ringschraube mittig in den Boden.



2

Estrichbeton mit Wasser anmischen, einfüllen und durch behutsames Rütteln verdichten.



3

Nach ca. 2 Tagen ausschalen, bemalen oder umkleben. Stopper als Bodenschutz ankleben.



ANZEIGE

# TESTSIEGER MIT BESTEM PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS.



Sie suchen das Weiß, das schon beim ersten Anstrich deckt? Das mit wenig Farbe perfekte Oberflächen erzeugt? Ganz leicht und schnell? Sie haben es gefunden: SCHÖNER WOHNEN Polarweiss – der Testsieger mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis bei Stiftung Warentest. Frei von Konservierungsmitteln und für Allergiker geeignet.

Erhältlich z.B. bei BAUHAUS, bauSpezi, BayWa Bau & Garten, Do it + Garden MIGROS, hagebaumarkt, HELLWEG, Herkules Bau- und Gartenmarkt, KARSTADT, Knauber, Knutzen, OBI, toom Baumarkt, V-MARKT und Werkers Welt. Weitere Infos unter [www.polarweiss.com](http://www.polarweiss.com)

SCHÖNER WOHNEN-Farbe ist ein Teil der SCHÖNER WOHNEN-Kollektion.





**Für Zwischendurch**  
Der Power Sweeper passt zwar problemlos unter die meisten Möbel, macht aber nur bedingt sauber.



# Saugt nicht, kehrt!

Neue Besen kehren gut – sagt zumindest der Volksmund. Doch dies trifft leider nicht immer zu.

Damit das bisschen Haushalt auch wirklich nicht zum Problem wird, sind wir empfänglich für jedes neue Hilfsmittel, das uns die Arbeit erleichtert. So haben wir uns in freudiger Erwartung mit dem Akkubesen *Power Sweeper PSA215B* von *Black+Decker* an den Hausputz begeben. Das Gerät mit 7,2-Volt-Akku (es gibt das Gerät auch mit 3,2 Volt als *PSA115B*) und Ladestation ist ab etwa 45 Euro online erhältlich. Drei rotierende Bürstenwalzen sollen das Kehrgut von vorn und den

Seiten in die mittlere Auffangschale befördern. Das klappt allerdings nur halbwegs zuverlässig, denn etliche Partikel landen nicht dort, wo sie landen sollen. Auch ist die Geräusentwicklung nichts für verwöhnte Ohren. Ein Vorteil ist sicherlich der, dass man mit dem flachen Kehrkopf problemlos unter Sofas und niedrige Couchtische kommt und dort zumindest den meisten „Dreck“ entfernt. Unverständlich ist indes die Parkposition, denn dann fallen Krümel wieder aus der Schublade.



**ENTRIEGELT:** Auf Fingerdruck fällt die Schmutzfangklappe nach unten.



**BÜRSTENWERK:** Staub wird (meistens) vom Boden in den offenen Behälter befördert.

## » Unser Fazit

- ⊕ Sehr flach; kommt unter die meisten Möbelstücke
- ⊕ Leicht mit zwei Fingern zu entleererender Schmutzfangbehälter
- ⊖ Laut und nicht allzu gründlich; bei angelegtem Kopf wird Staub verloren



### SCHON GEWUSST?

## Steckdosen-Pflaster

Renovieren ist mitunter eine lästige Angelegenheit: Auch wenn man sich darüber freut, dass hinterher alles schöner ist, bereitet einem die Aussicht auf die Vorarbeiten meist keine rechte Freude. Zumindest für das Abkleben von Steckdosen kann hier arbeitstechnisch Entwarnung gegeben werden. Denn die Steckdosenabdeckungen von *mako* sind mit

einer Größe von 70 x 70 mm exakt so groß wie die Einsätze selbst. Fünf Stück davon sind für rund 5 Euro erhältlich.



**A** Die Schutzfolie auf dem selbstklebenden Rand lässt sich leicht abziehen und das „Pflaster“ haftet sicher auf dem Metallrahmen. Dank der flexiblen Folie spannt es sich problemlos über vorstehende Schalter und die Schutzkontakte der Steckdosen. **B** Nach dem Malern lassen sich die Pflaster ebenso einfach entfernen.



## » Unser Fazit

- ⊕ Sehr einfache Handhabung
- ⊕ Strapazierfähige, dehnbare Innenfolie, die vorstehende Elemente aufnimmt
- ⊕ Rückstandslos entfernbar





**Wie alles begann:**  
Mit der Eröffnung eines Farben-  
Fachgeschäfts wurde 1947  
der Grundstein für die Meffert AG  
Farbwerke gelegt.



SEIT WANN GIBT ES EIGENTLICH ...

# düfa

Aus einem kleinen Laden für Malerbedarf, den Otto Meffert senior nach Ende des zweiten Weltkriegs eröffnete, entwickelte sich ein internationales Unternehmen – und die Heimwerkermarke *düfa*.

Als Otto Meffert senior mit seinem Sohn Otto am 1. August 1947 in der Innenstadt von Bad Kreuznach einen Laden für Farben, Lacke und Malerzubehör eröffnete, ahnte noch niemand, dass er damit den Grundstein der heutigen Meffert AG legte, die inzwischen als multinationaler Konzern zu den 12 führenden Farben- und Lackherstellern in Europa und zu den Top 5 in Deutschland zählt. Neben der Firmenzentrale, die noch immer in Bad Kreuznach liegt, gibt es in Deutschland Produktionsstandorte in Königswinter, Mainz, Ostrau und Erfurt sowie fünf Auslandsproduktionsstätten.

Bereits wenige Jahre nach der Eröffnung begann Meffert mit der Produktion leimgebundener Decken- und Wandfarben, später entwickelte er einen Füllspachtel zum Ausbessern von Rissen und Löchern, der schlicht „Füllstoff“ hieß und bereits seit 1955 den Markennamen *düfa* trug. Die Marke *düfa*, deren heute bekanntes

Igel-Logo seit 1982 die Gebinde ziert, ist zwar nicht die einzige, mit Sicherheit aber die bekannteste Marke für Endverbraucher aus dem Hause Meffert. Entstanden ist der Igel übrigens aus dem klassischen Farbtonfächer in Verbindung mit dem Igelgesicht als Symbol für eine umweltbewusste Firmenphilosophie. Die Meffert AG bestückt europaweit viele bekannte Baumarkt- und Großhandelskunden mit verschiedenen Handelsmarken.



1969 so ...

... und heute



**DAS DÜFA-LOGO** entstand als Kombination aus dem Farbfächer und einem Igelgesicht.



**STILISIERT** sieht das Logo so aus. Der Igel steht für den Umweltgedanken der Meffert AG.

**selbst**  
ist der Mann  
Das Do-it-yourself-Magazin  
SELBST AUSPROBIERT  
**FAZIT: TTTTT**  
Bewertet mit „SEHR GUT“  
Ausgabe 03/2018  
[www.selbst.de](http://www.selbst.de)



## Die echte Alternative zu Naturstein und Fliese.

Das Wand- und Bodenelement zum Renovieren und Modernisieren von Fliesenflächen in Bad, Küche oder Flur...

**CLASSEN** GRUPPE

[www.neo-vario.de](http://www.neo-vario.de)

# Pimp die Vitrine

Oft lohnt sich bei alten Möbeln eine fachgerechte Aufarbeitung nicht. Ist der ideelle Wert jedoch hoch, lässt sich etwas Neues daraus machen. **TEXT GEREON BRÜNDT**

**D**as Schätzchen stand schief am Straßenrand: Ein Bein war abgebrochen (aber noch vorhanden), ein Seitenrahmen gerissen und der hintere Spiegel hatte einen Riss sowie blin-

## Etwas Lack und ein paar Stunden Arbeit machen aus Sperrmüll ein schickes Möbel

de Flecken. An den zierlichen Glas-Ornamentleisten der Tür hatte sich das Furnier auf großen Stücken gelöst und die Holzoberflächen waren stumpf und verkratzt.

Doch trotz ihres traurigen Zustands hatte die kleine Spiegelvitrine etwas Unwiderstehliches an sich. Um sie wieder in den Originalzustand zu versetzen, wären erheblicher Zeitaufwand und hohe Sachkenntnis erforderlich gewesen, dennoch haben wir sie ins Auto geladen – mit dem Vorsatz, ihr eine völlig neue Optik zu verleihen.

In der Werkstatt stellten wir fest, dass sich die Vitrine komplett in ihre Einzelteile zerlegen ließ, was die Bearbeitung der Bauteile erheblich vereinfachte. Wir entschieden uns für eine gebrochen-weiße Lackierung mit goldfarbenen abgesetzten Details. Und auf den Spiegel verzichteten wir ganz.

**VORHER:** Trotz schöner, filigraner Bauweise gibt die dunkle Vitrine ein eher trauriges Bild ab.



Fotos: Klaus Erich Haun

Zunächst haben wir die Glas-Regalböden entnommen und die Glastür demontiert. Anschließend lösen wir die Glasleisten und entfernen die seitlichen Scheiben.



1

**Glasteile:** Stellen Sie die empfindlichen Glasteile vorsichtig beiseite.

## Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Für diese Arbeiten sind keine speziellen Fachkenntnisse erforderlich. Sorgfalt ist aber angezeigt.

**WERKZEUGE**  Schraubendreher  
 Stechbeitel  Japanspachtel  
 Lackierwerkzeuge (Rollen und Pinsel)  
 Künstlerpinsel  Heißluftgebläse

**ZEIT** Etwa 12 Stunden zzgl. Trockenzeit

**KOSTEN** Rund 45 Euro



2

Den defekten Spiegel haben wir entsorgt, die Rückwand herausgenommen und die Vitrine so weit wie möglich zerlegt.



3

Den Schlüssel entnehmen und die Schlüsselrosette abschrauben. Die Metallteile haben wir mit einer Metallpolitur aufgearbeitet.



4

Das Furnier der Glasrahmen war nicht mehr zu retten. Es ließ sich mit einem Beitel komplett abheben.



5

Nach dem Anschliff der Flächen haben wir die ersten Schäden ausgebessert: Den Holzriss im Seitenrahmen haben wir verleimt ...



6

... und Dellen in den Oberflächen mit einem 2-Komponenten-Holzspachtel verfüllt: 2-K-Spachtel schwindet nicht beim Trocknen!



7

Ziehen Sie die angemischte Spachtelmasse mit einem Japanspachtel glatt auf das staubfreie Holz und lassen Sie sie aushärten.



### SELBST PRODUKTINFO

## Verwendete Materialien

Keine Verkleidung ohne Schminke – das gilt auch für unsere Möbelverwandlung. Die Produkte stammen aus dem Heimwerker- und dem Hobbybereich. Wir haben von **Schöner Wohnen Farbe A** DurAcryl Buntlack im Farbton Altweiß und **B** Metall-Optik Effektfarbe Gold verwendet.

Von **Rayher** stammen **C** die Deco-Metall Anlegemilch (Art-Nr. 2265700), **D** der Deco-Metall-Schutzlack (Art-Nr. 2173 300) **E** Deco-Metall gold (Art-Nr. 2170006) sowie **F** das Pinselset (Art-Nr. 3730700). Zum Verfüllen haben wir Holzspachtel von **Presto** verwendet.



**Zwischenschliff:**  
Glatter werden die Oberflächen, wenn Sie sie nach dem ersten Anstrich fein schleifen.

Jetzt folgt der Feinschliff von allen Seiten. Anschließend die Bauteile gründlich entstauben und zweimal rundum lackieren.



8



9

Kleben Sie die Glasrahmen der Tür sehr sorgfältig ab und lackieren Sie auch diese von innen und außen.



10

Nach dem vollständigen Trocknen streichen Sie die Anlegemilch abschnittsweise dünn auf die Rahmen, die Sie „vergolden“ wollen.



11

Lassen Sie die Milch etwa 20 Minuten trocknen. In der Zwischenzeit entnehmen Sie vorsichtig das erste Blatt Schlagmetall und ...



12

... zerteilen (reißen) es in kleinere Stücke. Legen Sie diese sorgfältig und möglichst glatt auf die behandelte Oberfläche.



13

Mit einem trockenen, sauberen Pinsel tupfen und streichen Sie dann das Schlagmetall glatt. So Stück für Stück vorgehen.



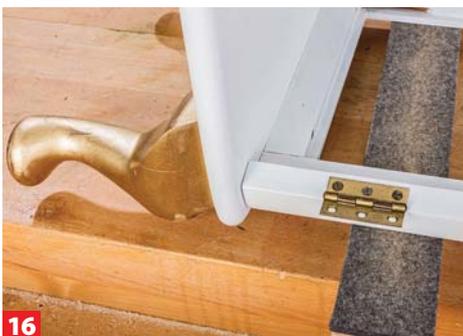
14

Anschließend den Schutzlack auftragen. Danach vorsichtig das Abklebeband entfernen. Nehmen Sie ein scharfes Skalpell zu Hilfe.



15

Füße, Kopfleiste und Glasleisten (innen) haben wir mehrfach mit *Schöner Wohnen Lack Metall-Optik Gold* gestrichen.



16

Anschließend setzen Sie die Vitrine Stück für Stück wieder zusammen. Scheiben einsetzen und Glasleisten vorsichtig annageln!



17

Die alten Ösenschrauben, die als Träger für die Glasböden dienen, haben wir vor dem Eindrehen mit Schumpfschlauch bezogen.

## Kontakte

### Lack und Effektfarbe:

*Schöner Wohnen Farbe*,  
[www.schoener-wohnen-farbe.de](http://www.schoener-wohnen-farbe.de)

### Schlagmetall, Pinsel:

*Rayher*,  
[www.rayher-hobby.de](http://www.rayher-hobby.de)

### Holzspachtel:

*Presto*,  
[www.motipdupli.de](http://www.motipdupli.de)

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/moebel-reparieren](http://www.selbst.de/moebel-reparieren)

# BABES AN BORD!



**TRUCKER BABES**  
AB 8. APR IMMER SONNTAGS  
**20<sup>15</sup>**



**KABEL EINS**



**Der Klassiker:**  
Das Intermat-Topfscharnier wird werkzeuglos an der Tür und der Montageplatte angeklipst.

# Dreh-Anschlag

Es gibt wohl keine Einbauküche, die ohne Topfbänder auskommt. Aber auch bei vielen Systemmöbeln für Wohnräume oder Büros ist das von außen unsichtbare Scharnier der vorherrschende Beschlag für Drehtüren.

TEXT GEREON BRÜNDT

**W**enn Sie einzelne Möbelstücke oder auch Küchenmöbel kaufen, die geliefert und aufgebaut werden, kann Ihnen im Grunde herzlich egal sein, welche Scharniere an welcher Stelle montiert sind: Hauptsache, sie tun ihren Dienst. Aber das kann schon nach ein paar Jahren anders aussehen, nämlich dann, wenn Scharniere verschleifen oder Türen hängen. Dann ist ein Grundverständnis davon vorteilhaft, wie Topfbänder eingestellt werden oder welchen Ersatz man sich zulegen muss, denn Topfscharnier ist nicht gleich Topfscharnier!

Die unsichtbaren Drehbeschläge unterscheiden sich zum Beispiel darin, welche Topfgröße sie haben oder für welche Lochreihe sie vorgesehen sind. Die meisten Scharniere haben einen 35-mm-Topf, der in die Tür eingelassen ist. Es gibt aber auch kleine 26-mm-Topfbänder (z. B. *Minimat*). Die Standardbeschläge werden für die genormte System-32-Lochreihe gebaut, bei der der Abstand zwischen den Bohrungen 32 mm beträgt und die Lochreihe 37 mm von der Korpus-Vorderkante nach innen gerückt

ist. Doch auch hier gibt es abweichende Maße – z. B. bei *Ikea*-Küchen. Zur Not müssen neue Löcher für die Montageplatte gebohrt werden. Neben der Anschlagart „vorliegend“, „Mittelwand“ oder „innenliegend“ unterscheiden sich die Beschläge auch im Öffnungswinkel und in der Funktion. So gibt es *Push-to-open*-Beschläge für grifflose Türen oder Scharniere mit integrierter Dämpfung wie z. B. das *Hettich Sensys*-Topfband. Solche Funktionen lassen sich aber auch nachrüsten!

**Topfbänder lassen sich einfach montieren, austauschen oder funktional erweitern**

# Die Topfband-Montage

Topfbänder lassen sich mit der Bohrschablone *Multi-Blue* von *Hettich* leicht montieren, auch wenn im Korpus keine (passende) Lochreihe vorhanden ist.



**1** Legen Sie den Abstand der Topfbänder vom Korpusboden und vom Deckel fest. Wir haben hier einen Abstand von 40 mm gewählt.



**2** Legen Sie die Schablone (die 37-mm-Lochreihen-Seite zeigt nach oben) auf und können die beiden Bohrlöcher (32 mm) an.



**3** Dort bohren Sie zwei Löcher mit dem 5-mm-Bohrer. Achten Sie auf die Bohrtiefe, nicht durchbohren!



**4** Legen Sie nun die Tür gleichmäßig vermittelt vor den Korpus. Die beiden Nasen auf der Schablone in die Bohrungen stecken und ...



**5** ... das Bohrloch an der 35-mm-Position ankorner. Dort bohren Sie mit dem 35-mm-Topfbandbohrer ein ca. 13 mm tiefes Loch.



**6** Je nach Scharniertyp das Topfband werkzeuglos an die Tür klipsen oder wie hier ankorner und mit zwei Schrauben fixieren.



**HANDARBEIT:** Ziehen Sie die Schrauben an Korpus und Tür nur von Hand an.

**7** Auf der Korpusseite die Kreuzmontageplatte in die vorgebohrten Löcher stecken und mit Schrauben an der Seitenwand befestigen.

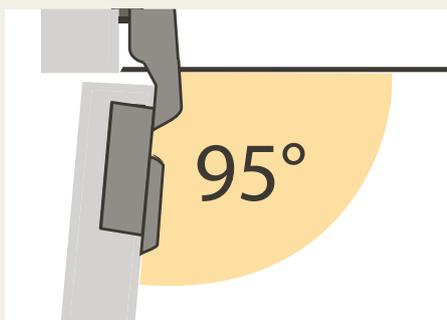


**8** Den Scharnierarm von vorn in die Montageplatte einhängen und aufklipsen oder aufschieben und verschrauben. Dann justieren.

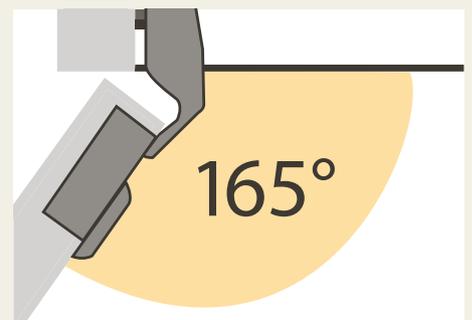
**SELBST PRAXISTIPP**

## Öffnungswinkel

Eine geöffnete Drehtür kann mitunter ganz schön stören. Beträgt der Öffnungswinkel nur 95°, steht die Tür beinahe rechtwinklig vom Korpus ab und ragt weit in den Raum hinein. Das kann z. B. bei einem Küchenschrank sehr hinderlich sein, bei einem Fernsehschrank würde eine solche Tür den Blick von der Seite versperren. Weitwinkelscharniere sind da die Lösung.



**STANDARDWINKEL:** Ein 95°-Öffnungswinkel ist für viele Anwendungen zu wenig. Verbreitet sind bei Küchen z. B. 110°.



**WEITWINKEL:** Bereits ab 120° spricht man von Weitwinkel-Scharnieren. Sie sind vom Aufbau her wesentlich komplizierter.

**SELBST PRAXISTIPP**

# Topfscharniere richtig einstellen

Topfscharniere sind in der Regel zweiteilig aufgebaut und bestehen aus der Kreuzmontageplatte, die am Korpus (wenn vorhanden in der System-32-Lochreihe) montiert werden und dem Scharnierarm, dem „beweglichen“, namensgebenden Topfband, das mit der Drehtür verbunden ist. Damit die Türen gleichmäßig und gerade auf dem Korpus aufliegen und ein sauberes Fugenbild entsteht, müssen Topfscharniere nach dem Einbau jus-

tiert werden. Doch nicht nur bei der Erstmontage, auch nach einigen Jahren der Nutzung kann es erforderlich sein, die Türen auszurichten, weil sich Schränke gesetzt haben oder die Scharniere durch Abnutzung etwas Spiel bekommen und sich Türen dadurch gesenkt haben. Diese Justierung kann in drei Ebenen erfolgen: Bei der Höhenverstellung mittels der beiden Schrauben, mit denen die Kreuzmontageplatte am Korpus befestigt ist,

lässt sich die Tür absenken oder anheben. Diese Einstellung erfolgt immer an allen Topfbändern einer Tür. Über die Auflagenverstellung kann die Tür nach rechts oder links verschoben werden. Dies kann oben oder/und unten erfolgen. Gleiches gilt für die Tiefenverstellung, über die der Spalt zwischen Tür und Korpus reguliert wird. Neben der Position der Türen kann man bei manchen Bändern zusätzlich die Kraft der Schließfeder einstellen.



Lösen Sie die Schrauben der Montageplatten und heben oder senken die Tür. Dann die Schrauben fest anziehen.



Durch Eindrehen der Verstelle schraube wird die Tür von der Wand weggedrückt, durch Lösen derselben rückt sie näher an die Wand.



Über die Exzenter- oder die Fixierschraube\* kann der Abstand der Tür zum Korpus vergrößert oder reduziert werden.

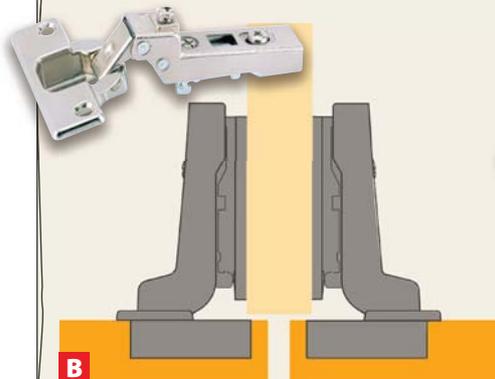
**SCHON GEWUSST?**

## Gekröpfte Bänder

Beim vorliegenden (Eck-)anschlag **A** kann die komplette Korpuswand (abzüglich einer Mindestfuge) als Türauflage verwendet werden. Die Kröpfung liegt dort bei 0 mm. Beim sogenannten Mittelwandanschlag **B** teilen sich die Türen die Auflage. Die Kröpfung beträgt 9,5 mm. Beim einliegenden Anschlag **C** liegen die Türen zwischen den Seitenwänden. Dann beträgt die Kröpfung 16 mm.



**A** Bei der Eckmontage liegt die Tür nahezu vollständig auf der Seitenwand auf.



**B** Bei der Mittelwandmontage müssen sich die Türen die Auflagefläche teilen.



**C** Bei einliegenden Türen gibt es keine Auflage, die Türen liegen zwischen den Seiten.



**Ruhe bitte!** Türdämpfer fangen den Türschlag auf. Es gibt verschiedene Produkte zum Nachrüsten. Hier der Hettich-Dämpfer Nr. 0089398.

### Kontakt

**Topfscharniere und Zubehör:**

Hettich Do-it-Yourself  
 Lange Straße 51  
 49326 Melle-Neuenkirchen  
 © 05428/92777-0  
 info@hettich-diy.com  
 www.hettich-diy.com

Weitere **selbst.de**  
 Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/scharniere](http://www.selbst.de/scharniere)

\* Modellabhängig



# Ihre exklusiven Vorteile als Abonnent!

Direkt online registrieren & Vorteile nutzen: [www.selbst-diylounge.de](http://www.selbst-diylounge.de)



## Gewinnen Sie einen Miimo Roboter-Rasenmäher!

*Es spielt keine Rolle, ob Ihr Garten aus einer einfachen Rasenfläche oder Beeten, unebenem Untergrund oder Hängen besteht. Der intelligente Roboter-Rasenmäher folgt der Aufteilung und Kontur Ihres Gartens und mulcht den Grasschnitt während des Betriebs – für einen gesunden und perfekt geschnittenen Rasen. Der Miimo 310 mäht Rasenflächen von bis zu 1.500 qm.*

**HONDA**



## Grillen, Barbecue & Outdoor Cooking

Bei [myBBQ.de](http://myBBQ.de) erhalten Sie einen Rabatt von 15% auf ein ausgewähltes Sortiment an hochwertigen Produkten aus den Bereichen BBQ-Grills und Smoker, Pellet-Grills, Keramik-Grills, Dutch Oven und Outdoor Cooking.



## Sichern Sie sich Ihr neues Trainingsoutfit!

Heute Kniebeugen, morgen Sprints – Training kann jeden Tag anders aussehen. Stellen Sie sich Ihr individuelles Trainingsoutfit zusammen und erhalten Sie als Abonnent einen attraktiven Rabatt im **Reebok Onlineshop**.



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

**Telefonisch unter 01806 / 02 19 07**

(Mo. bis Fr. 8 -20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

**Oder online bestellen auf [www.selbst.de/abo](http://www.selbst.de/abo)**

- ✓ **Super bequem!** Keine Ausgabe mehr verpassen
- ✓ **Kostenlos!** Der Verlag übernimmt im ersten Jahr die Zustellgebühr für Sie
- ✓ **Beste Service!** Wir gewähren eine kostenlose Urlaubslieferpause

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



**EICHE TRIFFT EICHE:**  
Nicht zwangsläufig  
müssen Stamm und  
Schubkasten aus dem-  
selben Holz bestehen,  
hier ist allerdings  
genau das der Fall.

# Stamm-Halter

Rustikal, aber kein Stück altbacken: Unsere in einen Baumstamm eingelassene Schublade verbindet Schlichtheit mit Eleganz. **TEXT GEREON BRÜNDT**

**E**s gibt Möbel, die fallen einem sofort ins Auge. Nicht etwa, weil sie so wichtig sind, sondern aufgrund ihrer Einzigartigkeit.

Dieses hier gezeigte Beistellmöbel gehört mit Sicherheit dazu und ist außerdem vielseitig nutzbar: Als Schlüssel- oder Telefondepot im Flur, für Fernbedienungen im Wohnzimmer oder als Nachttisch im Schlafzimmer ist die Baumstamm-Schublade immer ein Eyecatcher.

Voraussetzung für den Nachbau ist ein entsprechend großer, trockener und stabiler Baumstamm-Abschnitt mit geringen Schwundrissen und intakter, haftender Borke. Einen solchen Stammabschnitt zu be-

## Die Größe des Schubkastens muss proportional zum Stamm passen

kommen, stellt vermutlich das größte Problem dar, denn oft verlieren solche Abschnitte beim Trocknen ihre Rinde (vor allem, wenn sie zu schnell getrocknet werden), reißen stark oder wer-

den von Schädlingen befallen. Idealerweise besorgen Sie sich beim lokalen Forstamt ein passendes, möglichst frisch gefälltes und abgetrenntes Stammsegment und lassen es über zwei Jahre von anderem Holz isoliert überdacht im Freien langsam trocknen. Wir haben ein ca. 65 cm hohes Stück Eichenstamm mit einem Durchmesser von 22 (quer) bzw. 28 cm (längs) verwendet. Der leicht gebogene Stamm bildete ein perfektes Gegengewicht zum Schubkasten. Wichtig

ist, dass Stamm und Schubkasten proportional zueinander passen und der Stamm wackelfrei steht.

## Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Grundkenntnisse der Holzverarbeitung sind erforderlich

**WERKZEUGE**  Handkreissäge (mit Schiene)  Oberfräse  Akku-Bohrschrauber  Fuchsschwanz  Feinsäge  Beitel  Klüpfel  Spanngurte  Schraubzwingen  Schleifgerät  ggf. Kettensäge

**ZEIT** Etwa ein Tag

**KOSTEN** Ab etwa 60 Euro



**1** Prüfen Sie anhand der Dimension Ihres Stamm-Abschnitts die Proportion und Lage des Schubkasten-Elements.



**2** Der Stamm muss wackelfrei stehen; gegebenenfalls bringen Sie ihm Standfestigkeit mit einem untergeleimten Stück Sperrholz bei.



Wenn die Größe der Schublade feststeht, markieren Sie mithilfe eines Bretts und einer gekröpften Feinsäge den waagerechten Ausschnitt am Stamm.



**4** Nun schneiden Sie den Stamm mit dem Fuchsschwanz oben und unten maximal bis zur Stammhälfte ein. Anschließend ...



**5** ... mehrmals lamellenförmig einschneiden. Diese Schnitte können Sie auch gut mit einer Motorsäge erledigen.



**Zwei Hilfsplatten:** Mit einer großen und einer kleinen rechtwinkligen Platte gelingen beide Schnittmarkierungen exakt parallel!





6

Nun stemmen Sie den Zwischenraum mit einem breiten Beitel aus. Die Basis kann leicht konkav sein, da der Schubkasten ...



7

... nur oben, unten vorn und hinten möglichst dicht anschließen soll. Prüfen Sie mit einem Brett, ob der Ausschnitt exakt ist.

**Vorsicht!**  
Nicht die Borke beschädigen!



8

Wenn Sie wie hier leicht schräg geschnitten haben, korrigieren Sie dies vorsichtig von außen nach innen mit einer Raspel!



9

Glätten Sie mit einem Exzentrerschleifer die Oberfläche des Holzstammes. Auch hier behutsam arbeiten, damit sich die Rinde nicht löst!



10

Nun geht es an den Schubkastenkorpus: Schneiden Sie das Eiche-Leimholz in Streifen auf. Die Breite entspricht der Korpusstärke!

Muss die Maserung nicht rundum durchlaufen, können Sie den Schnitt im Wechsel ausführen!



11

Aus den Streifen schneiden Sie Seiten und Deckel auf Gehrung (45°) zu. Nach Wunsch Wechsel- oder Doppelschnitt ausführen!

**Fällmarkierung:**  
Der Stamm wurde mit rotem Lack markiert. Das störte uns nicht!



12

Die zum Baumstamm gerichtete Seitenwand wird zum Verschrauben mittig zweimal durchbohrt und von innen gesenkt.



13

Schleifen Sie vor dem Verleimen alle Bauteile – zumindest von innen!



14

Legen Sie den Deckel Gehrung an Gehrung zwischen die Seitenwände und fixieren Sie die Bauteile fest mit Klebeband.



15

Nun bereiten Sie die Rückwand zu, die stumpf im Korpus eingeleimt wird. Oben und unten Drahtstifte einschlagen und ...



16

... abkniffen. Dann drücken Sie die Rückwand exakt ausgerichtet bei einseitig hochgeklappter Seite bündig gegen den Deckel.

**Die Rückwand ...**  
... findet durch die Abdrücke der Drahtstifte ihre Position und verschwimmt nicht im Leimbett.

Nun Leim an die Rückwand geben, diese innen auf den Deckel stellen, Leim an die Gehrungen geben und die Seitenwände hochklappen.



17



18

Dann setzen Sie den Korpusboden (nach Leimangabe) ebenfalls auf.



19

Mit Zurrgurten und Schonecken verspannen Sie den Korpus und setzen an der Rückwand zusätzlich Schraubzwingen.



20

Während der Korpus abbündet, können Sie die Schublade herstellen. Messen Sie die Stärke des Sperrholzes für den Boden und ...



21

... fräsen die entsprechende Nut mit einem Finger- oder Scheibennutfräser in die auf Höhe zugeschnittenen Schubkastenzargen.



22

Anschließend werden auch die so vorbereiteten Zargen – wie zuvor die Korpuswände – auf Gehrung zugeschnitten.



23

Die Front erhält mittig eine 4,5-mm-Bohrung für den kleinen Siro-Möbelknopf.



24

Auch hier vor dem Verleimen die Bauteile zumindest innen schleifen und Leim, Spanngurte und Schonecken bereitlegen.



25

Leim nur an die Gehrungen geben, den Boden leimlos in die Nuten stecken und die Zargen (mit Kantenschonern) verspannen.



26

Ausgetretenen Leim noch abschleifen und die Oberflächen entstauben; der Möbelknopf wird erst nach dem Ölen montiert.



27

Schubkastenkorpus, Schublade und die Kopffläche des Stammabschnitts mehrfach mit Hartwachs-Öl einlassen.



**Vermählung:**  
Hier wird der schlichte Schubkasten fest mit dem Stamm verbunden.

Legen Sie den Stamm auf die Seite und richten Sie den Korpus in dem Ausschnitt aus. Danach durch die Seitenwand festschrauben!

