

Januar
2002

S 40 (€2,91) – sfr 5 – bfr 124 (€3,07) – lfr 121 (€3,00) – FF 24 (€3,66)
Lit 7000 (€3,62) – Pta 600 (€3,61) – Dr 1400 (€4,11) – SIT 960

DM 5,- (€2,56)



selber machen

20 IDEEN
für die Küche

Mietrecht

Was dürfen Sie in Ihrer
Wohnung verändern?

Wie neu!

Renovierungstipps für
Gartentor und Treppe



Modulregal

Farbig, frech, flexibel

Schnell gemacht

- Mosaikrahmen
- Gemalte Bordüren
- Doppelhaus für Gartenvögel

**Alles über
LAMINAT**

- Kaufberatung ■ Qualität und Preise
- Neuheiten ■ Verlegetipps



Liebe Leserin, lieber Leser!

Wissen Sie eigentlich, wie lange ein Laminatboden hält, ob man ihn mehrfach verlegen kann und woran man unterschiedliche Qualitäten erkennt? Diese und zahlreiche weitere Fragen wollen wir Ihnen in unserem Titelthema ab Seite 20 beantworten. Der Siegeszug dieses robusten, vielseitigen und erschwinglichen Fußbodenbelags hat in den letzten Jahren nämlich atemberaubende Formen angenommen. Nicht nur die permanente Verbesserung der Qualität, der Dekore und der Verlegefreundlichkeit haben dazu geführt, dass der Laminatboden in der Käufergunst den Massivholzboden und das Fertigparkett überrunden konnte. Auch die Preisstabilität hat, trotz aller Innovationen, zur wachsenden Beliebtheit dieses Bodenbelags beigetragen. Rund 50 Millionen Quadratmeter Laminatboden haben die Deutschen im vergangenen Jahr verlegt. Ein Grund mehr, diesen Top-seller für Sie genauer unter die Lupe zu nehmen.



Harald Apelt
Harald Apelt
Chefredakteur



SCHRITT FÜR SCHRITT, ODER?

Manchmal kann es ganz hilfreich sein, wenn man den zweiten Schritt vor dem ersten macht. Bei unserem Modulregal jedenfalls traf es zu. Normalerweise wird erst gebaut und dann gestrichen. Das Erstaunen in der Redaktion war groß, als die Kollegen Charly Bohm und Frank Zeidler-Kanter eine große Anzahl von MDF-Zuschnitten lackierten. Dass daraus am Ende unser schönes Modulregal (Seite 6) entstehen sollte und es natürlich klar ist, dass einzelne Zuschnitte mit der Rolle leichter zu streichen sind, als fertig verleimte Kästen, erschloss sich dem flüchtigen Betrachter auch erst auf dem zweiten Blick.



Modulregal
Wie Sie sich aus einfachen, selbstgebauten MDF-Kisten in nur zwei Größen unzählige Regalvarianten stapeln können, das zeigen wir Ihnen.
Seite **6**

Alles über Laminat
Wir haben Laminat auf Nut und Feder geprüft. Heraus kam eine geballte Ladung an Informationen: Die wichtigsten Qualitätsmerkmale, die größten Verlegehürden, die aktuellsten Neuheiten.
Seite **20**

Alles über LAMINAT



Zwanzig Ideen für Ihre Küche
Die vielen kleinen unscheinbaren Halter, Ablagen, Behälter und Schienen sind es, die die Küche so praktisch und schon das Kochen zu einem Genuss machen. Tolle Ideen, fein abgeschmeckt.
Seite **10**



So klein – und doch so groß
Der kleine 2-kg-Bohrhammer TE 2-M trägt einen großen Namen – Hilti. Ob er die damit verbundenen Erwartungen erfüllen kann? Wir haben nachgebohrt.
Seite **52**



Auslaufmodell
Wenn Ihr Eckventil nicht ganz dicht ist, finden Sie bei uns alles, was Sie wissen müssen: Ursache, Reparatur und wie man's gleich richtig macht.
Seite **56**



Mauern
Der Abschluss unserer Serie über Einfriedungen: Alles Wissenswerte über die verschiedenen Arten von Mauern und Wällen.
Seite **72**



Das (Vogel-)Doppelhaus
Vorn gibt's Rohkost, hinten Korn: In unserem Vogelhaus können Sie allen Vögeln, die im Winter hier bleiben, den Aufenthalt mit Mehrkornenü und Vitamingaben ein wenig angenehmer gestalten.
Seite **78**

IDEEN & BAUVORSCHLÄGE

- **Modulregal**
Zwei Größen – unzählige Möglichkeiten 6
- **Zwanzig Küchenideen**
Kleine und große Alltagshelfer 10
- **Mosaikrahmen**
Badspiegel mal ganz anders 38
- **Wasserbett**
Der Bausatz für gesunden Schlaf 40
- **Doppelhaus für Gartenvögel**
Überwintern leicht gemacht 78

