Schweiß-Technik

Grundwissen
Metalle untrennbar verbinden – so klappt's

Handkreissäge
Zwei Akku-Modelle im Härtetest

Herbstgarten
Rasen winterfest machen und Rosen schneiden

11

November 2021
EUR 3,80

A: EUR 4,40; CH: sFr 6,80;
BeNeLux: EUR 4,60; FR,IT, PT,
ES: EUR 5,30; GR: EUR 5,70

selber machen

selber machen!

DIY
Do it yourself

Bauen | Gestalten | Renovieren

KESSELDRUCKIMPRÄGNIERUNG: So funktioniert Holzschutz

HOLZ-LEGE selber bauen

Photovoltaik
Ratgeber: die wichtigsten Fakten fürs Energiesparen

Richtig schleifen
Neuer Glanz für die alte Eichenholz-Kommode

Effekte mit Acryl
Farbe mischen, gießen und Marmorstruktur erzielen

NISCHEN clever nutzen

STAURAUM unterm Dach

- Wand verkleiden
- Boden verlegen
- Regale bauen
- Leuchte anbringen

4 190451 503802 11

EINFACH SCHWEISSEN

BAUHAUS
Erhältlich bei Bauhaus.

Moderne
Inverter-Schweisstechnik
leicht und **super einfach**
zu bedienen!

BEISPIELE AUS DEM GYS-SORTIMENT • GYS IST PARTNER DES FACHHANDELS • WWW.GYS-SCHWEISSEN.COM

Editorial

Markus Howest,
Chefredakteur von
selber machen

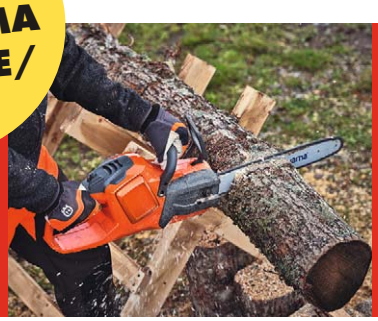
Liebe Leserinnen!
Liebe Leser!

Die Frage ist ein Dauerbrenner in jedem Zuhause: Wie lässt sich noch mehr Stauraum schaffen, um Überblick und Ordnung zu behalten? Der eine setzt auf seinen Keller, der andere zieht eine zweite Etage in der Garage ein und wieder andere haben das Dachgeschoss als idealen Bereich auserkoren. Fest steht: Wenn der Platz nicht mehr reicht, müssen neue Nischen her – Brachflächen, die bisher eher unerkannt und ungenutzt blieben. Wir haben dies am Beispiel eines Dachgeschosses selbst durchgeführt. Was dazu alles nötig ist und welche Herausforderungen Sie bewältigen müssen, haben wir in unserer Titelgeschichte ab Seite 14 in allen Facetten genau beschrieben.

Ein weiterer Dauerbrenner ist die Energieversorgung. Sicherlich hätte jeder gern erneuerbare Energien in seinem Energiemix vertreten. Doch beim Thema Photovoltaik und Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) tun sich viele Eigenheimbesitzer schwer – jede Menge Fragen stehen im Raum, bürokratische Hürden schrecken ab. Wir haben für Sie die Fakten im Einzelnen ab Seite 8 gecheckt und zeigen, worauf Sie unbedingt achten sollten, wenn Sie auf Sonnenenergie setzen wollen. Und natürlich geht es auch in diesem Heft um Holz: um die Lagerung von Brennholz, die Verwertung von Restholz und das Schleifen alter Möbel. Last but not least haben wir ein besonderes Highlight für Sie: Das Gestalten mit Acrylfarben wird mit der Pouringtechnik zu einem Erlebnis. Probieren Sie es aus! Wie es geht, lesen Sie ab Seite 68.

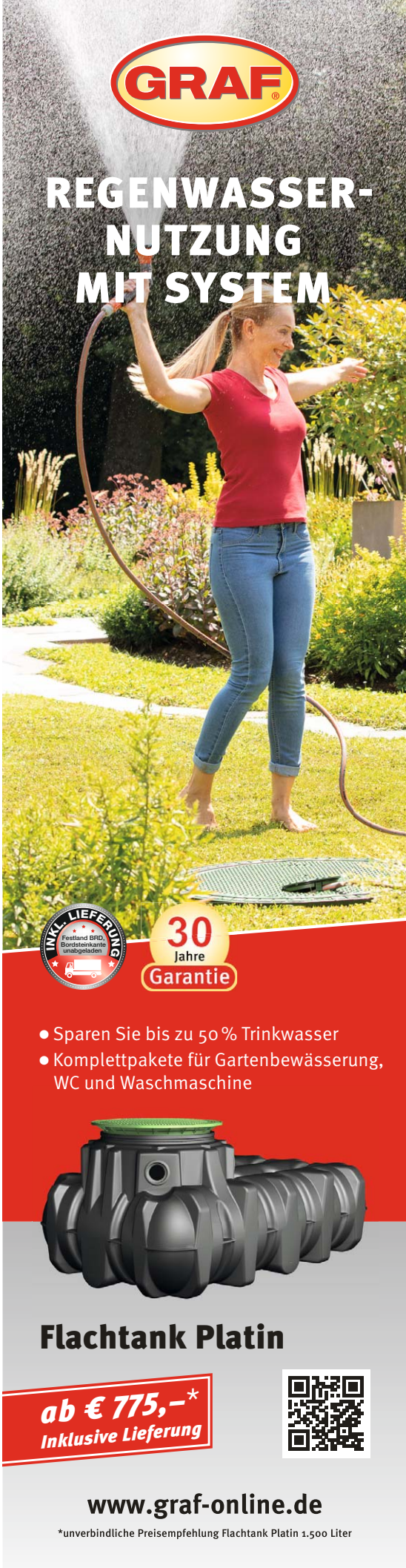
Gutes Gelingen und viel Freude
bei **Ihren Projekten** wünscht Ihr

Mitmachen & gewinnen
SELBERMACHEN.DE/MBP



IHR BAUPROJEKT

Die Redaktion ist schon gespannt auf Ihre Einsendungen für unseren **Kreativ-Wettbewerb „Mein bestes Projekt“** – was Sie alles gewinnen können, lesen Sie auf Seite 12!



selber machen

Inhalt

November 2021

STAURAUM SCHAFFEN
So nutzen Sie auch den kleinsten Winkel unter der Dachschräge effizient aus

TITELTHEMA

S. 14

NISCHEN effektiv als **Speicher nutzen**

S. 8

PHOTOVOLTAIK
Ratgeber rund um Rechtsfragen und Technik

S. 32

MÖBEL AUS RESTHOLZ
Kreative Projekte mit Verschnitthölzern

S. 62

UPCYCLING
So verhelfen Sie furnierten Möbelstücken zu neuem Glanz

Holz lackieren: alle Schritte bis zum Hochglanz-Finish

S. 40

BASISWISSEN
Schweißtechnik für Einsteiger

Fotos Ralf Glaser, Anneke de Kemp, Jens Vollmer, Shutterstock
Fotos Titel Ralf Glaser, Anneke de Kemp, Jens Vollmer, Ghostbasflers

BADEZIMMER
Der große Ratgeber für die Badsanierung. Plus: alles Wissenswerte rund ums Fliesen und Verfugen

MASSIVHOLZ ABRICHTEN
So bereiten Sie sägeraue Massivholz-Bretter und Balken für die Weiterverarbeitung in anspruchsvollen Möbelbauprojekten vor

S. 90

selber machen PRAXISTEST

PRAXISTEST
Akku-Handkreissägen zeigen, was sie können

Bauen und Renovieren

6 **INTROMAGAZIN**
Tipps zum Energiesparen und für die Sanierung von feuchten Mauern

8 **PHOTOVOLTAIK**
Von Einspeisung bis EEG-Umlage: Wichtige Fakten zum Sonnenstrom

12 **MEIN BESTES PROJEKT**
Zeigen Sie uns Ihre DIY-Projekte und werden Sie Selbermacher des Jahres

14 **TITELTHEMA**
So nutzen Sie niedrige Räume unter dem Dach effektiv als Stauraum

23 **AUS DER WERKSTATT**
Feine Späne: einen japanischen Hobel gebrauchsfertig machen

24 **WETTERFESTE HOLZLEGE**
Ästhetisch und witterungsbeständig: die Holzlege aus HPL-Platten

32 **RESTHOLZ NUTZEN**
Rustikal und stylisch: kreative Möbel aus Verschnitthölzern bauen

40 **BASISWISSEN**
Schweißen für Einsteiger: Metalle untrennbar miteinander verbinden

Wohnen und Gestalten

60 **MAGAZIN**
Dämmung & Feuchtigkeitsregulierung: Ideen für den Innenausbau

62 **MÖBEL AUFPEPPEN**
So wird eine furnierte Kommode aus den 50ern wieder ansehnlich

68 **ACRYLIC POURING**
Die Acrylfarben-Gießtechnik: so gelingen tolle Marmoreffekte

Garten und Pflanzen

72 **GARTENMAGAZIN**
Infos zum Schnitt von Obstbäumen und den nötigen Werkzeugen

74 **HERBSTGARTEN**
Was jetzt noch blüht und wie der Garten winterfest gemacht wird

78 **KALTKEIMER**
Diese Pflanzen benötigen den Frost, um austreiben zu können

Werkzeug und Technik

82 **MAGAZIN**
Neue Tools für das Metallsägen bis zum Verlegen von Elektroleitungen

86 **MASSIVHOLZ ABRICHTEN**
So wird sägeraues Holz gerade und fertig zur Weiterverarbeitung

90 **PRAXISTEST**
Handkreissäge, Kettensäge, Multimaster: Hier fliegen die Späne

In jeder Ausgabe

84 **SO FUNKTIONIERT DAS**
Kesseldruckimprägnierung: Wie Bau- und Gartenholz wetterfest wird

96 **ADRESSEN/IMPRESSUM**

97 **VIER IDEEN**
Wald in den vier Wänden: Einrichtungsideen mit Moos

98 **VORSCHAU**
Unsere Topthemen im Dezember

S. 24

HOLZLEGE
Wetterfest aus HPL

S. 74

HERBSTGARTEN
Blütenpracht im Oktober

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

NEWS magazin

TIPPS • TRICKS • LESERPROJEKTE

Für einen Anstrich eignen sich Silikat- oder Silikonharz-Farben – vor dem Streichen **das Mauerwerk stets gut durchtrocknen lassen**

Diesmal im Fokus: vier **Top-Tipps zum Energiesparen** und ein brandneuer Kleber. Plus: ran an feuchtes Mauerwerk.

Anna Milo, Redakteurin bei **selber machen**

„Gute Sanierputze sind grobporig, so lassen sie das Wasser besser verdunsten und lagern Salze ein“

SANIERUNG

Feuchtebelastung

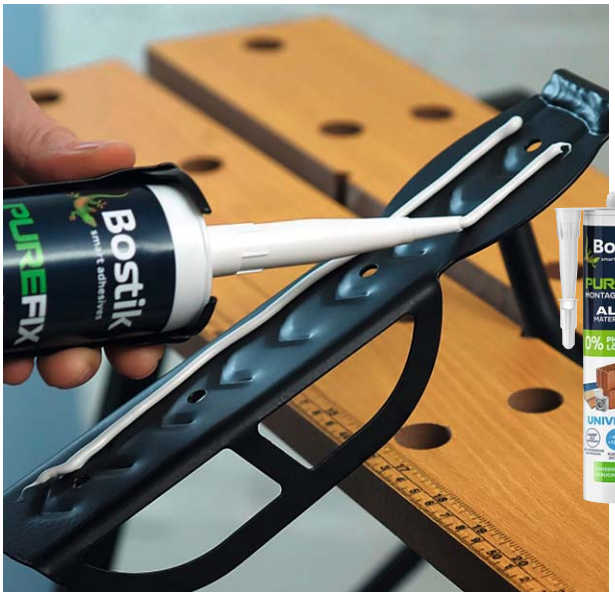
Mangelnder Schutz vor Starkregen führt häufig zu einem durchfeuchteten Mauerwerk. Bei der Sanierung sollten Sie mehrstufig vorgehen, raten die Spezialisten von Sakret: Entfernen Sie den Altputz – bei sichtbaren Durchfeuchtungsrändern bis zu 80 cm der intakten Fläche. Bereiten Sie den Untergrund mit einem Spritzbewurf vor, bevor Sie einen Porengrund- und Sanierputz auftragen. Bei Wänden mit hoher Salzbelastung sollte die Putzlage hierbei zweilagig und jeweils 10–20 cm dick sein. Zum Abschluss folgt ein mineralischer oder silikatischer Oberputz. Mehr dazu unter: **www.sakret-sachsen.de**

MONTAGEKLEBER

Alles dicht

Mit der Serie *Purefix* hat Bostik vier neue Montagekleber entwickelt, die alle Materialien im Innen- und Außenbereich kleben und selbst auf feuchten Untergründen haften. Sie sind phthalat- und lösemittelfrei sowie emissionsarm und geruchsneutral und daher unbelastend für die Raumluft. Je nach Kleber eignen sie sich auch zum Füllen und Dichten.

selber machen meint: Leistungsstark und nachhaltig. Ab circa 11 Euro. **www.diy.bostik.com**



Tragen Sie den Klebstoff **in vertikalen Streifen auf**, dann Materialien zusammenfügen und bei Bedarf nachjustieren

Fotos Ralf Glaser, Hersteller, homeandsmart (Bild zu Tipp 1: Digitale Stromzähler), Shutterstock, www.co2online.de (Bild zu Tipp 3: Heizungsrohre isolieren), www.co2online.de/Julia Axmann (Bild zu Tipp 2: Fenster richtig abdichten) www.co2online.de/Phil Dera (Bild zur Heizung und Tipp 4: Richtige Dämmstoffdicke) **Text** Anna Milo

Für die Umwelt: Senken Sie die Temperatur von 21 auf 20 °C – Sie sparen so jährlich 255 kg CO_2

EFFIZIENT
Energiekosten sparen

Schlechte Laune nach der letzten Stromrechnung? Erfahren Sie hier, wie sie mit wenig Aufwand **jährlich gutes Geld sparen können**.

Mietern und Hausbesitzern stehen viele Wegen offen, die jährlichen Energiekosten zu senken. Das größte Potenzial zum Sparen „liegt im Bereich der Raumwärme und des Warmwassers“, wie die Experten von co2online wissen. Mit einem Sparduschkopf lassen sich circa 225 bis 380 Euro jährlich sparen – und mit einem hydraulischen Abgleich der Heizungen, wobei jeder Heizungskörper nur noch so viel Wasser erhält, wie er wirklich benötigt, sogar an die 690 Euro. Die folgenden Tipps lassen sich schnell und einfach selbst umsetzen. Mehr auf: **www.co2online.de**

Tipp 1: Digitale Stromzähler

Mit digitalen Stromzählern **sind Stromfresser leichter zu identifizieren**, da sie regelmäßig Daten über Verbrauchszeiten und -mengen liefern. Den unnötigen Stand-by-Betrieb verhindern Sie mit einem smarten Zwischenstecker für die Steckdose.

Tipp 2: Fenster richtig abdichten

Reinigen Sie die Rahmen mit Ethanol vor und füllen Sie Fensterspalte, die Zugluft durchlassen, mit Gummidichtungen – so **geht künftig keine Wärme verloren**. Bei Kastendoppelfenstern sollten Sie nur den inneren Flügel abdichten.

Tipp 3: Heizungsrohre isolieren

Schneiden Sie eine Rohrschale (im Baumarkt circa 4 Euro/30 mm Isolierdicke) zurecht – mit Klebeband befestigen. **Die Dicke der Dämmschicht ergibt sich aus dem Innendurchmesser** des Rohres. Wichtig: Zwischen Rohr und Schale sollte keine Lücke sein.

310

Euro können Sie jährlich an Kosten sparen, wenn Sie Ihre Heizungsrohre dämmen

Tipp 4: Richtige Dämmstoffdicke

Die Dicke des Dämmstoffs hängt von seinem Anwendungsgebiet ab. Für Innenräume genügen 8 cm, bei Arbeiten an der Fassade benötigen Sie bis zu 20 cm. **Nutzen Sie ökologische Stoffe** wie Jute statt Schaumglas – sie sind oft vielseitiger einsetzbar.

Fakten fürs **ENERGIE-SPAREN**

PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN: ÄNDERUNGEN

DAS BEDEUTET DIE EEG-NOVELLE 2021

Am 1. Januar 2021 ist eine Gesetzesänderung in Kraft getreten, die neue Vorgaben für Photovoltaik-Anlagen macht. Hier erfahren Sie, **was die Änderungen in der Praxis heißen**.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) soll dazu beitragen, die Energiewende voranzutreiben. Es trat im Jahr 2000 in Kraft, als rund sechs Prozent der Stromversorgung in Deutschland aus erneuerbaren Energiequellen stammten. Dieser Anteil ist bis 2020 auf etwa 46 Prozent gestiegen, wie die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) ausweist.

Das EEG wurde seit seinem Inkrafttreten mehrfach überarbeitet. Zuletzt angepasst wurde es Ende 2020. Unter dem Namen „EEG-Novelle 2021“ ist es seit Anfang dieses Jahres gültig. Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier hat mit seiner Verabschiedung ein Ziel von mindestens 80 % für den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2050 formuliert. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten „bürokratische Hürdern verringert und der Eigenverbrauch von Strom so einfach und kostengünstig wie möglich gestaltet werden“, so Tanja Loitz, Geschäftsführerin der gemeinnützigen Beratungsgesellschaft co2online.

Obwohl die EEG-Novelle 2021 die Regelungen für PV-Anlagen eigentlich vereinfachen und transparenter gestalten sollte, „hat sie die rechtlichen und finanziellen Hürden für Privatleute nicht beseitigt“, sagt Thomas Seltmann, Referent für Photovoltaik bei der Verbraucherzentrale NRW. Dies betrifft etwa die Nutzung einer Photovoltaik-Anlage durch zwei Haushalte. Wenn diese den Strom gemeinsam nutzen wollen, wird dies nicht als Eigenverbrauch, sondern als Stromlieferung gewertet. Das führt zu schwer umsetzbaren rechtlichen Komplikationen und dazu, dass die volle EEG-Umlage gezahlt werden muss.

Tanja Loitz, Geschäftsführerin der gemeinnützigen Beratungsgesellschaft co2online

„Um Menschen zur Nutzung erneuerbarer Energien zu ermuntern, müssen bürokratische Hürden reduziert werden“

DIE 3 WICHTIGSTEN ÄNDERUNGEN IM ÜBERBLICK

Die neuen Regelungen wirken sich auf Eigentümer von sogenannten „ausgeförderten" Anlagen aus. Das sind Anlagen, die bis zum Jahr 2000 in Betrieb genommen wurden. Für Hauseigentümer, Mieter und Vermieter, die eine PV-Anlage neu installieren möchten, gelten andere Vergütungsregeln.

A Einspeise-vergütung

Für jede Kilowattstunde Solarstrom, die Anlagenbesitzer ins öffentliche Netz einspeisen, bekommen sie einen festen Betrag vom Netzbetreiber. Mit der EEG-Novelle erhalten Eigentümer von Anlagen, deren Förderzeitraum abgelaufen ist, den deutlich geringeren Börsenstrompreis. Betreibern von neuen Anlagen wird weiterhin eine Vergütung von aktuell 7,25 Cent (Stand September 2021) gezahlt, die nach dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme sinkt. Dies kann man der unten stehenden Tabelle entnehmen. Die im Monat der Inbetriebnahme geltende Vergütung wird fest für 21 Kalenderjahre gezahlt.

Tagsüber nicht eingespeisten Strom kann man man dank **Batterie-speicher** abends selbst nutzen

Wissen

WAS BEDEUTET WAS?

Beim Thema Photovoltaik spielen drei Bezeichnungen eine wichtige Rolle: **kW steht für Kilowatt (1.000 W)** und gibt **die Leistung einer PV-Anlage an.** Daraus leitet sich die **Kilowattstunde (kWh)** ab. Eine Kilowattstunde drückt **die Menge an Energie aus, die ein Gerät mit einer Leistung von einem Kilowatt in einer Stunde erzeugt oder verbraucht.** Konkret kann man sich das mit Beispielen aus dem Alltag vorstellen: So kann man mit einer Kilowattstunde etwa sieben Stunden lang den Fernseher laufen lassen oder eine Waschmaschine mit Wäsche waschen. **kWp meint Kilowatt-Peak** und gibt an, **welche maximale Leistung in Kilowatt eine PV-Anlage erbringen kann.** Mithilfe dieser Angabe kann man Anlagen miteinander vergleichen.

EINSPEISEVERGÜTUNG JANUAR BIS OKTOBER 2021

Inbetriebnahme	bis 10 kWp	bis 40 kWp
ab 01.01.2021	8,16 Cent/kWh	7,93 Cent/kWh
ab 01.08.2021	7,36 Cent/kWh	7,15 Cent/kWh
ab 01.09.2021	7,25 Cent/kWh	7,04 Cent/kWh
ab 01.10.2021	7,14 Cent/kWh	6,94 Cent/kWh

Quelle: www.bundesnetzagentur.de, www.co2online.de

Immer noch am lohnendsten ist es, gesammelten Strom **gleich am Tag zu verbrauchen**

B Eigenverbrauch

Grundsätzlich ist beim Betreiben einer Photovoltaik-Anlage der Eigenverbrauch am lohnendsten: Eine Kilowattstunde Strom vom Stromlieferanten kostet etwa 32 Cent. Dieselbe Menge Strom selbst zu erzeugen, kostet nur neun bis 12 Cent. Für jede Kilowattstunde Strom, die man selbst erzeugt und verbraucht, anstatt sie vom Lieferanten zu beziehen, ergibt sich aus dieser Differenz also eine Ersparnis von etwa 20 Cent. Bisher mussten Betreiber von Anlagen mit einer Größe von über 10 kWp auf diesen Strom EEG-Umlage zahlen. Dadurch verringerte sich ihre Ersparnis. Die EEG-Novelle 2021 macht nun das Betreiben größerer Anlagen lukrativer: So fällt für Anlagen bis einschließlich 30 kWp eine ermäßigte EEG-Umlage an. Schon jetzt kann man beobachten, dass seit Anfang des Jahres mehr Anlagen dieser Größe gebaut werden.

C Neue Zähler

Bisher wird der von Solarzellen aufgefangene Strom mithilfe eines analogen Stromzählers (Ferraris-Zähler) gemessen. Die EEG-Novelle 2021 sieht vor, dass an ihre Stelle moderne Messeinrichtungen (Smart Meter) treten sollen, welche die Verbrauchs- und Einspeisewerte digital verarbeiten. Damit diese Daten nicht nur gemessen, sondern auch in regelmäßigen Abständen an den Messstellen-Betreiber übermittelt werden können, sind zusätzlich sogenannte Smart-Meter-Gateways (SMGW) vonnöten. Sie fungieren als Kommunikationseinheit zwischen dem Anlagenhaushalt und dem Messstellen-Betreiber. Soll die Anlage zusätzlich vom Netzbetreiber aus der Ferne gesteuert werden können, muss der Anlagenbetreiber einen Funk-Rundsteuerempfänger einrichten. Der Netzbetreiber kann dann damit die Einspeisung der Anlage reduzieren oder diese ganz ein- und ausschalten.
Die EEG-Novelle schreibt nun für unterschiedliche Gruppen unterschiedliche

neue Regelungen vor: So sind Eigentümer von PV-Anlagen mit mehr als 7 kWp dazu verpflichtet, ein Smart-Meter-Gateway einzubauen. Betreiber von Anlagen mit mehr als 25 kWp müssen zusätzlich dafür sorgen, dass der Netzbetreiber die Anlagen künftig fernsteuern kann.
Die Pflicht gilt allerdings erst, nachdem das Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI) erklärt hat, dass dies technisch umsetzbar ist (Stichwort Markterklärung).
Die Kosten für die Messtechnik tragen die Anlagenbesitzer selbst. Die Höhe der laufenden Kosten ist jedoch durch den Gesetzgeber nach oben hin begrenzt.

Meinung

Anneke de Kemp, Redakteurin bei **selber machen**

„Es muss attraktiver werden, PV-Anlagen in Betrieb zu nehmen“

Wer sich schon mal ernsthaft damit beschäftigt hat, ob er sich eine Fotovoltaik-Anlage zulegen möchte, stellt sich schnell die Frage: **Geht es noch komplizierter?** Die Voraussetzungen und Vorgaben sind so formuliert, dass man den Eindruck gewinnen kann, dass man ohne ein zuvor abgeschlossenes Studium zu dem Thema nicht weiterkommt. Auch die Änderung des EEG hat wenig mehr Licht ins Dunkel gebracht. Da ist es kein Wunder, **dass potenzielle PV-Anlagen-Besitzer resignieren.** Zu schade, denn Interesse gäbe es genug. Damit es für Privathaushalte attraktiver wird, **müssten die Regelungen deutlich verständlicher und transparenter werden.**

Fotos Christian Bordes, www.co2online.de/Marc Beckmann, EFR GmbH, Shutterstock, Verbraucherzentrale NRW **Text** Anneke de Kemp

3 FRAGEN AN

Thomas Seltmann, Referent für Photovoltaik bei der Verbraucherzentrale NRW e. V.

„Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird bundesweit angeboten: inzwischen auch per Video“

Die wichtigsten Fakten für Verbraucher

1 | Mit der EEG-Novelle fällt die Einspeisevergütung für Eigentümer von „ausgeförderten“ PV-Anlagen geringer aus als zuvor. Was raten Sie ihnen?
Solange keine größeren Reparaturen anfallen, kann es sich lohnen, die Anlage weiterhin mit einer Volleinspeisung zu betreiben. Strom wird dann nach seinem Börsenpreis vergütet, der in den letzten Jahren bei etwa 4 Cent pro kWh lag. Tendenziell würde ich Betroffenen aber empfehlen, von der Volleinspeisung auf Eigenverbrauch mit Überschuss-Einspeisung umzusteigen. Dafür führt ein Elektriker eine Umstellung durch, die 200 bis 300 Euro kosten sollte. In der Regel hat sich diese Investition schon innerhalb eines Jahres amortisiert.

2 | Zu welchem Modell raten Sie Hauseigentümern, die sich jetzt eine Photovoltaik-Anlage zulegen möchten?
Zwei Möglichkeiten bieten sich an: Entweder installiert man eine möglichst große Anlage und nutzt den Strom gleich tagsüber für den Eigenverbrauch, etwa durch das Anstellen von Spül- und Waschmaschine oder durch das Laden des E-Autos, und speist möglichst viel Strom ins Netz ein. Oder aber man baut einen Batteriespeicher ein, sodass man tagsüber gesammelten Strom abends nutzen kann. Man sollte unbedingt einen Batteriespeicher wählen, der zum eigenen Verbrauch passt! Häufig bauen Hersteller etwa überdimensionierte Speicher mit 10 kWh ein, obwohl der Haushalt nur 5 kWh über Nacht verbraucht. Dadurch geben Privatleute zu viel Geld aus. Hinzu kommt, dass die Lebensdauer von Batteriespeichern vergleichsweise kurz ist – sie liegt bei zehn bis 15 Jahren. PV-Anlagen schaffen bis zu 40 Jahre.

3 | Wer profitiert am wenigsten?
Das EEG benachteiligt Mieter und Vermieter. Ihnen würde ich empfehlen, auf Steckersolargeräte zu setzen. ■

GROSSER **DIY** WETTBEWERB

Neue Akkusäge

Die neue Akkusäge *340i* von Husqvarna ist ein sicheres und nachhaltiges Werkzeug für den vielseitigen Einsatz. Sie ist dabei leistungsstark mit sehr guter Schnittleistung.
www.husqvarna.de

Hobelbank

Die Hobelbank *Nordic Plus 1450* von Sjöbergs ist aus nordischer Birke gefertigt. Vorder- und Hinterzangen lassen sich frei positionieren.
www.sjobergs.se

+ Sonderpreis für Nachhaltigkeit

mein bestes projekt selber machen

Die Jury sucht:

SELBERMACHER/-IN 2021

Nach einem Jahr Pause findet in diesem Jahr wieder unser Kreativwettbewerb statt: **Zeigen Sie uns Ihr Projekt** und **gewinnen Sie**.