28



29

Aufstellen, Schubkasten hineinschieben und fertig ist Ihr Unikat-Beistellmöbel.



## Materialliste selbst ist der Mann

**Eiche Leimholz 20 dick:**

- 2x Boden/Deckel 300 x 320
- 2x Seitenwand 150 x 320
- 1x Rückwand 260 x 110
- 2x Front/Rückwand 258 x 109
- 2x Seitenzarge 295 x 109

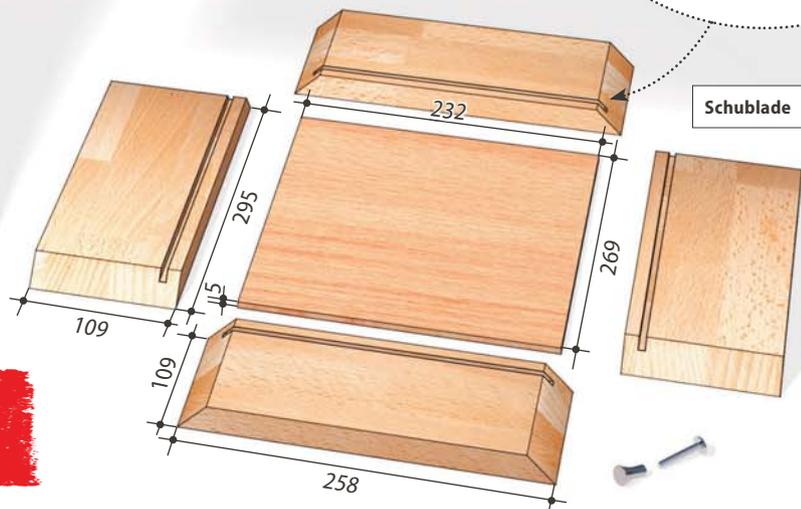
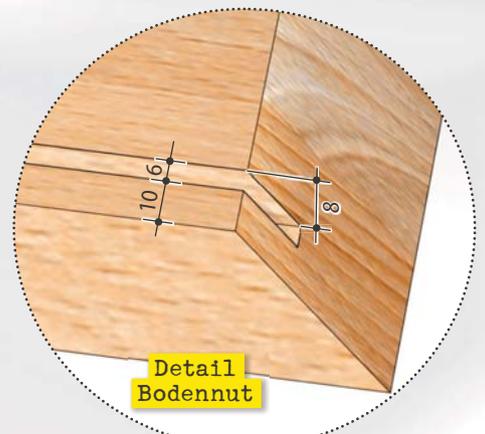
**Spanplatte 5 dick:**

- 1x Boden 232 x 269

Alle Angaben in mm

**Außerdem:**  
Griff, Schrauben, Holzleim, Hartwachs

**Materialkosten ca. 60 €**



**Kontakte**

**Eiche-Leimholz:**  
Bauhaus, © 0800/3905000\*  
www.bauhaus.info

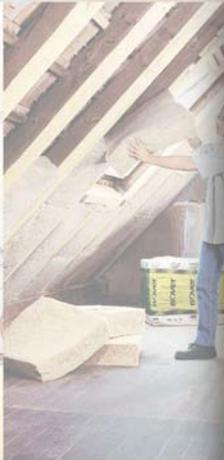
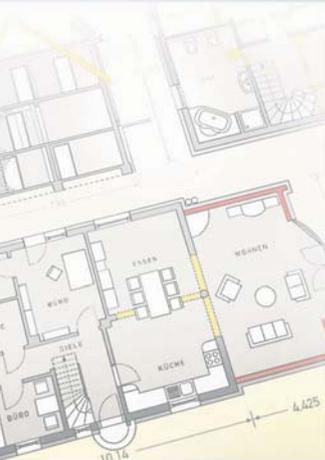
**Möbelgriff:**  
Siro Deutschland, © 02103/24575  
www.siro.at

**Hartwachsöl:**  
Bondex, © 01805/266391\*\*  
www.bondex.de

\* kostenlos aus dem dt. Festnetz  
\*\* 0,14 Euro aus dem dt. Festnetz

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/kleinmoebel](http://www.selbst.de/kleinmoebel)

# Holen Sie das Beste raus!



Nr. 5 Herbst 2015 Deutschland 4,90 € Österreich 5,70 € Schweiz 9,80 sfr Italien 7,00 € Belgien 5,90 € Luxemburg 5,90 € Griechenland 7,50 €

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

## Umbauen & Renovieren

**GROSSER RATGEBER: NEUE MESS-TECHNIK**

**DÜNNER VINYLBODEN**

**HOLZ- UND VINYL-PARKETT**

**FLIESEN UND NATURSTEIN**

Produkte im Überblick, Trittschalldämmung und Verlegetechniken

# Bodenbeläge

**Küchenspiegel**

**Haustür und Vordach**

**Deckendämmung**

**vinatura**



**Hier ist alles drin:**  
Ausführliche Infos zu Materialien, Geräten und Techniken, verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitungen und der große Serviceteil machen das Sonderheft zum idealen Begleiter bei allen Umbau- und Renovierungsprojekten!

## Heft verpasst?

Nachbestellungen einfach unter ☎ 01806/012906\* oder [service@meine-zeitschrift.de](mailto:service@meine-zeitschrift.de) [www.meine-Zeitschrift.de](http://www.meine-Zeitschrift.de)

\* (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

## Hier steht, wie's geht.

# Magazin



**Christian Meyer**

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

**SELBST ANTWORTET**

## Baumwollputz

**Leserfrage:** Ich habe vor ca. 5 Jahren meine gesamte Wohnung mit Baumwolltapete gespritzt. Das Ergebnis ist eine feuchtigkeitsregulierende, schallschluckende, umweltfreundliche Wandbeschichtung. Ich bin sehr zufrieden. Es stellt sich jetzt nur die Frage, wie dieser Wandbelag sinnvoll aufgefrischt werden kann. Saugen und streichen – mit welcher Farbe? Vermutlich problematisch, da die Feuchtigkeit die alte Struktur mit dem Leim lösen könnte. Komplet ablösen mit Wasser – ist eine riesige „Feuchtigkeitsschlacht“ und müsste dann wieder neu aufgespritzt werden. Ein riesiger Arbeitsaufwand. Haben Sie eine oder mehrere Ideen? *Martin Düring per E-Mail*



**SO ODER SO:** Baumwollputz kann man mit Kelle oder Sprüngerät aufbringen.

**Antwort:** Normalerweise kann man Baumwollputz mit jeder Farbe überstreichen. Jedoch wird man mehr Farbe benötigen als bei herkömmlichem Putz, da die Baumwolle sehr saugfähig ist. Möchten Sie die Wand nicht mit üblicher Kunstharzfarbe zuschlänmen, kann man eine Natur- oder auch Lehmfarbe verwenden. Das macht die Sache aber nochmals teurer. Alternativ kann man neuen Baumwollputz aufsprühen/aufziehen. Ihrem Kommentar mit dem Ablösen ist nichts hinzuzufügen, das wird aufwendig. Ansonsten gibt es nur den Tipp für die Zukunft, und dann quasi für jede dekorative Wandbeschichtung: Kleben Sie eine glatte Vliestapete zuunterst! Darauf können Sie beschichten, mit was Sie wollen, und können dies später samt der Vliestapete abziehen. Letztlich ist auch genau das der Vorteil von Tapeten, insbesondere von modernen Vliestapeten: Man kann sie problemlos überstreichen und bei Bedarf einfach abziehen. Eine direkt verputzte Fläche, ob mit Baumwollputz oder einem anderen Dekorputz, kann man nur begrenzt überstreichen und dann, wenn eine Farbbeschichtung nicht mehr haftet, leider nur noch aufwendig erneuern.

Fotos: Jadedecor, Mellerud, Michael Briefs, IKEA, Isotec



## Sporenflug

**AUSZIEHEN:** Abdeckung herausziehen, die dunklen Testflächen müssen für 30 Minuten frei liegen.

Schimmel blüht oft im Verborgenen. Ist es muffig, sorgt ein Test für Klarheit.

**F** lauschig-blaue Blüten sind der Endzustand und finden sich meist nicht direkt und gut sichtbar auf der Wand. Oft liegen die Schimmelnester unter der Tapete, die klamm und locker an der Wand hängt. Auch in altgedämmten Dachschrägen findet sich hinter der Verkleidung oftmals böser Pilz. Sind Sie unsicher, ob sich schon Sporen in der Raumluft befinden, machen Sie einfach wie wir den *Mellerud-Schimmelpilz-Test*: Sporometer der Packung entnehmen, Abdeckschieber herausziehen, Schutzfolie von den dunklen Testflächen abziehen und 30 Minuten waagrecht lagern. Die Box dann wieder ineinanderschieben und in der Packung fünf Tage lagern. Dann die Kolonien zählen und mithilfe der Richtwerttabelle auswerten. Infos über Schimmel, Antischimmelmittel und den beschriebenen Test unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de), © 02163/95090-0.



**Schwarz-feuchte Mineralwolle hinter der Dachverkleidung bedeutet meist Schimmel.**



**Hier besteht eine dauerhafte Undichtigkeit, die zügig abgestellt werden sollte.**

» **Unser Fazit**

**+** Einfache Anwendung

**+** Zuverlässiges Ergebnis, das Klarheit schafft und Handlungsbedarf aufzeigt

**-** Teuer – rund 20 Euro

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



**KULTURGUT:** Nach fünf Tagen Lagerung in geschlossener Packung ...

... zählen Sie die Schimmelkolonien. Die Richtwerttabelle anbei hilft.



**Handbrause:**  
5,99 Euro kostet  
die verchromte  
Handdusche.



**Duschset:**  
Inkl. großer Kopf-  
brause und Misch-  
batterie für  
199 Euro.

## Duschelemente

Der Sanitärfachhandel und die Baumärkte sind nicht der einzige Ort, an dem die Duschen sprudeln.

**W**erben andere Möbelhäuser mit Lieferung inkl. Montage, die dann nicht stattfindet, da die Wände nicht dem Idealfall entsprechen, steht *IKEA* seit jeher für Selbstmontage. Und dafür, dass man alles direkt bekommt. Nun auch Duscharmaturen und Brausen. Zwar kann man diese auch im Baumarkt direkt mitnehmen, jedoch nicht in durchdachten Einrichtungs-

straßen bewundern, während die Kinder im Spieleparadies und die Großeltern im Restaurant warten. *Brogrund* heißt die Thermostat-Armatur mit Ablage und zehnjähriger Garantie, *Vallamosse* die Brausen, die über drei oder fünf Strahlarten verfügen und eine dreijährige Garantie aufweisen. Da ist das Kombidusch-Set für 199 Euro schon ein gutes Angebot; [www.ikea.de](http://www.ikea.de).

## Schimmelschutz-Programm

Eine gleichmäßig gedämmte Gebäudehülle hilft, Schimmelbildung zu verhindern. Ist nur eine Dämmung von innen möglich, bieten sich diffusionsoffene Platten wie z. B. von *Isotec* an. Die recht dünnen Calciumsilikatplatten regulieren die Raumluftfeuchte und können die innenseitige Oberflächentemperatur der Außenwände um bis zu 5 °C erhöhen. Bei schlechter Wandkonstruktion (z. B. Beton) kann eine bis zu 10 cm dicke Innendämmung die Außenwandoberflächentemperatur sogar um ca. 10 °C erhöhen. Entsprechend werden die Heizkosten spürbar gesenkt und die Wände kühlen nicht so aus. Folglich kann weniger warme Innenluft darauf kondensieren und zu Feuchteschäden führen. Infos: [www.isotec.de](http://www.isotec.de), © 02207/8476-0.



**Feuchtemessung:**  
Eine Feuchtemessung von  
Raum und Wänden gibt  
Aufschluss darüber, ob  
Lüftung, Heizung und  
Dämmung ausreichen.



**ECHE KLERE  
PFLANZEN  
EINEN  
TANK.**



**25**  
Jahre  
Garantie

### Regenwassernutzung mit System

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

**FRÜHJAHRSAKTION**

Sparen Sie bis zu **€ 250,-**

gültig bis 30.06.2018

### Flachtank Platin

ab € 649,-\*

Flachtank Platin  
Inklusive Lieferung



[www.graf.info/sparen](http://www.graf.info/sparen)

\*unverbindliche Preisempfehlung Flachtank Platin 1.500 Liter

SCHON GEWUSST?

# Bessere Luft in der Stadt

Nach einer aktuellen Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP gibt es schon heute wirksame Alternativen zu Fahrverboten. Gegen verschmutzte Luft könnten laut Studie insbesondere zwei Technologien helfen. Genannt werden Farben und Straßenbeläge, die gesundheitsschädliche Stickoxide durch Sonneneinstrahlung in Nitrate verwandeln. Solche aktiven Oberflächen nutzen Photokatalyse, um die Luft zu säubern. Unter Laborbedingungen wurden hier schon vielversprechende Ergebnisse erzielt. Die Übertragung auf die Stadt ist allerdings mit Hürden verbunden. Wirkungsvoll sind auch Moose und Gräser, um die Luftbelastung zu reduzieren. In Modellierungen einer Studie aus dem Jahr 2012 konnten durch großflächig begrünte Wände in Straßenschluchten bis 15 Prozent der Stickoxide gefiltert werden. Bei geringen Windgeschwindigkeiten sind sogar Minderungen von bis zu 40 Prozent nachgewiesen. Eingesetzt werden diese Techniken aber noch zu selten – zu starre Gesetzgebung und zu geringes Wissen in deutschen Bauämtern. Die Folge ist, dass Bebauungspläne die vorhandenen Technologien kaum berücksichtigen. Jan Peter Hinrichs, Geschäftsführer des Bundesverbandes energieeffiziente Gebäudehülle BuVEG: „Um die Potentiale der zur Verfügung stehenden Technologien nutzen zu können, brauchen wir drei Dinge: Bessere Stadtplanung, flexiblere Gesetze und bessere Förderung. Nur mit einem geplanten und flächendeckenden Einsatz der Technologien können Städte widerstandsfähig werden und lebenswert bleiben.“ Infos: [www.buveg.de](http://www.buveg.de).

Fotos: Cembrit, Knauber, Haino

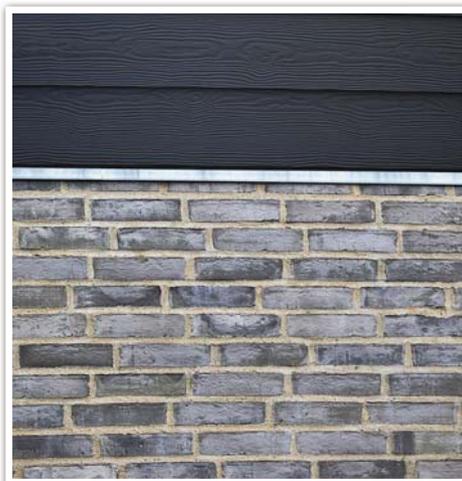


**SCHÖN:** Die Paneele gibt es glatt oder in Holzoptik in 15 Farbtönen.

## Schicke Schale

Diese Paneele ersetzen wartungsintensives Holz im Außenbereich, sind dabei aber ebenso leicht zu verarbeiten.

Je nach erwünschter Gestaltung können *Cembrit-Plank*-Paneele horizontal oder vertikal angebracht werden. Man schneidet sie mit einer elektrischen Säge oder mit der mechanischen *Cembrit*-Schere zu. Schnittkanten mit Acrylfarbe versiegeln! Für die horizontale Montage empfiehlt der Hersteller die Verwendung der Montagehilfe „Gekko“, mit der eine präzise Überlappung erreicht und die korrekte Platzierung der Schrauben oder Nägel sichergestellt wird. Die Bekleidung wird stets als hinterlüftete Konstruktion ausgeführt. Befestigt werden die Paneele mit einem Abstand von mindestens 20 mm zum Mauerwerk an einer Unterkonstruktion aus Holz oder Aluminium, deren Gefache ggf. mit Dämmung gefüllt werden können. An einem Carport kann man auch direkt an die Konstruktion schrauben oder nieten. Infos: [www.cembrit.de](http://www.cembrit.de).



**Sauber:** Der hohe pH-Wert von Faserzement macht die Paneele besonders beständig gegen Algen-, Schimmel- und Pilzbefall.



**SICHER:** Die Verkleidung ist nicht brennbar – Baustoffklasse A2.



**Praktisch:** Ein UV-Schutz verhindert ein Verbleichen der Farben. Regelmäßiges Nachstreichen entfällt.

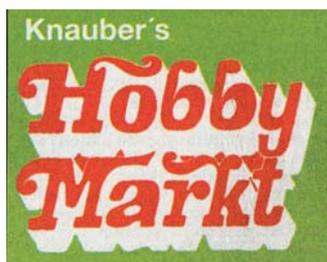
Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/bauen-renovieren](http://www.selbst.de/bauen-renovieren)

# Schon 50!



Viele Baumärkte haben eine lange Tradition: 1960 eröffnete das erste *Bauhhaus*, 1968 der erste *Hornbach*-, 1970 der erste *OBI*- und 1978 der erste *Toom*-Markt seine Pforten. In der Region Köln-Bonn spielt mit sechs Filialen noch ein weiterer Baumarkt eine große Rolle: *Knauber*. Und dieser feiert am 14. April sein 50stes Firmenjubiläum. Das „Hobby

Markt“-Konzept ging schon anfangs über eine breite Warenpalette hinaus: *Knauber* wollte Problemlöser für seine Kunden sein und professionelle Beratung und Inspiration bieten – ein Ansatz, der tief im Selbstverständnis der Märkte verankert ist, was sich auch im Angebot bis hin zu Künstlerbedarf und im Ladendesign widerspiegelt. Infos: [www.knauber.de](http://www.knauber.de).



**Vor 50 Jahren:** Unter dem damaligen Namen „Hobby Markt“ etablierte der Bonner Unternehmer Dr. Carl Ernst Knauber 1968 einen DIY-Markt, der die Freizeitgestaltung und kreative Projekte von Heimwerkern in den Fokus nahm.

# Holz an der Wand



**PREISFRAGE:** Unterschiedlich aufbereitetes Eichenholz führt zu unterschiedlichen Preisen; ab ca. 80 Euro/m<sup>2</sup>.

Echtholz liegt im Trend. Hier eine neue Wandverkleidung, die sich leicht montieren lässt.

Die *Haro Interior Wall* lässt sich durch ein einfaches Klebesystem mit wenigen Handgriffen montieren. Dafür sind die in zwei Formaten erhältlichen Parkettstäbe bereits ab Werk mit rückseitigen Klebeschnüren versehen. Zur Montage wird das Schutzpapier abgezogen und zusätzlich mit Montagekleber versehen. Schon kann das Verlegen beginnen. Das System gibt es in den Varianten *Nevada* und *Patagonia*. Die *Nevada*-Elemente sind 62 x 496 mm groß und 3,7, 4,7 und 7,3 mm stark. Dadurch entsteht bei der Verlegung eine optisch wie haptisch interessante 3-D-Oberfläche. Das Design *Patagonia* eignet sich mit seinen 120 x 1000 mm großen Elementen hervorragend für größere Wandflächen. Infos: [www.haro.de](http://www.haro.de), © 08031/700714.

ANZEIGE

# Mit der DENQBAR-Rüttelpower wirst du zum cleveren Selbsterbauer.

Mobil, robust und mehrfach ausgezeichnet: DENQBAR-Rüttelplatten  
Kaufen Sie den hochwertigen Testsieger DQ-0139!



So wird's was!

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



**Ansichtssache?!**

Schön, aber schmutzempfindlich sind die weiß gestrichenen Setzstufen. Pflegeleichter wären auch hier Fliesen.

# Tonstufen

Auch wenn es im Prinzip nicht schwer ist, so stellt das Fliesen im Außenbereich hohe Anforderungen an die Ausführung und ans Material. Fehler werden hier sehr schnell bestraft. Hinzu kommen Sicherheitsaspekte, vor allem auf Treppen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

## Vor allem auf Treppen rutschhemmende Fliesen verlegen, um Stürze zu vermeiden

**D**er wohl häufigste Fehler beim Fliesenlegen im Außenbereich ist: falsches Material! So muss man nicht nur einen für außen geeigneten frostsicheren Belag auswählen – ob Klinkerplatten oder Feinsteinzeugfliesen –, sondern ebenso frostsicheren Mörtel und Kleber. Dabei handelt es sich um sogenannte Flexkleber und Flexfugenmörtel. Die sind zwar etwas teurer als Standardmörtel, verkraften aber durch ihre Kunststoffzusätze dauerhaft Minustemperaturen. Damit beugt man auch Rissbildung in den Fugen vor und verhindert

Feuchteintritt. Hohlräume unter den Fliesen vermeiden Sie durch einen ebenen Untergrund und das Buttering-Floating-Verfahren, bei dem man den Fliesenkleber auf Untergrund und Fliesenrückseite aufkämmt.

Müssen Sie den Untergrund wie in unserem Beispiel ausbessern, können Sie Estrich-Beton oder Universal-Reparaturmörtel verwenden (Zementmörtel, Druckfestigkeitsklasse M15, Mörtelgruppe NM III).

Bei der Fliesenwahl unbedingt auf die Rutschhemmung achten: Der Belag sollte den Klassen R 10 oder gar R 11 entsprechen.

## Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Verlangt Aufmerksamkeit, ist aber vom Prinzip relativ einfach

**WERKZEUGE**  Hochdruckreiniger  
 Bohrmaschine/Rührquirl  lange Wasserwaage  Glätt- und Maurerkelle  
 Fliesenschneider  Zahnkelle  Fuggummi  Schwamm- und Reibeblech

**ZEIT** Reine Arbeitszeit 1 bis 2 Tage

**KOSTEN** Abhängig von Fliesenart und Fläche, hier inkl. Mörtel/Kleber ca. 200 Euro

**Zustand vorher:** Die Treppe war vormals mit (morschen) Holzdielen belegt, die man einfach aufnehmen konnte.

Die alten Betonstufen zunächst gründlich reinigen, am besten mit einem Hochdruckreiniger.



1



2

Die Setzstufen bzw. Stirnseiten der Treppe weitestgehend glätten, Überstände ggf. mit einem Meißel entfernen.



3

Die Trittstufen werden mit Mörtel begradigt. Die Schalung beginnt mit dem Bau eines Hilfsmittels: Zwei Stücke Schalbretter im ...



4

... 90-Grad-Winkel an ein Schalbrett schrauben, so lassen sich die Bretter alle gleichmäßig vorne an der Setzstufe befestigen.



5

Die Dicke des Schalbrettabschnitts entspricht hier auch der nötigen Ausgleichsschicht, die zur Tür hin aufgebracht wird.\*

\*Berücksichtigen Sie die jeweilige Fliesenhöhe (die Oberkante Fußboden darf später nicht höher liegen als die Unterkante der Eingangstür) sowie ein Gefälle nach vorne von etwa zwei Grad! Entsprechend hohe Holzleisten hinten, die man später entfernt, helfen beim Abziehen des Mörtels auf einheitlichem Niveau.

Ist das Schalbrett ausgerichtet, verschrauben Sie es an der Setzstufe. Die kurzen, waagerechten Brettabschnitte entfernen Sie anschließend wieder.



6



7

Wichtig: Grundieren Sie die gesäuberte Fläche nun mit einer Haftbrücke.

Universal-Reparaturmörtel mit Wasser anrühren, hier 25 kg mit ca. 4,6 l (jeweils Packungsangaben beachten).

8



9

Zur Tür hin die für das Gefälle entsprechend hohe Holzleiste aufstellen\* und den Mörtel bis zum Schalbrett hin einfüllen.



10

Mit Glättkelle oder einem Abziehwerkzeug die Mörtelfläche über die Holzbegrenzung abziehen.

\*Diese sorgt an der Eingangstür auch für eine Fuge zur Entkopplung, die später mit Silikon verschlossen wird.

### Stufenausgleich

Achten Sie auf gleichmäßige Stufenhöhen: Das Ausbessern bietet die Chance zur Nachbesserung, was allerdings auf entsprechender Höhe montierte Schalbretter voraussetzt!



11

Nach kurzem Anziehen die Oberfläche mit Filz- und Reibebrett schön glätten.



12

Die Holzleiste an der Tür vorsichtig entfernen, sobald der Mörtel steif genug ist. Dann bringen Sie weitere Schalbretter wie oben beschrieben an, säubern die Stufen und rühren ggf. nochmals Mörtel an.

Stellen Sie je eine Holzleiste hinten an die Setzstufe. Nach dem Auffüllen mit Mörtel entfernen Sie die Leisten wieder.

13



14

Bis auf die Anschlussfugen an der Eingangstür, die mit Silikon verfugt wird, füllen Sie die Lücken mit Mörtel auf.

Fortlaufend den aufgetragenen Mörtel nach kurzem Anziehen mit dem Reibebrett verdichten und glätten.

15



16

Hat der Mörtel abgebunden, entfernen Sie die Schalbretter. Gut klappt das, wenn man die Bretter vorher mit Schalöl einstreicht.



17

Die Bohrlöcher der Schalbretter mit Mörtel schließen oder ggf. die komplette Setzstufe beispachteln und mit Mörtel glätten.

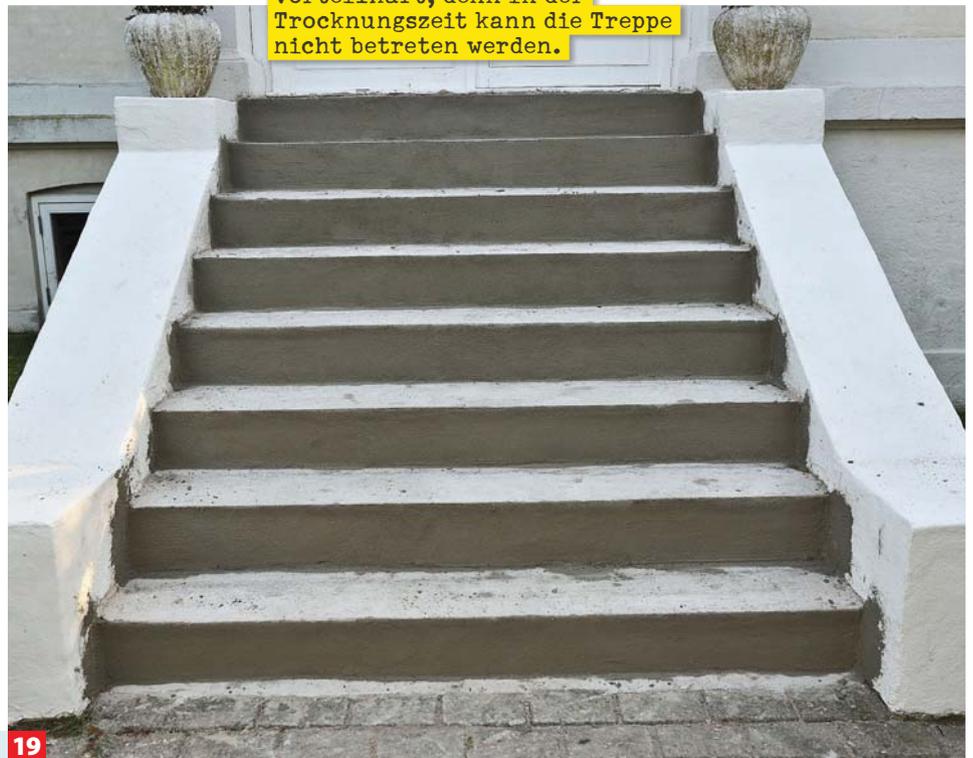


18

Eine gleichmäßige Auftragsstärke erzielen Sie, indem Sie den Mörtel mit einer Zahnkelle aufziehen und dann glattreiben.

### Betreten verboten!

Alternative Eingänge sind vorteilhaft, denn in der Trocknungszeit kann die Treppe nicht betreten werden.



19

Die ausgebesserte und geglättete Betontreppe nun gut austrocknen lassen (vor direkter Sonnenstrahlung schützen. Trocknungsdauer abhängig von der Temperatur, die nicht unter 5 oder über 30 Grad Celsius liegen sollte; mindestens ein Tag pro Millimeter Mörtelstärke).



20

Flucht- und Angelpunkt ist die Treppenmitte: Markieren Sie sie durch Spannen einer Maurerschnur von oben nach unten.



21

Beginnen Sie entweder mit der Fliesenmitte mittig oder sehen Sie dort wie hier eine Fuge vor und alle Fliesen rechts und links davon.<sup>1)</sup>



22

Meist werden Sie die Fliesen zu den Seiten hin kürzen müssen. Dies können Sie mit Winkelschleifer und Diamanttrennscheibe ...

<sup>1)</sup> Was auch von der gewählten Fliesengröße abhängt: Achten Sie darauf, dass die Fliesen zu den Rändern nicht zu schmal auslaufen, um schwere Zuschnitte und eine unschöne Optik zu vermeiden.



23

... oder mit einer Fliesenschneidemaschine vornehmen. Berücksichtigen Sie beim Zuschnitt auch die gewünschte Fugenbreite.<sup>2)</sup>



24

Auf Nummer sicher gehen Sie, wenn Sie alle Fliesen zunächst zuschneiden und trocken auslegen – so sehen Sie, ob alles passt.



25

Rühren Sie dann einen für außen geeigneten Fliesenkleber an (kunststoffvergüteten und frostsicheren Flexkleber).

<sup>2)</sup> Empfehlenswert ist eine Mindestfugenbreite von 3 mm.

## SELBST PRAXISTIPP

### Fliesen und Profile

Die Problemstelle auf Treppen ist stets die Kante zwischen Tritt- und Setzstufe. Aber man kann sie auf verschiedene Weise vor Beschädigungen schützen.

#### NACHTRÄGLICH ODER INTEGRIERT

**A** Die Fliesen auf einer Treppe sollten längsseits immer auf einer Höhe verlaufen, nach vorne jedoch ein leichtes Gefälle aufweisen. **B** Zum Schutz der Treppenkante gibt es Winkelprofile, die man nachträglich aufschrauben kann, oder – sehr praktisch – Stufenfliesen, also spezielle Fliesen, die serienmäßig vorne eine abgewinkelte Kante aufweisen.



A



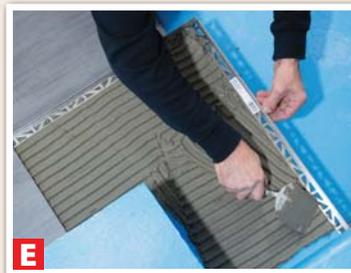
B



C



D



E



F

**Geschützt!**  
Ein Metallprofil schützt Fliese und Verklebung bei Belastungen und vor Witterungseinflüssen.

#### DIREKT PROFILIERT

Verschiedene Profile lassen sich beim Fliesenlegen einbinden.

**C** Fliesenkleber an Setz- und Trittstufe aufziehen, **D** Fliesenprofil oben an der Kante andrücken und Stufen mit Fliesen belegen. **E** Hier sieht man von oben, wie das Profil angelegt

wird. **F** An der Kante liegt das Profil im Kleber, die Fliese auf der Trittstufe schließt vorne an, nach unten folgt die nächste Fliese. Gut sind auch spezielle Einschubprofile, bei denen die Fliesen an Tritt- und Setzstufe unter der Oberseite des Profils eingeschoben werden.



26

Ziehen Sie den Fliesenkleber mit Zahnschachtel oder Zahnkelle stufenweise auf und durchkämmen ihn längsseits.



27

Dann die Fliesen schräg einlegen. Für einen gleichmäßigen Fugenverlauf Schnüre oder Fliesenkreuze als Hilfsmittel einsetzen.



28

Sind die Fliesen verlegt, können Sie je nach Kleberart nach wenigen Stunden oder nach einem Tag verfugen.<sup>3)</sup> Den Fugenmörtel ...

<sup>3)</sup> Beachten Sie die jeweiligen Packungsangaben!



29

... mit einem Fuggummi grob einbringen und mit einem Schwambrett vollständig in die Fugen einschlänmen.



30

Mit Schwambrett, Schwamm und Tüchern die Fläche nach und nach säubern.



31

Warten Sie damit nicht zu lange, sonst wird es vor allem auf dunklen Fliesen schwierig, die Zementschleier zu entfernen.



32

Unser Bauherr hat abschließend die Setzstufen mit Fassadenfarbe gestrichen.



