

selbst

ist der Mann

Das Do-it-yourself-Magazin



TÜV Rheinland® - GETESTET

Akku-Multitools: Das sind die klaren Favoriten



Reparaturen
im Bad



**SPARE
Handwerker**
MACH ES
SELBST

HOLZWERKSTATT
Bohrhilfe für
tiefe Löcher bauen

THEMA DES MONATS
Kleine
Krippe



KOSTEN SENKEN
Smarte Heizregler
selbst installieren

SCHÖNE IDEEN
Zimmerpflanzen
in Szene setzen



Kreative
Kratzbretter

Kamine und Abzüge selbst montieren



Rauchrohre anschließen



Außenschornstein anbringen

Tipps von Meister Olaf: Skulpturen schnitzen
Inklusive Jahresinhaltsverzeichnis 2025



4 190627 404605

01



Official Logistics Partner



DER SCHNELLSTE WEG ZUM FEST.

**DHL und der Deutsche Bob- und Schlittenverband
wünschen frohe Weihnachten.**

Als offizieller Logistikpartner des Deutschen Bob- und Schlittenverbands
geben wir täglich unser Bestes – ob für den Sport oder in der Zustellung.



SELBST

Nils Staehler
Chefredakteur



STIMMUNGSVOLLES ZUM FEST

Liebe Leserin, lieber Leser,

draußen wird es jetzt früh dunkel und oft ist es nasskalt. Drinnen ist der Kaminofen bereits angeheizt und eine gemütliche Atmosphäre vor dem Feuer wartet auf Sie. Diese stimmungsvolle Szenerie können Sie selbst Wirklichkeit werden lassen. Der Aufbau und die Montage eines Kamins sind schnell erledigt. Der Anschluss des Ofens an einen bestehenden Schornstein ist dagegen aufwendiger und beides bedarf einer Überprüfung durch den bevollmächtigten Schornsteinfeger. Noch aufwendiger ist die Montage eines zusätzlichen Rauchabzugs im Haus oder an der Außenwand. In unserer Titelgeschichte zeigen wir Ihnen auch die verschiedenen Anschlussvarianten für unterschiedliche Öfen.

Fehlt Ihnen noch eine schöne Idee für unter den Weihnachtsbaum? Dann ist die schlichte und schnell zu bauende Holzkrippe vielleicht genau das Richtige für Sie. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen, viel Erfolg beim Heimwerken und eine frohe und besinnliche Weihnachtszeit!

Nils Staehler

Preise im
Gesamtwert
von über
7000 €

**ONLINE
MITMACHEN:**
[www.selbst.de/
adventskalender](http://www.selbst.de/adventskalender)



**SELBST-
ADVENTSGEWINNSPIEL!**

Nehmen Sie an unserem großen
Online-Preisausschreiben teil und sichern
Sie sich hochwertige Preise.



**DIE WÄRME EINES
KAMINOFENS IST GENAU
DAS RICHTIGE FÜR DIE
KALTE JAHRESZEIT.**



**DIE KLEINE, SCHLICHTE
HOLZKRIPPE IST SCHNELL
SELBST GEBAUT.**

Fotos: Claudio Kalex, Michael Müller-Münker

LOGOCLIC®

ELEMENT

pro

wasserfeste
SPC-DESIGNBÖDEN



WASSERFEST

BESONDERS WIDERSTANDSFÄHIG

FORMALDEHYDFREI

VERSCHIEDENE FORMATE

www.bauhaus.info

BAUHAUS®

Gemeinschaftswerbung der **BAUHAUS** Gesellschaften (vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 0621/3905 1000) **BAUHAUS** Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim



12 Kamine und Abzüge

Wir zeigen verschiedene Einbaulösungen



6 Kleine Krippe

Einfach und schnell gebaut



36 Tiefloch-Bohrer

Halter selbst bauen



32 Schnitzen

Scharf und gut



48 Blitzschutz

Was ist wichtig?

Thema des Monats

6 Kleine Krippe

Aus sechs zugesägten Holzteilen schnell zusammengebaut.

Titelthema

12 Kamine und Abzüge

Wir zeigen unterschiedliche Kamine, den Anschluss und die jeweilige Rauchgasführung.

Möbelbau & Wohnen

28 Magazin

Neuheiten und Aktuelles

32 SERIE Meister Olaf

Schnitzen und Schärfen – so entsteht ein Holzschuh mit Hilfe einer geschliffenen Klinge.

36 Tiefloch-Bohrmaschine

Wer längs tief bohren will, kann diesen Maschinenhalter bauen.

Bauen & Renovieren

44 Magazin

Tipps und Produkte

48 Blitzschutz

Wir sagen, was man braucht und wie es funktioniert.

50 SERIE Kosten sparen

Badreparaturen – über Fugen und Fliesen bis zum Siphon.

Wissen & Technik

62 Magazin

Innovation und Know-how

66 TEST Multifunktionstools

Mit ihnen kann man sägen, schleifen oder trennen. Wie gut sie sind, klärt unser Test.

74 SERIE Smart Home

Heizkörperthermostate – mehr Komfort mit Spareffekt.

Garten & Freizeit

82 Magazin

Neuheiten und Aktuelles

86 Zimmerpflanzen

Tipps zum Aufstellen – plus begrünten Raumteiler selbst bauen.

92 Kratzbrett

Eine Variante für die Wand und eine, die ums Eck reicht.

Service & Info

- 3 Editorial
- 11 Online-Adventsgewinnspiel
- 43 Baupläne
- 55 Jahresinhaltsverzeichnis
- 59 Impressum
- 60 Abo und Prämien
- 80 Preisrätsel
- 98 Vorschau

ONLINE GEWINNEN

Preise im Gesamtwert von über **7000 €** S.11



PRÄMIENABO

Kennen Sie schon unsere Prämien für Abo-Neukunden? In diesem Heft: Diverse Gutscheinkarten oder doch eine Barprämie? Mehr ab Seite 60.



NACHHALTIGKEIT

Mit diesem Logo kennzeichnen wir die entsprechenden Themen. Mehr Informationen zu der Initiative unter: www.initiative-bettertomorrow.de



66 Multifunktionswerkzeuge

Wie gut sind diese Allround-Geräte mit Akku?



selbst
ist der Mann
Das Do-it-yourself-Magazin
PRAXISTEST
TÜV Rheinland
Genau. Richtig.



50 Reparaturen

Im Bad geht vieles!

SPARE
Handwerker
MACH ES SELBST



74 Smart Home

Heizkörperthermostate



86 Zimmerpflanzen

Perfekt arrangiert



92 Kratzbrett

Zwei Varianten

Internet

Basiswissen, Anleitungen und Know-how rund um Do-it-yourself auf www.selbst.de

Bauplanbestellung

„selbst ist der Mann“-Bauplan-Service
BAUER VERTRIEBS KG, E-Commerce
Meßberg 1, Brieffach 4000,
20086 Hamburg
www.selbst.de/bauplan-bestellung

Lesertelefon

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

Abo-Service

„selbst ist der Mann“ Abonnement-Infos unter:
☎ 040/32901616*
kundenservice@bauermedia.com
www.bauer-plus.de/selbst-ist-der-mann

*Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf

Schnell gebaut – die schlichte Krippe

NATÜRLICHER KLASSIKER

Jeder von uns hat seine eigenen Vorstellungen davon, was alles zum Weihnachtsfest gehört. Für viele ist ein Krippenstall unterm Christbaum unverzichtbar. Aber wie soll er aussehen? Hier kommt eine Variante zum Nachbauen.

Kurz vor Weihnachten und noch immer kein Stall in Sicht? Dann muss es jetzt schnell gehen. Diese Krippe aus natürlichem Fichte-Leimholz können Sie mit etwas Geschick in wenigen Stunden nachbauen. Sie besteht aus nur sechs Bauteilen, die ausgesägt und geschliffen und dann miteinander verschraubt werden. Den Zuschnitt erledigen Sie einfach mit der Stichsäge und/oder einer Laub- bzw. Dekupiersäge. Wenn Sie möchten, können Sie die Löcher für die Schrauben auch vorher etwas größer anbohren, um die Schraubenköpfe mit eingeleimten Holzdübel-Abschnitten zu verdecken. Der Krippenstall ist für 12-13 Zentimeter große Krippenfiguren gebaut. Wenn Sie noch keine Krippenfiguren haben, lohnt sich ein Blick auf selbst.de. Hier stellen wir zum Beispiel ein PDF mit einfachen Kontur-Krippenfiguren aus Holz zum kostenlosen Download für Sie bereit. Ob bemalt oder im Holzton, diese Figuren passen immer.

Figuren-Vorlage



**SELBST
LINK**
«



**DIE VORLAGE FÜR DIESE
KRIPPENFIGUREN
KÖNNEN SIE AUF SELBST.DE
HERUNTERLADEN.**

Checkliste

SCHWIERIGKEIT Einfach, auch von Einsteigern leicht nachzubauen

WERKZEUGE Stichsäge (auch mit Kurvensägeblatt), ggf. Dekupier- oder Laubsäge, Akku-Bohrschrauber, Skalpell bzw. schmales Cuttermesser, Schleifgerät oder Schleifklotz

ZEIT Ab etwa 4 Stunden

KOSTEN Komplette etwa 30 Euro



KAUFFIGUREN:

Schlichte Figuren passen viel besser zum Stall als solche detailgetreuen Kunstharzfiguren. Diese hier sind zudem etwas zu klein – der Joseph misst nur 10,5 cm.



Kopieren und vergrößern Sie die Konturen der Krippen-Bauteile und übertragen Sie sie mit Durchschreibepapier auf die Leimholzplatte.



1



2

Ziehen Sie die Konturen auf dem Holz möglichst exakt mit einem scharfen Skalpell nach – das reduziert den Ausriss.



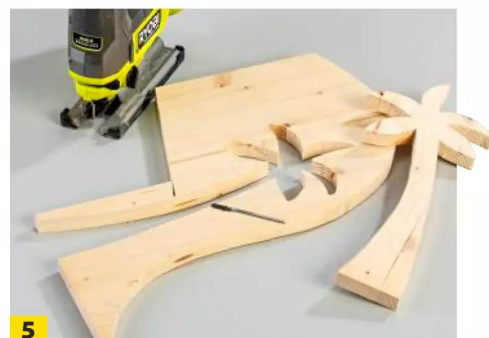
3

Mit der Stichsäge schneiden Sie die Bauteile dann exakt neben dem Anriss (außerhalb des Bauteils) zu.



4

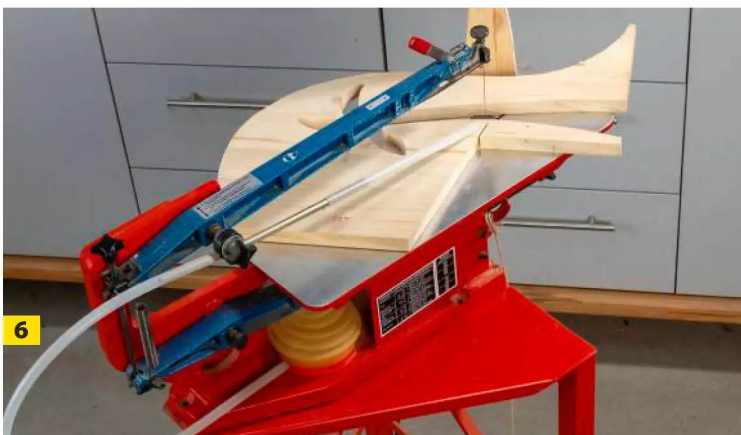
Auch beim Fenster gehen Sie so vor. Zum Einsetzen der Stichsäge bohren Sie zunächst Löcher durch die Platte.



5

Vorsicht ist beim Zuschnitt der Palme geboten, damit hier das Holz nicht entlang der Faser bricht.

Sicherer und feiner gelingt der Zuschnitt mit einer solchen Dekupiersäge oder klassisch mit dem Laubsägebogen.



6



ALLE BAUTEILE DES KrippenSTALLS SIND NUN FERTIG. ZEIT, SIE ZU VERSCHRAUBEN.



7

Glätten Sie zunächst die Holzflächen mit einem Schleifgerät oder einem Schleifklotz. Dann sind die Sägekanten ...



8

... an der Reihe. Sie müssen von Hand mit losem Schleifpapier oder einem Schleifschwamm geschliffen werden.



10

Verschrauben Sie zunächst die Außenwände des Stalls miteinander. Bohren Sie die Löcher vor!

Wollen Sie die Schraubenköpfe abdecken, bohren Sie eine Zapfensenkung (Sackloch mit Durchgangsbohrung für die Schraube) und leimen einen Holzdübel über den Schraubenkopf.



11



12

Zeichnen Sie die Lage der Außenwände auf die Grundfläche und bohren dort die Löcher vor. Die Wände werden dann ...

... von unten festgeschraubt. Erst danach die zweite Wand von unten und hinten montieren und das Dach durch die Außenwände verschrauben.



13



14

Zum Schluss die Palme anbringen. Den Stall wachsen, ölen oder lackieren, damit er nicht durch Staub vergraut.

Größe der Figuren

DIE JOSEPHFIGUR:

Dieser Stall ist für 12 bis 13 cm große Krippenfiguren geeignet. Maßgeblich ist dafür traditionell die Josephfigur, an der sich die anderen Figuren orientieren.



Draufsicht

5

Materialliste

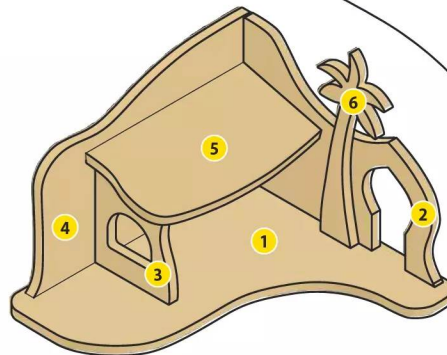
Leimholz 18 dick:

- 1 ☐ 1x Boden 520 x 470
- 2 ☐ 1x Torseite 410 x 296
- 3 ☐ 1x Fensterseite 195 x 160
- 4 ☐ 1x Rückwand 470 x 300
- 5 ☐ 1x Dach 350 x 120
- 6 ☐ 1x Palme 360 x 145

Alle Maße
in mm

Außerdem:
Schrauben

Materialkosten **ca. 30 €**



seitliche Ansicht

5

Maßstab
1:3

4

2

6

3

Mitmachen beim großen **SELBST-** ADVENTSGEWINNSPIEL!

Jetzt ist die perfekte Zeit, sich selbst zu beschenken!
Nehmen Sie an unserem großen Dezember-Gewinnspiel teil und
sichern Sie sich hochwertige Preise unserer Partner – darunter
leistungsstarke Akku-Werkzeuge und viele nützliche Produkte für
Ihre Heimwerkerprojekte in Haus und Garten.

**ONLINE
MITMACHEN:**
[www.selbst.de/
adventskalender](http://www.selbst.de/adventskalender)

oder
einfach
QR-Code
scannen!



Preise im
Gesamtwert
von über
7000 €



NORMALE KAMINÖFEN
STELLT MAN EINFACH AUF,
HEIZKAMINE WIE RECHTS
MUSS MAN IN TEILEN
MONTIEREN.

FEUER MACHEN

Das Aufstellen eines Kaminofens ist meist kein Problem, schwierig wird oft der Rauchabzug. Wir zeigen Beispiele und Lösungen.



KLASSISCHE, GUSS-EISERNE ÖFEN SIND SCHÖN KOMPAKT – MEHR AB S. 22.

Feuer braucht Luft, das wissen die meisten. Hat man einen raumluftabhängigen Ofen, muss der Raum also genügend Sauerstoff für die Verbrennung bereitstellen. Dabei gilt folgende Faustregel: Pro Kilowatt Leistung und pro Stunde Betriebsdauer sollten dafür mindestens 4 m³ Raumvolumen vorhanden sein. Zur stetigen Belüftung reichen mitunter Lüftungsgitter in den Türen oder undichte Fenster, sicher geht man aber, wenn man Fenster einen Spalt breit öffnet, vor allem bei Wärmeschutzglas. Bei gleichzeitigem Betrieb einer Dunstabzugshaube oder Lüftungsanlage ist das ohnehin vonnöten, um die Ansammlung von Kohlenmonoxid (CO) zu verhindern. Ggf. sollte man Funk-Abluft-Sicherheitsschalter an den Geräten einbauen, einen CO-Melder im Raum sowieso, denn CO ist unsichtbar, geruchlos, aber auf Dauer tödlich. In dicht gedämmten Gebäuden empfiehlt sich eine Verbrennungsluftversorgung von außen. Dafür benötigt man einen geeigneten Kaminofen und Zugang nach außen. Letztlich muss der Kamin ordnungsgemäß an einen Schornstein angeschlossen werden – auf möglichst kurzer Strecke: Die Rauchgase dürfen im Rohr nicht zu schnell abkühlen, sonst fehlt der Auftrieb, was zu Ablagerungen führt und den Rauch schlimmstenfalls in den Raum drückt. Gerade so vermeintlich einfache Montagen wie ab Seite 18 sollte man also nie auf die leichte Schulter nehmen, sie erfordern Fachwissen bei der Planung und Auswahl. Die Zusammenarbeit mit Profis ist also ratsam, die mit dem Schornsteinfeger ist verpflichtend: Er muss die Anlage abnehmen und sollte grundsätzlich von vornherein befragt und eingebunden werden.



ANSCHLUSSFRAGE: Praktisch, wenn man den Kamin an einen vorhandenen Schornstein stellen kann. Ist dieser aber beschädigt, verlangt das ein neues Abgasrohr. Ab Seite 24 Infos dazu.



EINEN NEUEN SCHORNSTEIN ERRICHTEN BESSER PROFIS (AB S. 17), EIN HOLZLAGER KANN MAN GUT SELBST BAUEN (S. 26).

Kaminofen mit Außenrohr

Ein Kaminofen braucht Luft, um ihn gut und gefahrlos zu betreiben. Praktisch also, wenn er sie direkt von außen bezieht statt aus dem Raum oder über gekippte Fenster.

Für einen raumluftunabhängigen Kamin müssen zwei Bohrungen erfolgen, eine für das Rauchrohr (oben), eine für die Verbrennungsluftzufuhr (unten).



1

Ein Kaminofen wiegt 200 kg und mehr – eine Sackkarre ist für den Transport und die Platzierung also hilfreich.



2



3

Das Ofenanschlussstück für die Verbrennungsluftzufuhr auf ein Aluflexrohr stecken, mit einer Schelle für ...



4

... Flexrohre bzw. einer Schlauchklemme fixieren und unten am Ofen anschließen. Vom Ofen wird das Flexrohr zur Wand ...



5

... verlegt und dort an die Wanddurchführung angeschlossen, die draußen mit einem Außenluftgitter abschließt.



6

Eventuelle Kacheln an den Halteschienen befestigen. Dazu muss man ggf. zuvor die Rückverkleidung des Ofens lösen.



7

DEN OFEN AN DIE ENDGÜLTIGE POSITION SCHIEBEN UND DEN ABSTAND ZUM RAUCHROHR-ANSCHLUSS ERMITTELN.



8

Mit Winkelschleifer und Trennscheibe die Rauchrohrabschnitte passend zuschneiden. In unserem Fall wird das Rohr ...



9

... durch die Wand mit einem Abgasrohr an der Hausfassade verbunden. Dazu das Wandfutter für die ...



10

... Wanddurchführung einsetzen, sofern es nicht schon integriert ist, und innen eine Rosette aufstecken.



11

Das Rauchrohr nun anschließen. Bei Verbindungen zu bestehenden Schornsteinen muss man darauf achten, ...



12

... dass das Rohr nicht in den Schornsteinquerschnitt hineinragt! Abschließend ggf. weitere Kacheln montieren.

Praxistipp

Unterlagen und Abstände

Ein Kamin entwickelt nicht nur viel Hitze, sondern stellt auch beim Öffnen des Brennraums eine potenzielle Brandgefahr dar. Man sollte deshalb in einem Bereich von 40 cm rund um das Ofenrohr kein Bild, Möbelteil oder ähnliches Brennbares platzieren. Gleichfalls sollte der Kamin mindestens 20 cm Abstand zu Wänden halten, sofern diese aus nicht

brennbarem Material wie Stein und Putz bestehen. Ist die Wand tapeziert oder besteht sie aus Holz, sollte der Abstand auf 40 cm vergrößert werden. Zur Ofentür sollte der Abstand von Möbeln mindestens 50, besser 80 cm betragen. Wichtig ist auch der Boden: So muss man auf Holz oder anderen brennbaren Belägen zusätzlich eine Bodenplatte aus Glas, Stein oder Stahlblech

unter den Kamin legen, die diesen nach vorne um 50 cm, an den Seiten um 30 cm überragt. Die exakten Sicherheitsabstände variieren allerdings, man muss sie der Feuerungsverordnung des jeweiligen Bundeslandes entnehmen (der Schornsteinfeger weiß Rat) bzw. den Herstellerangaben des ausgewählten Kaminofens (siehe technischen Unterlagen).



Da man sie später nicht mehr aufnehmen kann, die Unterlage mit einer ...



... Schmutzdichtung versehen und dann an gewünschter Stelle platzieren.



Sicher ist sicher: Die Glasplatte steht hier vorne 60, seitlich 40 cm über.



BEVOR ANGEHEIZT WIRD, MUSS DER KAMIN VOM SCHORNSTEINFEGER ABGENOMMEN WORDEN SEIN.

Kontakt

KAMINOFEN:

www.haassohn.com

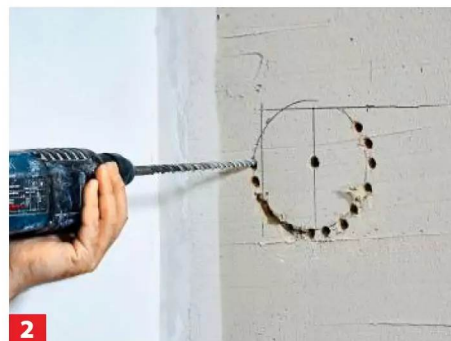
Rauchrohr-anschluss

Praktisch und günstig ist es, wenn man den Kaminofen an einen bestehenden Schornstein anschließen kann. Fragen Sie Ihren Schornsteinfeger, bevor Sie losbohren!



1

Die Höhe des Rauchrohranschlusses festlegen, das passende Wandfutter anhalten und den Durchmesser anzeichnen.



2

In der Regel hat man keinen Kernbohrer in dieser Größe, aber man kann einfach rundum Löcher bohren.



3

Anschließend stemmt man die Wand zum innenliegenden Schornstein mit Hammer und Meißel auf.



4

Rühren Sie nun feuerfesten Mörtel an und tragen ihn in der Maueröffnung auf.



5

Dann das Wandfutter einsetzen, dieses und das Rauchrohr dürfen nicht in den Schornsteinquerschnitt hineinragen!

Produktinfo

Kaminkatalysator

Mit der Nachrüstung eines Katalysators lässt sich ein drohender Austausch des Kamins aufgrund zu hoher Feinstaub- und CO-Werte ggf. abwenden. *Future-Kat* nennt sich das Produkt von *Schröder*, das den Ausstoß von Staub, Ruß, VOC und CO verringert und den Wirkungsgrad erhöht. Der Kat sitzt in einem Rauchrohr

und wird unsichtbar in die Abgasanlage eingebaut, senkrecht auf dem Abgasrohrstutzen der Feuerungsanlage. Erhältlich ist der Kat entweder in einem 90-Grad-Bogen oder im Rohrelement integriert. Er eignet sich zurzeit für Einzelraumfeuerungsanlagen bis 15 kW mit 150-mm-Rauchrohrabgang oder kleiner.

**DER KAT REDUZIERT DEN
SCHADSTOFFAUSSTOSS
UND ERHÖHT DEN
WIRKUNGSGRAD.**

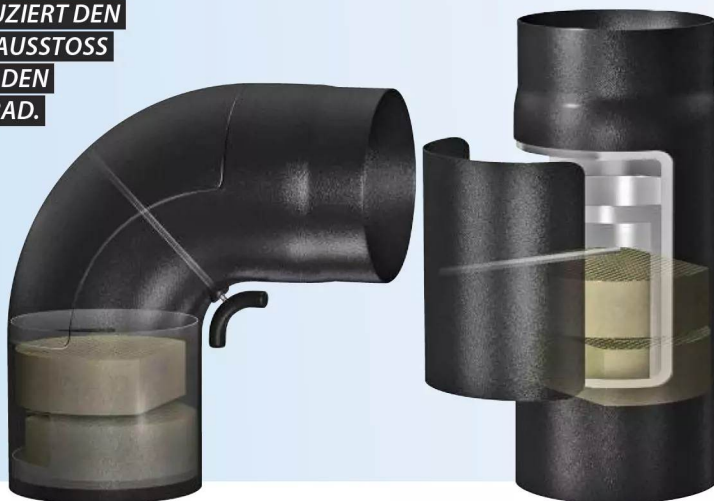


Foto: Schröder



6

Wenn nötig, gibt es Wandfutter auch für Innen- und Außenecken. Bei Durchführungen nach draußen Hohlräume mit ...



7

... Mineralwolle ausstopfen. Geht es durch Hartschaum, ersetzt man diesen rundum ebenfalls durch Mineralwolle.

Außenrohrmontage

Lässt sich der Kaminofen an keinen bestehenden Schornstein anschließen, muss eine neue Abgasführung her. Das Edelstahlsystem hier wurde an der Hausfassade montiert.

Für die Verbrennungsluftzufuhr (s. S. 14) erfolgte hier auch unten eine Kernbohrung – in 100 mm. Außen wird nun das Abgasrohr mit einer Konsole und zwei Wandhaltern mit der ...



1 Den Rohrausschnitt anzeichnen, kleine Löcher vorbohren und dann am besten mit einem Kernbohrer – hier 150 mm – ...



2 ... die Öffnung nach außen herstellen. Durch das Vorbohren hat das Gerät etwas mehr Führung.



4 ... Hausfassade verbunden. Die Wanddurchführung provisorisch einsetzen und die nötige Länge anzeichnen.



5 Das doppelwandige Edelstahlrohr wieder entnehmen und entsprechend kürzen.



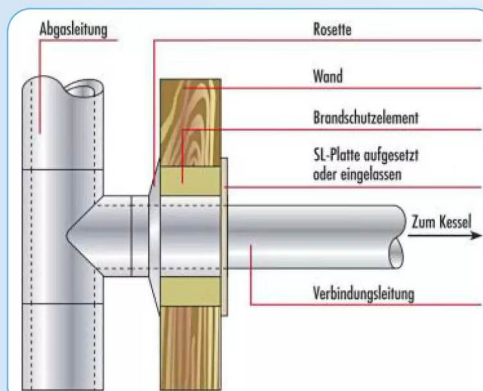
6 Nun kann es endgültig eingesetzt und ausgerichtet werden. Die Wanddurchführung mit integriertem Wandfutter stellt ...



7 ... so einen Übergang vom doppelwandigen Edelstahlschornstein außen auf das einwandige Rauchrohr innen her.

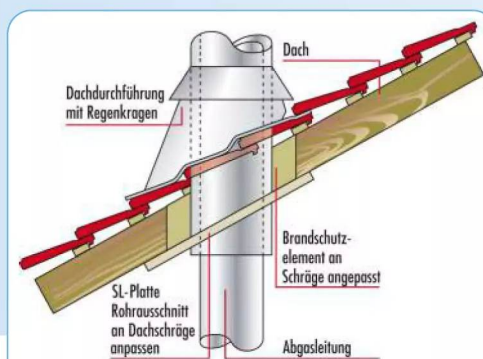
Praxistipp

Schornsteinanschlüsse im Holzbau



WANDDURCHFÜHRUNG

So geht es sicher durch das Holz: Auf die waagerechte Abgasleitung außen werden die Rosette und das **Brandschutzelement** aufgeschoben. Innen bringt man eine **Vermiculitplatte** an und füllt Luftspalte zwischen Rohr und Brandschutzelement mit nichtbrennbarem Material.

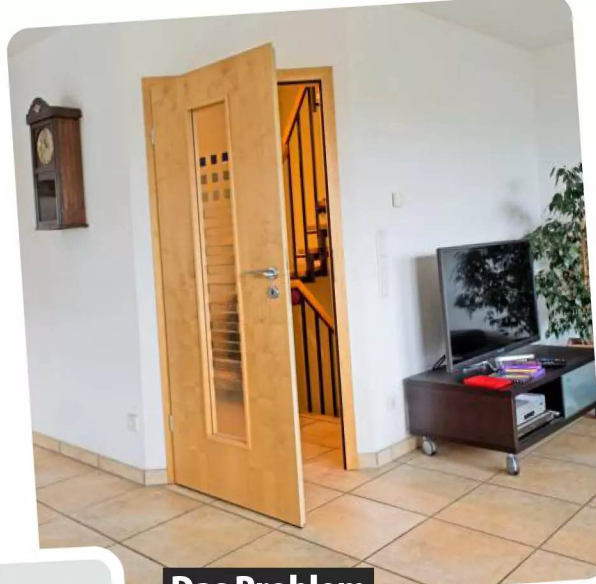


DACHDURCHFÜHRUNG

Das Brandschutzelement und die Vermiculitplatte werden an die Dachschräge angepasst und die Platte wird innen befestigt. Die Abgasleitung wird durchs Dach geführt und das Brandschutzelement sowie die äußere Dachdurchführung werden auf das Abgasrohr geschoben.

Rohr im Treppenhaus

Um den Kamin mittig im Haus aufstellen zu können, wurde der notwendige neue Schornstein hier in der Treppenhausmitte errichtet. Dort war genug Platz dafür.



VORHER:

Wo zuvor eine Tür zwischen Wohnraum und Flur bestand, sollte ein Kamin platziert werden. Dafür musste man im Treppenhaus einen Schornstein vom Keller aus aufbauen. Das Abgasrohr wurde dann in einer Abkasting unter der Decke ins Wohnzimmer geführt.

Das Problem



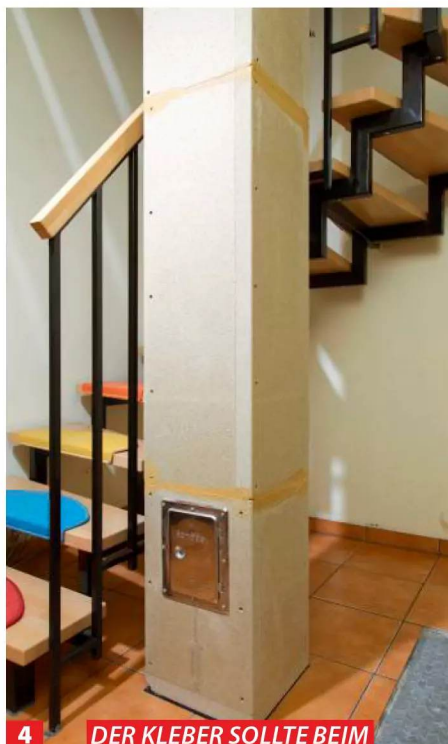
Die Lösung

SCHORNSTEINSYSTEM:

Die Schachtelemente bestehen aus Vermiculit-Platten, die mit Mineralwolle ummantelten Abgasrohre aus Edelstahl (Schröder Future Therm). Dank Leichtbauweise ist die Montage zwar einfach, aber die Einbaulage empfiehlt hier die Zusammenarbeit mit Profis.



Die Schachtelemente verklebt man mit hochtemperaturfestem Brandschutzkleber, hier aus dem Schlauchbeutel.



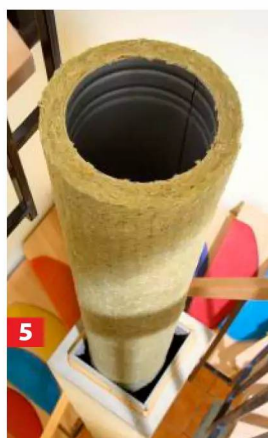
Auf das Grundelement mit Kondensatschale das erste Schachtelement setzen und austretenden Kleber abziehen.



Ein Längenelement (Edelstahlrohr samt Dämmung) in den Schacht einführen und weitere Schachtelemente aufsetzen.

4 DER KLEBER SOLLTE BEIM AUF EINANDERSETZEN SEITLICH HERAUSQUELLEN UND DANN ABGESTREIFT WERDEN.

Abwechselnd montiert man den Schornstein weiter auf diese Weise, dank der Treppe befindet man sich dabei ohne Gerüst fortlaufend in Montagehöhe.



Die Schachtelemente mit Weichholzunterlage und Hammer immer etwas stauchen, um die nötige Dichtheit zu erzielen.





7
Bis 350 mm Innendurchmesser erfolgt nach 4 m, ab 400 mm alle 3 m eine Befestigung mit Schornsteinhaltern an ...



8
... Wand oder Decke. Alle 2 m Abstandhalter fürs Innenrohr mit Klemmbändern aufspannen und samt Rohr in den ...



9
... Schacht setzen. Auf dem Element mit Feuerungsanschluss steht „zu öffnen“ – es ist verschraubt, nicht verklebt.



10
DER MINDESTABSTAND ZU BRENNBAREN BAUSTOFFEN, HIER STUFEN UND HANDLAUF, BETRÄGT 50 MM.



11
Den Feuerungsanschluss markieren und in die zu öffnende Seite einen Lochkreis in Rohrstärke plus 25 mm sägen.



12
Die verschraubte und mit Loch versehene Seite des Schachtelements öffnen, Längen- und Anschlusselement ...



13
... verbinden und durch die geöffnete Schachtseite einsetzen. Nun muss ein Schacht mit Bogenstücken vom ...