Titelfoto: Christian Bordes

RENOVIEREN & RESTAURIEREN

- **Alles über Laminat**
Eine umfassende Kaufberatung 20
- **Gemalte Bordüren**
Sterne an der Wand 36
- **Feuchtigkeit in der Wohnung**
So schaffen Sie Abhilfe 48
- **Aus Fehlern lernen**
Das tropfende Eckventil 56
- **Treppenbelag erneuern**
Laminat auf Stufen verlegen 60
- **Gartentor sanieren**
Pfeiler und Pforte bearbeiten 64

GARTEN & TERRASSE

- **Garten im Januar**
Exotische Samen, neue Gemüse 68
- **Einfriedungen, 3. Teil**
Mauern und Wälle 72
- **TEST & TECHNIK**
■ **Bohrhammer**
Die Kleine von Hilti 52
- **NEUHEITEN & PRODUKTE**
Neu & Praktisch 28

RATGEBER & SERVICE

- **Mietrecht**
Was dürfen Sie als Mieter? 44
- **Leserfragen**
Jahrgangs-CD-ROM 2001 34
- **Service**
Katalog-Shop 43
- **Impressum**
Vorschau auf Heft 2/2002 50
- **Unsere Titelthemen**
82

Leser-Service
SelberMachen
Telefon
(0 40) 27 17-31 81
Telefax
(0 40) 27 17-20 75
e-Mail redaktion@selbermachen.de

Abo-Service
SelberMachen
Telefon
(0 40) 87 97 35 40
Telefax
(0 40) 27 17-20 79
Internet
www.jalag.de/aboshop

Internet-Bestellung
www.cc-marketing.de/selbermachen

Redaktion
SelberMachen
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Telefon
(0 40) 27 17-31 82
Telefax
(0 40) 27 17-20 75
e-Mail redaktion@selbermachen.de
Internet
www.jalag.de

Und wenn Sie Fachfragen haben:



Die OBI-Serviceline
(0 18 05) 624 624*

ist Tag für Tag – auch samstags und sonntags! – von 7.00 bis 21.00 Uhr für Sie erreichbar!
*0,24 Mark/0,12 Euro pro Minute

Werben Sie neue Abonnenten!

Abo-Prämien im Januar:
1. Ein Warengutschein über 60 Mark/30,68 Euro von OBI
2. Eine Löschbox von Gloria
3. und für ein Zwei-Jahres-Abonnement gibt es diesmal einen Kärcher-Fensterreiniger



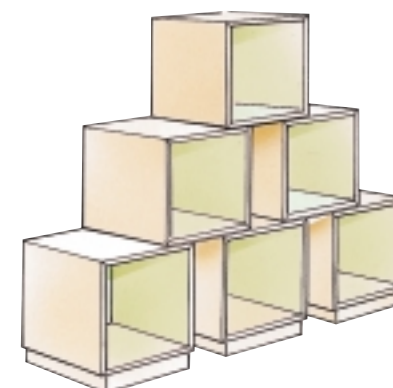
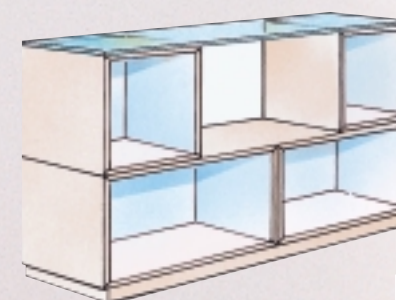
Seite **35**

In der Heftmitte finden Sie unser Jahresinhaltsverzeichnis 2001

DAS FLEXIBLE MODULREGAL

Eine tolle Kiste

So macht das Einrichten Spaß: Mit den Kisten in zwei Größen lassen sich schnell viele verschiedene Regalformen aufbauen – gleich, ob an der Wand oder im Raum. Und wenn Ihnen die Anordnung nicht mehr gefällt, kann wieder umgebaut werden. Ganz einfach!



Modulmöbel sind variabel, das macht sie in erster Linie interessant. Sie erfüllen den Wunsch, sich frei und flexibel einzurichten und so den Anspruch nach Individualität. Dafür ist unser Modulregal aus 16 mm starkem MDF ein Paradebeispiel. Es setzt sich aus zwei Grundelementen zusammen: einem Würfel und einem Quader. Mit diesen beiden Elementen lassen sich auf sehr vielseitige Weise originelle Raumteiler und Sideboards oder Regalwände schaffen. Möbel eben, die Sie perfekt Ihren ganz persönlichen Bedürfnissen und räumlichen Gegebenheiten anpassen können. ►



Fotos: Christian Bordes; Styling: Ursi Nüttgens; Illustration: Tillman Straszburger

Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten

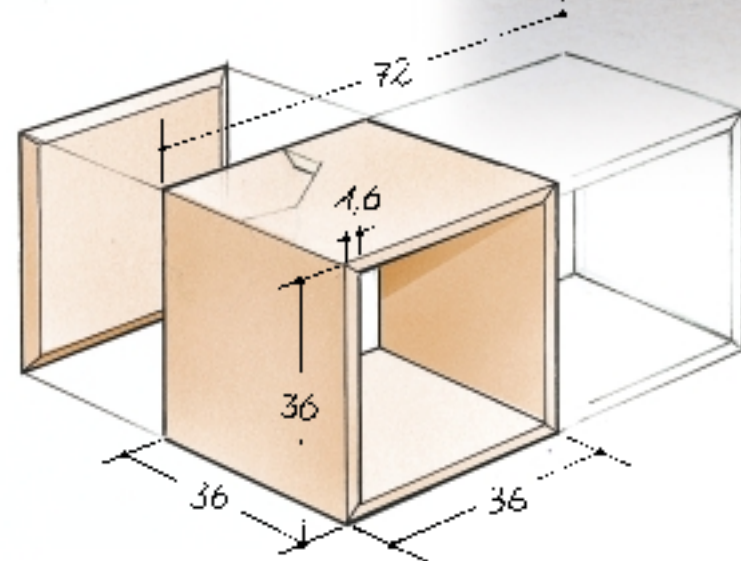
Um das neue Regal optimal Ihren Wohnansprüchen anzupassen, haben Sie drei Optionen.

1. Die Größe: Die Kästen können Sie so dimensionieren, dass sie Ihren Bedürfnissen angepasst sind. Sollen also Aktenordner oder die alten Schallplatten verstaut werden, ist – wie hier – ein Außenmaß von 36 cm nötig. Daraus ergibt sich ein Innenmaß von 32,8 cm. (Taschen-)Bücher brauchen entsprechend weniger.

2. Die Innenfarbe: Sind Sie dezent und hauptsächlich in Weiß eingerichtet, so können Sie gerne kräftig in den Farbtöpf greifen. Dabei sollten jedoch vom gestalterischen Gesichtspunkt aus nicht mehr als vier verschiedene Farben je Aufbau verwendet werden, da sonst das Regal zu unruhig wirkt. Wenn Ihre Wohnung aber farbig gestaltet ist, wäre zu überlegen, ob Sie nicht den Grundfarbton auch für die Kisten-Innenwände verwenden. Bei der Farbe können Sie zwischen Acrylfarbe oder mit Binderfarbe abgetönter Wandfarbe wählen.

3. Die Außenfarbe: In unserem Fall haben wir uns für ein Dekorwachs des Herstellers Osmo entschieden. So schimmert immer noch leicht die Struktur des MDF-Materials durch. Kosten: MDF für die kleine Kiste rund 20 Mark/10 Euro, für die große Kiste ungefähr 35 Mark/18 Euro, für 750 ml Farbe etwa 37 Mark/19 Euro. ■

Noch eine Variante: Nicht ganz so streng wie ein quadratischer Regalverband wirkt diese Möglichkeit, bei der eine Treppe als gestalterische Lösung gewählt wurde.



Muss es immer MDF sein?

Nicht unbedingt, doch MDF lässt sich hervorragend ohne Dübel verleimen und die Struktur des Materials ist oben drein ohne Faserlauf. Das bedeutet, dass das Material MDF im Gegensatz zu Leimholzplatten nicht das Bestreben hat, sich zu verwinden. Sollten Sie also Leimholz für den Bau Ihres Modulregals benutzen, empfehlen wir Ihnen, Dübelverbindungen wie etwa Rundholz- oder Flachdübel einzusetzen. Besser ist es, bereits beim Kauf der Holzplatten auf verwindungsarmes Material zu achten.



1. Der exakte Gehrungsschnitt von 45° auf der stationären Säge ist die Voraussetzung für eine perfekte Leimfuge.
2. Vor dem Verleimen sollten die innenliegenden Seiten grundiert und in der entsprechenden Farbe gestrichen werden.
3. Ist die Farbe trocken, werden die Seiten miteinander verleimt. Dazu die vier Teile auslegen und an der Außenseite mit einem Streifen Klebeband verbinden.
4. Anschließend wenden und sorgfältig Holzleim an die Gehrungen geben. Falls nötig, den Leim mit dem Finger verstreichen.
5. Die Seiten nun zu einem Würfel zusammenklappen und mit dem Paketklebeband

- stramm umkleben. Falls sich die Gehrung partout nicht schließen will, nehmen Sie Klemm- oder Schraubzwingen zu Hilfe.
6. Nun auch Leim in die rückwärtige Gehrung geben, die Rückwand einlassen und ebenfalls mit Klebeband fixieren.
7. Ist der Leim trocken und sind die Klebebänder entfernt, werden die Außen- und Hirnkanten sorgfältig mit 180er Schleifpapier sauber geschliffen. Danach tragen Sie das weiße Möbelwachs auf (deckendes Wohnraumwachs von Osmo).
8. Nach etwa fünf bis sechs Minuten Einwirkzeit wird das überschüssige Wachs mit einem weichen Tuch abgenommen. Danach mit einem härteren Tuch polieren.