## Kontakte

Dural, © 02602/9261-0,  
www.dural.de

Fischer, © 07443/12-0,  
www.fischer.de

Knauf, © 01805/31-9000\*,  
www.knauf.de

quick-mix, © 0541/60101,  
www.quick-mix.de

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

Weitere  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/treppenrenovierung](http://www.selbst.de/treppenrenovierung)

**selbst.de**



**Gleichmäßig:**  
Der Fugenverlauf ist schön gleichmäßig. Alternativ hätte man die Fliesen auch versetzt verlegen können – Geschmackssache!

# Warmwahl

In Sachen Wärme- und Schalldämmung sind vor allem alte Fenster das schwächste Glied in der Gebäudehülle. Dennoch ist das Beste nicht immer erste Wahl.

TEXT CHRISTIAN MEYER

Sieben Prozent Kosteneinsparung verspricht *co2online* bei der Erneuerung von Fenstern<sup>1)</sup>. Hingegen 19 Prozent bei der Fassadendämmung. Leider fällt bei Statistiken und Grafiken dieser Art das Zusammenspiel der Faktoren unter den Tisch: Die Dämmung von Fenstern und Außenwänden muss aufeinander abgestimmt sein! So empfiehlt es sich ohnehin nicht, in einem schlecht gedämmten Gebäude teure Fenster mit hervorragenden  $U_w$ -Werten von  $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  oder weniger einzubauen. Die dreifachverglaste Fenster



**Warme Kante:** Spezielle Abstandhalter zwischen den Scheiben optimieren die Abdichtung im Glas-Rahmen-Bereich – bessere Dämmung, weniger Kondenswasser (hier ein *Wirus-Fenster*!).

## Unsere Serie im Überblick

**Teil 1: Material & Montage**  
Heft 04/2018

**Teil 2: Schall- & Wärmeschutz** – In dieser Ausgabe

**Teil 3: Sicht- & Hitzeschutz**  
Heft 06/2018

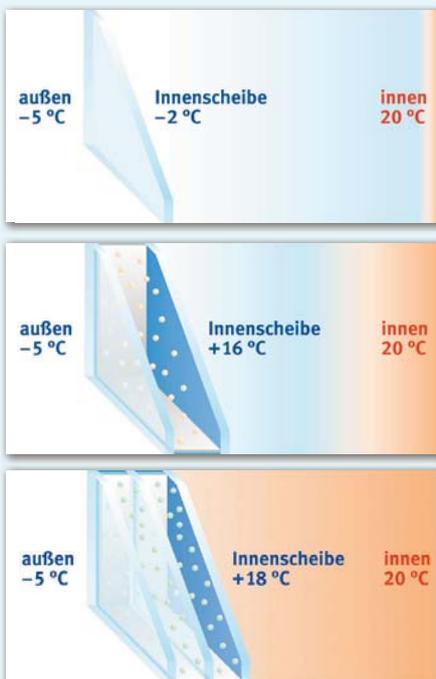
### Nachbestellungen:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim  
**Pressevertrieb Nord KG**  
[www.meine-zeitschrift.de](http://www.meine-zeitschrift.de)  
**Hotline 01806/012906**  
(0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf. Abweichende Preise aus dem Ausland möglich. Mo.-Fr. 8-20 Uhr)

### SCHON GEWUSST?

## Wärmedämmung

Der  $U_w$ -Wert gibt Auskunft über das Wärme-dämmvermögen des gesamten Fensters (der  $U_f$ -Wert bezieht sich nur auf den Rahmen, der  $U_g$ -Wert auf das Glas). Je kleiner der Wert, desto besser schützt das Fenster vor Wärmeverlusten. Die Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt für neue Fenster einen Mindestwert von  $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (Watt pro  $\text{m}^2$  Kelvin) vor. Mit dreifach verglasten Fenstern, deren Zwischenräume mit Edelgas gefüllt sind, erreicht man auch U-Werte deutlich darunter. In der Grafik rechts unten sieht man den Effekt sehr gut: Die Temperaturen direkt an der Innenscheibe und im Raum unterscheiden sich kaum. **Wichtig:** Neue Fenster müssen auf den Wandaufbau bzw. die kommende Außenwanddämmung abgestimmt sein, um Kältebrücken und Schimmel zu vermeiden.



sind dann nämlich wärmer als das Mauerwerk, sodass sich dort unsichtbar Feuchtigkeit niederschlägt anstatt sichtbar an den Fenstern. Schimmelbildung ist so vorprogrammiert. Vielleicht wohlweislich schreibt die Energieeinsparverordnung auch „nur“ neue Fenster mit einem  $U_w$ -Wert von  $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  vor. Diesen erfüllen im Prinzip alle zugelassenen neuen Fenster, meist mit Zweifachverglasung. **Wichtig:** Immer auf den angegebenen  $U_w$ -Wert achten und nicht mit  $U_f$ - oder  $U_g$ -Werten verwechseln (siehe links).

Auf der anderen Seite macht es auch wenig Sinn, die Fassade zu dämmen und die alten Fenster zu belassen. Denn neben Wärmeschutz und Einspareffekten zählt durchaus der Komfortgewinn: Es ist äußerst angenehm, wenn man ohne kalte Zugluft neben dem Fenster sitzen kann.

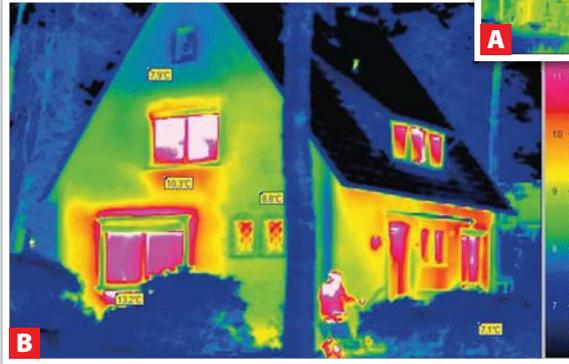
<sup>1)</sup> Einfamilienhaus Bj. 1983 mit  $125 \text{ m}^2$  Wohnfläche, Erdgasheizung und Jahresheizenergieverbrauch von  $18125 \text{ kWh}$ ; Stand 11/2017.

**SELBST PRAXISTIPP**

# Thermografie zeigt Schwachstellen

Eine Thermografie macht Wärmelecks sichtbar. Die Kosten von rund 500 Euro sind gut angelegtes Geld, denn nur so weiß man, an welchen Stellen das Haus Wärme verliert und wo man am ehesten mit Dämmmaßnahmen ansetzen muss. Die thermografische Aufnahme des Gebäudes sollte im Winter erfolgen, und auch nur dann, wenn die Sonne nicht den ganzen Tag aufs Haus geschienen hat. Nur so kann man objektiv erkennen, wo Bauteile kalt sind (blau) und wo Wärme entweicht (rote Bereiche deuten auf starke Verluste, gelbe und grüne auf mittlere Verluste

hin). Die Aufnahme sollte am besten in Abstimmung mit einem Energieberater durchgeführt werden.



**A SANIERT Gut gedämmt:** Alle Hausbereiche weisen eine einheitliche Farbe auf. Nur das satte Rot zeigt: Dauernd gekippte Fenster vergeuden Energie.

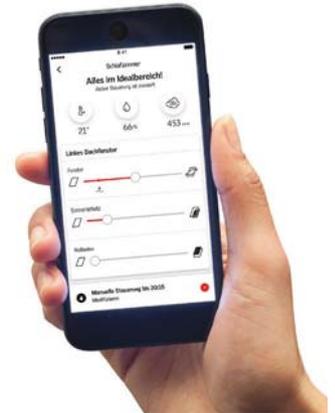
**B TEILSANIERT Schon gut gedämmt Dachfläche, aber viel Wärmeverluste über Fenster und Rollläden.**

**Kostenpunkt:**

Der Einbau neuer Fenster hängt von vielen Faktoren ab. Grob gesagt kostet ein Kunststofffenster inkl. Einbau ab ca. 500 Euro.



**SCHWELLENLOS** Schiebetüren können übergangslos in den Boden integriert werden. Dennoch bieten sie gute Wärmedämmung bei leichter Bedienung (*Unilux*).



**KOMFORT** Auf Basis von Sensordaten zur Raumluft sowie externen Wetterdaten wird die Steuerung der Dachfenster, Rollos und Rollläden automatisiert. Die Bedienung erfolgt über die *Velux-Active*-App.

## BEISPIELE FÜR FENSTER-DÄMMSYSTEME

### KUNSTSTOFFFENSTER

Mit *I-tec Insulation* hat *Internorm* eine neue Technologie zur Rahmendämmung entwickelt. Hierbei sorgen nicht nur vorgefertigte Schaumprofile für Dämmung, sondern ein Granulat, das mit Druck ins Rahmenprofil eingebracht wird und die Hohlkammern lückenlos ausfüllt, hier das Modell *KF 410* mit einem  $U_w$ -Wert von  $0,62 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Die *I-tec Verglasung* wiederum sorgt durch eine umlaufende Verklebung für eine lückenlose Fixierung der Glasscheibe am Fensterrahmen, was Wärme-, aber auch Schall- und Einbruchschutz erhöht.



### HOLZFENSTER

Wie bei Kunststoffprofilen auch, tragen Hohlkammern in Holzfenstern zur Verbesserung der Wärmedämmung bei. Als Beispiel hier das Holzfenster *HF 90 WD* von *Kneer*, mit dem ein  $U_w$ -Wert von  $0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  erzielt wird. Neben den Profilen sorgen natürlich auch die Scheiben, deren Abstand und Füllungen für Dämmung. So hat das genannte Fenster eine größere Bautiefe und einen größeren Scheibenabstand als Holzfenster anderer Baureihen des Herstellers. Aber selbst diese erreichen noch sehr gute  $U_w$ -Werte von  $0,86 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .



### DACHFENSTER

Selbst bei Dachfenstern kommt man mit Dreifachverglasung auf  $U_w$ -Werte von  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , hier *Velux Energie Plus*. Spezielle Energie-Schallschutzgläser erzielen bei Kunststoff-Schwingfenstern gar Werte von  $0,81 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Interessant sind aber auch Außenbeschichtungen, die durch eine Erhöhung der Glas-temperatur zu geringerer Taubildung beitragen oder die einen Schmutzabperleffekt aufweisen. Seit 2017 sind alle *Velux*-Fenster außerdem mit Verbundsicherheitsglas ausgestattet, was höhere Sicherheit bietet.

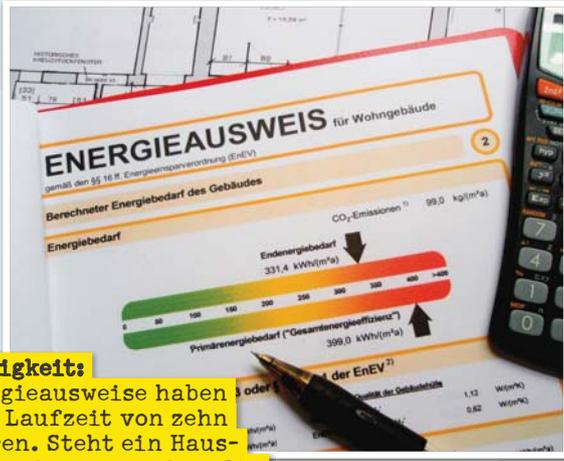


**SELBST PRAXISTIPP**

## Energieausweis für Wohngebäude

Es gibt zwei Arten des Energieausweises: den Verbrauchs- und den Bedarfsausweis. Der Verbrauchsausweis legt lediglich die Verbrauchswerte der vergangenen drei Jahre zugrunde, die stark vom Verhalten der

Bewohner abhängen. So empfiehlt auch die *Deutsche Energie-Agentur dena* den Bedarfsausweis. Zur Ausstellung berechnet ein Energieberater den Energiebedarf und dokumentiert den energetischen Zustand des Gebäudes – unabhängig vom Nutzerverhalten. Dabei werden die Qualität der Gebäudehülle – wie Fenster, Decken und Außenwände – sowie der Heizung und des Energieträgers berücksichtigt. Der energetische Zustand des Hauses sowie die möglichen Sanierungsmaßnahmen, mit denen der Zustand verbessert werden kann, lassen sich so exakter darstellen.



**Gültigkeit:** Energieausweise haben eine Laufzeit von zehn Jahren. Steht ein Hausverkauf an, muss der alte ggf. erneuert werden!



**Ruhe!** Fenster der Schallschutzklasse 4 und Dämmstoffe mit hoher Rohdichte wie Holzfaserplatten sorgen auch unterm Dach für Ruhe.



Auch der Schallschutz spielt in der Regel eine Rolle. Und hier punkten neue Fenster ebenfalls, vor allem gegenüber einer Fassadendämmung: Alte Fenster mit einem Schalldämmmaß von 25 dB weisen einen 1000-mal geringeren Schallschutz auf als eine normale Außenwand, die bei ca. 55 dB liegt, so der Schallschutzexperte Wolf-Dietrich Kötz. Da sind die viermal so hohen Wärmeverluste von alten Fenstern gegenüber einer ungedämmten Wand fast Pea-

nuts. Und dennoch macht auch das klar: Neue Fenster verbessern den Wärmeschutz der Gebäudehülle weitaus mehr als eine Fassadendämmung. Nur soll sich diese umgerechnet auf die Kosten eher rechnen – laut *co2online*. Aber das sind Milchmädchenrechnungen. Schon preiswerte Fenster mit Mindestdämmstandard bieten deutliche Verbesserungen in Sachen Wärme-, Schallschutz und Komfort gegenüber undichten, defekten oder mehr als 25 Jahre alten Fenstern.

### Kontakte

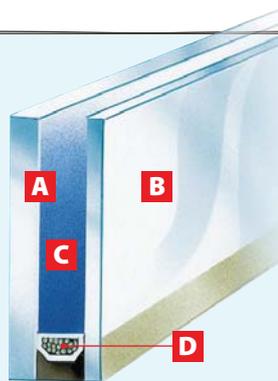
- Internorm, ☎ +43(0)7229/770-0, [www.internorm.com](http://www.internorm.com)
- Interpane, ☎ 05273/8090, [www.interpane.de](http://www.interpane.de)
- Kneer, ☎ 07333/83-0, [www.kneer-suedfenster.de](http://www.kneer-suedfenster.de)
- Profine, ☎ 02241/9953-0, [www.trocal.com](http://www.trocal.com)
- Unilux, ☎ 0800/4500450, [www.unilux.de](http://www.unilux.de)
- Velux, ☎ 040/547070, [www.velux.de](http://www.velux.de)
- Wirus, ☎ 02944/9830, [www.wirus-fenster.de](http://www.wirus-fenster.de)

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de](http://www.selbst.de)

**SCHON GEWUSST?**

## Schalldämmung

Gute Schallschutzfenster bestehen immer aus mindestens zwei Scheiben, wobei auch unterschiedliche Scheibendicken und -abstände für mehr Ruhe sorgen. Daneben werden Akustikfolien, Argongasfüllungen oder Harzeinlagen eingesetzt. Mit letzteren erzielt man eine höhere Elastizität und ein höheres Scheibengewicht. Auch Gasfüllungen verschieben aufgrund ihres gegenüber Luft höheren Gewichtes die Resonanzfrequenzen in tiefere Bereiche. Beides verbessert ebenfalls den Schallschutz.



- A** Verbundsicherheitsglas mit einer akustisch dämpfenden Folie
- B** Unterschiedlich dicke Außen- und Innenscheibe
- C** Vergrößerter Scheibenzwischenraum (24 mm)
- D** Spezialgasfüllung im Zwischenraum

### SCHALLSCHUTZKLASSEN

KLASSE	SCHALLMASS	ANWENDUNGSBEISPIELE
1	25 bis 29 dB	für Wohnstraßen mit 10-50 Kfz pro Stunde; der Abstand zw. Haus und Straße beträgt mehr als 35 m
2	30 bis 34 dB	für Wohnstraßen mit 10-50 Kfz pro Stunde; der Abstand zwischen Haus und Straße beträgt 26-35 m
3	35 bis 39 dB	für Wohnstraßen mit 50-200 Kfz pro Stunde; der Abstand zwischen Haus und Straße beträgt 26-35 m
4	40 bis 44 dB	für Hauptverkehrsstraßen mit 1000-3000 Kfz pro Stunde; der Abstand zwischen Haus und Straße beträgt 100-300 m
5	45 bis 49 dB	für Hauptverkehrsstraßen mit 1000-3000 Kfz pro Stunde; der Abstand zwischen Haus und Straße beträgt 36-100 m
6	größer als 50 dB	für Hauptverkehrsstraßen mit 3000-5000 Kfz pro Stunde; der Abstand zw. Haus und Straße beträgt weniger als 100 m

# Bauplan-Bestellung

Auch in unserem Online-Shop erhältlich

**selbst**  
ist der Mann

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

## Bestellung per Post oder Fax:

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

**selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,  
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln, Fax 0221/7709-6565**

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

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

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

» Das rote Dreieck (▶) kennzeichnet Drechselthemen

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



**04/2018 SKELETTMÜHLE**



**04/99 – Klappbank**



**06/01 – Mazda Seifenkiste**



**07/03 – Ziehbrunnen**



**10/03 – Laufrad**



**06/05 – Terrassenbar**



**05/06 – Bollerwagen**



**04/08 – Gartenbank**



**10/10 – Schaukel-Trecker**



**06/14 – Karrenbank**



**06/16 – Grill-Küche**

## Bauplan-Bestellung innerhalb Deutschlands

Aus Ihrem Angebot bestelle ich folgende Baupläne:

Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema	Anz. Nr.	Thema
..... 7/97	Schaukel-Harley	..... 11/04	▶ Hängepyramide	..... 12/08	Krippe	..... 2/14	Werkzeugschrank
..... 4/98	Gartenbank	..... 2/05	Spieltisch	..... 4/09	Hochbett	..... 4/14	Wiegenbank
..... 4/99	Klappbank	..... 3/05	Uhr-Bar	..... 6/09	Windmühle	..... 6/14	▶ Karrenbank
..... 6/99	Kindermöbel	..... 4/05	Schaukel-Quad	..... 8/09	Spielhaus	..... 8/14	Doppelbett
..... 12/99	Systemmöbel	..... 5/05	Schäferwagen	..... 10/09	Lautsprecher	..... 10/14	Vogelburg
..... 1/00	Schrank-/Tischkombi	..... 6/05	Terrassenbar	..... 2/10	Aufsatz-Werkbank	..... 12/14	Pyramide
..... 2/01	Schlitten/Schaukel-Ei	..... 9/05	Tisch-Sideboard	..... 4/10	Kaffeebank	..... 2/15	Schreibtisch
..... 6/01	Mini-Mazda Seifenkiste	..... 10/05	Parkhaus	..... 6/10	Leuchtturm	..... 4/15	Sägetisch HKS
..... 8/01	Eiswagen	..... 11/05	Puppenhaus	..... 8/10	Esstisch u. Bank	..... 6/15	Outdoor-Küche
..... 10/01	Flieger/Schaukelstuhl	..... 1/06	Mini-Werkstatt	..... 10/10	Schaukel-Trecker	..... 8/15	Sound-Teewagen
..... 12/01	Wiege/Wickeltisch	..... 2/06	Kamin-Bar	..... 12/10	Fachwerkrippe	..... 10/15	Futter-Blockhaus
..... 2/02	Schuhschrank	..... 3/06	Strandkorb	..... 2/11	Truhe	..... 12/15	Alpenkrippe
..... 3/02	▶ Schaukel-Ferrari	..... 4/06	Laufente	..... 4/11	Gartenliege	..... 02/16	Frästisch
..... 4/02	▶ Windmühle, friesisch	..... 5/06	Bollerwagen	..... 6/11	Leiterwagen	..... 04/16	Pflanztisch
..... 5/02	Gartensessel	..... 6/06	Windmühle, griechisch	..... 10/11	Schmuckkasten	..... 06/16	Grill-Küche
..... 10/02	Schaukel-Delfin	..... 8/06	Multi-Spielwand	..... 12/11	Weihnachtspyramide	..... 08/16	Windmühle
..... 2/03	Waschtisch/Spiegel	..... 9/06	Kommode	..... 4/12	3-D-Puzzle Motorsäge	..... 10/16	Reet-Vogelhaus
..... 3/03	Zirkuswagen	..... 10/06	Zirkus	..... 6/12	Seilzug-Trike	..... 12/16	Schaukel-Gespinn
..... 4/03	Raddampfer	..... 2/07	Eckbank u. Tisch	..... 8/12	Mühlen-Windspiel	..... 02/17	Multi-Werkzeugtisch
..... 7/03	Ziehbrunnen	..... 4/07	Wassermühle	..... 12/12	Tessiner Krippe	..... 04/17	Relaxliege
..... 10/03	Lauftrad	..... 6/07	Kletterhaus	..... 2/13	Werkzeug-Depot	..... 06/17	Garten-Wassermühle
..... 2/04	▶ Wanduhr	..... 8/07	Windspiele	..... 4/13	Karussell	..... 08/17	Leuchfeuer
..... 6/04	Kicker	..... 2/08	Klappwerkbank	..... 6/13	Kombi-Wassermühle	..... 10/17	Pagoden-Vogelhaus
..... 7/04	Dreirad	..... 4/08	Gartenbank	..... 8/13	Kombi-Windmühle	..... 12/17	Bergkrippe
..... 9/04	Bauernschrank	..... 6/08	Seifenkiste	..... 10/13	Schleiftisch	..... 02/18	Hobby-Werktisch
..... 10/04	▶ Vogelhaus, Villenstil	..... 8/08	Esstisch u. Eckbank	..... 12/13	Orient-Krippe	..... 04/18	NEU: Skelettmühle

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

Bestellungen aus dem Ausland sind nur über den Online-Shop unter [www.selbst.de/bauplan-bestellung](http://www.selbst.de/bauplan-bestellung) möglich.

### Meine Anschrift:

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Coupon bitte in Druckbuchstaben ausfüllen und einsenden an:  
**selbst ist der Mann, Bauplan-Bestellung,  
Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln,  
Fax: 0221 7709-6565**

# Von Decken und Rohren

Verhältnismäßig einfach und preiswert lassen sich Energiesparmaßnahmen im Keller ausführen – mit Platten und Schalen.

TEXT CHRISTIAN MEYER

**D**as Überstülpen von Rohrschalen ist wirklich kinderleicht, ob mit praktischem Kautschuk, preiswertem Polyethylen oder brandsicherer Mineralwolle. Etwas schwieriger ist die Dämmung der Kellerdecke, vor allem bei vermeintlich einfacher Klebmontage. Denn der Klebemörtel muss nicht nur das Plattengewicht halten, sondern auch Höhenversätze an der Decke ausgleichen. Dafür gibt es drei Verfahren: Beim **Kammbett-**

## Die Dämmung dichtgestoßen verlegen, sie muss stets lückenlos und vollflächig erfolgen

**Verfahren** wird der Klebemörtel vollflächig mit 10 mm-Zahntraufel auf der Plattenrückseite aufgetragen, der unmittelbare Plattenrand (ca. 1 cm) bleibt kleberfrei. Bei der **Press-Spachtelung** tragen Sie Klebemörtel dünn auf die Plattenrückseite auf und arbeiten ihn in die Oberfläche ein. Dann erst wird die vollständige Menge Klebemörtel



mit 10-mm-Zahntraufel aufgezogen. Beim **Buttering-Floating-Verfahren** schließlich wird der Klebemörtel mit 10-mm-Zahntraufel vollflächig auf die Plattenrückseite aufgetragen, der unmittelbare Plattenrand bleibt auch kleberfrei. Dann erfolgt zusätz-

lich ein 1 bis 2 mm starker Glattstrich an der Decke, in den die Platte nass in nass eingeschwommen und mit Reibebrett angedrückt wird. Je dicker die Platten ausfallen, desto eher empfiehlt sich diese Methode. Oder man verdübelt die Platten.

### SCHON GEWUSST?

## Hier sollten Rohre gedämmt werden!

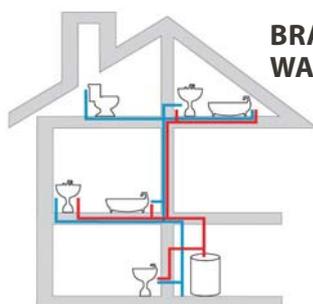
Vor allem alle Rohre, durch die warmes Wasser fließt, sollten gedämmt werden – bestenfalls durchgängig, mindestens dort, wo man nachträglich herankommt.

#### Warmwasserleitungen

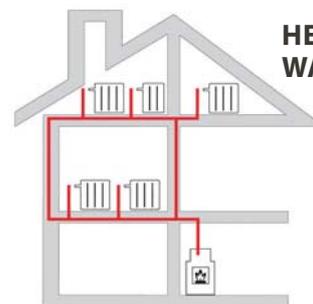
■ Isolierung zur Wärmedämmung

#### Kaltwasserleitungen

■ Isolierung zur Geräuschkämmung



#### BRAUCHWASSER

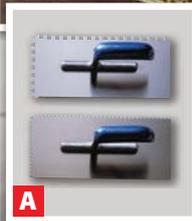


#### HEIZUNGSWASSER

### Kein Problem:

Im Keller liegen die Rohre oft frei und können gut gedämmt werden.

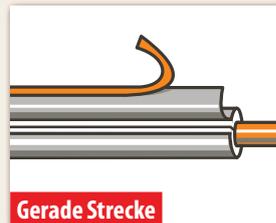
**Gute Haftung:** Damit die Dämmplatten gut kleben, muss der Mörtel eine hohlraumfreie Verbindung herstellen. Dazu trägt man den Mörtel mit 8- oder 10-mm-Zahnkelle auf; Plattenrand etwa 1 cm kleberfrei lassen.



**KELLEN UND BRETTER**  
Zum Kleberauftrag verwendet man **A** Zahnkellen oder **B** -spachtel (8 oder 10 mm), beim Andrücken der Platten hilft z. B. ein **C** Reibebrett.

## SELBST PRAXISTIPP

### Rohre richtig dämmen



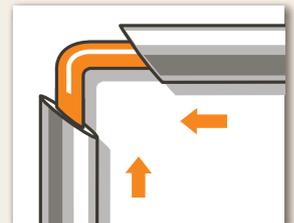
**Gerade Strecke**

Schale aufbiegen, Schutzfolie abziehen, Schale übers Rohr stülpen, Überlappung verkleben.



**Kleine Rohrbögen**

Bei Radien von bis zu 5 cm zwei Schaleneenden in der Gehrungslade im 45°-Winkel zuschneiden.

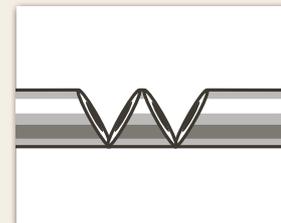


Schalenschnitte überstülpen, bündig zusammenschieben, Stöße mit Aluband abkleben.

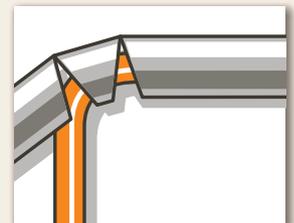


**Große Rohrbögen**

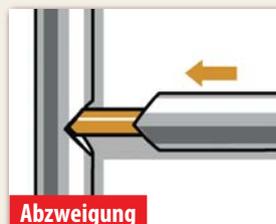
Bei Radien von über 5 cm Rohrschale mit Längsschlitz nach oben in die Gehrungslade legen.



Zwei 45-Grad-Keile heraus-schneiden, aber Schale nicht ganz durchtrennen. Schale ...

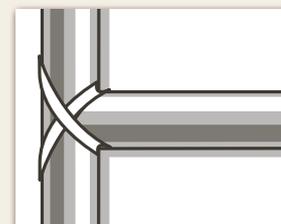


... über den Rohrbogen stülpen, zusammendrücken und Stöße mit Aluband abkleben.



**Abzweigung**

Aus einer Schale 90-Grad-Stück bis zur Mitte heraustrennen, andere Schale mit 45-Grad-...



... Schnitten zuspitzen, über Rohre stülpen, zusammenschieben und Stoß abkleben.

Je größer der Rohrdurchmesser und Durchfluss ausfällt, umso besser und dicker sollte die Dämmung sein. Neben Wärmeverlusten hilft das Dämmen auch gegen Schallübertragungen, Tauwasserbildung und Wasseraufheizung im Sommer.

Rechnen Sie bei Rohrschalen mit 1 bis 4 Euro/lfd. M, bei 100-mm-Platten je nach Angebot und Material mit etwa 30 bis 40 Euro/m<sup>2</sup>, wobei der Preis auch von Ausstattungsmerkmalen wie der Vlieskaschierung bzw. der Oberflächenstruktur abhängt.

## Kontakte

Hornbach, © 06348/60-00,  
www.hornbach.de

Knauf Insulation, © 08571/40-0,  
www.knaufinsulation.de

Rockwool, © 02043/408-0,  
www.rockwool.de

Saarpor, © 06821/9407-0,  
www.saarpor.de

Saint-Gobain Isover G+H,  
© 0621/501-0, www.isover.de

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/kellerdecke](http://www.selbst.de/kellerdecke)

# Dämmen mit Steinwolle

Laut EnEV<sup>1)</sup> muss man im Altbau einen U-Wert von 0,30 W/(m<sup>2</sup>k) einhalten, wofür Sie Dämmstärken von ca. 120 mm benötigen, je nach Dämmstoff und Deckenzustand reichen auch 100 mm wie hier: Steinwolleplatten *Planarock Plus*, WLS 035.<sup>2)</sup>

**A** Glatte und dichte Untergründe (z. B. Beton) mit der *Rockwool Haftbrücke* streichen, sandende oder saugende Untergründe mit Tiefengrund. Die Haftbrücke mittels Farbrolle flächig auftragen. **B** Verlaufen Rohre unter der Decke, gerade so viel Dämmstoff ausschneiden wie nötig, um eine gute Haftung zu gewährleisten. **C** Mörtel anrühren, mit Zahnkelle auf die Plattenrückseite aufziehen und durchkämmen. **D** Platte an die Decke drücken und etwas „einrütteln“, sodass sich der Kleber gut verteilt. Nächste Platte mit ca. 2 cm Abstand zur vorherigen Platte ansetzen und langsam heranschieben. **E** Ein Reibebrett hilft beim Andrücken, eine Stütze bei der Montage, bis der Kleber anzieht.



**A**



**B**



**C**



**D**



**E**

**STÜTZE:** Eine Teleskopstütze hält die Platten, bis der Kleber etwas angezogen hat.

<sup>1)</sup> Energieeinsparverordnung; <sup>2)</sup> Wärmeleitstufe; je niedriger der Wert, desto besser die Dämmwirkung.

# Dämmen mit Glaswolle

Diese Dämmplatten namens *Isover Ultimate Topdec* erfüllen sogar die WLS 032. Trotz des hervorragenden Dämmwertes wurden hier 120-mm-Platten verklebt, was eine sehr gute Dämmung ergibt. Ebenfalls gut: Wie Steinwolle auch sind Glaswolleplatten nicht brennbar. Achten Sie auf das *RAL-Gütezeichen Mineralwolle*, mit dem auch *Isover*-Produkte ausgezeichnet sind.

**A** Der Auftrag eines Tiefengrunds wird nicht grundsätzlich empfohlen, schadet aber keinesfalls. **B** An manchen Stellen sind schräge und seitliche Zuschnitte fällig. Achten Sie nur stets darauf, dass die verklebte Fläche nicht unter 50 Prozent der Plattengröße liegt (siehe rechts). **C** Mörtel mit einer 10-mm-Zahnkelle auf der Plattenrückseite aufziehen, die Seiten dabei kleberfrei lassen. **D** Platte fugendicht ansetzen und **E** mit Reibebrett andrücken. **F** Die Platten sind beidseitig mit Glasvlies kaschiert, zur Sichtseite mit einem Strukturglasvlies.



**A**



**B**



**C**



**D**



**E**



**F**

**KABELSALAT:** Vergessen Sie nicht, eventuelle Kabel durch die Dämmung zu führen.



# Dämmen mit Hartschaum

Dämmelemente aus Hartschaum werden meist verdübelt, hier 100 mm *Heratekta* (ist in Stärken von 50 bis 175 mm lieferbar), eine mineralisch gebundene Holzwohle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern, WLS 032.