Haben Sie allein oder als Team eine originelle und kreative Idee entwickelt und als DIY-Projekt umgesetzt? Dann nehmen Sie an unserem Wettbewerb teil. Sie können Ihre Unterlagen per Post einsenden oder online hochladen unter: www.selbermachen.de/mbp
Eine Jury aus *selber machen*-Experten wählt aus allen Einsendungen die Gewinner aus. Einen kleinen Vorgeschmack auf die zu gewinnenden Preise zeigen wir Ihnen in dieser und in den nächsten Ausgaben vorab. Wichtig: Die Teilnahme muss persönlich erfolgen. Fragen zum Wettbewerb senden Sie uns gerne an redaktion@selbermachen.de

Werkzeug-Set

Ein begehrter Preis ist das Akku-Bohrschrauber-Set von Makita mit drei Akkus, einem Bit-Set und einem *Makstore*-Koffer.
www.makita.de

Smarter Gasgrill

Der neue Gasgrill *Genesis II EX-335 GBS* von Weber verfügt über ein zeitloses Design, eine große Grillfläche und einen KI-gestützten Grillassistenten.
www.weber.com

4 Werkzeuge

Gleich vier leistungsstarke Werkzeuge bietet der Hersteller Skil den Gewinnern an. Eine Akku-Kreissäge mit präziser, hoher Schnittleistung, einen Akku-Bohrhammer mit pneumatischem Schlagwerk, einen kraftvollen Hobel sowie das ideale Werkzeug für Selbermacher – eine Oberfräse. **www.skil.de**

5 Gutscheine

Neu einkleiden im Stihl-Markenshop: Hierfür gibt es fünf Gutscheine von jeweils 300 Euro zu gewinnen.
www.stihl-markenshop.de

3 Gutscheine

Shoppen Sie in der Filiale eines hagebau-Marktes Ihrer Wahl Werkzeuge und Material im Wert von 500 Euro je Gutschein.
www.hagebau.de

Online-Teilnahme unter: selbermachen.de/mbp
Einsendeschluss: 15.1.2022

Eine Trophäe, wie gemacht für eingefleischte Heimwerker: Die ersten fünf Gewinner erhalten die Auszeichnung **„Der Selbermacher 2021" in Sägenform!**

Fotos Die Restaurierungswerkstatt, Bernhard Eder, Makita, Shutterstock, Stihl, Sjoebergs **Text** Nina Böll, Markus Howest

KÄRCHER

selber machen
PRAXISTEST
GUT
★★★★
KÄRCHER
WD 3 Battery Premium Set
Heft 05/20

KABELLOS. GRENZENLOS.

Unsere Akku-Mehrzwecksauger reinigen schnell, effizient und gründlich. Bei trockenem und nassem Schmutz. Kabellose Bewegungsfreiheit dank wechselbarem und leistungsstarkem Lithium-Ionen-Akku. Auch für den Einsatz bei vielen weiteren Garten- und Reinigungsgeräten. **kaercher.de**

36V BATTERY POWER

MIT REAL TIME TECHNOLOGY, DIE SIE NIEMALS IM STICH LÄSST.

Entdecken Sie jetzt die gesamte Akku-Range von Kärcher.

INNENRAUM AUSKLEIDEN

STAURAUM SCHAFFEN

Lagerfläche kann man nie genug haben. Deshalb zeigen wir, **wie man noch aus den beengtesten Verhältnissen das Maximum an Platz herausholen kann**.

VORHER

Dass der Raum ungenutzt ist, erkennt man an Betonboden, Mauerwerk und Isolierungsfolie

NACHHER

Endlich nutzbarer Stauraum dank eines Regals, das auf dem OSB-Boden steht, und Beleuchtung

„Zu Beginn des Projekts hätte ich es nicht für möglich gehalten, am Ende so viel Platz für Kisten zu haben“

Cornelis de Kemp, Experte für Renovierungen bei **selber machen**

Je mehr Platz vorhanden ist, desto mehr sammelt sich an: Diese Erkenntnis stellt sich bei den meisten Hauseigentümern schon kurz nach dem Einzug ein. Um Camping- und Sportausrüstung, Christbaumschmuck und Aktenordner mit wichtigen Unterlagen sicher aufzubewahren, eignet sich kaum ein Ort besser als jener unter dem Dach. Denn hier droht – anders als im Keller – keine Gefahr, dass etwa Papiere durch Feuchte oder eine Überschwemmung unbenutzbar werden.

Gleichzeitig bietet ein Zimmer mit Dachschrägen seine ganz eigenen Herausforderungen: Hier muss man sich die Gestaltung genau überlegen, damit am Ende ein brauchbarer Stauraum entsteht, der jede noch so kleine Nische ausnutzt. Auch das Arbeiten auf engstem Raum bringt so seine Schwierigkeiten mit sich.

selber machen hat sich diesen Herausforderungen gestellt und einen brach liegenden, langgezogenen und fensterlosen Raum mit niedriger Deckenhöhe und ausgeprägter Dachschräge zu einem vollwertig nutzbaren Stauraum ausgebaut.

Das Projekt

Die Ausgangslage: Auf dem blanken Betonboden des 10 x 1,50 m großen Raums konnte man sich kaum fortbewegen, ohne sich die Knie aufzuschürfen. Um den Boden „bekriechbar“ zu machen, musste deshalb ein weicher Belag her. Die Wahl fiel auf OSB-Platten, da diese zudem günstig und stabil sind. Darunter angebrachte Styroporplatten sollen den Wärmeverlust durch die Decke des Erdgeschosses senken.

Um den Raum wohnlicher zu machen, mussten die Wände aus blankem Beton und offenliegendem Mauerwerk ebenso verkleidet werden wie die Decke, an der die Isolierfolie der Dämmung zu sehen war. Das gelang mithilfe von Rahmenkonstruktionen aus Fichtenlatten, an denen rohe HDF-Platten angebracht wurden.

Das Herzstück des Raumes aber bildet das Regal aus gehobelten Fichtenlatten. Die einfache Konstruktion wird mittels Stecksystem im Boden verankert und bietet auf zwei Ebenen Platz für Kisten, Schachteln und Kartons. Eine sich über die gesamte Länge des Raums erstreckende Beleuchtung bringt Licht ins Dunkel des neuen, vollwertig ausgestatteten Stauraum-Zimmers. ■

➤ Boden verlegen: Seite 16
➤ Wände & Decke verkleiden: Seite 18
➤ Stauraumregal bauen: Seite 20
➤ Beleuchtung anbringen: Seite 22

BODEN VERLEGEN

Beton ist ein fester Untergrund, auf dem sich Bodenbelag gut verlegen lässt. Ist er auf 1 m über 3 mm uneben, muss ausgeglichen werden.

Damit die Querbalken für die OSB-Platten eben aufliegen, **kleine Erhebungen mit Hammer und Meißel entfernen.**

Mit einem vollständig ausgefahrenen Cuttermesser lässt sich **das Styropor sauber zuschneiden.**

selber machen FÜR AUFSTEIGER 1 2

PROJEKTLISTE

Aufwand
ca. vier Tage

Material
- Fichten-Dachlatten (Grundholz für die Platten)
- Gehobelte Fichtenlatten (Regal)
- Gehobeltes Fichtenbrett (Deckenfirst)
- HDF-Platten 3 mm, roh
- Styroporplatten 60mm
- OSB-Platten mit Nut und Feder
- 60 x 40 mm große Kanthölzer (Auflage für Boden)
- Dübelstangen aus Buche, Ø 8 mm
- fünfadrige Mantelleitung
- Elektrorohr mit Quickschellen
- Wechselschalter für Feuchtraum
- LED-Wannenleuchte für Feuchtraum
- Steckklemmen
- Schrauben, Drahtstifte
- Dübel für Poroton-Hochlochziegel

Werkzeuge
Hammer und Meißel | Cuttermesser | Kreissäge mit Schiene | Japansäge | Akkuschrauber und Kegelsenker | Bohrhammer | Seitenschneider | Wasserwaage | Schmiege | kleiner Handhobel | Lineal | Meterstab | Metallsäge | Abisolierzange

Kosten
ca. 900 Euro

Mit der Führungsschiene und Kreissäge die OSB-Platten so ablängen, dass sie schwimmend verlegt werden können.

4 Liegen Styropor und ebenso hohe Fichtenlatten am Boden, **eine große OSB-Platte auflegen.** Die Feder korrekt ausrichten!

Die Feder der einen Platte mit der Nut der anderen Platte verbinden und **beide vorsichtig in Richtung des Bodens bewegen.**

5 **Danach die erste Platte an die darunter quer verlaufenden Fichtenlatten schrauben.** Die Schrauben gleichmäßig setzen.

6 Die zweite Reihe OSB-Platten probeweise hinlegen und **eine dünne Schicht Holzleim auf die Federn der Platten geben.**

7

8 Damit sich die Fuge gut verschließt, **diese mit einem Reststück als Schlagholz und mit dem Hammer festklopfen.**

AUF ABSTAND

TIPP

Wie bei einer herkömmlichen Bodenverlegung, verwendet man bei OSB-Platten Abstandhalter zur Wand, damit das Holz noch arbeiten kann. Grundsätzlich sollte man **die Platten zur Akklimatisierung 48 Stunden im jeweiligen Raum lassen.**

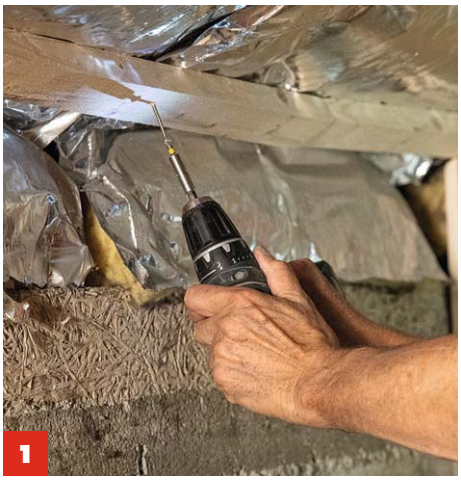
WÄNDE UND DECKE VERKLEIDEN

Zum Verkleiden der Wände braucht man eine Rahmenkonstruktion aus Holz, an der man die HDF-Platten fest verschrauben kann. Wie Sie diese aus Fichtenlatten anfertigen und in Hochlochziegeln und Mauerwerk fixieren, zeigen wir hier.

HILFESTELLUNG

TIPP

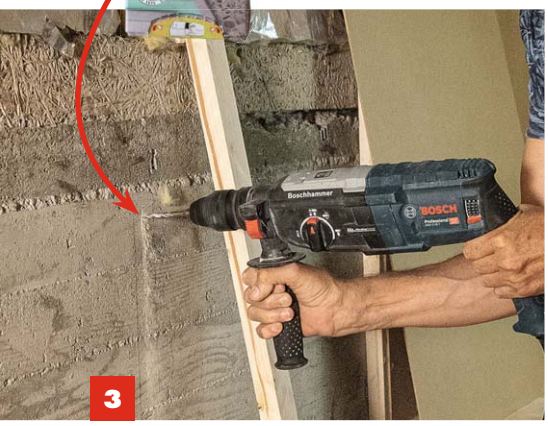
Damit man später zügig arbeiten kann, bedient man sich **einer übrig gebliebenen Fichtenlatte, die dieselben Abmessungen hat wie die senkrechten Latten, die an die Wand montiert werden sollen.** Ihre Umrisse überträgt man in gleichmäßigen Abständen an die Wand. So weiß man genau, wo man bohren muss.



1 Zunächst **montiert man eine Reihe von Fichtenlatten an den Dachsparren** über die gesamte Länge des Raums.

2 **Fichtenlatten**, die senkrecht stehen sollen, **mit der Japansäge ablängen.** An der Oberseite auf die passende Gehrung sägen.

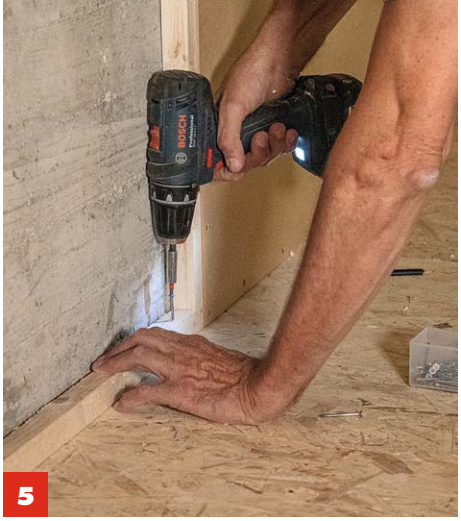
Der Allzweckdübel *Tri* von Tox hält bestens **in *Poroton*-Hochlochziegeln, Beton und Vollstein**



3 Innerhalb der angezeichneten Umrisse die **Positionen für die Bohrlöcher markieren und mit dem Bohrhammer** arbeiten.

Anschließend die Dübel in die Wand setzen und **die Latten senkrecht mit mehreren Schrauben** fixieren.

4



5

Für die HDF-Platten **schaffen wir eine umlaufende Konstruktion.** Deshalb auch unten durchgehend Fichtenlatten setzen.

6

Damit die zugesägten HDF-Platten genau auf den Rahmen passen, **mit dem Hobel die letzten Überstände** abnehmen.

7

HDF-Platten probeweise auf die Rahmenkonstruktion setzen. Passen sie, **mit dem Kegelsenker rundum Löcher ansenken.**

8

Anschließend können **die Platten mit Senkschrauben rundum fixiert werden.** Mit weiteren Platten fortfahren.

9

Auf der gegenüberliegenden Seite zwischen den senkrechten Balken **mittig Querlatten montieren.**

Ein Kegelsenker trägt dazu bei, dass **Senkschrauben bündig mit der jeweiligen Oberfläche** abschließen

10

Hat man keinen Helfer, kann man die Platte mit einer eingeklemmten Latte fixieren

Sind alle Platten an den Wänden, geht es an die Deckenverkleidung. **Dafür die Platten an die Querlattung schrauben.**

STAURAUM-REGALE BAUEN

Nun geht es an das zentrale Stück des Raumes: Das Regal stellen wir ebenfalls aus Fichtenlatten her. Wir zeigen, wie man seine Elemente mithilfe einer Dübeltechnik einfach und sicher im Raum verankert.

1

Als Erstes die benötigten Latten auf die passenden Maße ablängen. **In das Hirnholz zwei Drahtstifte einschlagen.**

2

Die Köpfe der Drahtstifte mit dem Seitenschneider entfernen. Die scharfen Spitzen können nun als Markierhilfen dienen.

3

Endstück mit Drahtstiften **auf die zu verbindende Latte stecken.** Drahtstifte entfernen, an Markierungen Löcher bohren.

4

In die Löcher Holzleim geben, **Dübelstange einstecken und diese so lange drehen, bis der Leim sichtbar herausquillt.**

5

Die Dübelstange mit der Japansäge auf die gewünschte Länge zusägen. Ein Reststück Holz fungiert dabei als Auflagefläche.

Anschließend werden beim gegenüberliegenden Teil an den beiden Markierungen **Löcher gebohrt.**

6

MARKIERHILFE

TIPP

Alternativ zur Markiermethode mit Drahtstiften (Seite 20) kann man zu Holzleim greifen. Hierfür an zwei Stellen eine Dübelstange ins Holz stecken und ablängen. **Auf die Dübelspitzen gibt man Leim und drückt sie auf das gegegenüberliegende Verbindungsteil.** An den **weißen Markierungen** muss man bohren.

7

Die Einzelteile probeweise zusammenstecken und kontrollieren, ob die Verbindungen passen. Falls nötig, nacharbeiten.

8

Danach auf die drei Verbindungsstellen (siehe oben) Leim geben und **die Teile zusammenstecken**. Mit der Hand festklopfen.

9

Um die Grundkonstruktion komplett zu fixieren, **schraubt man zum Schluss noch die senkrechte Latte oben an die Decke.**

10

Ist der Leim getrocknet, **können die vier Latten für die Auflagefläche angeschraubt werden.** Fertig ist das Regal!

BELEUCHTUNG EINBAUEN

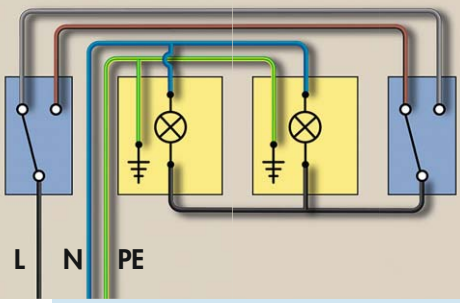
Damit man den fensterlosen Raum gut betreten und einräumen kann, braucht es mehrere Lichtquellen. Hier erfahren Sie, wie man diese anbringt und welchen entscheidenden Vorteil eine Hotelschaltung bei einem Zimmer bietet, das Zutritt durch mehrere Türen gewährt.

1 Für die Befestigung von Leuchte und Kabeln **ein auf Gehrung gesägtes Fichtenbrett an die Spitze schrauben.**

2 Die Wannenleuchte war nicht darauf ausgelegt, das Kabel von beiden Seiten durchzuführen. Wir haben die Leuchte **zerlegt, ein Loch gebohrt** und eine extra **Kabelverschraubung** angebracht.

HOTELSCHALTUNG EINBAUEN

Wissen



Soll ein Raum mit zwei Zugängen eine Beleuchtung bekommen, die man von den Schaltern beider Seiten aus an- und ausschalten kann, bietet sich eine sogenannte **Hotelschaltung** an. Ihr wichtigstes Element sind zwei Wechselschalter (in der Zeichnung links und rechts in den blauen Kästen). Nach dem Anschrauben der Schalter, dem Montieren der Wanne und dem Klicken der Röhren in die Schellen **verkabelt man gemäß der Zeichnung.** Dies kann man vorbereiten, das Anschließen an den Strom sollte man aber dem Elektriker überlassen.

3 Nachdem der Elektriker alle Verbindungen kontrolliert hat, können die L**euchten und Schalter** nun geschlossen werden.

FERTIG

Die Arbeit hat sich ausgezahlt: **Ein wohnlicher, bekriechbarer Raum** mit einer Menge Platz ist entstanden.

Produktion Cornelis de Kemp **Fotos** Anneke de Kemp, Ralf Glaser **Zeichnung** Tillman Straszburger **Text** Anneke de Kemp

Fotos Ralf Glaser, Markus Howest Text Ralf Glaser

NEUES AUS DER WERKSTATT

HOBELN AUF ZUG

Japanische „Kanna“-Hobel sind **archaische Werkzeuge**. Trotzdem lässt sich mit ihnen **unvergleichlich sauber** arbeiten.

An der Konstruktionsweise japanischer „Kanna“-Hobel dürfte sich seit dem Mittelalter wenig verändert haben. Ein Hobelkörper aus Eiche hält ein massives, gut 8 mm dickes Hobeleisen aus zweilagigem Stahl, das sich zur Schneide hin verjüngt. Dazu gesellen sich ein recht kleiner Spanbrecher und eine in den Hobelkörper eingelassene Eisenstange, welche die Schneidwerkzeuge in Position hält. Bewegliche Teile? Fehlanzeige. Kanna-Hobel werden mit dem Hammer eingestellt, was Fingerspitzengefühl voraussetzt. Hat man den Dreh jedoch heraus, lässt sich mit Kannas unvergleichlich sauber arbeiten – gerade beim Putzen schwieriger, etwa geriegelter Hölzer, spielen japanische Hobel ihre volle Stärke aus.

Zum einen schneidet das massive Eisen ohne die geringste Tendenz zum Flattern selbst durch das härteste Holz. Zum anderen werden Kannas, wie auch japanische Sägen, auf Zug geführt. Die auf die Schneide einwirkende Kraft wirkt dadurch annähernd parallel zur Holzoberfläche. Mit Übung lassen sich so hauchdünne Späne mit 0,02 mm „Dicke“ produzieren. Leider kommen Kannas nicht gebrauchsfertig – sie müssen vom Besitzer für die Nutzung vorbereitet werden. Wie das geht, zeigen wir in diesem Beitrag. ■

Schärfen Sie das Eisen **auf Wassersteinen bis mindestens Korn 5.000.** Die Spiegelseite muss völlig plan geschliffen sein!

Nun **den Spanbrecher abrichten,** bis dessen Unterseite satt und ohne Lichtspalt auf der Spiegelseite des Eisens aufliegt.

Zum **Einpassen des Eisens ins Hobelbett** wird der Eisenrücken geschwärzt. Dann das Eisen vorsichtig ins Bett schlagen.

Geschwärzte Stellen zeigen Wölbungen im Hobelbett an. Diese mit einer Feile einebnen, den Vorgang wiederholen.

Kleben Sie nun **320er-Schleifpapier auf eine ebene Fläche** – durch Hobelbewegungen wird die Sohle plan abgerichtet.

Nun **die Sohle mit der Ziehklinge minimal aushöhlen.** An den Enden und zu beiden Seiten des Eisens bleibt rund 1 cm stehen.

BRENNHOLZ LAGERN

HOLZLEGE BAUEN

Gut vorbereitet für den Winter: Wohl dem, der über eine **praktische Vorratshaltung aus HPL-Platten** verfügt.

VORRAT GRIFFBEREIT
EINFACH GEBAUT

Das Brennholz ist dank der attraktiven Konstruktion aus HPL-Platten gut geschützt

Nils, Teil des DIY-Kreativduos „Ghostbastlers“

„HPL ist ein hartes Material – da ist scharfes Werkzeug und langsames Arbeiten geboten“

Wer sich im Winter bei Frost und Eis gern am heimischen Kamin oder Ofen aufhält, der braucht genug Brennholz. Idealerweise sollte beim Nachschub nicht jedes Mal der Gang in die Garage oder in den Schuppen notwendig werden. Überaus praktisch ist eine Holzlege, die an der Hauswand untergebracht ist. Besser ist es noch, wenn sie zudem ein optisches Highlight und resistent gegen die Wetterkapriolen des Winters ist.

Der Anspruch an unsere Holzlege war eindeutig definiert: Sie sollte leicht zu bauen sein, gut aussehen und aus einem unempfindlichen und pflegeleichten Material gefertigt werden. In unserem Fall sollte die Vorratshaltung auf der Holzterrasse des Holzhauses platziert werden, weil hier am meisten Schutz vor Wind und Wetter besteht. Und als Farbe bot sich Dunkelgrau an, das wunderbar mit dem Holzton harmoniert.

Es sind bei diesem Projekt zwar nicht allzu viele Schritte durchzuführen, aber diese sollten sehr gründlich und sorgfältig umgesetzt werden, denn das Projekt hat durchaus seine handwerklichen Kniffe und Herausforderungen. Viel Spaß beim Zusammenbauen! ■

TIPP

HPL-PLATTEN

Das Kürzel HPL steht für **„High Pressure Laminate“** und bezeichnet das Herstellungsverfahren dieses Materials. Die Platten bestehen aus **gepressten Holzfasern**, die mit Phenolharz-Deckschichten laminiert sind. Die Holzfasern werden unter hohem Druck und bei hohen Temperaturen zusammengepresst. Dies erklärt, warum sie so **langlebig und wetterfest** sind.

selber machen FÜR AUFSTEIGER 1 2

PROJEKTLISTE

Aufwand
ca. sechs Stunden

Material
- Fichte gehobelt, 4 x 6 cm
- 1x HPL Platte, Stärke 8mm
- farblich passende Schrauben
- ca. 20 Schrauben Edelstahl, 4,5 x 70 mm
- 1x dunkelgraue Lackfarbe
- 1 Farbroller

Werkzeuge
Akkuschrauber | Bitset | Holzsenkbohrer | HSS-Metallbohrer | Kappsäge | Standbohrmaschine | Tischkreissäge | Winkel |

Kosten
ca. 300 Euro

ZUSCHNEIDEN UND BOHREN

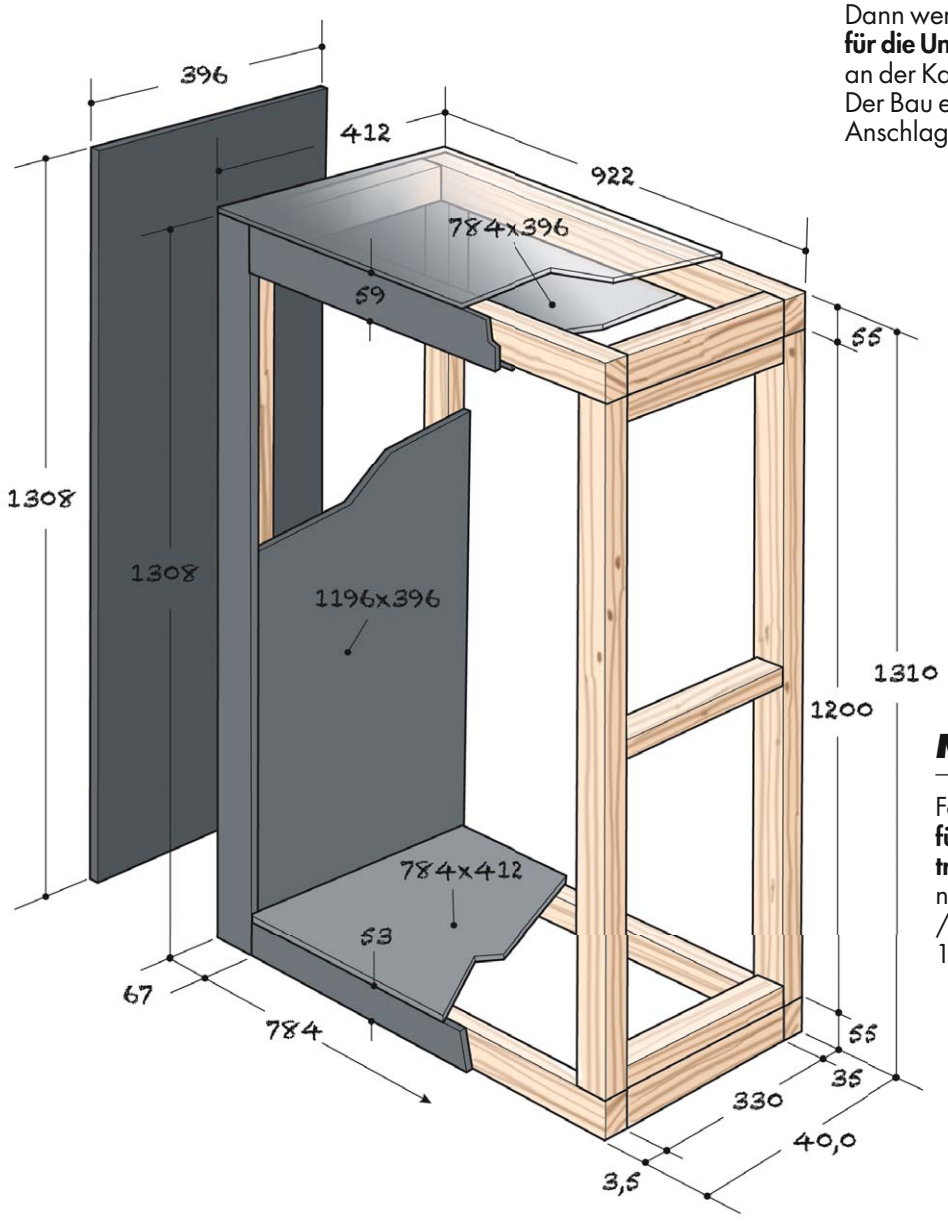
Die Unterkonstruktion besteht aus einem einfachen Korpus, der mit der Kappsäge schnell gebaut ist. Die Abschnitte haben wir stumpf verleimt, da die Verbindungen später ohnehin verdeckt werden.

1

Die genauen **Zuschnitt-Maße** der Leisten messen und mit einem Stift markieren.

2

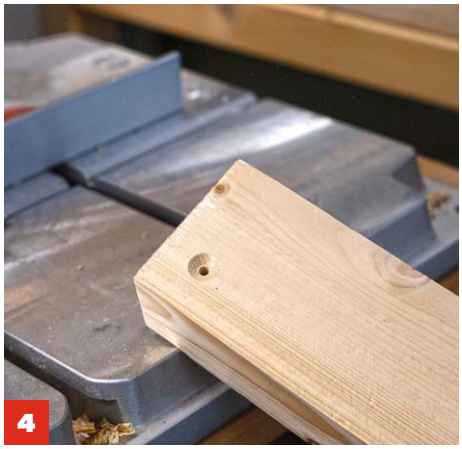
Dann werden die **Leisten für die Unterkonstruktion** an der Kappsäge zugesägt. Der Bau eines schnellen Anschlags ist möglich.



Maße

Folgende **Längen für die Unterkonstruktion** werden benötigt: 4 x 910 mm /4 x 1.200 mm / 10 x 330 mm.

Richten Sie mit der Standbohrmaschine den **Parallelanschlag** ein (15 mm Außenabstand). Per Holzsenkbohrer …



… in die 120 mm langen Hölzer bohren. Die **330-mm-Hölzer** bohren Sie so: 100 mm, ausgehend von den kurzen Seiten.

BESÄUMEN

TIPP

Bei den Leisten ist es wichtig, darauf zu achten, dass Sie immer erst ein saubere Kante herstellen (besäumen). Hierzu sollten Sie eine **Tischkreissäge** verwenden. Hintergrund: Unter Besäumen versteht man im allgemeinen das **Abtrennen der Rinde und Borke** von einer Bohle. Im Möbelbau werden Bohlen, die anschließend zu Tischen weiterverarbeitet werden, aus optischen und vor allem hygienischen Gründen meistens besäumt.

RICHTIG VERSCHRAUBEN UND LACKIEREN

Die Rahmen werden zusammengefügt und mit Schrauben fixiert. Der ganze Rahmen wird dann mit dunkler Farbe gestrichen, da wir mit Schattenfugen arbeiten und sonst das helle Holz durchblitzen würde.

Verschrauben Sie die Seitenteile mit dem Akkuschrauber und mit Schrauben in der Größe 4,5 x 70 mm

Die Unterkonstruktion wird mit der Rolle oder einem Pinsel in dunkler Lackfarbe für den Außenbereich gestrichen.