14
... Treppenhaus Richtung Wohnzimmer gezogen werden, in dem das Rohr bis zum Kaminanschluss verläuft.



15
Geöffnetes Schachtelement wieder verschließen (Platte kleben und schrauben) und den Schacht weiter aufbauen.



16
Abschließend muss der Schacht durchs Dach nach außen geführt werden. Vor allem das ist eher Profisache.



17
Bei Decken- und Dachdurchführungen 50 mm Abstand zu angrenzenden Deckenbalken oder Dachsparren einhalten.



18 Das letzte Schachtelement der Dachschräge anpassen. Beim Zuschnitt Hartmetallsägeblätter verwenden!

Unterm Dach den Sparrenhalter für den Schacht, über dem Dach den fürs DW-Rohr (= doppelwandig) anbringen. Es folgt die Montage der ...

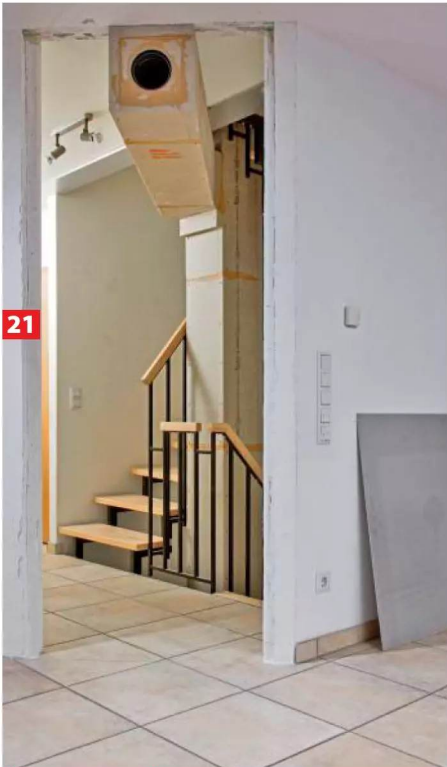


19

... Dachdurchführung mit Wetterkragen und der Mündungsabschluss mit Regenhaube, hier zusätzlich am Dach gesichert.



20



21

DIE ABGASFÜHRUNG AUS VERMICULITSCHACHTELEMENTEN UND EDELSTAHLROHR IST BIS ZUM EHEMALIGEN TÜRAUSSCHNITT VERLEGT.



22

NUN WIRD DIE KÜNFTIGE KAMINRÜCKWAND, WO VORMALS DIE TÜR WAR, MIT KALZIUMSILIKATPLATTEN VERSCHLOSSEN.



23

Kalziumsilikat- oder auch Porenbetonplatten lassen sich leicht zuschneiden, anpassen und sind nicht brennbar.



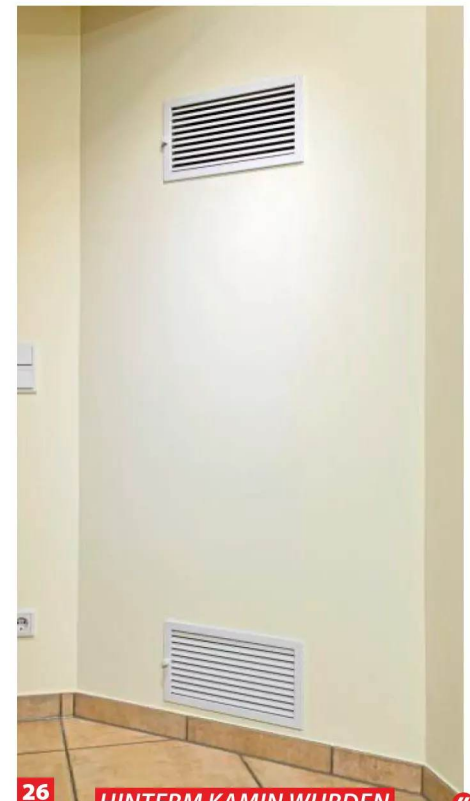
24

Über den Abgasstutzen am Kamin wird das Rauchrohr gestülpt, das man dann mit dem Schornstein verbindet.

Aufgrund des ungewöhnlich hohen Anschlusses wurde auch das Rauchrohr über dem aufgebauten Kamin verkleidet.



25



26

HINTERM KAMIN WURDEN ZWEI WARMLUFTAUSTRITTE IN DIE NEUE WAND EINGEBAUT, SODASS WÄRME INS TREPPENHAUS GELANGT.



OPTIK:
Der Sichtbeton der Speichersteine wurde belassen, man kann sie aber auch streichen oder verputzen. Links der Öffnungsmechanismus des Kamins.



FUNKTION:
Zum Anheizen und Nachlegen schiebt man einfach den kompletten Glaseinsatz nach oben und gelangt so an den Brennraum.

Kontakte

SCHORNSTEIN-SYSTEM:
www.schraeder.com

KAMINBAUSATZ CAMINA S14:
z. B. www.ofen.de

INTERVIEW

Wichtiges rund um die Kaminmontage

Welche Vorschriften gilt es vor Erstbetrieb des Kaminofens zu beachten?

Es muss die Feuerungsverordnung (FeuVO) des jeweiligen Bundeslandes eingehalten werden. Diese regelt Brandschutzvorgaben (z. B. Decken und Wanddurchführungen der Abgasrohre, Brandschutzabstände zu brennbaren Wänden, Holzböden etc.). Der Ofen muss geprüft sein (z. B. CE-Kennzeichnung oder DiBT-Zulassung). Vor Inbetriebnahme muss der bevollmächtigte Schornsteinfeger die Feuerstätte und den Schornstein abgenommen haben.

Was sollte man vorher mit dem Schornsteinfeger abklären?

Vor der Installation einer Einzelraumfeuerstätte sollte der bevollmächtigte Schornsteinfeger zur Abstimmung und Genehmigung befragt werden. Er prüft, ob der Schornstein (Querschnitt, Höhe, Material und Zug) für die Feuerstätte geeignet ist. Es muss auch überprüft werden, ob alle baurechtlichen und feuerungstechnischen Vorschriften eingehalten werden.

Oft ist der Rauchgasabzug ein Problem, falls kein passender Schornstein vorhanden ist. Darf man ein Abgasrohr, z. B. an der Fassade, auch selbst montieren?

Ist kein Schornstein vorhanden, kann z. B. ein doppelwandiger Edelstahlschornstein an der Fassade errichtet werden. Die Montage sollte durch eine Fachfirma erfolgen, eine Selbstmontage ist auch möglich. Bei einer Montage durch den Bauherrn sollte der Schornsteinfeger die Möglichkeit haben, Wand- oder Dachdurchführungen einzusehen. Hier müssen Brandschutzabstände eingehalten werden. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, einen Leichtbauschornstein im Gebäude nachzurüsten. Leichtbauschornsteine bestehen aus Brandschutzkästen, die ein rauchgasführendes Innenrohr aus Edelstahl haben.

Welche Abgasrohre empfehlen sich für einen Kaminofenanschluss?

Die Rauchrohre vom Kaminofen zum Schornstein können aus Stahl sein, Schorn-

ANDREAS BREUER
SCHRÄDER
ABGASTECHNOLOGIE



steine sollten aus Edelstahl, Keramik oder Schamotte bestehen.

Gibt es Vorschriften, wie hoch ein Abgasrohr sein muss, und ist auch hier eine Abnahme durch den Schornsteinfeger erforderlich?

Seit dem 1. 1. 2022 gibt es strengere Vorschriften, die die Höhen der Schornsteine regeln (1. BlmSchV und VDI 3781 Blatt 4). Die Vorschriften zu den Mündungshöhen sind sehr umfangreich. Schornsteine sollten z. B. nach der 1. BlmSchV nahe am First errichtet werden. Die genauen Vorschriften können unter folgendem Link eingesehen werden:



**MEHR
INFOS**
«

Klassischer Ofen

Neben nicht selten ähnlichen Kaminöfen und Heizkamin-Bausätzen gibt es auch kleine Öfen wie diesen: ganz aus Gusseisen, sehr kompakt, komplett vorgefertigt und direkt anschlussbereit. Hier lässt sich erneut ein alter gemauerter Schacht nutzen.



1 Den Ofen platzieren, die Anschlussrohre provisorisch zusammenstecken und die Wandanschlussstelle markieren.



KAMINOFEN: Hier wurde der Ofen *Dovre 250* verbaut. Er misst 645 x 455 x 405 mm, wiegt 80 kg und leistet 6 kW.



2 Am besten erst rundum vorbohren und dann mit Hammer und Meißel beginnen, das Loch auszustemmen. Gut geht das ...



3 ... bei gemauerten Schornsteinen, trifft man aber auf ein keramisches Rohr, sollte man die Bohrung Profis überlassen.



4 In Abhängigkeit von Mauerstärke und Rohrdurchmesser (Rauchrohranschluss am Ofen hier: 125 mm) das ...



5 ... Wandfutter auswählen, provisorisch platzieren und schauen, ob es passt. Dann mit feuerfestem Mörtel einsetzen.



6 Bevor man das doppelwandige Futter außen herum vermörtelt, verschließt man die Vertiefung mit Papier (Bild 5).



7 Auch im Schornsteinschacht das Rohr rundum vermörteln. Den Mörtel außen mit der Kelle oder einem Pinsel ...



8 ... der umgebenden Putzstruktur angleichen. Nötig ist das aber nur, wenn die Rosette den Bereich nicht abdeckt.



9 Das provisorische Füllmaterial wieder herausnehmen und das Innere des Wandfutters feucht auswischen und säubern.



DER RAUCHROHRANSCHLUSS BESTEHT AUS WANDFUTTER, LÄNGENELEMENT UND GROSSEM BOGENSTÜCK MIT REVISIONSÖFFNUNG.



10

Nachdem man noch die Wand verputzt und gestrichen hatte, wurde der Ofen endgültig aufgestellt.



11

Beim abschließenden Zusammenstecken der Rohre nicht die Rosette vergessen und diese bündig an die Wand schieben.



BRENNSTOFF UND REINIGUNG:
Der Ofen kann mit Holz, Braunkohlebriketts oder Steinkohle befeuert werden. Die Reinigung ist dank entnehmbarem Aschestkasten und Schüttelrost einfach.



Kontakt

KAMINOFEN DOVRE 250:
z. B. www.kamin-store24.de

Kamin am Schacht

Auch bei dieser Kaminofenmontage konnte man einen bestehenden Schornsteinschacht nutzen. Er war aber versottet und beschädigt – ein neues Rohr musste her.



1

Um in den Schornstein ein neues Rohr zu setzen, wurde ein großes Loch ins Mauerwerk gestemmt. So konnten ...



Vorher

MONTAGE:

Nach Rücksprache mit dem Schornsteinfeger wurde vor der Montage des Kaminofens (*Wels RLU*; nur Restbestände im Handel) ein Edelstahlrohr vom Raum und vom Dach aus in den Schacht gesetzt.



Nachher



2

... zunächst Rohrlängenelemente bis in den Keller gelassen und dann das Wandfutter inkl. Abzweigstück eingesetzt ...



3

... werden. Die weiteren Rohrabsschnitte wurden vom Dach aus abgelassen. Dabei sollte man mit Profis zusammenarbeiten!



4

Die Hohlräume mit Mauersteinen und ggf. Mineralwolle verschließen und mit feuerfestem Mörtel verputzen.



5

Bevor man die Funkenschutzplatte – hier aus Metall – auflegt, klebt man eine Schutzdichtung umlaufend darunter.



6

Die Platte sollte so bemessen sein und platziert werden, dass sie vorne mindestens 50 und an den Seiten 30 cm über ...



7

... den Ofen hinausragt. Legen Sie eine Decke unter, so können Sie den Ofen gut ausrichten, ohne Kratzer zu verursachen.



8 Die meisten Kaminöfen verlangen nicht viele Montagearbeiten. Hier muss noch das Rostlager eingesetzt werden.



9 Außerdem werden zusätzliche Wärmespeichersteine platziert. Dazu muss man Auflageplatten einsetzen, auf die dann ...



10 ... lagenweise Magnesitsteine gelegt werden. So entsteht ein Speicherblock, der für eine längere Wärmeabgabe sorgt.



11 Dann kann die Deckplatte aufgelegt werden. Den Blindstopfen in der Mitte entfernt man, wenn das Rauchrohr oben ...

... und nicht hinten angeschlossen werden soll. Messen Sie die Abstände bis zum Wandfutter aus. Die Rohrstrecke dabei immer so kurz wie möglich halten und ...



13 ... maximal drei Rohrbögen einbauen! Und versuchen Sie das Rauchrohr möglichst hochführend anzuschließen und ...



14 ... eine schräge Rohrleitung zu erzielen. Das ist für den Abzug förderlich. Mit dem passenden Rauchrohr-Anschlussset ...

... und ggf. zusätzlichen Bögen ist das kein Problem – die Elemente werden einfach zusammengesteckt.



MUSS MAN EIN ROHR KÜRZEN, DIE SCHNITTLINIE GEGENÜBER DER MUFFENSEITE ANZEICHNEN!



16 Der Zuschnitt gelingt mit Winkelschleifer und Trennscheibe. Nicht die Muffenseite abschneiden, wo sich das Rohr ...



17 ... verjüngt, sonst ist es unbrauchbar. Das Rohr nicht zu weit hineinschieben und den Schornsteinquerschnitt verringern.

Kontakt

KAMINOFEN:
www.haassohn.com



Kaminmontage

Kaminbausätze aus Stahleinsatz und Betonteilen zur Verkleidung sind in vielen Formen erhältlich, oft mit integriertem Holzlager. Die Bauteile müssen dabei stets verklebt werden – Trockenbau ist nicht zulässig!

Die Bodenplatte auflegen und ausrichten, dann den Bausatz erst trocken aufbauen und die Positionen mit dem Bleistift auf den Bauteilen markieren.



1



2

Der Schornsteinanschluss war hier bereits vorbereitet. Es mussten nur passende Rauchrohre besorgt werden.



3

Den Kamineinsatz platzieren und die Rauchrohre – ein Winkelstück und zwei Längenelemente – zusammenstecken.



4

BEIM ANSCHLUSS DER RAUCHROHRE AUCH DEN KAMINEINSATZ AUSRICHTEN, ER VERFÜGT ÜBER STELLFÜSSE.

Die Betonteile zur Verkleidung müssen verklebt werden! Wichtig: Alle Seiten des Kamineinsatzes sollten 2 bis 3 mm Abstand zur Verkleidung aufweisen, um Spannungen zu vermeiden.



5



6

Hilfskeile stützen die Bauteile ab, bis der Kleber abgebinden hat. Es folgen nun noch Vorder- und Obersims.

ENDARBEITEN:

Die Kaminverkleidung wurde grundiert und überwiegend weiß, nur oben dunkelgrau gestrichen. Der Eck-Kaminbausatz *PINUS-II* (Haas+Sohn) ist vereinzelt erhältlich (ca. 4400 Euro), man findet aber vergleichbare Kamine.

«



Kaminholzlager

Maximal 20 Prozent Restfeuchte sollte Brennholz haben, das man verfeuert. Entsprechend trocken muss es lagern. Hier einige Bauvorschläge inklusive Tragehilfen. Unter den QR-Codes geht's zur Anleitung.



KAMINHOLZWAGEN:

Hiermit holen Sie Holz aus dem Garten und können es für ein, zwei Feuerabende lagern – mit Schubfach für Anzünder & Co.



KAMINHOLZSCHRANK:

Dieser Schrank mit wasserfestem Dach bietet auf 2 x 1,20 m bei 48 cm Tiefe reichlich Fläche, um Brennholz trocken zu lagern.

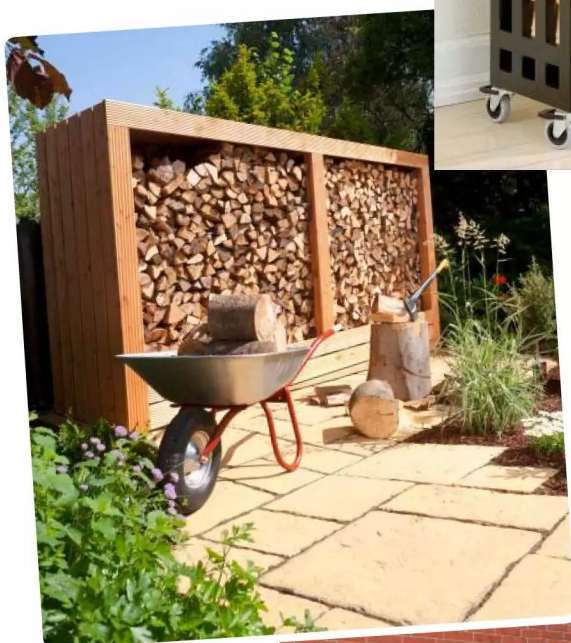


BRENNHOLZTRAGE:

Tragegurte aus Drahtseilen und Lagerblech aus Edelstahl – diese Kaminholztasche ist ein Blickfang und lässt sich selbst anfertigen. Der QR-Code führt Sie zur Anleitung.

KAMINHOLZREGAL:

Dieses Regal hat die Größe eines Kaminofens und bietet viel Platz, außerdem hat es Rollen und ist mobil. Gut, dass es sich auch einfach bauen lässt.



KAMINHOLZLAGER:

Fast 4 m lang und 1,70 m hoch: Dieser Unterstand hat Raum für ca. 4,5 m³ Holz. Er besteht aus Balken und Terrassendielen.



HOLZUNTERSTAND:

Der Duramax-Bausatz aus pulverbeschichtetem, feuerverzinktem Stahlblech ist stabil und schnell montiert.





FÜR JEDEN ANLASS

Kreative Tafeln

Winterzeit ist Dekozeit. Wenn's draußen ungemütlich ist, widmet man sich der Verschönerung der eigenen vier Wände. Die Tafel-Objekte von Securit bieten dabei ganz neue Möglichkeiten.

Notizen in der Küche, Namensschilder für ein Essen mit Familie und Freunden, eine Liebesnachricht für den Partner, ein wertvoller Sinnspruch, ein Zitat seines Lieblingsautors, Glückwünsche zur bestandenen Prüfung, Worte der Erinnerung, eine kleine Skizze zum Schmunzeln, Zeichnungen, die den Tag begleiten ... was fällt Ihnen noch alles so ein? Was immer es ist: Die Tafeln vom Securit sind für alles zu haben. Und zwar immer und immer wieder neu, denn alle Objekte werden mit Kreidefarbe (in Stiftform) beschrieben, die sich wieder abwischen lässt. So begleiten Sie die Objekte nicht nur zur Weihnachtszeit, sondern durchs ganze Jahr. Die Objekte sind hochwertig verarbeitet und eignen sich auch als Geschenk, die Kreidestifte gibt es in verschiedenen Farben. www.securit.nl, www.chalk-star.com. Erhältlich zum Beispiel in Baumärkten (Bauhaus, Hornbach) oder bei Amazon.

Text: Alexandra Krull; Fotos: Michael Müller-Münker



- 1 Marker im Set kosten ab etwa 15 Euro, Schwämme ca. 3 Euro.
- 2 Flüssiger Tafellack kostet ab etwa 12 Euro/250 ml.
- 3 Die kleine Leuchte kann immer wieder neu bemalt werden.
- 4 Pfiffige Produkte für den gedeckten Tisch oder den Weinabend.

INDIVIDUELL
BESCHRIFTETE
PRODUKTE SIND
GROSSARTIGE
GESCHENKE FÜR
GUTE FREUNDE.



Unser Fazit

- + Für zahlreiche Anwendungsbereiche
- + Immer wieder neu zu beschriften
- + Auch als Geschenke geeignet



AUCH TOLL ALS GESCHENK

Digitaler Bilderrahmen

Die Kinderbilder auf dem Laptop, die Urlaubsfotos auf dem Tablet, die Schnappschüsse auf dem Handy – überall liegen schöne Fotos von besonderen Momenten, die viel zu selten betrachtet werden. Der smarte Bilderrahmen *Aura Aspen* bietet dafür eine tolle Lösung und kann mit unendlich vielen Bildern bestückt werden, und zwar über die dazugehörige *Aura-App*. Spätestens nach ein paar Minuten stehen übertragene Inhalte auf dem Display zur Verfügung. In der App lässt sich außerdem festlegen, ob und wenn ja, mit welcher Geschwindigkeit Fotos als Diashow angezeigt werden. Wer möchte, kann Aufnahmen zudem mit Bildunterschriften versehen. Das Gerät selbst sieht einem herkömmlichen Bilderrahmen sehr ähnlich und hat mit einem weißen Passepartout und dunkelgrauen oder cremefarbenen

Rahmenleisten ein klassisches Design, das zu jeder Einrichtung passt. Das Display bietet eine 11,8-Zoll-Diagonale und HD-Auflösung, da erkennt man auch Details. So viel Hightech hat einen Preis: nämlich knapp 250 Euro. Aber wenn man überlegt, wie glücklich man damit zum Beispiel Familienmitglieder machen kann, die man selten sieht, dann lohnt sich das. www.auraframes.de



Text: Alexandra Krull; Fotos: Michael Müller-Münker



EDEL: AURA ASPEN IST SEHR HOCHWERTIG VERARBEITET UND WIRD IN EINER SCHÖNEN SCHACHTEL GELIEFERT.

Unser Fazit

- + Hochwertige Verarbeitung, edles Design
- + Einfache Installation
- + Überspielen von Fotos jederzeit möglich



EINE 3D-VISUALISIERUNG MACHT DEN MÖGLICHEN DACHFENSTER-EINBAU GREIFBAR.



Dachfensterplanung

Der Hersteller Velux bietet die Planung für den Dachfenster-einbau oder -austausch an –inklusive 3D-Visualisierung und Beratung vor Ort!

Wer neue Dachfenster einbauen möchte, für den bietet Velux einen Rundum-Service mit Beratung, Planung und Koordination an. Hierbei erfolgt nach einem unverbindlichen, kostenlosen Erstgespräch am Telefon ein persönlicher Termin vor Ort. Im Gespräch nehmen die Velux-Experten Wünsche und Vorstellungen auf und machen

die Dachfensterplanung im Nachgang mit einer 3D-Visualisierung greifbar. So erhält man schnell einen Eindruck vom möglichen Ergebnis und kann auch schon schauen, welche staatlichen Fördermittel für die Maßnahmen verfügbar sind. Velux stimmt im Weiteren die Organisation des Dachfensterprojektes mit einem passenden Handwerksbetrieb aus der Region ab und übergibt die komplette Planung anschließend an den ausgewählten Betrieb zum finalen Einbau. Alle wichtigen Informationen zu Angebot und Ablauf finden Sie unter www.velux.de/rundumservice.

Konfigurator

Unter www.velux.de/konfigurator kann man sich auch erst einmal selbst einen Eindruck über mögliche Dachfensterlösungen machen. Nach dem Baukastenprinzip lassen sich dort Fenstertyp, Bedienvariante, Material und Verglasung sowie Sonnen- oder Hitzeschutz zusammenstellen. Im Anschluss weist das Tool den Preis und eine Schätzung der Einbaukosten durch einen Handwerksbetrieb in der Region aus.

Fotos: Velux

ERHOLUNG ZUHAUSE

So wird Ihr Mini-Bad zum Wohlfühlort



Klein, aber oho: Mit der richtigen Planung wird auch ein Mini-Bad zur stilvollen Wellness-Oase. Helle Farben, clevere Licht-ideen und smarte Stauraumlösungen lassen selbst wenige Quadratmeter groß wirken. Fünf Tipps, mit denen Sie Ihr Bad optisch vergrößern – ohne Umbau und ohne Stress.

1. Helle Farben:

Weniger Fläche, mehr Weite

Weiß, Creme, Pastelltöne oder Hellgrau lassen Wände zurücktreten, der Raum wirkt sofort größer. Auch sanfte Blau- und Grüntöne schaffen Tiefe und Ruhe. Verzicht auf starke Kontraste oder bunte Muster: Sie machen kleine Räume schnell unruhig. Setzen Sie stattdessen Akzente mit Handtüchern oder Accessoires in Ihrer Wandfarbe, das wirkt harmonisch und durchdacht.

Tipp: Lieber eine Farbe großflächig einsetzen, als viele kleine Akzente verteilen. So entsteht Ruhe im Raum!

2. Lichtkonzept:

Indirektes Licht schafft Stimmung

Eine einzelne Deckenlampe wirft oft harte Schatten und macht kleine Räume kälter. Besser: mehrere Lichtquellen kombinieren. Wandleuchten, Spots am Spiegel oder dimmbare LED-Leisten sorgen für warmes, natürliches Licht.

Besonders gemütlich wird es mit Akzenten wie Kerzen oder LED. So wird aus Ihrem Bad nicht nur ein funktionaler Raum, sondern ein Ort zum Abschalten!

3. Aufgeräumte Bäder

wirken großzügiger

Mit durchdachten Möbeln nutzen Sie jeden Zentimeter: Flache Waschbecken-unterschranke, schmale Hängeschränke und modulare Systeme schaffen Stauraum ohne Enge. Hängeschränke erleichtern zudem die Reinigung, und offene Regale bieten Platz für dekorative Elemente wie gerollte Handtücher oder Flakons.

Tipp: Kleine Dinge wie Kämme, Tuben oder Pinsel sorgen schnell für Chaos. Ordnungsboxen aus Holz, Bambus oder Stoff halten Kleinteile zusammen und sehen dabei auch noch gut aus.

4. Wandhalterungen ohne Bohren:

Mehr Raum, weniger Löcher

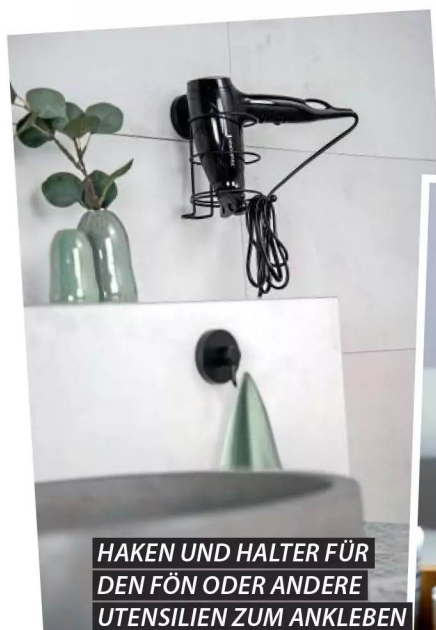
Das i-Tüpfelchen der Einrichtung sind praktische Accessoires: So spart ein an der Wand angebrachter Kosmetikspiegel Stellfläche. Gleiches gilt für den Seifenspende oder Zahnpflegehalter. Moderne Klebesysteme halten selbst schwerere Dinge wie Fön oder WC-Garnitur – ohne Bohren und komplizierte Montage. Die Haken lassen sich rückstandslos entfernen.

5. Spiegel geschickt platzieren

Spiegel reflektieren das Licht und lassen kleine Bäder heller und großzügiger wirken. Statt des klassischen rechteckigen Modells über dem Waschbecken können Sie mehrere dekorative Spiegel in unterschiedlichen Formen und Größen kombinieren, das sorgt für Dynamik und Stil. Besonders wirkungsvoll: Ein großer Spiegel an der gegenüberliegenden Wand. Durch die Reflexion entsteht der Eindruck eines deutlich größeren Raums.



Fotos: Alpina, Wenko



HAKEN UND HALTER FÜR DEN FÖN ODER ANDERE UTENSILIEN ZUM ANKLEBEN HALTEN ORDNUNG.



BOXEN AUS NATUR-MATERIALIEN SORTIEREN KLEINTEILE UND SEHEN KLASSE AUS.



Hier geht's zum vollständigen Artikel:

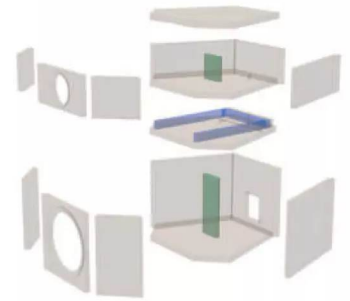


Bausatz ZYKLOP

740,- Euro pro Stück, ohne Gehäuse
 (empf. VK-Preis) bei allen VISATON-Fachhändlern
 oder im Visaton Online-Shop erhältlich.

Eigenschaften und Klang

Das Ziel war, eine Lautsprecherbox zu entwickeln, die sich sowohl vom Design als auch vom Klangbild von den bekannten Produkten löst. Die 6eckige Gehäuseform führt eine Einordnung in konventionelle Kategorien schnell ad absurdum, folgt dabei jedoch funktionellen Gesichtspunkten: Während die schlanke Schallwand sich angenehm in den Wohnraum einfügt, schafft die Gehäuseform dennoch ausreichend Stabilität und Volumen für eine beeindruckende Basswiedergabe und setzt auch freistehend optische Akzente.



Akustisch zeichnet sich die ZYKLOP durch einen homogenen und VISATON-typisch sehr linearen Frequenzgang aus. Der Breitbänder B 80 sorgt ab etwa 270 Hz für eine hohe Detailtreue, sowie einer präzisen Mittel- und Hochtonwiedergabe, ohne überspitzt zu wirken.

Für eine anspringende Lebendigkeit und ein notwendiges Fundament sorgt der High-End Tieftöner TIW 200 XS in Verbindung mit einem ausgeklügelten Bassreflexsystem. Das als Kanal ausgeführte Bassreflexsystem sitzt trickreich zwischen den beiden Lautsprecherchassis und dient gleichzeitig als Abstandshalter zwischen den beiden Gehäusen. Die beachtliche untere Grenzfrequenz von 30 Hz sieht man der doch sehr kompakten ZYKLOP wahrlich nicht an. Durch die perfekt angepasste Weichenabstimmung bietet sie jedoch mehr als genug Raum für reichlich Leistungsreserven, ohne hierbei an Detailtreue zu verlieren.

Auszug aus Hobby HiFi

„Mit dem Bauvorschlag Zyklop bereichert VISATON sein Bausatzprogramm um ein vorzüglich klingendes F.A.S.T.-System. Wer sich vom etwas komplizierten Gehäusebau nicht schrecken lässt, realisiert mit diesem Projekt klanglich hochrangige Lautsprecher, die auch optisch einiges zu bieten haben.“

VISATON GmbH & Co. KG
 Ohligser Str. 29–31
 42781 Haan
 Telefon 02129 552-0
 visaton@visaton.com
 www.visaton.de

Technische Daten
 und Bauanleitung



FÜR DIE SCHULTER

Knuffige Lese-Ratte

Abends gemütlich auf dem Sofa sitzen und lesen – für viele ist das der Inbegriff der Entspannung. Gutes Licht gehört unbedingt dazu, aber nicht immer ist eine Lichtquelle in der Nähe ... mit *Henry* muss sie das auch gar nicht. Denn die putzige Leuchte *Henry* richtet sich nach Ihnen und liegt beim Lesen einfach auf Ihrer Schulter. Dabei ist *Henry* optisch eine Mischung aus Maulwurf, Trüffelschwein und Ratte – das liest sich spontan nicht sonderlich attraktiv, kommt aber wirklich niedlich daher. Technisch ist *Henry* eine aufladbare Leuchte mit fest verbauten LEDs, die Leselicht in zwei Helligkeitsstufen

bietet. *Henry* besitzt außerdem eine Bauchtasche, in der sich ein Ladekabel verstauen lässt. Durchdacht: Der Reißverschluss der Bauchtasche ist so konzipiert, dass er nur mit einem kleinen Werkzeug (z. B. mit einer Metall-Büroklammer) geöffnet werden kann. Das ist vielleicht etwas umständlich, aber bewusst so gewählt, damit Kinder, die *Henry* ganz sicher knuddelig finden, nicht an das Kabel herankommen. Mit knapp 170 Euro ist *Henry* kein Schnäppchen, aber angesichts der Idee, des besonderen Designs und der soliden Technik durchaus seinen Preis wert – übrigens auch toll als Geschenk oder zum „Sich-Wünschen“. www.hallohenry.com

Text: Alexandra Krull; Fotos: Michael Müller-Münker

**HENRY GIBT ES IN VIELEN
 VERSCHIEDENEN FARBEN
 UND DESIGNS.**



Foto: Junando / Heike Fährdrich

Unser Fazit

- + Außergewöhnliches Design
- + Funktionell und durchdacht
- + In vielen Farben erhältlich



1 Kindersicher: Damit die jüngsten Familienmitglieder nicht an das Kabel herankommen, lässt sich die Bauchtasche nur mit einem Draht öffnen.



2 Das Ladekabel gehört zum Lieferumfang, ein USB-Netzteil allerdings nicht.



MEISTER OLAF

**Tipps von
Meister Olaf**

**Reliefs und
Rohlinge schnitzen**

Heft 12/2025

Drechseln

Heft 2/2026

**Fehlende Hefte können
Sie nachbestellen unter
www.meine-zeitschrift.de**

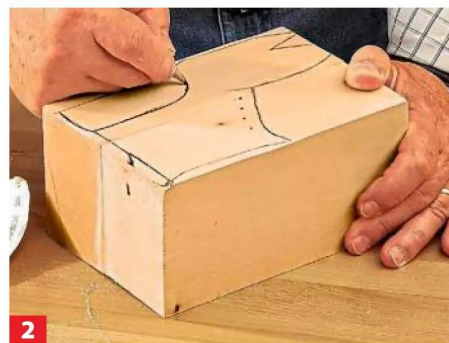
Skulptur SCHNITZEN

Hier zeigen wir, wie aus einem Holzklotz eine ganz neue Figur entsteht. Unsere Wahl fiel auf einen Charlie-Chaplin-Schuh. Mit einem Geißfuß, Hohl-, Ball- und Blumeneisen sowie einem Schnitzmesser wird dieser herausgearbeitet. Zum Einsatz kommen außerdem Klüpfel, Feinsäge, eine Einspannvorrichtung und die Bohrmaschine.