**A** In einer Raumecke beginnen, die an zwei Seiten glattgeschnittene Platte (siehe **B**) zu platzieren. Verwenden Sie mehrere Einhandstützen, um eine Reihe hintereinanderweg verdübeln zu können. **B** Für die erste Reihe die zur Wand zeigenden Polystyrolfedern absägen, bei der ersten Platte also an einer Längs- und einer Stirnseite. **C** Setzen Sie einen Dübel pro Platte. Dazu mittig durch die Platte in die Decke bohren (Bohrerdurchmesser: 8 mm, Verankerungstiefe ca. 25 mm, Bohrlochtiefe: Verankerungstiefe + 5 mm; bei 100-mm-Platten 125 mm *Heraklith Dübel HID*). **D** Für Einschnitte die Polystyrolschicht mit der Handkreissäge in nötiger Tiefe parallel einschneiden und Material herausbrechen. **E** So passt es.



**HALT:** In diesem Fall halten Teleskopstützen die Platten, bis sie verdübelt sind.



**KONTAKT:** Mindestens 50 Prozent der Plattenfläche müssen verklebt sein.

## Vorsicht Zuschnitt!

Dämmplatten aus Glas- oder Steinwolle sind bei Verklebung nicht darauf ausgelegt, Aussparungen für Rohre auszuführen. Im Beispiel links hat der Bauherr teilweise aber über 75 Prozent der Kontaktfläche abgeschnitten. Die restlichen 25 Prozent Dämmstoffoberfläche können das Gewicht der Platte jedoch nicht mehr halten. Eine zusätzliche mechanische Befestigung wäre nötig gewesen, ob mit Betonschrauben oder Tellerdübeln. Tipp: Bauen Sie einen Kasten um die Rohre, den Sie dann dämmen.

Die Zuschnitte fingen klein an: **A** Mit dem Dämmstoffmesser wurden Ausschnitte für Rohre hergestellt, **B** Mörtel mittels Zahnkelle auf der Plattenrückseite aufgezogen, **C** die Platte „eingeschwommen“ und angedrückt. **D** Hier verliefen stellenweise aber so viele Rohre unter der Decke, dass es zu den genannten 75 Prozent Ausschnitten kam. **E** Die Platte hält dann nicht mehr, zumal der Mörtel ja auch nicht an den Rohren haftet.



**Freie  
Prämien-  
wahl!**

Liebe Leserin, lieber Leser,

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

Mit einem Abo kommt selbst ist der Mann pünktlich und stressfrei zu Ihnen nach Hause. Wenn Sie jetzt einen Abonnenten empfehlen, erhalten Sie ein Geschenk im Wert von bis zu 30 Euro GRATIS! Entscheiden Sie selbst!

Viel Freude mit Ihrer selbst ist der Mann.

Herzlichst Ihr,

*Uli Stähler*



30 € JET Gutschein



30 € BestChoice Gutschein



30 € Media Markt Gutschein



25 € Barprämie

Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

# persönliche Wunsch-Prämie sichern!

## Karcher

### Design Stereo Musik Center

Programmierbarer CD-Player mit MP3-Funktion und UKW/MW Radio mit PLL Tuner, Kassettendeck, Sleeptimer, X-Bass-Funktion, einem Wecker und einer Fernbedienung sowie einem hochwertigem Lautsprecher-System. Leistung: 200 Watt. Wandmontage ist möglich. Nur 52 € Zuzahlung!



„Macht in jedem Raum eine gute Figur.“



## Ihre Abo-Vorteile:

- ✓ Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie!
- ✓ Sie brauchen nicht selbst Abonnent sein und können auch in der Familie werben!
- ✓ Profi-Tipp: 2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug!

### IHRE BESTELLWEGE



**01806 / 005280**

Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



**040 / 30198112**

Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.



**Bauer Vertriebs KG,  
– selbst ist der Mann –  
Brieffach 14305, 20086 Hamburg**

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.



**www.selbst.de/abo**

Hier finden Sie weitere interessante Angebote.



Oder einfach per Smartphone den nebenstehenden QR-Code scannen.



**www.bauer-plus.de/international**  
Informationen zu unseren Auslandsangeboten.

**Informationen zu Ihrem Abonnement:** Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Sie müssen nicht selbst Abonnent sein, um mitzumachen. Neuer Abonnent und Prämienempfänger dürfen nicht identisch sein. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, geworbene Abonnements zurückzuweisen und die Prämie oder anteilige Prämienwerte von Ihnen zurückzufordern (z. B. aufgrund von Mehrfachwerbung, vorzeitiger Vertragsbeendigung, Zahlungsverweigerung, Zahlungsverzug). Die Prämienangebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: [www.bauer-plus.de/abg](http://www.bauer-plus.de/abg) oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

### PRÄMIEN-GUTSCHEIN

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

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

014 02 02200254

SE #05/18 – 5485

- (2)  30 € JET Gutscheine
- (3)  30 € BestChoice Gutscheine
- (27)  30 € Media Markt Gutscheine
- (1)  25 € Barprämie
- (28)  Design Stereo Musik Center, zzgl. 52 €\* (für evtl. Rückfragen)

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

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

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

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:

IBAN	Bankleitzahl	Kontonummer
Kontoinhaber (Name, Vorname)		

### NEUER ABONNENT

**JA! Ich bin der neue Abonnent von selbst ist der Mann.**

Ja, ich möchte **selbst ist der Mann** für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis drei Monate vor Ablauf in Textform kündige. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,50 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. **Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich!** Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

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

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

IBAN	Bankleitzahl	Kontonummer
------	--------------	-------------

Kontoinhaber (Name, Vorname)  
Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt. Gläubiger-ID: DE92ZZ0000518718

Datum, Unterschrift

# Magazin



**Peter Baruschke**  
 Redakteur für die Rubrik  
**WISSEN & TECHNIK**  
 Haben Sie Fragen zu Technik  
 oder Tests, dann schreiben  
 Sie einfach eine Mail an:  
[peter.baruschke@selbst.de](mailto:peter.baruschke@selbst.de)



**SELBST PRODUKTINFO**

## Karten-Tool

Dieses flache *Infactory Kreditkarten-Tool 9 in 1* (bei Pearl, [www.pearl.de](http://www.pearl.de), rund 7 Euro) beherbergt einige praktische Helfer, die man fortan in Geldbörse oder Kartenfach stets dabei haben kann. Neben Kreuz-Schraubendreher und Schere ist auch eine Mini-LED-Leuchte integriert. Die Idee ist prima – freilich nicht ganz zu Ende gedacht. Aus unserer Sicht wäre ein zusätzlicher kleiner Flachsraubendreher sinnvoller als die enthaltene Kugelschreiber-Mine, sinnvolle Ergänzung wäre auch eine Pinzette. Trotzdem: Vor allem die vollwertige Schere ist praktisch.

**NOTHELFER:**  
 Der Kreuzschraubendreher in der Anwendung.



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

### » Unser Fazit

- ➕ Clevere Idee der Werkzeugaufbewahrung
- ➖ Wir würden die Zusammenstellung ändern: Sim-Kartenfach weg, dafür Schlitzschraubendreher und Pinzette

Weitere **selbst.de**  
 Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/wissen-technik](http://www.selbst.de/wissen-technik)

# App gesichert?

Internet-Anbieter sind Sammler: Viele Anwendungen sammeln Daten der Nutzer und leiten diese weiter – oft hilft der Kunde dabei sogar selbst.

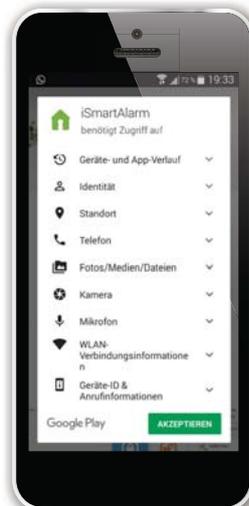


**A**uch wenn viele Programme und vor allem Apps kostenlos scheinen – Sie als Nutzer zahlen dennoch: mit Ihren Daten. So weiß *Google* auch ohne GPS, wo Sie gerade sind – dazu werden die Verbindungsdaten ausgewertet, bei aktiver Datenübertragung kann die Nutzung der Mobilfunkmasten und WLAN-Netze abgefragt werden. Dieses Tracking ist durchaus üblich, darüber hinaus wird Ihr Verhalten durch Cookies und die Freigabe von Daten in Apps transparent gemacht. Dagegen hilft nur eine bewusstere Nutzung der Angebote – zumindest ein bisschen:

Bei der Installation von Apps wird angegeben, auf welche Daten die jeweilige App zugreifen wird. Prüfen Sie,

ob die angegebenen Freigaben wirklich nötig sind und wählen Sie eventuell eine alternative Anwendung. Beim Betriebssystem *Android* können Sie die Freigaben neuerdings (ab Version 6) auch begrenzen. In den *Einstellungen* können Sie unter dem Punkt „Apps“ die Freigaben einzelner Anwendungen ein- und ausschalten – Testen Sie, ob die App mit Einschränkungen noch funktioniert. Bei *iOS* finden Sie diese Funktion unter „Einstellungen – Datenschutz“.

Fotos: Klaus Erich Haun, Peter Baruschke



App-Freigaben: Sind sie wirklich jeweils sinnvoll?



Installieren Sie Apps nur aus offiziellen Quellen.



Unnötige Freigaben können Sie auch abschalten.



**GRÖßER** sind die Griffe der automatischen Schere schon – irgendwo muss die Technik ja bleiben.

## Geht durch wie Butter

Handwerkzeug – oder doch elektrisches Gartenwerkzeug? Diese Gartenschere ist beides: Kleine Äste werden rein mechanisch getrennt – bei dicken Kalibern unterstützt ein Motor.

**E**infach zurechtstutzen – so könnte man die Gerätebezeichnung *EasyPrune* übersetzen. Die Gartenschere von *Bosch* ([www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de), knapp 100 Euro) verbindet manuellen Betrieb mit Motorunterstützung: Leichte Schnitte an dünnem Geäst erfolgen rein manuell mit Handkraft – erst wenn das Gerät einen stärkeren Widerstand misst, wird der Motor zugeschaltet. Der Vorteil: Vergleichbare Scheren mit permanentem Motorantrieb arbeiten beim Rückschnitt viel langsamer, auch hält der Akku beim Hybridantrieb je nach Anwendung deutlich länger.

Die Schere ist an den Griffen zwar voluminöser als an üblichen Handscheren – schließlich müssen Motor und Akku ja irgendwo untergebracht werden. Dennoch überzeugte das Gerät bei uns selbst Anwenderinnen mit kleinen Händen, denn es müssen ja nicht mehr so große Kräfte angewandt werden.



**NACHLADEN:** Hier passt ein Mikro-USB-Stecker.

Clever ist auch die Aufladung per Mikro-USB-Stecker: Zwar gehört ein passendes Ladegerät zum Lieferumfang, doch die Schere kann eben auch mit jedem Handy-Lader „betankt“ werden. Alle wesentlichen Bauteile – vor allem die Schneiden – können demontiert und nachgeschärft oder ausgetauscht werden, allerdings ist der Akku der Schere fest eingebaut und daher nicht wechselbar.

**KLASSISCH:** Die Form des Geräts orientiert sich an der klassischen Gartenschere.



» Unser Fazit

- + Gelungene Kombination von Hand- und Elektrowerkzeug
- + Gute Abstimmung der Motorunterstützung

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

**BAUFIX**  
PLATINUM MADE IN GERMANY

**HOLZ  
SCHÜTZEN**

**WERTE ERHALTEN**



[www.blauer-engel.de/uz12a](http://www.blauer-engel.de/uz12a)



**JETZT  
BESTELLEN**

DIREKT BEIM  
HERSTELLER



[WWW.BAUFIX-ONLINE.COM](http://WWW.BAUFIX-ONLINE.COM)

# Smart und sicher

Diese smarte Alarmanlage ermöglicht den Aufbau eines zuverlässigen Warnsystems – die Installation überfordert den Laien allerdings, die Anleitung lässt zudem viele Fragen offen.



**RÜCKSTANDSLOS:** Die Sensoren können mit den mitgelieferten Klebepads montiert werden.



**1** Set-Inhalt: Zentrale, zwei Öffnungssensoren, Fotokamera, Bewegungsmelder und Sender.



**2** Die (akkugepufferte) Zentrale benötigt eine LAN-Anbindung an den heimischen Router.



**3** Alle Komponenten sind aufklebbar und verfügen über einen verdeckten Schutz ...



**4** ... gegen Sabotage. Eine Schraubmontage ist ebenfalls vorgesehen.

Zwar gibt es viele Smarthome-Systeme mit Erweiterungsmöglichkeiten zur Alarmanlage – das *Smart Home Alarm SR-3200i* von Yale ([secure.yalelock.de](http://secure.yalelock.de), rund 500 Euro) geht den Weg andersherum: Die smarte Alarmanlage kann mit Schalt- und Steuermodulen ergänzt werden – allerdings nur aus dem Yale-System.

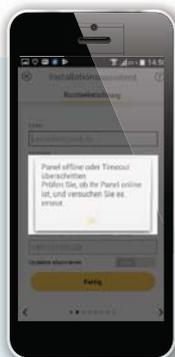
Wie bei Smart Home üblich wird das System über eine Zentrale betrieben, die mit dem Router verbunden wird. Aber Vorsicht: Diese Zentrale beinhaltet auch die Alarmsirene – das kann beim Ausprobieren zu unliebsamen Überraschungen führen.

Zwar ist die Installation der Komponenten einfach, da alle Verbindungen über Funk hergestellt werden. Doch die Einbindung in die (kostenlose) Smartphone-App erforderte bei uns mehrere Neustarts – und vor allem viel Herumprobieren, da nur unzureichende Bildanleitungen beiliegen. Immerhin wird der Nutzer in der App recht gut durch die Installation geführt – wobei es zum Beispiel keine Informationen darüber gibt, was bei einer gescheiterten Anbindung einer Komponente getan werden kann. Auch zur Planung einer Alarmanlage fehlen Informationen.

In der App wird ausführlicher und Schritt für Schritt beschrieben, wie das System installiert wird.



Was tun, wenn etwas nicht auf Anhieb funktioniert? Hier wird der Nutzer allein gelassen.



Technisch erscheint das System ausgereift – es kann sogar die Funkqualität angezeigt werden.



## » Unser Fazit

- ⊕ Funktionssichere Alarmtechnik, die ohne Leitungsverlegung auskommt
- ⊕ Gute App, keine laufenden Kosten
- ⊖ Anleitung rudimentär. In der App wird die Installation besser beschrieben, einige Infos fehlen aber



BAUFIX

HOLZ  
SCHÜTZEN

WERTE ERHALTEN



**Mobiler Einsatz:**  
Der kleine Kompressor arbeitet mit den Werkzeugakkus des Herstellers.

**VORWAHL:**  
Mit Kurzhubtasten wird der gewünschte Druck eingestellt.

## Der macht Druck

Ob Reifen oder Planschbecken: Dieser kompakte Kompressor mit Netz- und Akkuantrieb fördert Luft für viele Zwecke.

Der *Pressito* von *Einhell* ([www.einhell.de](http://www.einhell.de), knapp 80 Euro ohne Akku) arbeitet sowohl mit Netzstrom als auch mit den *Power-X-Change*-Akkus des Herstellers. Dabei kann das Gerät sowohl große Volumina füllen (Schlauchboote, Schwimmbecken), als auch bis zu 11 bar Druck erzeugen, zum Beispiel für Auto- und Fahrradreifen oder Bälle – drei entsprechende Ventildrucksätze werden in einem

Fach direkt am Gerät bereitgehalten. Zusätzlich kann das Gerät auch zum Entleeren eingesetzt werden. Ein dreistelliges Digital-Display erlaubt die Druckvorwahl in bar und psi, dabei schaltet die Pumpe bei Erreichen des vorgewählten Drucks automatisch ab. Praktisch in jeder Garage!

Gut gefällt uns, dass alles benötigte Zubehör direkt am Gerät verstaut werden kann: Die beiden Schläuche zur Befüllung finden in einer seitlichen Schublade und in Gehäuseausparungen Platz, ein verschließbares Fach beherbergt die Ventildrucksätze, die man sonst schnell verlegt hätte. Selbst das Netzkabel hat sein Fach an der Unterseite des Geräts – so stört es bei Akkubetrieb nicht. Schade nur, dass beim Anschluss nicht gleich auch der eingelegte Akku aufgeladen wird.

Die Bedienung aller Funktionen ist intuitiv ohne Studium der Anleitung möglich, ein Display informiert gleichermaßen über den aktuell gemessenen und per Tasten vorgewählten Zieldruck.



**HYBRID:** Das Gerät arbeitet mit Netzstrom oder Akku – Akkus werden aber nicht geladen.



**PASST:** Direkt am Gerät stehen Vorsatzdüsen für Bälle und Schwimmhilfen bereit.

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

### » Unser Fazit

- ⊕ Sehr kompakt, alle Schläuche und Kabel direkt am Gerät aufzubewahren
- ⊕ Hohe Druckleistung bis 11 bar auch im Akkubetrieb
- ⊕ Adapter für Fahrräder, Bälle und Freizeitartikel direkt am Gerät

**selbst ist der Mann**  
Das Do-it-yourself-Magazin  
SELBST AUSPROBIERT  
FAZIT: TTTTT  
Bewertet mit „SEHR GUT“  
Ausgabe 09/2016  
[www.selbst.de](http://www.selbst.de)



**JETZT BESTELLEN**

DIREKT BEIM HERSTELLER



[WWW.BAUFIX-ONLINE.COM](http://WWW.BAUFIX-ONLINE.COM)



**A**bgasduft und Motorengeknatter muss man selbst beim Rückschnitt verwilderter Grundstücke nicht mehr in Kauf nehmen – so zeigt unser Test von elektrischen Freischneidern mit Akkuantrieb. Selbst Maschinen mit vergleichsweise kompakten Werkzeugakkus stellen genügend Leistung bereit, um hohes Gras, dichtes Gestrüpp und sogar verastetes Gebüsch zurückzuschneiden.

Für unseren Test haben wir Geräte ausgewählt, die nicht nur mit einem oder mehreren Kunststoff-Fäden Gras trimmen können, sondern auch mit einem rotierenden Gras- oder Buschmesser nutzbar sind. Damit werden die Einsatzmöglichkeiten erheblich erweitert, denn mit dem Messer können neben hochgewachsenem und verfilztem Gras auch zum Beispiel Brombeeren, Baumschößlinge und Gestrüpp abgetrennt werden. Alle getesteten Geräte durchtrennten dabei bis zu fingerdicke Äste – daher sollten Sie bei der Arbeit unbe-

dingt feste Kleidung und eine Schutzbrille tragen, besser noch einen Gesichtsschutz aus Gewebematerial.

Ob 18 oder 80 Volt – der Unterschied in der Leistungsfähigkeit der Maschinen erwies sich im Praxistest als viel geringer als erwartet. Nur das schwächste Gerät von *Ryobi* mit einem 18-Volt-Systemakku lief merklich langsamer an als die Konkurrenten – konnte aber bei der Schnittleistung durchaus mithalten. Unser Endergebnis und die Platzierung in unserer Testtabelle wurde viel stärker durch die Ausstattung und vor allem die Ergonomie der Maschinen beeinflusst.

Unangefochten auf den ersten Plätzen landeten die Profimarken aus dem Motorsensen-Segment. Sowohl *Husqvarna* als auch *Stihl* beweisen, dass sie die zukunftsfähige Akkutechnik mit ihren Erfahrungen im Bereich der Grundstückspflege zu verbinden wissen. Beide Hersteller setzen auf 36-Volt-Akkus – *Stihl* platziert

**Auch kleine Akkus sorgen für einen kräftigen Rückschnitt**



# Auf ins Dickicht

Motorsensen mit Akkuantrieb sind eine neue Gerätekategorie. Können diese Maschinen mit der benzinbetriebenen Konkurrenz mithalten? Wir haben die leisen Boliden getestet. **TEXT PETER BARUSCHKE**



**FAZIT:** Die besten Geräte von *Husqvarna* und *Stihl* erreichen die Leistung der benzingetriebenen Konkurrenz. Beim *Preistipp* von *DeWalt* muss man Abstriche in der Ergonomie hinnehmen.



**Wechselwillig:** Auch den Wechsel der Werkzeuge haben wir ausprobiert und bewertet.

**Bis an die Grenzen:** Im Praxistest haben wir die Geräte in immer dichter werdendem Dickicht getestet.



**ANSCHLUSS:** Bei *Stihl* wird der Akku getrennt getragen – nicht nur ein Vorteil.



**DOPPELT:** Das Gerät von *Makita* macht aus zwei 18 Volt-Werkzeugakkus 36 Volt.



**REGELBAR:** Bei *Ego* ist die Drehzahl stufenlos vorwählbar.



**INFO:** Bei vielen Geräten (hier *Ryobi*) wird der Ladezustand der Akkus angezeigt.

diesen jedoch nicht im Gerät selbst, sondern verlagert ihn in eine Gürteltasche oder – für ca. 90 Euro Aufpreis – in ein Akku-Tragesystem. Der Vorteil eines geringeren Gerätegewichts wird dabei mit einer etwas umständlicheren Handhabung erkauft, was sich wohl eher bei hoher Nutzungsdauer lohnen dürfte. Bei *Husqvarna* ist die betriebsbereite Maschine mit Akku gut ein Kilogramm schwerer als bei *Stihl* das Grundgerät (ohne Akku ca. 4,5 Kilogramm), das bequeme Tragegeschirr bei *Husqvarna* lässt den Unterschied schnell vergessen, die Laufzeit dieser Maschine lässt zudem alle Konkurrenten hinter sich.

Mit *Makita* und *DeWalt* können sich auch klassische Elektrowerkzeug-Anbieter mit guten Geräten in unserem Test behaupten, allerdings zeigen sich neben ausgereifter Akkutechnik kleine Schwächen in der Ergonomie. Bei *Makita* wird die rechte Hand

### Für Verdruss sorgten immer wieder abgerissene und verwickelte Mähfäden

am Gasgebeschalter in eine ungünstig abgeknickte Haltung gezwungen, bei *DeWalt* ist die in beiden Betriebsarten genutzte Werkzeugabdeckung beim Freischnitt sperrig und stört beim Schwenken des Geräts. Immerhin: Nur diese Maschine ist dank des doppelt ausgeführten Schutzbügels am Schaft auch für Linkshänder als Sense nutzbar – alle anderen Hersteller ignorieren die entsprechende Vorgabe in der Norm.

Mit den Marken *Ego* und *Greenworks* etablieren sich neue Namen im Gartengeräte-Angebot. Beide Anbieter haben sich auf akkubetriebene Werkzeuge spezialisiert und buhlen mit hohen Voltzahlen um Aufmerksamkeit. Tatsächlich überzeugt die *Ego-Sense* mit guter Ergonomie, einfacher Handhabung, sehr hoher Leistung und langer Laufzeit – bei allerdings hohem Gerätegewicht, das immerhin mit einem bequemen Geschirr gut getragen werden kann.

Während die Maschinen im Betrieb mit dem Messer durchweg überzeugen konnten, gab es zuweilen Schwächen bei der Arbeit mit dem Mähfaden. Lästig waren Abrisse der Fäden bis in die Fadenspule hinein – dann muss man die Fadenkassette öffnen, die Spule etwas abwickeln und den Faden wieder in die Führung fädeln.

#### SELBST TESTKRITERIEN

### Kräftiger Rückschnitt

**Trimmen:** Mit allen Geräten haben wir gleichgroße Flächen mit Zeitmessung gemäht, außerdem wurde an einer Steinkante und an verwilderten Grundstücksgrenzen gearbeitet.

**Sensen:** Mit dem Dickichtmesser haben wir hochgewachsenes Gras, Gestrüpp und Baumtriebe zurückgeschnitten – bis hin zum Geäst verwilderter Büsche. Mit jedem Gerät wurden vergleichbar große Bereiche bearbeitet.

**Ergonomie:** Hier gab es in der Praxis die größten Unterschiede, da sich nicht alle Geräte der unterschiedlichen Körpergröße der

Nutzer anpassen ließen. Auch eine ausgewogene Balance der Maschinen ist zum Teil selbst mit Nachjustieren nicht erreichbar.

**Werkzeugwechsel:** Ein Wechsel zwischen Fadenspule und Messer ist stets nur mit Werkzeug und der Montage oder Demontage von Anbauteilen verbunden. Nicht immer ist die richtige Montage in der Anleitung ausreichend dokumentiert.

**Sicherheit:** Unter anderem wurde das Gleichgewicht des Trimmers nach Norm überprüft, die Abstände der Schutzabdeckung wurden gemessen, per Federhammerprüfung und Kugelschlagprüfung wurde außerdem die mechanische Festigkeit getestet.



**Anleitung lesen!** Beim Umbau der Maschine zum Freischneider müssen Anbauteile in korrekter Position ergänzt werden.



**+ TEILBAR:** Bei fünf der getesteten Geräte (hier Ryobi) kann der Schaft zum leichteren Transport werkzeuglos geteilt werden.



**+ VORWAHL:** Geringere Drehzahl verlängert die Laufzeit – bei Stihl ist eine dreistufige Vorwahl möglich.



**+ DREHMOMENT:** Mit allen Geräten (hier DeWalt) erzielten wir im dichten Gestrüpp überzeugende Arbeitsergebnisse.



**+ ERGONOMIE:** Hier gab es deutliche Unterschiede. Am überzeugendsten zeigten sich die Testsieger von Husqvarna und Stihl.



**+ KRAFTVOLL:** Mit dem Dickichtmesser sind auch kleine Äste problemlos teilbar.



**+ BEQUEM:** Tragesysteme sind in der Praxis klar überlegen (hier von Ryobi).



**- FUMMELEI:** Bei Makita ist die Gurt-einstellung unnötig kompliziert.



**+ FAIR:** Nur das Gerät von DeWalt ist auch für Linkshänder ausgelegt.



**+ SICHER:** Ein Schalter (hier bei Husqvarna) vermeidet versehentlichen Betrieb.



**- ÄRGERLICH:** Im Test riss immer wieder mal der Faden ab (hier bei Makita).



Marke Modell	Husqvarna 536 LiRX	Stihl FSA 130	EGO BC 3800E	Greenworks 2100607
<b>Preis (ca. inkl. MwSt.)<sup>1</sup></b>	840 (440 + 400) €	1080 (680 <sup>2</sup> + 400) €	650 (350 + 350) €	545 (240 + 305) €
<b>Gewicht betriebsfertig, (ca. kg)</b>	5,85	8,2	7,35	7,6
<b>Schnittbreite, cm (Faden / Messer)<sup>6</sup></b>	39 / 26	42 / 25	38 / 30	36 / 25
<b>Akkuspannung / Akkukapazität (V/Ah)</b>	36 / 5,2	36 / 2,1	56 / 5	80 / 4
<b>Anzahl der Mähfäden / Dicke (mm)<sup>7</sup></b>	2 / 2	2 / 2,4	2 / 2,4	2 / 2,0
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>	Tragegeschirr, Werkzeug, Fadenspule, Messer	Tragegurt, Werkzeug, Messer	Tragegeschirr, Werkzeug, Fadenspule, Messer	Tragegurt, Werkzeug, Messer
<b>Besonderheit</b>		Akku wird nicht im Gerät geführt		teilbarer Schaft
<b>Subjektive Bewertung (15%)</b>				
<b>Bedienungsanleitung</b>	+++++ einige Bilder etwas undeutlich	+++++ aber für Zubehör Extra-Anleitungen	+++++ Blättern nötig	+++ schlecht übersetzt, knapp
<b>Anpassen an Körpergröße</b> Einstellen von Handgriffen / Gurtsystem	+++++ werkzeuglos möglich, einfach	+++++ für große Personen nicht optimal <sup>3</sup>	+++++ werkzeuglos möglich	+++ schwierig einstellbar (Antrieb und Akku schwer) <sup>3</sup>
<b>Ergonomie</b> Balance / Tragen mit Gurt Schalter, Bedienungselemente Schwenken des Mähwerks	+++++ bequemes Arbeiten gut bedienbar	+++++ bequem, Akkuhalter etwas unpraktisch gut bedienbar	+++++ bequemes Arbeiten gut bedienbar	+++ deutlich hecklastig volle Leistung muss zugeschaltet werden
<b>Wartung</b> Wechsel des Mähwerkzeugs	+++++ kraftaufwendig, schlecht beschrieben	+++++ zeitaufwendiger	+++++ einfach, Werkzeug anbei	+++++ kein Schlüssel anbei
<b>Transportschutz</b> für Metallmesser (Aufbewahrung)	+++++ +	+++++ +	+++++ +	+++++ +
<b>Nachfüllen / Warten der Fadenspule</b>	+++++ +	+++++ Kassette schwer zu öffnen	+++ fummelig, eine Spule für zwei Fäden	+++++ schwer zu öffnen, fummelig
<b>Praxistest (70%)</b>				
<b>Mähergebnis</b> Trimmen einer Gras-Vergleichsfläche (ca. 1 m <sup>2</sup> , Dauer in Sekunden)	+++++ 28, aber sehr wenig Schnittgut	+++ (Fäden reißen immer wieder ab)	+++++ 35, aber wenig Schnittgut	+++++ 30
<b>Trimmen in Innenecken</b> ungemähter Bereich : Abstand vom Eckpunkt (mm)	+++++ 50	+++++ 40	+++++ 20	+++++ lässt nichts sichtbar stehen
<b>Mähen an Mauern</b> (Verschleiß des Mähwerkzeugs nach 5 Sekunden)	+++++ Faden abgeschliffen	+++++ Faden abgeschliffen, reißt gelegentlich ab	+++++ Faden abgeschliffen	+++++ Faden abgeschliffen, spleißt etwas auf
<b>Mähbild an Rändern, in Restflächen</b> Beurteilung der gemähten Grasfläche (leicht feuchte Wiese)	+++++ sehr sauber	+++++ sehr sauber	+++++ dreht Gras teils ein und legt es nieder	+++++ recht sauber
<b>Mähen von dickeren Halmen / Stielen</b>	+++++ +	+++++ +	+++++ +	+++++ +
<b>Nachführung von Faden aus der Spule</b> Art der Nachführung / nachgeführte Länge in mm	+++++ auf tupfen / 55	+++++ auf tupfen / 10 bis 20	+++++ auf tupfen / 20	+++++ auf tupfen / 27 bis 40
<b>Arbeit mit Metallmesser</b>	+++++ extrem starker Antrieb, gut zu navigieren, leise	+++++ extrem starker Antrieb, gut zu navigieren	+++++ extrem starker Antrieb, gut zu navigieren	+++++ starker Antrieb, Gurtführung nicht optimal
<b>Laborprüfungen (15%)</b>				
<b>Lautstärke</b> Schalldruckpegel am Ohr des Nutzers (dB/A) <sup>8</sup>	+++++ 85	+++++ 81	+++ 91	+++++ 83
<b>Laufzeit / Ladezeit</b> in Minuten (Laufzeit im Leerlauf mit Fadenspule, Stunden : Minuten) <sup>11</sup>	+++++ 2:06 / 0:50	+++++ 0:41 / 0:55	+++++ 0:29 / 0:41	+++++ 1:28 / 1:04
<b>Sicherheits-Check</b> des TÜV Rheinland <sup>9</sup>	OK	OK	OK	OK
<b>Note</b>	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,3)
<b>Note (Preis/Leistung)</b>	befriedigend	befriedigend	gut	sehr gut
<b>FAZIT:</b>	Sehr leistungsfähige, einfach bedienbare Sense, leise. Sehr gute Ergonomie, hoher Preis	Sehr leistungsfähige, einfach bedienbare Sense, leise. Gute Ergonomie, hoher Preis	Sehr leistungsfähige, einfach bedienbare Sense. Gute Ergonomie, recht laut	Gute Leistung in der Praxis, aber nur mittelmäßige Ergonomie. Hoher Fadenverbrauch beim Trimmen

<sup>1</sup> Angaben des Herstellers. Falls Akku und Ladegerät nicht zum regulären Lieferumfang gehören, zeigt diese Angabe den addierten Preis von Gerät, Akku und Ladegerät wie getestet. Die Preise in Klammern zeigen 25-2. <sup>3</sup> Werkzeug soll in Ruhestellung (Griffe losgelassen) frei über dem Boden schwingen – dies ist nur aufwendig einstellbar. <sup>4</sup> Geräte mit über 7,5 Kilogramm Einsatzgewicht sollen mit einem Zweigurtsystem <sup>7</sup> Angabe für Fadenersatz in der Gebrauchsanleitung. <sup>8</sup> Vergleichsmessung im Freifeld unter Praxisbedingungen. <sup>9</sup> Nach aktuellen Normen und dem Stand der Technik. <sup>10</sup> Der Antrieb kann auch für andere Anbau-