Achten Sie beim Abrollen genau darauf, dass der Lack tatsächlich **überall hinkommt und gut abdeckt.**

HPL SÄGEN, BOHREN UND MONTIEREN

Im abschließenden Teil der Produktion wird der Korpus mit HPL-Platten verkleidet und somit veredelt. Als zentrale Arbeitsschritte wird als Erstes zugesägt, dann präzise gebohrt und schließlich werden die nun passenden Platten auf die Unterkonstruktion montiert.

1 Während der Lack trocknet, sägen Sie die **HPL-Platten** an der Tischkreissäge (oder Kappsäge) zu.

2 Bohren Sie das HPL nach folgendem Schema: Die **schmalen Blenden** erhalten Bohrlöcher mittig und 3 cm von außen.

3 Die **größeren Platten bohren Sie mittig** und jeweils 3 cm von außen, jedoch in zwei Reihen angesetzt.

4 Für die Montage der HPL-Platten wird die Unterkonstruktion wahlweise **auf den Boden oder auf zwei Böcke** gestellt.

5 Wir haben die Montage von außen begonnen und uns über **die schmalen Seitenleisten** nach innen vorgearbeitet.

SÄGEBLATT

TIPP

Grundsätzlich sollten Sie unbedingt daran denken, dass ein **scharfes Sägeblatt** (Hartmetall mit Trapez- oder Wechselzahn) und **wenig Vorschub** für bessere Schnitte sorgen. Dies gilt ganz besonders für die sehr harten HPL-Platten – langsam arbeiten! Zum Bohren ist ein HSS-Bohrer ratsam.

FERTIG

Wenn der Deckel oben drauf ist, heißt es schon: Holz einräumen

Achten Sie darauf, dass Sie zur nächsten Platte hin eine **kleine Schattenfuge** lassen

Fotos Ghostbasters **Text** Markus Howest

Packen Sie's jetzt an ...

... und lesen Sie *selber machen* ab sofort im Jahresabo!

Als Dankeschön erhalten Sie eine Prämie Ihrer Wahl.

PRÄMIE 1

Astschere-Amboss mit Ratsche, Mannesmann

Stabile Griffrohre mit kunststoffummantelten Griffen. Leichtes Schneiden durch Ratschenmechanismus. Antihaft-beschichtetes Obermesser. Größe: 29". Gewicht: 1,5 kg. Garantie: 10 Jahre.

PRÄMIE 2

Schraub-Bit-Satz 42tlg.

Der 42-tlg. Schraub- und Bitsatz von Brüder Mannesmann ist ideal geeignet für Schraubarbeiten im ganzen Haus. Präzises Arbeiten ist durch den ergonomisch geformten Handgriff des Schraubknarrengriffs und den exakt gearbeiteten Einsätzen gegeben. Der Satz wird in einer Kunststoffkassette mit transparentem Deckel geliefert.

PRÄMIE 3

Multitool (schwarz)

Dieses Multitool ist das Immer-zur-Hand Werkzeug mit 14 praktischen Funktionen. Der hochwertige Edelstahl sowie ein schwarzer Schutz-Beutel machen das Multitool beständig und sicher. Maße: 10,5 x 4,5 x 2 cm

Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München © 2013 Christian Bordes

Ihre Vorteile als Abonnent

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

Digital-Upgrade für nur 50 Cent

Holen Sie sich Ihr *selber machen*-Abo auch auf Ihr Smartphone oder Tablet. Als Print-Abonnent erhalten Sie jede ePaper-Ausgabe für nur 50 Cent.

☒ Ja, ich möchte *selber machen* regelmäßig lesen!

Bitte schicken Sie mir ab sofort *selber machen* für nur € 3,80* pro Heft (Jahresbezugspreis € 46,60*) monatlich frei Haus. Als Dankeschön erhalte ich ein Geschenk meiner Wahl**. Ich kann den Bezug nach dem ersten Jahr jederzeit kündigen. (620SE62821)

☐ **Ja, ich möchte mein *selber machen*-Abo auch als eMag für nur 50 Cent pro Ausgabe erhalten. (620SE62822)**

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (kein Postfach)

PLZ, Ort

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.selbermachen.de/agb oder unter Telefon 08105/388 329

Meine Prämie:

- ☐ Blechschild 62389233
- ☐ Amazon Gutschein 63189404
- ☐ Regenmesser TFA 7029

☐ Ja, ich möchte zusätzlich **5% des Abopreises sparen** und zahle per Bankabbuchung (nur im Inland möglich).

Gewünschte Zahlweise bei Bankeinzug***:
☐ halbjährlich ☐ jährlich

IBAN: DE – – | – – – – | – – – – | – – – – | – – – – | – –

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

Datum ✗ Unterschrift

* Preise inkl. Mwst, im Ausland zzgl. Versandkosten
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie
*** SEPA ID DE63ZZZ00000314764

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

www.selbermachen.de/abo

RESTE NUTZEN

Mit Kreativität den Verschnitt veredeln

„Selbst aus ramponiertem Schwemmholz lässt sich noch ein Möbelmit Shabby Chic zaubern!“

René Vater, Holz-Kreativarbeiter im **selber machen**-Atelier

VIEL ZU SCHADE ZUM VERHEIZEN

Kreatives aus der RESTEKISTE

Des Holzwerkers Restekiste ist **ein Archiv vergangener Projekte**. Ein Schatz, der sich mit etwas Ideenreichtum heben lässt.

Sie kaufen Holz grundsätzlich nur im Zuschnitt? Trotzdem werden Sie das Dilemma kennen: Jedes Bauprojekt hinterlässt Verschnitt. Und weil Holz nicht nur ein nachwachsender, sondern ein ebenso schöner wie wertvoller Rohstoff ist, wandern die Reststücke in eine Kiste. „Irgendwann werde ich dieses Stück bestimmt noch einmal brauchen", ist meist der Vorsatz. Doch dann beginnt das nächste Projekt und die gesammelten Reststücke sind doch um das berühmte Quäntchen zu klein. Dann wird neues Holz gekauft und neuer Verschnitt gesellt sich zu den Sedimenten vergangener Projekte.

Spätestens, wenn die Restekiste überquillt, stellt sich die Holzwerker-Gretchenfrage: „Wie hältst du es mit dem Verschnitt?" Wir meinen: Abgelagertes Holz ist viel zu schade, um einfach nur profan im Ofen zu landen. Und selbst ramponiertes Schwemmholz lässt sich, eine Portion Ideenreichtum vorausgesetzt, noch zu einem Möbel mit „Shabby Chic" veredeln. Um das zu illustrieren, haben wir für diesen Beitrag bewusst auf Hölzer gesetzt, die nicht jeder aufheben würde. Für einen Beistelltisch, einen rustikalen Hocker oder eine Dekolampe sind sie allemal gut genug! Was ließe sich da erst aus dem zaubern, was in Ihrer Restekiste schlummert? Werden Sie kreativ! ■

A

Beistelltisch mit Acrylglas
Seite 34

C

Rustikaler Hocker
Seite 38

Baumstamm-Lampe
Seite 36

B

ACRYLGLAS-BEISTELLTISCH

Brettabschnitte, Vierkantleisten oder Balkenreste hat man meist mehr als genug. Mit Leim, Lack und Acrylglas wird ein Hingucker daraus, der auf den zweiten Blick sogar richtig edel wirkt!

1

Als Erstes kommt die Kappsäge zum Einsatz. **Kappen Sie die Hölzer** auf einheitliche 400 mm Länge.

2

Sortieren Sie die Hölzer für **zwei breite Seiten mit 600 mm** und zwei schmale Seiten mit etwa 500 mm.

3

Vorsicht beim Ansetzen der Zwingen, damit die an der Sortierhilfe winklig ausgerichteten Leisten nicht verrutschen.

4

Kleben Sie die Enden der langen Seiten mit Malerkrepp ab. Dann wird der spätere Innenteil des Tisches grundiert.

TIPP

SORTIERHILFE

Für den gewünschten **3D-Effekt auf der Innenseite des Tisches** müssen die verwendeten Hölzer unregelmäßig liegen, aber dennoch ein harmonisches Bild ergeben. Lassen Sie sich beim Sortieren Zeit und probieren Sie Varianten aus, bis Sie ein stimmiges Muster finden! Zwei im 90°-Winkel auf die Arbeitsplatte fixierte Rahmenleisten helfen beim passgenauen Ausrichten der Holzleisten.

Der später **ins Tischinnere ragende Teil** der Leisten wird mit 80er-Korn geschliffen. Dann werden die Leisten verleimt

selber machen

FÜR EINSTEIGER

PROJEKTLISTE A

Aufwand
ca. acht Stunden ohne Trocknungszeit von Holzleim und Klarlack

Material
- Restholz
- Klarlack
- Grundierung
- Buntlack
- Holzleim
- Malerkrepp

Werkzeuge
Kappsäge | Akkubohrschrauber | Exzenterschleifer | Schleifscheiben Körnung 40 bis 120 | Schleifklotz mit Papierkörnung 80 | Zwingen | Pinsel

Kosten
ca. 70 Euro inklusive Glasplatte (ca. 15 Euro ohne Glas)

5

Nach dem Trocknen die Grundierung mit Korn 120 zwischenschleifen. Dann den gewünschten Farbton zweimal auftragen.

6

Ist der Lack staubtrocken, werden **die vier Seitenteile verleimt und gezwungen.** Überprüfen Sie den Winkel der Seiten!

René Vater, Kreativ-Holzwerker im **selber machen**-Atelier

„Knackpunkt bei diesem Projekt ist, ein unregelmäßiges Muster zu finden, das dennoch stimmig wirkt. Lassen Sie sich Zeit!“

7

Nun **das Stirnholz mit Korn 40 bis 120 schleifen,** bis alle Lack- und Leimreste komplett entfernt sind.

Die lackierten Innenseiten verleihen dem Beistelltisch **eine zusätzliche Tiefenwirkung**, die einem 3D-Effekt gleicht

8

Alle Stirnhölzer werden **mit zweimaligem Klarlack-Auftrag geschützt.** Dabei den Zwischenschliff nicht vergessen!

9

Damit die Acrylglas-Platte sicheren Halt findet, bringt man auf die vier Ecken Gummipuffer mit 12 x 5 mm auf.

FERTIG

BAUMSTAMM-DEKOLAMPE

Ein dicker Kiefernholz-Ast oder dünner Baumstamm ergibt einen ebenso standfesten wie ansehnlichen Lampenfuß. Der elektrische Anschluss verlangt Sorgfalt, stellt aber Tüftler nicht vor Probleme.

Fassung, Leuchtmittel, Schnurschalter und der Baumstamm ergeben eine **stylische Dekolampe**

1 Fixieren Sie den Stamm und **sägen Sie ein etwa 170 mm langes Stück** ab. Die Schnittkanten schleifen Sie.

2 Mit Stand-Bohrmaschine und einem 40-mm-Forstnerbit **bohren Sie ein Sackloch.** Die Tiefe entspricht der Länge der Fassung.

Im Zentrum des Sacklochs **durchbohren Sie den Stamm** mit einem 10-mm-Schlangenbohrer.

3

Der **Scheibennippel für die Fassung** wird auf dem Durchgangsloch zentriert und festgeschraubt.

4

5 Nun **das Stirnholz klarlackieren.** Tragen Sie vier Schichten mit einem 120er-Zwischenschliff auf.

selber machen FÜR EINSTEIGER 1

PROJEKTLISTE B

Aufwand
ca. eine Stunde (ohne Trocknungszeit)

Material
- Messing-Scheibennippel M10 x 1
- LED-Leuchtmittel Fassung E27, Warmweiß, maximal 280 lm
- Eurokabel mit Schnur-Zwischenschalter
- Lampenfassung E27, Messing
- 3x Universalschrauben 3 x 20 mm
- Klarlack
- 3x Filzgleiter Ø 20mm
- Schleifpapier Korn 40 bis120

Werkzeuge
Stand-Bohrmaschine oder Bohrständer | Akkubohrschrauber | Fuchsschwanz | Forstnerbohrer 40 mm | Schlangenbohrer 10 mm | Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ1 | Elektroschraubendreher | Spitzzange | Schraubzwinge

Kosten
ca. 20–30 Euro, je nach Leuchtmittel

6

Führen Sie **das Eurokabel durch Lampenfuß und Fassung** und befestigen Sie die beiden Adern an den Schellen.

7

Nun **die Kappe der Fassung auf den Scheibennippel schrauben** und mit einer zusätzlichen Schraube fixieren.

E27 FASSUNG

TIPP

Im Grund vieler Fassungen befindet sich eine **Aufdrehsperre**, die ein Lockern der Fassung verhindern soll. Für die Demontage der Fassung muss die Sperre mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers zur Seite gedrückt werden.

8

Ziehen Sie das Kabel durch das Loch zurück und **führen Sie den Kontaktfuß** der Fassung in deren Kappe ein.

9

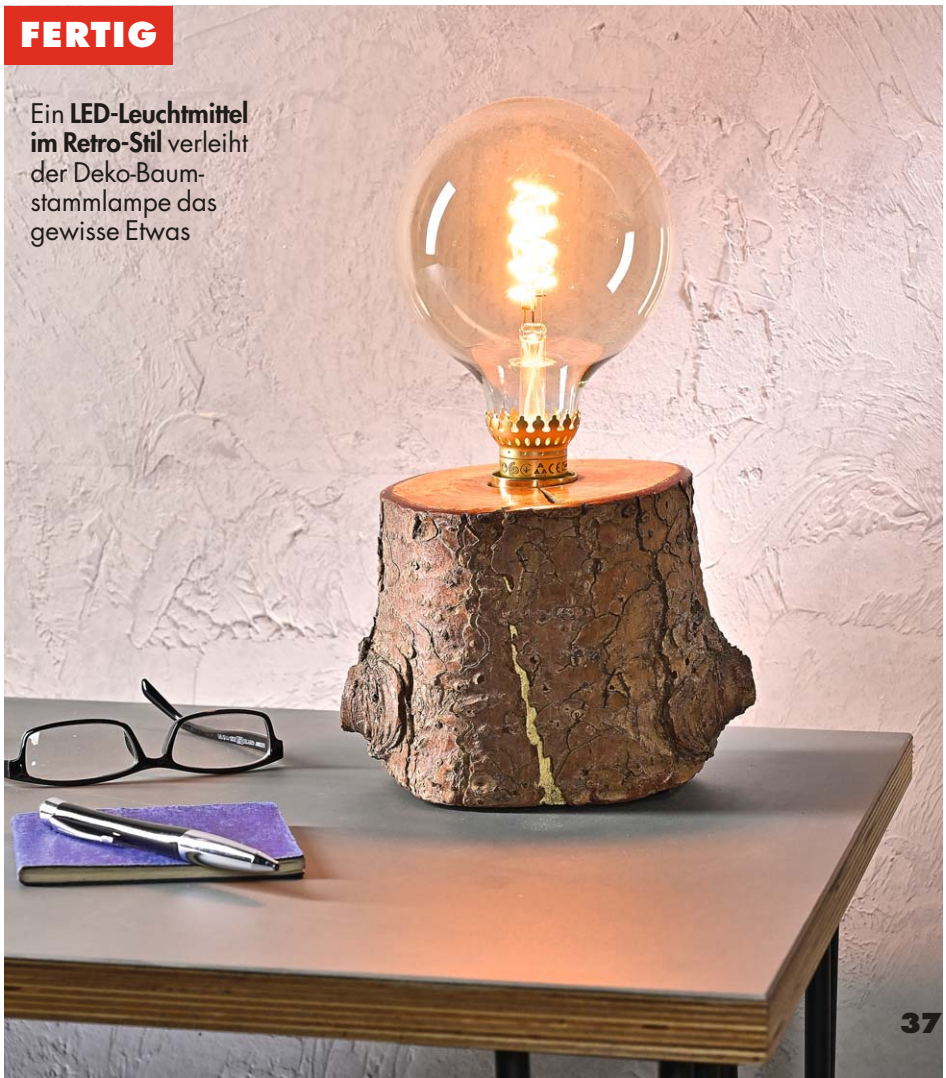
Kontrollieren Sie alle Bauteile auf sicheren Sitz. Wenn alles passt, schrauben Sie den Mantel der Fassung ein.

10

Da der Mantel im Sackloch verschwindet, lässt er sich nicht leicht festziehen. **Hier hilft eine abgewinkelte Spitzzange.**

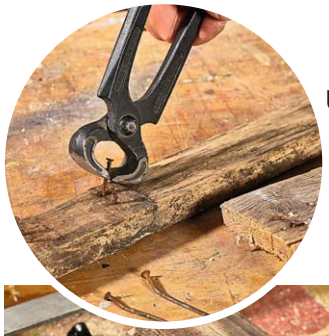
FERTIG

Ein **LED-Leuchtmittel im Retro-Stil** verleiht der Deko-Baumstammlampe das gewisse Etwas



SCHWEMMHOLZ-HOCKER

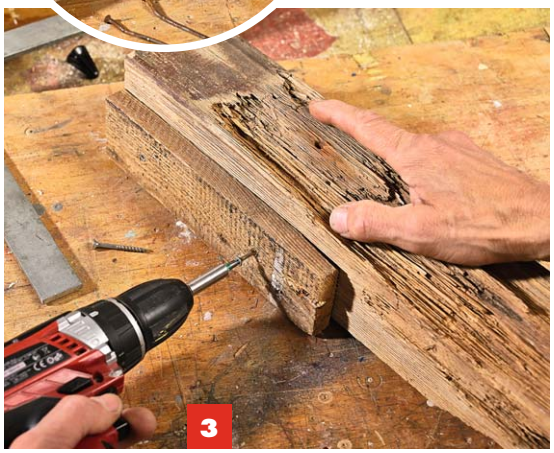
Ein 3D-Reliefeffekt wie im Inneren des Beistelltisches funktioniert auch mit rohem Holz und auf der Außenseite eines Möbels – so wie hier bei einem rustikalen Hocker aus Schwemmholz.



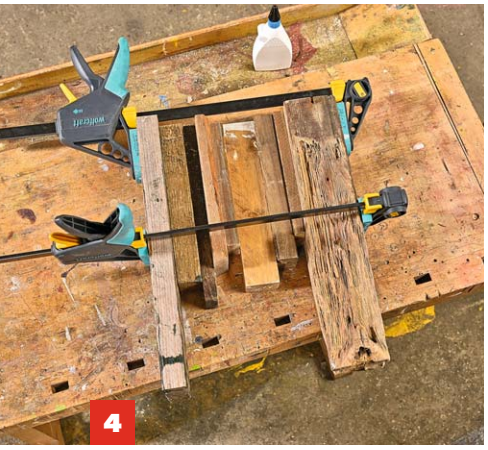
Um das Sägeblatt zu schonen, müssen Schrauben und Nägel penibel entfernt werden

Für die Beine werden vier Kanthölzer auf 450 mm abgelängt – alle anderen Hölzer nach Belieben.

Sortieren Sie die Hölzer für zwei Seiten mit einer Breite von 350 mm und je einem Bein an den Extremen.

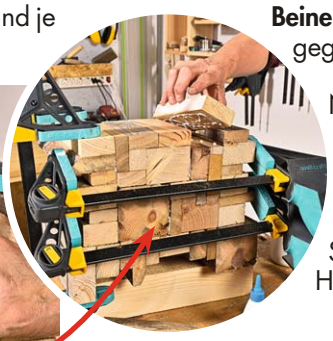


Die Teile werden **bündig an die Beine geleimt** und mit Schrauben gegen Verrutschen gesichert.



Das zweite Bein kann nicht unsichtbar verschraubt werden und wird daher nur angeleimt.

Die Schmalseiten bauen Sie auf dieselbe Weise auf und leimen diese seitlich an die erste, breite Seite.



Nun **bauen Sie mit kleinen, passgenauen Reststücken** die spätere Sitzfläche des Hockers auf

Die Leimflächen zwischen Sitz und dem verbliebenen Seitenteil **planschleifen und die Teile verleimen.**

Nun wird auch die **Sitzfläche** mit 40er-Korn geschliffen und **mit Korn 120 für das Lackieren vorbereitet.**

selber machen FÜR EINSTEIGER

PROJEKTLISTE C

Aufwand
ca. sechs bis acht Stunden ohne Trocknungszeit von Holzleim und Klarlack

Material
- Restholz
- Klarlack
- Grundierung
- Buntlack
- Holzleim
- Malerkrepp

Werkzeuge
Kappsäge | Akku-Bohrschrauber | Exzenterschleifer | Schleifscheiben Körnung 40 bis 120 | Schleifklotz mit Papierkörnung 80 | Zwingen | Pinsel

Kosten
ca. 10 Euro

8

Als Grundierung verwenden Sie Kunstharzlack in 5%iger Verdünnung und tragen diesen satt auf.

9

Nach dem Zwischenschliff wird die Sitzfläche zwei bis drei Mal mit unverdünntem Kunstharzlack beschichtet.

FERTIG

Das mit Lack angefeuerte Stirnholz-Mosaik bildet einen schönen Kontrast zu den rampo-nierten Seiten

Fotos Jens Vollmer **Text** René Vater, Ralf Glaser

CERAKLAR-EXPERTEN-TIPP

Advertorial

Schafft klaren Blick auf's Feuer!

CeraKlar KaminScheibe **ist der perfekte Trockenreiniger für alle Kaminscheiben.**

Die neue Produktlinie *CeraKlar* von *abrazo* ist speziell für **die perfekte Reinigung von Glasoberflächen** konzipiert und in Deutschland hergestellt. Durch die besondere Wirkweise der extrafeinen Mikrofasern werden selbst festsitzender Schmutz und hartnäckige Flecken sanft und sicher entfernt. Wir nennen das den **„Rasierklingeneffekt"** der Stahlwolle, der **zuverlässig und garantiert kratzfrei** auf Gläsern wirkt.

Die *CeraKlar-Serie,* ist für die Anwendungsbereiche **Kaminscheibe, Autoscheibe, Fensterglas und Aquariumglas** erhältlich. Alle Produkte sind zusätzlich vom unabhängigen Prüflabor IPI auf ihre Kratzfreiheit geprüft. Als eingetragenes Patent garantiert *CeraKlar* eine einzigartige Leistung.

Weitere Informationen unter:
www.ceraklar.de

Da der handliche Schwamm ohne aggressive Chemikalien auskommt, ist die Reinigung unbedenklich für Ihre Kamindichtungen, Ihre Gesundheit und die Umwelt.

ELEKTRODENSCHWEISSEN FÜR EINSTEIGER

UNTRENNBAR verschmolzen

Die **Beherrschung der Schweißens** erweitert den Aktionsradius des Heimwerkers enorm. Schweißen gilt zwar als Technik der Profis. Doch der Einstieg ist leichter, als es scheint.

BASIS-WISSEN
Elektroden-schweißen

Fliegende Funken, gleißende Lichtblitze, Temperaturen, die Stahl in Sekundenbruchteilen zum Schmelzen bringen: Das Schweißen ist ebenso spektakulär wie respekteinflößend. Diesen Respekt sollte man sich sorgsam bewahren. Wo immer mit brennbaren Gasen, hohen Spannungen und noch höheren Temperaturen gearbeitet wird, lässt sich ein gewisses Arbeitsrisiko nicht leugnen. Ebenso unzweifelhaft aber erschließt die Beherrschung der Schweißtechnik Selbermachern immense zusätzliche Möglichkeiten. Die Palette erstreckt sich von der fachgerechten Reparatur von Gartenmöbeln oder KFZ-Unterböden über den Bau stabiler Rahmen bis hin zu kleinen Metallkunstwerken.

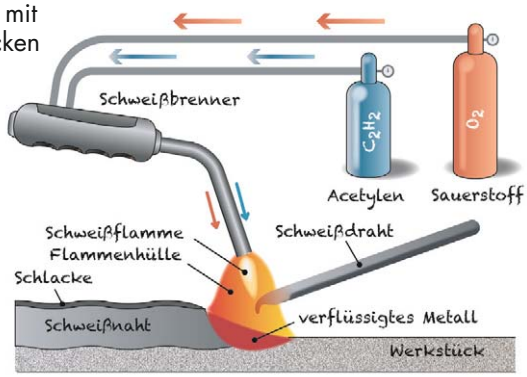
Den einfachsten und zugleich sichersten Einstieg in das Erlernen der Technik bietet das Elektrodenschweißen. Schließlich wird hierfür kein zusätzliches Gas benötigt. Ein 230-V-Stromanschluss reicht aus, womit sich diese Technik sehr flexibel handhaben lässt. Vereinfacht gesagt wird bei dieser Technik eine hohe Spannung an eine Schweißelektrode angelegt. Das metallene Werkstück ist über den Minuspol des Schweißgeräts mit Masse verbunden. Sobald die Elektrode das Metall berührt, kommt es zu einem Masseschluss, so dass ein Lichtbogen entsteht. Dieser lässt die Schweißelektrode abschmelzen – der Schweißdraht in deren Kern wird verflüssigt und lagert sich als Schweißnaht auf dem Werkstück ab. Das Schutzgas, welches das noch verflüssigte Metall vom Luftsauerstoff abschirmt und damit eine Oxidation verhindert, entsteht dabei durch das Schmelzen der Elektrodenummantelung. ■

SCHWEISSVERFAHREN IM ÜBERLICK

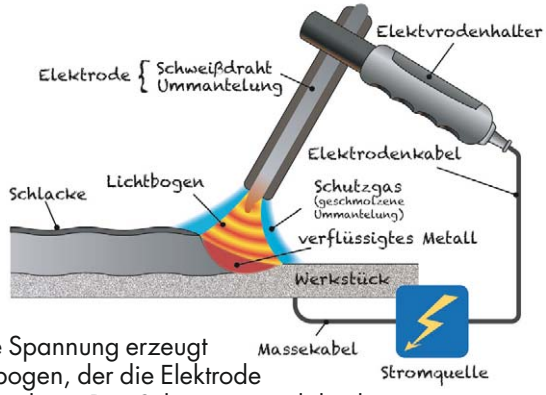
Metall ist nicht gleich Metall. Die unterschiedlichen Eigenschaften der Werkstoffe, aber auch deren Dicke, bedingen **unterschiedliche Arbeitsweisen und Schweißtechniken,** um zu einem optimalen Ergebnis zu kommen.

Autogenschweißen

Durch ein Gasgemisch entsteht eine bis zu 3.200 °C heiße Flamme, die den Schweißdraht mit dem Werkstücken verschmilzt. Die äußere Flammenhülle schirmt die Schweißnaht vor dem Luftsauerstoff ab.

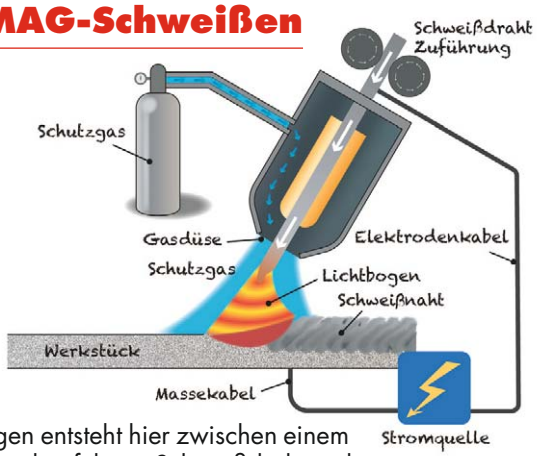


Elektrodenschweißen



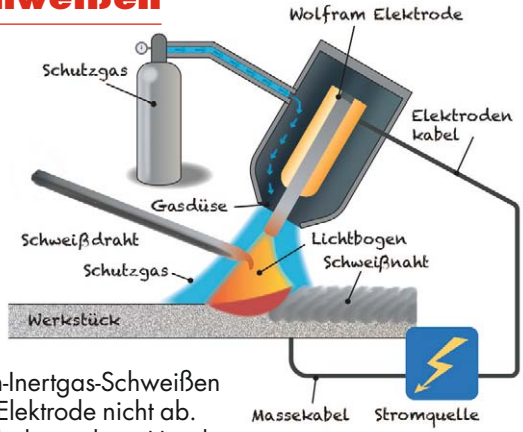
Die an der Elektrode anliegende Spannung erzeugt einen Lichtbogen, der die Elektrode abschmelzen lässt. Das Schutzgas wird durch die geschmolzene Ummantelung erzeugt.

MIG/MAG-Schweißen



Der Lichtbogen entsteht hier zwischen einem maschinell nachgeführten Schweißdraht und dem Werkstück. Das Schutzgas wird aus einer Gasflasche beigegeben.

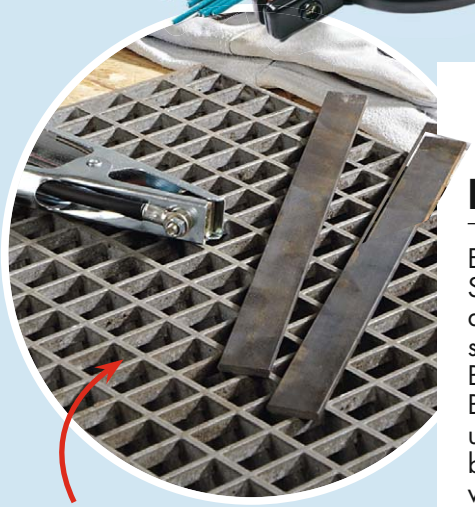
WIG-Schweißen



Beim Wolfram-Inertgas-Schweißen nutzt sich die Elektrode nicht ab. Der Schweißdraht wird per Hand in den Lichtbogen geführt. Diese Methode eignet sich für Aluminium und dünne Bleche.