Der Schuh wird aus verleimtem Lindenholz geschnitzt. Zeichnen Sie das Motiv auf und legen Sie die Konturen grob mit einer Handsäge an. Zuletzt wird der Schuh geölt.



1 Zwei flache Hölzer bilden verleimt ein hohes Rechteck. Plane Flächen herstellen und fest verpressen!



2 Auf allen Seiten des Klotzes die Konturen des Motivs (Silhouetten) grob vorzeichnen.



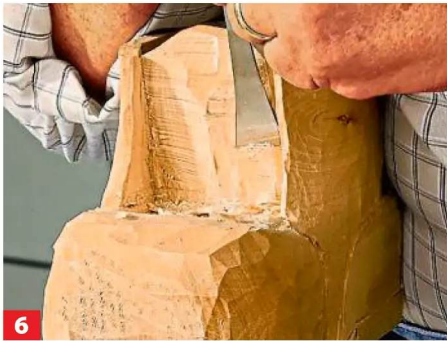
3 Die erste Form entsteht, indem Sie die Überstände mit einer Fein- oder Ziehsäge wegschneiden oder sie wegstemmen.



4 Den Schuhschaft mit dem Blumeneisen (oder mit der Bohrmaschine und einem Forstnerbohrer) grob aushöhlen.



5 Dann die Außenkonturen grob zurichten – nutzen Sie den Klüpfel. Nun die Lasche mit Geißfuß und Hohleisen anlegen.



6 Mit einem Blumeneisen mit leicht gekrümmter Klinge glätten Sie die Oberfläche der Schuhlasche.



7 Das gekröpfte Hohlisen gelangt auch in enge, schwer zugängliche Vertiefungen und trennt dort feine Späne ab.



8 Die Vorderkappe abrunden: Führen Sie das Eisen mit der rechten und regulieren es mit der linken Hand.



9 Die Optik der einzelnen Lederstücke entsteht, indem Sie mit dem Geißfuß bogenförmige Rinnen schneiden.



10 Den äußeren Schaft mit dem Blumen-eisen abrunden. Gut zu sehen: die mit dem Geißfuß angedeutete Schlaufe.



11 Die Innenseiten glätten Sie mit einem leicht gekrümmten Hohlisen. Leichter geht es mit dem Klüpfel.



12 Damit der Eindruck entsteht, dass sich die Sohle löst, wird mit dem Geißfuß eine tiefe Rinne gestochen. Achten Sie ...



13 ... auf Ihre Hand! Die Sohle ausschnitzen und alle Flächen glätten. Auch die hintere Schlaufe in Form bringen.



14 Die Löcher für die Schnürsenkel nicht vergessen: Schuh einspannen und mit der Bohrmaschine bohren.

SELBST PRAXISTIPP

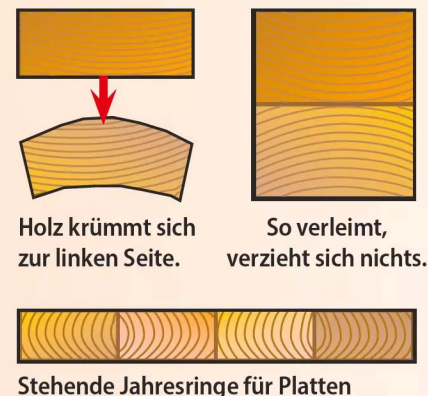
Schnitzholz

Die Holzauswahl ist der erste Arbeitsschritt beim Schnitzen. Dazu eignen sich besonders gut Weichhölzer wie Linde, Zirbe, Ahorn oder Weymouth-Kiefer. Passende Holzstücke können Sie z. B. in Süddeutschland oder im Erzgebirge selbst aussuchen, da dort das Schnitzen Tradition besitzt. Alternativ kann man Schnitz- oder Schnittholz auch in einschlägigen Onlineshops bestellen.

SELBST PRAXISTIPP

Holz richtig verleimen

Holz schüsselt beim Trocknen. Achten Sie daher beim Verleimen darauf, die richtigen Seiten miteinander zu verbinden. Die Richtung des Verwerfens hängt von der Lage der Jahresringe ab: Holz krümmt sich zur linken, dem Holzkern abgewandten Seite. Verleimen Sie deshalb immer die linken Seiten (Innenseiten) miteinander. Platten immer mit stehenden Jahresringen verleimen.



Werkzeuge schärfen

Ob Messer oder Beitel: Schneidende Werkzeuge mit stumpfer Klinge werden zum Schnitzer-Albtraum

Die Frage, wie schneidende Handwerkzeuge fachlich korrekt nachgeschärft werden, wird sowohl bei Anwendern als auch in der Fachwelt immer wieder gern ausführlich und durchaus emotional diskutiert.

Unumstritten werden leichte Unschärfen am besten mit einem Abziehstein beseitigt. Dazu wird die Schneide mit ihrer Fase auf den mit Wasser oder Öl benetzten Abziehstein gelegt und dann in kreisförmigen Bewegungen etwa ein Dutzend Mal über den Stein geführt, bis die Fase gleichmäßig glänzt (Bild 2). Was bei Flacheisen noch recht einfach ist, gestaltet sich bei Rundeisen durchaus schwierig: Damit Innenwölbungen und Innenkanten sauber abgezogen werden können, benötigen Sie entsprechende Formsteine (Bild 4). Profis empfehlen allerdings, die Schneide zusätzlich auf einem Leder abziehen. Ist das Eisen schartig, muss es geschliffen werden. Dies geht auf schnell oder langsam laufenden Maschinen. Bei Schnellläufern besteht das Risiko, die Klinge auszubrennen.

**ACHTEN SIE AUF
AUSREICHENDE
KÜHLUNG**



Hier muss das Eisen gemäß der Schneidenform gedreht und am Anschlag seitlich verschoben werden.



Die Fase wird beim kreisenden Abziehen entsprechend der Schneidenform langsam hin und her gedreht.



Um die Schneide auch innen sauber abziehen, benötigen Sie einen gerundeten Formstein. Diesen benetzen ...



... und dann vorsichtig flach auf der Innenseite des Eisens einige Male hin und her bewegen.

SELBST PRODUKTINFO

Ausgeglühte Eisen

Ausgeglühte Klingen müssen behutsam heruntergeschliffen und dabei gekühlt werden. Risikoärmer zu handhaben als übliche Doppel-Schleifmaschinen sind sogenannte Nass-Schleifmaschinen, z. B. von Tormek. Die langsame Drehzahl des im Wasserbad drehenden Schleifsteins verhindert ein Erhitzen der Schneide zuverlässig, zudem gibt es präzise Führungen für praktisch jede Werkzeugform.



UM KEINE RIEFEN IM SCHLEIFSTEIN ZU HINTERLASSEN, MÜSSEN SIE DIE WERKZEUGE DARAUF SEITLICH HIN UND HER BEWEGEN.

JEDEN TAG EIN
TOLLER GEWINN!

ABONNENTEN

Adventskalender 2025



THULE
SWEDEN



smeg



RYOBI

Vom 1. bis 24. Dezember öffnet sich täglich ein Türchen im großen Abonnenten Adventskalender!
Als Abonnent:in der selbst ist der Mann können Sie ganz einfach jeden Tag in Ihrer Abo Vorteilswelt teilnehmen.

WWW.SELBST-DIYLOUNGE.DE

Noch kein Abo? Jetzt die selbst ist der Mann abonnieren und Vorteile erhalten: www.bauer-plus.de



Text: Gereon Bründt; Fotos: Claudio Kalex, Michael Müller-Münker; Zeichnung: Arvid Penner

LIEGENDE BOHRMASCHINE:

Manchmal ist es erforderlich, sehr tiefe Löcher exakt in Leisten oder Profile zu bohren. Dann hilft unsere Bohrvorrichtung.

WAAGERECHT BOHREN

Wer häufig und gerne Möbel baut, wird sicher schon öfter vor der schwierigen Aufgabe gestanden haben, tiefe Löcher sehr präzise längs in ein Bauteil zu bohren – zum Beispiel für die Kopfverschraubung von Tischbeinen. In solchen Fällen kann eine Tiefloch-Bohrmaschine sehr nützlich sein. Wir zeigen, wie Sie einen Maschinenhalter für solche Aufgaben selbst bauen.

Im Tischlerhandwerk hat die Tiefloch-Bohrmaschine einen festen Platz, da mit ihr Bohrungen ausgeführt werden können, die mit einer klassischen Ständerbohrmaschine häufig schon aufgrund der Länge der Bauteile nicht möglich sind. Im Unterschied zur Ständerbohrmaschine, bei der das Werkstück fest liegt und der Bohrer nur in vertikaler Richtung arbeitet, dreht sich bei der Tiefbohrmaschine der Bohrer horizontal, also liegend. Bei unserem Maschinenhalter, der für handgeführte Bohrmaschinen mit einer sogenannten Eurohals-Aufnahme gedacht ist, ist die

Bohrmaschine auf einer neigbaren Platte eingespannt. Daneben befindet sich der Anschlag für die Werkstücke. Anders als bei professionellen Maschinen wird hier nicht der Bohrer ins Holz geschoben, sondern das Holz gegen den Bohrer. Die mögliche Bohrtiefe hängt von der Länge des Bohrers ab. Um diesen zu schonen und um ein Verbrennen der Bauteile zu vermeiden, sollten Sie immer in Etappen bohren, das heißt, das Bauteil immer wieder nach wenigen Zentimetern zurückziehen, damit die Holzspäne nicht das Bohrloch verstopfen und durch die Reibung verkohlen.

Checkliste

SCHWIERIGKEIT Eher anspruchsvoll, aber nicht übermäßig schwierig

WERKZEUGE Handkreissäge mit Schiene, Oberfräse, Stichsäge, Ständerbohrmaschine, Akku-Bohrschrauber, Zwingen, Eisensäge, Feile

ZEIT Etwa 1-2 Tage

KOSTEN Etwa 75 Euro



1 Der Bohrmaschinenhalter besteht aus Multiplex. Schneiden Sie die Bauteile gemäß Einkaufszettel zu.



2 Bohren Sie in die Trägerplatte für die Bohrmaschine eine Zapfensenkung für die Einschlagmutter – zunächst mit ...



3 ... dem Forstnerbohrer wenige Millimeter tief, dann mittig eine Durchgangsbohrung. Nun schlagen Sie die Mutter ein.



4 Anschließend schneiden Sie aus Buche-Leimholz (Faserverlauf quer) die Spannaufnahme für die Bohrmaschine.



5 Mittig hinein bohren bzw. schneiden Sie mit der Bohrkronen ein Loch für den (Euro-)Hals der Bohrmaschine.



6 Der Lochdurchmesser sollte möglichst exakt mit dem Durchmesser des Bohrmaschinenhalses übereinstimmen.



7 Bohren Sie zwei weitere Zapfensenkungen in die Trägerplatte und spannen Sie den Buchenholz-Halter mit einer ...



8 ... Zwinde von unten dagegen. Dann durch die Zapfensenkungen hindurch auch den Klemmhalter durchbohren.



9 Erst jetzt schneiden Sie den Bohrmaschinen-Klemmhalter mittig längs durch.



10 Danach können die Halter den Bohrmaschinenhals nach der Montage der Schrauben fest verklemmen.



11 Für den schwenkbaren Tisch benötigen Sie außerdem eine solche Leiste – längs für eine M8-Gewindestange genutet.



12 Die Leiste bohren, senken und hinten bündig unter die Trägerplatte der Bohrmaschine schrauben

Eine Multiplex-Leiste von gleicher Länge schrauben Sie nun vorne bündig auf die Grundplatte. Vorher jedoch zum Ausrichten einen Multiplexstreifen als Abstandshalter seitlich festspannen.



13



14

Kürzen Sie ein Stangenscharnier auf die Breite der Trägerplatte und verschrauben darüber Grund- und Trägerplatte.



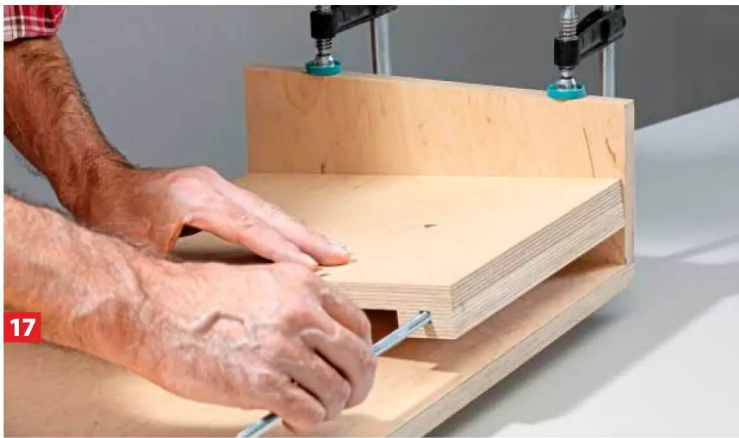
15 Jetzt die erste/äußere Seitenwand festspannen und einen Bleistift in den Schlitz für die Gewindestange schieben.

Mit der Gewindestange schieben Sie den Bleistift ganz durch, bis die Miene an der Seitenwand liegt.



16

Nun bewegen Sie die Trägerplatte auf und ab und üben gleichzeitig leichten Druck auf den Bleistift aus.



So zeichnen Sie den Schwenk- bzw. Einstellbereich der Platte auf die Seitenwand.



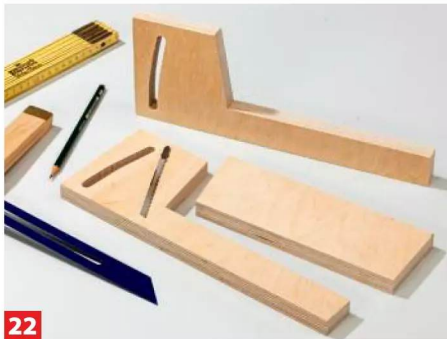
Diese Seitenwand bündig auf die zweite legen (Markierung oben), ein Opferbrett darunter legen und alles fixieren.



Nun bohren Sie Loch an Loch mittig auf der Markierung senkrecht (Ständerbohrmaschine) durch beide Platten.



Versäubern Sie die Lochreihen beider Bauteile mit der Stichsäge zu einem Kreissegmentbogen.



Anschließend schneiden Sie die Seitenteile in Form ...



... und verschrauben sie rechts und links bündig der Trägerplatte von unten durch die Grundplatte. Vorbohren und senken!



Stecken Sie nun die beiden Schlossschrauben von unten durch die Trägerplatte und ...



... stecken Sie dann die beiden Klemmböcke für die Bohrmaschine auf. Mit Unterlegscheiben und Muttern sichern.



Nun kürzen Sie die Gewindestange auf das erforderliche Maß (Enden nachfeilen) und schieben sie durch.



Zwei Handräder samt Unterlegscheiben aufschrauben und ggf. die Grundplatte für das innere Rad ausklinken.



28

In ein weiteres Handrad einen Gewindestangenabschnitt schrauben und diesen mit einer Mutter von außen kontern.

Dieses Schrauben-Handrad durch die noch verbliebene Einschlagmutter schrauben. Das Handrad dient der Feineinstellung der Trägerplatte.

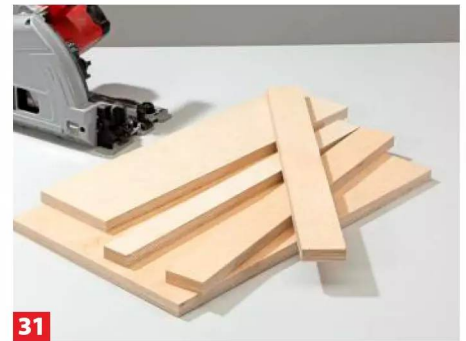


29

Der Bohrmaschinen-Verstellanschlag ist nun fertig. Probeweise können Sie nun die Bohrmaschine fest verklemmen.



30



31

Weiter geht es dann mit dem Zuschnitt der Teile des Hauptanschlages für die später zu bohrenden Werkstücke.



32

In das Basisbrett für die Werkstücke wie gehabt zwei Zapfensenkungen für Einschlagmuttern bohren.



33

Markieren Sie mithilfe von zwei eingedrehten Schrauben nun auf dem Anschlag-Verstellbrett den Schlitz-Abstand.



34

Die Schlitzte exakt aufreißen, mit einem Cuttermesser vorscheiden und zuschneiden.



35

Jetzt die stehende Anschlagleiste mit dem Verstellbrett und die Seitenleisten mit dem Basisbrett verschrauben.

Dann das Basisbrett von unten mit der Grundplatte verschrauben. Alle Schraubenlöcher sorgfältig vorbohren und senken.



36



37

Zwei weitere Handräder werden für den verschiebbaren Anschlag mit M8-Sechskantschrauben ausgestattet.

Die Schrauben samt Unterlegscheiben in das Basisbrett drehen und den verschiebbaren Anschlag damit festklemmen



38



39

Größere Bauteile können Sie direkt von Hand schieben, für kleinere können Sie einen solchen Führungsschieber bauen.



40

Um die Tiefbohrmaschine an die Wand hängen zu können, haben wir solche Aufhänge-/Distanzleisten zugeschnitten.



41

Die Leisten bohren, senken und unter dem Grundbrett ausrichten. Dann festschrauben.



42

Wandseits wird nun die zweite Aufhängeleiste montiert, die dort in die erste greift.

So ist Ihre Tiefloch-Bohrvorrichtung bei Nichtgebrauch platzsparend untergebracht.



43

Anwendung

Nach dem Einbau der Bohrmaschine und dem Einspannen des Bohrers müssen der Bohrmittelpunkt und das Werkstück aufeinander eingestellt werden:

A Werkstück einlegen, Anschlag ausrichten und Handräder festziehen.

B Lösen Sie die Handräder des Bohrmaschinenbretts.

C Bohrhöhe justieren, dann seitliche Handräder festziehen. Bohrmaschine einschalten, Drehzahl einstellen und Werkstück verschieben.



A



B



C

Materialliste

Multiplex 18 dick:

- 1 ☐ 1x Grundplatte 900 x 320
- 2 ☐ 1x Trägerplatte 320 x 270
- 3 ☐ 2x Leiste 270 x 40
- 4 ☐ 2x Seitenwand 320 x 120
- 5 ☐ 1x Basisbrett 530 x 320
- 6 ☐ 1x Verstellbrett 530 x 132
- 7 ☐ 1x Anschlagleiste 530 x 40
- 8 ☐ 2x Seitenleiste 530 x 56
- 9 ☐ 1x Schiebeleiste 190 x 120
- 10 ☐ 1x Schieberleiste 120 x 55
- 11 ☐ 2x Schieberleiste 120 x 22
- 12 ☐ 4x Aufhänge-/Distanzleiste 300 x 60

Leimholz 18 dick:

- 13 ☐ 1x Spannaufnahme* 150 x 75

Außerdem:

Stangenscharnier 270 lang;
 5x Handrad M8; 2 Gewindestangen M8,
 333 und 115 lang; 2 Sechskantschrauben
 M8 x 60; 2 Schlossschrauben M8 x 100;
 3 Einschlagmutter M8; 5 Muttern M8;
 6 Unterlegscheiben 9 x 24; Schrauben

Materialkosten ca. 75 €

* vor dem mittigen Längsschnitt

Kontakte

HOLZWERKSTOFFE

Bauhaus, www.bauhaus.info

SCHRAUBEN:

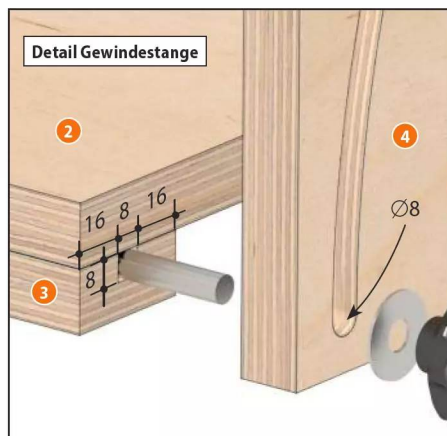
Spax, www.spax.com

HANDRÄDER M8:

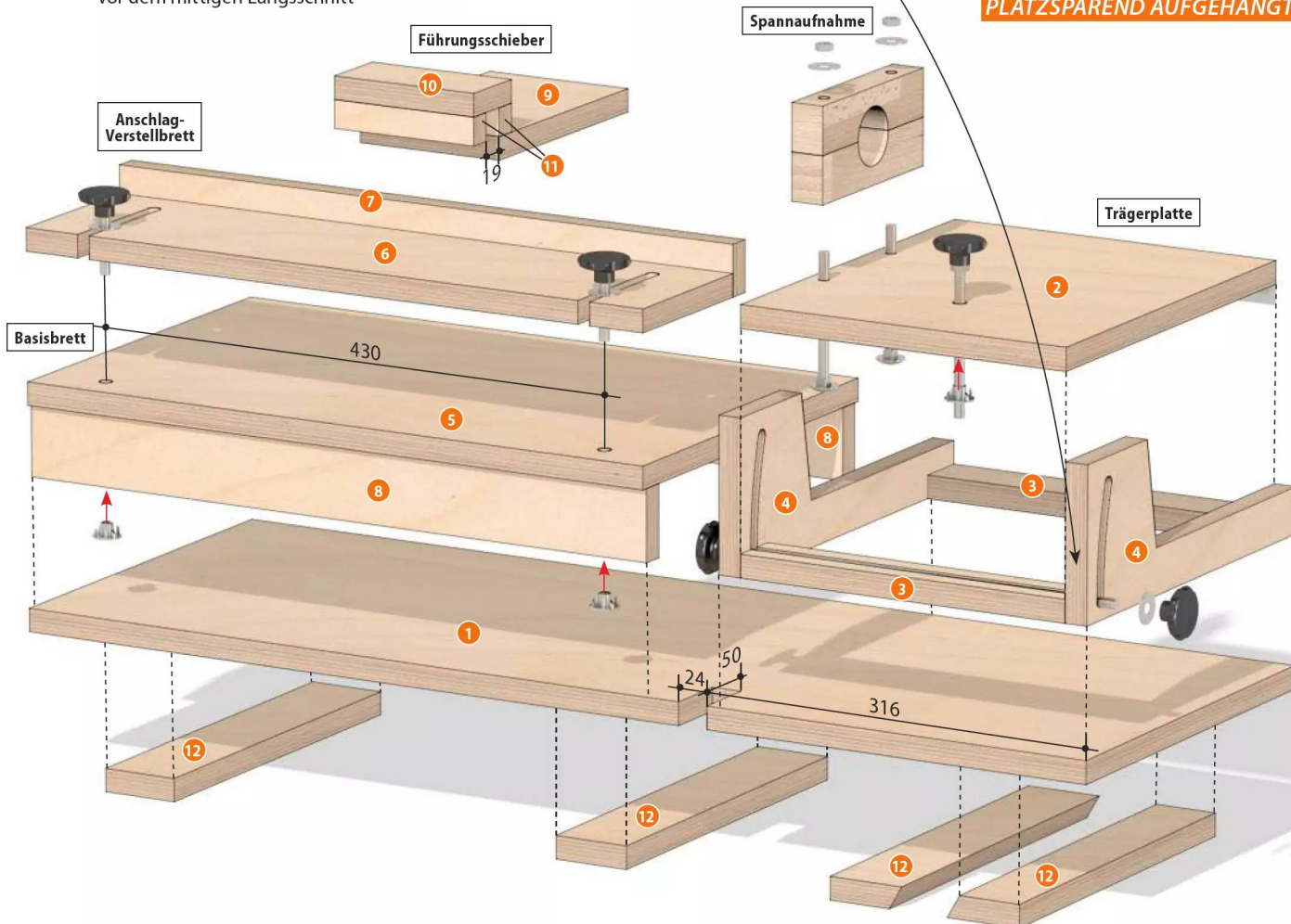
Alu-Spezi, www.alu-spezi.de

ELEKTROWERKZEUGE:

Einhell, www.einhell.de



BEI NICHTGEBRAUCH WIRD IHRE
 TIEFLOCH-BOHRMASCHINE
 PLATZSPAREND AUFGEHÄNGT.



IDEEN ZUM NACHBAUEN

Entdecken Sie unsere Baupläne für Haus, Werkstatt und Garten – übersichtlich erklärt, sofort umsetzbar und für nur 4,95 € pro Plan zzgl. gewichtsabhängigem Versand innerhalb Deutschlands.

12/2023 – Geflämmte Krippe



9/2019 – Vogel-Herrenhaus



3/2024 – Schaukelpferd



Einfach **QR-Code** scannen
oder direkt auf
www.selbst.de/bauplan-bestellung
gehen – dort finden Sie alle noch
verfügbaren Baupläne.

SO EINFACH GEHT'S:

- ✓ Projekt aussuchen
- ✓ Bauplan nach Hause erhalten
- ✓ sofort losbauen



SCHON GEWUSST?

Seriöse Profis

Vorsicht bei Handwerkern mit dem Kürzel „AAAA“ vor dem Firmennamen oder Eintrag. Sie täuschen ihre Position oder Nähe oft nur vor. Manche Webseiten werden mit Unterseiten gezielt auf Bezirke optimiert (z. B. „Installateur Berlin“, „Installateur Hamburg“), agieren aber von einem zentralen Standort aus. So entstehen hohe Kosten für die Anfahrt.

Bei seriösen Firmen enthält das Impressum die Adresse und den Handelsregister- oder Handwerkskammer-Eintrag. Zudem sollten Anbieter unter einer regionalen Ortswahl erreichbar sein, nicht unter einer 0900-Nummer oder nur über Mobilfunk. Seriöse Anbieter nennen nach Schilderung der Sachlage auch Gesamtkosten inkl. Anfahrt und machen einen schriftlichen Kostenvorschlag. Und lassen Sie sich nicht zur Barzahlung drängen, gerade bei Notdiensten. Eine Zahlung per Überweisung ist der bessere Weg. In der Rechnung inkl. Steuer- und Rechnungsnummer sollten der Stundenlohn und die Arbeitszeit ausgewiesen sowie Material- und Fahrtkosten aufgelistet sein – gemäß Auftrag. Hilfreich: Ein Schutzbrief für Haus und Wohnung. Infos: www.adac.de.



FASSADENSPOCHTEL

Besser abziehen

Glatt und glatter: Wer verputzt und verspachtelt, will es eben haben. Ein Fassadenspachtel wie dieser kann dabei helfen.

Lange Fassadenspachtel mit Griffleiste ermöglichen es, das Werkzeug besonders flach über die Oberfläche zu ziehen. Da das Edelstahlblatt beim COLOR-EXPERT-Alu-Fassadenspachtel noch dazu extrem dünn ausfällt (0,3 mm), lässt sich Putz und Spachtelmasse sehr glatt abziehen. Und das gelingt selbst Laien. Natürlich muss hierfür der Untergrund entsprechend vorbehandelt sein, damit der Putz gut haftet. Auch für die erste Putzlage auf Sichtmauerwerk wie oben im Bild braucht man diesen Fassadenspachtel nicht unbedingt. Aber für die letzte Schicht Ober- oder Dekorputz ist er ideal und ermöglicht ermüdungsfreies, sehr feines Glätten der Oberfläche. Praktisch: Das Edelstahlblatt lässt sich auswechseln, indem man die zwei Endkappen abnimmt. Infos unter www.color-expert.eu.



DAS EDELSTAHLBLATT
IST 580 MM LANG, 0,3 MM
DÜNN UND FLEXIBEL.



Die spezielle Griffkonstruktion ermöglicht ein besonders flaches Abziehen.

Unser Fazit

- + Ergonomische Griffleiste
- + Extrem dünnes Edelstahlblatt mit Wechselmöglichkeit
- + Ermöglicht ein sehr glattes Abziehen von Putzflächen



TIPP: PROFIVERMITTLUNG UND RECHNUNGSABWICKLUNG ÜBER DIE VERSICHERUNG.

SCHLEIFSCHWÄMME

Hart und flexibel

Dieses Ein-Euro-Produkt verdient mehr Aufmerksamkeit als gedacht: Mit einem Schleifschwamm lässt sich je nach Körnung durchaus genauso viel abtragen wie mit normalem Schleifpapier, man kann damit aber so flexibel Rundungen bearbeiten wie mit Schleifvlies. Auch bei Schleifschwämmen ist die Körnung angegeben – je niedriger der Wert, desto größer die Oberfläche. Daneben sollte man die Größe und Dicke beachten. Dass Schleifschwämme am Ende mehr Abfall ergeben als Schleifpapier, kann man ihren sehr guten Gebrauchseigenschaften nicht ankreiden. Vermarktet werden die Schwämme von zahlreichen Anbietern.

Unser Fazit

- + Je nach Körnung hoher Abtrag möglich
- + Aufgrund des weichen Schwamms viel Flexibilität an Kanten
- Mehr Abfall als bei Schleifpapier



WERKSTOFFKANTEN
LASSEN SICH MIT
SCHLEIFSCHWÄMMEN
GUT BEARBEITEN.



BEISPIEL:
Auch Alpina hat in manchem Farbreial Schleifschwämme im Angebot.



Fotos: Michael Müller-Münker

ANZEIGE



MEHR POWER FÜR PROFIS.



MEHR LEISTUNG.* LANGLEBIGKEIT.* AUSDAUER.* FUNKTIONALITÄT.* GARANTIE.**

* im Vergleich zu Kohlebürsten-Motoren.

** auf Brushless-Motoren nach Online-Registrierung.

**INNEN
statt außen
gedämmt**



HOLZFASERSYSTEME

Dämmplatten für innen

Ist eine Außendämmung nicht möglich, bleibt nur die Innendämmung. Holzfaser-Dämmsysteme bieten hier eine bauphysikalisch sichere und oft einfache Sanierung.

ANPASSUNGSFÄHIG:

Die flexible Unterseite der Dämmplatte *UdiIN-Reco* gleicht Unebenheiten bis zu 2 cm aus. Die Montage erfolgt ohne Kleber mit einem patentierten Dübelsystem.



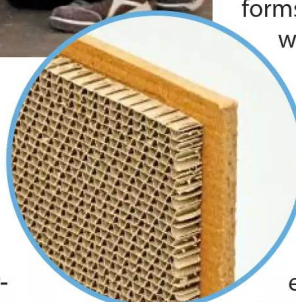
LEICHT:

Die Innenausbauplatte *UdiClimate* mit Sandwichaufbau und integrierten wabenförmigen Klimakammern verbessert den Wärme- und Schallschutz der Wände.



PLATZSPAREND:

Die dünne Ausbauplatte *UdiIN 2cm* eignet sich für kleinere Stellen oder Mietwohnungen. Die schlanken Platten werden mit Spachtelmasse vollflächig verklebt.



Holzfaserplatten gibt es viele. Die Firma *UdiDämmsysteme* hat u. a. drei anpassungsfähige Dämmvarianten im Sortiment. Die Platte *UdiIN RECO* besitzt eine flexible Unterseite und gleicht Wandunregelmäßigkeiten bis zu 2 cm aus. Sie benötigt keine Dampfsperre, die Montage erfolgt ohne Kleber mit einem patentierten Dübelsystem und ist so in der kalten Jahreszeit möglich. Die Holzfaser-Ausbauplatte *UdiCLIMATE* mit Sandwichaufbau wurde für den Innenausbau und die nachträgliche Dämmung entwickelt. Sie ist formstabil und leicht. Die integrierten wabenförmigen Klimakammern verbessern mit ihren Luftsäulen sowohl die Dämmwirkung als auch den Schallschutz. Geht es vor allem ums Platzsparen, stellt die besonders schlanke Variante *UdiIN 2CM* eine Option dar. Trotz niedriger Aufbauhöhe erhöht die Platte die Oberflächentemperatur der Außenwände um bis zu 4 °C; www.udidaemmsysteme.de.

Fotos: UdiDämmsysteme

SCHALLSCHUTZ

Laminat mit Unterlage

Eine integrierte Schalldämmung bei Bodenbelägen erspart das separate Auslegen einer Matte. Noch dazu verbessert man damit sowohl den Gehschall von Bewegungen im Raum selbst als auch den Trittschall, der bis in angrenzende Räume oder Wohnungen übertragen wird. Das *Silentos*-Laminat von *Logoclic* reduziert den Trittschall um bis zu 30 und den Gehschall um bis zu 50 Prozent. Es ist 1285 x 195 x 9 mm groß, für Fußbodenheizungen geeignet und robust (Nutzungs-kategorie 23/31). Außerdem wurde es mit dem Umweltzeichen *Blauer Engel* und dem *eco-INSTITUT*-Label ausgezeichnet; www.logoclic.info.

Fotos: epr/Logoclic

BODENAUFBAU „SILENTOS“:

- 1 Overlay – eine transparente, mit flüssigem Melaminharz benetzte Papierbahn, 2 Anti-statik-Schicht, 3 Dekorpapier – bedrucktes, melaminharzgetränktes Papier, das mit dem Overlay auf die Trägerplatte gepresst wird, 4 HDF-Träger, 5 Gegenzug – harz imprägniertes Papier als Spannungsausgleich, 6 Geh- und Trittschalldämmung – aufkaschierter, 2,0 mm starker PO-Schaum (Polyolefinschaum).