DeWalt DCM 571	Makita DUX60Z + EM404MP	Ryobi RBC36X26B	Greenworks 2100207	Ryobi RBC 18X 20B4
500 €	720 (305 + 137 + 280) €	330 €	335 (150 + 185) €	260 €
5,6	6,25	5,8	6,3	5,5
39 / 26	42 / 24	42 / 26	36 / 25	31 / 20
54 / 9	36 (2x18) / 5	36 / 4	40 / 4	18 / 4
2 / 2,5	2 / 2,7	1 / 1,6	2 / 1,5	1 / 1,65
Tragegurt, Werkzeug, Messer	Tragegurt, Werkzeug	Tragegeschirr, Werkzeug, Fadenspule, Messer	Tragegurt, Werkzeug, Messer	Tragegeschirr, Werkzeug, Fadenspule, Messer
auch für Linkshänder geeignet	teilbarer Schaft (Multitool) <sup>10</sup>	teilbarer Schaft	teilbarer Schaft	teilbarer Schaft
+++++ Blättern nötig	+++++ Blättern nötig	+++++ etwas knapp	+++++ knapp	+++++ sehr knapp
+++ Werkzeug nötig, umständlich <sup>3</sup>	+++++ schwieriger einstellbar <sup>3</sup>	+++ Werkzeug nötig, umständlich <sup>3</sup>	+++ Werkzeug nötig, umständlich <sup>3</sup>	+++ Werkzeug nötig, umständlich <sup>3</sup>
+++++ nur einfacher Gurt ungünstige Handhaltung	+++++ nur einfacher Gurt ungünstige Handhaltung	+++++ bequemes Arbeiten gut bedienbar	+++++ Gurt für große Personen zu kurz gut bedienbar	+++++ bequemes Arbeiten gut bedienbar
+++++ einfach, Werkzeug anbei	+++++ kraftaufwendig	+++++ kompliziert, Schlüssel passt nicht	+++++ kein Schlüssel anbei, einfach	+++++ kompliziert, Schlüssel passt nicht
+++ Durchführung muss gefädelt werden	+++++ Durchführung muss gefädelt werden	+++ Durchführung muss gefädelt werden	+++++ Durchführung muss gefädelt werden	+++++ Durchführung muss gefädelt werden
+++++ 28	+++++ 22, aber wenig Schnittgut	+++++ 33, aber wenig Schnittgut	+++++ 30	+++++ 53, aber große Menge Schnittgut
+++++ 30	+++++ 20	+++++ 20	+++++ 30	+++++ 30
+++++ Faden abgeschliffen, spleißt etwas auf	+++++ Faden abgeschliffen, reißt gelegentlich ab	+++++ Faden reißt ab, teils bis in Kassette	+++++ Faden abgeschliffen	+++++ Faden abgeschliffen
+++++ recht sauber	+++++ recht sauber	+++++ recht sauber	+++++ dreht Gras teils ein und legt es nieder	+++++ dreht Gras teils ein und legt es nieder
+++ auf tupfen / 25	+++++ auf tupfen / 15	+++ auf tupfen / 5 bis 20 <sup>5</sup>	+++++ auf tupfen / 20 bis 40	+++ auf tupfen / 6 <sup>5</sup>
+++++ Schutz hinderlich, in der Höhe schwierig zu führen	+++++ sehr starker Antrieb, abgeknickte Handhaltung	+++++ starker Antrieb, deutliche Vibrationen	+++++ Schutz hinderlich, starker Antrieb	+++++ läuft langsamer an, starker Antrieb
+++++ 80	+++++ 81	+++++ 85	+++++ 87	+++++ 85
+++++ 1:51 / 1:20	+++++ 0:28 / 0:41	+++++ 1:15 / 2:26	+++++ 0:51 / 1:31	+++++ 0:40 / 2:08
OK, aber Werkzeug läuft lange nach <sup>12</sup>	OK	OK	OK, aber Norm fordert Tragegeschirr <sup>4</sup>	OK
gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (2,5)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)
sehr gut	befriedigend	sehr gut	gut	gut
Gute Leistung in der Praxis, aber nur mittelmäßige Ergonomie. Werkzeugabdeckung stört beim Freischnitt	Gute Leistung in der Praxis, aber nur mittelmäßige Ergonomie. Kein Transportschutz für Messer	Gute Leistung beim Freischnitt, allerdings Vibrationen spürbar. Fadenverlängerung unzuverlässig	Gute Leistung, mittelmäßige Ergonomie. Hoher Fadenverbrauch. Werkzeugabdeckung stört beim Freischnitt	Leistung reicht für den Freischnitt aus, Gerät läuft aber langsamer an. Fadenverlängerung unzuverlässig

getrennt den Preis des Geräts (erste Ziffer) sowie den Gesamtpreis von Akku und Ladegerät (zweite Ziffer). <sup>2</sup> Preis des Grundgeräts zuzüglich der benötigten Gürteltasche AP mit Anschlussleitung sowie Mähkopf Autocut geführt werden, nicht mit einfachem Tragegurt. <sup>3</sup> Nachlängung funktioniert in der Praxis nicht zuverlässig. <sup>4</sup> gemessen am Schneidwerkzeug (bei Faden: 2 x Mitte der Fadenspule bis Messer an der Werkzeugabdeckung). Werkzeuge genutzt werden. <sup>5</sup> Laufzeit gemessen bei höchster Geschwindigkeitseinstellung. <sup>6</sup> Einziges Gerät ohne Motorbremse, Motor läuft nach Abschalten ca. 5 Sekunden nach.

## Unsere Serie im Überblick

### Teil 1: Grundlagen

Heft 10/2017

### Teil 2: Typologie der Klebstoffe

Heft 11/2017

### Teil 3: Alleskleber

Heft 12/2017

### Teil 4: Holzleim

Heft 01/2018

### Teil 5: Kontaktkleber

Heft 02/2018

### Teil 6: Sekundenkleber

Heft 03/2018

### Teil 7: 2K-Kleber

Heft 04/2018

### Teil 8: Heißkleber

In dieser Ausgabe

#### Nachbestellungen:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim **Pressevertrieb Nord KG** [www.meine-zeitschrift.de](http://www.meine-zeitschrift.de) **Hotline 01806/012906** (0,20 € /Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf. Abweichende Preise aus dem Ausland möglich, Mo.-Fr. 8-20 Uhr)

# Heiße Bindung

**Gestalterisch arbeiten:** Heißkleber eignet sich ideal für Bastelarbeiten mit unterschiedlichen Materialien.

Heißkleber ist extrem vielseitig: Er hält auf praktisch jeder Oberfläche, ist lösemittelfrei und wieder lösbar.

TEXT PETER BARUSCHKE

Fotos: Klaus Erich Haun



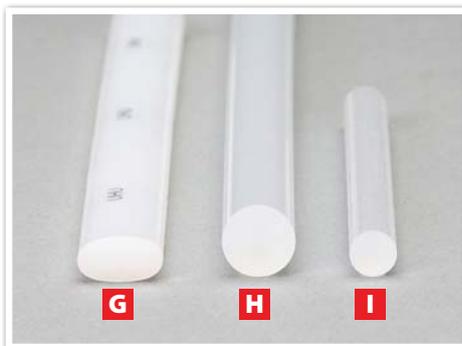
**HOT MELT:** Mit einer Verarbeitungstemperatur von rund 200 °C werden stabile und dauerhafte Verbindungen erreicht.



**LOW MELT:** Für Bastelarbeiten besonders geeignet, weil bei ca. 110 °C die Gefahr von Verbrennungen geringer ist.



**AKKU:** Für kleinere Arbeiten geeignet, die Akku-Pistole arbeitet mit dünneren Klebesticks und kann per USB geladen werden.



**A LOW MELT:** Mit ovalem Durchmesser.  
**B HOT MELT:** Patronenstärke rund 11 mm.  
**C AKKU-STICKS:** Nur etwa 7 mm stark.

**H**itze statt Chemie: Heißkleber funktionieren allein durch Abkühlung des heiß aufgetragenen Klebstoffs, eine stoffliche Veränderung erfolgt dabei nicht. Das hat einige Vorteile: So kommt der in Stangenform angebotene Klebstoff – ein Copolymer aus Ethylen und Vinylacetat – ohne Lösungsmittel aus, die

### Schnelle und wieder lösbare Verbindungen auch auf unebenen Oberflächen

Aushärtung ist zudem stets gewährleistet – selbst wenn beide zu verklebenden Materialien undurchlässig sind. Die Abbindezeit des Klebstoffs entspricht der Abkühlzeit und lässt sich gut einschätzen – danach ist die Verbindung fest, kann aber jederzeit durch erneutes Erhitzen wieder gelöst werden. Dafür muss man bei Verbindungen mit Heißkleber einen gewissen Auftrag durch die Klebeschicht hinnehmen, auch ist die Verklebung nicht hitzefest.

Heißkleber wird aufgrund der kurzen Abbindezeit und der Möglichkeit, Unebenheiten mit dem Klebstoff unkompliziert zu füllen, gern als Bastelkleber eingesetzt – da-

**SCHON GEWUSST?**

## Heiße Tipps

Heißklebstoff ist nahezu unbegrenzt lagerfähig, nicht verwendete Reste angebrochener Klebpatronen können einfach in der abgekühlten Klebepistole bis zur nächsten Nutzung verbleiben. Da die Heizkammer einer Heißklebepistole noch einige Zeit nachheizt, können Sie auch außerhalb der unmittelbaren Reichweite des Netzkabels noch eine gewisse Zeit weiterarbeiten.



**UNTERLAGE:** Da etwas Heißkleber beim Abstellen des Geräts nachtropfen kann, Pistole auf einer Zulage abstellen.

## » Gestalterische Arbeiten



**1**

Schieben Sie eine passende Klebpatrone durch den Transportmechanismus der Pistole bis in die Heizkammer vor.



**2**

Pistole anschließen und Aufheizzeit abwarten. Der Druck auf den Abzug fördert die Patrone durch Klemmung nach vorn in ...



**3**

... die Heizkammer, Klebstoff tritt vorn aus. Auch sehr unebene Werkstoffe können mit dem Klebstoff schnell verbunden werden.



**4**

Je nach Auftragsdicke bleiben einige Sekunden zum Justieren der zu verklebenden Materialien.

## » Kleben und montieren

für eignet sich besonders *Low Melt*, also Heißklebstoff mit geringerer Schmelztemperatur, da dann die Gefahr von Verbrennungen herabgesetzt ist. Mittlerweile werden auch schon Akku-Pistolen mit dieser Technik angeboten – die dazu passenden Klebpatronen sind allerdings deutlich dünner, da die Heizleistung der kleinen Geräte geringer ist.

Während *Low Melt*-Geräte mit rund 100 °C arbeiten – und deshalb auch empfindliche Materialien wie Styropor verarbeitet werden können –, wird der *Hot Melt*-Klebstoff mit etwa 200 °C verarbeitet. Dabei müssen Klebepistole und Klebstoff zueinander passen. Eine Verwechslung wird zum Beispiel rein mechanisch durch die Form der Klebesticks verhindert – so sind bei *Uhu* die *Low Melt*-Patronen oval geformt und passen in *Hot Melt*-Pistolen mit ihren runden Patronen nicht hinein.

### Kontakt

Uhu, © 07223/284-0, [www.uhu.de](http://www.uhu.de)

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/Klebstoffe](http://www.selbst.de/Klebstoffe)



**FIXIEREN**

Heißkleber eignet sich gut zum Fixieren von Bauteilen – er wird in der Elektronik auch industriell dafür verwendet.



**KLEBEN**

Der Klebstoff ist für Montagen mit geringen Belastungen gut geeignet – hier zum Beispiel an einem Kabelkanal.



**DEMONTAGE**

Mit Hitze können Verbindungen auch nach längerer Zeit wieder gelöst werden. Allerdings müssen die Bauteile hitzefest sein.



**SCHUTZ**

Da das Material nachgiebig ist, kann Heißkleber auch als Dämpfung an Schubladen oder Möbeltüren eingesetzt werden.



# MEHR LADEVOLUMEN

**Gebaut nach Maß:**  
Nur für gängige Anhänger gibt es Seitenwand-Erhöherungen als Zubehör – unsere Alternative können Sie zudem in der gewünschten Höhe bauen.

Kleine PKW-Anhänger sind optimal für Baumarkt-Einkauf und Umzug. Mit einer Bordwand-Erhöherung schaffen Sie mehr Platz für sperrige Ladung.

TEXT PETER BARUSCHKE

**S**ie haben einen größeren Garten oder planen einen Umbau? Dann haben Sie sicher immer wieder sperrige, schmutzige oder besonders schwere Materialien zu transportieren, die im Kofferraum nicht gut untergebracht wären.

Als Alternative bietet sich ein kleiner PKW-Anhänger an, den Sie mit selbst gebautem Zubehör an größere Transportaufgaben anpassen und mit klappbarem Deckel sogar zur wetterfesten Gepäckbox für die Urlaubsreise machen können. Die hier gezeigte Bordwand-Erhöherung aus robuster und dauerhafter Siebdruckplatte ist deutlich günstiger als entsprechendes Zubehör der Anhänger-Hersteller, kann nach eigenen Vorstellungen dimensioniert werden – und kann auch für ältere und seltenere Anhängermodelle passend gebaut werden. In der nächsten Ausgabe zeigen wir, wie Sie die Bordwand mit einem Deckel ergänzen und damit aus dem offenen Anhänger einen komfortablen Urlaubsbegleiter machen. Dabei können alle Aufbauten

## SELBST PRODUKTINFO

### Basis: Ein Heimwerker-Hänger

Basis für den hier gezeigten Aufbau ist der gebremste *Stema Anhänger Basic 1000 Kompakt*, der bei *Bauhaus* für unter 1000 Euro erhältlich ist. Mit 830 Kilogramm Nutzlast bietet er eine üppige Reserve zum Transport von Fahrrädern und Sportgeräten im Urlaub und kann zwischendurch auch für den Transport von Baumaterial dienen.



**Lieferung frei Haus:**  
Etwa vier Wochen nach der Bestellung wurde der Hänger zugestellt.

Der Hänger kann zudem mit einer 100 km/h-Plakette zugelassen werden, die dafür erforderlichen Stoßdämpfer sind bereits montiert. Damit kann man bei Urlaubsfahrten noch recht gut im Autobahnverkehr „mitschwimmen“. Der Hänger wird online bestellt und per Spedition geliefert.





10

... damit die Schraubenköpfe später nicht im Aluminiumprofil auftragen. Eine Dübelstange sorgt für etwas Spiel am Rand.



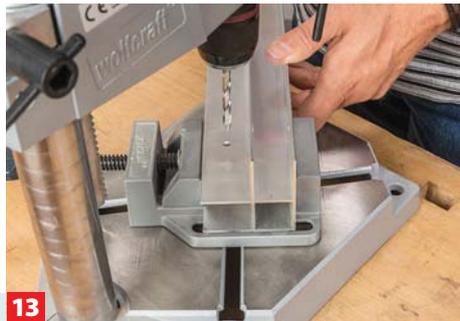
11

Zwar ist die Siebdruckplatte dauerhaft wetterfest, doch sollten alle Schnittkanten und die aufgeschraubten Zulagen unbedingt ...



12

... mit einer Lasur geschützt werden. Alle Kanten mehrfach gründlich behandeln, Lasur nach Anleitung trocknen lassen.



13

Für die Befestigung der Bordwandplatten an den Eckprofilen haben wir die Aluprofile mit Montagebohrungen versehen.



14

Die Bordwände erhalten unten zusätzlich Führungsprofile, die wir ebenfalls verschraubt haben. Bohrungen vorher ankören.



15

Die Führungsprofile sichern einen klapperfreien Sitz auf dem Anhänger. Mit einer Klebefuge aus Silikon wird die Verbindung ...



16

... wasserdicht. Profil mit der offenen Seite nach außen auflegen und mit der Öffnung der Eckprofile fluchten.



17

Verschrauben Sie nun die Führungsprofile, bevor das Silikon abgebunden hat. Eventuell hervorquellendes Silikon abnehmen.

leicht entfernt werden, was die Vielseitigkeit des Hängers noch erhöht.

Kompakte Baumarktanhänger werden ab gut 400 Euro angeboten, die Zuladung unbremster Modelle ist allerdings stark von den Fahrzeugdaten des Zugfahrzeugs abhängig. Wer Transporte über längere Distanzen plant oder den Anhänger mit in den Urlaub nehmen soll, wird eine Ausführung mit Stoßdämpfern zu schätzen wissen – denn dann ist eine 100-km/h-Zulassung möglich.

Die solide Basis für unsere steckbaren Bordwanderhöhungen bilden spezielle Eckprofile, die von Fachhändlern für Aluminiumprofile und im Anhänger-Fahrzeugbau für

## Robuste Siebdruckplatten sind leicht zu bearbeiten und gut für Aufbauten geeignet

diesen Zweck angeboten werden. Entspricht das Außenmaß des zugrunde liegenden Vierkantprofils dem Innenmaß der am Anhänger eingebauten Eckstreben, so kann man die Profile nach Entfernen der Stopfen einfach einstecken und erhält die ideale Führung für Siebdruckplatten, die sich aufgrund ihrer Stabilität und wasserbeständigkeit ideal als Bordwände eignen. Sogar das höhere Gewicht gegenüber Serienbordwänden aus Stahl oder Aluminium ist in der Praxis ein Vorteil, denn so erhält der Anhänger bei Leerfahrten ein gewisses Grundgewicht und neigt weniger zum „Hopsen“.

### Kontakte

**Anhänger, Siebdruckplatte, Beschlüge:**  
Bauhaus, [www.bauhaus.info](http://www.bauhaus.info)

**Ladungssicherung:**  
KWB, [www.kwb.eu](http://www.kwb.eu)

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/wissen-technik](http://www.selbst.de/wissen-technik)



**Teil 2: Deckel drauf!**  
Im nächsten Heft bauen wir einen klappbaren, wasserdichten Deckel für die Urlaubsreise.

## » Bordwand montieren

**Sicherer Halt:**  
Die Eckprofile nehmen die Wandplatten wackelfrei auf.

Die Bordwände können nun von oben in die montierten Eckprofile geschoben werden.



Sie Seitenwände haben wir fest mit den Eckprofilen verschraubt, sodass sie als komplette Einheit auf die Hängerwand ...



... gesteckt werden können. Schlossschrauben durch passende Bohrung stecken, Vierkant-Verdrehschutz mit einem Schonhammer ...



... eintreiben und auf der Innenseite mit der Mutter bündig festziehen. Gewindeüberstand absägen und eventuell glattfeilen.



Front- und Heckbrett haben wir zur einfacheren Beladung mit solchen Bolzen mit Splintloch und passender Sicherheitsspanne versehen.

### SCHON GEWUSST?

## Sichere Ladung



Die montierte Bordwanderhöhung gilt nicht als konstruktiver Bestandteil des Anhängers, sondern ist Teil der Ladung – eine besondere Zulassung oder TÜV-Abnahme ist daher nicht nötig. Zusammen mit den transportierten Gütern sind Sie als Fahrzeugführer dafür verantwortlich, dass die Ladung gesichert ist – entsprechend sollten Spanngurte oder ein Netz die transportierten Materialien zusätzlich fixieren.



Mit dieser Befestigungslösung kann im Heck auf eine aufwendige Klappbefestigung der Bordwand verzichtet werden.



Mit passenden Stopfen die offenliegenden Vierkantrohre der Eckprofile verschließen – sie sind kleiner als die Original-Stopfen.



**Bequem:**  
Nach Abnehmen des Heckbretts kann die Hängerklappe normal bedient werden.



**Bewässerung:** Automatische Bewässerungsanlagen können in die smarte Steuerung einbezogen werden.

# Der Garten wird smart

Für Beregnung und den Rasenschnitt müssen Sie nicht unbedingt den Nachbarn bemühen – die Kontrolle behalten Sie aus der Ferne.

TEXT PETER BARUSCHKE

**SELBST PRODUKT-INFO**

## Mein eigenes Wetter-Studio

Wer seine Haustechnik aus der Ferne steuert, möchte dies auf Basis verlässlicher Wetterdaten tun. Warum nicht mit selbst erhobenen Daten aus dem eigenen Garten? Der Anbieter *Neatmo* ([www-neatmo.com](http://www-neatmo.com)) bietet hierfür eine erweiterbare Wettersta-

tion, die aktuelle Daten wie Außen-temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Niederschlagsmenge in einer App sichtbar macht und auch eine Wettervorhersage bietet. Dazu werden Messgeräte aufgestellt, Basis sind ein Indoor- und ein Outdoormodul (zusammen ca. 170 Euro). Erweiterungen wie der Niederschlagsmesser **A** und der Windmesser **B** liefern weitere Daten. Die Basisstation ermittelt als Indoor-Modul zusätzlich Daten aus dem Wohnraum, dabei wird die Luftqualität unter anderem mit einem CO2-Sensor bewertet. Lesen Sie unser *selbst ausprobert* im nächsten Heft.

**Lokales Wetter:** Übersichtlich präsentiert in der App.



Fotos: Klaus Erich Haun, Anbieter

**W**ährend Smarthome in Wohnung und Haus derzeit einen wahren Boom erlebt, scheint die intelligente Steuerung von Anwendungen im Garten noch in den Kinderschuhen zu stecken. Zwar entwickeln die Hersteller eine ganze Reihe von Inselanwendungen, die per App aus der Ferne gesteuert werden können – vor allem für die Planung von Bewässerungsaufgaben und den Einsatz von Rasenrobotern – doch die Vernetzung unterschiedlicher Anwendungen und vor allem die Verbindung mit den smarten Indoor-Geräten lässt noch auf sich warten.

Das derzeit am weitesten entwickelte Angebot für den Privatgarten hat *Gardena* im Programm: Das *smart system* mit herstellereigenem *Gateway* ermöglicht es bereits, die Bewässerung und das Rasenmähen zu automatisieren. Wie bei Smarthome üblich, stellt eine Systemzentrale – bei *Gardena Gateway* genannt – eine Verbindung zum heimischen Router und damit zum Internet her, über diesen Weg kann die App von Mobilgeräten aus mit der Anlage kommunizieren. Selbst große Bewässerungsanlagen mit Versenkregnern können inzwischen einbezogen werden, die Schnittstelle dafür heißt etwas verwirrend *Irrigation Control* – was nichts anderes bedeutet als

## » Smart System von Gardena



Alle Geräte kommunizieren mit der Zentrale **1**: Akku BLi40/100 **2**, smarte Gartenpumpe Pressure Pump **3**, Bewässerungssteuerung Irrigation Control **4**, Sensor **5**, Rasenroboter Silenio **6**, Water Control **7**, Power Zwischenstecker **8**.



Die *Gardena Systemzentrale (Gateway)* baut über den heimischen Router eine Verbindung zum Internet auf. Die kompatiblen ...



... Geräte werden per Funk angebunden und können so die per App eingehenden oder programmierten Befehle abarbeiten.

### Die Bindung an einen Hersteller begrenzt derzeit oft die Vielfalt der Nutzung

**Bewässerungskontrolle.** Diese Box wird anstelle des bisherigen Bewässerungscomputers montiert und mit den Steuerungsleitungen der 24-Volt-Bewässerungsventile des vorhandenen Systems verbunden. Fortan arbeitet die Bewässerung im Rahmen der *Gardena-App* und kann entsprechend ferngesteuert und individuell programmiert werden – auch in Verbindung mit den Feuchtigkeitssensoren („*smart sensor*“) des Systems. Die Kommunikation zwischen der Box und dem *Gateway* erfolgt dabei per Funk.

An dieser Stelle liegt vermutlich auch das größte Problem von Smarthome im Garten: Für WLAN-Funkverbindungen sind die Entfernungen selbst in mittelgroßen Gärten schnell zu groß, auf andere einheitliche Frequenzen können sich die Anbieter erst zögerlich einigen. So hat auch *Gardena* zunächst einen eigenen Standard etabliert und erweitert die Möglichkeiten nun mit Allianzen zu anderen Herstellern – etwa jüngst mit *Neatmo*, einem Hersteller unter anderem von Sicherheitskameras.



Der smarte Sensor erlaubt es, die aktuelle lokale Bodenfeuchte in die Bewässerungsplanung einzubeziehen.



Über die App ist weltweit Zugang zum System möglich. So können Programmänderungen und direkte Befehle eingegeben ...



... werden. Über die Zwischensteckdosen des Systems können auch systemfremde Elektrogeräte eingebunden werden.



Mit der *Irrigation Control* können komplexe automatische Bewässerungssysteme integriert oder neu aufgebaut werden.

# » Rasenschnitt per App



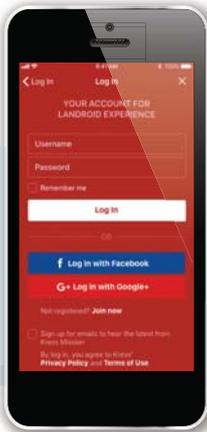
Roboter der Marke Kress werden in dieser Saison erstmals im Fachhandel angeboten.



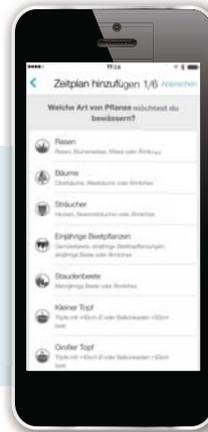
Verschiedene Geräte der Silenio-Reihe arbeiten mit der Gardena Smart-Steuerung.

Hersteller von Roboter-Rasenmähern gehen unterschiedliche Wege: So arbeiten die Mähroboter der *Robolinho*-Serie von *Al-Ko* mit dem Smarthome-System des *RWE*-Ablegers *Innogy* zusammen – hier ist also eine Integration mit den Geräten im Haus bereits möglich. Andere Anbieter – etwa *Bosch* und *Viking* – setzen bei ihren Robotern auf eine vom lokalen Router unabhängige Verbindung über das GSM-Netz – der Roboter baut also eine autarke Mobilfunk-Verbindung auf, die vor allem in größeren Gärten eine zuverlässigere App-Steuerung verspricht. Freilich sollte man vor einer Installation prüfen, ob im entsprechenden Garten eine gute Mobilfunkabdeckung gegeben ist. Zeitweise Störungen sind – egal welcher Funkweg – hingegen meist kein Problem, da der Arbeitsplan des Roboters in aller Regel auf dem Gerät selbst gespeichert wird.

Änderungen am Zeitplan des Roboters können nur nach einem Login vorgenommen werden – sinnvoll gegen Missbrauch.



Bei Gardena ist der Roboter Teil eines übergreifenden Systems, zu dem auch eine Bewässerungs-Steuerung gehören kann.



Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/smart-home](http://www.selbst.de/smart-home)

## SCHLOSSERBEDARF

## BEFESTIGUNGSTECHNIK

Über 30 Jahre Erfolg

MASCHINENBAU **FELD** GmbH  
SCHLOSSERBEDARF

**Individuell · Günstig · Schnell**

- ✓ Blechabkantungen
- ✓ Blechzuschnitte
- ✓ Profildzuschnitte
- ✓ Cortenstahl

Edelstahl · Stahl  
Aluminium · Titanzink  
Kupfer · Messing

**NEU: Ab sofort individuelle Laserzuschnitte!**

So funktioniert's:

- Produkt auswählen
- Maße im Online-Shop angeben
- Ihr Preis wird sofort angezeigt
- Schnelle Lieferung der Ware

... jetzt einfach online bestellen! [www.feld-eitorf.de](http://www.feld-eitorf.de)

53783 Eitorf · Im Auel 34 · Telefon: 022 43 - 91 703 - 10 · Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr

**BIERBACH® "Nagel-Paradies"**

Nägels, Stahlnägels, Gewindennägels, Stifte, Haken usw.

**NEU: Gratis-Produktions-Katalog anfordern!**

BiERBACH® GmbH & Co. KG Befestigungstechnik  
Postfach 12 50 • 59402 Unna  
Tel.: 0 23 03 / 28 02 - 0 • Fax: 0 23 03 / 28 02 - 129  
E-Mail: [info@bierbach.de](mailto:info@bierbach.de) • Internet: [www.bierbach.de](http://www.bierbach.de)

Online Fabrikverkauf

**Unsere Anzeigen-Annahme:**

Kleinanzeigenvermarktung  
**selbst ist der Mann**  
Brigitte Rybka  
[brigitteybka@t-online.de](mailto:brigitteybka@t-online.de)  
Telefon: 040 - 830 53 07  
Fax: 040 - 830 44 23

## FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN

**Sauter shop**

www.sautershop.de | info@sautershop.de | 08143 99129-0

Fräsen. Sägen. Bohren.

# Rätseln & gewinnen Sie ...

## Generator DQ2800ER, 2,8 kW, benzinbetrieben

Für Outdoor-Freunde mit Wohnwagen oder Camper genau das Richtige, um auch unterwegs nicht auf Strom zu verzichten. Das rollbare Modell von Denqbar bietet mit dem digitalen Inverter Stromerzeuger Schutz vor schädigenden Spannungsschwankungen, die Elektrogeräten wie Notebook oder Fernseher zum Verhängnis werden können. Die integrierte Batterie sorgt für einen sicheren Start und die Funkfernbedienung erhöht den Komfort. Der Generator verspricht leise und sparsame Stromlieferung und gewährt einen zuverlässigen Rundumschutz für alle Elektrogeräte, ...



**1x**

im Wert von  
ca. 820 Euro



**1x**

im Wert von  
ca. 720 Euro



## Generator DQ2200ER, 2,2 kW, benzinbetrieben

...den auch das Modell DQ2200ER bietet. Durch den E-Start-Knopf ist der Generator leicht zu bedienen und der Betriebszustand des Geräts ist über das LCD Display gut zu überwachen. Mit geringem Benzinverbrauch und einer maximalen Betriebsdauer von 14 Stunden reicht die Leistung für Heimwerker-Anwendungen problemlos aus.