Oft sind es nur die Details,
die aus einer guten Küche eine
ganz besondere machen. Deshalb
präsentieren wir Ihnen hier 20 besondere
Ideen: Schönes und Praktisches
für mehr Spaß bei der Küchenarbeit.

20 neue Ideen FÜR DIE KÜCHE

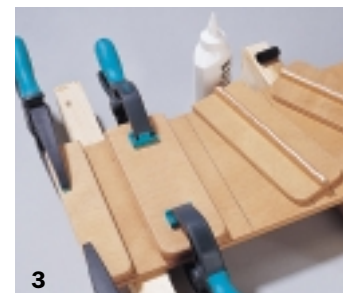


Fotos: Christian Bordes (33), Petra Stange (2), Hersteller; Zeichnung: Tillman Straszburger; Geschirr: Die Wäscherei, HH

Platzreserven nutzen: Gläser aufhängen

Viel Platz sparen Sie im Schrank, wenn Sie Wein- und Sektgläser darunterhängen:
1 Die Zuschnitte aus 10 mm dickem Multiplex bekommen an ihrer Unterseite 10 x 10 mm dicke Führungsstäbe.

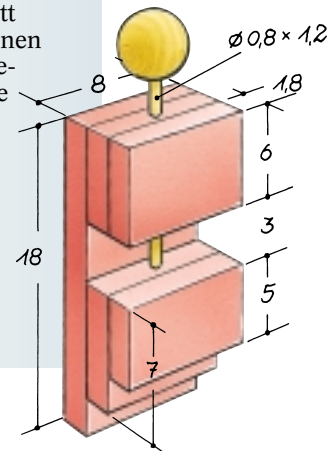
2 Schmale (rechts und links) und breite Streifen werden auf der Tragplatte verteilt, die Abstände sind durch die Gläser vorgegeben. **3** Mit Zwingen werden die Stege fixiert, bis der Holzleim ausgehärtet ist.



Die Maße dienen nur als Anhalt. Die Grundplatte richtet sich nach Breite und Tiefe des Schrankes, Größe und Abstand der Aufnahmen untereinander wird durch Größe und Anzahl der Gläser bestimmt.

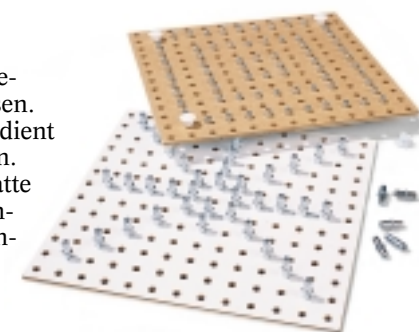
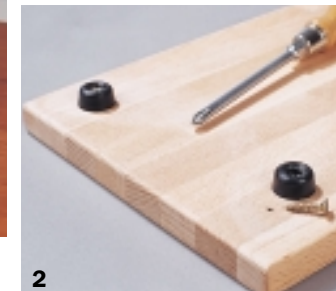
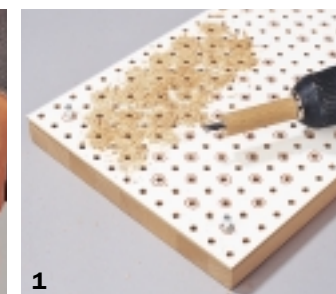
Kräuterbalkon

Frische Kräuter gehören zum Kochen einfach dazu – auf einem Tablett präsentiert werden sie zur schönen Dekoration. Der Wandhalter besteht aus MDF-Zuschnitten, die Aufnahme sollte so bemessen sein, dass ihr Tablett knapp hinein passt. Eine Dübelstange mit Kugel als Griff sichert das Tablett vor dem Herausfallen. An der Küchenwand wird der Halter mit doppelseitigem Klebeband befestigt oder mit Holzschraube und Dübel.



„Nagelbrett“ für Ofenfrisches

Heißes direkt auf den Tisch? Besser steht es auf einer schönen Holzunterlage mit hitzeunempfindlichen Regalbodenträgern aus Eisen.
1 Eine gelochte Hartfaserplatte (Baumarkt) dient als Schablone, Bohrmuster vorher markieren.
2 Auf der Unterseite der Buchenleimholzplatte werden als Füße Gummipuffer montiert. Einfache Version (r.): Hartfaserplatte mit Bodenträgern bestücken, Abdeckkappen als Füße.



Schürze: Home and Garden, HH; Handtuch: Die Wäscherei, HH



Lückenfüller

Selbst in kleinen Küchen lässt sich Platz finden: Zwischen Arbeitsplatte und Hängeschrank können Sie Teleskopregale einbauen: Es gibt sie eckig mit zwei Böden (29,95 Mark/15,30 Euro) und rund mit einem Korb (39,95 Mark/20,40 Euro). Obi@Otto, (01 80) 5 03 0003



Aus Omas Küche

Die schönen „alten“ Vorratsbehälter für Schüttgüter wie Mehl, Zucker und Salz gibt's in verschiedenen Ausführungen (auch aus Keramik) ab etwa 59 Mark/30 Euro bei RS-Möbel, Telefon (02 51) 9 22 07-0.