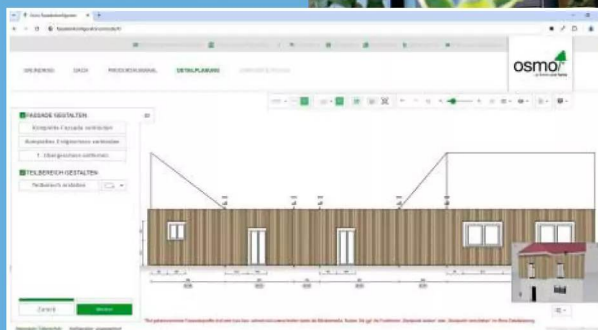
ONLINE-KONFIGURATOR

Fassaden-Planung

Eine Fassadenverkleidung verlangt eine detaillierte Planung, um das geeignete und gewünschte Material in der richtigen Menge zu besorgen und die Montage möglichst an einem Stück durchführen zu können. Helfen können hier Onlinetools. Ob Holz- und Profilart, Material- und Fassadengröße oder Verlegerichtung – der neue *Osmo*-Fassadenkonfigurator führt den Anwender Schritt für Schritt bis zur fertig geplanten Fassade. Dabei kann man zwischen einem 2D- und einem 3D-Bearbeitungsmodus wählen, die Konfiguration speichern und jederzeit erneut laden. Zum Abschluss werden alle ausgewählten Parameter in einer übersichtlichen Materialliste inkl. Preisen zusammengefasst und zum PDF-Download bereitgestellt. Los geht's hier: fassadenkonfigurator.osmo.de.

Fotos: Osmo

ROBUST: RAUTEN-PROFIL AUS KANADISCHEM HOLZ.



SCHRITT FÜR SCHRITT: Mit dem Onlinetool gestaltet man die Fassade anhand von Fläche, Fenstern, Türen und Fassadenprofil selbst.

SCHADENFREI

Stecker ziehen allein schützt heute kaum: Nicht immer ist jemand daheim und viele Geräte stehen ständig unter Strom. Wichtiger als ein Blitzableiter ist jedoch der fast unsichtbare innere Blitzschutz.

Über 210 000 Blitzeinschläge wurden 2024 in Deutschland gezählt, Überspannungen verursachen jährlich Schäden von über 200 Millionen Euro. Doch leitungsgebundene Überspannungen können auch durch entferntere Blitze oder Netzschaltungen auftreten. Denn bezogen auf die Gebäudezahl schlagen Blitze eben relativ selten darin ein. Mit ein Grund dafür, dass Blitzschutzanlagen für viele Ein- und Mehrfamilienhäuser nicht vorgeschrieben sind. Verpflichtend ist der

DIE ERDUNG GEHÖRT ZUM BLITZSCHUTZ

äußere Blitzschutz nur für bestimmte öffentliche Gebäude, ggf. für Hochhäuser sowie für denkmalgeschützte Objekte. Die Regeln stehen in den Landesbauordnungen.

Als sinnvoll erweist sich eine äußere Blitzschutzanlage auch nur, wenn das Haus über eine Erdungsanlage verfügt. In der Regel dürfte das der Fall sein und im Neubau ist sie auch Pflicht, denn sie stellt die physische Verbindung dar, um Strom aus dem Gebäude in die Erde abzuleiten. Damit reduziert sie Risiken wie Stromschläge und Brände, schützt jedoch nicht vor Spannungsspitzen. Diese sind im Stromnetz aber unvermeidbar und können elektrische Geräte zerstören. Bis zu einem gewissen Grad legen Hersteller ihre Produkte darauf aus, schadlos damit klarzukommen. Doch hohe Überspannungen sind durch Schalthandlungen in Stromkreisen, z. B. wenn ein Netzbetreiber Leitungen umschaltet, oder durch elektrostatische Entladungen, also auch entferntere Gewitter, nicht zu vermeiden.



Wenn eine Überspannung die Hausinstallation erreicht, bekommen das näher daran liegende Geräte eher und stärker zu spüren. Deshalb sind sie unterschiedlich ausgelegt und verschiedenen Überspannungskategorien zugeordnet. Ein Überspannungsschutzgerät muss nun dafür sorgen, dass Spannungsspitzen so heruntergepegelt werden, dass elektrische Geräte keinen Schaden nehmen. Dafür gibt es verschiedene Überspannungsableiter, die an entsprechender Stelle eingebaut werden. Pflicht ist das seit 2016 bei der Errichtung mit dem Stromnetz verbundener Schaltanlagen wie Energieverteilungen, Hausanschlüsse, Zählerschränke oder Unterverteilungen. Eine Nachrüstpflicht besteht nur, wenn eine Elektroanlage verändert wird. Die Installation all dessen verlangt Fachwissen und ist Profisache.



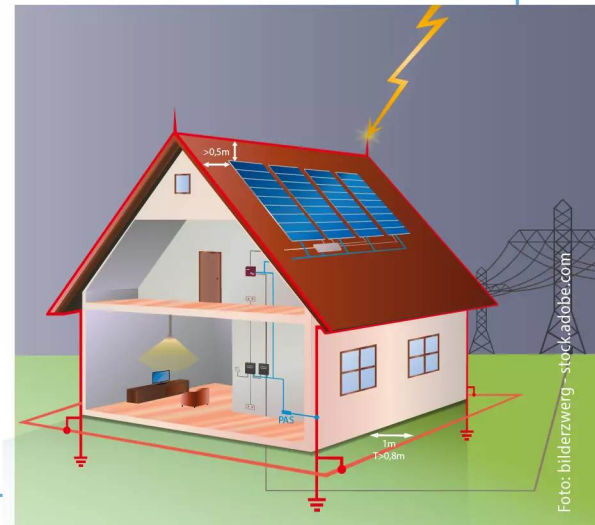
SCHON GEWUSST?

Blitzschutzanlage

Der äußere Blitzschutz besteht aus drei Komponenten: Fangeinrichtung, Ableitung und Erdung. Die Fangeinrichtung wird auf dem Hausdach installiert und dient als Einschlagstelle. Von hier wird die Blitzenergie an die Ableitungen weitergegeben, die wiederum alle Metallteile wie Regenrinnen in die Fangeinrichtung einbeziehen müssen. Über eine Erdungsanlage gelangt der Blitzstrom kontrolliert in die Erde, bei Bestandsgebäuden meist über den Fundament- oder Ringerder. Letzterer kann wie ein Tiefen-/Staberder nachgerüstet werden. Das Erdungssystem sollte vorhanden sein und ist bei Neubauten Pflicht, denn es schützt Geräte und Personen vor gefährlichen Strömen. Eine äußere Blitzschutzanlage ist nicht verpflichtend.

SCHUTZSYSTEM

Bei der Installation eines Blitzschutz- und Erdungssystems sind verschiedene Abstände einzuhalten.



IN NEUBAUTEN WIRD MEIST EIN FUNDAMENTERDER VERLEGT, ALSO EIN STAHLBAND IM FUNDAMENT.



ERDUNG

Ob aufgrund defekter Geräte, Gewitter oder anderer Spannungsspitzen – eine Erdung sorgt dafür, das Spannungsüberschuss sicher in die Erde abgeleitet wird.



EIN ÜBERSpannungs-ABLEITER SCHÜTZT ELEKTRISCHE GERÄTE BEI SPANNUNGSSPITZEN.

BLITZSCHUTZ

Von der Fangeinrichtung auf dem Dach wird der Strom beim Blitzeinschlag über eine Ableitung in die Erde geführt.

EIN ÄUSSERES BLITZSCHUTZSYSTEM REICHT VOM DACH BIS IN DIE ERDE.

ÜBERSpannung

Durch Gewitter oder Schaltvorgänge im Netz entstehen Spannungsspitzen, die Endgeräte zerstören können.



Foto: Sam - stockadobe.com

Foto: bildergewerg - stockadobe.com

Foto: Claudio Kalex

Foto: Christian Meyer

Fotos: Negro Elkhä/stockadobe.com, Dehm

AUSBESSERUNG

Serien-Teile im Überblick

...
Teil 7: Treppen renovieren
Heft 9/2025

Teil 8: Bad renovieren
Heft 10/2025

Teil 9: Böden ausbessern
Heft 11/2025

Teil 10: Fenster/Türen
Heft 12/2025

Teil 11: Badreparaturen
in dieser Ausgabe

**Fehlende Hefte können
Sie nachbestellen unter**
www.meine-zeitschrift.de

besserungen einen Handwerker zu bekommen. Vieles kann man aber gut selbst reparieren, ob eine kaputte Fliese, undichte Fugen oder defekte Abflüsse. Wobei letztere meist verstopft und nicht kaputt sind. Höchstens Dichtungen zwischen den Rohrstücken des Siphons können nach Jahren porös, zerquetscht und undicht werden. Man sollte sie deshalb im Zuge einer

In jedem Raum gehen mit der Zeit Dinge kaputt und müssen ausgebessert werden. Nirgends sind Mängel aber so problematisch wie im Badezimmer. Hohe Luftfeuchtigkeit und Wasser finden mit jedem Riss und jedem Loch einen Weg, weiteren Schaden anzurichten. Um so wichtiger sind schnelle Reparaturen.

Nichts hält ewig und nichts bleibt sauber. Leider ist auch fast nichts schwieriger, als für kleine Aus-

Siphonreinigung unter die Lupe nehmen und ggf. austauschen. Am besten nimmt man für den Einkauf im Baumarkt die alte Dichtung mit und kann so gezielt einen Ersatz besorgen. Der Onlinekauf birgt das Risiko, neue Dichtungen mehrmals hin und her zu schicken.

Bei Ersatzfliesen wird es mitunter schwierig, im stationären Handel fündig zu werden. Einige Onlinehändler bieten jedoch die Möglichkeit an, Originalfliesenreste einzusenden, um nach einem passenden Ersatzexemplar zu schauen. Wesentlich weniger Vorplanung verlangt die Ausbesserung von Mörtel- und Silikonfugen. Hat man dann eine Ersatzfliese, eine neue

Dichtung oder einfach etwas Mörtel, muss man nur noch schauen, wie man die Reparatur ausführt. Und dafür ist nichts besser als eine bebilderte Anleitung, bei der man weder auf Pause drücken noch vor- und zurückscrollen muss. So wie hier.

**GUT INFORMIERT
IST MEIST AUCH
GUT REPARIERT**

Fliesen wechseln

Nicht alle Fliesenarten sind unverwundlich. Selbst das allerbeste Feinsteinzeug kann Schaden nehmen, wenn eine dicke Glasflasche am Boden zerschellt. Das größte Problem ist dann aber nicht unbedingt die Reparatur, sondern eine geeignete Ersatzfliese. Bestenfalls hat man noch Original-exemplare von der früheren Verlegung im Keller auf Lager oder zumindest eine Notiz im Ordner, um welche Fliesensorte es sich handelte. Andernfalls kann es schwierig werden, die gleiche Fliese im Handel zu finden, sofern sie überhaupt noch im Sortiment ist. Alternativ gibt es einen zunehmend großen Onlinehandel mit Ersatz- bzw. Altfliesen. Natürlich erhält man zur Not auch Reparaturpasten auf mineralischer oder auf Kunstharzbasis. Damit ein Loch oder gar einen Riss unauffällig zu verspachteln, ist allerdings schwierig (siehe „Bohrloch schließen“ S. 52). Hat man eine passende Fliese, ist der Austausch sinnvoller. Wie der gelingt, zeigen wir hier.



1 Rund um die schadhafte Fliese vorsichtig die Mörtelfuge herausklopfen. Achten Sie auf eine geeignete Meißelbreite!



2 Alternativ ein elektrisches Multifunktionswerkzeug verwenden (siehe Test ab S. 66). In beiden Fällen muss man ...



3 ... aufpassen, die umliegenden Fliesen nicht zu beschädigen. Die kaputte Fliese klopft man in der Mitte kräftig an, ...



4 ... bis sie reißt. Mit Hammer und Meißel lässt sie sich nun Stück für Stück entfernen. Dabei besser Handschuhe tragen.



5 Je nach Fugenbreite bleibt noch Mörtel stehen, den man dann von den angrenzenden Fliesen lösen muss.



6 Auch Klebstoffreste verbleiben auf dem Untergrund und müssen abgeschliffen und entfernt werden.



7 Es folgt eine passende Grundierung, auf Estrich Tiefengrund, auf alten Fliesen wie hier Spezialhaftgrund.



8 Ist die Grundierung trocken, trägt man flexiblen Fliesenkleber auf. Praktisch für kleine Flächen sind gebrauchsfertige ...



9 ... Dispersionskleber. Dann die neue, bestenfalls exakt gleiche Fliese in den durchkämmten Kleber legen und ausrichten.



10 Flexfugenmörtel mit dem Fuggummi einbringen, mit dem feuchten Schwamm glätten und die Fläche säubern.

Silikonfuge erneuern

Schwarze Flecken auf Silikonfugen deuten meist auf Schimmel hin. Abwischen kann man hier nichts. Häufig löst sich auch altes Silikon. Beides keine Zustände, denen man mit Abwarten begegnen sollte: Schimmel kann in die Raumluft gelangen und undichte Fugen lassen



1 Silikon ist ein zähes Zeug, aber es gibt Spezialwerkzeuge zum Entfernen (Fugenschneider, -kratzer, -hai).



2 Auch eine normale, scharfe Klinge reicht oft aus. Ggf. Silikonentferner auftragen, um Reste zu lösen.



3 Erst wenn alle verschimmelten Silikonrückstände beseitigt sind, trägt man neuen Dichtstoff auf.



4 Mit einem Kunststoffkeil (bei der Wahl auf die gewünschte Fugenbreite achten!) das Silikon abziehen.

Schon gewusst?

Fliesenloch schließen

Bei Fliesen-Reparatursets handelt es sich oft um verschiedenfarbige Füllstoff-Sticks aus Wachs, die man mit einem Schmelzgerät verflüssigt und aufträgt. Sie erhärten relativ schnell und sind dann nahezu wasserdicht. Daneben gibt es Reparatursets speziell für Keramik und Stahlemaille, die meist aus einer Spachtelmasse und einem Härter bestehen. Man mischt die Komponenten und hat nach Auftrag und Aushärtung ein sehr festes Material. Einkomponentige Reparaturspachtelmassen aus der Tube sind weniger fest.

DÜBEL VOR DEM AUSBESSERN HERAUSZIEHEN, SONST BLEIBT ER SICHTBAR.



LÖCHER MÖGLICHST TIEF MIT SPACTEL- MASSE FÜLLEN UND BÜNDIG GLÄTTEN.

Neue Mörtelfuge

Wie undichte Silikonfugen sind bröselnde Mörtelfugen kein Dauerzustand, vor allem im Spritzwasserbereich. Um Bauschäden zu verhindern, muss man sie ausbessern. Dazu löst man alle losen Bestandteile aus den Fugen heraus – nur festes Material darf verbleiben, sonst hat neuer Fugenmörtel keinen Halt. Am besten grundieren Sie auch die Stellen, die Sie neu verfugen möchten. Als Mörtel empfehlen sich bei geringem Materialbedarf Dispersionsprodukte. Oft erhält man diese sogar in kleinen Tuben.



1 Bröseln Mörtelfugen heraus, kann Wasser in die Wand eindringen. Kratzen Sie alles ...



2 ... lose Material heraus, säubern die Fuge und bringen neuen Fugenmörtel ein.

Zement- schleier

Nach der Renovierung ist oft vor der Renovierung: So finden sich nicht selten graue Schleier auf den neu verfugten Fliesen, die sich mit herkömmlichem Haushaltsreiniger nicht so einfach beseitigen lassen. Aber selbstverständlich gibt es Spezialreiniger auch für diese Fälle. Zementschleier-Entferner lösen die verwischten Fugenmörtelreste an, sodass man die Fläche gut säubern kann. Allerdings sind viele Reiniger säurehaltig. Handelt es sich dabei um Salzsäure, lassen Sie Vorsicht walten, denn diese greift kalkhaltige Natursteine oder Kunststoffe und Metalle an. Je nach Oberfläche und verbauten Profilen muss man also schauen, ob man einen säurehaltigen oder einen ebenso erhältlichen säurefreien Zementschleier-Entferner einsetzt. Bei der Verarbeitung achten Sie darauf, inwieweit man den Entferner mit Wasser verdünnen darf, was auch vom Verschmutzungsgrad abhängt. Außerdem sollte man die Mittel nicht zu lange einwirken und abtrocknen lassen, bevor man nachwischt.



1 Den Boden schützend abdecken und die Zementrückstände auf der Fläche mit Wasser anfeuchten.



2 Dann den Zementschleier-Entferner pur oder etwas verdünnt auftragen und maximal zwei Minuten einwirken lassen.



3 Anschließend die Fläche mit Schwamm und Bürste säubern und gründlich mit Wasser abspülen.



REINIGER
1 l säurehaltiger Zementschleier-Entferner von Mellerud kostet ca. 7,70 Euro, säurefreier etwa 8,70 Euro.

Schon gewusst?

Fliesen lackieren

Hässliche Fliesen kann man streichen. Normaler Acryllack eignet sich allerdings nicht dafür, man muss schon speziellen Fliesenlack verwenden. In der Regel handelt es sich hierbei um zweikomponentige Systeme aus Lack und Härter bzw. Aktivator. Unterschiede ergeben sich im Detail. So binden die angemischten Lacke unterschiedlich schnell ab. Das kann hilfreich oder auch ungünstig sein – je nach Fläche. Denn die recht teuren Lacke möchte man ja aufbrauchen. Muss man jedoch für die letzte Fliesenreihe noch eine Dose anmischen, kann sie am nächsten Tag aber nicht weiterverarbeiten, weil sie hart ist, wäre ein Lack sinnvoller, der abgedeckt noch am nächsten Tag verwendet werden kann. Achten Sie also darauf, wie viel Fläche Sie streichen müssen und



ES GIBT VERSCHIEDENE LACKSYSTEME, HIER VON ALPINA: DAS EINE TROCKNET SCHNELL, DAS ANDERE BIETET VIELE FARBTÖNE.

welche offene Zeit der Fliesenlackhersteller angibt. Ein anderer Punkt ist die Farbtonauswahl. So können nicht alle Fliesenlacke problemlos abgetönt werden – manche sind nur in Weiß erhältlich. Wobei durch Farbpigmente eben oft auch die Härte und Widerstandsfähigkeit der lackierten Fläche leidet.

VOLLFLÄCHIG

Mit dem meist zweikomponentigen Lack wird die ganze Fläche samt Fugen gestrichen.



Siphon reinigen

Es klingt einfach und Anleitungen finden sich viele, doch ganz unproblematisch ist das Säubern eines verstopften Siphons nicht. Zunächst können Verkalkungen das Lösen von Überwurfmutter erschweren. Schnell ist dann das Gewinde oder zumindest die Oberfläche an der Verschraubung beschädigt. Besonders an gut sichtbaren Stellen oder an hochwertigen Bauteilen wie Armaturen sollte man wenn möglich mit sogenannten Zangenschlüsseln arbeiten, die über glatte und parallel geführte Greifbacken verfügen. Mit der Wasserpumpenzange hat man sonst schnell ein zackiges Muster im Perlator. Kalk und mechanische Belastungen setzen außerdem den Dichtungen zu, ob nun den Dichtungsringen am Siphon oder der Manschette am Wandabgang – ggf. muss man diese tauschen, damit alles wieder dicht ist. Vorsicht übrigens beim Einsatz von Reinigungsspiralen. Sie können in der Wand Rohrschäden verursachen und sollten besser nur von (versicherten) Profis eingesetzt werden!



1 Lösen Sie beide Überwurfmutter am Siphon mit einer Zange. Zum Schutz ggf. einen Lappen unter die Backen legen.



2 Sind die Muttern gelockert, kann man sie mit der Hand weiter aufdrehen. Spätestens jetzt einen Eimer unterstellen.



3 Die aufgeschraubten Muttern nach oben schieben. Mit etwas Ruckeln lösen sich die Dichtungen und das Bogenstück ...



4 ... lässt sich abnehmen. Das darin stehende Wasser auskippen. Zur Reinigung dann eine Flaschenbürste bereithalten.



5 Mit dieser gelangt man gut in das Bogenstück und kann Schmutz und Haarreste daraus entfernen.



6 Das Rohr am Wandabgang ebenfalls durch drehende Bewegungen aus der Gummimanschette ziehen.



7 Mit der Bürste auch das Rohr Richtung Wand ein Stück weit vorsichtig säubern.



8 Bevor Sie die sauberen Rohre montieren, prüfen Sie, ob die Dichtungen korrekt sitzen bzw. tauschen sie ggf. aus.



9 Verkalkte Luftsprudler an der Armatur immer nur mit untergelegtem Tuch oder Zangenschlüssel lösen.

Kontakte

MÖRTEL/SILIKON:

Knauf, www.knauf.de
Akzo Nobel Deco, www.molto.de

SPEZIALREINIGER:

Mellerud, www.mellerud.de

FLIESENACK:

Alpina Farben, www.alpina-farben.de

ROHRE/SIPHON:

Conmetall Meister,
www.conmetallmeister.de

Jahresinhalt 2025

69. Jahrgang

Inhalte mit folgenden Auszeichnungen bedeuten:
SP = Schwerpunktthema, **TdM** = Thema des Monats, **ST** = Serien-Teil

MÖBELBAU & WOHNEN

Allergien in Innenräumen vorbeugen (ST)	09/34	Holzleuchte im Bauhausstil bauen (TdM)	11/06	Lampenschirm aus Eichenholz bauen (TdM)	10/06
Anzuchthäuschen (TdM)	03/06	Holzpflanzkasten zum Stellen & Aufhängen	07/34	Leimen & kleben	01/36
Arbeitskleidung, leger & robust	10/36	Holzterrasse (SP)	05/10	Meister Olaf (ST): Feilen und raspeln	08/42
Bauvorschläge für Stauraum im Haus (SP)	11/10	Innenräume wohngesund halten (ST)	09/34	Meister Olaf (ST): Holz verbinden mit Beschlägen	11/40
Beistelltisch als pfiffiges Designmöbel	11/32	Kinder-Gartenstuhl bauen	06/36	Meister Olaf (ST): Holz verbinden mit Dübeln	10/32
Beschläge für die Holz-Verbindung (ST)	11/40	Klapp-Schreibtisch	04/32	Meister Olaf (ST): Holzverbindungen	09/30
Bilder sammeln und schneller tauschen	02/30	Klapphaken-Garderobe (TdM)	09/06	Meister Olaf (ST): Richtig hobeln	07/38
Blumenkiste	07/34	Klebstoffe für den Möbelbau verwenden	01/36	Meister Olaf (ST): Schnitzen	12/38
Carving-Leuchte für den Garten (TdM)	06/06	Kompakte Werkstatt (TdM)	12/10	Mini-Gewächshaus selbst bauen (TdM)	03/06
Dachausbau (SP)	10/10	Kreativen Weihnachtsbaum bauen	12/06	Miniatürkorb als Snackbar für Vögel (TdM)	04/06
Deckenleuchte (TdM)	10/06	Küche mit Holzmöbeln für draußen (SP)	09/10	Möbel fachgerecht leimen & kleben	01/36
Deckenleuchte (TdM)	11/06	Küche renovieren (ST): Fliesenspiegel	03/32	Möbel in der Küche lackieren (ST)	04/38
Deko-Osterhase aus sägerauem Holz	05/30	Küche renovieren (ST): Möbel lackieren	04/38	Nadelholz für die Terrasse (SP)	05/10
Dekoratives Mini-Weinregal bauen	12/32	Küchen-Front und Arbeitsplatte lackieren (ST)	04/38	Osterhasen für draußen und drinnen	05/30
Discgolf-Korb (TdM)	08/06	Küchenwände streichen (ST)	05/34	Outdoor-Küche (SP)	09/10
Drahtesel für die Wohnungswand (TdM)	07/06	Kuckucksuhr mit Quarz-Uhrwerk bauen (TdM)	01/06	Paletten-Hochbeet mit Frühbeetaufsatz (SP)	04/12
Dübel für die Holzverbindung (ST)	09/30	Lack für den Küchen-Fliesenspiegel (ST)	03/32	Pendelspiel (TdM)	05/06
Fahrradständer für Indoor-Zwecke (TdM)	07/06	Lackierte Küche (ST): Wände streichen	05/34	Pflastern und Sichtschutz (ST)	03/12
Feilen und raspeln mit Tipps vom Meister	08/42	Lampe im Bauhausstil (TdM)	11/06	Regenwassertank einbauen (SP)	06/12
Fliesenspiegel ausbessern & lackieren (ST)	03/32				
Fräs- und Werkstück bauen (SP)	01/12				
Fußballtor	06/32				
Futterhäuschen im Beach-Stil (TdM)	04/06				
Garderobe aus Rundholz und Lederriemen	02/36				
Garderobe in klein mit viel Platz (TdM)	09/06				
Gartenleuchte (TdM)	06/06				
Gartenspiel (TdM)	08/06				
Gartenstuhl für Kinder	06/36				
Gartenstuhl reparieren	03/36				
Gesundes Bauen (ST): Allergien	09/34				
Gewächshäuschen bauen (TdM)	03/06				
Grill-Unterstand für das ganze Jahr bauen (SP)	08/12				
Grillküche mit Holzmöbeln ausrüsten (SP)	09/10				
Hängender Nachttisch	10/26				
Hobel-Tipps vom Meister (ST)	07/38				
Hobeln wie der Meister (ST)	07/38				
Hoch- und Tomatenbeet (SP)	04/12				
Holz verbinden mit Beschlägen (ST)	11/40				
Holz verbinden mit Dübeln (ST)	09/30				
Holz verbinden: Dübelarten und Werkzeug (ST)	10/32				

**IN HEFT 11/25 ZEIGTEN WIR EINEN PFIFFIGEN
 BEISTELLTISCH MIT ÄUSSEREN LAMELLEN, DER
 UNTER DER PLATTE STAUHAUM BEREITHÄLT.**



Abo? Rufen Sie uns an: 01806 / 369336

(Mo.-Fr. 9-18 Uhr, oder per Fax unter
 040/3019-8112 bzw.
 E-Mail: ecommerce@bauermedia.com)

Runder Couchtisch	11/32
Schlanker Schreibtisch für die Wand	04/32
Schneiden von Rohlingen zu Reliefs und Figuren (ST)	12/38
Schöne Wände (SP)	02/10
Schubkarren-Sessel (TdM)	02/06
Sicher & leger: Arbeiten mit passender Kleidung	10/36
Sicher spannen und fixieren (SP)	01/12
Sitzplatz an Hang-Terrasse absichern (SP)	07/12
Spann- und Werkstisch bauen (SP)	01/14
Spielspaß für zwei Personen (TdM)	05/06
Standard-Schnitz-Werkzeug (ST)	12/38
Stauräume (SP)	11/10
Stuhlbeine mit Epoxidharz ausbessern	03/36
Symboltapeten tapezieren statt streichen	08/38
Tapetentrends	08/38
Terrasse am Hang (SP)	07/12
Terrassendielen selbst verlegen (SP)	05/10
Tomaten-Hochbeet (SP)	04/12
Tor für Garten-Fußballer bauen	06/32
Trendiges Gartenspiel selbst bauen (TdM)	08/06
Überdachter Grillplatz (SP)	08/12
Uhrwerk für die Kuckucksuhr (TdM)	01/06
Umbau eines Arbeitsgeräts zum Sitzplatz (TdM)	02/06

Verputzen & streichen in Innenräumen (SP)	02/10
Vogelfutter-Strandkorb (TdM)	04/06
Wand in der Küche lackieren (ST)	05/34
Wände verputzen und streichen (SP)	02/10
Wandmöbel mit Schubkasten und Staufächern	10/26
Wasser-Reservoir im Garten schaffen (SP)	06/12
Wechsel-Bilderrahmen	02/30
Weihnachtsbaum	12/06
Weinregal für die Wand	12/32
Werk- und Frästisch bauen (SP)	01/12
Werkstisch bauen (SP)	01/14
Wohnraum im Dach schaffen mit Beispielen (SP)	10/10
Zaunmontage & pflastern rund um Carports (ST)	03/12
Zweiteilige Mini-Werkstatt bauen (TdM)	12/10

BAUEN & RENOVIEREN

Außenabdichtung	11/52
Bad günstig renovieren (ST)	10/52
Bad mit Fliesenlack streichen (ST)	10/52
Badfliesen mit Aluverbundplatten verkleiden	12/48
Baumängel	02/50
Baustoffe und Brandschutz	12/52
Böden mit Trockenestrich ausgleichen (ST)	06/54

Brandschutz	12/52
Clevere Badtechnik mit Vorwandsystemen	04/54
Dachbodentreppe montieren	03/44
Dachdämmung	04/50
Dämmen und verputzen (ST): Dämmen	09/50
Dämmen und verputzen (ST): Verputzen	10/44
Dämmplatten für Kellerwände	06/50
Dämmung in Innenräumen (ST)	09/50
Dämmung innen und außen am Dach	04/50
Energiegesetz zum Dämmen und Heizen	01/54
Fassade streichen	05/42
Fenster: Kaufberatung	01/50
Fensterbank vergrößern	05/48
Fliesen tauschen und Fugen erneuern	08/62
Fliesenverkleidung	12/48
Gebäudeenergiegesetz (GEG)	01/54
Gesundes Bauen (ST): Bodenbeläge	02/44
Gesundes Bauen (ST): Möbel	04/46
Gesundes Bauen (ST): Raumluft	05/52
Gesundes Bauen (ST): Schlafzimmer	07/52
Gesundes Bauen (ST): Trinkwasser	06/46
Gesundes Bauen (ST): Wandfarben	03/50
Gesundes Bauen (ST): Wohntextilien	08/58
Holzfasерplatten für die Innendämmung (ST)	09/50
Holztreppe und Stahlgeländer auffrischen	01/44
Holztreppe mit Hartbelag ausrüsten (ST)	09/44
Innenabdichtung	12/56
Innenputz: Auftrag einer Holzfaserdämmung	10/44
Keller abdichten	12/56
Keller von außen freilegen und neu abdichten	11/52
Kellerdeckendämmung	06/50
Kosten sparen (ST): Bad renovieren	10/52
Kosten sparen (ST): Fliesen tauschen	08/62
Kosten sparen (ST): Silikonfugen	07/58
Kosten sparen (ST): Treppe renovieren	09/44
Leitungswasser prüfen und aufbereiten (ST)	06/46
Luftreinigungssysteme in Wohnräumen (ST)	05/52
Mängel am Bau vermeiden	02/50
Markise unter Beton-Balkonplatte verankern	08/50
Material & Technik im Bad	11/48
Möbel für die Wohn-gesundheit (ST)	04/46
Montage einer Markise	08/50
Neue Treppe mit Dämmung und Komfort	03/44
Regale in Nischen einbauen (ST)	07/46
Reinigung und Anstrich von Fassaden	05/42
Rohrmotorantrieb für Rollläden	02/54
Rollläden elektrifizieren	02/54
Rollläden mit Rohrmotorantrieb nachrüsten	02/54
Sanierung feuchter Kellerwände	12/56
Sanitär-objekte: Material & Technik	11/48
Saubere Luft in Innenräumen (ST)	05/52
Schlafzimmer wohngesund einrichten (ST)	07/52



**WIE MAN EINE VOLLKASSETTEN-MARKISE
KORREKT ANBRINGT UND EINSTELLT, FINDET
SICH IN HEFT 8/25.**



**WIE GUT BENZINMOTORSÄGEN
FUNKTIONIEREN, ZEIGTE
UNSER TEST IN HEFT 11/25.**

Silikonfugen fachgerecht erneuern	07/58
Teppiche & Wohntextilien: Schadstoff-Siegel (ST)	08/58
Tiefe und Breite der Fensterbank erweitern	05/48
Tipps für den richtigen Fensterkauf	01/50
Treppenrenovierung	01/44
Trinkwasser & Gesundheit (ST)	06/46
Trockenbau (ST): Boden	06/54
Trockenbau (ST): Regale & Nischen	07/46
Trockenbau (ST): Wände	08/54
Trockenbauwände aufstellen (ST)	08/54
Trockenestrich zum Bodenausgleich (ST)	06/54
Vorwandsysteme im Bad	04/54
Wände aufbauen und Platten im Überblick (ST)	08/54
Wandfarben & Wohngesundheit (ST)	03/50
Wandnische mit Einbauregal nutzen (ST)	07/46
Warnmelder für mehr Sicherheit	12/52
Wohngesunde Bodenbeläge (ST)	02/44
Wohngesunde Möbel (ST)	04/46
Wohngesunde Wandfarben (ST)	03/50

WISSEN & TECHNIK

Akku-Hochdruckreiniger im Test	07/66
Akku-Multiwerkzeuge im Test	09/64
Akku-Oberfräsen im Test	01/68
Anlagen für Sonnenenergie	07/72
Anschließen einer Leuchte (ST)	03/78