## ... Inverter Stromerzeuger Strom to go!

**So wird's was!**

Mehr Infos unter [www.denqbar.com](http://www.denqbar.com)  
Besuchen und folgen Sie uns auch auf  
Facebook: [www.facebook.com/denqbar](http://www.facebook.com/denqbar)

### » MITMACHEN IST GANZ EINFACH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das **Lösungswort mit Ihrer Adresse und E-Mail-Adresse** auf einer Postkarte an:  
**selbst ist der Mann, Preisrätsel 05/2018, Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln.**  
Oder rätseln Sie mit auf [www.selbst.de](http://www.selbst.de)  
**Einsendeschluss: Montag, 30. 4. 2018**

„**HOLZSCHUTZ**“ lautete die Lösung aus der Ausgabe 3/2018. Zu gewinnen gab es zehn **Akku-Handkreissägen** von Einhell im Wert von rund 1500 Euro.  
Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, z. B. Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir behalten uns vor, Namen und Adressen der Gewinner zu veröffentlichen, sofern diese sich einverstanden erklären.

indische Einsiede- lei von Asketen	elektr. Maßeinheit amer. Hilfs- organisation		Anti- lopen- art	Musikwett- bewerb der Eurovision (Abk.)	Vor- zeichen, Vor- bedeutung	Apotheken- angestellte Fluss in München		Wohn- raum, Kammer	Stadt im Sauer- land	Metall- fund- stätte	Indianer spanischer Tanz																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Substanz z. Einfetten v. Maschinen- teilen									europ. Bank (Abk.) Karpfen- fisch																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Zeltlager (englisch)			Eigen- hervor- hebung		Sohn des Isaak		Weinstadt in Portugal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Chrono- meter	1	Schweizer Kurort Kulturver- anstaltung				Schwanzwur- zel der Vögel jap. Blumen- steckkunst		Stadt in Westfalen		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				eh. italie- nische Währung (Abk.)	nichts (frz.) Planet			Fälschung (englisch) Donau- zufluss																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Farbiger in Bra- silien	Beiname der Athene Fahreig- nungstest		politisch: zwei Seiten betreffend Heizgerät			Utenstil beim Renovieren der Wohnung	hinunter, abwärts Zufluss der Maas		Einzel- stück	Neben- fluss der Donau																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Frau, die ein fremdes Kind stillt und betreut	Zuruf beim Trinken Fischeier				unan- tastbar Beweis- person		5	altord. Horn nicht warm			von etwas völlig be- herrscht, erfüllt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				mit dem ab- gestellten Auto d. Weg versperren						notabene (Abk.) öffentliche Mittellung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Paarungs- zeit, z. B. beim Rotwild	eindicken (Kochkunst) zum Anbau geeignet						8	Europa- rakete Jagdruf																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Vogeldünger Stadt nord- östlich von Dortmund				riesige Menge ein- dringlich					Zeichen der Zuneigung niederl. Maler †																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	10	ehemaliger türk. Titel Vernunft, Verstand			Bundes- kriminal- amt (Abk.)	geograf. Kartenwerk frz. Fluss				Zufluss der Unterelbe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Auführer, Auf- ständi- scher					griech. Mönchs- republik		7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
nicht in Scheinen oder Münzen	Arbeits- tisch der Hand- werker	Rhone- zufluss Strom in Pakistan			Südost- europäer Back- masse		2		Spielkarte Autokenn- zeichen v. Eisenach																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			dauerhaft, beständig PC-Ein- gabetaste					Alters- ver- sorgung Betrüger																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Staats- sprache Israels	Metall- bolzen zum Verbinden Blume				urtümlich, urwüchsig Körper- spray (Kz.w.)				südfranz. Stadt an der Garonne																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Edel- gas				Einfall Regen- bogenhaut im Auge				Acker- wild- kraut	<b>Auflösung aus Heft Nr. 04/18</b> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>W</td><td>A</td><td>I</td><td>A</td><td>C</td><td>T</td><td>E</td></tr> <tr><td>D</td><td>R</td><td>A</td><td>H</td><td>T</td><td>N</td><td>E</td><td>T</td><td>Z</td><td>L</td><td>I</td><td>D</td><td>S</td><td>A</td><td>C</td><td>K</td></tr> <tr><td>F</td><td>L</td><td>O</td><td>R</td><td>T</td><td>S</td><td>C</td><td>H</td><td>A</td><td>K</td><td>O</td><td>R</td><td>I</td><td>L</td><td>L</td><td>E</td></tr> <tr><td>E</td><td>M</td><td>M</td><td>E</td><td>R</td><td>L</td><td>W</td><td>L</td><td>S</td><td>P</td><td>A</td><td>N</td><td>O</td><td>L</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>L</td><td>A</td><td>M</td><td>A</td><td>E</td><td>H</td><td>E</td><td>G</td><td>A</td><td>S</td><td>T</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td>A</td><td>F</td><td>P</td><td>I</td><td>D</td><td>E</td><td>E</td><td>W</td><td>E</td><td>I</td><td>C</td><td>H</td><td>E</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td>E</td><td>L</td><td>L</td><td>P</td><td>A</td><td>R</td><td>I</td><td>D</td><td>F</td><td>U</td><td>E</td><td>H</td><td>W</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>A</td><td>T</td><td>T</td><td>E</td><td>L</td><td>N</td><td>I</td><td>E</td><td>R</td><td>E</td><td>U</td><td>N</td><td>K</td><td>E</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>T</td><td>I</td><td>E</td><td>R</td><td>F</td><td>L</td><td>O</td><td>H</td><td>O</td><td>R</td><td>A</td><td>N</td><td>I</td><td>E</td><td>R</td></tr> <tr><td>K</td><td>R</td><td>A</td><td>K</td><td>A</td><td>U</td><td>S</td><td>E</td><td>T</td><td>Z</td><td>K</td><td>O</td><td>P</td><td>F</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>P</td><td>A</td><td>R</td><td>O</td><td>M</td><td>M</td><td>E</td><td>S</td><td>T</td><td>E</td><td>T</td><td>P</td><td>I</td><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>F</td><td>S</td><td>A</td><td>L</td><td>A</td><td>M</td><td>S</td><td>E</td><td>E</td><td>I</td><td>S</td><td>E</td><td>R</td><td>E</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>U</td><td>L</td><td>A</td><td>L</td><td>E</td><td>N</td><td>T</td><td>N</td><td>E</td><td>R</td><td>V</td><td>T</td><td>N</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>E</td><td>N</td><td>S</td><td>O</td><td>R</td><td>A</td><td>A</td><td>S</td><td>I</td><td>O</td><td>F</td><td>E</td><td>N</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td>H</td><td>I</td><td>C</td><td>E</td><td>C</td><td>H</td><td>T</td><td>M</td><td>E</td><td>N</td><td>N</td><td>I</td><td>G</td><td>E</td><td></td></tr> <tr><td>I</td><td>H</td><td>R</td><td>H</td><td>A</td><td>L</td><td>O</td><td>U</td><td>N</td><td>A</td><td>U</td><td>E</td><td>T</td><td>O</td><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>E</td><td>R</td><td>D</td><td>B</td><td>A</td><td>T</td><td>I</td><td>K</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Z</td><td>W</td><td>E</td><td>I</td><td>E</td><td>R</td><td>B</td><td>O</td><td>B</td><td>M</td><td>R</td><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td>R</td><td>N</td><td>I</td><td>A</td><td>L</td><td>B</td><td>E</td><td>R</td><td>E</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>A</td><td>R</td><td>I</td><td>N</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>T</td><td>O</td><td>L</td><td>L</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>G</td><td>E</td><td>R</td><td>T</td><td>E</td><td>E</td><td>D</td><td>E</td><td>L</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>E</td><td>R</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			A	W	A	I	A	C	T	E	D	R	A	H	T	N	E	T	Z	L	I	D	S	A	C	K	F	L	O	R	T	S	C	H	A	K	O	R	I	L	L	E	E	M	M	E	R	L	W	L	S	P	A	N	O	L			E	R	A	L	A	M	A	E	H	E	G	A	S	T			N	A	F	P	I	D	E	E	W	E	I	C	H	E			B	E	L	L	P	A	R	I	D	F	U	E	H	W			S	A	T	T	E	L	N	I	E	R	E	U	N	K	E		S	T	I	E	R	F	L	O	H	O	R	A	N	I	E	R	K	R	A	K	A	U	S	E	T	Z	K	O	P	F			S	P	A	R	O	M	M	E	S	T	E	T	P	I	N		F	S	A	L	A	M	S	E	E	I	S	E	R	E			H	U	L	A	L	E	N	T	N	E	R	V	T	N			S	E	N	S	O	R	A	A	S	I	O	F	E	N			C	H	I	C	E	C	H	T	M	E	N	N	I	G	E		I	H	R	H	A	L	O	U	N	A	U	E	T	O	N		H	E	R	D	B	A	T	I	K							Z	W	E	I	E	R	B	O	B	M	R	D					A	R	N	I	A	L	B	E	R	E	I						M	A	R	I	N	E	R	A	T	O	L	L					G	E	R	T	E	E	D	E	L								F	E	D	E	R											
A	W	A	I	A	C	T	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D	R	A	H	T	N	E	T	Z	L	I	D	S	A	C	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
F	L	O	R	T	S	C	H	A	K	O	R	I	L	L	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	M	M	E	R	L	W	L	S	P	A	N	O	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
E	R	A	L	A	M	A	E	H	E	G	A	S	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
N	A	F	P	I	D	E	E	W	E	I	C	H	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
B	E	L	L	P	A	R	I	D	F	U	E	H	W																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
S	A	T	T	E	L	N	I	E	R	E	U	N	K	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
S	T	I	E	R	F	L	O	H	O	R	A	N	I	E	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K	R	A	K	A	U	S	E	T	Z	K	O	P	F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
S	P	A	R	O	M	M	E	S	T	E	T	P	I	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F	S	A	L	A	M	S	E	E	I	S	E	R	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
H	U	L	A	L	E	N	T	N	E	R	V	T	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
S	E	N	S	O	R	A	A	S	I	O	F	E	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
C	H	I	C	E	C	H	T	M	E	N	N	I	G	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I	H	R	H	A	L	O	U	N	A	U	E	T	O	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
H	E	R	D	B	A	T	I	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Z	W	E	I	E	R	B	O	B	M	R	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
A	R	N	I	A	L	B	E	R	E	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
M	A	R	I	N	E	R	A	T	O	L	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
G	E	R	T	E	E	D	E	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
F	E	D	E	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Erster Autokz. von Halle					türk. Dynas- tiegründer Etage (Abk.)		9	chem. Z. f. Ruthenium eh. Raum- station																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Stadt in Pennsyl- vania				wechseln- de Be- wegung der See																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Ziffer Winter- sportgerät			Spiel- ver- derber																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2203704	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Das Lösungswort für unser Preisrätsel können Sie auch telefonisch durchgeben:

**selbst-Hotline: ☎ 0800 7241350**

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

# Akku-Power

Wie jedes Jahr läutet Stihl auch diesen April wieder die Gartensaison mit einem Test-Tag ein. Dort können neue Produkte ausprobiert werden.



**H**obbygärtner aufgepasst! Am 14. April darf wieder ausprobiert werden. Die neuen Gartengeräte der Marken *Stihl* und *Viking* stehen bundesweit bei allen teilnehmenden Fachhändlern zur Verfügung und können dort auf Herz und Nieren untersucht werden. In lockerer Atmosphäre werden alle Fragen rund um den Garten und die passenden Maschinen beantwortet. 2018 stehen besonders Akku-Geräte im

Fokus des *Stihl*-Test-Tages. Der Hersteller hat seine Produktpalette dieses Jahr in der Hinsicht entschieden erweitert. Von der Leistungsfähigkeit der Geräte kann man sich direkt vor Ort persönlich überzeugen. Daneben sorgt ein buntes Rahmenprogramm dafür, dass der Test-Tag zu einem Erlebnis für die ganze Familie wird. Eine Liste aller teilnehmenden Fachhändler finden Sie unter [www.stihl.de](http://www.stihl.de).



Rasenmäher, Kettensägen, Laubbläser – 2018 steht beim *Stihl* Test-Tag ganz im Zeichen des Akkus.

## SELBST PRAXISTIPP

### Düngewunder

Wie üppig und grün der eigene Rasen wächst, hängt zu einem nicht geringen Teil von der Wahl des richtigen Düngemittels ab. Deshalb hat *Wolf-Garten* nun den *Natura Bio Rasendünger* auf den Markt gebracht. Das Produkt erzeugt nachhaltige und sichtbare Ergebnisse, ohne dabei auf tierische oder gentechnisch veränderte Rohstoffe zurückzugreifen. Stattdessen enthält der Dünger ausschließlich pflanzliche Komponenten aus nachwachsenden Rohstoffen und gewährleistet so eine gute Anfangs- und natürliche Langzeitwirkung. Der Inhaltsstoff Magnesium sorgt für gesundes Blattgrün. Der *Natura Bio Rasendünger* ist in verschiedenen Gebindegrößen ab etwa 10 Euro unter [www.wolf-garten.de](http://www.wolf-garten.de) oder im Handel erhältlich.



ANZEIGE

# BAUFIKX

PLATINUM



BESTE QUALITÄT ZU BESTPREISEN

AB SOFORT VERFÜGBAR

[www.baufix-online.com](http://www.baufix-online.com)



GARTENTORE · ZÄUNE

**Bausätze einfach zum selber bauen**  
Schiebetore, Drehtore, Gehtüren  
Scheunentore, mit oder ohne Antrieb  
**Nur 3 Tage Lieferzeit**  
Tel: 08752-1600  
info@bauer-tore.de  
www.bauer-tore.de

**BAUER**

MALER-WERKZEUGE

**nespoli®**  
**nespoli EasyLiner®**

**Streichen ohne Abkleben**  
Farbabtrennungen exakt und schnell ausgeführt

www.nespoligroup.com

**NESPOLI GROUP**

ROLLEN · MÖBELGLEITER

www.wagner-webshop.com

WEB-ADRESSEN

BEFESTIGUNGSTECHNIK

www.bierbach.de

FRÄSEN · SÄGEN · BOHREN

www.sautershop.de

GARTENTORE · ZÄUNE

www.bauer-tore.de

MALER-WERKZEUGE

www.nespoligroup.com

MASCHINEN · WERKZEUGE

www.hegner.com

ROLLEN · MÖBELGLEITER

www.wagner-webshop.com

SCHLOSSERBEDARF

www.feld-eitorf.de

STEIGTECHNIK

www.steigtechnik.de

MASCHINEN · WERKZEUGE

*Beste Qualität aus langer Tradition*

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

**HEGNER**  
Präzisionsmaschinen GmbH

Lupfenstraße 29  
78056 Villingen-Schwenningen  
Tel.: 07720-99530  
Fax: 07720-995310  
info@hegner.com  
www.hegner.com

www.selbst.de

Hier steht, wie's geht!



Setzen Sie auf Steigtechnik in Profiqualität!

Mit unseren Produkten, die für Profis entwickelt wurden, haben Sie alle Herausforderungen im Griff. Egal, ob die **ML Arbeitsdiele**, unser neues flexibles Arbeitsdielen-System **FlexxWork**, die neue **ML Bauleiter**, das **ML Gerüst** oder auch unsere **ML- und Vielzweckleitern**: Unsere Produkte sind hochwertig verarbeitet, stabil gebaut und trotzdem besonders handlich für Sie in der Anwendung. Profiqualität „Made in Germany“ eben mit 15 Jahren Qualitätsgarantie.

Von führenden DIY-Titeln empfohlen.

Neu: FlexxWork

www.steigtechnik.de/flexxwork

Lassen Sie sich im Fachhandel beraten!



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH  
D-89312 Günzburg  
Phone +49 (0) 82 21 / 36 16 - 01  
E-Mail info@steigtechnik.de  
www.steigtechnik.de



# Magazin



**David Gerhold**

Redakteur für die Rubrik  
**GARTEN & FREIZEIT**  
Haben Sie Fragen oder  
Anregungen, dann schreiben  
Sie einfach eine Mail an:  
[david.gerhold@selbst.de](mailto:david.gerhold@selbst.de)

## David's Tipps für den Mai

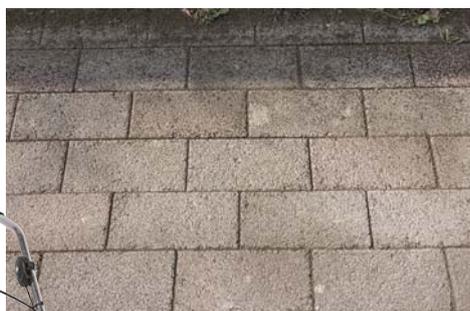
### Der Wonnemonat

Jetzt im Mai ist eine gute Zeit, um eine Blumenwiese anzulegen: Graben Sie dazu die Fläche um, zerkleinern Sie grobe Erdklumpen mit einem Kultivator und eben Sie den Boden mit einer Harke ein, um ein feinkrümeliges Saatbett zu schaffen. Säen Sie anschließend die Samen nach Packungsanleitung aus und halten Sie sie bis zum Keimen gleichmäßig feucht. Wichtig: Verwenden Sie ausschließlich Saatgut-Mischungen, die auf Ihre Bodenverhältnisse abgestimmt sind – ein Blick auf die Verpackungshinweise hilft. Der Mai ist auch der perfekte Monat, um neuen Rasen auszusäen. Lockern Sie den Boden mit einer Fräse, dann eben Sie die Fläche mit einem breiten Rechen ein. Das Saatgut können Sie mit einem Streuwagen ausbringen, anschließend die Fläche walzen und mit einem Regner gründlich wässern. Haben Sie Flieder im Garten, sollten Sie jetzt die verwelkten Rispen über dem nächsten Seitentrieb abschneiden. Ringelblumen und Kapuzinerkresse können direkt ins Beet ausgesät werden.

Fotos: Klaus Erich Haum, Adobe Stock, Hersteller



Die bearbeiteten Steinflächen wurden sichtbar gereinigt – auch in den Fugen.



Der Briggs & Stratton 500 E Motor wird durch einen Seilstarter in Betrieb genommen, anschließend werden die Bürsten durch den Hebel am Griff eingekuppelt.



## Gründlich gebürstet

Wildkraut und Grünbeläge lassen sich nur schwer von Pflasterflächen entfernen. Diese Maschine versucht nun, das lästige Unkraut mit Motorkraft loszuwerden.

Bislang wurden die Wildkrautbürsten von *Kwern* vor allem im professionellen Segment angeboten. Mit dem neuen, erschwinglicheren *Greenbuster Pro 66* will das Unternehmen nun auch private Anwender für ihre motorisierten Unkrautbürsten gewinnen. Die mit einem *Briggs & Stratton*-Motor ausgestattete Maschine nutzt lange Federstahlbürsten, um Wildkraut auf und zwischen den Steinen auf Gehwegen, in Einfahrten oder auf Terrassen zu entfernen. Das gelang im Test auch sehr gut, die behandelten Steine waren sichtbar heller und sauberer, ohne dass die kräftigen Bürsten die Oberflächen zerkratzen oder anderweitig beschädigten. Allerdings ist das große Gerät etwas unhandlich und lässt sich schwer manövrieren. Zudem stellte sich die Arbeit mit den kreisförmig angeordneten Bürsten als etwas unpräzise heraus. Die Montage und Inbetriebnahme ist dafür angenehm benutzerfreundlich. Die Bürstenköpfe sind einfach austauschbar, neue Ersatzbürsten können jederzeit unter [www.kwern.de](http://www.kwern.de) nachbestellt werden. Der *Greenbuster Pro 66* ist für etwa 800 Euro im Fachhandel erhältlich.

### » Unser Fazit

- ⊕ Einfache Montage und Inbetriebnahme
- ⊕ Kraftvolle und gründliche Reinigung der Flächen.
- ⊖ Das Gerät ist etwas klobig und unhandlich, schwer zu verstauen



## SELBST PRAXISTIPP

# Alles nur Fassade

Zeit für eine Bestandsaufnahme: Wie sieht der Holzzaun aus? Ist das Gartenhaus noch standfest und stabil? Gibt es Schwachstellen an der Holzfassade? Wind- und Wetter können dem Baustoff Holz trotz aller Schutzmaßnahmen zusetzen. Um dem Material nach starker Witterung seine natürliche Wertigkeit zurückzugeben, bedarf es fachmännischer Pflege. Ob und in welchem Umfang eine Holzoberfläche im Garten behandelt werden muss, kann auf verschiedene Weisen festgestellt werden: So lässt sich verrottetes Holz



**VORGESORGT:** Holzfassaden im Freien benötigen dringend einen Schutzanstrich und sollten regelmäßig kontrolliert werden.

beispielsweise leicht mit dem Fingernagel eindrücken. Grüne und schwarze Stellen, die sich nicht unmittelbar abbürsten lassen, sind hingegen ein eindeutiges Zeichen für schweren Schimmelbefall. Auch Risse, Pilzsporen oder holzerstörende Insekten sorgen für kritische Schwachstellen, die umgehend behandelt oder ausgebessert werden müssen. Für ein professionelles Ergebnis benötigt man allerdings die richtigen Mittel und das richtige Werkzeug. Hornbach bietet deshalb erneut bis zum 28. April die ProjektSchau „Holz schützen“ in allen teilnehmenden Bau- und Gartenmärkten an. Dort werden Sie individuell zu Ihrem Projekt beraten und mit dem benötigten Rüstzeug ausgestattet, um Ihre Holzfassade oder Ihren Zaun wieder auf Vordermann zu bringen. Weitere Informationen zur ProjektSchau finden Sie unter [www.hornbach.de](http://www.hornbach.de).

Weitere Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/garten-freizeit](http://www.selbst.de/garten-freizeit)



## Das perlt!

Feuchtigkeit hat hier keine Chance mehr. Diese natürliche, umweltfreundliche Lasur bildet einen starken Schutzschild um Holz im Innen- wie im Außenbereich.

Die *Öl-Dauerschutz Lasur* von Remmers erwies sich im Test als wirksame Schutzschicht auf den aufgetragenen Holzflächen. Das Mittel ist wasserbasiert und verfügt über einen sehr geringen Lösemittelgehalt. Es ließ sich einfach anrühren und mit einem Pinsel auftragen. Nach dem Trocknen wurde eine zweite Schicht aufgetragen. Die auf diese Weise gebildete, diffusionsoffene Schicht stellte sich im Test als sehr effektiv heraus: Darauf gespritztes Wasser zog nicht in das Holz ein, sondern perlte an der Oberfläche ab. Geeignet ist die *Öl-Dauerschutz Lasur* sowohl für maßhaltige als auch für nicht maßhaltige Holzbauteile. Für die Beschichtung von Bodenflächen wie Terrassen oder Holzdecks eignet sie sich allerdings nicht. Die für rund 30 Euro erhältliche Lasur sowie weitere Holzschutzmittel findet man im Internet unter [www.remmers.de](http://www.remmers.de).



**Nachhaltig!** Laut Angaben des Herstellers besteht die Lasur zu mindestens 80% aus nachwachsenden Rohstoffen.

## » Unser Fazit

- ⊕ Effektives Ergebnis, vielseitig einsetzbar.
- ⊕ Die Lasur lässt sich ohne Probleme anrühren und auftragen.



# Rückenfreundlich

Damit Gartenfreunde keine nachhaltigen körperlichen Schäden davontragen, sollten sie einige Tipps beachten.

**F**ast 8 Millionen Deutsche verbringen mehrmals in der Woche ihre Freizeit mit Gartenarbeit. Bei dauerhaft gebückter oder generell falscher Haltung führt das schnell zu Rückenproblemen bis hin zu schweren Folgeschäden. Das beginnt schon bei der Wahl des Equipments, wie die *Aktion Gesunder Rücken (AGR) e. V.* betont. Wer hier keine ergonomische Lösungen vorzieht, riskiert Fehlhaltungen und einseitige Belastungen, die zu Schmerzen führen können. Deshalb stellt die AGR Produkten, die sich als besonders rückenfreundlich präsentieren, ein Gütesiegel aus. Rückenschonende Rasenmäher beispielsweise verfügen über

höhenverstellbare Holme, die eine aufrechte Körperhaltung beim Mähen ermöglichen. Ergonomisch geformte Griffe, die auch wechselnde Positionen der Hände erlauben, sorgen zusätzlich für eine gelenkschonende Handhabung. Alle Bedienelemente sind



Das AGR-Gütesiegel tragen viele Rasenmäher der Serie Rotak von Bosch.

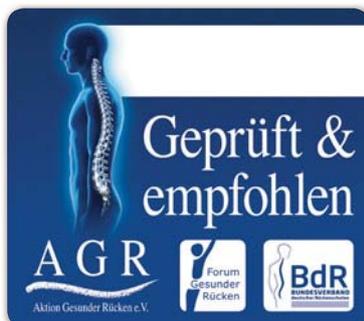


Höhenverstellbare Teleskopstangen und ergonomische Handgriffe sind entscheidend.



**Kein Rückenalt Traum:** Rückenschonende Heckenscheren wiegen wenig und schonen dadurch Muskeln und Gelenke.

außerdem gut zu erreichen, die Mäher lassen sich unkompliziert manövrieren und verfügen über ein geringes Gewicht. Generell empfiehlt die AGR, sich bei Gartenarbeiten nicht zu übernehmen und regelmäßig Pausen einzulegen. Gehen Sie beim Bücken in die Knie und halten Sie dabei den Rücken gerade, um Rückenschmerzen vorzubeugen. Befüllen Sie Eimer mit Erde oder Grünschnitt nicht zu schwer. Nutzen Sie zum Transport eine Schubkarre und tragen Sie schwere Gegenstände so nah wie möglich am Körper, um den Rücken zu entlasten. Diese und weitere Hinweise sowie einen Ratgeber zu Produkten mit dem Gütesiegel sind unter [www.agr-ev.de](http://www.agr-ev.de) zusammengestellt.



Die besten Produkte werden mit dem AGR-Gütesiegel „Geprüft & empfohlen“ ausgezeichnet.

☆☆☆  
PRODUKT  
DES  
MONATS



Zuverlässig  
und biologisch  
abbaubar\*

NEUDORFFS UNKRAUTFREI PLUS

## So werden Sie Unkraut los!

Es gibt Pflanzen, die wachsen dort, wo sie nicht sollen. Bekämpfen Sie lästiges Grün

**M**it Finalsan Konzentrat UnkrautFrei Plus von Neudorff lässt sich endlich etwas gegen die unerwünschten Mitesser im Beet tun. Der Powerwirkstoff Pelargonensäure sorgt dafür, dass die behandelten Unkräuter innerhalb weniger Stunden verbräunen. Pelargonensäure unterbindet wichtige Stoffwechselfunktionen zwischen den Zellen, zerstört die Zellwände und führt damit zum Absterben der Blätter. Der enthaltene Wachstumsregulator unterbindet den Wiederaustritt der behandelten Unkräuter. Selbst Problemunkräuter wie Giersch oder Ackerschachtelhalm können wurzeltief bekämpft werden. Finalsan Konzentrat UnkrautFrei Plus wirkt sowohl gegen ein- als auch gegen mehrjährige Unkräuter zuverlässig. Einmal aufgesprüht, beginnt die Wirkung sofort. Sobald der Belag angetrocknet ist, können Haustiere die behandelten Flächen ohne Bedenken wieder betreten.

Mehr Infos unter [neudorff.de](http://neudorff.de)



» JETZT GEWINNEN!

Machen Sie mit! Wir verlosen 3x ein Gewinnpaket mit Finalsan UnkrautFrei Plus + Birchmeier-Spritze Mehr unter [www.selbst.de/neudorff](http://www.selbst.de/neudorff)

# Da wächst was!

Kein Platz für ein frei stehendes Gewächshaus in Ihrem Garten? Diese kompakte Alternative lässt sich direkt an die Hauswand stellen, die den Gewächsen extra Wärme spendet.

TEXT DAVID GERHOLD

**W**enn es darum geht, eigenes Gemüse zu ziehen und bunte Blumen gedeihen zu lassen, ist ein Gewächshaus nicht zu schlagen: Es bietet einen hellen, warmen und wettergeschützten Ort, an dem sich die Pflanzen ungestört entfalten können. Dort lassen sie sich pflegen, und wer will, kann ihnen quasi in Echtzeit beim Wachsen zusehen.

Ein frei stehendes Gewächshaus lässt sich allerdings nicht in jedem Garten anlegen. Es braucht nämlich einen Platz, an den viel Sonne und Wärme gelangt. Für Gartenbesitzer mit freier Terrassenfläche kann sich deshalb diese alternative Konstruktion lohnen: Das hier gezeigte Modell wird direkt an die Sonnenseite Ihres Hauses gestellt. Die in der Wand gespeicherte Wärme wird später in das Gewächshaus abgegeben, sodass die Pflanzen auch in den kühlen Abendstunden noch ordentlich Wärme abbekommen.

## **Bauen Sie das Gewächshaus auf die Hausseite, die am längsten in der Sonne steht**

Das Gewächshaus mit klassischem Satteldach wurde aus Konstruktionsholz zusammengesetzt. Es besteht aus drei verschraubten Rahmen und wird mit Dübeln fest an der Hauswand angebracht. Wichtige Bestandteile sind die hohen Fensterfronten



**Viel Raum auf wenig Platz**  
Das Gewächshaus ist groß genug, dass es auch als kleine Gartenlaube mit Sitzgelegenheiten genutzt werden kann.

des Hauses, während der untere Bereich mit Sperrholzplatten abgedeckt wird. Wer will, kann aber auch hier Glasscheiben einsetzen.

Das 6 Millimeter dicke Glas für die großflächigen Fenster und das Dach lässt man am besten von einem Glaser zuschneiden und anliefern. Deshalb sollten Sie die gewünschten Dimensionen für Ihr Gewächshaus vorab genau planen und mit exakten Maßen arbeiten. Die Glasscheiben werden von innen mit Falzleisten aus Kunststoff befestigt. Diese lassen sich einfach be-

arbeiten und mit einem Elektrotacker anbringen.

Zum Lüften können Sie die zwei großen Türen öffnen und mit Sturmhaken in geöffneter Stellung sichern. Gleichzeitig sorgen Schieberiegel außen und innen dafür, dass die Pflanzen auch bei Sturm ausreichend geschützt sind. Bei der Einrichtung haben Sie freie Hand: Das Innere des Gewächshauses ist groß genug und bietet ausreichend Platz für einen kleinen Tisch und Sitzgelegenheiten sowie für Regale oder Schränke – so bauen Sie ein warmes kleines Paradies für sich und Ihre Pflanzen.



**Wandbegrünung**  
Auch die Hauswand können Sie im Gewächshaus nutzen, etwa mit einem Hängeregal für kleine Pflanzgefäße.

## Checkliste selbst ist der Mann

**SCHWIERIGKEIT** Einsteigerfreundlich, für die Dachverglasung unter Umständen einen Helfer dazu holen.

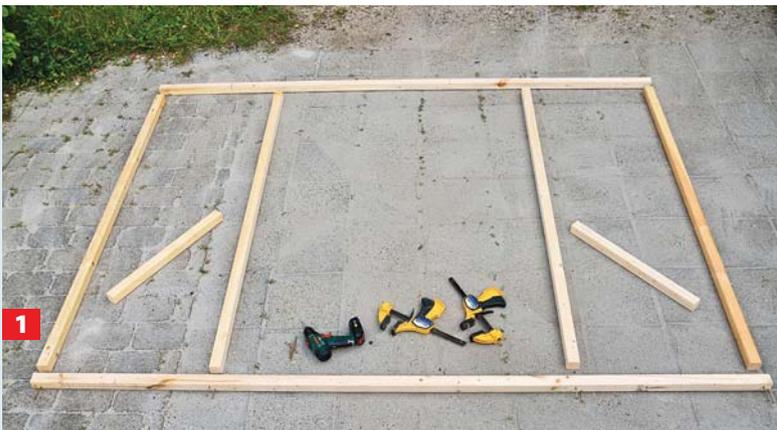
**WERKZEUGE**  Elektrotacker  
 Kapp- und Gehrungssäge  
 Akku-Bohrschrauber  Wasserwaage  
 Zwingen

**ZEIT** Zwei bis drei Tage.

**KOSTEN** Für Holz und Gewächshaus-scheiben insgesamt rund 500 Euro.

Fotos und Zeichnung: Lars Dalgaard

Legen Sie den Rahmen für die Vorderseite aus einem Doppeltürbereich in der Mitte sowie zwei Fensterfronten zusammen und verschrauben die Teile miteinander.



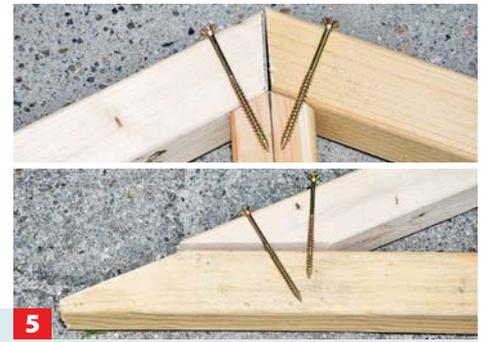
Rechts und links vom Türbereich werden Rahmen für die Sperrholz-Verkleidung im unteren Bereich befestigt.



**3** Bilden Sie die beiden Seitenrahmen (ebenfals mit Verkleidungsrahmen im unteren Bereich) und verschrauben Sie diese.



**4** Die Latten für die Giebel schneiden Sie so zu, dass sie in Dreiecksform passgenau zusammengesetzt werden können.



**5** Fügen Sie die die Teile für den vorderen Giebel zusammen und verschrauben Sie diese so, wie es auf der Abbildung zu sehen ist.



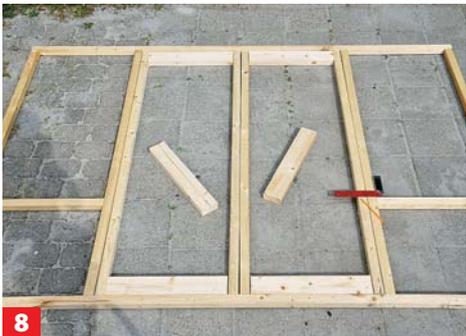
**6** Zur zusätzlichen Stabilisierung werden diagonal zwei Streben auf die hier gezeigte Weise befestigt.



Setzen Sie zwei weitere Giebel zusammen, die mit jeweils einer waagerechten Latta stabilisiert werden. Benutzen Sie den vorderen Giebel als Schablone.