20 neue Ideen FÜR DIE KÜCHE



Tisch, Gläser, korkenzieher: Die Wäscherei, HH

6 Körbchen für Seitenwand

Einfache Drahtkörbe bekommen Sie für wenig Geld, zum Beispiel in Haushaltswarenläden. Hier finden Kleinteile ihren Platz, die griffbereit liegen sollen. Die Körbe können an einer Schrankseite montiert, bei Bedarf ausgehängt und auf die Arbeitsfläche gestellt werden.



8 Aufbewahrung professionell

Edelstahl wertet jede Küche auf: Mit dem „Grundtal“-Zubehör von Ikea (oben das Wandregal, 120 x 28 cm, 48,90 Mark/25 Euro; darunter die 120 cm lange Aufhängeleiste für 24,84 Mark/12,70 Euro) holen Sie sich die Ausstrahlung der Profiküche ins Haus.



Schön: Weinregal

So einfach und ansehnlich kann ein praktischer Helfer für Esstisch oder Küche sein:

1 Vier Zuschnitte Buchenleimholzplatte werden durch Holzschrauben (dekorativ: Messing-Linsenköpfe) stumpf miteinander verbunden.

2 Als Aufhängung können Kunststoffösen (Stabilität) dienen, die in 20-mm-Bohrungen (mit Forstnerbohrer) eingesetzt werden. In dem Regal können bis zu sieben 0,7-l-Weinflaschen gelagert werden.



9 Die besondere Note

Für diesen Tipp müssen Sie nichts weiter tun, als in einer Musikalienhandlung einen Notenständer kaufen. Die praktischen Vorzüge: Die Arbeitsplatte bleibt frei, Ständer samt Kochbuch können beliebig platziert, mit einem Griff der Aufstellungsort gewechselt, die Höhe stufenlos verstellt und bei Nichtgebrauch platzsparend verstaut werden. Etwa 35 Mark/17 Euro.

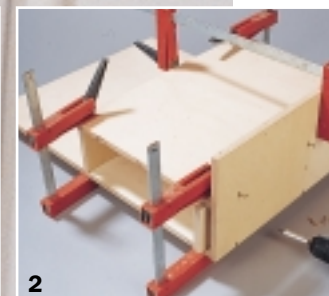


10 Auf der Staffelei

Die kleine Lösung fürs Halten des Kochbuchs: eine Mini-Staffelei (als Aufsteller für kleine Bilderrahmen gedacht) auf der Arbeitsplatte. Sie heißt „Tistaff“, stammt von Ikea und kostet 9,58 Mark/4,90 Euro.



Zuckerstreuer: Cucinaria, HH; alles andere: Die Wäscherei, HH

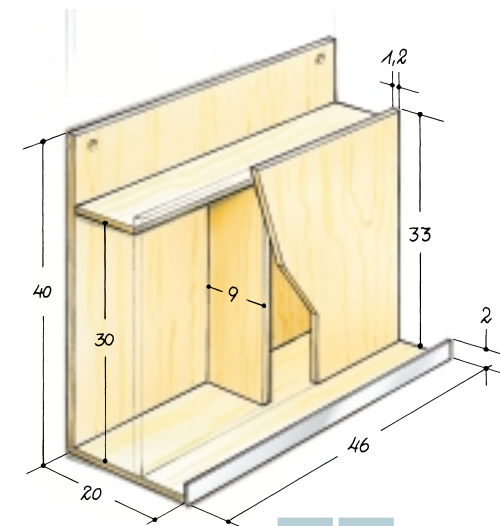


Große Lösung

Vorne auf dem Regal finden auch große Kochbücher Platz, Kordeln mit Senkloten halten widerspenstige Seiten im Zaum.

Seitlich links und rechts sind Fächer für weitere Bücher, darüber eine Ablage für Kochutensilien – die aufgeklebte Folie überdeckt die Schrauben der Wandbefestigung.

1 Das Regal entsteht aus 12-mm-Birken-Multiplex. Alle Bauteile werden stumpf verleimt, Rückwand, Boden und Mittelsteg werden zusätzlich durch Schrauben verbunden. **2** Die Front wird aufgeleimt und durch den Boden mit dem Korpus verschraubt. Lose eingelegte Abschnitte sichern die Maßhaltigkeit.



20 neue Ideen FÜR DIE KÜCHE

Doppelseitiges Klebeband fixiert die Profile am Kasten. Im oberen finden die Wandhaken Halt, das untere dient als Abstandhalter.



Erste Wahl für Sammler

Wer Kochkarten sammelt, für den sind Karteikästen im Format A6 (auch in anderen Größen erhältlich) interessant, denn sie schaffen Übersicht. Praktisch: Die geöffnete Klappe dient als zusätzliche Ablage. Wenn Sie den Kasten an die Wand hängen möchten, versehen Sie ihn rückseitig mit kleinen Aluminium-U-Profilen. Die Kästen bekommen Sie ab etwa 7 Mark/3,60 Euro.