Arbeiten in der Höhe: Leitern & Gerüste	08/76
Arbeitssicherheit	02/74
Aufputz-Feuchtrauminstallation (ST)	06/72
Außenflächen mit Hochdruckgeräten reinigen	09/72
Backofentür reparieren (ST)	01/74
Begrenzungskabel – Mähroboter im Test	03/66
Benzin-Motorsägen	11/72
Bewegungsmelder & Leuchten (ST)	05/72
Böden ausbessern (ST)	11/80
Bohren & schrauben	01/78
Bohrmaschine reinigen und warten (ST)	05/68
Dachrinne reinigen	10/72
Digitale Entfernungsmesser (ST)	02/70
Elektro- und Gasgrills im Winter	12/76
Elektrogrills im Test	05/62
Entfernungsmesser (ST)	02/70
Fenster und Türen präzise einstellen (ST)	12/72
Feuchtraum-Installation (ST)	06/72
Garten-Technik	05/76
Gehäuse für Wi-Fi-Repeater im Garten	05/76
Geräte zum Nivellieren und Messen (ST)	03/74
Geräte zum Unkrautstechen im Test	06/64
Gerüste & Leitern	08/76
Grills mit Elektrokabel im Test	05/62
Grilltipps und Geräte für die kalte Jahreszeit	12/76
Hochdruckreiniger in der Praxis	09/72

Hochdruckreiniger mit Akku im Test	07/66
Holzbohrer-Sets im Test	10/66
Installation in Feuchträumen (ST)	06/72
Koffer für Werkzeuge im Test	02/64
Kosten sparen (ST): Böden ausbessern	11/80
Kosten sparen (ST): Feuchtraum-Installation	06/72
Kosten sparen (ST): Leuchte anschließen	03/78
Kosten sparen (ST): Leuchte mit Sensor	05/72
Kosten sparen (ST): Steckdose tauschen	04/70
Kosten sparen (ST): Türen und Fenster	12/72
Laminat- und Parkettschäden reparieren (ST)	11/80
Leitern & Gerüste für komfortables Arbeiten	08/76
Leuchte mit Bewegungsmelder (ST)	05/72
Leuchte sicher anschließen (ST)	03/78
Mähroboter ohne Begrenzungskabel im Test	03/66
Mähroboter und Technik im Überblick	04/74
Messgeräte (ST) Nivelliergeräte	03/74
Messgeräte (ST): Entfernungsmesser	02/70
Montage von Solaranlagen	07/72
Motorsägen im Test	11/72
Multitools im Test	12/66
Multiwerkzeug warten und reparieren (ST)	06/70
Multiwerkzeuge mit Akku im Test	09/64
Neue Benzin-Motorsägen im Test	11/72
Nivelliergeräte o. Waage und Maßband (ST)	03/74
Oberfräsen mit Akku im Test	01/68
Ofentür reparieren (ST)	01/74
Parkett- und Laminatschäden reparieren (ST)	11/80
Reinigung mit Akku-Hochdruckreinigern	07/66
Reinigung mit Hochdruckgeräten	09/72
Reinigung von Dachrinnen	10/72
Reparatur & Wartung (ST): Backofen-Tür	01/74
Reparatur & Wartung (ST): Bohrmaschine	05/68
Reparatur & Wartung (ST): Multiwerkzeug	06/70
Roboter mähen o. Begrenzungskabel im Test	03/66
Roboter mähen-Technik im Überblick	04/74
Sägeblätter für Stichsägen im Test	08/70
Schalter und Steckdose erneuern (ST)	04/70
Schrauben & Bohren	01/78
Schutzausrüstung im Überblick	02/74
Sensor-Leuchte (ST)	05/72
Sicherheit beim Arbeiten	02/74
Solaranlagen montieren	07/72
Sonnenenergie auf Dach und Balkon nutzen	07/72
Steckdose und Schalter tauschen (ST)	04/70
Stichsägeblätter im Detail getestet	08/70
Streichen mit Teleskopstangen	04/64
Technik für Internet im Garten	05/76
Technik für Roboter mähen	04/74
Teleskopstangen im Test	04/64
Türen und Fenster einstellen (ST)	12/72
TÜV Praxistest Akku-Hochdruckreiniger	07/66
TÜV Praxistest Akku-Oberfräsen	01/68
TÜV Praxistest Mähroboter	03/66
TÜV Praxistest Akku-Multiwerkzeuge	09/64
TÜV Praxistest Benzin-Motorsägen	11/72
TÜV Praxistest Elektrogrills	05/62
Unkrautstecher im Test	06/64
Verstopfte Dachrinne reinigen	10/72
VPA Praxistest Holzbohrer-Sets	10/66

VPA Praxistest Teleskopstangen	04/64
VPA Praxistest Unkrautstecher	06/64
VPA Praxistest Werkzeugkoffer	02/64
VPA Praxistest Multitools	12/66
VPA Praxistest Stichsägeblätter	08/70
Wartung & Reparatur (ST): Multiwerkzeug	06/70
Wartung & Reparatur: Bohrmaschine (ST)	05/68
Werkzeugkoffer im Test	02/64
Wi-Fi im Garten	05/76
Wintergrillen	12/76
WLAN im Garten	05/76

GARTEN & FREIZEIT

Altes Rattansofa mit Holz verkleiden	02/84
Anbau und Aufzucht von Cannabis (ST)	07/88
Aufarbeitung von Gartenmöbeln	02/84
Balkon- und Fassadenbegrünung	06/82
Beerenobstbeet mit stabilem Spalier	04/94
Beerenobstbeet überwintern	11/90
Beet mit Beeren winterfest machen	11/90
Birne im Glas	05/86
Blühstauden und wie man sie pflanzt	07/94
Blumentöpfe selbst bauen	01/92
Blumentopftrends	12/86
Buchsbaum-Osterhase	05/90
Büsche mit Heckenschere formen	05/90
Cannabis (ST): Anbau und Aufzucht	07/88
Cannabis verarbeiten (ST)	08/88
Dreiteiligen Wurmkomposter bauen	09/84
Ernte und Verarbeitung von Cannabis (ST)	08/88
Fassaden- und Balkonbegrünung	06/82
Fensterbank-Gärtnern	04/84
Feste und mobile Leuchten im Garten	10/88
Fischarten für den Garten-Teich	07/84
Garten-Teich und Fische-Auswahl	07/84
Gartenbank	03/92
Gartenhandschuhe	05/92
Gartenmöbel-Upcycling	02/84
Gartenschönheiten für den Winter	12/94
Gartenteich winterfest machen	12/90
Gefährliche Pflanzen im Überblick	10/94
Gemüsegärtchen auf der Fensterbank	04/84
Gemüsegarten auf hohem Niveau	09/92
Geschwungene Holzbank selber bauen	03/92
Gesund leben mit Pflanzen	02/94
Giftpflanzen	10/94
Handschuhe für die Gartenarbeit	05/92
Handy für die Pflanzenpflege nutzen	08/94
Hausmittel und Produkte gegen Mücken	09/88



WIE FINDET MAN DEN RICHTIGEN BLUMENTOPF, DER ZUR EINRICHTUNG UND ZUR PFLANZE PASST? INFOS IN HEFT 12/25.

Herstellung von Birnenlikör	05/86	Lorbeerbaum ausgraben	10/84
Hochbeet aus Holz	06/92	Maßnahmen für den Gartenteich im Winter	12/90
Hochbeet befüllen	09/92	Maßnahmen für Terrassen im Winter	11/94
Hügelbeet richtig anlegen	08/92	Mückenabwehr	09/88
Hühnerhaltung	05/94	Ökologische Maßnahmen gegen Schädlinge	06/86
Ideen für den Gemüsegarten im Haus	04/84	Pflanz- und Blumentöpfe im passenden Design	12/86
Ideen für Sukkulente im Glas oder Topf	03/88	Pflanzen für gesunde Raumluft	02/94
Indoor-Blumentöpfe	01/92	Pflanzen-Apps für die passende Pflege	08/94
Kamine für Tischfeuer	01/88	Pflanzenwanne mit Stauraum	06/92
Kirschlorbeer richtig entfernen	10/84	Putz-Station mit Schuhbürsten	02/90
Licht im Garten zur Akzentsetzung	10/88	Rankgerüst und Pergola	06/82
		Rasen erneuern	04/88
		Rattansofa aufarbeiten	02/84
		Schädlingsbekämpfung	06/86
		Staudenblühstreifen	07/94
		Stiefelputzer	02/90
		Sukkulente	03/88
		Terrasse winterfest machen	11/94
		Tipps zur Haltung von Gartenhühnern	05/94
		Tischkamine	01/88
		Winterblüher	12/94
		Wurmkomposter	09/84

Nachbestellung fehlender Hefte!

Solange der Vorrat reicht, können Sie Hefte vergangener Jahrgänge hier nachbestellen: **Bauer Vertriebs KG, Burchardstraße 11, 20077 Hamburg,** E-Mail: ecommerce@bauermedia.com oder direkt online bestellen unter

www.meine-zeitschrift.de

Alle noch vorrätigen Ausgaben können Sie zum aktuellen Heftpreis zzgl. Porto bequem per Rechnung, Sofortüberweisung, Kreditkarte oder PayPal bezahlen.

Redaktion: Bauer Do-it-yourself KG,
Delmenhorster Str. 14-18, 50735 Köln,
☎ 0221/7709-6508, Fax: 0221/7709-6565,
E-Mail: selbst@selbst.de, Internet: www.selbst.de

Chefredakteur: Nils Staehler, Anschrift siehe Redaktion,
(v. i. S. d. P. für den red. Inhalt) nils.staehler@selbst.de

Crossmedia-Chefredakteurin:
Katja Fischborn katja.fischborn@selbst.de

Zuständige Redakteure:
Gereon Bründt (Möbelbau & Wohnen)
gereon.brundt@selbst.de
Christian Meyer (Bauen & Renovieren), technischer Koordinator
christian.meyer@selbst.de
Alexandra Krull (Garten & Freizeit)
alexandra.krull@selbst.de

Fotostudio:
Michael Müller-Münker michael.mueller-muenker@selbst.de

Redaktion und Produktion:
Olaf Müller, Maren Mittelstädt, Michael Briefs, Mali Karbach (online),
Nadine Conraths (online)

Redaktionsmanagement:
Angela Librecz angela.librecz@selbst.de
Delmenhorster Str. 14-18, 50735 Köln, ☎ 0221/7709-6502

Grafik: Connie Miranda-Schmidt, Eugenia Worotynzew

Technischer Koordinator/Zeichner/Repro: Arvid Penner

Freie Mitarbeit: Hans Altmeyer

Nachdruck und Leserservice: Michael Briefs,
☎ 0221/7709-6508, Dienstag und Donnerstag 10 bis 13 Uhr,
leserservice-selbst@bauermedia.com

Verlagsgeschäftsführer: Henry Allgaier

Verlag: Heinrich Bauer Verlag KG,
Burchardstr. 11, 20077 Hamburg

Anzeigen:
Ad Alliance GmbH, Picassoplatz 1, 50679 Köln
Director Brand Print+Crossmedia: Arne Zimmer (verantwortlich)
Es gilt die aktuelle Preisliste.
Infos hierzu unter www.ad-alliance.de

Vertrieb: Bauer Vertriebs KG, Brieffach 4000, 20086 Hamburg

Einzelverkaufspreis Deutschland: 4,60 € inkl. 7 % MwSt.
„selbst ist der Mann“ kann durch jede Buch- und
Zeitschriftenhandlung bezogen werden.

Aboservice:
Bauer Vertriebs KG, 20078 Hamburg,
☎ 040/32901616, Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr,
Fax: 040/3019-8112, E-Mail: kundenservice@bauermedia.com,
Adressänderungen, Bankdatenänderung, Reklamationen
bequem im Internet unter: www.bauer-plus.de/service

Aboservice Ausland:
Bauer Vertriebs KG, Auslandsservice, Postfach 14254,
20078 Hamburg, ☎ 0049/40/3019-8519, Mo.-Fr. 8-18 Uhr,
Fax: 0049/40/3019-8829, E-Mail: auslandsservice@bauermedia.com

Nachbestell-Service: Bauer Vertriebs KG, Burchardstraße 11,
20077 Hamburg, E-Mail: ecommerce@bauermedia.com,
Internet: www.meine-zeitschrift.de

Einzelpreise im Ausland: Österreich € 5,10; Schweiz CHF 9,10;
Belgien und Luxemburg € 5,50; Italien € 6,40

Herstellung: Helge Voss (Koordinator), Rafael Schneider

Druck: Severotisk s.r.o., Mezni 3312/7, CZ-400 11 Usti nad Labem

© Copyright 2025 für den gesamten Inhalt, soweit nicht anders angegeben,
by Heinrich Bauer Verlag KG, Burchardstraße 11, 20077 Hamburg.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

selbst ist der Mann (USPS no 0016421) is published monthly
by Heinrich Bauer Verlag KG. Subscription price for USA is
\$40 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St,
Englewood NJ 07631. Periodicals postage is paid at
Englewood NJ 07631 and additional mailing offices.
Postmaster: Send address changes to: selbst ist der Mann,
GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

selbst ist der Mann erscheint monatlich und darf in Lesezirkeln nur mit
ausdrücklicher Genehmigung geführt werden. Die Zeitschrift selbst ist
der Mann wird ganz oder in Teilen in Print und digital vertrieben.
Export und Vertrieb im Ausland sind nur mit Genehmigung des

Verlags statthaft. Für unverlangt eingehende Manuskripte und
Fotos keine Gewähr.
ISSN: 0037-1157



» HIER STEHT, WIE'S GEHT!

Heft verpasst?

Nachbestellungen
einfach per Mail an
ecommerce@bauermedia.com
oder auf
www.meine-Zeitschrift.de



» MEHR ANLEITUNGEN
& INFORMATIONEN

» MEHR PROFI-WISSEN
& PRAXIS-TESTS

» MEHR NEUHEITEN
& ANREGUNGEN

» MEHR ERFOLG
BEIM HEIMWERKEN



» ABO? RUFEN SIE AN: 018 06/36 93 36
(Mo.-Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr; 0,20 €/Anruf a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf)
oder auf www.selbst.de/abo

JETZT SCHNELL SEIN UND 10 € MEHR BEKOMMEN!



Der Gutschein wird per E-Mail versandt. Bitte geben Sie im Coupon Ihre E-Mail-Adresse an. Es gelten Einschränkungen. Die vollständigen Geschäftsbedingungen finden Sie auf: amazon.de/gc-legal.

» 45 € Gutschein

Bis zum 28.12.2025 bestellen und 45 € Gutschein sichern!

Ab dem 29.12.2025 erhalten Sie einen 35 € Gutschein Ihrer Wahl.

IHRE ABO-VORTEILE

- ✓ **KOSTENLOS**
Keine Zustellgebühr im ersten Jahr!
- ✓ **EXTRA BONUS**
2 Hefte kostenlos bei Bankeinzug!
- ✓ **PRAKTISCH**
Sicher direkt zu Ihnen nach Hause!
- ✓ **JEDER KANN WERBEN**
Sie brauchen nicht selbst Abonnent zu sein!

EXKLUSIV FÜR ABONNENTEN: DIY-LOUNGE!

Als Abonnent erhalten Sie Rabatte und exklusive Specials von vielen Partnerfirmen. Inklusive Zugang zu 10 Jahre Selbst-Archiv!
www.selbst-diyloounge.de



ODER DOCH LIEBER EINE BARPRÄMIE?



» **40 € Barprämie***

Bis zum 28.12.2025 bestellen und 40 € Barprämie sichern!

Ab dem 29.12.2025 erhalten Sie 30 € Barprämie.



Jetzt bestellen!



01806/005280

Mo. bis Fr. 8-18 Uhr, Sa. 9-14 Uhr, 0,20 €/Anruf
aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



**Bauer Vertriebs KG,
– selbst ist der Mann –
Brieffach 14305, 20086 Hamburg**
Coupon bitte vollständig ausfüllen,
unterschriften und gleich abschicken.



www.selbst.de/countdown



Oder einfach den nebenstehenden
Code scannen und schnell
und bequem online bestellen.



coupon@bauermedia.com
Den vollständig ausgefüllten Coupon
abfotografieren und per E-Mail senden.



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

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

PRÄMIE FÜR DEN WERBER

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

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

014 02 2261370

SE #01/26 – 6760

- (2) ☐ Aral SuperCard
- (3) ☐ REWE Gutschein
- (4) ☐ toom Gutschein
- (5) ☐ Amazon.de Gutschein
- (6) ☐ BestChoice Gutschein
- (7) ☐ JET Gutschein
- (1) ☐ Barprämie*

Der Versand erfolgt, sobald der Abonnent seine Bezugsgebühr gezahlt hat.

* Bitte geben Sie hierzu auf dem Coupon Ihre Bankverbindung an.

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

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

Bitte hier Ihre Bankverbindung für die Barprämie eintragen:

IBAN	Bankleitzahl	Kontonummer
Kontoinhaber (Name, Vorname)		

NEUER ABONNENT

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

Ja, ich möchte **selbst ist der Mann** für mind. 1 Jahr von der Bauer Vertriebs KG, Meßberg 1, 20078 Hamburg, beziehen. Danach lese ich nur, solange ich möchte, und kann jederzeit zum nächsterreichbaren Heft kündigen. Ich erhalte **selbst ist der Mann** jeden Monat zum gleichen Preis wie am Kiosk, zzt. für nur 4,60 € pro Heft, direkt ins Haus geliefert. **Die Zustellung erfolgt im 1. Vertragsjahr kostenlos, denn das Porto übernimmt der Verlag für mich!** Danach wird pro Heft eine Zustellgebühr von nur 0,50 € erhoben. Ich darf mich in ca. 4 bis 6 Wochen auf mein erstes Heft freuen. Das Angebot gilt nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht, Preise inkl. MwSt.

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

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

Ja, ich zahle halbjährlich per Bankenzug. Dafür erhalte ich 2 Hefte gratis zusätzlich im Anschluss an den Zahlungsrythmus.

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

Kontoinhaber (Name, Vorname)

Ich ermächtige die Bauer Vertriebs KG, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Es gelten die Bedingungen meines Kreditinstitutes. Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt. Gläubiger-ID: DE92ZZ00000518718

Datum, Unterschrift





Christian Meyer
Redakteur, Wissen & Technik

SCHON GEWUSST?

Wärmepumpen

Auf dem deutschen Heizungsmarkt liegen Wärmepumpen erstmals vorne: Im ersten Halbjahr 2025 wurden 139 500 Wärmepumpen installiert, ein Plus von 55 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Gasheizungen verloren dagegen um 41 Prozent und liegen bei 132 500 verkauften Geräten. Noch deutlicher ist der Rückgang bei Ölheizungen, deren Absatz um 81 Prozent auf 10 500 Anlagen sank (Quelle: BDH). Gut zu wissen: Im Vergleich zu einer Gasheizung soll jede neue Wärmepumpe dafür sorgen, dass durchschnittlich 16 000 Euro zu deutschen Handwerksbetrieben, Herstellern und Stromversorgern fließen anstatt in gasfördernde Länder. Die Berechnung basiert auf einem Wärmeverbrauch von 20 000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr, angenommenen Importkosten von 4 Cent/kWh Gas für die deutschen Energieversorger und 20 Jahren Lebensdauer der Gasheizung. Mehr Infos: www.zukunftaltbau.de.

Text: Christian Meyer; Foto: Wolf



AUCH GUT IM ALTBAU:

Zum effizienten Betrieb von Wärmepumpen reichen oft kleine Dämmmaßnahmen oder größere Heizkörper aus.



GAR NICHT EINFACH: MIT RECYCELTEN KUNSTSTOFFEN AUS ALTGERÄTEN NEUE GERÄTE HERSTELLEN.

ELEKTROWERKZEUGE

Kunststoffrecycling

Bisher liegt der Fokus auf der Wiederverwertung von Metallen, wenn es um ausgedientes Elektrowerkzeug geht. Die verbauten technischen Kunststoffe wurden meist verbrannt statt recycelt. Möchte man das ändern, liegt die größte Herausforderung in der Sicherstellung der Materialqualität, denn Elektrowerkzeuge benötigen Kunststoffe, die wechselnden thermischen Beanspruchungen und Stoßbelastungen widerstehen – schwierig mit recycelten Kunststoffen. Bosch hat deshalb ein Pilotprojekt gestartet und eine Sonderedition der Schlagbohrmaschine *UniversalImpact 800* produziert, deren Gehäuse aus großen Teilen recycelter technischer Kunststoffe besteht, die sich in die regulären Produktionslinien integrieren lassen, ohne dass sich Abstriche bei Optik, Haptik und Qualität ergeben. Die nicht kreislaufgeführten 22 Prozent entfallen auf Komponenten wie Schalter, Bohrfutter und Softgrip, da diese aus anderen Kunststoffen bestehen oder anders gefärbt sind; www.bosch-diy.com.



Kunststoffe aus verschiedenen Altgeräten werden zunächst zerkleinert.



Das Material wird analysiert und technisch geeigneter Kunststoff aussortiert.



Ohne Additive oder zusätzliche Glasfasern entstehen daraus neue Geräte.

Text: Christian Meyer; Fotos: Bosch

ZANGENSCHLÜSSEL

Sanfter schrauben

Zangenschlüssel sind ideal bei Arbeiten an verchromten, hochwertigen Oberflächen.

Sie greifen, ohne zu zerkratzen, und sind besonders bei Sanitärinstallateuren beliebt. Aber auch im Privathaushalt helfen Zangenschlüssel oft weiter, z.B. um den

Perlator am Armaturauslauf, Überwurfmutter und Sechskantverschraubungen zu lösen oder anzuziehen sowie Vierkantprofile oder beliebige Flachmaterialien einfach und schadenfrei zu betätigen. Eine ganze Serie dieser schonenden Werkzeuge hat Hazet in Deutschland entwickelt und produziert und unter der Nummer 762 im Sortiment (erhältlich je nach Größe ab ca. 50 Euro). Vier

verschiedene Versionen in den Längen 125, 150, 180 und 260 mm sowie Spannbereiche von 0 bis 56 mm erlauben bei dieser Serie ein genaues und sicheres Arbeiten ohne Verrutschen oder Beschädigung des Materials. Dabei helfen grundsätzlich auch fein abgestimmte Rastpositionen, in diesem Fall 20 Stück, und dauerhaft lesbare, laserbeschriftete Skalierungen. Infos und Händlersuche unter www.hazet.de.

ARMATUR-ARBEIT:

Sechskantverschraubungen und Überwurfmutter lassen sich mit Zangenschlüsseln kratzfrei lösen.

Text: Christian Meyer; Fotos: Hazet



SCHNELL VERSTELLT:

Möglichst viele Rastpositionen erleichtern die Justierung.



SANFT GEPACKT:

Kunststoff-Schonbacken bieten zusätzlichen Oberflächenschutz.

LIMITIERTE ZANGE

Weihnachtsedition

Front- und Seitengreifzangen sind ein bisschen Kombi- und ein bisschen Wasserpumpenzange, denn sie verfügen über ein durchgestecktes Gelenk und eine Druckknopfverstellung, haben aber auch ein gerades Frontgreifmaul und sind klein genug, um an enge Stellen zu gelangen. Vielleicht ist eine solche Zange ein gutes Geschenk, dachte sich wohl auch Knipex und hat seine *TwinGrip* als Weihnachtsedition herausgebracht – für rund 30 Euro schön verpackt; www.knipex.de.

Text: Christian Meyer; Fotos: Knipex



Praktisch
für Zwischen-
durch

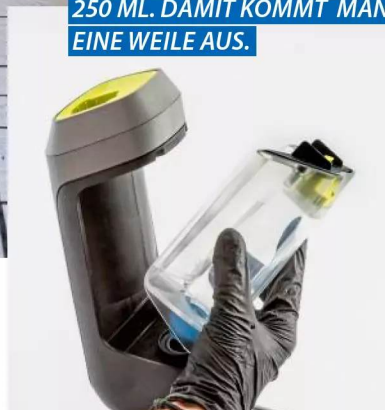


UNKOMPLIZIERTE BODENPFLEGE

Neuer Akku-Wischer für Hartböden

Winter bedeutet Dreck. Matsch unter den Schuhen, nasse Kinderstiefel, schmutzige Hundepfoten – jede Familie kennt das. Für die schnelle, unkomplizierte Reinigung hat Ryobi jetzt einen Akku-Sprüh-Mopp auf den Markt gebracht, der den Fußboden auf sehr bequeme Weise säubert. Der RSM4 besitzt nämlich einen beweglichen, motorisierten Mikrofaserkopf mit zwei Reinigungsmittel-Sprühdüsen, die per Knopfdruck (im Griff) betätigt werden. Der Reinigungskopf ist schwenk- und neigbar, wodurch er sich auch gut unter flache Möbelstücke manövrieren lässt. Und falls es dort dunkel ist, wirft die zuschaltbare LED-Leuchte Licht auf die zu reinigende Oberfläche. Zum Lieferumfang gehören zwei Mikrofaserpads, die mittels Klettbefestigung am Gerät fixiert und zum Waschen einfach abgenommen werden können. Auch praktisch: Das Gerät ist selbststehend, fällt also – anders als ein normaler Wischer – nicht ständig um. Geeignet zur Reinigung von Hartböden wie Laminat, Marmor oder Fliesen. Kostet ohne Akku und Ladekabel ca. 110 Euro, im Set mit Akku, Ladekabel, 2 Reinigungspads und 250 ml Reinigungslösung ca. 125 Euro. www.ryobitools.de

DER WASSERTANK FASST
250 ML. DAMIT KOMMT MAN
EINE WEILE AUS.



ZUM ERWEITERTEN
LIEFERUMFANG GEHÖREN
EIN 4-V/2,0-AH-AKKU
UND LADEKABEL.

ALLES MIT DABEI:

1 Der Sprüh-Mopp mit integrierter LED-Leuchte. Das Gerät wiegt gut 1,5 Kilo inkl. Akku. 2 Passt dazu: die Multi Floor Cleaning Solution. Ein normaler Bodenreiniger geht aber auch. 3 Gut auch für große Menschen: Der Stiel ist 110 cm lang. 4 Die Mikrofaserpads können in der Waschmaschine gewaschen werden.



Unser Fazit

- + Handlich und leicht zu manövrieren
- + Sprühfunktion auf Knopfdruck
- + Kein lästiges Kabel dank Akkubetrieb



Text: Alexandra Krull; Fotos: Michael Müller-Münker



SCHNELLE PROBLEMHILFE

Fehler auslesen & löschen

Elektronische Fehler im Auto können einem mehr als nur den Tag versauen. Gut, wenn man sich da zu helfen weiß.

Vorab: Nein, es ist keine Lösung, einen Fehler in der Steuerungselektronik eines Fahrzeugs einfach zu löschen, man sollte immer der Ursache nachgehen. Auf der anderen Seite tun sich auch Werkstätten mit konkreten Maßnahmen oft schwer und machen zunächst nicht selten ge-

nau das: den Fehler löschen und schauen, ob bzw. wann er wieder auftritt. Das kann man preiswert selbst erledigen, mit dem OD-430-Diagnosegerät von Lescars (über Pearl). Für nur rund 34 Euro ist damit im Fall der Fälle oft eine Fehlercode-Löschung und Weiterfahrt möglich.

Unser Fazit

- + Einfache Anwendung
- + OBD2-Schnittstelle
- + 6,1-cm-TFT-Farbdisplay
- + Unterstützt gängige Protokolle ISO 9141, KWP2000, CAN, SAE J1850, J1850 VPW und PWM



KLEIN & FEIN:
Einfache 5-Tasten-Bedienung und 300 Echtzeit-Protokolle.



Der OBD2-Stecker stellt die Verbindung zum Steuergerät (meist ab Bj. 2003) her.

Text: Gereon Bründt; Fotos: Michael Müller-Münker, Finn Martin

FÜR AUTO, HAUS UND FREIZEIT

Temperaturen messen

Ob es um das Erkennen von Wärmebrücken an Gebäuden, Temperaturen an Fahrzeugen oder die Stein-temperatur im Pizzaofen geht – mit dem Infrarot-Thermometer KL-0880-20 von Gedore sind solche Temperaturmessungen einfach und kontaktlos im Bereich von -50

bis +550 °C möglich. Die 12-Punkt-Zielerfassung ermöglicht eine genaue Messfelderfassung, die Toleranzbereiche liegen bei $\pm 3^\circ\text{C}$ (unter 0°C) und $\pm 1,5\%$ bzw. $+2^\circ\text{C}$ (über 0°C). Erfreulich: Das handliche Gerät in Pistolenform ist bereits ab rund 50 Euro erhältlich.

KOMPAKT:

Das Thermometer ist gerade einmal 15 cm hoch und wird mit zwei AAA-Batterien (beiliegend) betrieben.



KALT ERWISCHT:
Überprüfen Sie, wie kalt es in Ihrem Tiefkühlfach wirklich ist.

Unser Fazit

- + Klein und handlich
- + Großer Messbereich von -50 bis $+550^\circ\text{C}$
- + Sehr einfach in der Anwendung
- + Preiswert, geringe Toleranz



Text: Gereon Bründt; Fotos: Michael Müller-Münker, Simone Martin

TÜV PRAXISTEST

Schwungvoll ARBEITEN

Mit Oszillationswerkzeugen kann man sägen, fräsen, schleifen und vieles mehr. Die eingesetzten Werkzeuge werden dabei in Schwingung versetzt. Wir haben sieben Geräte mit Akku getestet.

1967 erfand Wilhelm Emil Fein die Gipsverbandsäge – ein Werkzeug, das Gips aufsägt, ohne die Haut darunter zu verletzen. Erreicht wurde das durch ein Sägeblatt, das sehr schnell in einem kleinen Winkel hin und her oszillierte. Die unter dem Verband liegende weiche und flexible Haut schwang einfach mit und wurde nicht verletzt. Das war die Geburtsstunde der Oszillationswerkzeuge, die seither mit dem Namen *Fein* und der Produktbezeichnung *Multimaster* verbunden sind, wie das Taschentuch mit der Markenbezeichnung *Tempo*. Die Anwendungsmöglichkeiten der Geräte sind extrem vielseitig und reichen vom Sägen, Schleifen, Schaben und Fräsen (natürlich kein Dreh-Fräsen) bis zum Polieren und Reinigen bei verschiedensten Materialien. So wurde aus dem Markenbegriff *Fein Multimaster* das allgemeingültige Multitool oder Multifunktionswerkzeug.

Natürlich ist auch die Erfindermarke *Fein* in unserem Testfeld dabei, gemeinsam mit sechs Produkten der Mitbewerber *Einhell*, *Ryobi*, *Worx*, *Bosch*, *Makita* und *Stanley*. Multifunktionswerkzeuge sind natürlich nur so vielseitig wie die Zahl der Vorsatzwerkzeuge, die daran angebracht werden können. Das ursprüngliche Werkzeugaufnahme-System mit breiter Werkzeugvielfalt ist das sogenannte *Oscillating Interface System* (OIS), bei dem die Werkzeuge über einen Lochkreis am Gerät andocken. Daraus entwickelte sich *Starlock*, eine dreidimensionale, noch kraftschlüssigere Sternaufnahme – ebenfalls mit Lochkreis –, mit



DER UMFANG DES ZUBEHÖRS VARIERT STARK, ERKLÄRT ABER ZUM TEIL DIE HOHEN PREISUNTERSCHIEDE.

DIE STARLOCK-AUFNAHME IST EINFACH ZU BEDIENEN, SEHR KRAFTSCHLÜSSIG UND BIETET DIE GRÖSSTE VIELFALT AN VORSATZWERKZEUGEN.



SELBST VIDEO

HIER GEHT'S ZU DEN VIDEOIMPRESSIONEN VOM TEST-TAG.



SELBST FAZIT:

Spitzenreiter ist *Makita*, gefolgt von *Fein* und *Einhell*. Hohe Preise lassen sich teilweise durch die Ausstattung mit Akku, Ladegerät und viel Zubehör erklären. Vergleichen Sie – auch bzgl. der Preise!



SICHER ARBEITEN: Atem-, Gehör- und Augenschutz sollten Sie stets tragen – vor allem, weil man mit dem Kopf oft sehr nah am Gerät ist.

der größtmöglichen Werkzeug-Kompatibilität und Vielfalt sowie den Weiterentwicklungen *Starlock Plus* und *Starlock Max* (beide ohne Lochkreis). Viele Hersteller haben jedoch eigene Werkzeugaufnahme-Systeme entwickelt – vermutlich um Patentnutzungsgebühren zu vermeiden –, achten aber meist darauf, dass die gelochten *Starlock*-Werkzeuge adaptierbar sind. Das geht jedoch oft zu Lasten der Kraftschlüssigkeit und Funktionalität, denn gerade bei den kleinen, schnellen Pendelbewegungen kommt es ja darauf an, dass das Werkzeug jede Bewegung mitmacht. Eine *Starlock*-Aufnahme ist bei *Fein*, *Bosch* und *Makita* verbaut. Bei *Stanley* sieht die Kompatibilität am schlechtesten aus: Die werkzeuglose Klemmontage hier erfordert ein sogenanntes Open-Back, eine geöffnete Aufnahme zum Aufschieben. *Starlock*-Werkzeuge können zwar festgeschraubt werden, aber nicht sehr kraftschlüssig durch eine Verzahnung, sondern geklemmt. Im Test lösten sich hier die *Starlock*-Werkzeuge mehrfach. Werkzeuglos ist der Standard-Wechsel der Vorsätze bei allen Herstellern, meist über eine verzahnte Hebelklemmung, nur *Worx* geht den etwas einfacheren, nur teilweise tauglichen Weg über eine Kopfhebel-Verschraubung (hier *Hyperlock*-Klemmsystem genannt).



Welche Vorsätze gehören zum Lieferumfang? Wie kompatibel ist die Aufnahme?



Handling, Verarbeitungsqualität und Balance haben wir bei jedem Gerät überprüft.