### Befestigung

Schneiden Sie an den Traufseiten der hinteren Giebel 90-Grad-Ecken heraus, die es Ihnen später erlauben, die Bauteile auf die Seitenstreben zu legen.



**8** Schrauben Sie nun die beiden Türen zusammen. Nutzen Sie dabei den Rahmen des Gewächshauses als Maß.



**9** Auf den Innenseiten des Vorder- und der Seitenrahmen werden Falzleisten mit einem Elektrotacker befestigt.

### Holzschutz

Die Rahmen werden zweifach mit einer Holzschutzfarbe behandelt.

Der Anstrich des Gewächshauses sollte vor der Montage erledigt werden. Als Farbton der Rahmen wurde hier Anthrazit-Grau gewählt.



**10**



**11**

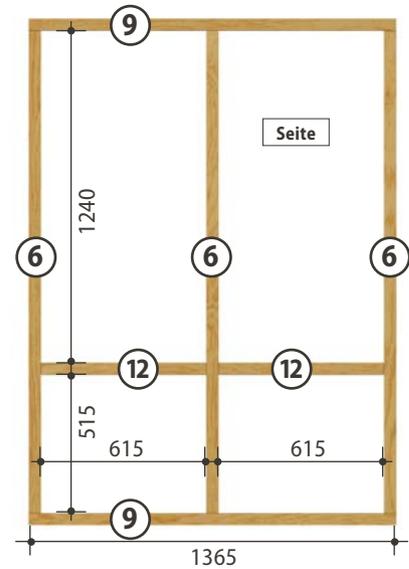
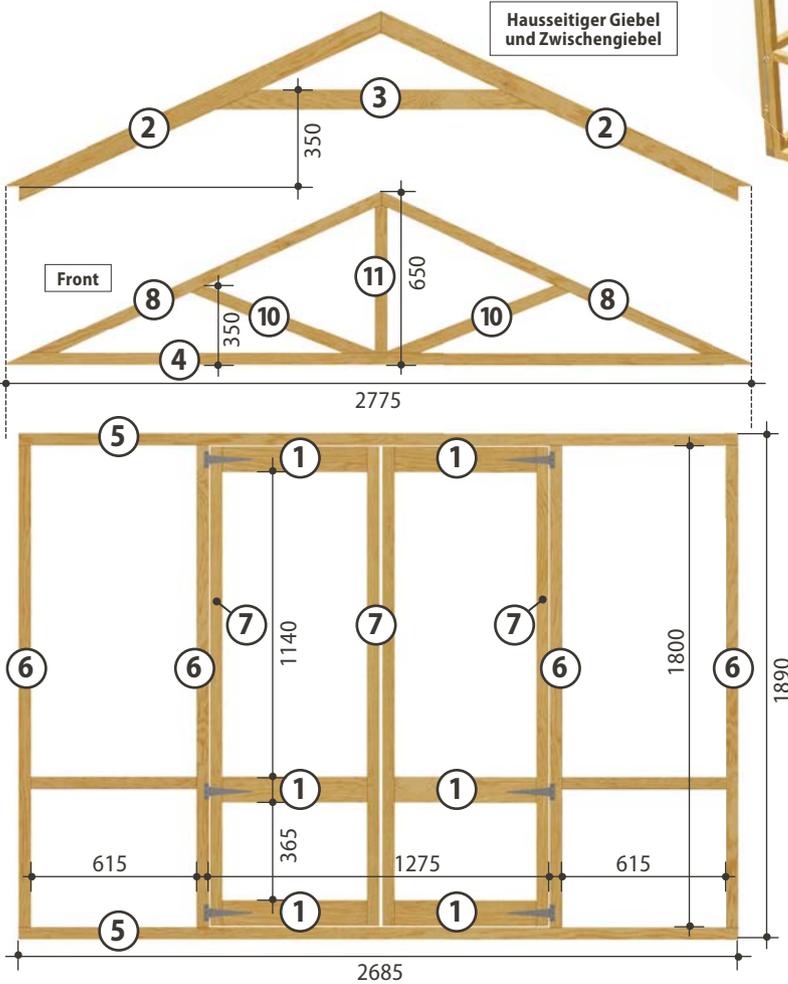
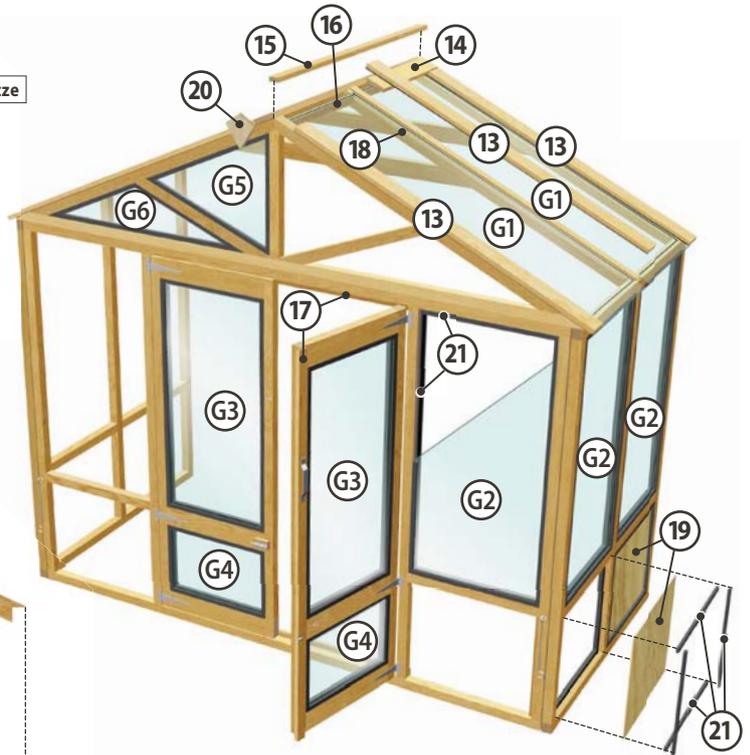
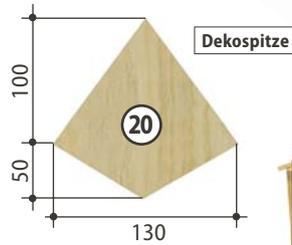
Stellen Sie nun die Rahmenelemente auf. Zum Verschrauben werden sie mit Zwingen stabilisiert.

## Kontakt

Holz (Fichte):

Bauhaus, © 0621/3905-0  
www.bauhaus.info

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/gewaechshaus](http://www.selbst.de/gewaechshaus)



### Konstruktionsholz 95 x 45:

- ① → 6x Türzarge horizontal 540

### Konstruktionsholz 75 x 45:

- ② → 4x Dachsparren 1540
- ③ → 2x Kehlbalken 1230

### Konstruktionsholz 45 x 45:

- ④ → 4x Schwellholz 2775
- ⑤ → 2x Rahmen Front 2685
- ⑥ → 10x Rahmen vertikal 1800
- ⑦ → 4x Türpfosten 1790
- ⑧ → 2x Giebel Rahmen 1540
- ⑨ → 4x Rahmen Seite 1365
- ⑩ → 2x Giebelstrebe 735
- ⑪ → 1x Giebelstrebe 560
- ⑫ → 6x Querzarge 615

### Bretter 95 x 20:

- ⑬ → 6x Rahmen Dach 1480
- ⑭ → 2x Rahmen Dach 1365

### Bretter 45 x 20:

- ⑮ → 1x Strebe Dach 1365
- ⑯ → 4x Streben 615
- ⑰ → 5x Türfalz 2x 1405, 2x 1840, 1x 1790

### Leisten 20 x 20:

- ⑱ → 8x Dachfalz 1500

### Sperrholz 6 dick:

- ⑲ → 6x Füllungen 610 x 510
- ⑳ → 1x Dekospitze 150 x 130

### Kunststoffleisten 10 x 15:

- ㉑ → ca. 130 lfd. m zum Abdichten der Falze

Alle  
Angaben  
in mm

## Einkaufszettel **selbst** ist der Mann

### Gewächshausseiben:

- ① → 4x Dach 610 x 1550
- ② → 6x Seite 610 x 1235
- ③ → 2x Tür 535 x 1135
- ④ → 2x Tür 535 x 360
- ⑤ → 2x Dach 540 x 680
- ⑥ → 2x Dach 220 x 1057

**Außerdem:** Schrauben 3,5 x 30-45,5 x 60 und 5,0 x 80, Nägel 1,6 x 35, 6 Scharniere, 3 Bolzenriegel, Fensteraufsteller 150 mm, Türgriff, 2 Sturmhaken, Dichtungsband, Holzschutz

**Materialkosten ca. 500 €**



12

Prüfen Sie die Ausrichtung des Gewächshausrahmens mit der Wasserwaage.



13

Durch die ausgeschnittenen 90-Grad-Ecken (siehe Schritt 7) können die Dachelemente auf den Rahmen befestigt werden.



14

Schrauben Sie eine Leiste an den hinteren Giebel. In die Vertiefung davor wird später die Glasscheibe gelegt.



15

Bringen Sie den Gewächshausrahmen mit Rahmendübeln an der Hauswand an.



16

Setzen Sie nun den mittleren Giebel auf den Rahmen (wichtig: Abstände ausmessen) und schrauben ihn fest.



17

Um den vorderen Giebel zu befestigen, brauchen Sie ein Stützbrett, das Sie anschließend wieder entfernen können.



18

Verschrauben Sie den Giebel von unten mit dem vorderen Rahmen.



19

Zwischen die Giebel kommen jetzt die Balken für den Dachfirst, die ebenfalls anthrazit angestrichen werden.



20

Füllen Sie die unteren Rahmen mit angestrichenen Sperrholzplatten und befestigen Sie sie mit angenagelten Falzleisten.



21

Befestigen Sie jetzt jeweils drei leichte Kreuzgehänge an jeder Tür.

Richten Sie anschließend die beiden Türen in dem Rahmen aus und schrauben Sie sie an den Scharnieren fest.



22





23

Bringen Sie selbstklebende Gummiprofile auf den Sparren und auf den Abdeckprofilen an.



24

Jetzt können Sie mit einem Helfer vorsichtig die Glasplatten auf das Dach heben und auf die Gummiprofile legen.



25

Legen Sie die mit Gummiprofilen ausgestatteten Abdeckprofile auf die Glasplatten und verschrauben Sie sie.



26

Auch in der Mitte und auf der Frontseite werden Abdeckprofile angebracht.



27

Der First des Gewächshauses wird mit einer Abdeckleiste verschlossen.



28

Setzen Sie nun die Glasfenster in die Seiten- und Frontrahmen ein. Diese werden mit angegelten Falzleisten befestigt.



29

An der Giebelfront kann eine dekorative Spitze aus Sperrholz gesetzt werden.



30

Schneiden Sie die Glasplatten für den Dachgiebel passgenau zu. Sie werden ebenfalls mit Kunststoffleisten festgenagelt.



31

Montieren Sie zum Schluss einen Schieberiegel, Türgriffe sowie Sturmhaken an die Außenseite der Türen.



32

Weitere Schieberiegel werden innen an den Ober- und Unterseiten der Türen mit jeweils einem Stück Restholz angebracht.



33

Durch die Sturmhaken können die Türen beim Belüften Ihres Gewächshauses festgehängt werden.

Gartenprojekte und -möbel aus Holz sehen nicht nur toll aus, das Material lässt sich auch einfach verarbeiten. So schützen Sie es vor Wind und Wetter **TEXT DAVID GERHOLD**

**B**esonders im Garten hat der Baustoff Holz mit sehr vielen äußeren Einflüssen zu kämpfen. Ein Hauptfeind für Möbel, Gartenhaus und Co. ist dabei die Nässe. Feuchtigkeit dringt in die unbehandelten Poren und greift das Holz an. In Kombination mit Pilzen und Schädlingen dauert es nicht lange, bis das Material instabil wird und zu faulen beginnt. Doch auch sonnige Tage bergen ihre eigenen Gefahren: Wird das Holz im Außenbereich nicht entsprechend geschützt, greifen die UV-Strahlen der Sonne das stabilisierende Lignin an, das bei anschließendem Regenfall allmählich ausgeschwemmt wird.

Probleme wie diese können bereits im Voraus angegangen werden. Bei der Planung eines neuen Gartenhauses, Carports oder

### Bereits bei der Konstruktion kann das Holz dauerhaft geschützt werden

einer Holzterrasse kann durch konstruktiven Holzschutz, also eine bestimmte Bauweise, dafür gesorgt werden, dass die Projekte von Anfang an haltbar und wetterresistent angelegt werden: Carports und Terrassenüberdachungen können mit Dachüberstand verhindern, dass die Tragbalken und die Wände bei jedem Regenfall nass werden. Pfostenschuhe oder ein Fundament aus Beton vermeiden, dass das Holz Kontakt zum Erdreich hat, wo Schädlinge freien Zugriff auf den Baustoff hätten. Das Gleiche gilt für den Bau einer Terrasse: Durch untergelegte Randsteine, Betonfundamente oder Gehwegplatten kann stehende Nässe an hölzernen Unterkonstruktionen vermieden werden. Damit das Wasser sich nicht auf den Terrassendielen sammelt, sollten sie immer ein leichtes Gefälle vom Haus weg haben – so kann das Wasser gefahrlos abfließen.

Doch trotz aller Vorsichtsmaßnahmen werden Sie um eine regelmäßige Oberflächenbehandlung des Holzes im Außenbe-

# Schichtschutz



©Osterland - stock.adobe.com

**Das richtige Werkzeug!** Der Lasurpinsel WoodStar von COLOR EXPERT verfügt über einen integrierten Farbtank aus Naturborsten und wird umgeben von einer speziellen Kunststoffborsten-Mischung, was die Farbhaltung vereinfacht.



## » Grünentferner



Grünbelag auf angewittertem Holz kann mit Gard Clean von Osmo entfernt werden. Durch biozide Wirkstoffe sterben die Organismen ab.



Tief sitzender Schmutz kann nur mit einem kräftigen Reiniger, z. B. dem Holz-Entgrauer Kraft-Gel von Osmo, entfernt werden



reich nicht herumkommen. Zunächst müssen unbehandelte Hölzer allerdings grundiert bzw. imprägniert werden. Dabei dringen die Wirkstoffe tief in das Material ein und verhindern das Wachsen von Bläupilzen auf Nadelhölzern. Zudem kann durch diese Behandlung ein späterer Deckanstrich besser haften.

Welches Mittel für Ihre Gartenmöbel und Ihre Terrasse verwendet werden kann, hängt vom verwendeten Holz ab: Öle eignen sich beispielsweise in der Regel eher für Hart-hölzer. Holzöl dringt beim Anstreichen in das Holz ein und kristallisiert darin zu einer Schutzschicht, sodass kein Wasser eindringen kann. Lack hingegen funktioniert als Holzschutzmittel, indem er die Oberfläche vollständig versiegelt. Aber Vorsicht: Dringt über eine undichte Stelle Feuchtigkeit ein, kann diese nicht mehr verdunsten, was zu Quellungen und Spannungsrissen im Holz führen kann. Lack sollte daher besonders

## Die Wahl des richtigen Mittels ist entscheidend, um dem Holz nicht zu schaden

sorgfältig verarbeitet und Risse in der Lack-schicht so schnell wie möglich ausgebessert werden. Mit Lasuren lässt sich das Holz auch optisch aufwerten, denn das Mittel dringt nicht nur in das Holz ein und schützt die Poren, es kann je nach verwendetem Produkt auch die Oberfläche einfärben, während es gleichzeitig die Holzmaserung durchscheinen lässt. Dünnschichtlasuren dringen tiefer in das Holz ein und bilden eine dünne, diffusionsoffene Schicht. Eine Dickschichtlasur hingegen eignet sich für Fenster und Türen, die ihre Maßhaltigkeit nicht verlieren dürfen. Sie dringt weniger tief ein und bildet eine deutlichere Oberflächenschicht aus.

In den letzten Jahren hat sich das Angebot im Holzschutz-Bereich entschieden erweitert. Im Folgenden stellen wir eine Auswahl verschiedener Produkte sowie ihren jeweiligen Anwendungsbereich vor. Grundsätzlich gilt aber: Lesen Sie sich vor Kauf bzw. Anwendung genau durch, ob das Mittel für Ihr Garten-Holzprojekt geeignet ist.

## » Farbiges Wetterschutz



Deckende Farblacke bilden eine stabile, wasserundurchlässige und gleichzeitig optisch ansprechende Schicht.



Die Produktreihe von Consolan eignet sich für farbige Anstriche im Außenbereich, z. B. auf Holzhäusern, Zäunen oder Verkleidungen.

## » Kombi-Lösung



Imprägnierung, Grundierung und Lasur sind zum Schutz von Nadelhölzern wichtig. Einige Produkte bieten alle drei Funktionen zugleich.



**Bitte beachten:** Die Holzschutz-Creme darf nicht auf Bodenflächen eingesetzt werden.

Die Holzschutz-Creme von Remmers vereint alle drei Arbeitsschritte in einem Produkt und sorgt so für deutlich verringerten Streichaufwand.

## » Geschützter Untergrund



Holzterrassen werden stark beansprucht und belastet. Um sie zu schützen, bedarf es eines speziell dafür geeigneten Holzöls.



Das Terrassenöl von Natural schützt die Holzoberfläche vor Feuchtigkeit, Verschmutzung und UV-Vergrauung.

## » Langzeitschutz



**Zertifiziert!**  
Die Witterungs-  
beständigkeit  
ist TÜV-geprüft.



Fensterrahmen und Türen werden im Außenbereich durch Witterung besonders strapaziert. Die Dauerschutz-Lasur von Bondex garantiert Intensivschutz bis zu 8 Jahre.

## » Maßhaltig



Maßhaltige Holzbauteile wie Türen oder Fenster müssen ihre Form präzise halten und benötigen eine eigene Dickschichtlasur, beispielsweise von Baufix.



## » Möbelschutz



Harthölzer haben ihre eigenen Ansprüche. Ein Schutzanstrich mit Öl (z. B. von Xyladecor) bedarf in der Regel mehrerer Behandlungsgänge.



## » Prägnant



Nicht resistente Nadelhölzer müssen vor Pilzen und Bläue geschützt werden – zum Beispiel mit dem Imprägniergrund W210 von PNZ.

### Kontakte

#### Lasurpinsel:

Color Expert, ☎ 0202/4919-0  
www.ciret.eu

#### Grüntentferner:

Osmo, ☎ 02581/922-100  
www.osmo.de

#### Wetterschutz-Farbe, Möbelöl:

Consolan/Xyladecor,  
☎ 0221/4006-7908  
www.akzonobel.com

#### Holzschutz-Creme:

Remmers, ☎ 05432/83-0  
www.remmers.de

#### Terrassenöl:

Natural, ☎ 09571/36-16  
www.natural-farben.de

#### Dauerschutz-Lasur:

Bondex, ☎ 01805/2663-91  
www.bondex.de

#### Dickschichtlasur:

Baufix, ☎ 06221/342-10  
www.baufix-online.de

#### Imprägniergrund:

PNZ, ☎ 08465/1738-0  
www.pnz.de

#### Holzveredlung:

düfa, ☎ 0671/870-0  
www.duefa.de

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/holzschutz](http://www.selbst.de/holzschutz)

### SELBST PRODUKTINFO

## Richtig edel

Damit das Holz nach der Lasur-Behandlung besonders hochwertig aussieht, empfiehlt es sich, den Baustoff zu veredeln.

Dekorative Holzveredelungen von Herstellern wie düfa erhöhen sowohl den Gebrauchswert als auch die Haltbarkeit des Holzes. Der Anstrich bildet nicht nur eine Schutzschicht, er verleiht dem Material zudem einen besonderen Glanz. Die Holzveredlung von düfa ist deshalb

besonders geeignet für dekorative Holzoberflächen wie Möbel, Paneele oder Fassaden, aber auch für Türen und Fenster: Denn im Unterschied zu vielen anderen Lasuren eignet sich dieser Anstrich sowohl für maßhaltige als auch für nicht maßhaltige Bauteile.



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

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

**Zuständige Redakteure:**  
Gereon Bründt (Möbelbau & Wohnen)  
[gereon.brueandt@selbst.de](mailto:gereon.brueandt@selbst.de)  
Christian Meyer (Bauen & Renovieren)  
[christian.meyer@selbst.de](mailto:christian.meyer@selbst.de)  
Peter Baruschke (Wissen & Technik)  
[peter.baruschke@selbst.de](mailto:peter.baruschke@selbst.de)  
David Gerhold (Garten & Freizeit)  
[david.gerhold@selbst.de](mailto:david.gerhold@selbst.de)

**Fotostudio:**  
Klaus Erich Haun [klaus.erich.haun@selbst.de](mailto:klaus.erich.haun@selbst.de)

**Redaktion und Produktion:**  
Rainer Linak, Olaf Müller, Luiza Weh

**Redaktionsmanagement:**  
Angela Librecz [angela.librecz@selbst.de](mailto:angela.librecz@selbst.de)  
Delmenhorster Str. 14-18, 50735 Köln, © 0221/7709-6502

**Grafik:** Holger Strobel, Arvid Penner, Connie Miranda

**Freie Mitarbeiter:** Michael Briefs, Hans Altmeyer

**Nachdruck und Leserservice:** Jürgen Graf (freier Mitarbeiter)  
© 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr  
[leserservice-selbst@bauermedia.com](mailto:leserservice-selbst@bauermedia.com)

**Verlagsleiter:** Roman Trunz

**Verlag:** Heinrich Bauer Verlag KG,  
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg

**Anzeigen:** Bauer Advertising KG, Brieffach 3971,  
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg

**Gesamtanzeigenleitung:** Achim Fransman,  
© 040/3019-3070, Fax -3143

**Anzeigenleitung:** Zsolt Kovats,  
© 040/3019-3015, [zsolt.kovats@bauermedia.com](mailto:zsolt.kovats@bauermedia.com)

**Verantwortlich für Inhalt:** Viola Schwarz, Anschrift siehe Anzeigen

**Verantwortlich für Struktur:** Susanne Wendt

Gültige Preisliste Nr. 45 vom 1. 1. 2018

**Vertrieb:** Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg.  
Importeur für Österreich: BAZAR Zeitungs- und  
Verlagsges. m.b.H. & Co. KG, © +43 (0) 15014725,  
Aboservice und Nachbestellungen (A) © +43 (0) 6246/882-5380.

**Einzelverkaufspreis Deutschland:** 3,50 € inkl. 7 % MwSt.  
„selbst ist der Mann“ kann durch jede Buch- und  
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

**Aboservice:** Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,  
© 040/32901616, Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,  
Fax: 040/3019-8112, E-Mail: [kundenservice@bauermedia.com](mailto:kundenservice@bauermedia.com),  
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen  
bequem im Internet unter: [www.bauer-plus.de/service](http://www.bauer-plus.de/service)

**Aboservice Ausland:**  
Bauer Vertriebs KG, Auslandsservice, Postfach 14254,  
20078 Hamburg, Tel.: 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-20 Uhr,  
Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: [ausslandsservice@bauermedia.com](mailto:ausslandsservice@bauermedia.com)

**Nachbestell-Service:** Pressevertrieb Nord KG, Schnackenburgallee 11,  
22525 Hamburg, © 01806/012906 (0,20 € pro Anruf aus dem dt.  
Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 € pro Anruf, Mo.-Fr. 8-20 Uhr),  
Fax: 040/85369-111, E-Mail: [service@meine-zeitschrift.de](mailto:service@meine-zeitschrift.de),  
Internet: [www.meine-zeitschrift.de](http://www.meine-zeitschrift.de)

**Einzelpreise im Ausland:** Österreich € 4,00; Schweiz CHF 7,35;  
Belgien und Luxemburg € 4,20; Italien € 5,10; Slowakische Republik € 5,30

**Herstellung:** Mike Floreth (Kordinator), Werner Klinkhardt

**Druck:** VPM Druck GmbH & Co. KG, Karlsruher Str. 31,  
76437 Rastatt, [www.vpm-druck.de](http://www.vpm-druck.de)

Printed in Germany

© Copyright 2018 für den gesamten Inhalt, soweit nicht anders  
angegeben, by Heinrich Bauer Verlag KG, Burchardstraße 11,  
20077 Hamburg. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
ausdrücklicher Genehmigung.

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

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



# Grünes Licht für Gartenfreunde.



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

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

**Hier steht, wie's geht.**

## Heft verpasst?

Nachbestellungen einfach unter © 01806/012906\* oder [service@meine-zeitschrift.de](mailto:service@meine-zeitschrift.de)  
[www.meine-zeitschrift.de](http://www.meine-zeitschrift.de)

\* (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

Heute bestellt, morgen verlegt und in zwei Wochen bereits begehbar: Neuen Rasen kann man aussäen oder ihn fast so leicht wie einen Teppich ausrollen. **TEXT** THOMAS HESS

**R**ollrasen ist ab Werk robust, kräftig und schön dicht. Die Rasenbahnen sind mit einigen Helfen an nur einem Tag verlegt – wo morgens noch Ödnis war, ist abends dichter, grüner Rasen. Die Vorteile von Rollrasen liegen auf der Hand, die Bodenvorbereitung entspricht weitestgehend der bei Aussaaten. Ob Spiel-

**Rollrasen gibt es zwischen April und November, er kann in dieser Zeit auch verlegt werden**

Gebrauchs- oder Trockenrasen – beim Rollrasen gibt es genau wie bei Saatgutmischungen unterschiedliche Rasentypen für jede Anforderung. Der Preis macht Rollrasen allerdings überwiegend für kleine Gärten interessant. Ein Quadratmeter kostet je nach Qualität zwischen 3 und 8 Euro ohne Lieferkosten.

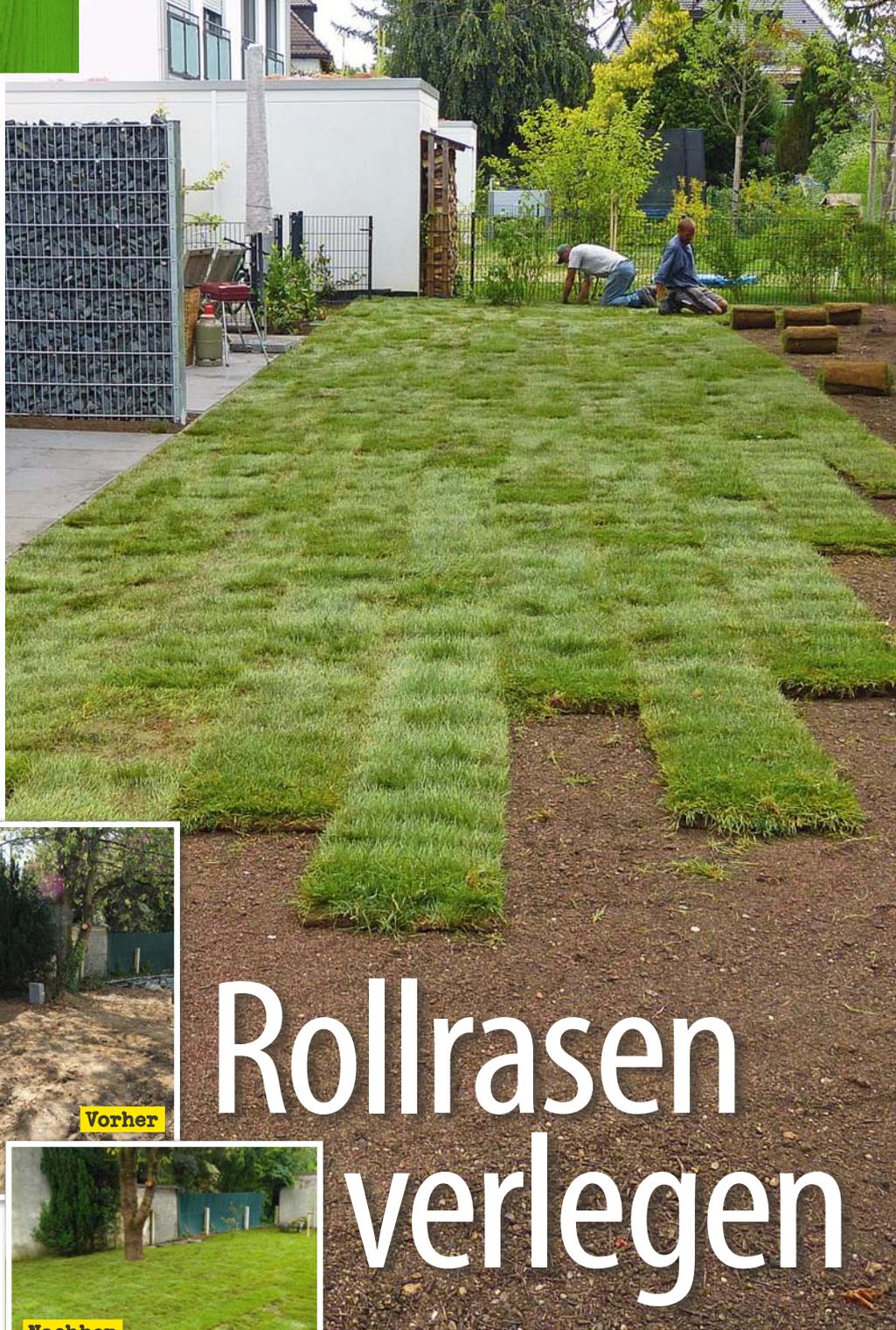
Zum Verlegen der Rollen organisiert man sich am besten einige Helfer. Außerdem braucht man eine Schubkarre, eine Harke, ein stabiles Messer mit längerer Klinge sowie idealerweise eine Rasenwalze, die man im Baumarkt mieten kann. Vielleicht noch ein paar Energieriegel, denn eine Rolle wiegt gut 20 kg. Die Bodenvorbereitung ist wichtig,



Vorher



Nachher



# Rollrasen verlegen

**SELBST PRODUKTINFO**

## Die Rasenrollen

Die für Privatgärten üblichen Rollen sind einen Quadratmeter groß. Gängige Maße sind 2,50 m x 0,40 m oder 2,00 m x 0,50 m. Bei der Berechnung der Rollenanzahl sollten Sie einen Verschnitt von 5% einplanen.



**ANKUNFT** Der Rasen kommt auf Paletten und sollten anschließend schnell verlegt werden.



**ZWISCHENLAGER** Wenn es unvermeidbar ist, die Bahnen ausgerollt lagern und wässern.

vor allem karge Kies- und Sandböden sollte man mit viel Humus und speziellen Bodenstartern auf Gesteismehlbasis verbessern und damit den Grundstein für ein gesundes Bodenleben legen. Bei einem schlecht vorbereiteten Untergrund kann man den Rasen sonst auch nach Jahren fast mühelos wieder abziehen – die Rasengräser haben dann überhaupt keine Lust, vom nahrhaft-feuchten Substrat der Rollen aus in den schäbigen Gartenboden zu wurzeln. Bevor man den Rasen ausrollen kann, sollte der Untergrund eben, unkrautfrei und trittfest sein. Wer alten Rasen renoviert, kann die Bahnen sogar einfach auf den alten legen. Das geht aber nur, wenn Wurzelunkräuter beseitigt sind und man die alte Rasennarbe auflockert. Bodenverbesserer und Humus sollte man trotzdem verteilen, das Walzen entfällt. Aber: Das Niveau der Rasenflächen erhöht sich so um gut 2 cm, was für Terrassenkanten und Wegeränder wichtig ist.

So robust Rollrasen auch ist, aufgerollt ist er empfindlich und sollte nicht länger als

## Je gründlicher der Boden vorbereitet ist, desto besser wächst der Rollrasen an

einen Tag auf der Rolle bleiben. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, lagern Sie Rollrasen ausgebreitet im Schatten und halten ihn feucht. Sonst wird er rasch gelb. Am besten haben Sie den Boden schon vorbereitet, wenn die Rollen kommen, und können gleich loslegen.

Die Bahnen sollten für ein harmonisches Gesamtbild Stoß an Stoß und in einer geraden Linie liegen. Fugen zwischen verlegten Bahnen wird man mit einer Harke wieder los, indem man die Rollen entweder leicht auseinander zieht oder sie etwas ranrückt. Ist der Rollrasen angewachsen, wird er wie alle anderen Rasenflächen gepflegt. Stellen Sie den Mäher so ein, dass er etwa ein Drittel der Halmlänge kappt, sonst nimmt man den Halmen ihren Regenerationspunkt auf halber Höhe und sie wachsen schlecht. Das heißt natürlich, dass Sie im Sommer zuweilen auch zweimal die Woche mähen sollten.