Safety first: eine Lederschürze sowie -Handschuhe und feste, nicht brennbare Schuhe sind für das Schweißen unerlässlich

Zu den wichtigsten **Ausrüstungsgegenständen** zählt ein Helligkeit und Hitze abschirmendes Schweißschild



Ein metallenes Gitter als Arbeitstisch hält Schlacke und Glut vom Werkstück fern

GRUNDAUSSTATTUNG FÜR DEN EINSTIEG

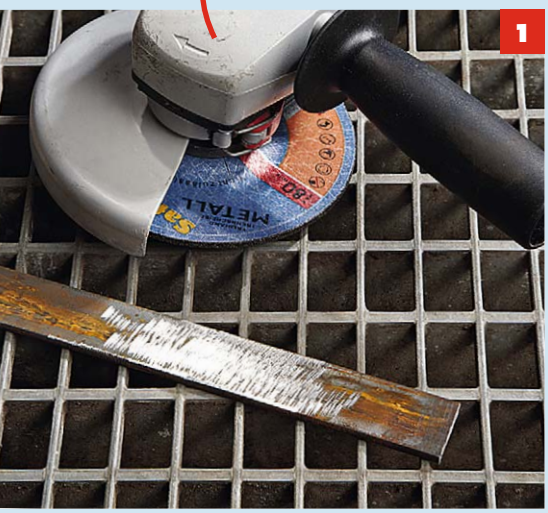
TIPP

Eine **adäquate persönliche Schutzausrüstung** ist beim Schweißen unverzichtbar. Hierzu zählt ein Schweißschild, das Ihr Gesicht vor Funken und Ihre Augen vor Schäden schützt, die durch den grellen Lichtbogen entstehen können. Bei der sonstigen Schutzkleidung kommt es vor allem auf Brandsicherheit an. Leder hat sich für Schürze, Handschuhe und Sicherheitsschuhe bewährt. Für das Schweißen selbst benötigen Sie ein Elektroden-Schweißgerät, Elektroden verschiedener Durchmesser sowie eine Zange und einen Schlackenhammer. Als Unterlage eignet sich ein Metallgitter.

VORBEREITUNG UND ERSTE SCHWEISSNAHT

Als erste Grundübung eignet sich eine Auftragsnaht – die Schweißnaht wird hier auf ein Stahlprofil aufgebracht. Wenn das klappt, werden in einem zweiten Schritt Metallstücke miteinander verschweißt.

Das Werkstück muss frei von Rost sein. Zum Entrosten eignet sich eine Metallbürste oder ein Einhandschleifer.



Schließen Sie zuerst **das Massekabel** für die Rückleitung des Schweißstroms **an den Minuspol** des Schweißgerätes an.

Die Klemme des Massekabels wird **direkt an das Werkstück** angeschlossen. So kann der Strom ungehindert fließen.

Fotos Christian Bordes, Shutterstock **Text** Ralf Glaser

4

Nun schließen Sie **das Elektrodenkabel an den Pluspol** an und klemmen die Schweißelektrode in den Halter.

5

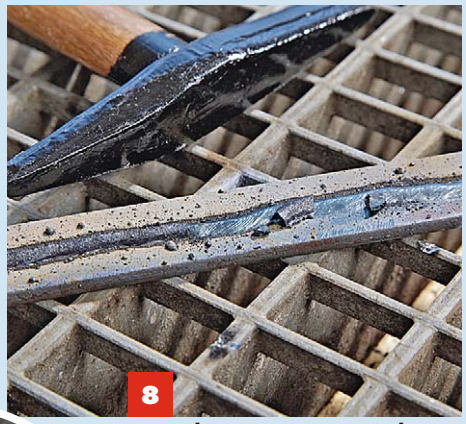
Als **Faustregel** gilt, dass der Durchmesser der Elektrode der Dicke des Werkstücks entsprechen sollte.

6

Messen Sie die Dicke der Elektrode und stellen Sie den Schweißstrom darauf angepasst am Schweißgerät ein.

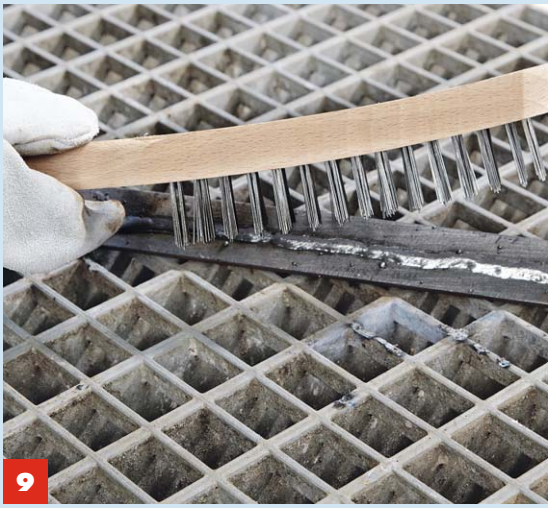
7

Sobald der Schweißvorgang beginnt, **führen Sie die Elektrode langsam** über das Werkstück. Dieses wird dabei sehr heiß!



8

Die Schutzgas-Ummantelung der Elektrode lagert sich als Schlacke auf der Naht ab …



9

… **diese sehr spröde Schlacke** entfernen Sie zuerst mit einem speziellen Schlackehammer, dann mit einer Drahtbürste.

Die perfekte Schweißnaht benötigt etwas Übung. Bleiben Sie dran!

FERTIG

So wie links soll die Schweißnaht aussehen. In der Mitte war der **Schweißstrom zu hoch** und die **Naht brannte sich ein.** Die Naht rechts weist auf einen zu geringen Schweißstrom hin

Ausprobiert

Je dunkler die Tage, **desto gemütlicher soll es zu Hause sein. Wir stellen Mittel und Wege vor,** dank derer man sich gerne drinnen aufhält.

LED-PANEELE

Leuchtend schön

Die Leuchtpanels *Elements* von Nanoleaf imitieren nahezu perfekt eine Holzoptik, bestehen aber aus Kunststoff. Die Beleuchtung in regulierbarer Lichtfarbe erzeugt einen dekorativen Effekt. Mit einem kleinen Steuerungselement oder per App (Registrierungspflicht!) kann man animierte Lichtszenen einstellen oder die Helligkeit dimmen. Kompatibel mit Alexa, Apple, Google und IFTTT.

selber machen meint: Tolle Lichteffekte. Starter-Set um 230 Euro. **nanoleaf.me**

Nanoleaf *Elements* leuchten **in warmer (oben) oder kühler Lichtfarbe (rechts)**

Die Hexagon-Elemente kann man **mit Clips und Klebepads einfach und individuell anordnen**

Das kleine Steuerungsfeld **ist berührungsunempfindlich** und außerdem **nicht beleuchtet**

Bernhard Eder, Autor und Werkzeugtester bei **selber machen**

„Technisch durchdachte Deko-leuchten im Holzdesign, die auch ausgeschaltet gut aussehen."

Fotos Bondex, Datacolor, Bernhard Eder, UdiDämmsysteme **Text** Bernhard Eder, Anneke de Kemp, Datacolor

Die Platten kann man innen **für Wände, Decken, Trennwände und Dachschrägen verwenden**

Im Badezimmer zahlt sich die **Fähigkeit der Platten zur Feuchtigkeitsregulierung** besonders aus

DÄMMPLATTEN

Alleskönner für drinnen

Dämmplatten sollen in erster Linie Innenräume vor Kälte im Winter und vor Hitze im Sommer schützen. Die Innenausbauplatte *UdiClimate* von UdiDämmsysteme reguliert darüber hinaus den Feuchtegehalt der Umgebung und dämpft Geräusche. Möglich machen das die Klimakammern aus Kartonwaben, die zwischen den beiden Holzfaserschichten liegen.

selber machen meint: Eine besonders vielseitige Dämmplatte! Circa 25 Euro/m². **www.udidaemmsysteme.de**

RETUSCHIERSTIFT

Wieder intakt

Kratzer und Kerben sind auf Möbeln, die oft gebraucht werden, ganz normal. Wenn Sie Esstisch oder Kommode aufhübschen möchten, können Sie zum *Retuschierstift* von Bondex (circa 10 Euro) greifen. Damit kann man nicht nur punktgenau auf Holz und Kunststoff arbeiten, sondern auch Verzierungen gut behandeln.

selber machen meint: Praktisch! Für verschiedene Holzarten, in Weiß und Schwarz. **www.bondex.de**

Hat man das Möbelstück gereinigt, kann man **sich an die kleinen Reparaturen machen**

3x GELD-PREISE GEWINNEN

LESERTEST: COLORREADER EZ

Sie planen ein Renovierungsprojekt mit Farbgestaltung? Bewerben Sie sich als *ColorReader-EZ*-Tester und **gewinnen Sie Farbmesser und Geldpreise**.

An der Wand ist Farbe abgeplatzt, Sie wissen aber nicht mehr, welchen Farbton Sie beim Streichen verwendet haben? Mit dem *ColorReader EZ* von Datacolor ist das kein Problem: Sie können damit Farbtöne digital messen, speichern, eigene Farbpaletten erstellen, sich passende Farbtöne vorschlagen lassen und sich diese im Baumarkt anmischen lassen. 50 ausgewählte Leser bekommen das Produkt zum Testen und haben die Chance auf 1.000 Euro!

Scannen & mitmachen

In Kooperation mit

SCHÖNER WOHNEN FARBE

OBER-FLÄCHEN

ganz einfach aufbereiten und lackieren

Die **Griffe in Violett und Rosa** setzen auf dem glänzenden Korpus **einen auffälligen Akzent**

MÖBEL FACHGERECHT UND STILVOLL AUFARBEITEN

KOMMODE AUFWERTEN

Es ist zu schade, wenn alte Massivholzmöbel vergessen herumstehen.
So erweckt man sie zu neuem Leben.

Eine Kommode aus den 1950er-Jahren, die *selber machen* bei einer Haushaltsauflösung erworben hat, soll ins neue Zeitalter befördert werden. Das Möbelstück aus furniertem Eichenholz ist gut erhalten, kommt aber altbacken daher.

Um das Furnier zum Strahlen zu bringen, kann man zu glänzendem Klarlack greifen. Nach der Behandlung zeigt sich: Der gelbbraune Farbton und die Maserung des Eichenholzes treten stärker hervor. Zudem changieren die vier Kassetten auf der Front der Kommode: Wenn man von der Seite auf das Möbelstück blickt, schillern die linke obere und die rechte untere Kassette hell, während die beiden anderen diagonal gegenüberliegenden Flächen dunkler erscheinen (siehe Foto oben). Steht man aber frontal davor, gleichen sich die Kassetten optisch. Zudem hat Klarlack eine schützende Wirkung: Wasser perlt dann einfach von der behandelten Oberfläche ab.

Um das Möbelstück moderner aussehen zu lassen, bietet sich eine Gestaltung mit farbigen Acryllacken an. Dabei sollte man auf miteinander harmonierende Farbtöne setzen und diese an mehreren Stellen aufgreifen. Das gelingt etwa, indem man mehrere horizontale Linien in einem Farbton, hier in Hellelfenbein zu sehen, lackiert. ■

MÖBEL VORBEREITEN

Oberstes Gebot bei der Aufarbeitung von Möbeln ist, die Oberflächen so vorzubereiten, dass die Lacke darauf gut und lange haften können. Welche Maßnahmen das erfordert, lesen Sie hier.

René Vater, erfahrener Praktiker im **selber machen**-Atelier

„Dieses Projekt ist ein schönes Beispiel dafür, wie man den Wert eines alten Möbelstücks erhalten kann“

Als Erstes baut man die **Türen, Beschläge und Schubladengriffe der Kommode** mit dem Schraubendreher ab.

selber machen FÜR EINSTEIGER 1

PROJEKTLISTE

Aufwand
ca. acht Stunden + Trocknungszeit

Material
- 1 l Nitroverdünnung aromatenfrei
- 1 l Aceton
- Malerkrepp
- 375 ml *Home Grundierung für Holz und MDF-Platten* von Schöner Wohnen-Farbe
- 375 ml *Home Möbel-Klarlack glänzend* von Schöner Wohnen-Farbe
- 375 ml *Home Buntlack RAL 1015 Hellelfenbein glänzend* von Schöner Wohnen-Farbe
- 375 ml *Home Buntlack 3548 Korallenrosa seidenmatt* von Schöner Wohnen-Farbe
- 375 ml *Home Buntlack RAL 4004 Bordeauxviolett seidenmatt* von Schöner Wohnen-Farbe

Werkzeuge
Schraubendreher | Tuch | Pinsel | Farbrolle | Farbwanne | Cuttermesser | Schleifschwamm und Schleifpapier Körnung 120 | Stahlwolle Nr. 3 | Kombizange

Kosten
ca. 75 Euro

Möbel mit aromatenfreier Nitroverdünnung abwischen, um alte Pflegemittel zu entfernen. Belüften und trocknen lassen!

Die zu streichenden Flächen **mit 120er-Schleifpapier schleifen.** Bei Rundungen bietet sich ein Schleifschwamm an.

MITTEL DER WAHL

TIPP

Verklebt das Schleifpapier, ist noch Pflegemittel auf dem Möbel. Dann sollte man **sich leichte Arbeitshandschuhe überziehen und zur Stahlwolle greifen.** Ihren Feinheitsgrad kann man an der jeweiligen Sortennummer ablesen: Während Stahlwolle Nr. 0000 sehr feine Fasern hat, ist Nr. 5 am gröbsten.

KOMMODE LACKIEREN

Nach dem Schleifen entfernt man den Staub, da sich sonst Staubpartikel auf der feuchten Lackschicht sammeln. Mit Grundierung, Klar- und Buntlack bearbeiten und zwischenschleifen.

1

Die Flächen, die keine Farbe erhalten sollen, **mit glänzendem Klarlack streichen.** Das betont den Ton des Holzes.

2

Die abgebauten Metallteile wie Schlüssel und Beschläge schleift man mit Stahlwolle Nr. 3. **Dann alle Teile mithilfe von Aceton entfetten und reinigen.**

3

Einzelteile der Schubladengriffe und Schlüssel **in den gewünschten Farbtönen streichen** – bei diesem Projekt sind es **Korallenrosa und Bordeauxviolett.**

4

Ist der Klarlack getrocknet, **klebt man die Übergänge der zu streichenden Flächen sauber mit Krepp ab.**

FARBENFROH LACKIERT

Klarlack betont die Maserung des Holzes. Kanten, Sockel und Füße erstrahlen im Farbton **Hellelfenbein**, die Ablagefläche in **Korallenrosa**, Griffe und Schlüssel in **Bordeauxviolett** aus der *Home-Buntlack*-Serie von Schöner Wohnen-Farbe. Infos unter schoener-wohnen-farbe.com/de/produkte/lacke

5

An den gerundeten Stellen des Möbels **das Malerkrepp mit einem Cutter zurechtschneiden,** sodass die darunterliegende Kante gut lackiert werden kann.

7

Den Sockel und die Füße **mit glänzendem Buntlack im Farbton Hellelfenbein anstreichen.** Danach die Ablage der Kommode in Korallenrosa lackieren.

6

Die Oberflächen **mit einer für Holz geeigneten Grundierung streichen** und anschließend gut trocknen lassen.

„Die Grundierung enthält Sperrgrund, der bei gebeizten Möbeln verhindert, dass die Beize durchschlägt“

Die Rundung der Ecke sauber mit einem Cuttermesser ausschneiden. **Eine Sprühdose dient als Schablone.**

8

PINSEL ANFEUCHTEN

TIPP

Um ein **schönes, gleichmäßiges Farbergebnis zu erzielen,** sollte man den Pinsel vor dem Streichen mit etwas klarem Wasser anfeuchten. **Dank dieses kleinen Kniffs lässt sich der Pinsel außerdem später viel besser auswaschen.** Welche Art von Pinsel man verwenden sollte, hängt von dem Lack ab, den man auftragen möchte. Für das Arbeiten mit **wasserbasierten Acryllacken wie diesen eignen sich Pinsel mit Kunststoffborsten,** weil sie durch das Wasser nicht aufquellen.

9

Die umlaufende Kante im Farbton Hellelfenbein streichen. So schafft man einen schönen Kontrast zum Korallenrosa.

10

Ist die Farbe etwas angetrocknet (eben nicht ganz getrocknet), **das Malerkrepp in einem flachen Winkel abziehen.**

„Mit nur wenigen Handgriffen kann man das vergessene Möbelstück ins Hier und Jetzt überführen“

11

Sind die Einzelteile gut durchgetrocknet, nur noch die abgeschraubten **Metallteile (Türen, Beschläge) montieren.**

FERTIG

Plötzlich modern: **Die frischen Farben und der neue Glanz** beleben die Kommode

Oft sind es die Details wie die Griffe und der Schlüssel, die ein **Möbelstück besonders machen**

Fotos Jens Vollmer **Produktion** René Vater **Text** Anneke de Kemp, René Vater

Hammer Angebot

3 Ausgaben für nur 6 €*

* nur in Deutschland

Das Magazin für alle Heimwerker. Mit vielen Anregungen für große und kleine Projekte, Schritt-für-Schritt-Anleitungen und Werkzeug-Tests.

Online bestellen unter

www.selbermachen.de/hammer

© 2013 - Christian Bordes

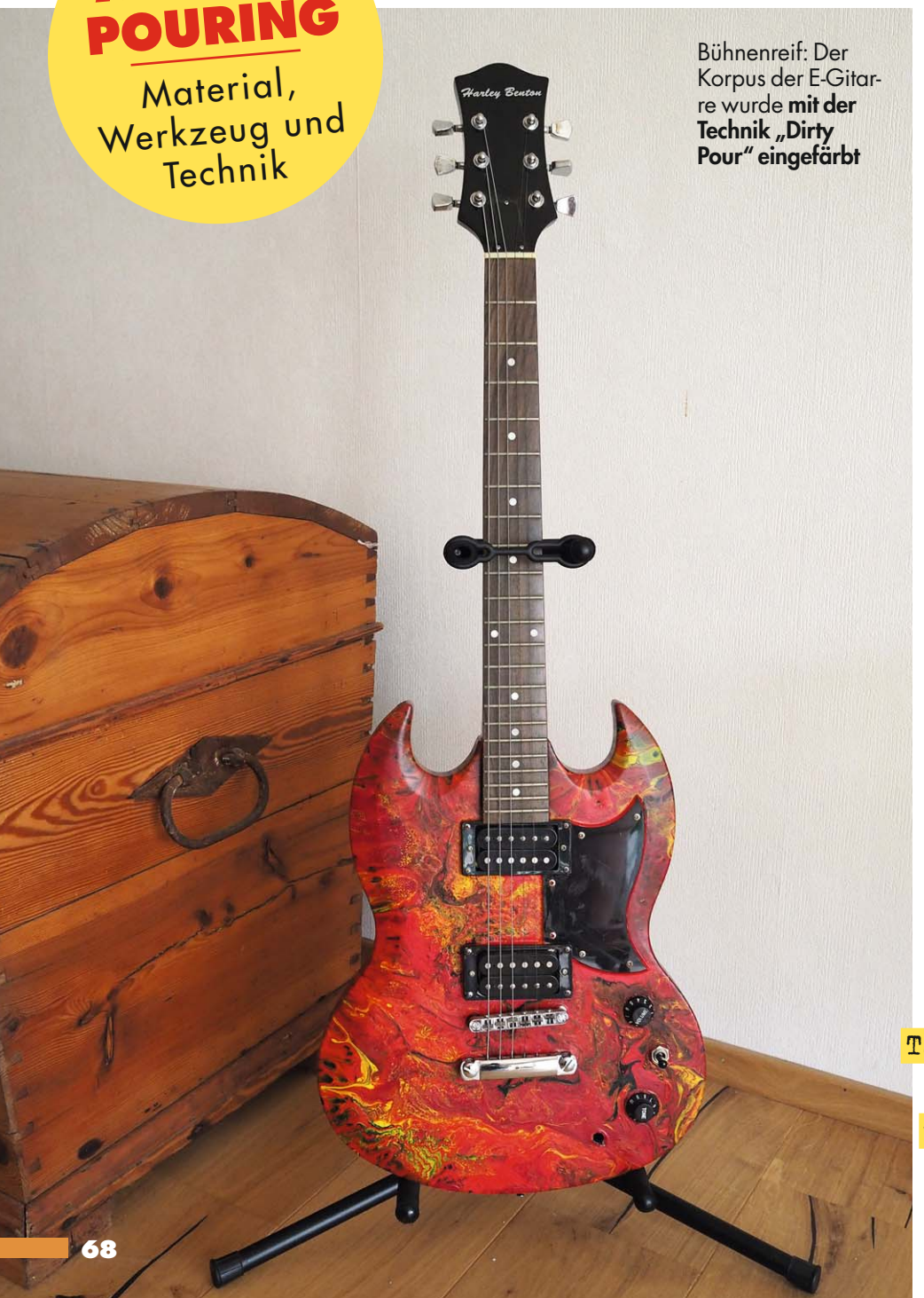
Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

MIT ACRYLFARBEN GESTALTEN

Einfarbig war gestern. Heute kann man **Oberflächen mit zahlreichen Farben individuell bearbeiten**.

ACRYLIC POURING

Material, Werkzeug und Technik



Bühnenreif: Der Korpus der E-Gitarre wurde **mit der Technik „Dirty Pour" eingefärbt**

Eine neue Technik erobert die DIY-Welt: Acrylic Pouring ist eine Gestaltungsmethode, bei der unterschiedliche Farben über eine Oberfläche gegossen werden, bis sie ein ungewöhnliches, eigenwilliges Muster ergeben. Je nach gewünschtem Ergebnis kann man sich spezieller Methoden des Acrylic Pourings bedienen.

Wir zeigen die Technik mit dem „Flip Cup", einem umgedrehten Becher. Sie ist ideal für Einsteiger und verspricht gleichzeitig spektakuläre Ergebnisse – ein schnelles Erfolgserlebnis ist somit garantiert.

Bevor Sie die Idee umsetzen, sollten Sie sich die nötigen Utensilien zurechtlegen. Einen Bunsenbrenner zum Flambieren haben Sie vielleicht schon in der Küche und Silikon-Öl oder -spray in der Werkstatt. Weiteres spezielles Zubehör wie das unerlässliche Pouring-Medium kann man direkt beim Künstlerbedarf oder auf den Webseiten der Hersteller besorgen. ■

Anneke de Kemp,
Gestaltungsexpertin bei
selber machen

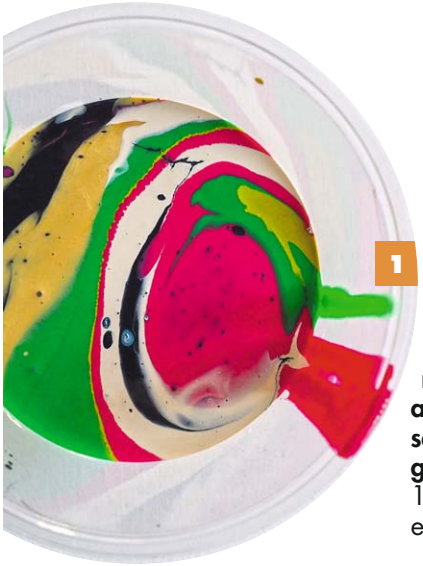
„Ob Kommode, Hocker, Tablett oder Untersetzer – mit dieser Technik werden einfarbige Stücke schrill und bunt"

LEINWAND STRUKTURIEREN

Zum Einstieg erprobt man die Technik am besten auf einer Leinwand, die auf einen Keilrahmen gespannt ist. Dabei empfehlen sich quadratische Formate von 25 x 25 oder 30 x 30 cm.

Die Vorbereitung

Man arbeitet an einem breiten, tiefen **Tisch, auf dem die fertigen Bilder waagerecht zwei Tage lang liegen bleiben können. Tisch und Boden bedeckt man mit Folie oder Zeitungen.** Der Raum sollte ausreichend belüftet sein. **Bevor man die Farben mischt, zieht man Einweghandschuhe an.** Unser Tipp für den „Dirty Cup“ (siehe rechts): **Erst drei Tropfen Silikon-Öl in den Becher geben,** damit sich die Farben vom Boden lösen.



1 Ausgangspunkt ist der **„Dirty Cup“: In den Becher mit Silikon abwechselnd sechs Farben geben**, bis ca. 18 Schichten erreicht sind.

2 **Pouring-Medium schütteln und dazugeben**. Gefüllten Becher nehmen und **die Leinwand darauflegen.**

Anschließend den Becher fest gegen die Leinwand drücken und ihn **mit Schwung mit der Leinwand drehen.**

3

DIE UTENSILIEN

Wie der Name sagt, braucht man für die Technik Acrylfarben. Pouring-Medium bringt sie zum Fließen.

1 | ACRYLFARBEN aus dem Hobbybereich sind günstig und wenig pigmentiert. Für farbintensive Ergebnisse sollte man sie nur leicht mit Pouring-Medium verdünnen.

2 | FLÜSSIGE ACRYLFARBEN kann man dank ihrer geschmeidigen Konsistenz glatt und fließend auftragen und bestens mischen.

3 | KÜNSTLER-ACRYLFARBEN sind stark pigmentiert. Deshalb kann man sie stärker mit Pouring-Medium verdünnnen.

4 | POURING-MEDIEN wie diese sind dünnflüssig und im Verhältnis 1:1 mit Farbe zu mischen. Hier sollte man Silikon zugeben.

5 | VINYLKLEBER ist ein günstiges Medium, das sich durch seine Dickflüssigkeit auszeichnet. Man sollte es mit Wasser aufmischen.

6 | POURING-MEDIUM, welches Maler für Renovierungsarbeiten nutzen. Es bildet auch ohne die Zugabe von Silikon Zellen.

DIE UTENSILIEN

Mithilfe von Silikon, das durch einen Bunsenbrenner auf der Fläche erwärmt wird, entstehen dort Zellen.

1 | SILIKONSPRAY kann in Sprühform Zellen entstehen lassen.

2 | SILIKON-ÖL können all jene verwenden, die das Silikon lieber in Tropfenform hinzufügen möchten.

3 | CELL CREATOR ist ein Mittel, mit dem man Zellen mit klar abgegrenzten Rändern formen kann.

4 | BUBBLE BOOSTER ist eine Ergänzung zum Cell Creator. Schon bestehende Zellen kann man damit vermehren und verkleinern.

5 | GLEITGEL eignet sich als Silikon-Ersatz und bildet Zellen.

6 | HAAR-ÖLE mit dem Hauptinhaltsstoff Dimenthicone kann man ebenfalls für die Zellbildung nutzen.

7 | TORCH ist ein Bunsenbrenner, mit dem man das Bild erwärmt. Dadurch steigt das Öl durch alle Schichten und Zellen entstehen.

8 | FEUERZEUGGAS braucht man, um den Torch zu betreiben.

4

Einen Moment warten, bis sich die Farbe auf der Leinwand gesetzt hat. Den Becher mit leichter Drehung **von der Leinwand heben.**

Fotos Christophorus Verlag/Leelo Molnar, Christophorus Verlag/Theo Broere
Text Christophorus Verlag/Gina Jacobs, Anneke de Kemp, Christophorus Verlag/Ela Rübenach

5

Nun sind schon die ersten Zellen zu sehen. **Die Leinwand so drehen,** dass die Zellen intakt bleiben und mehr Fläche …

6

… bedeckt wird. Das gelingt, indem man **die Leinwand langsam und sehr vorsichtig hin und her bewegt.**

7 Hände säubern und **den Torch im Abstand von 15 cm zum Bild bewegen.** Durch die Hitze öffnen sich die Luftblasen, sodass mehr Zellen entstehen.

Beim Arbeiten mit offener Flamme einen Feuerlöscher bereithalten!

FERTIG

Fertig ist das **Bild mit Wow-Effekt.** Zwei Tage trocknen lassen und nach zwei Wochen versiegeln.

BUCHTIPP

Nicht genug bekommen?

Wer weitere DIY-Projekte wie dieses sucht, findet sie im Buch *Pouring. Meisterwerke aus Acryl gießen* von Ela Rübenach und Gina Jacobs (19,99 Euro, Christophorus Verlag). Die Autorinnen geben zudem Grundtechniken und Farbenlehre an die Hand.

NEU
Bostik
smart adhesives
PUREFIX
MONTAGEKLEBER
ALLE
MATERIALIEN
STÄRKERE
KLEBKRAFT
GESÜNDERE
RAUMLUFT

0% PHTHALATE & LÖSEMITTEL
EMISSIONSARM & GERUCHSNEUTRAL
Mehr Infos und Videos unter
diy.bostik.com

NEWS magazin

TIPPS • TRICKS • LESERPROJEKTE

OBSTBÄUME RICHTIG SCHNEIDEN

Eine Abrutschsicherung sorgt für einen festen Griff, der Asthaker für das **leichte Entfernen des Schnittguts** aus dem Baum

Obstbäume schneiden, Rosen pflanzen – viel ist zu tun. Hier sind Tipps zu neuen Pflanzensorten **und Werkzeugen, mit denen die Arbeit leicht fällt**.