SELBST TESTKRITERIEN

Umfangreicher Testparcours

Bei unseren Praxistests stehen realistische Anwendungen im Fokus. Doch auch Sicherheits- und Produktmerkmale spielen eine Rolle.

Subjektive Bewertungen: Wir bewerten die Qualität der Bedienungsanleitung, Ergonomie, Verarbeitungsqualität, die gefühlten Vibrationen und empfundenen Geräusche sowie die Ausstattung.

Praxistests: Werkzeugwechsel, -kompatibilität und praktische Schnitt-, Fräs- und Schleifaufgaben stehen hier im Vordergrund. Auch das Entfernen von Teppich-Dispersionskleber haben wir überprüft. Unser Praxisteil wird dabei doppelt gewichtet.

Sicherheitsprüfung: Die tatsächliche Geräuschemission, Gefahrenkennzeichnung und Anlaufsicherung haben wir geprüft. Auch wenn die Norm es nicht fordert, haben wir Geräte abgewertet, die eingeschaltet beim Einstecken des Akkus starten.

DIE LAUTSTÄRKE DER GERÄTE WIRD OFT UNTERSCHÄTZT UND HÄNGT ZUDEM STARK VON DER ARBEIT AB. EIN GEHÖRSCHUTZ IST DAHER FAST IMMER PFLICHT!



Der Wechsel und die Kompatibilität der Vorsatzwerkzeuge unterscheiden sich stark.



Wie gut und randnah schleifen die Geräte mit der Delta-Schleifplatte?



+ ADAPTER: Nur *Fein*, *Stanley* und *Makita* liefern einen Absaug-Adapter mit. Bei *Makita* wird er einfach aufgesteckt.



+ ANZIEHEND: *Einhell* und *Ryobi* besitzen eine magnetische Werkzeugaufnahme, die den Wechsel erleichtert.



- KLOBIG: Viele Griffe sind grenzwertig dick oder kurz. Bei *Fein* können zudem Lüftungsschlitze abgedeckt werden.



+ KONTROLLE: Nur *Bosch* liefert einen anschraubbaren Zweitgriff. Oft liegt sonst die zweite Hand am Gerätekopf.



- NOTLÖSUNG: Adapterring und Schraube für Fremdzubehör (*Stanley*) bieten oft keinen kraftschlüssigen Halt.



- KNICKT: Gut gedacht, mäßig gemacht: Der Absaugschlauch bei *Stanley* sitzt am Deltateller – und knickt leicht ab.



Wie gut und sauber lassen sich Türzargen für die Bodenverlegung unterschneiden?



Wir testen das Auffräsen von Fugen und das Glätten des Fliesenkleber-Betts.



Wie gut funktioniert die Staubabsaugung bei den Geräten mit beiliegendem Adapter?



Lassen sich Kupferrohre, Stahlnägel und Edelstahlwinkel zügig und sauber kürzen?





Beim Thema Absaugung liefern nur *Fein*, *Makita* und *Stanley* einen Adapter gleich mit, bei *Einhell* und *Bosch* ist dieser immerhin separat erhältlich. *Worx* und *Ryobi* bieten keine Lösung zur Staubabsaugung an. Wirksam ist die Absaugung bei den drei Geräten zwar nur bei Verwendung des Schleiftellers (in Verbindung mit einem Staubsauger), doch eine gesundheitsschützende Lösung wünschen wir uns grundsätzlich bei allen Geräten. Dies haben wir bei unserem Test berücksichtigt und entsprechend abgewertet – auch wenn es die Norm nicht fordert. Gleiches gilt für die Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung in Form von Piktogrammen auf den Geräten. Die Lautstärke ist oft so hoch, dass ein Gehörschutz erforderlich ist. Außerdem ist sie stark abhängig von der jeweiligen Anwendung. Einen Ausfall bei den Geräten gab es zwar nicht, das *Stanley*-Gerät wurde aber zuletzt immer lauter und hatte Probleme, die Drehzahl konstant zu halten, was durchaus auf einen sich anbahnenden Schaden hinweist. Allgemein ist zum Thema Oszillationswerkzeuge folgende Bemerkung eines zu Beginn durchaus skeptischen Mit-Testers spannend: Aus der Aussage „Wozu braucht man die?“ wurde am Ende ein überzeugtes „Sowas hole ich mir auch!“



Marke Modell	Makita Akku-Multifunktions- werkzeug-Set DTM52T1JX2	Fein Akku Multimaster AMM 500 Plus Top 4 Ah AS Set	Einhell Professional Akku- Multifunktionswerkzeug TP-MG 18 Li BL - Solo
Preis Set (ca. inkl. MwSt.)¹	663 € (Set-Preis inkl. 1 Akku; ca. 277 € für Sologerät)	546 € (Set-Preis inkl. 2 Akkus; 249 € für Sologerät)	131 € (Setpreis ohne Akku/Ladegerät/Koffer)
Gewicht ohne Werkzeugaufsatz inkl. Akku	2,02 kg	1,92 kg	1,69 kg
Oszillationsfrequenz pro Minute (min.-max.)¹	10 000-20 000	11 000-18 500	11 000-20 000
Oszillationswinkel (Halbwinkel links/rechts)¹	2x 1,8°	2x 1,7°	2x 1,6°
Akku	1 Stck. 18 V/5 Ah + Ladegerät (im Lieferumfang)	2 Stck. 18 V/4 Ah Akku + Ladegerät (Bosch AMPShare-System) (im Lieferumfang)	18 V/4 Ah Sealed PXC Plus-Akku + Ladegerät (Zubehör, Preis rund 75 Euro)
Zubehör (im Lieferumfang)	Klett-Deltaschleifteller, 30 Stck. Schleifpapier, 7x Tauch-Sägeblatt, Schaber, Fugenschneider, 4x Segment-Sägeblatt, Zubehörbox, Absaugvorrichtung	Klett-Deltaschleifteller, 12 Stck. Schleifpapier, 6 Holz-/Metall-Säge- und Tauchsägeblätter, Schaber, Karbid-Fugenblatt, Karbid-Dreiecks- Flächenblatt, Absaugvorrichtung	Klett-Deltaschleifteller, 9 Stck. Schleifpapier, 1x Holz-, 1x Metall-Tauchsägeblatt 32 mm, Schaber, Karbid-Fugenblatt, 1x Segment-Säge- blatt Holz/Alu, Spannscheibe für offene Werkzeuge
Griffdurchmesser	16,8 cm	19,4-20,0 cm	16,6-20,4 cm
Subjektive Bewertung (25%)			
Bedienungsanleitung	+++++ etwas knapp verfasst	+++++ mehr Struktur wünschenswert, kaum Tipps	+++++ wenig strukturiert, wenig ausführlich
Ergonomie, Verarbeitungsqualität, Ausstattung	+++++ gute Balance, sehr gut verarbeitet, Gerät schwer, Griff etwas kurz, viele gummierte Flächen, abrutschsicher, 2. Hand am Kopf gut möglich, breiter Kopf, Arbeitslicht gut	+++++ gute Balance, sehr gute Verarbeitung, schweres Gerät, Griff etw. zu dick, abrutschsicher, schmaler, nicht gummierter Kopf, kein Arbeitslicht	+++++ gute Balance, gute Verarbeitung, gummierter Kopf, Griff etwas kurz, abrutschsicher, 2. Hand am Kopf möglich, Arbeitslicht gut
Vibrationen und Geräusch	+++++ kaum Vibrationen, kein unangenehmes Geräusch	+++++ geringe Vibrationen, Geräusch ok	+++++ geringe Vibrationen, Geräusch ok
Unterbringung Gerät/Zubehör	+++++ im hochwertigen, stabilen Koffer (MAKPAK)	+++++ im hochwertigen, stabilen Koffer	+++++ Karton; E-Case-Koffer optional (ab 40 €)
Anschluss für ext. Staubabsaugung²	+++++ Lieferumfang, zum Aufstecken	+++++ Lieferumfang, zum Anschrauben	+++++ nicht im Lieferumfang, aber als Zubehör (ca. 7 €)
Praxistest (50%)			
Werkzeugwechsel	+++++ sehr einfach, Spannhebel mit Bolzen	+++++ sehr einfach, Spannhebel	+++++ sehr einfach, Spannhebel, Magnethalter
Werkzeugaufnahme und -kompatibilität	+++++ Starlock, Starlock Plus/Max nur s. o.	+++++ Starlock, Starlock Plus nur s. o. (kein Starlock Max)	+++++ eigenes 12-Pin-System Starlock-kompatibel ¹ , auch Open-Back ²
Sägen	+++++ sehr zügig und sauber, z. T. begrenzte Schnitttiefe	+++++ zügig, sauber, Probleme bei Edelstahl	+++++ zügig, etwas unsauber bei Zarge (Ausriss)
Schleifen	+++++ randnah, sehr gut / 35 sek gut, etwas Staub verbleibt	+++++ randnah, gut / 45 sek sehr gut, kein Staub verbleibt	+++++ randnah, gut, Papier muss exakt sitzen / 41 sek Staubadapter erhältlich, aber nicht mitgeliefert ⁹
Fräsen und Glätten	+++++ sehr gut / gut ¹² / gut	+++++ sehr gut / gut / gut	+++++ sehr gut / sehr gut ¹² / befriedigend (Kleber schmiert)
Sägen auf Zeit	+++++ 25 sek	+++++ 25 sek	+++++ 22 sek
Sicherheitsprüfungen (25%)			
Lautstärke	+++++ Schalldruckpegel (dB/A): Leerlauf (max) / Sägen (max) ⁸	+++++ 81,2 / 89,0	+++++ 89,4 / 95,1
Labortest Mechanik	+++++ OK OK / fehlen z. T. ¹⁵ / OK	+++++ OK OK / fehlen z. T. ¹⁵ / OK	+++++ OK OK / fehlen z. T. ¹⁵ / OK
Note	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,4)
Anmerkung	leises, leistungsstarkes Gerät, sehr solide verarbeitet	kräftiges Gerät mit sehr guter Staubabsaugung, ohne Licht	solide, preiswert und leistungs- stark, Staubabsaugung Zubehör

¹⁾ Angaben des Herstellers. ²⁾ Geräusch, Drehzahl und Vibrationen nahmen im Laufe des Tests stark zu, was auf einen Schaden hindeutet. ³⁾ 2 Punkte
⁷⁾ Starlock-Werkzeug hat sich z. T. gelöst. ⁸⁾ Gemessen bei maximaler Drehzahl am Ohr des Anwenders. Gewertet wird hier der Leerlaufwert; der Wert
¹²⁾ Flächenschleifer Fremdhersteller, da nicht im Lieferumfang. ¹³⁾ Schaber/Spachtel Fremdhersteller, da nicht im Lieferumfang. ¹⁴⁾ Starlock-Segmentsägeblatt

Multifunktionswerkzeuge

			
Bosch Akku-Multifunktionswerkzeug Advanced Multi 18 - 1 x 2,5-Ah-Akku Ladegerät	Ryobi 18 V One+ HP Brushless Akku- Multitool RMT 18X-0	Worx Sonicrafter Nitro Cordless 20V WX693.9	Stanley Fatmax V20 Akku-Multifunktions- werkzeug (18V / 2 Ah) SFMCE500D2K-QW
213 € (Set-Preis inkl. 1 Akku; 144 € für Sologerät)	170 € (Setpreis ohne Akku/Ladegerät/Koffer)	129 € (Setpreis ohne Akku/Ladegerät/Koffer)	220 € (Set-Preis inkl. 2 Akkus; 119 € für Sologerät)
1,47 kg	1,31 kg	1,58 kg	1,24 kg
10 000-20 000	10 000-20 000	8 000-18 000	8 000-18 000
2x 1,4°	2x 1,9°	2x 2°	2x 1,4°
1x 18V/2,5 Ah + Ladegerät (Bosch Power for All-Allianz; im Lieferumfang)	18V/2 Ah + Ladegerät (Zubehör, Preis rund 105 Euro)	18V/4 Ah Powershare Pro Plus + Ladegerät (Zubehör, Preis rund 92 Euro)	2 Stck. 18V/2 Ah + Ladegerät (im Lieferumfang)
Klett-Dreiecksschleifteller, 6 Stck. Schleifpapier, 1x Kombi-Tauchsägeblatt Metall/Holz 33 mm, 1x Segment-Sägeblatt Holz/Metall, Zusatzhandgriff, Distanzring	Klett-Dreiecksschleifteller, 5 Stck. Schleifpapier, 1x Kombi-Tauchsägeblatt Metall/Holz 28 mm, 1x Segment-Sägeblatt Holz/Metall, 1x Universaladapter	Klett-Dreiecksschleifteller, 36 Stck. Schleifpapier, 1x Kombi-Tauchsägeblatt Metall/Holz 28 mm, 1x Segment-Sägeblatt Holz/NE-Metalle, 1x Spannschraube für Werkzeuge anderer Hersteller	Klett-Deltaschleifteller, 9 Stck. Schleifvlies, Tauch-Sägeblatt Holz, 32 mm Tauch-Sägeblatt Metall 32 mm, Karbid-Fugenfräsblatt, Schraub- Befestigungsadapter, Absaug Schlauch für Deltateller
19,4 cm	13,4-16,0 cm	18,8 cm	17,2 cm
+++++ viel zum Thema Staub, insgesamt aber zu knapp	++++ kleine Schrift, fehlende Hinweise, sehr dünn	++++ keine Struktur, inhaltlich sehr dünn	+++ Text passt z. T. nicht zum Bild, wenig Unterstützung
+++++ gute Balance, gute Verarbeitung, Griff etwas zu dick, Zusatzgriff für 2. Hand anschraubbar, Ladeanzeige an Akku und Gerät, Arbeitslicht gut	+++++ etwas kopflastig, Griff weit entfernt (langes Gerät), abrutschsicher, ergonomischer Griff, Ein-/Aus-Taster mit Feststeller, 2. Hand am Kopf möglich, Arbeitslicht gut	+++++ gute Balance, gute Verarbeitung, Griff etwas kurz, abrutschsicher, 2. Hand am nicht gummierten Kopf begrenzt möglich, Arbeitslicht gut	+++++ hecklastig, Verarbeitung ok, viele gummierte Flächen, keine Abrutschsicherung, sehr leicht, schmaler, gummierter Kopf, Arbeitslicht ok
+++++ geringe Vibrationen, Geräusch ok	+++++ geringe Vibrationen, Geräusch ok	+++++ spürbare Vibrationen, Geräusch ok	+++ stärkere Vibrationen, unangenehmes Geräusch ²
+++++ im einfachen Koffer	+++++ Karton; Link Werkzeugbox optional (84 €)	+++++ Karton; Worx-Koffer optional (40 €)	+++++ im einfachen Koffer
+++++ nicht im Lieferumfang, aber als Zubehör (ca. 13 €)	++++ nicht im Lieferumfang, nicht als Zubehör erhältlich	++++ nicht im Lieferumfang, nicht als Zubehör erhältlich	+++++ Lieferumfang (für Deltaschleifer); Schlauch kann knicken
+++++ sehr einfach, Spannhebel	+++++ sehr einfach, Spannhebel mit Bolzen, Magnethalter	+++++ dauert etwas länger, Hebel-Spannschraube	+++ schwer, Druckhebel, alternativ Schraubmontage
+++++ Starlock nur s.o. (kein Starlock Plus/Max)	+++++ eigenes 8-Pin-System Starlock-kompatibel ⁴ , auch Open-Back	+++++ eigenes 8-Pin-System universell ⁶ , weitgehend Starlock-kompatibel ⁶	+++ eigenes 8-Pin-Open-Back-System Starlock und andere nur mit Schraubmontage ^{6,7}
+++++ recht zügig, etwas Ausriss bei Zarge	+++++ zügig, etwas Ausriss	+++++ zügig, etwas Ausriss, leichte Probleme bei Edelstahl	+++++ Segmentsägeblatt ¹⁴ löst sich, Probleme bei Edelstahl
+++++ randnah, sehr gut / 50 sek Staubadapter erhältlich, aber nicht mitgeliefert ⁹	++++ Klett haftet schlecht „wandert“ / 41 sek Staubadapter nicht erhältlich ¹⁰	+++++ randnah, gut / 40 sek Staubadapter nicht erhältlich ¹⁰	+++++ randnah, gut / 40 sek Absaugung funktioniert nur mäßig, Schlauch knickt
+++++ gut ¹¹ / gut ¹² / gut ¹³	+++++ gut ¹¹ / gut ¹² / ausreichend ¹³	+++++ gut ¹¹ / befriedigend ¹² / befriedigend ¹³ (Kleber schmiert)	+++++ gut / gut ¹² / befriedigend ¹³
+++++ 39 sek	+++++ 28 sek	+++++ 26 sek	+++++ 46 sek
+++++ 83,5 / 87,2	+++++ 72,5 / 90,9	+++++ 83,3 / 93,7	+++++ 88,8 / 90,9
+++++ nicht OK; Gerät läuft an ¹⁵ OK / fehlen z. T. ¹⁵ / OK	+++++ OK OK / fehlen z. T. ¹⁵ / OK	+++++ nicht OK; Gerät läuft an ¹⁵ OK / OK / OK	+++++ nicht OK; Gerät läuft an ¹⁵ OK / OK / OK
befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,4)
kräftiges Gerät mit Zusatzgriff, Staubabsaugung Zubehör	gutes Grundgerät, mit wenig Zubehör, keine Staubabsaugung	Schwächen bei Werkzeugaufnah- me, keine Staubabsaugung	Schwächen bei Werkzeugaufnah- me, beginnende Motorprobleme

Abzug, wenn nicht mitgeliefert; 5 Punkte Abzug, wenn nicht erhältlich. ⁴) Kein Plus/Max ⁵) Mit beiliegendem Ring. ⁶) Fremdwerkzeuge oft nicht ganz kraftschlüssig.
beim Sägen von Hartholz dient nur als Vergleichswert. ⁹) Führt zu einem Punkt Abzug. ¹⁰) Führt zu 2 Punkten Abzug. ¹¹) Fugenblatt Fremdhersteller, da nicht im Lieferumfang.
Fremdhersteller, da nicht im Lieferumfang. ¹⁵) Führt zu je einem Punkt Abwertung, obwohl die Norm es nicht verlangt.



TOP: Im Koffer mit den meisten Werkzeugen im Testfeld kommt das Gerät von Makita. Das erklärt auch den recht hohen Preis.



EINFACH, zubehörkompatibel, aber mit Schwächen im Kraftschluss – die „Hyperlock“-Kopfhebelverschraubung von Worx.



TIEFENBEGRENZUNG: Bei Makita (links) schränkt der große Kopf die Schnitttiefe – im Vergleich zu Fein (rechts) – z. T. stark ein.



STARLOCK-TRIO: Links die ursprüngliche (verbreitetste) gelochte Starlock-Aufnahme, daneben Starlock Plus und Starlock Max.



SCHABER: Oszillationsgeräte (hier Einhell) eignen sich auch zum Entfernen weicher Kleberreste unter Teppich oder PVC.

SCHON GEWUSST?

Maximale Anwendungsvielfalt

Multifunktionswerkzeuge sind nur so „multi“ wie die Vielfalt der Vorsatzwerkzeuge, mit denen sie genutzt werden können. Hier hat sich ein System gegenüber den anderen durchgesetzt: Das Starlock-System – und zwar das ursprüngliche Starlock mit Lochkreis. Mit dieser Aufnahme wird die größte Anzahl an verschiedenen Vorsatzwerkzeugen angeboten.

Als Weiterentwicklungen werden Starlock Plus und Starlock Max angeboten, die jeweils eine höhere Kraftübertragung ermöglichen sollen, aber keinen Lochkreis mehr besitzen. Die Aufnahmen sind dabei abwärtskompatibel – Starlock-Werkzeuge passen zwar auf eine Starlock Max-Aufnahme, umgekehrt jedoch nicht.

Da die Starlock-Aufnahmen patentgeschützt sind, verwenden viele Hersteller von Oszillationswerkzeugen einerseits eigene Werkzeugaufnahmen, versuchen aber andererseits, dass auch

die Starlock-Werkzeuge montierbar sind. Das gelingt nicht immer zufriedenstellend.

KWB, ein Unternehmen der Einhell-AG, bietet eine Fülle von Zubehörteilen für Oszillationswerkzeuge an – auch mit Starlock-Aufnahme. Darüber hinaus werden Quick-Change-Open-Back-Aufnahmen angeboten, die mit vielen Werkzeugaufnahmen (außer Starlock) weitgehend kompatibel sind.



Kontakte

EINHELL

www.einhell.de

BOSCH

www.bosch-diy.de

FEIN

www.fein.de

MAKITA

www.makita.de

RYOBI

www.ryobitools.de

STANLEY

www.stanleyworks.de

WORX

www.worx.com

KWB (EINHELL)

www.einhell.eu

HIER NUR EIN KLEINER TEIL DES ZUBEHÖRS, DAS KWB FÜR MULTITOOLS ANBIETET. NEBEN STARLOCK SIND DARUNTER AUCH SOGENANNT OPEN-BACK-AUFNAHMEN (OBEN LINKS).

BIS ZU 25% SPAREN!

LESEFREUDE VERSCHENKEN UND SATTE RABATTE SICHERN!

**RIESEN
AUSWAHL AN
ZEITSCHRIFTEN!**



Das perfekte Geschenk!



Bis zu 3 Monate gratis!



Abo läuft automatisch aus!

JETZT PASSENDE ZEITSCHRIFT AUSWÄHLEN UND VERSCHENKEN:

Die jeweiligen Erscheinungsweisen und Preise erfahren Sie telefonisch oder online. Keine Kündigung erforderlich, das Abo läuft automatisch aus.



01806/36 93 36

Rufen Sie noch heute an: Mo. bis Fr. 8 – 18 Uhr, Sa. 9 – 14 Uhr;
0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf.



www.bauer-plus.de/xmas

Diese oder weitere interessante Zeitschriften zum Verschenken finden und bequem online bestellen.



Informationen zu Ihrem Abonnement: Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB, Datenschutz und weitere Informationen unter: www.bauer-plus.de/agb oder telefonisch unter 0800/6647772 (kostenfrei). Das Angebot gilt nur in Deutschland. Preise inkl. MwSt.



FERNGESTEUERTE

Wärme

Smart Home: Hinter dem coolen Begriff verbirgt sich nichts anderes als eine Hausautomatisierungstechnik, die uns das Leben leichter machen und zum bewussten Umgang mit Energie anregen soll.

Smarte Heizkörperthermostate gehören schon viele Jahre dazu und helfen auch beim Sparen.

Heizen ist teuer. Und trotzdem vergisst man hin und wieder, den Heizkörper herunterzuregulieren, obwohl niemand im Raum ist oder das Fenster zum Lüften geöffnet wurde. Und weil kalte Wohnungen so ungemütlich sind, dreht man morgens schon einmal auf, um abends ins Warme zu kommen – Energieverschwendung pur. Mit smarten Heizkörperthermostaten gehört das alles der Vergangenheit an, denn die Mini-Automaten lassen sich über eine App jederzeit und von überall steuern.

Hersteller versprechen Energieeinsparungen von bis zu 30 Prozent, aber diese Angabe ist genau genommen wertlos, weil

man natürlich auch über die App die Heizung den ganzen Tag lang laufen lassen kann. Zum Energiesparen trägt daher nicht alleine der Heizkörperthermostat bei, sondern der bewusste Umgang damit.

Und wie funktioniert das nun?

Smarte Heizkörperthermostate gibt es von unterschiedlichen Herstellern. Sie ersetzen herkömmliche Heizkörperregler oder Heizkörperthermostate und werden über eine vom Hersteller angebotene App gesteuert. Die



DER THERMOSTAT VON TADO BESITZT ALS EINZIGER EINEN AKKU, ALLE ANDERE BRAUCHEN BATTERIEN.

Themen im Überblick

Teil 1: Heizkörperthermostate

In dieser Ausgabe

Teil 2: Türschlösser

Heft 02/2026

Nachbestellungen:

Fehlende Hefte können Sie nachbestellen unter www.meine-zeitschrift.de



VON UNTERWEGS SCHON MAL VORHEIZEN – DAS IST ECHTER KOMFORT.

Wer bereits ein bisschen smarte Technik im Haus besitzt, wird vielleicht auch Interesse an Heizkörperthermostaten haben, die mit vorhandenen Systemen agieren, so zum Beispiel Amazons Alexa, Google Home oder Apple HomeKit. Dann

sollte man darauf achten, dass die Heizkörperthermostate mit dem bestehenden System kompatibel sind.

Smarte Thermostate sind via Funk mit einer zentralen Steuerungseinheit verbunden, genannt Hub, Gateway oder Bridge. Diese wiederum ist per WLAN mit dem heimischen Netz verknüpft – so ist die Steuerung über die App auch von unterwegs möglich. Das bedeutet aber auch: Neben einer beliebigen Anzahl von Heizkörperthermostaten benötigt man ein zusätzliches Gerät. Fast alle Hersteller bieten Sets an, bestehend aus mindestens einem Thermostaten und Hub.

Die Technik dahinter

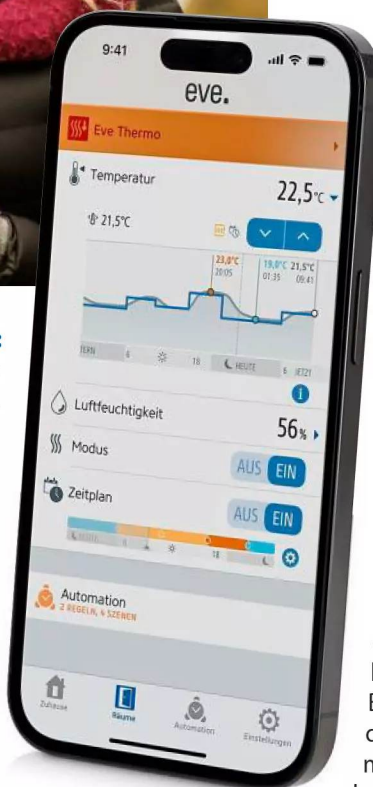
Irgendwie müssen die Geräte ja untereinander kommunizieren, und dafür gibt es Lösungen wie Zigbee, Z-Wave und Thread. Vereinfacht dargestellt sind das Funkprotokolle, ähnlich wie Bluetooth, aber komplexer. Bei Zigbee handelt es sich um ein drahtloses Kommunikationsprotokoll mit geringem Stromverbrauch und kurzer Reichweite, das hauptsächlich für die Kommunikation zwischen Smart-Home-Geräten verwendet wird. Dabei baut Zigbee ein lokales Netzwerk auf, das unabhängig von einer Internetverbindung und einem WLAN-Netzwerk ist. Die zwischen den Geräten übertragenen Daten werden verschlüsselt und verbrauchen nur sehr wenig Strom. Zigbee bietet ein Protokoll mit geringer Bandbreite und einem maximalen Durchsatz von etwa 250 kb/s. Das ist für Video- oder Audio-Übertragungen zu langsam, für Smart-Home-Geräte reicht es aber. Zigbee unterstützt bis zu 65.000 verbundene Geräte, Z-Wave „nur“ 232, was in den meisten Anwendungen mehr als ausreichend ist. Zigbee hat eine Signalreichweite von 10 Metern, Z-Wave von 35 Metern.

Foto: Screenshot / Lupe oben: Eve Thermo

DETAILREICH:

Über die App stellen Sie ein, wann es in welchen Räumen wie warm werden soll.

Mit passenden Zusatzgeräten erhält man außerdem Informationen über die Raumluftqualität.



Installation ist denkbar einfach: Der alte Heizkörperregler wird abgeschraubt und der smarte wieder auf. Das erfolgt normalerweise werkzeuglos, indem man den Schraubring des M30-Gewindes löst. Die Inbetriebnahme erfolgt über eine App. Damit muss man sich ein bisschen beschäftigen, aber wer grundsätzlich ein positives Verhältnis zur digitalen Welt hat, kommt im Normalfall damit gut zurecht.

Über die App lässt sich dann einstellen, wann bis auf wie viel Grad geheizt werden soll – und wann nicht. Je nach Anbieter und App sind ganz unterschiedliche Einstellungen möglich. Bei den einfachsten Geräten lässt sich zum Beispiel (über Bluetooth) innerhalb der Wohnung die Wunschtemperatur festlegen (z. B. von Revolt), komplexere Geräte bieten eine Steuerung von unterwegs und erkennen und reagieren auch, wenn sich der Bewohner dem Haus nähert – das nennt man Geofencing (aus dem Englischen von *fence* = Zaun). Viele Geräte besitzen auch eine sogenannte Fenster-Offen-Erkennung. Sie bemerken den plötzlichen Temperaturabfall und

reagieren darauf mit einer Absenkung der Temperatur – so vermeidet man, ungewollt den Garten zu heizen.

Die meisten Geräte sind darüber hinaus auch mit Fenster- und Türkontakten kombinierbar, die separat erworben werden können. Diese Kontakte senden dem Thermostaten ein Signal, sobald Tür oder Fenster geöffnet werden.

Ein Thermostat kommt selten allein

Kaum jemand erwirbt nur einen smarten Heizkörperthermostat, schließlich sollen mehrere Räume von der Fernsteuerungsmöglichkeit profitieren. Dann ist es wichtig, Modelle zu wählen, die eine ausreichende Reichweite zur Kommunikation untereinander besitzen. Hier sind Modelle mit Funkprotokollen wie Thread oder Zigbee zu empfehlen – aber dazu später mehr.






Thread ist ein neueres Smart-Home-Protokoll, das auf der gleichen Funkhardware wie Zigbee basiert. Auch Thread erstellt ein verschlüsseltes Mesh-Netzwerk für Smart Home. Aber anders als bei Zigbee können Sie bei Thread mehrere Hubs (Router) in Ihrem Netzwerk nutzen. Dadurch wird das gesamte Netzwerk stabiler und die Absturzgefahr sinkt. Ein weiterer Vorteil ist, dass Thread-Geräte ihre Funkmodule bei Nichtgebrauch abschalten können und dadurch energieeffizienter sind als Zigbee-Geräte. Und schließlich kann Thread mit WLAN-Smart-Geräten und anderen Diensten in Ihrem Heimnetzwerk oder sogar dem Internet kommunizieren, auch das kann Zigbee nicht.

Das neueste Smart-Home-Protokoll ist Matter. Dabei handelt es sich um einen herstellerübergreifenden Verbindungsstandard für Smart-Home-Geräte auf der Basis von Thread, WLAN und Ethernet (kabelgebunden). Entwickelt wurde Matter von führenden Anbietern wie Apple, Google, Amazon, Samsung SmartThings und der Zigbee Alliance, die sich zur Connectivity Standards Alliance (CSA) zusammenschlossen, mit dem Ziel, Smart Home zu vereinheitlichen und somit zu vereinfachen. Matter ist also vergleichbar mit einer gemeinsamen Sprache, die alle Matter-fähigen Smart Home-Geräte sprechen, egal, von welchem Hersteller sie kommen. Wer also plant, sein Zuhause nach und nach mit smarten Lam-

pen, Thermostaten, Steckdosen und Sensoren auszustatten und dabei Produkte von verschiedenen Herstellern zu nutzen, sollte auf das Matter-Protokoll der Geräte achten. Dazu benötigt man dann noch einen Matter-Controller. Dabei hat man die freie Auswahl, denn fast alle großen Smart-Home-Plattformen bieten solche Controller an: Apple-Fans können zum Beispiel einen HomePod oder Apple TV 4K als Matter-Controller verwenden, Alexa-Nutzer können Echo-Geräte wie den Echo Dot oder Echo Show als Matter-Controller nutzen, Samsung bietet Matter-Unterstützung für seine SmartThings-Hubs und Google integriert Matter in seine Nest-Geräte, wie den Nest Hub oder Nest Wifi.

Fotos: Homematic IP

Smart-Home-Heizkörperthermostate im Überblick

					
Hersteller	Aqara	Bosch	Eve	Homematic IP	Homematic IP
Modell	E1	II [+M]	Thermo	basic	Flex
Ca.-Preis	60 Euro	85 Euro	80 Euro	30 Euro	70 Euro
Ca.-Preis für Steuerungszentrale (desselben Herstellers)	Aqara Zigbee Hub: 30 Euro	Bosch Smart Home Controller: 100 Euro	Beliebiger Thread Border Router: ab 100 Euro (Apple-Hardware)	Homematic IP Access Point: 50 Euro	Homematic IP Access Point: 50 Euro
Versorgungsspannung	Batterien	Batterien (2 x 1,5 V LR6/ Mignon/AA)	Batterien	Batterien (2x 1,5 V LR6/ Mignon/AA)	Batterien (2x 1,5 V LR6/ Mignon/AA)
Funkprotokoll	Zigbee	proprietär (Zigbee-Sonderart) oder Thread	Thread	proprietär	proprietär
Matter-fähig	ja	ja	ja	nein	nein
Displayausrichtung einstellbar	nein	ja	ja	nein	ja
Boost-Funktion für schnelles, kurzzeitiges Aufheizen	ja	ja	nein	ja	ja
Geofencing	ja	nein	ja	nein	nein
Kombinierbar mit Tür-/ Fensterkontakten	ja	ja	Ja (Kontaktsensor)	ja	ja
Kompatibilität	Apple HomeKit, Amazon Alexa, Google Assistant	Alexa, Google, Apple HomeKit, Samsung Smart-Things	Alexa, Google, Apple HomeKit, SmartThings	Alexa, Google	Alex, Google (kein Apple HomeKit)
Besonderheiten	Digitales Farbdisplay; Manuelle und App-Steuerung; Front-Display nicht immer ablesbar	Flexible Montage dank drehbarem Display; kontrastreiches Display	iOS Steuergeräte (Apple) sind Voraussetzung; unterstützt Geofencing nur in Verbindung mit HomePod oder AppleTV	Manuelle Bedienung und Konfiguration direkt am Gerät möglich	Intuitive Bedienung am Gerät und per App; drehbares Display
	www.aqara.com	www.bosch-smarthome.com	www.evehome.com	www.homematic-ip.com	www.homematic-ip.com

Fotos: Hersteller



ALLES IM BLICK: ÜBER DIE APP ERSTELLEN SIE VERSCHIEDENE PROFILE, DIE SIE JEDERZEIT ANPASSEN KÖNNEN.