Schienenverkehr

Das System: Eine Reling für Bad und Küche, die mit Körben, Rollenhaltern und vielem mehr bestückt werden kann. Das ist nicht neu – allerdings bietet Regaline auch die Möglichkeit, Borde aus Holz oder Glas an beliebiger Stelle zu platzieren. Die Systemteile gibt's in Baumärkten, Infos unter Telefon (09831) 6194-0.



20 neue Ideen FÜR DIE KÜCHE

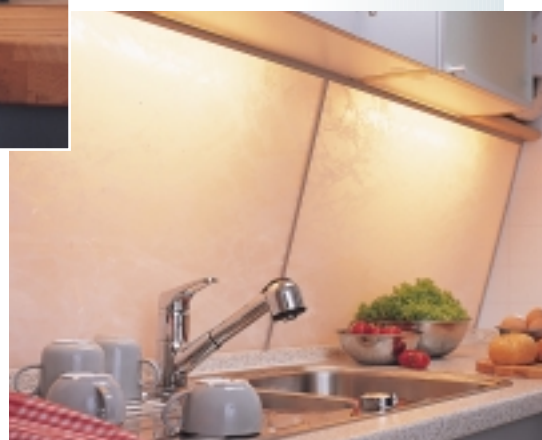


Wandschutz und Licht

Eine Wandverkleidung aus transparenten Kunststoffplatten kaschiert unansehnliche Wände und bewährt sich als pflegeleicht hinter Herd und Spülbecken. Garant für eine ungewöhnliche Lichtstimmung sind hinter der Verkleidung installierte Leuchten: flirrendes Licht bei strukturierten Platten (Abb. oben) oder sanftes Licht bei glatter Oberfläche.

1 Die Platte wird vor dem Aufclipsen der Wandabschlussleiste auf das innere L-Profil gesetzt.

2 Am Unterschrank sichert ein Winkelprofil die Tafeln.



Halten Sie vor dem Kauf die Tafeln gegen eine Lichtquelle, um die Wirkung bei Hinterleuchtung beurteilen zu können.



2

1

Drehsäule

Eine ungewöhnliche Alternative zum Schrank: Das drehbare, 210 cm hohe Element (Plattenmaß 160 x 60 cm) hat vier halbrunde Körbe auf der einen, drei Rellingstangen auf der anderen Seite. Etwa 390 Mark/200 Euro. RS-Möbel, Telefon (02 51) 9 22 07-0.

Der Rost nutzt mit den seitlich überkragenden Stäben die Längsseiten als Auflager.



Kasten wird Schneidetisch

Ein einfacher Holzkasten aus dem Möbelladen oder Baumarkt (20 Mark/10 Euro) wird zum Schneidebrett mit Krümelfänger:

1 Vom etwa 40 x 30 x 14 cm großen Kasten wird der Teil mit den Griffen abgesägt.

2 Die beiden Tragleisten für den Rost werden zusammengespant und auf der Stoßlinie im Abstand von 1,5 cm mit einem Holzbohrer (Ø 8 mm) gebohrt.

3 Der Rücken des Kastens (einspringender Boden) dient als Schablone und Montagehilfe, um die 8-mm-Dübelstangen mit den Leisten zu verleimen.



neue Ideen

Hahn und Küken

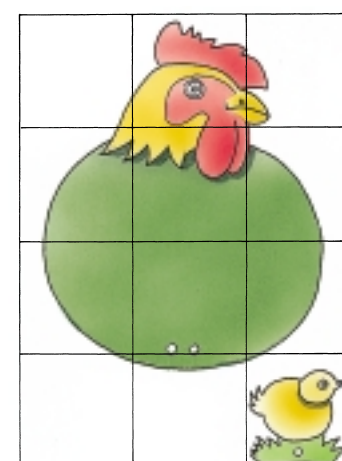


wird schnell zum viel-nutzten Objekt: Der attliche 30 cm groß, und 1 sind echte Himmene Küchenhelfer. Is Memo-Bord, das er für Topflappen.

1 Aus 10 mm dicken Birken-Übertragen ist Pauspapier hilfreich.

2 Körper und Kopf aus zwei Teilen fertigen und nach Schleifen mit Plakatfarbe dekorieren, der Bauch wird mit Schultafellack beschichtet.

Diese Vorlage können Sie auf das Sperrholz übertragen: Mit Hilfe eines Fotokopierers vergrößern, bis die Rasterquadrate 10 cm Kantenlänge aufweisen.



Organisationstalent

Praktisch: Das preiswerte „Framat“-System (Ikea): Aufhängeschiene 54 cm 4,99 Mark/2,55 Euro, Besteckständer 1,96 Mark/1 Euro, Abtropfgestell 4,99 Mark/2,55 Euro, Schneidbrett 18,97 Mark/9,70 Euro.