AKKU-HOCHENTASTER

Präzise Schnitte

Ein fachgerechter Schnitt ist bei der Baumpflege wichtig, denn je weniger Äste im Frühjahr mit Nährstoffen aus den Winterreserven des Baumes zu versorgen sind, desto kräftiger wachsen seine Knospen. Mit dem Akku-Hochentaster *HTA 66* von Stihl können Sie Ihre Bäume künftig sicher und effizient vom Boden aus schneiden. Ausgestattet mit der Sägekette *¼" PM3* und einer Gesamtlänge von 240 cm erreichen Sie damit auch höhergelegene Äste. Der EC-Motor lässt sich per Knopfdruck bedienen und arbeitet sowohl abgasfrei als auch geräuscharm. Ein weiterer Vorteil: Das Gerät ist unempfindlich gegenüber Nässe.

selber machen meint: Praktisch für den jährlichen Obstbaumschnitt. Ab circa 520 Euro (ohne Akku und Ladegerät). **www.stihl.de**

PFLANZSCHNITT

Schneiden Sie den jungen Obstbaum direkt nach der Pflanzung im Herbst. Die künftigen Leitäste stehen meist noch zu steil nach oben, sodass wenig Licht ins Kroneninnere dringt. Spreizen Sie drei Leitäste mit z. B. angespitzten Holundertrieben und im 45°-Winkel zum Mitteltrieb ab und binden Sie andere kräftige Neutriebe mit Bast waagerecht herunter. Danach reduzieren Sie die Krone so, dass sie dem geringeren Wurzelvolumen entspricht.

ROSENSORTE

Wildblüher

Die Rosensorte *Lousie Odier* von Landhaus Ettenbühl zeigt sich in einem kräftigen Rosa mit Blaustich. Auch für den Halbschatten geeignet, kann sie bis zu 1,5 m Wuchshöhe erreichen. Die 6–10 cm großen gefüllten Blüten blühen den ganzen Sommer lang und verströmen einen warmen und intensiven Geruch.

selber machen meint: Schön zu kombinieren mit blauen und mauvefarbenen Pflanzen.
www.landhaus-ettenbuehl.de

Die Rosen (circa 30 Euro) sind **im mitgelieferten 5-l-Bio-Behälter pflanzbar**

selber machen GARTENTIPPS

Wichtig im OKTOBER

- **Knollen** für Frühjahrsblüher wie Tulpe, Narzisse und Hyazinthe ins Beet setzen
- **Beerensträucher** und junge Obstbäume einpflanzen – gut angießen!
- **Beete** mit schweren, lehmhaltigen Böden umgraben für das Frühjahr
- **Gartenblumen** wie Dahlien einwintern, etwa in einer Kiste mit Sägespänen
- **Gartengeräte** und bei Bedarf die Teichpumpe reinigen und im Schuppen oder Keller über den Winter einlagern
- **Laub** vom Rasen und aus dem Schwimmteich entfernen

Obst auf dem Balkon

Winterharte Sorten sind besonders gut geeignet für **eine reiche Ernte an Säulenobst**

BIO-ERDE

Reiche Ernte

Wer einen kleinen Garten oder Balkon hat, auf selbst angebautes Obst aber nicht verzichten möchte, kann auf platzsparendes Säulenobst im Kübel setzen. Für den Anbau können Sie die Bio-Erden *Vielseitig!* oder *Lecker!* von Floragard verwenden. Beide Sorten sind torffrei und versorgen das Obst dank veganem Dünger vier bis sechs Wochen mit allen wichtigen Nährstoffen.

selber machen meint: Ökologisch wertvoll.
www.floragard.de

Die Erde *Lecker!* ist bereits **für circa 13 Euro pro 40 l** erhältlich und auch besonders gut für Gemüse

Die Universalerde *Vielseitig!* gibt es **für circa 11 Euro pro 25 l** mit praktischem Tragegriff

Fotos AdobeStock, DIY Academy, Hersteller, Landhaus Ettenbühl
Grafik Fiskars **Text** Anna Milo

GARTENARBEITEN IM OKTOBER

Bunte Blumenbeete für DEN HERBST

Der Himmel ist trüb, die Beete sehen mit ihren blattlosen Stängeln ungemein trostlos aus – jetzt ist die Zeit, um **den Garten winterfit zu machen** und **mit frischen Farben zu füllen**.

ROSEN RICHTIG PFLANZEN

Wenn die Nächte kühler werden und das Laub sich golden verfärbt, beginnt im Garten die zweite Hochsaison. Dann heißt es: Laub zusammenkehren, Rasen und Beete auf den Winter vorbereiten und Knollen und Sträucher für das kommende Frühjahr einpflanzen. Besonders wurzelnackte Rosen der Sorte *Rosa* profitieren von der Herbstpflanzung, da sie frühzeitig ein festes Wurzelwerk für das kommende Jahr bilden können.

Doch warum so lange warten, bis es wieder grünt und blüht? Auch der Oktober hat seine bunten Seiten. Sie zeigen sich in prachtvollen Herbststauden wie Fuchsie und Fetthenne, immergrünen Bodendeckern und farbintensiven Laubbäumen – die Möglichkeiten, den Garten selbst jetzt mit Blüte und Blatt zu bestücken, sind zahlreich. Wichtig ist, dass Sie die Erde vor dem Einsetzen der Pflanzen gut lockern und von Unkraut befreien. Ist diese zu dicht, führt das schnell zu Staunässe.

Je nachdem, wie ausgelaugt der Boden ist, können Sie die Pflanzlöcher zudem mit etwas Kompost oder Hornspänen düngen – die kommenden Winterblüher werden es Ihnen garantiert danken.

DIY-IDEE

Laub

Laub hat viele Vorzüge: Als Düngemittel vom Kompost verbessert es die Bodenqualität. Es eignet sich zum Mulchen der Beete und Gehölze und schützt Nützlinge und empfindliche Pflanzen wie etwa Stauden vor Frost. Hierfür stoßen Sie vier dünne Pfähle um die Pflanze und umspannen diese mit Drahtgeflecht. Den Zwischenraum füllen Sie mit Laub auf. Achten Sie darauf, dass dieses locker liegt, damit es bei Regen gut abtrocknet und nicht schimmelt.

IGEL mögen es unaufgeräumt und **vergraben sich** über den Winter im Laub

1

2

1 | **Mit Laub gefüllte Kisten** schützen winterharte Topfpflanzen – bei strengem Frost mit Jute abdecken

2 | **Für das Laubkompostsilo** ein Stück Maschendraht rund biegen und mit Draht zusammenbinden

Rasen winterfest machen

Der Herbst ist die ideale Zeit, um einen Rasen auszusäen oder auszubessern: Licht und Wärme sind ausreichend vorhanden und der hohe Niederschlag sorgt dafür, dass der Boden gleichmäßig feucht bleibt. Wo nötig, können Sie beim Aussäen düngen – gut geeignet ist ein Herbstdünger mit hohem Kaliumanteil. Ansonsten heißt es: Altrasen mähen und Filz und Laub entfernen, um Schneeschimmel zu vermeiden.

Für Farbtupfer auf der Wiese: Heben Sie eine Rasensode aus, legen Sie Blumenzwiebeln in die gedüngte Erde und treten Sie die Rasensode darüber fest

Anna Milo, Redakteurin bei **selber machen**

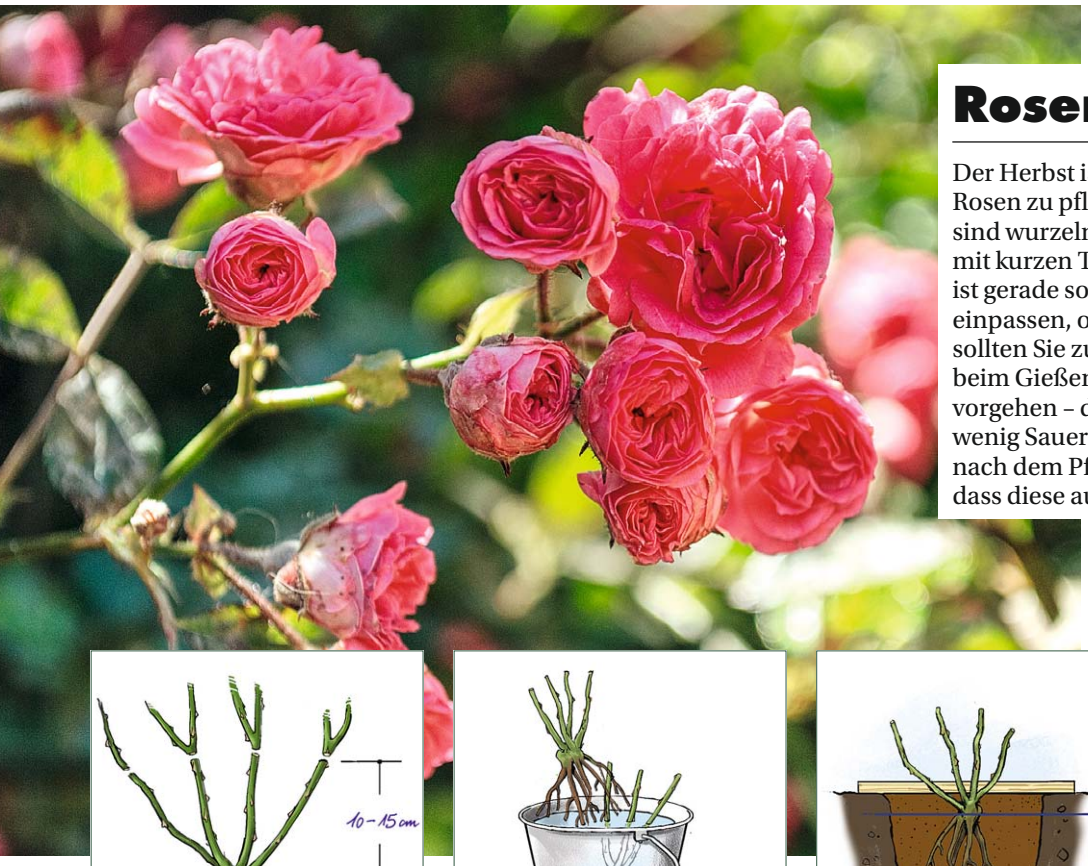
„Denken Sie daran, die Rasenkanten zu stutzen – dann wächst das Gras bei mildem Wetter nicht ins Beet“

Farbfeuer im Herbst

Diese Pflanzen bringen die Farbe zurück ins Beet: Die violett blühende Aster *Azurit* und die frisch gelbe Chrysantheme *Citronella* erfreuen das Auge bis in den November hinein. Das Dickmännchen *Pachysandra terminalis* überzieht den Boden mit einem immergrünen Teppich, während der Perückenstrauch *Cotinus „Grace“* und der Flügel-Spindelstrauch *Euonymus alatus* mit ihrem feurig roten Herbstlaub den Garten zum Glühen bringen.

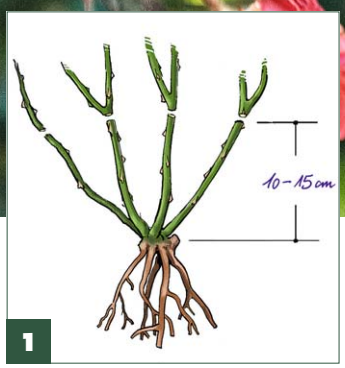
Heidepflanzen sind winterhart und lassen den Garten bis zum Frühjahr bunt blühen

Dahlien **haben eine lange Blütezeit** und strahlen bis zum ersten Frost in schönen, kräftigen Farben



Rosen pflanzen

Der Herbst ist ein guter Zeitpunkt, um Rosen zu pflanzen. Besonders preiswert sind wurzelnackte Rosen, ohne Erde und mit kurzen Trieben. Das ideale Pflanzloch ist gerade so tief, dass die Wurzeln hineinpassen, ohne zu knicken. Den Boden sollten Sie zuvor tiefgründig lockern, beim Gießen allerdings eher sparsam vorgehen – die Wurzeln erhalten sonst zu wenig Sauerstoff. Häufeln Sie die Rosen nach dem Pflanzen an. Das verhindert, dass diese austrocknen. ■

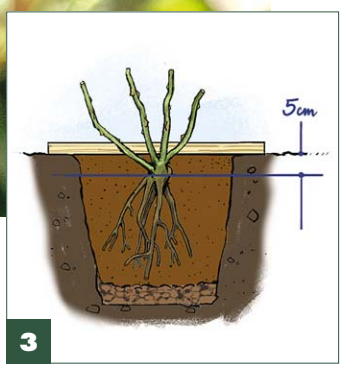


1

Zweige kürzen und Wurzeln 1 cm abschneiden – so bleiben viele Faserwurzeln erhalten.

2

12 bis 24 Stunden alle Wurzel- und Triebteile über Nacht **in einen Wassereimer stellen**.



3

Die Veredelungsstelle **5 cm tief einpflanzen**. Das Loch mit Erde füllen, antreten, gießen.

TIPP

Für die Überwinterung und als Verdunstungsschutz sollten Sie die **Beetrosen mit Tannenreisig abdecken**

Fotos AdobeStock, Ralf Glaser, Jalag/Barlo, Jalag/Baumjohann, Jalag/Caspersen, Jalag/de Cuveland, Jalag/Redeleit, Jalag/Stange, Jalag/Stein, Jalag/Strauß, Chris Lambertsen, Shutterstock, Friedrich Strauss, Wolf-Garten **Zeichnung** Tillmann Straszburger **Text** Anna Milo

kicker

DEINE HELDEN. DEIN KICKER.

Foto: shutterstock.com

DAS ORIGINAL.
CHAMPIONS LEAGUE + EUROPA LEAGUE.

AB 9. SEPTEMBER IM HANDEL!

Gleich bestellen – Telefon +49 (0)911 216-22 22
E-Mail: kicker@kicker-onlineshop.de | www.kicker.de/cl-selber
Dein Händler in der Nähe: www.mykiosk.com

Dein Sport. Deine kicker-App. Jetzt downloaden!

2021-0939 ton_ms/jw

„Im Herbst ist die Gartensaison vorbei? Von wegen – jetzt geht es erst richtig los!“

Anna Milo, Redakteurin bei **selber machen**

GÄRTNERN MIT KALTKEIMERN

Kräuter und Gemüse IM HERBSTGARTEN

Viele Samen Ihrer letzten Ernte **sind nicht keimfähig**? Erfahren Sie hier, **wie die Aussaat dennoch zum Erfolg wird**.

TIPP

Salat (lactuca sativa) ist kein Kaltkeimer, wird aber auch **im Herbst gepflanzt,** da er im Sommer vorzeitig schießt

Ob Kerbelrübe, Waldmeister oder Apfel – wer im Frühjahr erste Blüten sehen möchte, muss die Samen oft bereits im vorigen Herbst ausbringen. Zahlreiche heimische Pflanzen zählen nämlich zu den sogenannten „Kaltkeimern“: Sie benötigen eine längere Kälteperiode, um austreiben zu können. Fällt der Winter trocken oder zu mild aus, kann sich die Aussaat schon mal um ein ganzes Jahr verzögern. Grund dafür ist ein bestimmtes Pflanzenhormon, die Abscisinsäure. Sie verhindert, dass die eigentlich kälteempfindlichen Pflanzen direkt nach der Aussaat keimen und durch den kommenden Frost erfrieren. Erst bei anhaltend kalten Temperaturen wird genug von dem Hormon abgebaut, dass das Saatgut im Frühjahr aus seiner Samenruhe erwacht.

Wie niedrig die Temperaturen dafür sein müssen, hängt von der jeweiligen Pflanze ab. Als Richtwert werden jedoch vier bis acht Wochen bei 0–4 °C empfohlen. Dann sind die meisten heimischen Samen keimfreudig.

Aussaat ins Winterbeet

Kaltkeimer können Sie von Oktober bis November direkt nach draußen ins Beet oder in eine Aussaatschale mit Wasser-Abzugslöchern pflanzen. Da die Samen harte Schalen haben, sollten sie zuvor bei 18–22 °C Zimmertemperatur in warmem Wasser vorquellen, bevor Sie sie ins Freie stellen – Frost und Schnee stellen dabei keine Gefahr dar. Ab März, wenn die Bodentemperaturen wieder steigen, beginnen die Samen schließlich zu keimen.

Bevor Sie die Aussaat im Freiland ausbringen, **notieren Sie auf einem Etikett** stets den jeweiligen Pflanzennamen

Mohnsamen (Papaver) gehen ebenfalls in eine kälteabhängigen Samenruhe

KALTKEIMER-SORTEN

INFO

Pflanzenart	Sorten
Kräuter	Arnika, Dill, Salbei
Gemüse	Meerkohl, Bärlauch
Obst	Steinobst, Walnuss
Blumen	Kornblume, Nelke
Stauden	Lavendel, Christrose

1 **Füllen Sie die Aussaatschale** bis zu 2 cm unter den Rand mit nährstoffarmer Aussaat- und Kräutererde.

2 **Samen gleichmäßig verteilen**. Tipp: Achten Sie darauf, ob für diese die Aussaat im Herbst oder Winter empfohlen wird.

3 Mit dem Erdsieb **Aussaaterde auf den Samen verteilen**. Bei feinem Saatgut genügen 2–3 mm als Abdeckung.

4 Die frisch gesiebte Erde **drücken Sie mit einem Erdstempel leicht an** – so erhalten die Samen einen guten Bodenanschluss.

5 **Die Erde befeuchten** und bei Bedarf mit einem Maschendraht vor Vögeln schützen. Aussaatschale ins Beet platzieren – fertig!

DIY-IDEE

Kaltkeimer aus dem Kühlschrank

Unabhängig von der Saison können Sie die Keimruhe auch durch einen Kältereiz im Kühlschrank brechen. Wichtig ist, dass die eingelagerten Samen dabei stets feucht gehalten werden. Je nach Pflanzart sind auch hier unterschiedliche Temperaturen und Längen an Kälteperioden für die Keimung nötig – bei manchen Gehölzen sind es sogar mehrere Monate. Nach dem Lagern im Kühlschrank sollten Sie die Aussaatschale an einen hellen Standort bei circa 5–12 °C stellen.

1

2

3

1 | SAMEN ein bis zwei Wochen lang im warmen Wasser vorquellen lassen. Das Wasser stets erneuern.

2 | MISCHEN Sie Anzuchterde und Sand im Verhältnis 2:1. Samen hinzufügen und die Erde leicht anfeuchten.

3 | SAATSCHALE im Gefrierbeutel drei bis zwölf Wochen im Kühlschrank lagern – je nach Sorte bei -4 bis +4 °C.

Beim Keimen **sind Kirschen**, wie alle Rosengewächse, **auf eine Kälteperiode angewiesen**

Bis zu drei Jahre kann es dauern, bis **die gesäten Samen der Zaubernuss** austreiben

Gehölzsamen stratifizieren

Gehölzsamen wie von Mandel oder Pfirsich besitzen eine sehr harte Schale und sind deshalb keimgehemmt. Um sie zu einer schnelleren Keimung anzuregen, werden sie „stratifiziert“: Füllen Sie hierfür die Samen im Herbst in einen Eimer mit grobem Sand und stellen Sie diesen an einen schattigen Platz. Halten Sie den Sand feucht, mischen Sie ihn einmal pro Woche durch und schützen Sie die Samen darin mit einem Drahtgitter vor Mäusen. ■

TIPP

SAATGUTHANDEL

Manche **Saatguthändler verkaufen Kaltkeimer mit gebrochener Samenruhe**, die durch Trocknung von einer vorzeitigen Keimung abgehalten werden. Sie sind begrenzt haltbar und gehen direkt nach dem Säen auf – **gut geeignet für schnelles Ernten**.

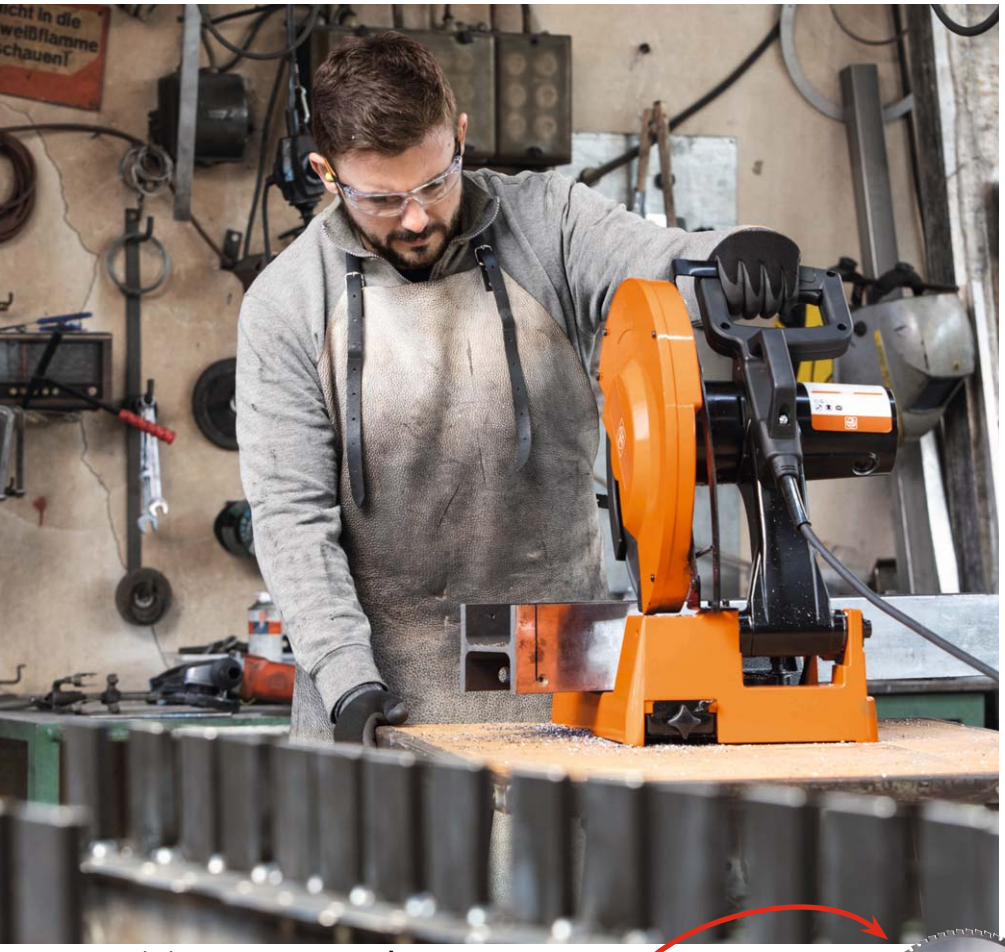
Fotos AdobeStock, DIY Academy, Ralf Glaser, Shutterstock, Wolfgang Redeleit **Text** Anna Milo

WEIHNACHTEN WIRD SOOO LECKER!

Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München · © LiliGraphie - Fotolia.com

NEWS magazin

TIPPS • TRICKS • LESERPROJEKTE



Durch ihre **massive Konstruktion** hält die *MKAS 355* auch gewerblicher Nutzung stand

Ob **trennen, polieren, blasen oder installieren**: Mit diesen Werkzeugen werden Sie allen anstehenden Aufgaben gerecht!

METALL-KAPPSÄGE

Kalt getrennt

Saubere Kapp- und Gehrungsschnitte in Metallen von Baustahl bis Aluminium – das verspricht der Hersteller Fein Anwendern der neuen Metall-Kappsäge *MKAS 355*. Die mit einem 1.800-W-Motor ausgestattete Maschine setzt auf das Kaltschnittverfahren. Vier verschiedene Sägeblätter mit 355 mm Durchmesser trennen dabei funkenfrei jedes auf dem Bau gängige Metall und jede Legierung.

selber machen meint: Erspart Metallbearbeitern viel Nacharbeit!
Preis: um 750 Euro. **www.fein.de**

Ein **Universal-Sägeblatt** gehört zum Lieferumfang. Dazu gibt es drei weitere Spezialisten

AKKU-POLIERMASCHINEN

Lack in neuem Glanz

Die beiden Akku-Poliermaschinen von Dino Kraftpaket rücken stumpfem Lack zu Leibe. Das Einsteigermodell (um 120 Euro) setzt auf die Rotationstechnik. Das Exzentermodell (um 130 Euro) hat einen höheren Abtrag und richtet sich an fortgeschrittene Anwender. Akku und Ladegerät sind separat erhältlich (um 100 Euro).

selber machen meint: Eine gute Investition in den Werterhalt Ihres KFZ! **www.dino-kraftpaket.de**

Mit dem **Einsteigermodell** machen auch Ungeübte nichts falsch

Der **Exzenterpolierer** glättet auch tiefe Kratzer wirkungsvoll

Der stabile ABS-Koffer lässt sich auch als Sitz- oder Arbeitsfläche nutzen

ELEKTRIK-WERKZEUGSET

Was man braucht

Der Werkzeugkoffer *Robust23 Start Elektro* von Knipex bietet ambitionierten Heimwerkern eine gut durchdachte und qualitativ hochwertige Grundausstattung an Werkzeugen für die Elektroinstallation. Der stabile Koffer aus schlagzähem Kunststoff fasst 23 l und hält auch härtestem Baustelleneinsatz stand.

selbermachen meint: Der Setkauf spart Geld, ohne Kompromisse einzugehen, Preis: ab 400 Euro
www.knipex.de

Das Set hält **24 Qualitätswerkzeuge** übersichtlich bereit

AKKU-LAUBBLÄSER

Leise & kraftvoll

Die Akku-Laubbläser *SAB500 AE Experience* und *SAB 900 AE Expert* des italienischen Herstellers Stiga ersparen viel Mühsal bei der Entfernung herabgefallenen Laubes. Die beiden Geräte wiegen rückenschonende 3,6 und 2,9 kg und werden von 48-V-Akkus befeuert. Damit bringen es die Maschinen auf eine Luftförderung von 11,4 beziehungsweise 15,8 m³ pro Minute und lassen kein Blatt liegen. Preis: circa 230 und 360 Euro im Kit mit Akku und Ladegerät.

selber machen meint: Eine umwelt- und rückenschonende Alternative zu Benzingeräten!
www.stiga.com

Der *SAB500 AE* ist **für kleine Grundstücke** gedacht

Das Spitzenmodell spart Gewicht ein und ist dabei nochmals leistungsfähiger

Fotos Hersteller **Text** Ralf Glaser

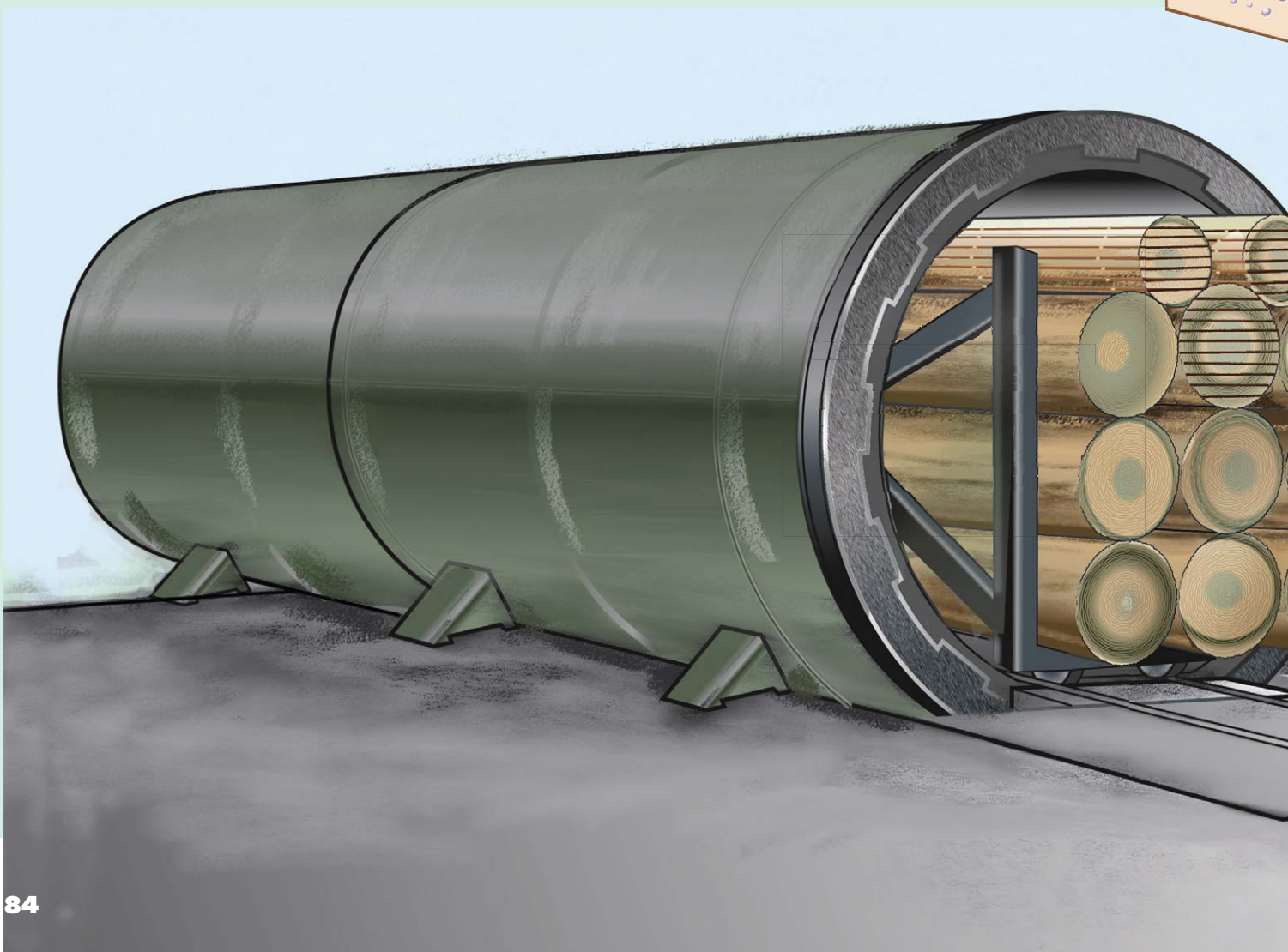
SO FUNKTIONIERT DAS

KESSELDRUCK-IMPRÄGNIERUNG

Die Lebensdauer von unbehandeltem Holz im Außenbereich ist nicht besonders lang. **Dieses spezielle chemische Verfahren verlängert sie deutlich.**

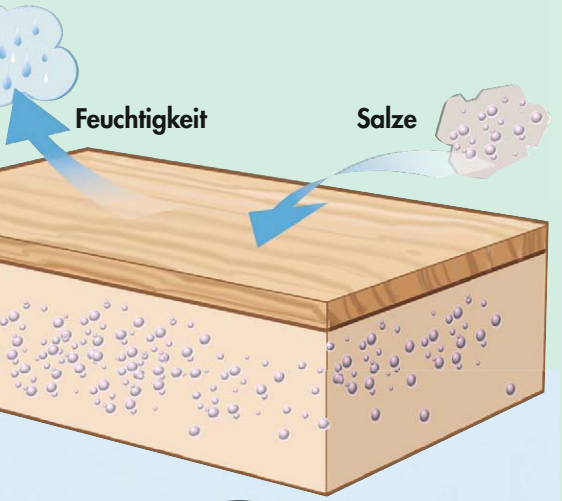
Man erkennt es leicht an seiner grünlichen Färbung: Kesseldruckimprägniertes Holz, kurz KDI-Holz, kommt häufig im Außenbereich zum Einsatz. Dass es dort besonders beliebt ist, verwundert nicht, denn das spezielle Holz ist vor zersetzenden Schädlingen wie Insekten und Pilzen ebenso wie vor Fäulnis geschützt.