Vorteile auf einen Blick

- + Heizprofile anlegen: 21 Grad im Wohnzimmer, 18 Grad im Schlafzimmer, morgens ein vorgeheiztes Bad, Urlaubsfunktion – über Smart-Home-Thermostate lassen sich für jeden Raum ganz individuelle Heizprofile einstellen und jederzeit anpassen.
- + Flexibilität von unterwegs: Doch schon früher zu Hause? Von unterwegs lassen sich Haus und Wohnung per Fernzugriff steuern. Das Heim wird kuschelig warm, auch wenn der ursprüngliche Zeitplan ganz anders aussah.
- + Fenster auf, Heizung runter: Viel lüften hilft am besten gegen Schimmelbildung. Aber wer will schon seinen Vorgarten heizen? Smarte Thermostate erkennen ein offenes Fenster und senken entsprechend die Temperatur.
- + Einbindung von Wetterdaten: Viele Systeme lassen sich auch mit Wetterstationen oder den Wetterdaten aus dem Internet verbinden. Bei einem Temperatursturz passen sie die Heizleistung entsprechend an.
- + Geofencing: Heizkörper an oder aus, je nachdem, wo man sich gerade befindet – das ist Heizkomfort auf hohem Niveau.
- + Erweiterbar: Viele Hersteller bieten eine Verknüpfung mit anderen Smart-Home-Komponenten, zum Beispiel einer Raumluftüberwachung. Die Einsatzmöglichkeiten lassen sich noch auf viele Arten erweitern.
- + Energiesparen: Wenn niemand zu Hause ist, muss es auch nicht kuschelig warm sein. Das spart Energie und Geld.




		
Netatmo	Revolt / Pearl	Tado
NVP01-DE	ZX-5276	X
90 Euro	35 Euro	55 Euro
Erforderliches smartes Thermostat: 180 Euro	Wlan-Gateway: 30 Euro	tado° Bridge X: 50 Euro
Batterien	Batterien (2 x 1,5 V LR6/Mignon/AA)	Akku
proprietär	Bluetooth	Thread
nein	nein	ja
nein	nein	ja
ja	ja	ja
nein	nein	ja (im Abo)
nein	nur in Verbindung mit Wlan-Gateway	nein
Alexa, Google, Apple HomeKit, SmartThings	Elesion, Smart-Life- und Tuya-Geräte; optimaler Skill für Alexa	Alexa, Google Home, Apple HomeKit, viele mehr
Display unbeleuchtet; schwergängiges Batteriefach; smarter Thermostat wird mit der Heizungsanlage verbunden	Funk über Bluetooth; optional erweiterbar durch WLAN-Gateway	nicht kompatibel mit Vorgänger-System; Komfortfunktionen nur im Bezahl-Abo
www.netatmo.com	www.revolt-power.de www.pearl.de	www.tado.com

Foto: rh2010 - stock.adobe.com



22 GRAD IM WOHNZIMMER, 16 IM SCHLAFZIMMER, 12 IM BAD – DAS GEHT ALLES PER APP.

Nach Hause kommen und die Wohnung warm vorfinden – mit der Steuerung übers Handy kein Problem.



Foto: Netatmo

Bridges

Manchmal sprechen smarte Geräte verschiedene Sprachen. Dann sind Bridges hilfreich. Sie dienen als Übersetzer und ermöglichen es, Geräte, die eigentlich nicht mit Matter kompatibel sind, in das Matter-Smart-Home zu integrieren. Manche Zentralen sind Matter-Controller und Bridge in einem. Wer damit überfordert ist: Die meisten Matter-kompatiblen Produkte sind an einem Matter-Logo auf der Verpackung und einem Matter-QR-Code auf dem Gerät selbst zu erkennen.

Und dann gibt es noch proprietäre Funkstandards, also herstellereigene. Sie werden vom jeweiligen Hersteller entwickelt und nur von seinen Geräten verwendet. Kompatibilität zu etwaigen Drittanbietern ist hier nicht vorhanden. Das scheint auf den ersten Blick ein Nachteil zu sein, hat aber auch Vorteile: Proprietäre Funkstandards bieten ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Sicherheit, da die Hersteller eigene (strenge) Spezifikationen und Testverfahren festlegen und durchsetzen können – ohne sich mit anderen Anbietern abstimmen zu müssen. Sie können auch besondere Funktionen entwickeln, die andere Hersteller nicht bieten, weil sie keine Rücksicht auf Kompatibilität nehmen müssen.

DIE ZUKUNFT SETZT AUF MATTER.

Funkstandards

Thread und Zigbee ermöglichen die stromsparende Vernetzung von Smart-Home-Geräten, Matter ist ihnen übergeordnet.



Unsere Empfehlung

Lohnt sich die Umstellung auf smarte Heizkörperthermostate?



ALEXANDRA KRULL
REDAKTEURIN

Sind smarte Heizkörperthermostate eine technische Bereicherung oder eher eine Spielerei? Die Wahrheit liegt wohl irgendwo dazwischen. Unbestritten erhöhen sie den Komfort, und im Rahmen einer Einbindung in ein umfassendes Smart-Home-Konzept gehören intelligente Thermostate definitiv zu den sinnvollsten Anwendungen. Sie können auch ein Einstieg sein, um erst einmal auszuprobieren, ob so eine Smart-Home-Anwendung eine Bereicherung im Alltag ist.

Ob sich die Umstellung lohnt, hängt auch von Ihrer Präsenz zu Hause ab: Sind Sie häufig unterwegs oder arbeiten im Schichtdienst, kann die Fernsteuerung sinnvoll sein. Sind Sie hingegen oft zu Hause oder arbeiten im Homeoffice, nutzen Sie die smarten Funktionen vermutlich nicht häufig. Dann ist auch das Sparpotenzial nicht so groß.

DIE GANZE WOHNUNG VERNETZT – DAS BIETET VIEL BEDIENKOMFORT. EIN FAIBLE FÜR TECHNISCHE NEUERUNGEN IST DABEI NICHT ERFORDERLICH, ABER HILFREICH.



Smarte Heizkörperthermostate einbauen und in Betrieb nehmen – so geht's

Überall heißt es, der Austausch eines herkömmlichen Heizkörperreglers gegen einen smarten Kollegen sei kinderleicht. Wir haben es ausprobiert und zeigen Ihnen, wie man es macht. Hier am Beispiel des Homematic IP Flex.



1 Zunächst muss eine Basisstation (Access Point) an den Router angeschlossen und über die App aktiviert werden (QR-Code).



2 Dann drehen Sie den Heizkörper voll auf und schrauben den alten Regler ab. Das geht fast immer per Hand.



3 Der smarte Thermostat wird einfach wieder aufgeschraubt. Falls das nicht passt, bieten fast alle Hersteller Adapter.



4 Der Thermostat zeigt dann einen QR-Code an. Dieser wird einfach gescannt, wodurch die Installation beginnt.



5 Nach wenigen Minuten wird der Thermostat von der App erkannt. Sie können ihn dann einem Raum zuordnen. Fertig.



Kein Handy in Reichweite? Die Temperatur lässt sich auch einfach per Knopfdruck einstellen.

**EIN GROSSES DISPLAY IST
HILFREICH. NICHT ALLE
HERSTELLER BIETEN DAS.**

Wer die Installation nicht über die App ausführen möchte, kann sie bei diesem Hersteller auch direkt am Gerät vornehmen. Dazu gibt es den QR-Code als Ausdruck.



**DER MITGELIEFERTER QR-CODE
KANN Z. B. IN DEN DECKEL DES
BATTERIEFACHS GEKLEBT
WERDEN. SO GEHT ER NICHT
VERLOREN.**

RÄTSELN UND GEWINNEN SIE ...

3x

Diesmal haben Sie die Gelegenheit, akkubetriebene Geräte für Garten, Camping und Freizeit zu gewinnen. Einhell hat dazu drei Pakete mit attraktiven Produkten geschnürt.

UNTERWEGS SEIN, aber nicht auf den frischen Kaffee, kalte Getränke, Nachrichten oder Lieblingsmusik und Licht in der Dunkelheit verzichten – das können Sie, wenn Sie eines der drei Pakete von *Einhell* gewinnen. Neben der Akku-Kaffeemaschine, dem Akku-Radio, der Akku-Kühlbox und der Akku-Lampe gehören ein 3-Ah-*Sealed-Akku* und ein Schnellladegerät dazu.



COFFEE TO GO MAL ANDERS:
SELBSTGEBRÜHT MIT
DER AKKU-KAFFEEMASCHINE
TE-CF 18 LI-SOLO.



AKKU-RADIO:
Informiert und gut unterhalten sind Sie mit dem Akku-Radio TE-CR 18 Li DAB+/FM/BT-Solo.



AKKU-KÜHLBOX:
Für kalte (oder warme) Speisen und Getränke sorgt die Kühlbox TE-COL 18/27 Li-Solo.

DIE AKKU-OUTDOOR-LAMPE GC-OL 18/1500 LI-SOLO BRINGT LICHT IN DIE DUNKELHEIT.



ENERGIE-VERSORGUNG:
Der 18V 3,0 Ah SEALED PXC Plus A2-Akku samt Power X-Fastcharger 4A.

... EINS VON 3 PAKETEN MIT PRODUKTEN VON Einhell

Berechtigt zur einmaligen und persönlichen Teilnahme sind Personen über 18 Jahre mit Wohnsitz in Deutschland, ausgenommen Mitarbeiter der Unternehmen der Bauer Media Group und der zur Wahl stehenden Hersteller sowie deren jeweilige Angehörige. Teilnahmen im Wege der Einschaltung Dritter, zum Beispiel Gewinnspielagenturen, werden nicht berücksichtigt. Treffen mehr richtige Lösungen fristgerecht ein, als Preise vorgesehen

sind, entscheidet das Los. Eine Barablösung des Gewinns ist nicht möglich; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. **Datenschutz:** Die Bauer Do-it-yourself KG verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten zur Durchführung des Gewinnspiels. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen und zum Datenschutz unter: <https://www.selbst.de/teilnahmebedingungen>.

MITMACHEN IST GANZ EINFACH:

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und senden Sie das Lösungswort mit Ihrer Adresse und E-Mail-Adresse auf einer Postkarte an: *selbst ist der Mann*, Preisrätsel 01/2026 Delmenhorster Straße 14-18, 50735 Köln. Oder rätseln Sie mit auf www.selbst.de
Einsendeschluss:
Freitag, 26. Dezember 2025.

„RUNDHOLZ“ lautete die Lösung aus der Ausgabe 12/2025. Zu gewinnen gab es zwei verschiedene Preise von Scheppach. Die Redaktion hat die Gewinner bereits schriftlich benachrichtigt.

Science-Fiction-Begriff	Stadt in Westfalen Teil des Auges	Lokal mit spanischen Appetithäppchen	Autokz. v. Meissen Straftat	Verfasser von „Der Name der Rose“	synthetischer Flausch (englisch)	chemische Einheit der Stoffmenge	Papagei mit Federhohle	US-Country-sänger † Halbwüchsiger (engl.)	sein (frz.) Seebad an der Costa del Sol																																																																																																																																																																																																						
Garn durch ein Nadelöhr ziehen						nautilus Winkel-messgerät dt. Dichter †																																																																																																																																																																																																									
Verstand frühere dreistufige Papstkrone		musik. Zwischenspiel unwirtlich (Landschaft)			Bez. für ein. Musiker elternloses Kind		Turnübung am Reck Bildergeschichte																																																																																																																																																																																																								
		ital. Weinbauort ein Ausruf (Lachen)		franz. Showtanz türkische Währung	5			Meer zw. Griechenland und der Türkei	Stadt mit dem Palast des Dalai-Lama																																																																																																																																																																																																						
Kunst (lat.)	Kolbenweg im Motor Kettengesang		Schmuckstück Futtertöpfchen				4	Speisefisch ind. Bez. f.: Europäer																																																																																																																																																																																																							
		gegen... (griech.) Urheber, Verfasser			schwärmerisch verehrtes Vorbild	Göttin der Kunst Utensil für Getränke			Ost-europäer																																																																																																																																																																																																						
TV-Kinderkanal (Abk.) Wüste in Nordafrika			ital. Stadt schlechter Brantwein				Stadt in Indien Lektüre (Kurzwort)																																																																																																																																																																																																								
		schmaler Weg Stadt in Japan			Gebäudeart Läufer † (Paavo)																																																																																																																																																																																																										
exakt, sorgfältig	müheles erzielter Fußball-treffer	Soja-quark Spion	1	eins (engl.) Farbgrundstoff			Stadt an der Mittel-elbe	7																																																																																																																																																																																																							
			Gruß in der Schweiz Ausgleichs-gewicht				storchähnlicher Vogel Flachland		harmo-nische Töne																																																																																																																																																																																																						
König der griech. Sage	Erde ausheben umgenährter Stoffrand			Stadtteil v. München Stelle zum Passieren		Werkzeug-einsatz griech. Sie-gesgöttin		Sekunde (Abk.) drei (span.)																																																																																																																																																																																																							
Schmiedeherd chem. Element		chem. Element Staat in Westafrika		Fluss durch Hannover Würz-flüssigkeit	6		blassroter Farb-ton		Klein-stadt, kleine Gemeinde persönliches Fürwort																																																																																																																																																																																																						
Kraft-fahr-zeug			Teil des Körpers Sommer-blume		Südasiatin Achs-nagel																																																																																																																																																																																																										
		kl. Blume ausgießen, aus-schütten					kleine, schmale Brücke																																																																																																																																																																																																								
Zucker-rohr-branntwein	fruchtbare Bodenart zerfallenes Bauwerk			Straße (frz.) Stadt in Pennsylv-ania			markierte Spielfläche beim Sport	Auflösung aus Heft Nr. 12/25																																																																																																																																																																																																							
		steile Treppe Filmwitz (englisch)	9			altes Faden-stärke-maß (Abk.)		<table border="1"> <tr><td>Z</td><td>S</td><td>E</td><td>B</td><td>O</td><td>L</td><td>D</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td>O</td><td>U</td><td>N</td><td>T</td><td>E</td><td>R</td><td>T</td><td>E</td></tr> <tr><td>K</td><td>L</td><td>I</td><td>O</td><td>B</td><td>R</td><td>I</td><td>E</td><td>N</td></tr> <tr><td>T</td><td>U</td><td>E</td><td>R</td><td>K</td><td>E</td><td>I</td><td>G</td><td>I</td></tr> <tr><td>A</td><td>T</td><td>E</td><td>L</td><td>T</td><td>R</td><td>A</td><td>N</td><td>S</td></tr> <tr><td>E</td><td>N</td><td>G</td><td>E</td><td>F</td><td>E</td><td>T</td><td>A</td><td>F</td></tr> <tr><td>E</td><td>L</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>K</td><td>E</td><td>L</td><td>E</td></tr> <tr><td>S</td><td>E</td><td>N</td><td>S</td><td>E</td><td>U</td><td>N</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr><td>S</td><td>U</td><td>P</td><td>E</td><td>R</td><td>G</td><td>E</td><td>R</td><td>N</td></tr> <tr><td>H</td><td>E</td><td>G</td><td>E</td><td>H</td><td>A</td><td>M</td><td>R</td><td>O</td></tr> <tr><td>L</td><td>Z</td><td>O</td><td>O</td><td>L</td><td>O</td><td>G</td><td>E</td><td>S</td></tr> <tr><td>M</td><td>I</td><td>M</td><td>I</td><td>D</td><td>S</td><td>E</td><td>E</td><td>H</td></tr> <tr><td>O</td><td>N</td><td>E</td><td>G</td><td>I</td><td>S</td><td>E</td><td>H</td><td>I</td></tr> <tr><td>N</td><td>A</td><td>N</td><td>U</td><td>S</td><td>E</td><td>A</td><td>L</td><td>E</td></tr> <tr><td>T</td><td>S</td><td>U</td><td>N</td><td>A</td><td>M</td><td>I</td><td>U</td><td>N</td></tr> <tr><td>H</td><td>E</td><td>M</td><td>D</td><td>R</td><td>E</td><td>L</td><td>I</td><td>S</td></tr> <tr><td>O</td><td>U</td><td>E</td><td>B</td><td>E</td><td>L</td><td>O</td><td>P</td><td>U</td></tr> <tr><td>M</td><td>W</td><td>S</td><td>T</td><td>L</td><td>E</td><td>N</td><td>N</td><td>A</td></tr> <tr><td>O</td><td>S</td><td>O</td><td>S</td><td>Z</td><td>E</td><td>N</td><td>E</td><td>K</td></tr> <tr><td>T</td><td>H</td><td>A</td><td>I</td><td>M</td><td>A</td><td>C</td><td>H</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>L</td><td>B</td><td>E</td><td>R</td><td>S</td><td>K</td><td>O</td><td>T</td></tr> <tr><td>G</td><td>R</td><td>E</td><td>L</td><td>L</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Z	S	E	B	O	L	D			C	O	U	N	T	E	R	T	E	K	L	I	O	B	R	I	E	N	T	U	E	R	K	E	I	G	I	A	T	E	L	T	R	A	N	S	E	N	G	E	F	E	T	A	F	E	L	E	R	A	K	E	L	E	S	E	N	S	E	U	N	B	A	S	U	P	E	R	G	E	R	N	H	E	G	E	H	A	M	R	O	L	Z	O	O	L	O	G	E	S	M	I	M	I	D	S	E	E	H	O	N	E	G	I	S	E	H	I	N	A	N	U	S	E	A	L	E	T	S	U	N	A	M	I	U	N	H	E	M	D	R	E	L	I	S	O	U	E	B	E	L	O	P	U	M	W	S	T	L	E	N	N	A	O	S	O	S	Z	E	N	E	K	T	H	A	I	M	A	C	H	E	A	L	B	E	R	S	K	O	T	G	R	E	L	L				
Z	S	E	B	O	L	D																																																																																																																																																																																																									
C	O	U	N	T	E	R	T	E																																																																																																																																																																																																							
K	L	I	O	B	R	I	E	N																																																																																																																																																																																																							
T	U	E	R	K	E	I	G	I																																																																																																																																																																																																							
A	T	E	L	T	R	A	N	S																																																																																																																																																																																																							
E	N	G	E	F	E	T	A	F																																																																																																																																																																																																							
E	L	E	R	A	K	E	L	E																																																																																																																																																																																																							
S	E	N	S	E	U	N	B	A																																																																																																																																																																																																							
S	U	P	E	R	G	E	R	N																																																																																																																																																																																																							
H	E	G	E	H	A	M	R	O																																																																																																																																																																																																							
L	Z	O	O	L	O	G	E	S																																																																																																																																																																																																							
M	I	M	I	D	S	E	E	H																																																																																																																																																																																																							
O	N	E	G	I	S	E	H	I																																																																																																																																																																																																							
N	A	N	U	S	E	A	L	E																																																																																																																																																																																																							
T	S	U	N	A	M	I	U	N																																																																																																																																																																																																							
H	E	M	D	R	E	L	I	S																																																																																																																																																																																																							
O	U	E	B	E	L	O	P	U																																																																																																																																																																																																							
M	W	S	T	L	E	N	N	A																																																																																																																																																																																																							
O	S	O	S	Z	E	N	E	K																																																																																																																																																																																																							
T	H	A	I	M	A	C	H	E																																																																																																																																																																																																							
A	L	B	E	R	S	K	O	T																																																																																																																																																																																																							
G	R	E	L	L																																																																																																																																																																																																											
dänische Münze	2																																																																																																																																																																																																														
Tadel, Verweis																																																																																																																																																																																																															
Wort-schwall																																																																																																																																																																																																															
ruß. Fluss																																																																																																																																																																																																															
Meer-rettich (österr.)																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																						

2496964

Lösung: RUNDHOLZ

Das Lösungswort für unser Preisrätsel können Sie auch telefonisch durchgeben:

selbst-Hotline: ☎ 0800 7241350

(kostenlos aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz, Montag bis Freitag: von 9 bis 18 Uhr)



Praktisch
auch für
Kaminholz



KRAFTVOLLER GARTENHELFER

Power-Säge für viele Holzarbeiten

Dickere Äste oder Sträucher schneiden, kleinere Bäume fällen, Brennholz zerteilen, Bau- oder Konstruktionsholz schneiden – für solche und ähnliche Arbeiten braucht man eine kraftvolle Säge wie die Akku-Kettensäge MSA 80 C von Stihl.

Wir haben mit dem Gerät mehrere 15 bis 20 cm dicke Stämme zersägt und festgestellt: Die MSA 80 C überzeugt auf ganzer Linie. Das Gerät ist angenehm leicht (knapp 5,8 Kilo inkl. Akku) und dadurch auch längere Zeit ohne große Anstrengung zu nutzen, kraftvoll (36 V/1 500 W), besitzt eine 35-cm-Schneidgarnitur mit einer rückschlag- und vibrationsarmen Sägekette (Modell ¼" P Picco Micro 3 PM3) und bietet guten Halt (Softgrip-Griff). Über den Bedienelement mit Poti-Funktion (Poti, kurz für Potenziometer) können Sie stufenlos die Drehzahl regeln, ein Nachspannen der Sägekette ist ohne Werkzeug über die Kettenschnellspannung möglich. Überrascht hat uns auch die Lautstärke: Mit 85 dB(A) ist die Säge relativ leise. Der Hersteller gibt sogar an, man könne das Gerät (privat) ohne Gehörschutz nutzen. Aber Lärm ist ja immer eine individuelle Wahrnehmung. Gut finden wir auch: Der Kettenölstand ist durch ein Sichtfenster im Tank abzulesen. So vermeidet man Reibung, Überhitzung und vorzeitigen Verschleiß durch Trockenlauf. Die MSA 80 C kostet ohne Akku und Ladegerät rund 390 Euro, im Set mit Akku AK 30 S sowie Ladegerät knapp 560 Euro. www.stihl.de

Text: Alexandra Krull; Fotos: Michael Müller-Münker

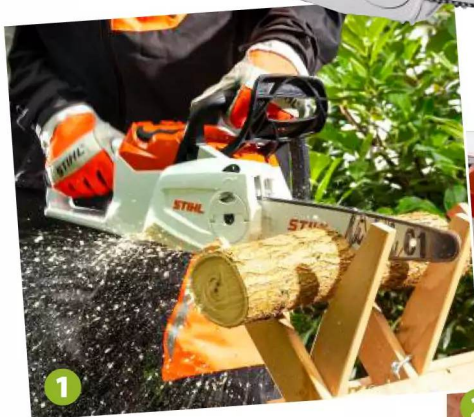
SNITTIG IN FUNKTION UND DESIGN:

Die MSA 80 C kann was und sieht dabei auch noch gut aus.



Unser Fazit

- + Leistungsstarkes Gerät
- + Schneidet sauber und präzise
- + Ergonomisch und handlich



- 1 Die Schwertlänge beträgt 35 cm. Das reicht für mitteldicke Äste und Stämme.
- 2 Über den Bedienelement lässt die Drehzahl stufenlos einstellen.
- 3 Die Säge benötigt einen Akku AK 30 S, andere Akkus des Herstellers sind nicht geeignet.



KLEIN, ABER KRAFTVOLL

12-V-Schrauber

Akkuschrauber gibt es viele und für sehr viele Anwendungen. Im Haus werden andere Anforderungen gestellt, als dies im Handwerk der Fall ist. Dabei ist die Leistung (Drehmoment) nur ein Faktor, denn auch das Gewicht, die Größe und die Anzahl der Gänge sind neben weiteren Faktoren entscheidend dafür, ob der Schrauber auch zu einem passt. Als 12-Volt-Schrauber ist der 5-Ah-Akku-Bohrschrauber *Parkside PPBSSA 12 BF24 A1* kompakt und leicht (knapp 1,7 kg inkl. Akku), und das obwohl er mit einem 3-Gang-Getriebe ausgestattet ist. Die 80 Nm Drehmo-

ment reichen im Haushalt vollkommen aus und erlauben auch anspruchsvolle Bohr- oder Schraubtätigkeiten. Da ist der zusätzliche Handgriff ein sinnvolles Zubehörteil, das gemeinsam mit einem Akku, einem Schnellladegerät und dem Schrauber in einer handlichen Stofftasche untergebracht ist. Zum Preis von 139 Euro ist der Schrauber im Lidl-Onlineishop erhältlich.



DER ZUSATZ-HANDGRIFF WIRD MIT EINER STAHLBANDSCHLAUFE ANGEBRACHT.



Unser Fazit

- + Handlich, Soft-Grip-Griff
- + Bürstenloser Motor, 3-Gang-Getriebe und Bohrmodus
- + Kraftvolles Drehmoment bis 80 Nm
- + Abnehmbares Schnellspannfutter



1 Der Schrauber kann mit einer App verbunden werden. Darüber oder über Tasten lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen. **2** Der kleine und kompakte 12-V-Wechselakku wiegt 400 g.



TIPP

Mit der Vorfreude auf Weihnachten stellt sich in vielen Haushalten wieder die Frage: Was ist ökologischer und nachhaltiger – echter Baum oder Plastik? Der Verband natürlicher Weihnachtsbaum e.V. räumt mit einem weit verbreiteten Mythos auf: Wer sich für einen echten Weihnachtsbaum entscheidet, feiert tatsächlich nachhaltiger und klimafreundlicher als mit einem Kunststoff-Modell. Ein natürlicher Weihnachtsbaum ist ein landwirtschaftliches Erzeugnis und damit Teil eines natürlichen Kreislaufs. Bis zu zwölf Jahre wächst er auf speziellen Kulturen, speichert dabei CO₂ und produziert Sauerstoff. Nach der Weihnachtszeit lässt sich der Baum vollständig kompostieren oder energetisch verwerten. Dabei gibt er nur so viel CO₂ ab, wie er während seiner Lebenszeit aufgenommen hat – das macht ihn nahezu klimaneutral.

Plastikbäume bestehen meist aus PVC und Metall – Materialien, deren Herstellung besonders energieintensiv ist und hohe CO₂-Emissionen verursacht. Die meisten dieser Bäume stammen aus Asien, wodurch zusätzliche Emissionen durch lange Transportwege entstehen. Außerdem müsste ein Kunststoffbaum mindestens 17 bis 20 Jahre genutzt werden, um ökologisch mit einem Naturbaum gleichzuziehen. In der Realität wird er aber oft nach fünf bis sechs Jahren entsorgt. Zudem ist das Materialgemisch kaum recycelbar und landet häufig als Sondermüll in der Müllverbrennung. Fazit: Lieber einen echten (Bio-)Baum als eine Plastik-Tanne.

Text: Alexandra Krull

MIT DEM HOCHENTASTER-AUFSATZ LASSEN SICH AUCH ÄSTE IN GROSSER HÖHE SAUBER UND UNKOMPLIZIERT ABSCHNEIDEN.

WEITREICHENDER BESCHNITT

Teleskop-Schneider

Der Rückschnitt von Bäumen und Büschen wird idealerweise im Herbst oder im Frühjahr erledigt. Doch oft ist es problematisch, auch höher liegende Triebe zu stutzen – den Schnitt von Bäumen in großer Höhe sollte man sicherheitshalber besser einem Profi überlassen. Mit dem *Professional* Akku-Multifunktionswerkzeug GP-HC 18/5020 Li TBL-Solo von Einhell (ohne Akku ca. 300 Euro), das die Funktionen Teleskop-Heckenschere und Hochentaster vereint, ist ein sicherer Rückschnitt vom Boden aus möglich. Die tatsächlich erreichbare Höhe hängt dabei von Körpergröße und Anwendung ab – so lässt sich die Heckenschere z. B. auf eine Gesamtlänge von rund 290 cm ausziehen, was eine Arbeitshöhe bis etwa 380 cm ermöglicht. Beim Hochentaster sind es rund 40 cm weniger. Der Softgrip-Teleskopstiel mit Akku-Schutzbügel ist sehr gut bedienbar, und die lasergeschnittenen, diamantgeschliffenen Klingen der 8-fach neigbaren Heckenschere schneiden sogar kräftige Kirschlorbeer-Äste sauber durch. Auch der Hochentaster mit 18-cm-Schiene und Kette von Oregon hat uns überzeugt. Zum Antrieb reicht ein 18-V-Akku.

Text: Gereon Bründt; Fotos: Michael Müller-Münker, Finn Martin

Hoch schneiden und dabei sicher stehen ist hier kein Problem.

DER WECHSEL DER VORSÄTZE ERFOLGT WERKZEUGLOS PER ÜBERWURF-VERSCHRAUBUNG.

DAS WERKZEUG ZUR MONTAGE DES HOCHENTASTERS IST CLEVER AM KETTENSCHUTZ BEFESTIGT.

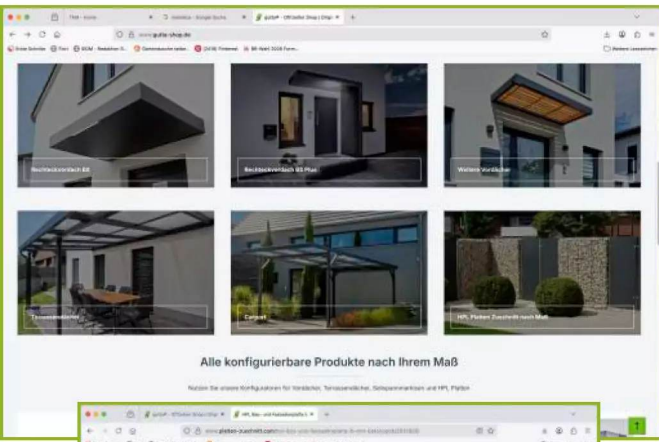
Unser Fazit

- + Sicher bedienbare, leichte Teleskopstange
- + scharfe, 8-fach neigbare 50-cm-Heckenschere
- + Hochentaster-Kettensäge mit Öltank; borstenlose Motoren



DAS IST ALLES DABEI:

- 1 18-cm-Oregon-Schiene und Kette
- 2 borstenloser Hochentaster-Antrieb
- 3 Soft-Grip-Teleskopstiel
- 4 gepolsterter Tragegurt
- 5 8-fach verstellbare 50-cm-Heckenschere
- 6 Handgriff mit Akku-Steckplatz und Schutzbügel für den Akku

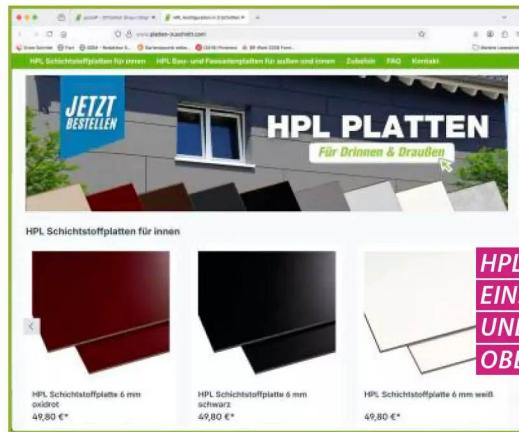


DIREKT VOM HERSTELLER

Ein Shop mit Zuschnitt

Die Gutta Werke sind bekannt für Vordächer, Terrassendächer, Carports und viele andere Produkte am und ums Haus. Unter www.gutta-shop.de lassen sich viele Produkte individuell konfigurieren und direkt beim Hersteller bestellen. Neu ist ein eigenes Portal zum Zuschnitt von HPL-Platten, das ebenfalls über den Gutta-Shop verlinkt ist oder direkt über die URL www.platten-zuschnitt.de erreichbar ist. Hier können Sie Schichtstoffplatten (HPL-Platten, High pressure Laminate) für den Innen- und Außenbereich maßgenau bestellen und liefern lassen. Spezielle Bau- und Fassadenplatten verfügen

über eine zusätzliche witterungsbeständige Oberflächenvergütung und eignen sich z. B. als Füllungen für Geländer oder für den Zaunbau.



WÄHLEN SIE FORM UND MASSE, ENTSCHEIDEN SIE, OB KANTEN GEFRÄST ODER LÖCHER GEBOHRT WERDEN SOLLEN.

HPL IST FÜR VERSCHIEDENE EINSATZBEREICHE UND MIT UNTERSCHIEDLICHEN OBERFLÄCHEN ERHÄLTLICH.