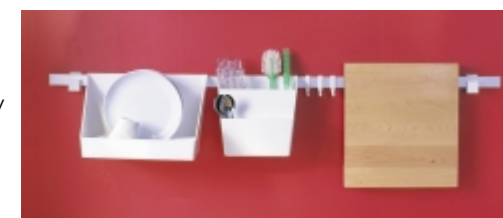
Offene Küche

Wer Oberschränke nicht mag, stattet seine Küche mit offenen, wandbefestigten Regalen im Chromstahl-Look aus: Die seitlichen Leitern bekommen sie ab 13,90 Mark/7,10 Euro, Gitterböden ab 17,90 Mark/9,15 Euro. Balton, Telefon (09831) 61 94-0



Deckenanschluss

Selbst mitten im Raum über Tisch oder Arbeitsfläche können sie Regalraum schaffen: Eine Kombination mit zwei Leitern, drei Gitterböden in 30 cm Tiefe und den benötigten Deckenbefestigungen kostet 149,30 Mark/76,33 Euro. Balton, Telefon (09831) 61 94-0



Alles über LAMINAT



Laminatexperte
Ulrich Wolf,
(040) 27 17-31 84

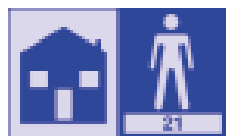
Laminat ist mittlerweile der Renner unter den Bodenbelägen und hat in der Käufergunst sogar dem Fertigparkett den Rang abgelaufen. Kein Wunder, gilt es doch als überaus strapazierfähig und preiswert. Meine Kollegen und ich zeigen Ihnen, was Laminat kann, nennen Qualitätsmerkmale und Verlegehürden und bewerten die wichtigsten Neuheiten.

Ist teures Laminat wirklich besser als billiges?

Ja! Preisunterschiede beim Laminat sind immer auf eindeutige Qualitätsunterschiede zurückzuführen, beispielsweise beim Trägermaterial, bei der Fotoqualität oder der Ausstattung. Da es sich beim Laminatdekor um eine Fotoreproduktion handelt, sind seltene oder tropische Holzdekore – ganz anders als beim Fertigparkett – natürlich nicht teurer als die Klassiker Ahorn, Eiche, Buche.

Welche Qualität brauche ich eigentlich?

Entscheidend bei der Laminatauswahl sollte neben dem Dekor einzig die zu erwartende Beanspruchung sein. Ein Laminat im Eingangsbereich ist höheren Belastungen hinsichtlich Schmutz und Abrieb ausgesetzt als eines im Schlafzimmer. Als Orientierung können die sogenannten Beanspruchungsklassen dienen, die nach der EN-Norm 13329 eingeteilt sind. Die drei Logos für den privaten Bereich (es gibt drei weitere für den gewerblichen) umfassen die Klasse 21 (geringe Nutzung: Schlaf- oder Gästezimmer), 22 (mittlere Nutzung: Wohn- und Esszimmer) und 23 (starke Nutzung: Eingangsbereich). Die bisher angegebenen Umdrehungszahlen (Taberwerte) entsprechen einer veralteten Norm – vergessen Sie sie.



Neue Perspektive
Laminatpaneele mit gefasten Kanten betonen den Dielencharakter des Bodenbelags. (Unilin)



Gebrauchsspuren
Der Trend sind Lamine im Uralt-Stil. Dabei werden mittlerweile sogar eine grobe Astigkeit und zentimeterlange Kratzer vorgetäuscht. (Wiparquet)



Abseits der Klassiker Buche, Eiche, Ahorn bietet Laminatböden eine wesentlich größere Farb- und Maserungsauswahl als das Fertigparkett. Der Preis für die unterschiedlichen Dekore innerhalb einer Produktlinie ist immer der gleiche. (Unilin)



Kombiniere!
Die ungeheure Dekorvielfalt bietet Ihnen die Möglichkeit, unterschiedliche Paneele auch miteinander zu kombinieren. Voraussetzung: Die Dekore müssen aus der gleichen Produktlinie stammen.

Pflegetipps

Laminatböden sollten während ihrer „Betriebszeit“ nur mit einem ausgewrungenen feuchten Tuch gewischt werden. Spezielle Laminatreiniger sind teuer und machen nur zur Entfernung von Leimresten, Flecken und Schuhabrieb Sinn. Vorsicht: Der Einsatz von Reiniger und Pad kann den Glanzgrad des Laminats verändern. CC – Dr. Schutz, Telefon (0228) 953 52-0



Geschmackssache

Nudeln, Oliven, Graffiti – auf Laminat ist jedes Dekor möglich. Ideale Motive für Dekorkombinationen (Witex).



DEKORATIV

Woran erkenne ich eine gute Qualität?