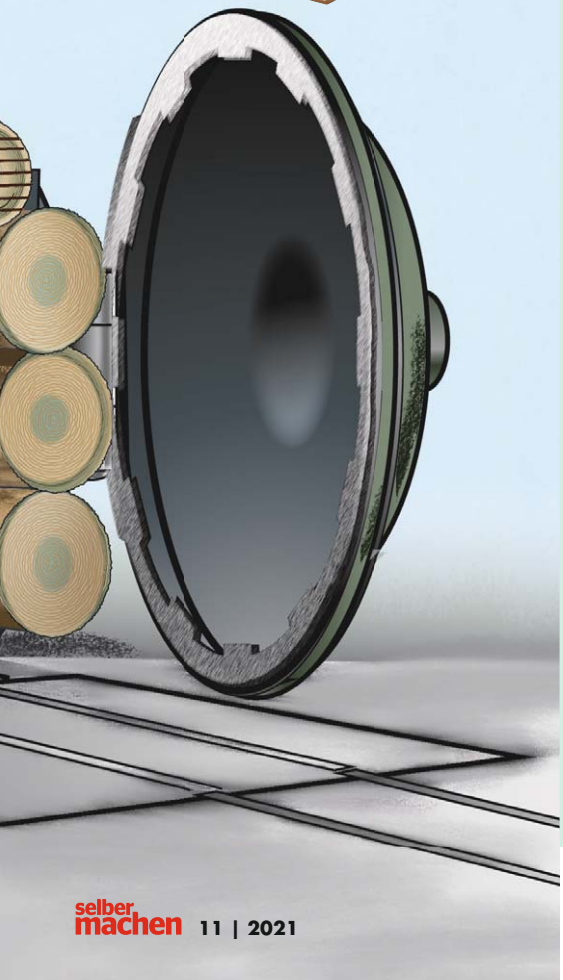
Grund genug für *selber machen*, sich das chemische Verfahren, das bei diesen Hölzern angewandt wird, genauer anzusehen: Das Prinzip der Kesseldruckimprägnierung besteht darin, dem Holz Feuchtigkeit zu entziehen und ihm Holzschutzsalze hinzuzufügen (siehe Abbildung rechts). Dieser Vorgang wird in einer Kesseldruckanlage durchgeführt, in welches das Holz auf einem Rollwagen hineingefahren wird (siehe Abbildung unten). Ein Computer steuert dabei die Anlage. Das Holz wird so in mehreren Phasen unter unterschiedlichem Druck bearbeitet, bis es kesseldruckimprägniert ist. Das Splintholz trägt dann eine grünliche Färbung, die durch metallische Anteile der Holzschutzsalze wie Kupfer und Chrom entstanden ist. Das Kernholz dagegen bewahrt sich seine ursprüngliche Färbung. ■

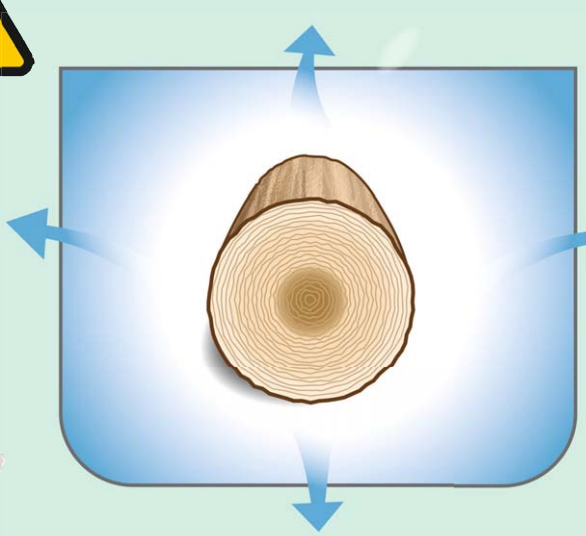


DARAUF MÜSSEN SIE ACHTEN!

Da KDI-Hölzer **allergieauslösende Stoffe enthalten können,** sollte man sie **nicht für den Innenbereich, für Kinderspielgeräte oder Hochbeete verwenden.** Man kann sie für Gartenhaus, Pergola und Carport ohne direkten Erdkontakt nutzen. KDI-Holz mit **Gütezeichen RAL-GZ 411 wurde nur mit geprüften, zugelassenen Holzschutzmitteln bearbeitet.**

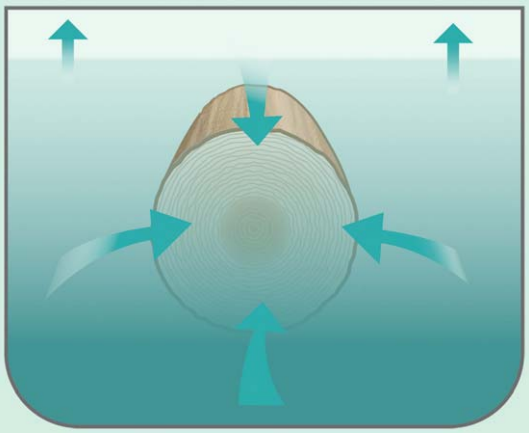






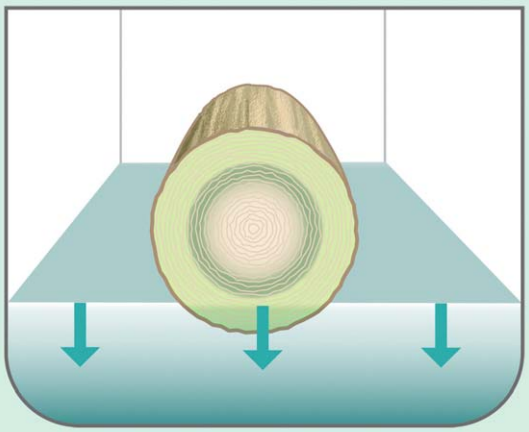
1 Vakuumphase

Holz mit 30%iger Restfeuchte befindet sich in der geschlossenen Kesseldruckanlage. Für etwa eine halbe Stunde wird ein Vakuum mit Unterdruck erzeugt, sodass Luft aus den Holzzellen entfernt wird. In den Kessel strömt anschließend Holzschutzmittellösung.



2 Druckphase

Die Holzschutzmittellösung wird unter hohem Druck in die Holzzellen gepresst. Durch diesen Vorgang kommt das Holz wieder in seine ursprüngliche Form. Bis das Splintholz (nicht das Kernholz) vollständig imprägniert ist, vergehen etwa drei bis acht Stunden.



3 Trocknungsphase

Dann wird die Lösung aus dem Kessel gelassen, der Druck wird abgelassen. In einem erzeugten Trocknungsvakuum wird die Kesseldruckimprägnierung abgeschlossen. Nach einigen Tagen ist das Holz dauerhaft sicher vor Insekten, Pilzen und Fäulnis geschützt.

Zeichnungen Tillman Straszburger **Text** Anneke de Kemp

Für Werkstücke bis 120 cm Länge ist eine günstige Einsteiger-Hobelmaschine völlig ausreichend

KNOW-HOW
Sägeraue Bretter abrichten

ARBEITEN MIT DER ABRICHTHOBELMASCHINE

KERZENGERADE und im Winkel

Beim Auftrennen einer Bohle werden Spannungen frei, wodurch sich auch gut abgelagertes Holz verzieht. Um damit arbeiten zu können, muss das Holz abgerichtet werden.

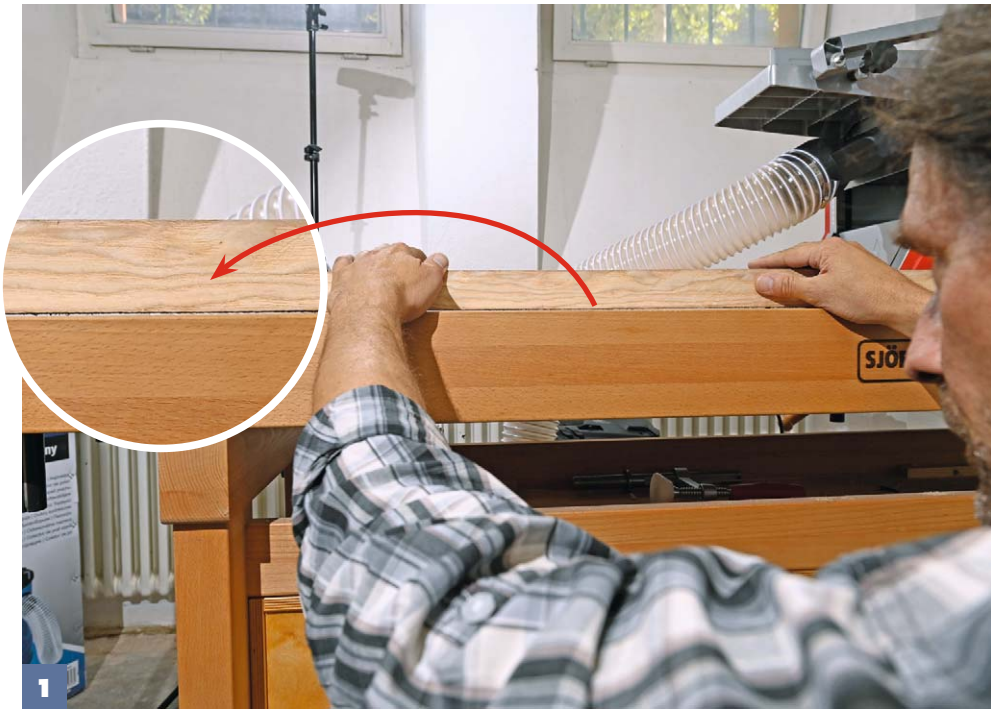
Die rohe Holzbohle ist verschnittoptimiert aufgetrennt, von Waldkante und Mark befreit, das wertvolle Kernholz liegt vor uns. „Roh“ ist das Holz aber immer noch. Bevor sich Massivholz für hochwertige Projekte nutzen lässt, muss es „abgerichtet“ werden. Alle vier Flächen eines Bretts oder Balkens müssen plan und die jeweils gegenüberliegenden Flächen parallel sein, jeder Winkel muss exakt 90° betragen. Erst dann kann man sich daranmachen, auf dem Brett Maße anzureißen und es auf die im Projekt benötigten Dimensionen zu bringen.

Im traditionellen Tischlerhandwerk verwendete man für das Abrichten einen langen „Rauhbank“-Hobel. Diese Methode funktioniert immer noch, ist aber extrem anstrengend und setzt für exakte Ergebnisse viel Erfahrung voraus. Heute stehen Heimwerkern zum Glück Abricht- und Dickenhobelmaschinen zur Verfügung. Gut brauchbare Geräte sind bereits ab etwa 300 Euro zu bekommen. Mit ihnen lässt sich, einmal sauber justiert, meist recht gut arbeiten. Limitierender Faktor bei Einsteigermaschinen ist vor allem deren kleine Tischgröße. Je größer das Brett, desto größer sollte auch die Arbeitsfläche sein. Bei Brettern bis etwa 120 cm Länge spricht aber nichts dagegen, für das Abrichten und Dickenhobeln eine solch kleine, günstige Maschine zu verwenden.

Ein Wort der Warnung ist jedoch angebracht. Die Arbeit mit schnell rotierenden Schneidwerkzeugen wie einer Abrichthobelmaschine ist nicht ganz ohne Risiko. Ganz wichtig: Tragen Sie hierbei niemals Schutzhandschuhe! Doch keine Sorge: Wie Sie eine Hobelmaschine korrekt und vor allem auf sichere Weise bedienen, lesen Sie in diesem Beitrag. ■

SAUBER & SICHER ABRICHTEN

Die Hobelwelle hält zwei scharfe Messer und dreht sich mit etwa 5.000 min^{-1}. Achten Sie für Ihre Sicherheit vor allem auf eine korrekte Einstellung der Hobelwellen-Abdeckung!



1

Bestimmen Sie die Wölbung des Bretts. Die konkav gewölbte Breitseite wird zuerst abgerichtet!

Persönliche Schutzausrüstung

Schutzbrille und Gehörschutz sind ratsam, **Schutzhandschuhe ein No-Go!** Kämen Sie in Kontakt mit der Hobelwelle, würden Ihre Finger sonst unweigerlich hineingezogen!

2

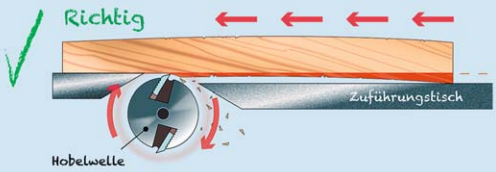
Beim flachen Hobeln wird **die Abdeckung komplett ausgefahren,** sodass das Werkstück knapp darunter passt. Die Hände gleiten darüber hinweg.

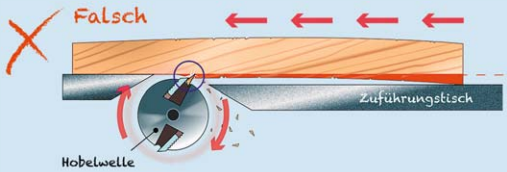
3

Nun wird die gehobelte Flachseite **am Anschlag geführt.** Die Abdeckung liegt auf dem Tisch und ragt bis auf wenige Millimeter an das Werkstück heran.

TIPP

HOBELSTRATEGIE FÜR OPTIMALE ERGEBNISSE





Beim flachen Hobeln wie auch beim Hobeln am Anschlag wird **die konkave Seite zuerst** abgerichtet. **Die korrekte Hobelrichtung** ergibt sich aus dem Faserverlauf des Brettes. In den seltensten Fällen verlaufen die Fasern parallel zu den Brettflanken. Wählen Sie die Hobelrichtung so, dass die **Fasern schräg nach vorne von der Hobelwelle weg** führen. So stützen sich die Fasern gegenseitig und werden sauber geschnitten. In der Gegenrichtung gehobelt, kann es zu Ausrissen kommen.

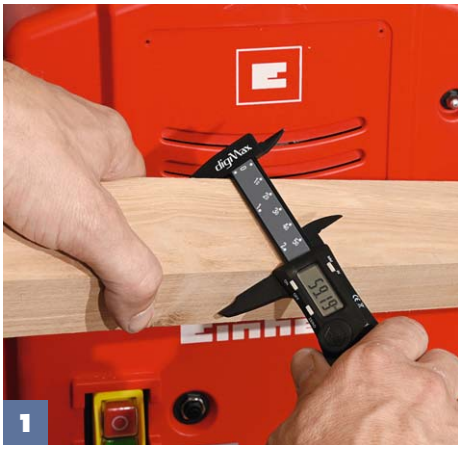
Jetzt wird die Maschine zum Dickenhobel umgebaut. Dann das Brett **zuerst hochkant auf die passende Dicke hobeln.**

Als letzter Schritt wird **nun auch die verbliebene Breitseite** gehobelt, indem Sie das Brett flach durch die Maschine führen.

Nun ist Ihr **Holz fertig vorbereitet** und wartet nur darauf, einmal Teil eines tollen Bauprojekts zu werden!

URSACHEN FÜR UNPRÄZISE ERGEBNISSE

Das Abrichten benötigt etwas Übung. Wenn die Ergebnisse jedoch partout nicht akkurat werden, muss die Maschine neu justiert werden. In den meisten Fällen sind ein schiefer Anschlag oder die Hobelmesser für Ungenauigkeiten verantwortlich. So überprüfen Sie schnell, woran es liegt.



Messen Sie das gehobelte Werkstück an mehreren Stellen. Abweichungen von maximal 0,5 mm sind tolerabel.

Abweichungen vom Winkel am Werkstück entstehen oft durch einen **verzogenen Anschlag oder schiefe Hobelmesser.**

Werden Flächen nicht plan, stehen die Hobelmesser nicht bündig mit dem Abnahmetisch. Hobeln Sie 4 cm,…

Fotos Anneke de Kemp **Text** Ralf Glaser

… dann markieren Sie **den kurzen, angehobelten Abschnitt** mit einem Permanentmarker (dessen Tinte leicht einzieht).

Hobeln Sie nun das Werkstück **vom gegenüberliegenden Ende aus** mit derselben Tiefenzustellung.

Ist die Markierung unberührt, sind **die Hobelmesser zu tief eingestellt.** Flächen werden dann nicht plan, sondern leicht konkav

Die Höhe der **Hobelmesser** ist korrekt, aber sie **stehen leicht schief.** Justieren Sie nach und wiederholen Sie den Test!

kicker

DEINE LIGEN. DEIN KICKER.

ALLES ÜBER EUROPAS TOP-LIGEN:

DEUTSCHLAND, ENGLAND, FRANKREICH, SPANIEN, ITALIEN.

AB 23. SEPTEMBER IM HANDEL!

Gleich bestellen – Telefon +49 (0)911 216-22 22
E-Mail: kicker@kicker-onlineshop.de | www.kicker.de/top-ligen
Dein Händler in der Nähe: www.mykiosk.com

Dein Sport. Deine kicker-App.
Jetzt downloaden!

2021-0338_ton_lk | Foto: shutterstock

selber machen PRAXISTEST

SÄGEN UND LAUB ENTFERNEN

TOP-LEISTUNGEN

Diesmal gibt es ein **Lob für die Werkzeughersteller**: Sowohl die getesteten Sägen als auch Laubbläser und Multitool können überzeugen. Sie entscheiden, was Sie brauchen.

Zwei starke Konkurrenten: AEG mit 190-mm-Sägeblatt (oben), Skil mit 165 mm

selber machen

PRAXISTEST

★★★★★

SEHR GUT

AEG

BKS 18BL

FAZIT

Eine sehr präzise Säge: Die Schnitte sind exakt auf Linie und sauber. Nur einmal gab es eine minimale Abweichung beim Gehrungsschnitt (0,3°). Verarbeitung und Handhabung überzeugen. Kleine Minuspunkte: geringere Arbeitsgeschwindigkeit/Drehzahl, Spanflug vorn an der Säge.

AEG-18-V-Handkreissäge

Sägeblattdurchmesser:	190 mm
Schnitttiefe 90°/45°:	64/46 mm
Gehrungseinstellung:	0–56°
Gewicht ca.:	3,5 kg (mit Akku 4 Ah)
Preis ca.:	230/410 Euro (o./m. Akku)
Info:	www.aeg-powertools.eu

Die Gehrungsskala ist **gut lesbar**. Eine LED erhellt den Arbeitsbereich (auch bei Skil).

Bei den meisten Sägen ist **beim 50°-Schrägschnitt Schluss**, bei AEG erst bei 56.

Kaum Ausrisse, **Schnitt exakt im Anriss**: Hier punktet das AEG-Modell

SCHWER-GEWICHT

Die meisten Handkreissägen laufen mit einem 165-mm-Blatt, das der AEG-Maschine misst 190 mm im Durchmesser. Damit schafft sie 64 mm Schnittiefe. Im 45°-Winkel sind es noch 46 mm, kaum mehr als bei der Skil-Säge unten. Die größeren Dimensionen machen die Säge auch schwerer. Das ist kein Nachteil: Sie liegt gut auf dem Werkstück auf und sägt sehr genau, nur ein wenig langsamer mit 3.800 min^{-1}. Ebenso gefiel die gut ablesbare Gehrungseinstellung mit Rastungen.

selber machen

PRAXISTEST

★★★★★

SEHR GUT

Skil

3520 AA

FAZIT

Sehr saubere und schnelle Schnitte. Die Skala zur Winkeleinstellung ist nicht gut lesbar, man muss genau hinsehen. Dafür sind die Winkelschnitte sehr exakt, beim Nachmessen ergaben sich keine Ungenauigkeiten. Starker Spanflug links vom Gerät. Preis/Leistung: sehr gut!

Skil-18-V-Handkreissäge

Sägeblattdurchmesser:	165 mm
Schnitttiefe 90°/45°:	54/44 mm
Gehrungseinstellung:	0–50°
Gewicht ca.:	2,6 kg (mit Akku 4 Ah)
Preis ca.:	80/140 Euro (ohne/mit Akku)
Info:	www.skil.de

Gehrungswinkel sind bis 50° möglich. Den exakten 90°-Schnitt justiert man mit der kleinen Schraube

Die **lange Laufzeit** hat uns gefallen. Für die Staubabsaugung ist ein Zusatzadapter dabei

Hilfreich: Die roten Linien markieren die **Schnittline** bei 90° und bei 45°

PREISTIPP

Skil hat in den 1920er-Jahren die Handkreissäge erfunden und in den 30er-Jahren perfektioniert. In den USA ist „Skilsaw“ das Synonym für die Handkreissäge. Die kompakte Akkusäge von heute profitiert von diesem Know-how. Die Schnitte werden sehr sauber, Gehrungen stimmen exakt und man kommt schnell voran. Die Drehzahl ist mit 4.500 min^{-1} auch höher als beim AEG-Gerät. Sie ist sehr gut im Handling, angenehm zu führen. Einzig die Staubabsaugung ist nicht ganz perfekt. In Europa etwas ungewöhnlich: Das Sägeblatt liegt links.

Fotos Bernhard Eder Text Bernhard Eder

KLEINE SÄGE, GROSSE HILFE

Die Firma Worx hat ihr ohnehin schon breites Heimwerker-Segment um ein interessantes Werkzeug erweitert: die kompakte 18-V-Astsäge *WG324E*. Damit lassen sich bequem und kräftesparend Bäume und Sträucher zuschneiden. Die kleine Säge zerlegt alles, wozu das 12-cm-Schwert lang genug ist. Mit etwas Übung sind auch Durchmesser bis 18 cm machbar. Etwas gewöhnungsbedürftig ist die Kettenschmierung direkt an der Schiene, es gibt keinen Kettenöl-Tank. Auch für gut ausgestattete Selbermacher ist die 100-Euro-Säge eine Überlegung wert. Sie ist außerdem sehr leise.

Worx-Minisäge: ideal zum Ästekürzen, Entfernen von Totholz oder Arbeiten im Dickicht

selber machen

PRAXISTEST

★★★★

GUT

Worx

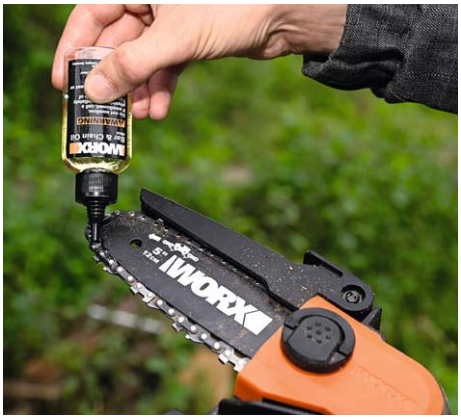
WG324E

FAZIT

Eine praktische Minisäge für den Garten. Überall gut einsetzbar, wo für die normale Kettensäge kein Platz ist. Praktische Einhandbedienung, geringe Vibration. Sogar härtere Hölzer wie Kirsche schneidet sie ohne Probleme. Recht dicker Griff.

Worx-Mini-Akku-Kettensäge

Schienen-/Schnittlänge:	15/12 cm
Kettengeschwindigkeit:	3,7 m/s
Gewicht ca.:	1/1,5 kg (ohne/mit 4 Ah)
Preis ca.:	100/150 Euro (o./m. Akku)
Info:	www.worx-europe.com



Das **Kettenöl muss direkt aufgetragen werden**, um schnellen Verschleiß zu verhindern

Wie bei normalen Kettensägen, muss man die **Kette** immer wieder **nachspannen**

Die Hand ist geschützt. Der **Griff ist dick**, etwas ermüdend und nicht ideal für kleine Hände

Für **Reinigung** oder Kettentausch kann die **Abdeckung abgenommen** werden

Mit **56-V-Akku** ist der Ego-Laubbläser kaum schwerer als 36-V-Geräte

„Feuchtes Laub, Kehricht oder Rasenschnitt – der Ego pustet alles weg“

STURM AUF KNOPFDRUCK

Der Luftstrom des Ego-Laubbläsers ist über einen kleinen Schalter stufenlos regulierbar. Das ist praktisch für die verschiedenen Einsatzbereiche: Ein paar trockene Blätter in der Einfahrt oder feuchtes Laub im Gras. Die Turbostufe erreicht eine Kapazität von 900 m³/h – das ist mehr, als unsere bisher getesteten Akku-Bläser schaffen und teils sogar mehr als bei bezinbetriebenen Handgeräten. Damit ist es ein Leichtes, jeglichen Kehricht oder sogar frischen Grasschnitt auf dem gemähten Rasen zu einem Haufen zusammenzublasen. Diese Leistung wird mit einem 56-V-Akku (2,5 oder 4 Ah) erreicht. Mit 2,5 Ah wiegt das Gerät 3,4 kg. Das ist nicht wenig, in Anbetracht der guten Gerätebalance und der beeindruckenden Leistung jedoch in Ordnung.

Die **Flachdüse** verbreitert den Luftstrom. So schafft man schneller mehr Fläche

Der **Boostknopf** oben am Griff sorgt für **volle Leistung**, reduziert aber auch die Laufzeit

Die **Waben verhindern** das Einsaugen von Kleinteilen; offene, materialsparende Bauweise

Es gibt eine **Ladestandsanzeige**. Mit dem 2,5-Ah-Akku läuft das Gerät etwa 20 Minuten

selber machen

PRAXISTEST

★★★★★

SEHR GUT

Ego

LB5300E

FAZIT

Kräftiger Luftstrom, im Boostmodus wird wirklich alles weggeblasen. Ein vollwertiger Ersatz für ein lautes Benzingerät. Im Set mit knapp 300 Euro nicht billig, aber es gibt noch weitere Gartengeräte von Ego, die mit dem gleichen Akku laufen.