Vertikutieren ist bei gut gedüngtem Rasen unnötig, es reicht, die Narbe im Frühjahr mit einem harten Laubbesen aufzurauen. Wichtiger ist ein gesundes Bodenleben, das Rasenfilz durch den raschen Abbau von organischem Material zwischen den Halmen gar nicht erst entstehen lässt. Daher sind organische Bodenverbesserer so wichtig, die das Bodenleben schön bei Laune halten.

## » Vorbereiten



1

Die Fläche lockern, einebnen und von Steinen und anderem groben Unrat befreien. Verdichteten Boden tiefgründig umgraben.



2

Abwalzen, damit der Boden trittfest wird. 50 g/m<sup>2</sup> Startdünger streuen, karge Böden mit einer satten Ladung Humus verbessern.



3

Feinplanum: Sorgfältig abharken und Unebenheit beseitigen, wobei man Dünger und Humus automatisch mit einarbeitet.



4

Die geharkte Fläche abwalzen. Fallen einem anschließend noch Unebenheiten auf, sollte man sie begradigen und nochmals walzen.



5

Die Rollen sind 2 cm dick. Damit die Rasenfläche später am Rand bündig abschließt, sollte ihr Niveau entsprechend tief liegen.

### SELBST PRAXISTIPP

## Unkrautfrei!

Hartnäckiges Unkraut wie Löwenzahn oder Quecken sollte man sorgfältig ausstechen und entsorgen. Nur abhacken bringt nichts. Die Pflanzen wachsen sonst durch die frisch verlegten Bahnen und sind gleich wieder im Rasen. Reste vom alten Rasen stören dagegen nicht, Sie können den Rollrasen darüber verlegen.



Wurzeltief ausstechen: Löwenzahn treibt sonst aus der Wurzel neu aus.

## » Los geht's: Rolle für Rolle

**D**as Verlegen der Bahnen sieht leichter aus, als es wirklich ist. Denn etwas Planung und Feinarbeit sind schon noch nötig. Das gilt vor allem, wenn später Obstbäume oder Sträucher im Rasen wachsen sollen oder eine automatische Rasenbewässerung vorgesehen ist. Beides sollte vorher unbedingt erledigt werden. Ansonsten müssten Sie den Rasen später wieder aufreißen, den Erdaushub irgendwie darauf verteilen oder mit schweren Karren abfahren, die Rasensoden wieder herrichten – der Rasen wäre noch vor dem Anwachsen ramponiert.

Beginnen Sie mit dem Ausrollen in einer Gartenecke und arbeiten sich dann weiter durch den Garten vor. Auf Hanggrundstücken verlegen Sie Rollrasen senkrecht den Hang hinauf. Vermeiden Sie Kreuzfugen, die immer Schwachstellen darstellen und das Anwachsen verzögern. Möglichen Verschnitt heben Sie zunächst auf, da die Stücke vielleicht noch woanders passen.



**1** Andere Pflanzen vorher einsetzen und die Rasenrollen dann entsprechend zuschneiden. Wässern und die erste Reihe parallel ...



**2** ... zur Terrasse verlegen, damit ein nahtloser Übergang entsteht. Die übrigen Rollen in gerader Linie und Stoß an Stoß verlegen.



**3** Die Bahnen dürfen sich weder überlappen noch Lücken haben. Schon verlegter Rasen lässt sich mit der Harke noch gut verrücken.



**4** Fertig. Überstände abschneiden und die Fläche nochmals walzen. In den nächsten Wochen feucht, aber nicht tropfnass halten.

## » Die weitere Pflege



**DÜNGEN** Rollrasen ist wie jeder Rasen ein Vielfraß, ohne wählerisch zu sein. Aber: Es muss Rasendünger sein, kein Beetdünger.



**ROBOTAUGLICH** Man kann etablierten Rollrasen problemlos von Rasenrobotern mähen lassen, die den Schnitt als Mulch verteilen.



**Schön scharfe Schnitte**  
Mähen Sie Ihren Rollrasen wöchentlich. Ganz wichtig sind dabei scharfe Messer.

**ZUNÄCHST MIT FANGKORB** Bis der Rasen endgültig angewachsen ist, sollten Sie ihn mit Rasenmähern mit Fangkorb mähen. Denn neuer Rollrasen soll erst einmal anwachsen und sich nicht mit dem Abbau von Mähgut eines Mulchmähers zwischen den Halmen befassen müssen.

# » So wächst der Rasen sicher an

**W**ässern, wässern und bloß nicht austrocknen lassen: Der Wasserbedarf bis zum Anwachsen ist enorm und wird oft unterschätzt. Man sollte den Rasen feucht, aber nicht nass halten. Zu nasser Rasen ist unbegebar und bekommt Dellen, bei Trockenheit zieht er sich zusammen und es bilden sich Fugen, die nicht mehr verwachsen. Wässern Sie in den ersten zwei Wochen täglich, bei Hitze zwei Mal. Nach jedem Wässern sollten die Bahnen und 4-5 cm vom Boden durchfeuchtet sein, wofür 7-8 Liter/m<sup>2</sup> nötig sind. Mithilfe eines einmalig aufgestellten Regenmessers wissen Sie, wie lange Ihr Regner dafür laufen muss. Nach zwei Wochen sollten Sie bei der Kontrolle der Bahnen frische Wurzeln sehen. Reduzieren Sie die Wassergaben, bis der vollständig angewachsene Rasen schließlich wie jeder Rasen wöchentlich 15-20

Liter/m<sup>2</sup> bekommt. Vier Wochen nach dem Verlegen düngen Sie erstmalig und danach regelmäßig nach Herstellerangaben. Das Düngen wird oft stiefmütterlich behandelt, verhindert aber 80% sämtlicher Rasenprobleme.



**Wie lange dauert's?**  
Rollrasen bildet nach ca. zwei Wochen neue Wurzeln und ist nach 4 Wochen voll belastbar.



**SOFORT NACH DEM VERLEGEN** täglich wässern. Je nach Wetter ein bis zwei Mal pro Tag.



**DER ERSTE SCHNITT** ist nach einer Woche fällig, Die ideale Schnitthöhe liegt bei 4-5 cm.

**SELBST PRAXISTIPP**

## Dem Rasen die Kante geben

Anheben und abscheiden: Mit alten Küchenmessern, robusten Pflanzmessern oder auch stabilen Allzweckscheren sind die exaktesten Schnitte möglich. Für längere Schnitte nehmen Sie am besten ein schmales Brett als Lineal zu Hilfe und schneiden an seiner Kante entlang. Kleine Löcher für Versenkregner oder Wäschespinnen werden einfach ausgestochen.



### Kontakte

**Rollrasen und Rasendünger:**

Schwab, © 08252/9076-0  
www.schwab-rollrasen.de

**Dünger und Bodenhilfsstoffe:**

Neudorff, © 05155/6240  
www.neudorff.de

**Rasenlangzeitdünger:**

Compo, © 0251/3277-0  
www.compo.de

Weitere **selbst.de**  
Anleitungen, Tipps & Ideen auf  
[www.selbst.de/rollrasen](http://www.selbst.de/rollrasen)

ANZEIGE



**EASYSPEED BENZINMÄHER**

# Ganz easy mähen

**PASST SICH IHREM TEMPO AN**

**EASY SPEED**

**TRIPLEX SYSTEM**



Mit den neuen Benzin-Rasenmähern von WOLF-Garten erzielen Sie bequem und höchst präzise optimale Mähergebnisse. Das TRIPLEX MESSER sorgt dabei für ein hervorragendes Schnittbild und steigert die Effizienz des Mähens um bis zu 30 %. Der komfortable EasySpeed Radantrieb, der sich automatisch an Ihre eigene Schrittgeschwindigkeit anpasst, macht Mähen so bequem wie nie.

f | [www.WOLF-Garten.de](http://www.WOLF-Garten.de)

**STAUHAUS  
IM GARTEN**  
ENDLICH PLATZ FÜR  
GRILL, MÄHER  
& CO.



**Titelthema**

# Gartenhaus selbst bauen

Ein Fertigelement-Bausatz ist vielleicht schnell aufgebaut, aber individuelle Maße und Problemlösungen bietet er nicht. Wer sein Gartenhaus jedoch selbst konstruiert, kann ganz leicht eigene Vorstellungen einfließen lassen. Wir zeigen einen Gartenhausaufbau aus Einzelteilen inkl. Konstruktionsskizze und Materialliste.



**SOLIDE KONSTRUKTION**



**DICHTES DACH**



Aktuelle Änderungen vorbehalten

## GARTEN & FREIZEIT

### Kletterpflanzen am Haus und im Garten

So schön eine Fassadenbegrünung oder die überrankte Pergola auch sind – nur mit den geeigneten Pflanzen funktioniert das gut. Wir geben Tipps.

**AUSSERDEM:**

- » Jetzt bewerben und gewinnen!
- » Ideen zur Fußball-WM
- » Außendämmung
- » Bauplan Leiterwagen

**selbst**  
ist der Mann  
Das Do-it-yourself-Magazin  
**HEIMWERKER  
DES JAHRES  
2018**

Die neue **selbst ist der Mann** erscheint am 4. Mai 2018

**Gefällt Ihnen unser Heft?**

Abo-Informationen gibt's unter: **01806/31 39 39**  
(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf  
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)

## WISSEN & TECHNIK



### Draußen zu Hause: Wir testen Campingbeile

Kompakte Form und geringes Gewicht prädestinieren Campingbeile für Reisen ins Grüne. Welche wirklich für Outdoor-Fans in Frage kommen, klärt unser Test.

## MÖBELBAU & WOHNEN



### Alten Küchenspiegel neu bekleben

Statt des klassischen Vinyls verwenden wir mineralische Verbundfliesen, um einem alten Küchenspiegel eine moderne Optik zu verleihen. Wir zeigen die Verarbeitung.

## BAUEN & RENOVIEREN



### Garage: Tor und Wände wieder fit machen

Schleifen, spachteln, streichen: Wir geben einem alten Holztür und der verputzten Umrandung neuen Glanz. Lesen Sie, mit welchen Mitteln das dauerhaft gelingt.

Fotos: Dalsgaard, BHW, Haun, Bründt

# 3 Hefte plus Geschenk für nur 6,90 € statt 10,50 €!



BRÜDER  
**MANESMANN**  
WERKZEUGE

### Mannesmann Gartenschere-Set, 2-tlg.

Rostfreie, gehärtete Stahlklingen, Einhand-Sicherheitsverschluss, rutschfeste Kunststoffgriffe. **Blumenschere:** speziell geeignet zum ansatzlosen Schneiden von Blumen und Sträuchern mit grünem Holz und Aststärken bis Ø 10 mm. **Amboss-Schere:** Trockene, harte und abgestorbene Äste bis Ø 15 mm lassen sich mühelos und nahezu ansatzlos schneiden.

**Gratis  
zur  
Auswahl!**



### Werkzeugset im Koffer, 61-tlg.

Das Werkzeugset im Koffer beinhaltet: 10 Bits im Bithalter, 6 Feinmechaniker Schraubendreher, Kreuzschlitz-Schraubendreher, Schlitz-Schraubendreher, Cutter Messer mit Abbrechklinge, Flachzange, 40-tlg. Dübel- und Schraubenset.



## Ihre Abo-Vorteile:

- ✓ Das Porto für die Zustellung übernimmt der Verlag im 1. Jahr für Sie!
- ✓ Die Belieferung ist jederzeit kündbar!
- ✓ Profi-Tipp: 2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug und Weiterbelieferung!

## IHRE BESTELLWEGE



**01806/369336**

Mo. bis Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



**040/30198112**

Den Coupon ganz einfach per Fax versenden.



**Bauer Vertriebs KG,  
– selbst ist der Mann –  
Brieffach 14307, 20086 Hamburg**

Ganz einfach: Coupon bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und gleich abschicken.



**www.selbst.de/abo**

Hier finden Sie weitere interessante Angebote.



Oder einfach per Smartphone den nebenstehenden QR-Code scannen.



**www.bauer-plus.de/international**

Informationen zu unseren Auslandsangeboten.

**Informationen zu Ihrem Abonnement:** Ihr Vertragspartner wird die Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg. Die Bauer Vertriebs KG behält sich vor, Abo-Bestellungen zu prüfen und ggf. aufgrund von z. B. Mehrfachbestellungen abzulehnen. Die Angebote gelten nur, solange der Vorrat reicht. Der Verlag behält sich ansonsten vor, angemessene Ersatzartikel zu liefern. Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: [www.bauer-plus.de/agb](http://www.bauer-plus.de/agb) oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei).

**JA, ICH MÖCHTE 3 HEFTE FÜR NUR 6,90 € STATT 10,50 € TESTEN UND EIN GESCHENK MEINER WAHL DAZU!**

Bitte kreuzen Sie ein Geschenk Ihrer Wahl an:

- Gartenschere-Set, 2-tlg. (207)     Werkzeugset im Koffer, 61-tlg. (507)

014 03 02200279  
SE #05/18 – 4669

Ich teste 3 Hefte **selbst ist der Mann** für nur 6,90 € statt 10,50 €. Danach erhalte ich **selbst ist der Mann** von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 3,50 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. **Die Zustellung erfolgt im 1. Jahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich!** Ich spare dadurch 3,60 €. Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,30 € erhoben. Ich lese nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Wenn ich nach dem Probeabo keine Weiterbelieferung wünsche, werde ich Sie spätestens nach Erhalt des 2. Heftes in Textform informieren. Das ausgewählte Geschenk darf ich auf jeden Fall behalten, in ca. 4 bis 6 Wochen kommt mein erstes Heft. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

Name, Vorname		Geburtsdatum	
Straße, Hausnr.			
PLZ, Ort			
Telefon		E-Mail <small>(für Kundenkorrespondenz)</small>	

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

**Ja, ich zahle halbjährlich per Bankeinzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich bei Weiterbezug nach dem Probeabo im Anschluss an den Zahlungsrhythmus.**

IBAN		Bankleitzahl		Kontonummer	
Kontoinhaber (Name, Vorname)			Bankinstitut		

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

Gläubiger-ID: DE92ZZZ00000518718

Datum, Unterschrift



# MULTIBRUSH



## ZEIGEN SIE UNKRAUT UND VERSCHMUTZUNG DIE GRENZEN AUF!

OBERFLÄCHEN EFFEKTIV REINIGEN UND PFLEGEN MIT DER  
GLORIA MULTIBRUSH



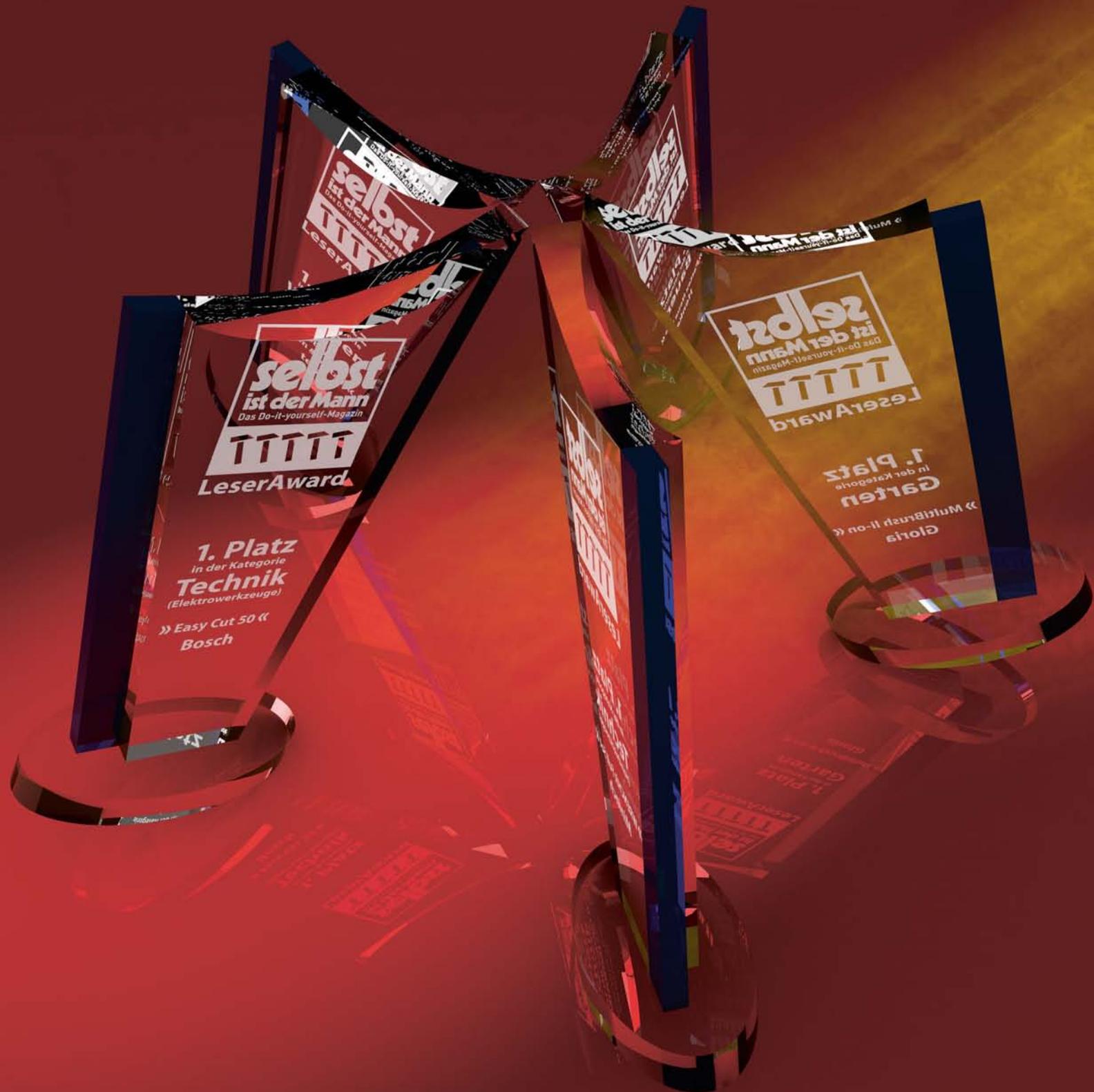
- **FUGEN**REINIGUNG
- **STEIN**REINIGUNG
- **HOLZ**REINIGUNG UND -PFLEGE
- **KANTEN**SCHNEIDEN

Mehr Informationen:  
[www.brushsystem.de](http://www.brushsystem.de)

**GLORIA**<sup>®</sup>  
Das Original

# Die Gewinner

**DIE PRODUKTE DES JAHRES** Unsere Leser haben entschieden, welche die besten Produkte des Jahres 2017 in den Kategorien Wohnen, Bauen, Garten, Handwerkzeuge und Elektrowerkzeuge sind. Die Preisverleihung fand am 6. März 2018 in Köln statt.



## WOHNEN



**Das hält!**  
Der Klebenagel hält Gewichte von bis zu 3 kg.



1



2



3



4

### KLEBENAGEL

## Klebelösung

Wer klebt statt nagelt, durchlöchert nichts. Aber lässt es sich auch wieder rückstandsfrei entfernen?

Unternehmen, die mit Klebstoff zu tun haben, sind für Schrauben und Nägel nicht empfänglich. Und entwickeln Lösungen, die das Bohren und Nageln erübrigen: *tesa* z. B. mit dem *Klebenagel Fliesen & Metall*, der in der abgebildeten Größe bis zu 3 kg dauerhaft halten soll. Als *Klebenagel Tapete & Putz* hält er auf diesen Untergründen bis zu 1 kg. Die Anwendung ist einfach: **1** Klebestreifen auf den sauberen Untergrund kleben, andrücken,

Folie abziehen. **2** Klebenagel auf den Streifen kleben und fest andrücken. **3** Der „Nagelkopf“ ist höhenverstellbar. **4** Zieht man unten am Klebestreifen, löst sich der Klebenagel rückstandsfrei. Ein vergleichbares Produkt gibt es in Transparent, womit sich Befestigungen auf Glas anbieten. Im Prinzip funktioniert das sehr gut, man muss nur aufpassen, dass die Klebenägel nicht seitlich oder oben heraus schauen. Infos: [www.tesa.de](http://www.tesa.de).

### SIMPEL:

Kleben und andrücken und es hält. Einfach ziehen und es geht wieder ab.

### » Unser Fazit

- ⊕ Sehr einfache Anwendung
- ⊕ Zuverlässige Klebekraft<sup>1)</sup> und einfaches Ablösen auch auf rauem Grund

<sup>1)</sup> bei den angegebenen Gewichten



Fotos: Klaus Erich Haun, Archiv



Firmenvertreter der Heimwerkerbranche und Mitarbeiter von *selbst ist der Mann* verbrachten im Harbour Club Köln einen feierlichen Abend.

## BAUEN

DICHTSTOFFAUFTRAG

# Silikon auf Silikon

Alte Silikonfugen entfernen, war gestern: Dieses Produkt erlaubt den Direktauftrag auf alten Fugen.



Stellvertretend für Henkel nahm Redakteur Christian Meyer den ersten Preis in der Kategorie Bauen entgegen.



**Einfach drüber!** Dieses Silikon kann man direkt auf alte Silikonfugen auftragen.



Endlich: Statt sich mit Cutter und Kratzwerkzeug an alten Silikonsträngen abzuarbeiten, um neu verfugen zu können, lässt sich neues Silikon ab jetzt direkt auf altem auftragen. Das „Zauberprodukt“ heißt *PateX Neue Fuge*. Die praktische Tube erlaubt einen sauberen Dichtstoffauftrag ohne Kartusche, wobei ein gleichmäßiges Drücken und Entlangziehen natürlich hilfreich sind und auch entsprechender Platz vorhanden sein muss. Sollte der Auftrag ungleichmäßig ausfallen, wischt man das Silikon einfach wieder ab und trägt erneut auf. Wichtig: Alte Fugen müssen vorher gründlich gereinigt werden und das neu aufgetra-

gene Silikon muss mindestens 24 Stunden aushärten, bevor es in irgendeiner Form belastet werden darf. Wir haben das neue Produkt ausprobiert und nach Durchtrocknung zunächst versucht, das Silikon mit dem Fingernagel herauszulösen. Das war nicht möglich. Es musste schon ein Schraubendreher her, um den neuen Silikonstrang aufzustoßen und anzuheben. Sauber zu lösen gab es aber nichts – der Strang klebt auf dem alten Silikon. Infos: [www.patex.de](http://www.patex.de).

**DAS KLEBT:** Das weiße Silikon auf dem alten grauen lässt sich auch mit Schraubendreher kaum lösen.



**PRAKTISCHE PACKUNG:** Das Silikon lässt sich sehr leicht und sauber aus der Tube auftragen. Der Inhalt reicht für ca. 5 bis 7 Meter Fugenlänge. Kostenpunkt: etwa 7 Euro.

### » Unser Fazit

- ⊕ Leichter, problemloser Auftrag
- ⊕ Nach Aushärtung sehr gute Haftung auf altem Silikonmaterial



Fotos: Klaus Erich Haun, Archiv



## TECHNIK Handwerkzeuge



**Richtiger Dreh:**  
Fahrradfahrer werden das kompakte Werkzeug schnell zu schätzen lernen.



Laura Bauer und Christian Erwin von ZHE Online übernehmen den ersten Preis im Namen von Mininch.

### SCHRAUBENSCHLÜSSEL

## Alles für die Mutter

Dieser „Steckschlüssel“ bietet einen Satz Schraubenschlüssel für die Hosentasche.

**P**asst nicht? Kein Problem: Ein Druck auf das Ende des Ringschlüssels *WRENCHit Full Set* von *Mininch* (bei [www.tecsetter.de](http://www.tecsetter.de) für knapp 50 Euro) lässt das am Werkzeug entgegengesetzte Werkzeugelement aus der Führung gleiten – dieses kann dann oben wieder eingeschoben und genutzt werden. Auf diese Weise stehen fünf Schraubenschlüssel in die-

sem kompakten Werkzeug zur Verfügung, fünf weitere sind in den Stecktaschen der Transporthülle verfügbar und binnen Sekunden einsatzbereit. Das Werkzeug ist ideal geeignet zum Beispiel für Fahrradfahrer, denn sogar für das Nachziehen der Speichen lässt sich der Schlüssel nutzen. Die Praxiseigenschaften sind überzeugend.



**UNIVERSELL:**  
10 Einsätze mit 15 Werkzeugen (3,2 bis 13 mm) sind im Set enthalten.

### » Unser Fazit

- ⊕ Hochwertiges, sehr kompaktes und dauerhaftes Werkzeug
- ⊕ Pfliffiger Wechselmechanismus
- ⊕ Praktische Aufbewahrung anbei



## TECHNIK Elektrowerkzeuge

### MIKRO-SÄGEKETTE

# Durch dick und dünn

Nano Blade nennt Bosch die neue Schnitt-Technik mittels einer öl- und wartungsfreien Mikroketten.



Den ersten Preis für Bosch nahm stellvertretend der Redakteur Peter Baruschke entgegen.



**ölfrei:** Kette und Schiene werden als komplettes Bauteil gewechselt – die Sägekette läuft öl- und wartungsfrei.

Gerade 4 mm messen die Kettenglieder an der Sägekette, mit der die einer Stichsäge ähnelnde Säge *Easy Cut 50* von Bosch arbeitet ([www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de), ab ca. 100 Euro). Die komplette Einheit aus Sägeschiene und darauf befindlicher Kette kann ähnlich wie ein Stichsägeblatt werkzeuglos gewechselt werden, die Kette wird weder nachgespannt noch geölt. Vorteil dieses Sägeverfahrens ist der hub- und damit vibrationsfreie Schnitt, die Kette kann zudem ohne Vorarbeiten von oben ins Material

eingetaucht werden und schneidet exakt rechtwinklig und ohne Verlauf. Allerdings sind – anders als bei einer Stichsäge – Kurvenschnitte nicht möglich. Mit der *Advanced*-Ausführung der Maschine werden zwei Erhöhungen mitgeliefert, die eine Tiefenbegrenzung auf 6 (bei Nutzung beider Aufsätze), 22 und 36 mm bieten, außerdem sind durch Neigung des Maschinenkörpers auch Gehrungsschnitte möglich. Mitgeliefert wird auch eine Adapterplatte zur Nutzung mit den Bosch-Führungsschienen.



**KLEIN, ABER FEIN:** Mit der extrem kleinen Sägekette sind erstaunlich glatte Schnitte erzielbar.

### » Unser Fazit

- + Exakt rechtwinklige Schnitte ohne Verlauf
- + Sehr einfache Sägeblatt-Wartung, werkzeugloser Wechsel
- + Grundfunktionen ähnlich einer üblichen Stichsäge
- Kurvenschnitte nicht möglich, teure Sägeblätter (ca. 23 Euro)



## GARTEN



**MIT ERFOLG:**  
Die Reinigung der vermoosten Betonsteine geht so leicht, dass die Arbeit sogar Spaß macht.



Andre Kirchesch, Geschäftsführer von Gloria Haus- und Gartengeräte, freute sich über den ersten Preis in der Kategorie Garten.

### AKKUREINIGER

## Kraftbesen

Kabellos und einfach bürstet die neue *MultiBrush* Beläge auf Stein- und Holzoberflächen weg.

Im Frühjahr brauchen Terrassen und Wege eine gründliche Reinigung. Wer den Dreck nicht mit Muskelkraft entfernen will, ist mit der *MultiBrush li-on* von Gloria ([www.gloriagarten.de](http://www.gloriagarten.de)) gut bedient: Das Akkugerät bürstet leise und kraftvoll selbst dicke, feuchte Moosbeläge weg. Nur das Zusammenkehren müssen Sie

selbst übernehmen. Der Li-Ion-Akku mit 18V/4Ah läuft ca. eine halbe Stunde. Für eine große, dreckige Terrasse reicht das nicht. Aufgeladen ist er aber schnell. Dank stufenloser Drehzahlregelung bis 1600 U/min. können Sie kräftig schrubben oder sanft ein Pflegemittel einarbeiten. Das Gerät ist ab ca. 250 Euro erhältlich.



STEINFUGEN REINIGEN



HOLZPLANKEN KEHREN



RASENKANTEN SCHNEIDEN

### » Unser Fazit

- ⊕ Intuitive, einfache und bequeme Bedienung
- ⊕ Reinigt Stein-Oberflächen und Fugen gründlich
- ⊕ Leises und flexibles Arbeiten dank Akku – ca. 30 Min. ohne Unterbrechung



**AUSSTATTUNG:**  
Zum Lieferumfang des Gerätes gehören eine Nylonwalze für Steinoberflächen und eine Fugenbürste, ein Akku sowie ein Ladegerät.





## 2. PLATZ WOHNEN:

Mit *UHU Holz Max* belegte ein neuer Holzbauklebstoff, der wasserfeste D4-Verklebungen schafft, den zweiten Platz in der Kategorie Wohnen. Stellvertretend für *UHU* übernahm Redakteur Gereon Bründt den Preis.



## 2. PLATZ BAUEN:

Starken Halt auch ohne Dübel versprechen die stabilen *Rigips-Habito*-Bauplatten. Dafür gab es den zweiten Platz in der Kategorie Bauen. Den Preis nahmen Ann-Kristin Kater und Heinz Wieczorek in Empfang.



## 2. PLATZ HANDWERKZEUGE:

Wer nicht sägt, sondern knackt, macht weniger Schmutz: Der zweite Platz „Handwerkzeuge“ für den *Wolfcraft Vinyl- und Laminatschneider VLC 800*. Uwe Suhl und Andrée Schumacher freuten sich über die Auszeichnung.



## 2. PLATZ ELEKTROWERKZEUGE:

Leistungsstark, leise, vibrationsarm und natürlich ohne Abgase: Der zweite Platz in der Kategorie Elektrowerkzeuge ging an die Akku-Motorsense *SBC 80D AE* der Firma *Stiga*. Den Preis übernahm Thomas Witt.



## 2. PLATZ GARTEN:

Keine Rückenschmerzen: Mit dem *combisystem-Rollsammler* von *Gardena* lesen Sie Obst und Nüsse rollend von der Erde auf: Platz zwei im Bereich Garten. Über den Preis freute sich Sven Schwarze von *Husqvarna*.



## 3. PLATZ WOHNEN:

Die farbenfrohen Türstopper *3STOP* (drei Winkelsteigungen für verschiedene Spaltmaße) von *Wagner* belegten den dritten Platz in der Kategorie Wohnen. Den Preis übernahmen Peter Gralla und Ulrich Wagner.



## 3. PLATZ BAUEN:

Er füllt, dämmt, klebt, dehnt sich nicht aus und erübrigt Schutzkleidung: Den dritten Platz belegte der *Fugenfüller JF100*. Viola Weiß und Björn Niehoff von *Tremco Illbruck* nahmen den Preis entgegen.



## 3. PLATZ HANDWERKZEUGE:

Besser streichen mit dem *PowerMaster*-Farbrollenbügel und den *WallStar*-Walzen von *Color Expert*. Den Preis für Platz drei nahmen Roland Skibbe und Philipp Escher von der *Storch Ciret Group* entgegen.



## 3. PLATZ ELEKTROWERKZEUGE:

Auch das geht kabellos: Mit der Elektrohacke *GE-CR 30 Li - Solo* kann man selbst harten Boden gut bearbeiten: Dritter Platz für das *Einhell*-Akkugerät. Den Preis nahm stellvertretend Redakteur Christian Meyer entgegen.



## 3. PLATZ GARTEN:

Eine clevere Pflanzhilfe holte den dritten Platz: Die Kunststoffhauben *Sunny* fördern das Wachstum von Jungpflanzen. Den Preis übernahm stellvertretend für *Garantia* Redakteur David Gerhold.



» HIER STEHT, WIE'S GEHT!



**NEU!**  
Jetzt noch  
besser!

- » MEHR ANLEITUNGEN & INFORMATIONEN
- » MEHR PROFI-WISSEN & PRAXIS-TESTS
- » MEHR NEUHEITEN & ANREGUNGEN
- » MEHR ERFOLG BEIM HEIMWERKEN

### Heft verpasst?

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen beim Pressevertrieb Nord KG Schnackenburgallee 11, 22525 Hamburg [www.Meine-Zeitschrift.de](http://www.Meine-Zeitschrift.de)



» ABO? RUFEN SIE AN: 01806/313939

(Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)