KLEINE KULT-LEUCHTE

Mini-Licht für überall

Lichtquellen kann man im Winter gar nicht genug haben. Die kleine T-Light mini Café trägt ihren Teil dazu bei. Mit ihrem klassisch trichterförmigen Lampenschirm im Miniaturformat und gerade mal 12 cm Höhe ist sie so klein, dass wir sie spontan „goldig“ finden mussten. Und auch ihre Funktionalität haben wir schnell ins Herz geschlossen: kabellos, innerhalb von 2 Stunden aufgeladen, per Fingertipp auf dem Sensorfeld ein- und ausschaltbar und in drei Helligkeitsstufen einzustellen. Als elegante Tischdeko für ein Dinner zu zweit, als dekorative Lichtquelle auf dem Couchtisch oder als kleines Designelement im Bücherregal – die T-Light mini Café passt überall hin. Kostet rund 40 Euro. www.kookoo.eu



Unser Fazit

- + Über USB aufladbar
- + 3 Helligkeitsstufen: 100 %, 75 %, 35 %
- + Witziges Design



UNKOMPLIZIERT: DIE T-LIGHT MINI CAFÉ WIRD EINFACH ÜBER USB-C AUFGELESEN. EINE VOLLADUNG BIETET CA. 4 STUNDEN LICHT (BEI 100 % LICHTSTÄRKE).

Im Winter fürs Wohnzimmer, im Sommer für die Terrasse



MIT WOHLFÜHL-GARANTIE:
PFLANZEN MACHEN EINE
WOHNUNG ERST WIRKLICH
GEMÜTLICH.

Schöne Ideen mit ZIMMERPFLANZEN

Grün tut gut. Und das Leben mit Zimmerpflanzen ist einfach schöner, entspannter und gesünder als ohne. Aber einfach ein paar Stiefmütterchen auf die Fensterbank zu stellen, verfehlt die wunderbare Wirkung der grünen Mitbewohner. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Pflanzen gekonnt in Szene setzen und haben ab Seite 90 einen tollen Raumteiler für Sie vorbereitet.

Foto: Jemma Watts/Knesebeck Verlag



**STILVOLL ARRANGIERT:
DREI GLÜCKSFEDERN IN
UNTERSCHIEDLICHEN
GRÖSSEN UND IN ÄHNLICHEN
TÖPFEN.**



Toll für Pflanzen-Anfänger:
The Unkillables:
40 Zimmerpflanzen
und wie sie garanti-
ert überleben,
Knesebeck
Verlag, 18 Euro.

Solitärpflanzen

Einzelne, große Hingucker sind überall dort willkommen, wo Licht, Luft und Platz ist – also zum Beispiel in Wohnzimmerecken, in Hausfluren, im Homeoffice oder im Schlafzimmer. Solitärpflanzen wirken faszinierend, wenn sie in einem passenden Übertopf ganz allein stehen oder als gleichgestaltetes Arrangement daherkommen. Vorsicht vor Überladung: Wer zusätzlich noch Deko herumdrapiert oder ein paar kleine Pflanzen daneben stellt, nimmt ihnen die Wirkung.

AUF SÄULEN:
Selbst Standard-Zimmerpflanzen bekommen durch eine Erhöhung (Säule) eine besondere Präsenz.



**SCHICKE PFLANZEN-
STÄNDER SELBST GEBAUT:
DIE ANLEITUNG DAZU
FINDEN SIE ONLINE.**



Fotos: Michael Müller-Münker

*Hier geht's zur
Anleitung*



**EXTRAVAGANT:
PFLANZEN IM BAD.
DIE MEISTEN FINDEN
DIE HOHE LUFT-
FEUCHTIGKEIT TOLL.**

Foto: Jemma Watts/Knesebeck Verlag

Besondere Orte

Grünpflanzen auf der Wohnzimmerfensterbank kennt man. Aber wie wäre es mit ein paar grünen Freunden im Bad, auf der Gästetoilette oder im Hobbyraum?

Gerade die Waschräume sind oft schön hell und bieten vom Händewaschen oder Duschen eine hohe Luftfeuchtigkeit, die vielen – vor allem tropischen – Pflanzen gefällt.



TREPPEN- NUTZUNG:

Auf breiten Stufen machen sich z. B. kleine Sansevierias gut.

**WER SAGT DENN, DASS IN DER KÜCHE
NUR BASILIKUM UND PETERSILIE
STEHEN DÜRFEN? EBEN.**



Grün von oben

Unsere Wohnungsdecken sind meist schlicht und nüchtern. Umso schöner, wenn man sie mit etwas Grün aufwertet. Hängeampeln mit Rankpflanzen geben automatisch ein Gefühl der Naturverbundenheit, dienen als Fensterschmuck und können sogar Vorhänge ersetzen. Außerdem lassen sich mit Hängepflanzen ungenutzte Raumecken aufwerten – immer vorausgesetzt, dort ist es hell genug.



ZWECKENT- FREMDUNG:

Der Wannbereich im wenig genutzten Gästebad darf zur grünen Oase werden.



**HINGUCKER: AMPEL-
PFLANZEN SIND IMMER
EIN BLICKFANG.**

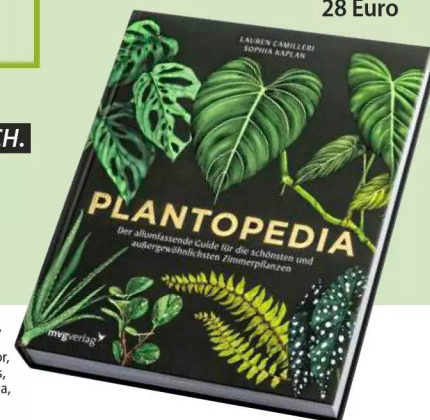


**SELBST
TIPP**



**HÄNGEPFLANZEN –
NICHT ALLE EIGNEN SICH.
WELCHE ARTEN
FUNKTIONIEREN,
LESEN SIE HIER.**

Plantopedia: Der allumfassende Guide für die schönsten und außergewöhnlichsten Zimmerpflanzen. mvg Verlag, 28 Euro



Fotos: Abbildungen aus dem Buch Plantopedia, © 2022 mvg Verlag; Fotograf: Jacqui Turk. Zusätzliche Fotos: Luisa Brimble, Anna Batchelor, Lauren Camilleri, Lynden Foss, Jessie Ann Harris, Sophia Kaplan, Olivia Kaplan, Janneke Luursema, Aiden Rolls, Lillie Thompson

Mini-Arrangements

Sie haben wenig Platz? Auch kleine Pflanzen tragen zum Wohlbefinden bei. Besonders attraktiv sind sie in der Gruppe, idealerweise mit stilistisch einheitlichen Gefäßen. Wer aus Kindertagen noch einen Setzkasten kennt, darf sich jetzt über ein Revival freuen: Das kleine Deko-Regal feiert gerade sein Comeback. Statt mit Nippes darf es jetzt auch mit Pflanzen bestückt werden.

EINHEITLICHE ELEGANZ:

Mini-Sukkulenten sind im Trio hübsch anzusehen.



Foto: Michael Müller-Münker

Foto: Sostrene Grene

Foto: Sostrene Grene

GLASGEFÄSSE IN UNTERSCHIEDLICHEN AUSFÜHRUNGEN WIRKEN ZART UND DEZENT.

Zimmer-Dschungel

Pflanzenfreunde mit großen Räumen dürfen sich einen kleinen Urwald zulegen: Je mehr, desto besser. Ganz wichtig dabei: Stopfen Sie Ihre Lieblings-ecke nicht voll, sondern arrangieren die Pflanzen (zum Beispiel mit Hockern oder Säulen) auf verschiedenen Ebenen. Immer Luft dazwischen lassen und die angrenzenden Zimmerbereiche möglichst schlicht gestalten – so kommt Ihr Dschungel richtig zur Geltung.

Fotos: Michael Müller-Münker



Foto: Anna - stock.adobe.com

VIelfalt:

Hier leben Palmen, Farne, Monsteras und Philodendren friedlich beieinander.

Urban Jungle
– Wohnen in Grün: Dekorieren und stylen mit Pflanzen, Callwey Verlag, 35 Euro.



Urban Jungle Style: So überleben extravagante Zimmerpflanzen garantiert, DK Verlag, 18,95 Euro.



FÜR DEN ZIMMER-DSCHUNGEL BRAUCHEN SIE AUCH PFLANZEN, DIE IM SCHATTEN WACHSEN. WELCHE SICH DAZU EIGNEN, LESEN SIE ONLINE.



Foto: DK Verlag / Jason Ingram

Foto: Michael Müller-Münker



Raumteiler

Pflanzen sind ganz wunderbare Raumteiler, weil sie eine optische Grenze darstellen, die Auge und Lunge gut tut. Je nach Raumgröße reichen zwei oder drei größere Topfpflanzen; wer mehr Platz hat, kann auch ein Regal bauen, das sogar flexibel hin und her geschoben werden kann.



DIE MATERIAL- UND WERKZEUGLISTE FINDEN SIE BEI SELBST.DE



1 Auf einer der großen Multiplexplatten werden die vier Trennwände mit jeweils zwei Stuhlwinkeln festgeschraubt.



2 Nun die zweite große Holzplatte auf die Unterkonstruktion legen und mit acht Senkkopfschrauben am Korpus befestigen.



3 Um saubere, schöne Kanten zu erhalten und das Holz für das spätere Lackieren vorzubereiten, den Korpus nachschleifen.



4 Anschließend eines der Kanthölzer auf eine Länge von 1360 mm und die beiden anderen auf 1780 mm kürzen.



5 Nun auf den Kanthölzern jeweils zwei Bohrlöcher einzeichnen und mit einem 3-mm-Holzspiralbohrer durchbohren.



6 Im folgenden Arbeitsschritt die Kanthölzer mittig und bündig zur Unterseite an den Korpus schrauben.



7 Zum Schluss die vier Möbelrollen – in gleichmäßigem Abstand vom Rand – am Boden des Korpus befestigen.

SCHLOSSERBEDARF



BLECH NACH MAß

IHR ONLINESHOP FÜR INDIVIDUELLE BLECHBEARBEITUNG







LOKAL PRODUZIERT

- Laserzuschnitte
- Blechabkantungen
- Bleche walzen
- Rohre und Profile
- Individuelle Anfertigungen für Haus und Garten



EINFACH ONLINE IHR BLECH NACH MAß KONFIGURIEREN & BESTELLEN.

www.feld-eitorf.de

GARTEN-DEKO



EINFACH. SCHNELL. WERTIG.





Wir realisieren Ihre Gartenträume aus Metall.

Wir realisieren für Sie

- Pflanzgefäße,
- Hochbeete,
- Sichtschutzelemente,
- Holzlager,
- Beeteinfassungen und
- Dekoelemente

aus **Cortenstahl**, die Ihren Garten in ein Kunstwerk verwandeln.

Wir arbeiten seit über **35 Jahren** in der Metallverarbeitung und sind mit Herzblut dabei unsere Produkte auf ein nächstes Level zu heben. Entdecken Sie die Welt von Metallgarten, wo Qualität und Ästhetik Hand in Hand gehen. Besuchen Sie uns auf www.metallgarten.de



Unsere Anzeigen-Annahme:

Kleinanzeigenvermarktung
selbst ist der Mann
tina mahlow*media
tmm@tinamahlow-media.de
Telefon: **04504-6067808**

WERKEN MIT HOLZ

Geballtes Wissen für Holzwerker:

HolzWerken bietet ein vielfältiges Buchprogramm rund ums Thema Holz. Hier ist für jeden was dabei: Holzarbeiten aller Art, Möbelbau, Werkstattwissen, Drechseln, Schnitzen und vieles mehr.



Jetzt kostenlos KATALOG herunterladen oder bestellen:
www.holzwerken.net/selbst

PROFI-WERKZEUG

sauter shop


BRAVER HOLZWERKER!

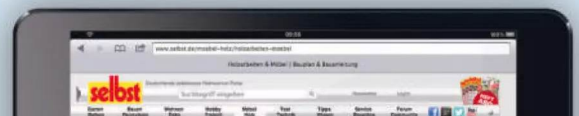
Sie glauben nicht mehr an den Weihnachtsmann? Dann lassen Sie sich lieber vom sauter Claus überzeugen. In unserem Adventskalender wartet täglich echtes Profiwerkzeug auf Sie - zu Preisen, die jeden artigen Holzwerker erfreuen.

www.sautershop.de/adventskalender



www.selbst.de

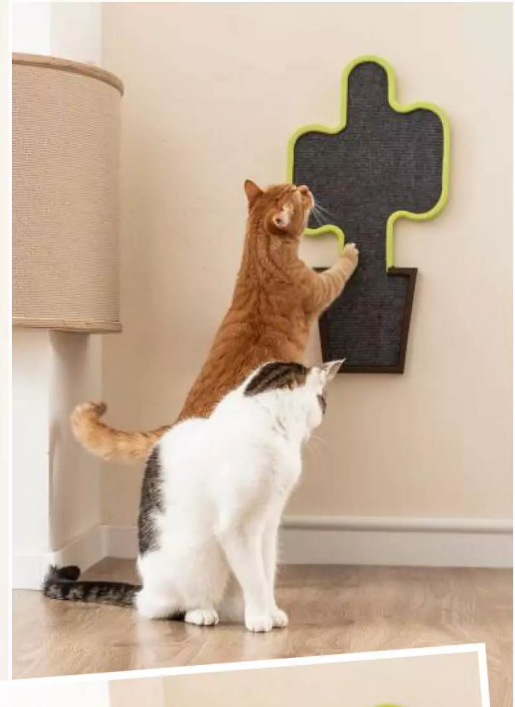
 Hier steht, wie's geht!





ES MUSS NICHT IMMER 08/15 SEIN. SIE KÖNNEN IHREM SELBST GEBAUTEN KRATZBRETT AUCH EINE AUSSERGEWÖHNLICHE FORM VERLEIHEN.

EINE GUTE LÖSUNG, UM DIE KATZE VON DEM FREIEN WANDVORSPRUNG FERNZUHALTEN.



K(R)ATZE GUT, ALLES GUT!

Die Katze ist das beliebteste Haustier in Deutschland. Damit sie sich bei Ihnen zu Hause wohlfühlt, benötigt sie einiges an Zubehör. Wir stellen Ihnen zwei Kratzvarianten vor, die Sie ganz einfach selbst für Ihre Lieblinge bauen können.

Katze oder Hund? Diese beiden Tiere stehen häufig zur Auswahl, wenn es um die Anschaffung eines Haustiers geht. Im Jahr 2024 lebten laut dem Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe e. V. 15,9 Millionen Katzen in 25 Prozent der deutschen Haus-

halte. Als Jungtiere angeschafft, begleiten uns Katzen im besten Fall viele Jahre, denn sie können bis zu 20 Jahre alt werden. Damit es den Tieren an nichts fehlt, benötigen sie neben einer Toilette und einem Futter- und Wassernapf auch etwas zum Klettern, Spielen, Kratzen und Ausruhen. Besonders wenn Katzen ausschließlich in der Wohnung leben, sind verschiedene Kratzgelegenheiten unverzichtbar: Zum einen für die Krallenpflege, zum anderen zum Schutz der eigenen Möbel. Kratzzubehör ist natürlich in großer Auswahl im Tierbedarfsladen erhältlich. Noch schöner ist es jedoch, solch ein Zubehör für das geliebte Haustier selbst zu bauen. Wir zeigen Ihnen zwei Kratzbrett-Varianten – eine für die Wand und die andere als Ecklösung.

Checkliste

SCHWIERIGKEIT Einfach, eignet sich besonders für Anfänger. Die Kratz-Ecke ist etwas aufwendiger.

WERKZEUGE Zirkel, Stichsäge, Lineal, Cuttermesser, Oberfräse, Zwingen, Handkreissäge mit Führungsschiene, Akkubohrschrauber, Feile

ZEIT Etwa 4 Stunden je Projekt

KOSTEN Kaktus: etwa 25 Euro, Ecke: etwa 20 Euro

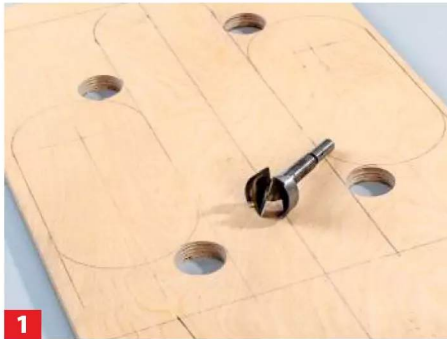
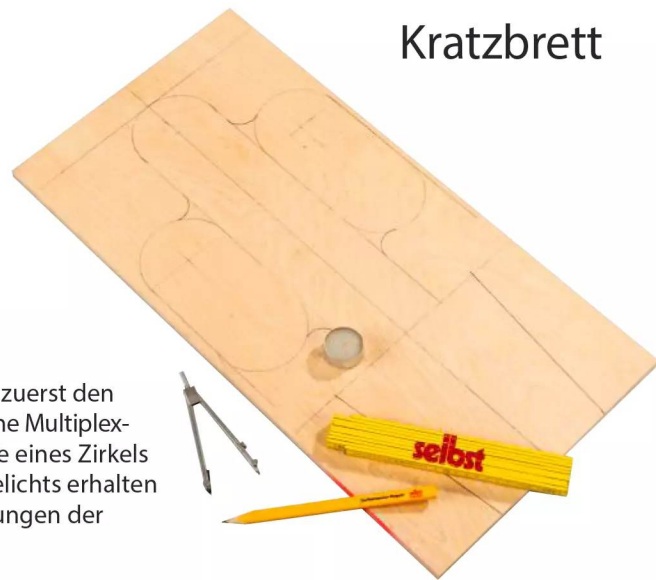
Kratz-Kaktus

Langweilig war gestern! Mit diesem außer-gewöhnlichen Kratzbrett in Form eines Kaktus sorgen Sie für einen Hingucker in den eigenen vier Wänden.



VORARBEIT

Zeichnen Sie zuerst den Kaktus auf eine Multiplexplatte. Mithilfe eines Zirkels und eines Teelichts erhalten Sie die Rundungen der Kaktusarme.



1 Um das Zuschneiden des Kaktus zu vereinfachen, werden an den Rundungen mit einem Forstnerbohrer Löcher ...

... gebohrt. Ritzen Sie den Sägeschnitt vor, damit beim Zuschneiden das Holz nicht ausreißt. Schneiden Sie dann den Kaktus mit der Stichsäge zu.



Legen Sie die zugeschnittene Kontur auf eine weitere Multiplexplatte und zeichnen Sie sie dort auf.

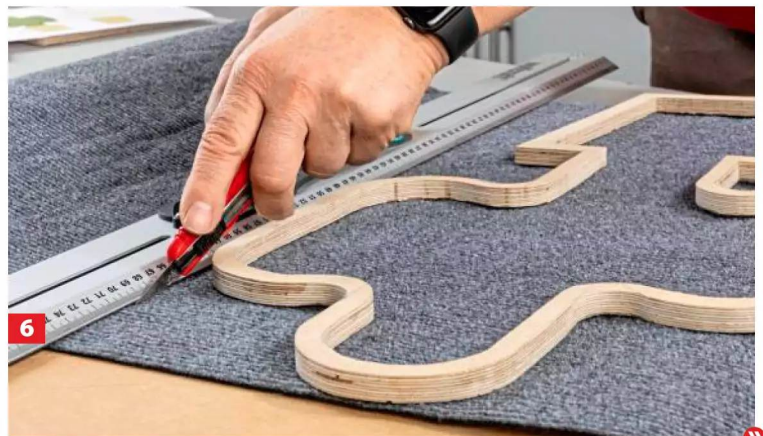


4 Zeichnen Sie als nächstes in einem Abstand von 1,5 cm einen Innenrand auf dem Kaktus an.



5 Dann wird das Ganze entlang der Innenlinie mit der Stichsäge ausgeschnitten, sodass Sie einen Kaktusrahmen erhalten.

Legen Sie den Rahmen auf die Kratzmatte und schneiden Sie diese zunächst grob mit dem Cuttermesser zu.



7



8

Der Kaktusrahmen wird nun innen mit der Oberfräse abgerundet.



9

Geben Sie Leim an den Rahmen, legen ihn auf das Brett und pressen ihn mit Zwingen an.



10

Um einen gleichmäßigen Außenrand zu erhalten, wird der Rand mit dem Bündigfräser bearbeitet.



11

Anschließend wird der Außenrand ebenfalls mit der Oberfräse gefast.



12

Bei Bedarf können Sie den Kaktusrahmen farbig streichen. Wir haben hierfür Farben von *Schöner Wohnen* verwendet.



13

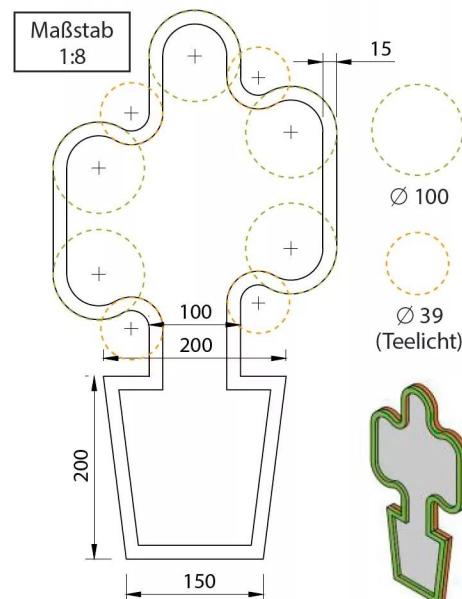
Zum Schluss wird die Kratzmatte auf dem Kaktus angebracht. Dazu einfach die Folie abziehen und aufkleben.

Kratzmatte

Die Kratzmatte von *RenSheng* (erhältlich bei *Amazon*) besteht aus Polyesterfasermaterial. Das Praktische: Sie kann flexibel zugeschnitten werden. Die Unterseite der Kratzmatte ist mit SXP-Kleber beschichtet, sodass Sie nur die Folie abziehen müssen und die Matte auf den gewünschten Gegenstand kleben können. Alternativ können Sie die Matten u. a. an Wänden, Sofas oder Tischbeinen befestigen.



**DIE KATZUNTERLAGE
LÄSST SICH FLEXIBEL
ZUSCHNEIDEN.**



Materialliste

Alle Maße
in mm

Multiplex 12 dick:

☐ **2x Grundbrett/Rahmen** 600 x 310

Außerdem:

Kratzmatte; Holzleim; Holzlack

Materialkosten ca. 25 €

Kratz-Ecke

Auch vor Zimmerecken bzw. Wandvorsprüngen machen Katzen nicht halt. Damit Sie Ihre Tapeten in diesem Bereich vor den Krallen Ihres Lieblings schützen, haben wir eine Ecklösung für Sie.



Um den Radius des Halbkreises zu bestimmen, reißen Sie zuerst die Diagonale an und markieren dann den Mittelpunkt.



Schlagen Sie am Mittelpunkt einen Nagel ein und ziehen Sie mit einer Zirkelleiste den Radius.



Mit einem Winkel werden anschließend die geraden Linien angezeichnet. Sie ergeben einen 90-Grad-Winkel.



Mithilfe der Zirkelleiste wird ein weiterer Radius aufgezeichnet. Der Innenradius wird mit der Oberfräse genutet.



Anschließend wird der Außenrand gefräst.



Schneiden Sie nun mit der Stichsäge den 90-Grad-Winkel aus.



Fasen Sie auch hier mit der Oberfräse den Außenrand an.



Die Endmaße der Sperrholzplatte werden angezeichnet und anschließend mit der Handkreissäge zugeschnitten.

Als Nächstes werden an dem Halbkreis die Aussparungen für die Leisten angezeichnet. Diese dienen zur Stabilisierung der Kratz-Ecke.



9



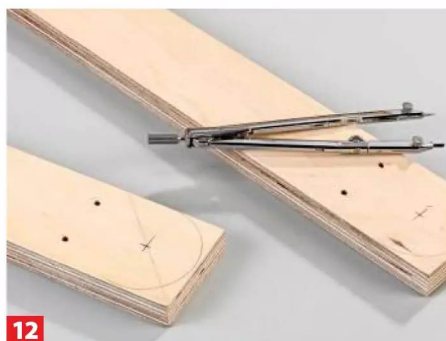
10

Schneiden Sie die Aussparungen anschließend mit der Stichsäge zu.



11

Dann werden zum späteren Befestigen an den Leistenenden je zwei Löcher gebohrt und gesenkt. An einer ...



12

... Leisten-seite werden die Löcher mit Versatz angebracht. Bestimmen Sie an dieser Seite den Mittelpunkt der Leiste ...



13

... und ziehen Sie mit dem Zirkel einen Halbkreis. Anschließend wird das Ganze mit der Feile abgerundet.

Stecken Sie nun die zugeschnittene Sperrholzplatte in die Nut des einen Halbkreises.



14



15

Setzen Sie dann den zweiten Halbkreis auf das Sperrholz. Achten Sie auch hier darauf, dass die Platte in der Nut sitzt.



16

Jetzt werden die vorbereiteten Leisten an den Aussparungen des Halbkreises angebracht.



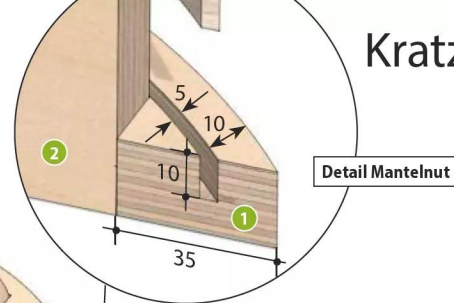
17

Um die Kratz-Ecke später aufhängen zu können, wird an den überstehenden Leistenenden je ein Loch gebohrt ...



18

... und gesenkt. Zum Schluss wird auch hier wie beim Kaktus die Kratzmatte aufgeklebt.



Materialliste

Multiplex 18 dick:

1 □ 2x Boden/Deckel Ø460

2 □ 2x Leiste 500 x 60

Alle Maße
in mm

Sperrholz 4 dick:

3 □ 1x Mantelplatte ~730 x 424

Außerdem:

Kratzmatte ~750 x 404; Schrauben

Materialkosten ca. 20 €

Kontakte

EINHELL

www.einhell.de

SCHÖNER WOHNEN FARBE

www.schoener-wohnen-farbe.com

BAUHAUS

www.bauhaus.info

INTERVIEW

Hilfe, meine Katze kratzt!

Unsere Online-Redakteurin Nadine ist definitiv Team Katze. Sie lebt zusammen mit vier Katzen und zwei Katern. Da war es uns natürlich ein Anliegen, etwas für ihre Lieb-linge zu bauen. Zudem haben wir sie ge-fragt, warum Katzen solches Zubehör überhaupt benötigen.

Warum kratzen Katzen überhaupt?

Kratzen ist für Katzen völlig normal. Sie markieren damit ihr Revier, pflegen ihre Krallen und bauen Stress ab. Es ist also kein unerwünschtes Verhalten, das man ihnen einfach abtrainieren kann.

Was bedeutet es, wenn meine Katze mich kratzt?

Anders sieht das aus, wenn eine Katze beim Spielen kratzt. Dann sollte man das Spiel sofort beenden, um das Verhalten nicht zu bestärken. Auch wenn das Kratzen bei einer Jungkatze vielleicht noch süß ist – die Katze wird irgend-wann groß und dann wird diese Ange-wohnheit zu einem Problem.

Kratzt eine Katze plötzlich und scheinbar grundlos, hat man meist einige Warnsi-gnale übersehen. Angelegte Ohren, ein peitschender Schwanz oder geweitete Pupillen zeigen meist deutlich, dass eine Katze gerade einfach nur in Ruhe gelassen werden will.

Wie kann ich meiner Katze abgewöh-nen, meine Couch anzugreifen?

Katzen brauchen etwas zum Kratzen und die Couch ist da meist sehr verlockend: Sie steht oft schön zentral, hat die perfekte Höhe und ist häufig aus dem perfekten Material. Wichtig ist dann, eine attraktive-re Alternative zu bieten, zum Beispiel einen Kratzbaum oder ein Kratzbrett direkt neben der Couch.

Welche Kratzmöbel sind nach deiner Erfahrungen am besten?

Nach meiner Erfahrung mögen Katzen es unkompliziert. Möbel, die sich einfach in die Wohnung integrieren lassen, kommen am besten an. Neben einem



NADINE CONRATHS
ONLINE-REDAKTEURIN
SELBST.DE

Kratzbaum zum Beispiel ein schönes Kratzbrett, das einfach an der Wand oder an einer Ecke befestigt werden kann.

Wo sollte man ein Kratzbrett in der Wohnung anbringen?

Am besten dort, wo sich die Katze auch gerne aufhält und oft vorbeigeht. Ein Kratz-brett abseits anzubringen bringt meist nichts, denn Katzen nutzen es nur, wenn es für sie auch bequem erreichbar ist.

TITELTHEMA

NEUE TÜR- UND FENSTERDICHTUNGEN EINBAUEN.

TIPPS, MIT DENEN SIE EINFACH STROM SPAREN.

Energie sparen

DÄMMUNG, HEIZUNG, STROM – WIR GEBEN TIPPS

Möchte man Energie sparen, gibt es dazu einfache Möglichkeiten: Von der Dämmung der Keller- und obersten Geschossdecke bis zum Heizen und zum Umgang mit elektrischen Geräten.

WISSEN & TECHNIK



AUSPRESSPISTOLEN IM TEST

Ob Silikon oder Montagekleber funktionieren, hängt auch vom Auftrag ab. Wie gut der mit verschiedenen Pistolen gelingt, klärt unser Vergleichstest.

GARTEN & FREIZEIT



PFLANZEN-ANZUCHT

Schon jetzt kann man im Zimmer oder auf dem Balkon und auf der Terrasse manche Pflanzen vorziehen. Wir zeigen, welche Möglichkeiten Sie dafür haben.

MÖBELBAU & WOHNEN



DARTSCHEIBEN-SCHRANK BAUEN

Fliegen die Pfeile in die Wand, sieht das mit der Zeit unschön aus. Hilfreich ist hier ein Schrank, dessen Raum und geöffnete Türen eine schützende Fläche bilden.

BAUEN & RENOVIEREN



PFLEGELEICHTE BODENBELÄGE

In einer neuen Serie befassen wir uns mit pflegeleichten Bauprodukten. Im ersten Teil erfahren Sie, welche Bodenbeläge schmutz-unempfindlich und leicht zu reinigen sind.

AUSSERDEM:

- Richtig dreheln
- Dampfkammer zum Holzbiegen selbst bauen (Steam-Bender)
- Verkalkungen lösen
- Bauschäume im Überblick
- Smarte Türschlösser
- Hölzer innen schützen
- Gartenmythen – wir klären auf!

Gefällt Ihnen unser Heft?

Abo-Informationen gibt's unter:
www.bauer-plus.de

DIE NEUE **sebst** **ERSCHEINT AM**
2. JANUAR 2026

DEIN PROJEKT WARTET AUF

DICH!

Mach es selbst
Ausgabe 2 | 2025
D 2,95 € A 3,30 € CH 5,80 sfr
sonst SONDERHEFT

NUR €2,95

Erneuerbare Energien
16 SEITEN EXTRA
GREEN DIY

IN BETON GIESSEN
Design-Steckdosenleisten

So passt es!

Ikea-Hacks:

- Pax-Schrank für Nischen und Schrägen anpassen
- Kallax-Regal zum schicken Sideboard aufpimpen

DIY
DIE BESTEN IDEEN
AUS SELBST.DE

NEU
am Kiosk

MACH ES SELBST AB DEM 10.10.2025 IM HANDEL ODER ÜBER meine-zeitschrift.de



Umtauschaktion



**Nur bis 31.12. — alten Mäher abgeben
und neuen Mähroboter mit Prämie sichern.
Jetzt beim Fachhändler eintauschen!**



BIS ZU € 600,-* SPAREN

Profitieren Sie von smarter Technologie, perfektem Rasenschnitt und mehr Freizeit.

Bringen Sie Ihren alten Mäher zu einem teilnehmenden Fachhändler und sichern Sie sich beim Kauf eines neuen Husqvarna Automower® bis zu € 600,- Umtauschprämie*.

Erleben Sie kabellose Installation, präzise virtuelle Begrenzungen dank EPOS®-Technologie und intelligente Funktionen für einen makellosen Rasen – ganz automatisch.



Automower® 415X



Automower® 405XE NERA

Diese und weitere Aktionsprodukte entdecken!



Jetzt beim Fachhändler eintauschen und sparen!

Mehr Infos unter:

husqvarna.com/de/umtauschaktion

*Das Angebot ist gültig im Zeitraum 13. Oktober bis 31. Dezember 2025 bei teilnehmenden Husqvarna Fachhändlern und nur solange der Vorrat reicht. Gilt ausschließlich beim Kauf eines neuen Husqvarna Automower®. Das Angebot kann nicht mit anderen Aktionen oder Rabatten kombiniert werden und ist nur einmal pro Person einlösbar. Dieses Angebot ist nur in Deutschland verfügbar. Husqvarna behält sich das Recht vor, das Angebot jederzeit zurückzuziehen. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen. Abbildung beispielhaft. Irrtümer vorbehalten. Weitere Informationen zu den Bedingungen und teilnehmenden Händlern finden Sie unter: www.husqvarna.com/de/umtauschaktion

✧ SUPPORT ME ✧

🙏 Hope my post useful for you, if you want support me please following one of the ways:

👛 **Buy or Renew Premium Account**

👉 Rapidgator: <https://rapidgator.net/account/registration/ref/49023>

👉 Nitroflare: <https://nitroflare.com/payment?webmaster=194862>

⚠️ Note: Please DON'T turn on VPN when making payment.

💖 **Donate Directly**

USDT (TRC20):

[TFniVipHpFsPVrUHBLsvkZJV4Mjj1MUz96](#)

DOGE (Doge Network):

[DCfVVnvNaVtxQbWyfpWsihbGnvpkuYdtJS](#)



🌟 **Every little support helps me to keep going and create more content.**

💖 **THANK YOU SO MUCH!** 💖