Ego Akku-Laubbläser
Akkuspannung/-kapazität: 56 V / 5 Ah
Luftmenge: 440–900 m³/h
Lautstärke: 95 dB(A) (Schallleistung)
Gewicht ca.: 3,4 kg (mit 2,5 Ah Akku)
Preis ca.: 300 E. m. Akku 2,5 Ah, Ladeg.
Info: egopowertools.de

Fotos Bernhard Eder, Ralf Glaser, Hersteller (2) **Text** Bernhard Eder

BESTLEISTUNG MIT 12 V

Die kabellose 12-V-Version des Fein-Multitools stellt so manche 18-V-Geräte leistungsmäßig in den Schatten. Auch mit den netzbetriebenen Geräten kann es durchaus mithalten. Dabei ist es angenehm handlich und ergonomisch. Prakisch ist es in vielen Bereichen bei Ausbau oder Renovierung, besonders dort, wo es eng wird: beim Sägen in Holz, für Ausschnitte in Gipskarton oder Kunststoffen. Sogar Metall kann man sägen. Dank der *StarlockPlus*-Werkzeugaufnahme können so gut wie alle verfügbaren Aufsätze genutzt werden. Geliefert wird das Gerät in einem stabilen Koffer mit zwei Akkus und einem Ladegerät. ■

Bis Mitte Dezember gibt es den *Multimaster 300* mit Gratis-Zubehör

Kleine Ausklinkungen oder Zapfen ins Holz sägen – kein Problem mit dem *Multimaster*

Fotos Ralf Glaser **Text** Bernhard Eder

selber machen

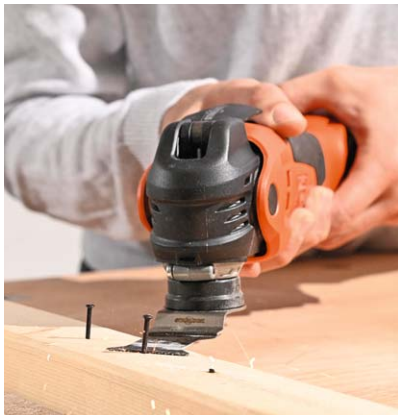
PRAXISTEST ★★★★★ SEHR GUT

Fein Multimaster AMM 300

FAZIT

Der Fein *Multimaster* hat die geringste Vibration im Vergleich zu anderen Multitools. Er ist hochwertig verarbeitet und mit vielen Aufsätzen kompatibel – ein exzellentes Multifunktionswerkzeug. Das hat aber auch seinen Preis: etwa 300 Euro. Mit dem drehmomentstarken Motor reicht die Leistung fast an das Netzgerät heran.

Fein-Akku-Multitool 12 V
Schwingzahl: 11.500–18.000 min^{-1}
Oszillationswinkel: 3,2°
Werkzeugaufnahme: StarlockPlus
Gewicht ca.: 1,2/1,5 kg (o./m. 3 Ah)
Preis ca.: 300 € (inkl. 2 Akkus, Ladeg.)
Info: fein.com



Die **Bimetall-Blätter** trennen Holz und Metall. Dabei wird es laut, Gehörschutz tragen!

Der **Sägeblatt-Wechsel** ist schnell erledigt: Hebel auf, einsetzen mit Klick, Hebel zu

Die **Oszillation** startet bei 11.500 Schwingungen und ist **bis18.000** regulierbar

Das **Schnelladegerät** (8 A Ladestrom) ist mit einem **USB-Anschluss** ausgestattet

Marktplatz

SCHWANHEIMER INDUSTRIEKLEBER GMBH
INDUSTRIE HANDWERK HAUSHALT
EINFACH SCHNELL PROBLEMLOS
35 JAHRE

Profiklebstoffe auch für Heimwerker!

Anwendungs-video im Onlineshop

www.industriekleber.com

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

FELD GmbH
Blech nach Maß

Ihr Partner für
professionelle Blechbearbeitung

Laserzuschnitte | Blechabkantungen | Profile und Rohre
Sichtschutz **Holzregal** **Blumenkübel**

www.feld-eitorf.de
...einfach online bestellen!
info@feld-eitorf.de | 02243 - 91 703 10

www.magazinwelt24.de/geschenke

Ihre Prämie

... wenn Sie *selber machen* abonnieren!

Noch mehr Auswahl unter
www.selbermachen.de/abo

WABECO
Made in Germany

Bohr- und Fräsständer

Einzigartig
mit 2ter Zustellachse für vertikale
und horizontale Bohr- und Fräsarbeiten

Platzsparend
flexible und platzsparende Alternative
zu Tisch-, Säulen- und Ständerbohrmaschinen

Genial
Säule in der Bodenplatte um 360° drehbar
und in jeder Position arretierbar

Maschinenträger
schwenkbar um 360°

Massiv

WB 1885

ab 154,99 €

Walter Blombach GmbH
Am Blaffertsberg 13
42899 Remscheid

Telefon +49 2191597-0
info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de

selber machen

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT

selber machen ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 0180 5321617* oder 08105 388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180 5321620*
E-Mail: leserservice@selbermachen.de
www.selbermachen.de/abo, www.selbermachen.de/archiv
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 3,80 (D), EUR 4,40 (A), SFr 6,80 (CH), EUR 4,60 (BeNeLux), EUR 5,30 (FR, IT, PT, ES) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 45,60, inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.

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

Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Für Fragen und Kommentare an die Redaktion:

LESERBRIEFE & BERATUNG

selber machen
Infanteriestr. 11a, 80797 München
www.selbermachen.de
E-Mail: redaktion@selbermachen.de
Tel.: 089 130699-723

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.
Heftnachbestellung: leserservice@selbermachen.de

ANZEIGEN

helmut.gassner@verlagshaus.de

Impressum

Redaktion:
selber machen
Infanteriestr. 11a, 80797 München
Tel.: 089 130699-723

Chefredakteur: Markus Howest (verantwortlich für den red. Inhalt)
Redaktion: Anneke de Kemp, Ralf Glaser, Mirjam Löw, Anna Milo
Redaktionsassistentin: Stella Zeidler
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Cornelis de Kemp, Bernhard Eder, Natalie Hartmann, Michael Suck, Tillman Straszburger, René Vater, Jens Vollmer, Ulrich Wolf
Layout und Grafik: Monique Meyer
Herstellungsleitung/Chef vom Dienst: Sandra Kho
Verlag: Selbermachen Media GmbH, Infanteriestr. 11a, 80797 München
Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märten, André Weijde
Gesamtleitung Media: Bernhard Willer (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen) bernhard.willer@verlagshaus.de
Anzeigenleitung: Helmut Gassner, helmut.gassner@verlagshaus.de
Anzeigendisposition: Hildegund Rössler, hildegund.roessler@verlagshaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 01.01.2021 www.verlagshaus-media.de
Vertrieb/Auslieferung: Den schnellsten Weg zu Ihrer Lieblingszeitschrift finden Sie auf www.mykiosk.com
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim, www.mzv.de
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Druck: Severotisk s.r.o., Prag
Litho: Ludwig Media, Zell am See

PEFC PEFC/08-33-0018 PEFC Certified This product is from sustainably managed forests and controlled sources www.pefc.org

Gerichtsstand ist München. Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Insbesondere erfolgt die Fertigung der nach in diesem Werk veröffentlichten Bauanleitungen auf eigene Gefahr. Eine Haftung für Sach- und/oder Personenschäden ist ausgeschlossen.

© 2021 by Selbermachen Media GmbH.
Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

ISSN: 0171-614X

IVW

GeraNova Bruckmann Verlagshaus

ADRESSEN

A
AEG
TTI - Techtronic Industries Central Europe GmbH
www.aeg-powertools.eu

B
Ballistol F. W. Klever GmbH
www.ballistol.de
Bauer Systemtechnik GmbH
www.bauer-systemtechnik.de
boesner Versandservice GmbH
www.boesner.com
Bondex PPG Coatings Deutschland GmbH
www.bondex.de
Bostik
www.diy.bostik.com
Brillux GmbH & Co. KG Schöner Wohnen Farbe
www.brillux.de

C
C. & E. Fein GmbH
www.fein.de
Caramba Chemie GmbH & Co. KG
www.caramba.eu/privatanwender
Christian Verlag
https://verlagshaus24.de
Christophorus Verlag
https://verlagshaus24.de/christophorus
co2online gemeinnützige Beratungsgesellschaft mbH
www.co2online.de

D
Datacolor AG Europe
www.datacolor.com/de
DiMaBay GmbH
www.dimabay.de
Dino Kraftpaket r. d. i. Deutschland Autoteile + Vertriebs GmbH
www.dino-kraftpaket.de
DIY Academy e. V.
www.diy-academy.eu

E
EFR GmbH
https://www.efr.de
Ego - Bühler Hydraulik GmbH
https://egopowertools.de
Einhell Germany AG
www.einhell.de

F
Femu Groß und Einzelhandel UG (haftungsbeschränkt)
www.smokershome.de
Floragard Vertriebs-GmbH
www.floragard.de

G
Golden Artist Colors, Inc.
www.goldenpaints.com

H
(HELLPA) Hellsing Paint Art Design
www.hellpa.de
H. Schmincke & CO. GmbH & Co. KG
www.schmincke.de
hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG
www.hagebau.de
Holz-Her GmbH
www.holzher.de
homeandsmart GmbH
www.homeandsmart.de
Husqvarna Deutschland GmbH
www.husqvarna.com/de

J
Johannes Gerstaecker Verlag GmbH
www.gerstaecker.de

K
Kärcher - Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH
www.kaercher.com
Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG
www.knauf.de
Knipex-Werk
www.knipex.de

L
Landhaus Ettenbühl
www.Landhaus-Ettenbuehl.de
L'Oréal Deutschland GmbH
www.garnier.de

M
Makita Werkzeug GmbH
www.makita.de
Maschinenbau Feld GmbH
www.feld-eitorf.de
Mein Schennjesse GmbH
www.schennjesse.de
Mem Bauchemie GmbH
www.mem.de

N
Nanoleaf
https://nanoleaf.me/de-DE

O
Olympia-Verlag GmbH
ww.olympia-verlag.de
Optimal Products Lukas Steinmann e. K.
https://optimal-products.de
Oscar Weil GmbH
www.oscarweil.de
Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG
www.osmo.de
Otto Graf GmbH Kunststofferzeugnisse
www.graf-online.de
Owatrol International
https://owatrol-international.com/de

R
Reckitt Benckiser Deutschland GmbH
www.reckitt.com
Robert Bosch Power Tools GmbH
www.bosch-professional.com

S
Sakret Trockenbaustoffe Sachsen GmbH & Co. KG
www.sakret-sachsen.de
Schöner Wohnen Farbe J. D. Flügger
www.schoener-wohnen-farbe.de
Schwanheimer Industriekleber GmbH
www.industriekleber.com
Sjöbergs Workbenches AB
https://sjobergs.se
Skil B. V.
www.skil.de
Stiga GmbH
www.stiga.de
Stihl Andreas Stihl AG & Co. KG
www.stihl.de

T
tesa SE
www.tesa.de
Tox-Dübel-Technik GmbH
www.tox.de

U
UdiDämmsysteme GmbH
www.udidaemmsysteme.de
Uhu GmbH & Co KG
www.uhu.com

V
Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. – Team Energieberatung
https://verbraucherzentrale-energieberatung.de

W
Wabeco Walter Blombach GmbH
www.wabeco-remscheid.de
Weber-Stephen Deutschland GmbH
www.weber.com
Wolfcraft GmbH
www.wolfcraft.de
Worx Positec Germany GmbH
www.worx.com

Wir testen nach bestem Wissen und Gewissen und anhand möglichst objektiver Kriterien. Sollten sich dennoch Fehler eingeschlichen haben, kontaktieren Sie uns gerne, damit wir diese richtigstellen können. Weitergehende Schadensersatzansprüche schließen wir aus. Wenn hier Tests Dritter veröffentlicht werden, gilt Folgendes: Soweit einzelne Beiträge die Rechte Dritter verletzen oder aus anderen Gründen rechtswidrige Inhalte enthalten, ist für den Rechtsverstoß der jeweils genannte Verfasser verantwortlich. Wir sind zwar um eine regelmäßige Kontrolle der Beiträge bemüht, eine inhaltliche Verantwortung – gleich welcher Art – übernehmen wir jedoch nicht.

VIER IDEEN MIT MOOS

AUS DER DIY-WERKSTATT

Ein Traum in Grün: **Moosteppiche machen aus ausrangierten Möbeln** und einfachen Holzplatten wahre Kunstwerke.

1 KRANZ

Obwohl viele Moosarten unter Naturschutz stehen, ist das Sammeln kleiner Mengen für den Privatgebrauch erlaubt. Für diesen hübschen Herbstkranz bedecken Sie einen Strohkranz (30 cm) mit Moos und binden dieses mit grünem Wickeldraht fest. Kleben Sie mit einer Heißklebepistole ein paar Nüsse und Früchte auf – fertig!

Anna Milo, Redakteurin bei **selber machen**

„Lassen Sie etwa die Hälfte an Moos beim Sammeln stehen – dann erholt sich der Bestand schnell“

2 LAMPE

Die Lampe besteht aus einer Sperrholzplatte und einem LED-Leuchtring (online erhältlich). Das Moos wurde vor dem Kleben konserviert – so bleibt die grüne Farbe lange haltbar. Mischen Sie hierfür Wasser und Glycerin im Verhältnis 3:1. Dann das Moos eine Stunde einlegen und trocknen lassen.

3 WANDBILD

Alten Bilderrahmen können Sie mit aufgeklebten Moosflechten neues Leben einhauchen. Konserviertes Plattenmoos ist besonders gut geeignet – gemischt mit Kugelmoos, erhält das Bild eine intensive Farb- und Tiefenwirkung.

4 ESSTISCH

Für dieses einzigartige Möbel sägen Sie eine Kiefernholzplatte entzwei, schleifen die Ränder und kleben beide Teile auf Sperrholz. Als Tipp: Das Moos für den Spalt können Sie selbst züchten, indem Sie Sporen aus den braunen Kapseln ernten und diese, zerdrückt mit einem Pinsel, auf ein mageres Substrat auftragen.

Fotos AdobeStock, Shutterstock Text Anna Milo

Vielseitig arbeiten – mit der Kantenfräse **gelingt das Profilieren von Kanten** bei Holz und Kunststoff

VERGLEICHSTEST

Kantenfräsen **MIT AKKU**

Das Marktangebot an Oberfräsen mit Akkubetrieb ist noch überschaubar. In der Geräteklasse der Einhand-Kantenfräsen macht der Verzicht auf das Netzkabel aber sehr viel Sinn. Schließlich wird beim Kantenfräsen ohnehin auf eine Staubabsaugung verzichtet. Fällt dann auch noch das Netzkabel weg, gewinnen Heimwerker Bewegungsfreiheit hinzu und das Handling der Geräte verbessert sich merklich. Doch können Akku-Kantenfräsen auch in Sachen Leistung überzeugen? Wir haben fünf Geräte auf den Prüfstand gestellt und zeigen, ob sich die Mehrausgabe lohnt.

Die Dezember-Ausgabe erscheint am 5. NOVEMBER 2021

Fotos Dorothea Baumjohann, Ghostbastlers, Hersteller
Text Ralf Glaser, Anna Milo

WINTERFEST

Wenn nicht mehr nur die Nächte, sondern auch die Tage kälter werden, ist es Zeit, den Garten auf den Winter vorzubereiten. In der nächsten Ausgabe erfahren Sie, wie Sie Ihre Kübelpflanzen optimal einwintern, Ihre Gartengeräte pflegen und lagern und den Gartenteich vor Frostschäden schützen.

KATZENHÖHLE

Bequemes Bett und Aussichtsturm in einem – in dieser Katzenhöhle können es sich die Vierbenner so richtig gut gehen lassen. In sechs Stunden und aus nur zwei Materialien gebaut, ist es das ideale Projekt für Einsteiger.

ZUSÄTZLICH IN selber machen IM DEZEMBER

- Feuchtigkeit in den Kellerwänden: Das können Sie tun
- Schritt für Schritt – pfiffige Bänke aus Bauholz im Vintagestil
- So bauen Sie ein Stauraum-Regal für das Badezimmer
- Gewusst wie: eine Abrichtung für den Hobel selbst bauen

Markus Howest, Chefredakteur

Liebe Leserinnen und Leser!

Hat Ihnen diese Ausgabe selber machen gefallen? Dann empfehlen Sie das Magazin doch weiter an Freunde, die genauso viel Spaß am Heimwerken haben wie Sie. Ich freue mich über jeden neuen Leser und Abonnenten.
Haben Sie Anregungen, Fragen oder Kritik? Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail: **redaktion@selbermachen.de**

selber machen
Jetzt schon aufs Weiterlesen freuen!
Das **selber machen**-Abo mit bis zu 29 % Preisvorteil und attraktiver Prämie!
0180 5321617*

*14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunk können die Preise abweichen.

SCHENNJESSE® WINTERGÄRTEN

Gutes Klima macht den Unterschied

- garantierte Hitzebewältigung durch Schennjesse Lüfterschneckesystem
- permanente Luftentfeuchtung durch Schennjesse Hypotauschersystem
- mehr als 10.000 Wintergärten in über 30 Jahren
- 50 Jahre Herstellergarantie auf unser Accoya®-Holz
- Beschattung innenliegend möglich
- moderne LED-Lichtsysteme
- auch für den Selbstbau geeignet

Wie wär's mit einem Besuch in unserem Werk?
Schennjesse Wintergärten „zum Anfassen"
unter echten Bedingungen
Ausstellung unter freiem Himmel
Kostenlose Hotline: 0800 741 23 69

Schennjesse Wintergärten
Böternhöfen 1-5
24594 Hohenwestedt
www.schennjesse.de

ONE+ HP 18V

RYOBI

High Performance.
Advanced Technology.™

HEIMWERKEN WIE EIN PROFI.

Entdecken Sie jetzt das neue 18 V ONE+ HP Sortiment!

Empfohlen von Heimwerker-König ***Mark Kühler***

3 JAHRE GARANTIE

Ein Akku für über **150+** Elektrowerkzeuge und Gartengeräte.

ryobitools.eu

EXTRA 16 SEITEN

BAD RENOVIEREN – ALLE SCHRITTE

VORHER NACHER

Rundum-Badsanierung unter dem Dach

Der große BADEZIMMER GUIDE

Fliesen
Boden und Wand

Planung
Tipps von der Expertin

IN KOOPERATION MIT KNAUF

Editorial

Markus Howest,
Chefredakteur von
selber machen

Liebe Leserinnen! Liebe Leser!

Wir alle kennen sie: die Bäder, die alles haben, was ein Badezimmer braucht, wären da nicht diese bräunlichen Fliesen. Genau ein solches Exemplar haben wir saniert (ab Seite 3). Dank neu eingebauten Dachfenstern, einer offenen Raumeinteilung sowie großformatigen Wand- und Bodenfliesen haben wir ein Badezimmer-Relikt in ein attraktives Masterbad verwandelt – mit viel Licht und extra Stauraum durch Nischenregale. Ab Seite 14 erklärt Nadin Helm-Katzan von Knauf, wie Sie bei der Planung einer Badsanierung vorgehen. Und noch mehr Ideen für den Umbau gibt es auf Seite 16, die sich dem Trendmaterial Naturstein widmet.

In diesem Sinne:
viel Spaß beim
Planen und Bauen!

S. 14

BAD SANIEREN
Wissenswertes gibt's im Experteninterview

S. 16

IM TREND
So schön ist Naturstein im Badezimmer

INHALT

3 **DER TRAUM VOM BADEZIMMER**
Neues Dachfenster, Trockenbau, Wand- und Bodenfliesen: So gelingt die Badsanierung

14 **ÜBER PLANUNG, MATERIAL UND CO.**
Nadin Helm-Katzan, Expertin für Bau-Chemie, spricht über Dos and Don'ts bei der Sanierung

16 **TREND: NATURSTEIN**
Wie Sie im Bad mit Marmor, Granit- und Travertinstein punkten? Vier Ideen zum Nachmachen

IMPRESSUM

Redaktion: selber machen, Infanteriestr. 11a, 80797 München
Chefredakteur: Markus Howest (verantwortlich für den red. Inhalt)
Projektleitung: Natalie Hartmann
Redaktion: Ralf Glaser, Mirjam Löw, Anneke de Kemp, Anna Milo
Redaktionsassistenz: Stella Zeidler
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Christian Bordes, T. Straszburger, Uli Wolf
Layout und Grafik: Monique Meyer
Chef vom Dienst/Herstellung: Sandra Kho
Gesamtanzeigenleitung: Bernhard Willer
Anzeigenleitung: Helmut Gassner

Verlag: Selbermachen Media GmbH Infanteriestraße 11a, 80797 München
Geschäftsführung: Oliver Märten, Clemens Schüssler
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Druck: Severotisk s.r.o.

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

© 2021 by Selbermachen Media GmbH. 100%-Gesellschafterin der Selbermachen Media GmbH ist die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH. Geschäftsführender Gesellschafter: Clemens Schüssler. Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

Fotos Knauf

BADSANIERUNG

DER TRAUM VOM Badezimmer

Ein altes Badezimmer von Grund auf verändern? Das geht! Wie? **Hier kommt Ihr Masterplan.**

Dachfenster Seite 7

Wandregal Seite 8

Wände neu verkleiden und verputzen Seite 6

Fliesen leicht gemacht Seite 10

VORHER Das fensterlose Bad mit braunen und rund 30 Jahre alten Fliesen wirkt alles andere als einladend. Der Plan: eine Komplettsanierung, aber bitte mit möglichst wenig Aufwand!

Dank **neuer Raumaufteilung** findet neben der Badewanne auch eine Dusche Platz

DAS **PROJEKT**

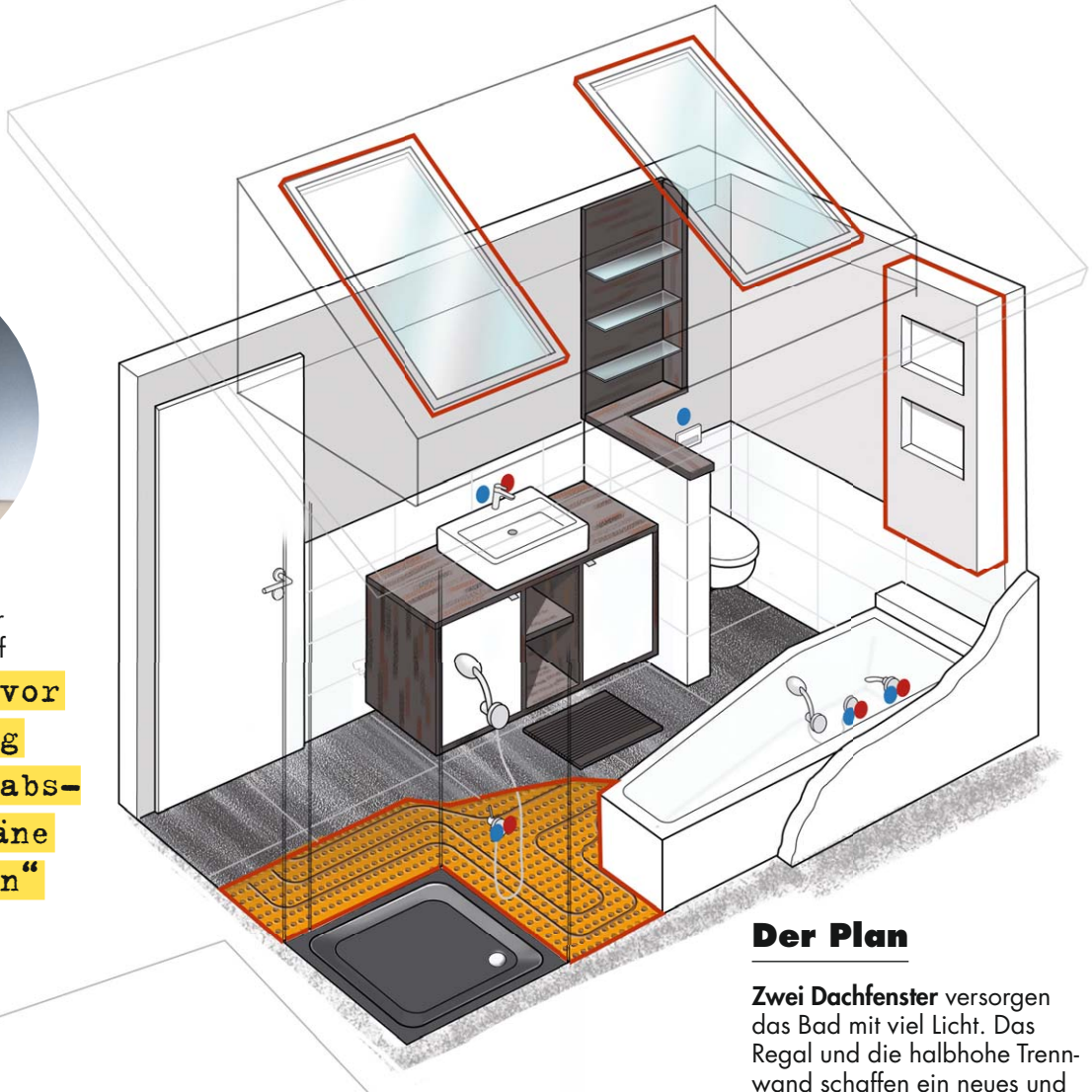
Wirklich schlecht war es ja gar nicht, das alte Badezimmer. Es war alles drin, alles dran. Aber es hatte 30 Jahre auf den Fliesen. Und es war dunkel. Sehr dunkel. Unsere Planungen für eine Neugestaltung betrafen also nicht nur die Fliesen und die Sanitärobjekte, sondern griffen tief in die Raumgeometrie ein: Die gewünschten und notwendigen Fenster fanden nämlich nicht in einer der Wände, sondern nur in der über der Decke liegenden Dachschräge Platz. Diese Tatsache und der Wunsch, die Wasserzu- und -abflüsse völlig neu anzuordnen, machten den Einsatz von Profihandwerkern für einige Gewerke unumgänglich. Schließlich muss ein Statiker prüfen, ob die Deckenbalken über der Badezimmerdecke einfach so entfernt werden dürfen. Ein Sanitärinstallateur sollte die Leitungen und natürlich auch die neue Fußbodenheizung fachgerecht verlegen. Sicher: Beide Maßnahmen kosten Zeit und sind mit erheblichem Aufwand verbunden, aber das neue Raum- und Lichtgefühl entschädigen für die Mühen dafür umso mehr.

Spielwiese für Selbermacher

Zwischen Fenstereinbau und Installationsarbeiten (Seite 7) gibt es jedoch auch eine Menge Aufgaben, die für engagierte Selbermacher zu erledigen sind: Vor allem der Trockenbau und das Verputzen der Wände erledigen Sie ganz einfach selbst. Und auch die Fliesenarbeiten auf Wand und Boden machen dank innovativer Produkte sogar richtig Spaß. Damit Sie Ihren Traum vom Badezimmer möglichst bald und, dank Eigeninitiative, kostengünstig in die Tat umsetzen können, haben wir gemeinsam mit Knauf, dem Spezialisten für Baustoffe, zahlreiche Expertentipps für die Sanierung Ihres Badezimmers zusammengestellt. Erfahren Sie auf den folgenden Seiten, welche Schritte für die Planung wichtig sind, wie Sie Trockenbauplatten richtig verlegen und Wände sowie den Boden fachmännisch verfliesen. Wagen Sie sich an dieses Projekt: Es zahlt sich aus!

Nadin Helm-Katzan,
Produktmanagerin für
Bau-Chemie bei Knauf

„Fertigen Sie vor der Sanierung unbedingt maßstabsgetreue Baupläne und Skizzen an“



Der Plan

Zwei Dachfenster versorgen das Bad mit viel Licht. Das Regal und die halbhohe Trennwand schaffen ein neues und modernes Raumgefühl.

Ausgangslage

Ohne Fenster und braune Fliesen wirkt das Bad dunkel und ungemütlich. Auch sinnvolle Stauraumlösungen sucht man in diesem Raum vergebens.

FLIESEN AUF FUSSBODENHEIZUNG

INFO

Warmwassersysteme wie die *Bekotec-Therm*-Heizung haben eine Schichtstärke von nur 32 mm, eine abdichtende und entkoppelnde Noppenbahn, die passenden Heizschleifen sowie Estrich inbegriffen. Die geringe Stärke spart an Gewicht (wichtig im Altbau) und reduziert die nötige Vorlauftemperatur, weil sich der Estrich schneller erwärmt. Eine entkoppelnde Noppenbahn übernimmt die auftretenden Zugspannungen, sodass keine Estrichfugen notwendig sind. Durch eine weitere Entkopplungsmatte und **großformatige Fliesen** wird das Ganze bruchsicher. Beim Fliesen ist das A und O die richtige Auswahl des **Fliesenklebers** und dessen fachgerechte Verarbeitung. Hier empfiehlt Nadin Helm-Katzan den **Knauf *Flexkleber Großformat***: „Er ist als Fließbettkleber für eine möglichst hohlraumfreie Verlegung geeignet, bei **voller Wärmeübertragung und sehr guter Druckstabilität**.“

WÄNDE VERKLEIDEN UND VERPUTZEN

Mit den grünen, imprägnierten Gipsplatten von Knauf können Sie beim Trockenbau ganz leicht selbst Hand anlegen.

Verwenden Sie für das Verschrauben von Gipsplatten auf Metallprofilen Schnellbauschrauben mit Feingewinde. Die Plattenstöße verspachteln Sie in zwei Spachtelgängen mit der imprägnierten Variante des Knauf-*Uniflott*-Systems. Möchten Sie einen Dekorputz aufbringen, behandeln Sie die grünen Gipsplatten *TOP 2000 GKFI* am besten mit Sperrgrund vor. Dieser sorgt für eine optimale Haftung und sperrt Verfärbungen und Gerüche aus dem Untergrund aus.

Mit dem **System von Knauf** schaffen Sie eine sichere und dichte Basis

„Vom Hersteller aufeinander abgestimmte Produkte sorgen für Gelingsicherheit“

1 Sogenannte **Renovierboards** dienen als Dickenausgleich und sind die Basis für den anschließenden **Rollputz.**

2 Die 6,5-mm-Gipskartonplatte mit dem **Knauf *Flexkleber schnell*** auf die gereinigte Fliesenfläche kleben.

3 **Plattenstöße** wie hier je zweimal mit grüner Spachtelmasse verspachteln.

Wenn Sie Gipskartonplatten auf Holzplatten, -latten oder Nischenkästen verschrauben, **Fugendeckstreifen** in die Spachtelmasse einarbeiten

Nach zweimaligem Verfugen der Plattenstöße (Schritt 3) die Fugen mit einem **Schleifgitter** plan schleifen

PUTZ VON DER ROLLE

TIPP

Natürlich können Sie Putz auch mit einer Kelle auftragen. Wer allerdings Zeit sparen will, setzt auf Dekorputze wie den wasserdampfdurchlässigen **Knauf *Easyputz***, den Sie einfach auf die Trockenbauplatte aufrollen. Dafür zuerst Knauf-Sperrgrund auftragen und mindestens sechs Stunden trocknen lassen. Dann den ***Easyputz*** kräftig anrühren, gegebenenfalls mit *Compact Color* einfärben, aufrollen und im letzten Schritt mit der Knauf *Finishwalze* gleichmäßig texturieren. Für eine individuelle Oberflächengestaltung eignet sich der Knauf *Finishpinsel*.

Hier ist der **PROFI GEFRAGT**

Manche Arbeiten überlassen Sie Experten: etwa den **Fenstereinbau und neue Anschlüsse.**

Das alte Bad bot die Möglichkeit, die Decke nach oben zu öffnen. Möglich war das, weil über dem Bad ein kleiner Dachraum als kaum genutzte Abstellkammer diente, die mit einem kleinen Pultdach abschloss. Die Idee, die Decke herauszunehmen und zwei Dachfenster in die Dachfläche einzubauen, sorgt für Licht und die Möglichkeit, zu lüften. Dazu sollten Sie aber mindestens in eine Fernbedienung eines Fensters investieren. Während Sie die Balkenlage nach Absprache mit dem Statiker selbst entfernen können, sollten Sie das Öffnen des Daches und den Einbau der Dachfenster Profis überlassen. Das ist vor allem bei eventuellen Regressfragen gegenüber dem Hersteller wichtig.

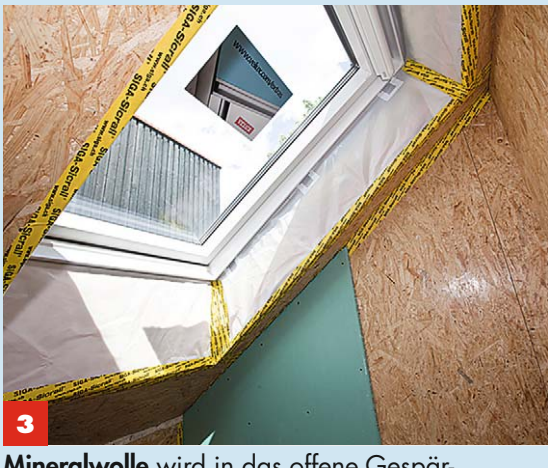
ZERTIFIZIERTE HANDWERKER nehmen die Pfannen ab, schneiden die Dachlattung aus und bauen die Fenster ein. Viele Hersteller machen ihre Garantie davon abhängig. Denn vor allem die wasserdichten Anschlüsse des Eindeckrahmens sind für Laien eine Fehlerquelle

1

Die beiden Dachfenster sind gleich groß. Wichtig ist, dass **die Ausrichtung und Flucht** exakt stimmen.

2

Der Pultdachstuhl wird freigelegt, die **Unterspannbahn** an den Fensteröffnungen mit einem Cutter eingeschnitten.



3

Mineralwolle wird in das offene Gespärre ein- und **luftdichte Folie** bis zu den Fensternischen angebracht. Dann folgt das Montieren von **OSB-Platten** und Verschalen mit grünen **Gipskartonplatten**.

Zuschnitt der Spanholzplatte, um die **Zuflussrohre** für die geplante Dusche dahinter nach unten zu führen

INSTALLATEURE übernehmen das Verlegen neuer Wasseranschlüsse. Zudem verfügen die Profis über Werkzeug, mit dem etwa nötige Kernbohrungen in Beton wesentlich schneller von der Hand gehen als mit der heimischen Schlagbohrmaschine

NISCHENREGAL MONTIEREN

Das Schöne an Trockenbau-Regalen: Sie schaffen Ablageflächen und fügen sich gekonnt ins Badezimmer ein.

Hängend und mit Putz überzogen, ist das Einbauregal Stauraum und Hingucker zugleich. Über der Badewanne platziert, nimmt es keine Stellfläche in Anspruch und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, Handtücher, Shampooflaschen und Kosmetikzubehör dekorativ aufzubewahren. Ein weiteres Highlight ist die indirekte Beleuchtung, die wir unauffällig an der Unterseite des Regals angebracht haben. Wie wäre es beispielsweise mit dimmbaren Spots, die darüber hinaus die Farbe wechseln? Vor allem abends verwandelt sich das Badezimmer dann in ein stimmungsvolles Mini-Spa.

Zum **Nischenkasten** gehören Platten, Beschläge und Schrauben

Zuerst kümmern Sie sich mit dem Installateur um die neuen Anschlüsse, dann **strukturieren Sie den Raum** mit Vorwandinstallationen und dem Nischenregal.

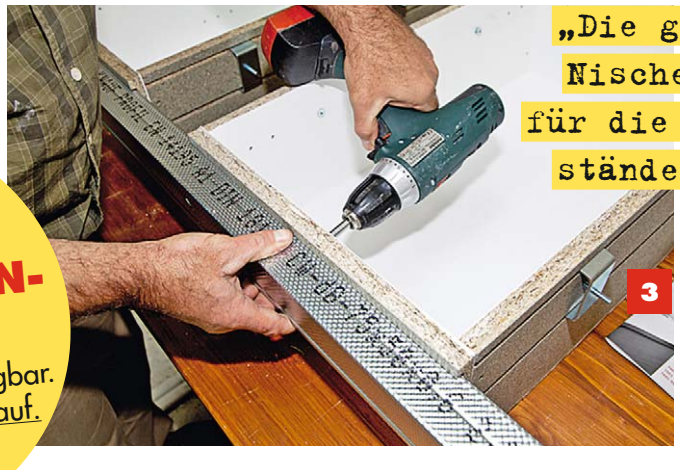
1

Die Platten mit den **mitgelieferten Schnellbauschrauben** verschrauben und die Beschläge locker mit der Schraube …

2

… fixieren. Danach können Sie die ebenfalls mitgelieferte Rückwand von hinten mit den Kästen verschrauben.

„Die genuteten Seiten der Nischenkästen sind genau für die Aufnahme der Metallständerprofile ausgelegt“

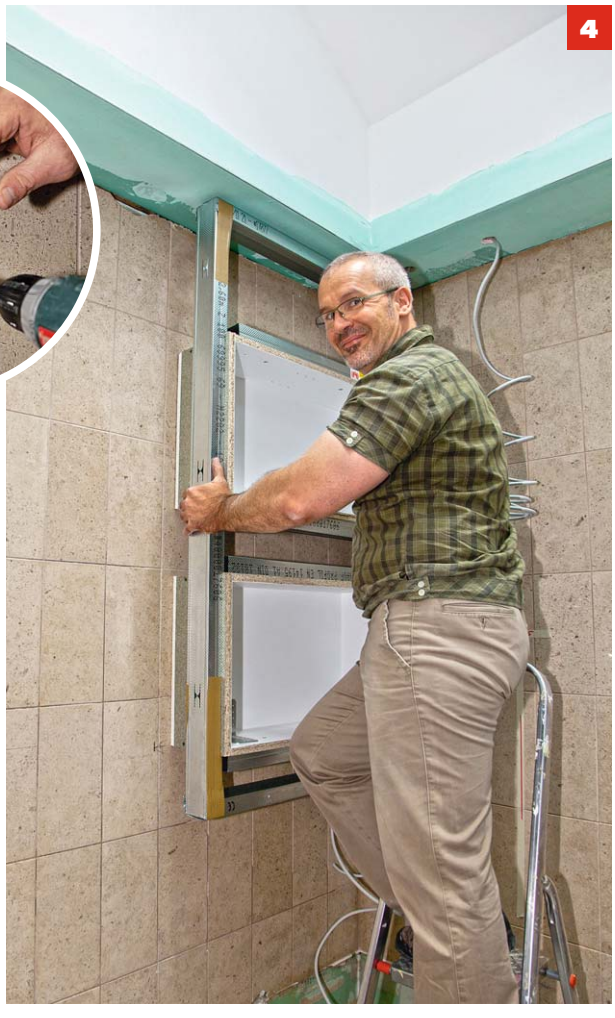


3

Die **vormontierten Beschläge** rasten in die Schenkel der Profile ein. Danach sind die Nischenkästen noch verschiebbar. Durch **Festdrehen der Schrauben** fixiert man sie an den Profilen.

Das überarbeitete **KNAUF-WANDNISCHEN-SYSTEM** ist ab Herbst 2021 verfügbar. Näheres unter www.knauf.de/wandnische

Ergänzend zu den Profilen setzen Sie **vier Stahlwinkel:** zwei unterhalb des unteren Nischenkastens, zwei oberhalb des oberen Nischenkastens. **Schrauben oder dübeln** Sie dazu in den Fliesenfugen



4 Dann können **Sie die Kästen inklusive der Profile** an den Winkeln aufhängen und sie mit ihnen verschrauben.

5 Bei der **Beplankung** muss mindestens eine Platte für die Aussteifung der Profile über die Schnellbauschrauben über die ganze Breite oder Länge laufen.

Vor dem Verspachteln der Plattenstöße **Tiefengrund** auftragen

FERTIG

Die Unterkante des Nischenregals schließt an der Oberkante des Fliesenspiegels (Seite 10) ab

Verputzen, verspachteln und armieren wie auf Seite 8

DIE RICHTIGE PLATTE FINDEN

TIPP

Trockenbau in der Dusche oder Wände für mehr Schallschutz? Bei Knauf finden Sie zahlreiche Anleitungen rund um das Thema Trockenbau. Ein **Plattenfinder** hilft Heimwerkern dabei, in wenigen Klicks die richtige Platte und das passende System für das nächste Projekt auszusuchen: www.knauf.de/diy/produkte/trockenausbau/gipsplatten-finder

WANDFLIESEN KLEBEN UND VERFUGEN

Das Verfliesen stellt für manchen Selbermacher eine Herausforderung dar. Wie gut, dass es zahlreiche Produkte gibt, die die Arbeit erheblich erleichtern.

Fliesen sind entscheidend für die Optik. Die Krux daran ist, dass sie uns, einmal geklebt, die nächsten 15 Jahre begleiten werden. Bei der Farbauswahl empfehlen wir daher dezente Zurückhaltung – falls hier und da eine kräftige Farbe gewünscht ist, können Sie die auch durch die verputzten Flächen und die Accessoires ins Bad bringen. Für die neuen Fliesen müssen Sie nicht einmal die alten runterstemmen – dank Fliesenklebern wie dem *Flexkleber schnell* gelingt das Fliese-auf-Fliese-Kleben selbst Laien so zuverlässig, dass Sie zwar ein paar Millimeter an Raum verlieren, aber sich nicht mit Staub und Lärm rumärgern müssen.

Wichtig: Bleiben Sie neben dem Trockenbau auch beim **Verfliesen in einem System**

„Einen alten Fliesenspiegel überfliesen geht, solange die Fliesen mit dem Untergrund noch fest verbunden und tragfähig sind“

1 Die bei der Installation der Dusch-Armaturen entstandenen Lücken gleichen Sie mit dem Knauf-**Reparaturspachtel** aus.

2 Duschbereich abdichten: Knauf-**Spezialhaftgrund** auf die gereinigten Fliesen und die trockene Spachtelmasse auftragen.

3 Für das Knauf-Flächendichtband Knauf *Flächendicht* in die Ecke streichen, Band eindrücken und satt darüberstreichen.

4 ***Flächendicht*** in mindestens zwei Schichten mit einer jeweiligen Trocknungszeit von sechs Stunden auf die Fläche streichen.

5 ***Flexkleber schnell*** nach der letzten vollständig durchgetrockneten Dichtschicht ohne weitere Vorbehandlung auftragen.

6 Eine sogenannte **Kratzspachtelung** sorgt für erstklassige Haftung zwischen Fliesenkleber und alter Fliesenfläche.

Die Fliesenoberkante am Hängeregal ausrichten. Von dieser gedachten Linie aus **Fliesen in das Kleberbett** drücken.

7

Für **Zuschnitte** mit dem Fliesenschneider mehrmals über die Oberfläche fahren und über eine gerade Kante brechen.

8

9

Ein „Lochboy" erleichtert **runde Fliesenausschnitte**. Mit dem Papageienschnabel nacharbeiten, bis die Fliese passt.

10

Als **Dehnungsfuge** dient ein maximal 3 mm umlaufender Abstand von der Fliesenlochlaibung zum Rohr. Für die halbhohe...

11

...Trockenbauwand und den Wannenträger **Fliesenkleber** auf Trockenbauwand und Polysterolverkleidung auftragen.

TIPP

SCHNELL UND SMART

Verfugen mit Flexfuge Smart

Neu im Baumarktregal ist die gebrauchsfertige **Knauf *Flexfuge Smart.*** Sie ist in **unterschiedlichen Farben** erhältlich, die auch dann farbstabil sind, wenn Sie Fliesen samt Fugen putzen und abwaschen. Auch die **Verarbeitung** ist einfacher als zuvor, da Sie die Fliesen nicht vollständig einschlemmen müssen, sondern den **Mörtel mit der Kelle direkt in die Fugen drücken können.** Damit sparen Sie Material und den mühsamen Reinigungsprozess. Das hochflexible Produkt eignet sich sogar **für Anschlussfugen zwischen Wand und Boden**, für die Sie normalerweise Silikon verwenden müssten. Somit ist die Fugenmasse auch für Selbermacher geeignet, die sich das erste Mal an ein solches Projekt wagen.

BODENFLIESEN

Nicht nur an der Wand, auch auf dem Boden machen großformatige Fliesen eine exzellente Figur.

Weil die Fliesen auf unserem Heiz-Estrich liegen sollen, gehört zum System der Fußbodenheizung auch eine sogenannte *Ditra*-Matte, die als Mittler zwischen Fliesen und Fußbodenheizung vielfältige Aufgaben erfüllt: Sie entkoppelt die Fliesen vom Heiz-Estrich, was die durch Temperaturwechsel bedingten Spannungen im Boden minimiert. Sie verteilt über Luftkanäle die Wärme der Heizschleifen gleichmäßig über die ganze Bodenfläche. Und drittens ist sie eine Abdichtung gegen Feuchtigkeit, die versucht, über den Estrich zu entkommen. Zum Verfliesen kommt ein Mittelbettkleber zum Einsatz (zum Beispiel Knauf *Flexkleber Großformat*), der es erlaubt, Unebenheiten millimetergenau auszugleichen. ■

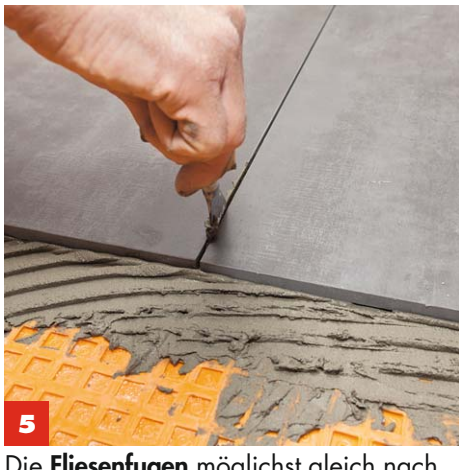
„Planen Sie das Bad möglichst barrierefrei – wie hier mit einer bodengleichen Dusche“

1 Auf den trockenen Estrich den **Fliesenkleber für die Entkopplungsmatte** aufziehen, Matte einlegen und andrücken.

2 **Passstücke für Ecken und Kanten** aus der 1 m breiten Matte können Sie per Cutter herausschneiden.

3 In den Dichtkleber an den **Mattenstößen** ein Dichtband so einarbeiten, dass es beidseitig je mindestens 5 cm übersteht.

4 Bei **großformatigen Fliesen** Kleber auf den Untergrund und die Fliesenrückseite mit einer 10-cm-Zahnung aufbringen.

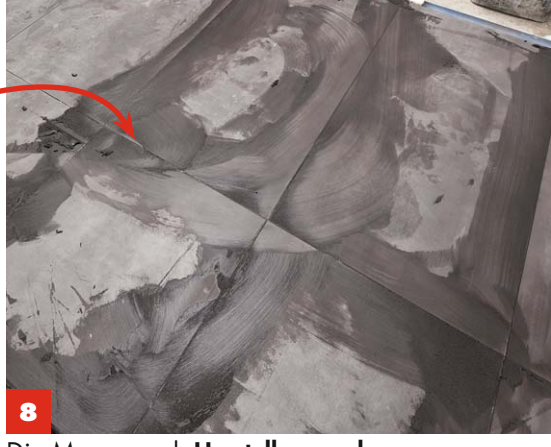


5 Die **Fliesenfugen** möglichst gleich nach dem Verlegen der nächsten Fliese mit einem Spachtel reinigen.

Fotos C. Bordes, fotolia (1), Knauf (4) **Zeichnungen** Tillman Straszburger **Text** U. Wolf

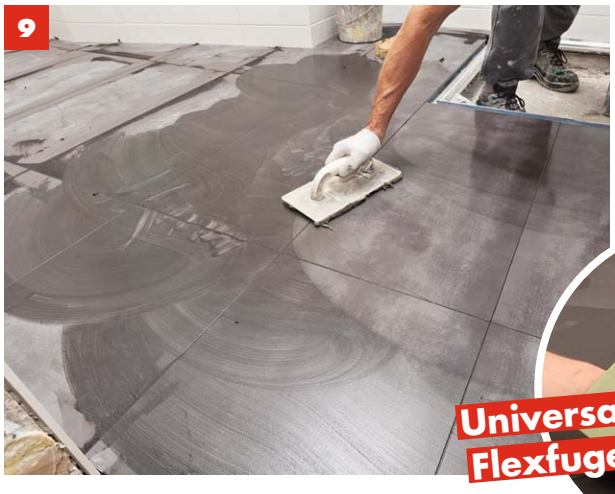
6 Die Waage regelmäßig kontrollieren. Der Knauf *Flexkleber Großformat* ermöglicht im Nachhinein noch leichte **Korrekturen**.

7 **Fugenmassen** wie die *Flexfuge Smart* reduzieren Spannungen im Boden, besonders bei großformatigen Fliesen



8 Die Masse nach **Herstellerangaben** verarbeiten, damit sich die Masse auch fugentief einarbeiten lässt.

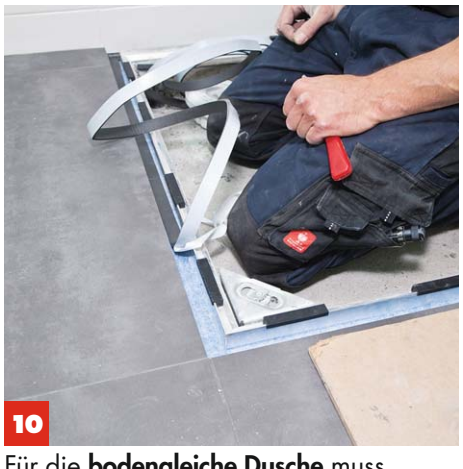
Werden die **Wischspuren** auf den Fliesen heller, den Überschuss mit einem **Schwammbrett** und Wasser abziehen. Fugen gegebenenfalls leicht nachglätten.



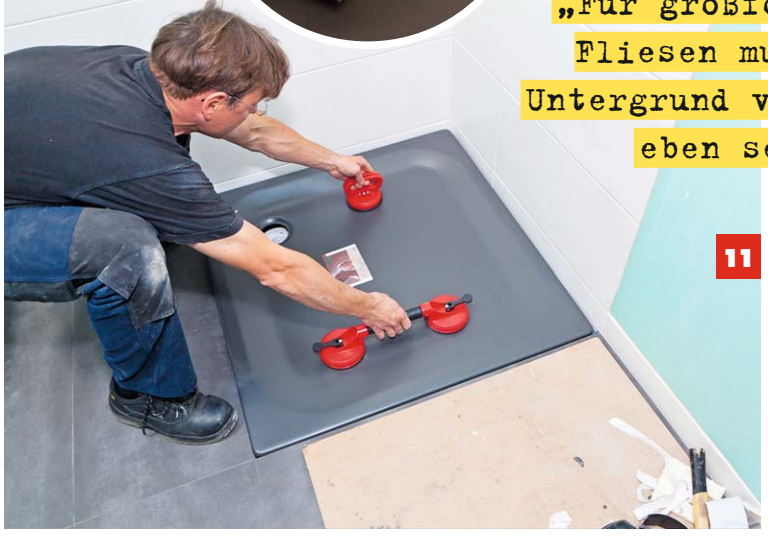
9

Flexfuge Universal

Die ***Flexfuge Universal*** von Knauf eignet sich für alle Fliesenarten und Natursteine im Innen- und Außenbereich und für **Fugenbreiten von 1 bis 20 mm**. Für breitere oder unregelmäßige Fugen, zum Beispiel bei Bruchplatten, gibt es die gießfähige ***Flexfuge Bodenspezial***. Sie eignet sich ebenfalls hervorragend für den Außenbereich, da sie frostsicher ist.



10 Für die **bodengleiche Dusche** muss der Installateur ein umlaufendes Montageband aufkleben, …



„Für großformatige Fliesen muss der Untergrund vollkommen eben sein“

11 … um die **Duschtasse** dann vorsichtig einzusetzen und zu fixieren. Zum exakten Ausrichten hat der Profi spezielle Saugheber.

12 Mit **Zusatzgewichten** belastet, legt sich die Duschtasse über Nacht in das Klebeband ein und ist somit sicher fixiert.

13 Ein **Fugenfüllprofil** zwischen Duschtasse und Fliesen verhindert, dass beim Abdichten zu viel Silikon in die Fuge gerät.

14 Zum Abschluss an allen Bauteilfugen mit **Knauf *Sanitär-Silicon*** eine dauerelastische Abdichtung einbringen.

EXPERTEN INTERVIEW
BAD NEU PLANEN

INTERVIEW

BADSANIERUNG planen und umsetzen

Wie Sie bei der Badsanierung von Beginn an alles richtig machen: Nadin Helm-Katzan spricht mit **selber machen** über **Planung, Material und Co**.

Nadin Helm-Katzan, Expertin für Bauchemie bei Knauf

„Nehmen Sie sich für die Badrenovierung viel Planungs- und Vorbereitungszeit: Es lohnt sich!“

Eine Badrenovierung ist ein Riesenprojekt: Was sollte man beachten?
Sie sollten eine klare Vorstellung von Ihrem zukünftigen Badezimmer haben. Fertigen Sie außerdem maßstabsgetreue Skizzen an, um zu prüfen, ob und wie Sie Ihre Wünsche in die Tat umsetzen können. Prüfen Sie bauliche Voraussetzungen wie Aufbauhöhen oder die Zu- und Abläufe von Wasser. Auch sollten Sie Ihre handwerklichen Fähigkeiten realistisch einschätzen und etwa Installationen dem Fachmann überlassen.

Wie gehe ich die Planung an?
Planen Sie ausreichend Zeit vor und während der Sanierung ein. Außerdem: Sorgen Sie vorab für Ausweichmöglichkeiten für die tägliche Hygiene. Vor der eigentlichen Raumplanung legen Sie fest, wie Sie das Badezimmer nutzen wollen und welche Kriterien es erfüllen soll. So brauchen etwa Familienbäder viel Stauraum. Grundsätzlich ist es sinnvoll, Bäder immer barrierefrei zu planen. Holen Sie sich rechtzeitig Kostenvoranschläge von Handwerkern ein und recherchieren Sie die Preise für Sanitäreinrichtungen sowie für die Baustoffe bei eigener Durchführung. Bei letzteren auf die richtige Größe achten und ob oder inwiefern sie für Feucht- respektive für Nassräume geeignet sind. Informieren Sie sich außerdem im Detail über die fachgerechte Verarbeitung von Materialien und erstellen Sie einen Ablaufplan, der die Terminplanung und -vereinbarung zwischen Fremd- und Eigenleistung beinhaltet. Zuletzt: Stellen Sie eine detaillierte Materialliste zusammen.

Der **Knauf *Flexkleber Leicht*** punktet nicht nur mit einem niedrigeren Verpackungsgewicht, sondern bindet darüber hinaus schnell ab – ideal, um Wände zu verfliesen

Der **Knauf *Flexkleber Großformat*** punktet durch volle Wärmeübertragung und hohe Druckstabilität

„Um über der Fußbodenheizung zu verfliesen, bietet der Knauf *Flexkleber Großformat* optimale Voraussetzungen“

Wie und wo darf man bei einer Sanierung sparen und wo nicht?
Sparen Sie auf keinen Fall bei der Abdichtung: Der Systemaufbau ist hier von hoher Bedeutung. Knauf bietet deshalb ein zertifiziertes Abdichtungssystem. Achten Sie auch bei Grundierungen, Fliesenklebern und den Fugenmörteln auf hohe Qualität, da diese die Haltbarkeit der verlegten Fliesen gewährleisten. Sparen können Sie dagegen etwa durch die Auswahl kleinerer Fliesenformate, da sie grundsätzlich günstiger sind als großformatige Fliesen. Und es gilt natürlich: Je mehr Eigenleistungen Sie erbringen, etwa das Verfliesen, umso mehr sparen Sie.

Was sollte man bei der Auswahl von Fugenmassen beachten?
Wichtig ist, dass sie sowohl zum Material der Fliesen als auch zur Anwendung passen: Mit unserer *Flexfuge Universal* sind Heimwerker immer auf der richtigen Seite bei der Auswahl eines Fugenmörtels, egal welche Fliesenart zum Einsatz kommt. So ist die *Flexfuge Universal* für Feinsteinzeug, Naturstein sowie für Steingut im Innen- und Außenbereich geeignet.
Zusätzlich haben wir die erste gebrauchsfertige Fugenmasse, unsere *Flexfuge Smart*, entwickelt. Einfach Deckel auf und los geht’s – ganz ohne Anmischen. So vermeiden vor allem Laien Fehler bei der Wasserzugabe. Die *Flexfuge Smart* besteht aus einer Kunststoffdispersion, die schmutzabweisend, schimmelresistent und leicht zu reinigen ist und dauerhaft farbstabil bleibt. Zum anderen ist sie hochflexibel und gleicht Spannungen bei großformatigen Bodenfliesen mit einem Maß von über 1 x 1 m aus. Neben der Anwendung als Fugenmasse lassen sich damit Anschlussfugen im Wand- und Bodenbereich verschließen, für die Sie üblicherweise Silikon verwenden müssen. ■

DIE SCHLIMMSTEN BADRENOVIERUNGSFEHLER AUF EINEN BLICK

1. unrealistische Zeitplanung
2. falsche Kostenplanung
3. ungenauer Grundriss
4. Zu- und Abluft bei der Planung und dem Einbau vergessen
5. Zu wenig Aufbauhöhe für Wasserabläufe berücksichtigt, etwa für die Duschrinne
6. Nicht langfristig geplant, etwa für altersgerechte und barrierefreie Nutzung
7. Wasserleitungen unzureichend auf Dichtheit geprüft
8. Elektroinstallation vergessen beziehungsweise nicht ausreichend geplant
9. Sanitäranlagen falsch geplant – beispielsweise ist dann der Platz für die Toilette zu eng
10. Türen sind nicht korrekt eingebaut oder so, dass sie in die falsche Richtung öffnen

Fotos Knauf, Adobe Stock Text Natalie Hartmann

VIER IDEEN

BADEZIMMER mit Naturstein

Ob Marmor, Travertin oder Bruchstein: **Steine sind die Stars im Badezimmer** und lassen so manche weiße Keramikfliese alt aussehen.

1 GEMIXT

Flusskiesel, Rauputz und großformatige Fliesen: Wer genug Platz für eine freistehende Badewanne hat und sich gedanklich gerne mal nach Bali beamt, macht mit dieser ausgefallenen Kombination alles richtig.

2 FELSIG

Dass Minimalismus alles andere als langweilig ist, beweist dieses Raumkonzept: Weiße Wand- und dunkle Bodenfliesen sind Standard. Die Wand aus Bruchstein gibt dem Raum jedoch Struktur und dient als Hingucker – selbst dann, wenn Sie das Bad sonst auf das Wesentliche reduzieren.

3 LUXURIÖS

Badezimmer oder Gästebad können noch so verwinkelt und ungünstig geschnitten sein: Eine Duschkabine aus Glas mit angrenzender Sitzbank in Marmoroptik und einer Armatur in edlem Gold machen den unpraktischen Grundriss wieder wett.

4 AUS EINEM GUSS

Mehr Stellfläche im Bad? Können Sie haben: Hier hat sich die Duschkabine hinter einer Trockenbauwand versteckt. Mit großformatigen Travertinfliesen und farblich abgestimmten Fugen wirkt das Ganze wie aus einem Guss.

Natalie Hartmann,
Freie Autorin bei
selber machen

„Hersteller wie Knauf bieten spezielle Silikone und Fliesenkleber für die Arbeit mit Naturstein."

Fotos Knauf **Text** Natalie Hartmann