Das, was Sie beim Kauf selbst erkennen können, ist die Dicke und die Dichte des Trägermaterials. Gute Lamine haben einen HDF-Träger (2), weniger gute einen Träger aus gemainer Spanplatte (1). HDF-Platten sind besser, weil sie härter sind und somit auch feuchteunempfindlicher als Spanplatten. Der Träger sollte eine Dicke von 6,5 mm, besser noch 7,5 mm aufweisen, um tragfähig und in der Nut-Feder-Ausbildung stabil genug zu sein. Wenn Sie sich für eines der leimlos verlegbaren Laminat-Klicksysteme entscheiden, so sollten die Kanten gegen Aufquellen imprägniert sein. Fehlt nämlich der Versiegelungsleim in den Fugen, sind die Kanten nicht gegen eindringendes Wasser geschützt. Zu erkennen sind die imprägnierten Träger an den grün oder blau gefärbten Kanten (3).

Wesentliches Qualitätsmerkmal eines Laminats ist die Wiederholungsrate des Motivs: Je seltener sich das Muster wiederholt, desto höherwertig ist das Produkt. Nehmen Sie sich beim Händler also die Zeit, mehrere Paneele eines Laminatbodens genauer anzusehen. Ist auf jedem eine absolut identische Holzmaserung zu sehen, wirkt die später verlegte Laminatfläche tot und langweilig. Hochwertige Lamine bieten dagegen eine abwechslungsreiche Optik. Die Passgenauigkeit der Paneele ist ein weiteres wichtiges Qualitätskriterium. Legen Sie mehrere Paneele zusammen, und prüfen Sie die Fugenbreite und ob an den Fugen eine Höhendifferenz fühlbar ist (Bild). Nach der EN-Norm 13329 sind Fugen von 0,2 mm (Visitenkartenstärke) im verlegten Zustand zulässig, beim Höhenversatz sind es 0,1 mm im Mittel.



Welchen Gütezeichen kann ich trauen?

Die meisten der auf den Laminatverpackungen und in Prospekten abgedruckten Logos und Siegel sind firmeneigen und sagen lediglich etwas über Eigenschaften aus, die Sie vom Laminat sowieso erwarten, also etwa „robust“, „stuhlrollenfest“ oder „lichtecht“. Wichtiger und vor allem unabhängig vergeben wird etwa das Umweltzeichen „Blauer Engel“ (rechts).



Fachbegriffe ■ Kürzel ■ Know-how

Der „Blaue Engel“ (UZ 38) wird vom RAL-Institut an Produkte vergeben, die besonders emissionsarm in Bezug auf Formaldehyd sind. Aber: Seit dem 1.1.2001 gibt es ein neues, wesentlich strengeres Umweltzeichen, das RAL UZ 38 (neu), das neben dem Formaldehydausdünstungen auch andere Schadstoffe in die Prüfung mit einbezieht. Achten Sie also darauf, dass Ihr Laminat den neuen Anforderungen des „Blauen Engels“ entspricht.

Wie lange hält ein Laminatboden?

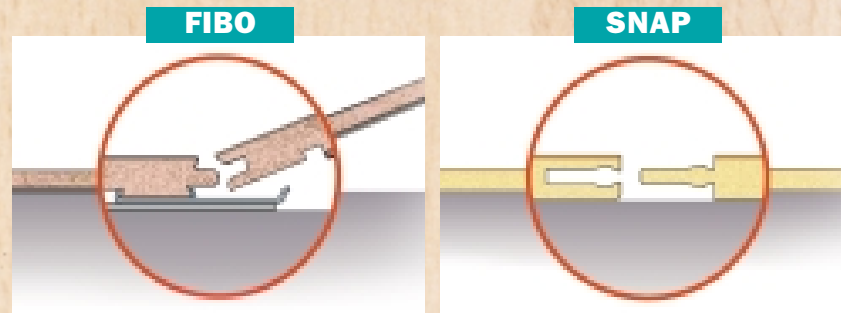
Alle Hersteller geben auf ihren Laminatboden eine Garantie, die zwischen fünf und 30 Jahren liegt. Dabei haben die Qualitäten, die auf eine geringe Nutzungsintensität (Klasse 21) ausgelegt sind, erwartungsgemäß die längeren Garantiezeiten. Doch Vorsicht: Garantien geben die Hersteller zwar auf Eigenschaften wie Fleckenunempfindlichkeit und Lichtechtheit, nicht aber auf Kratzfestigkeit. Kratzer sind Folgen des normalen Gebrauchs, wie sie beispielsweise im Eingangsbereich durch Schmutz und Steinchen unter den Schuhen zwangsläufig hinterlassen werden. Auch Feuchtigkeit setzt dem Laminat sehr zu, ist deswegen durch Garantien selten abgedeckt. Da ein Laminatboden nicht wie Fertigparkett renoviert werden kann, hängt die Lebensdauer also entscheidend von einer pfleglichen Behandlung und dem Einsatz von Filzgleitern unter Möbeln ab. Im Eingangsbereich helfen Sauberlaufzonen aus Teppichen.

Welche Vorbehandlung braucht der Untergrund?



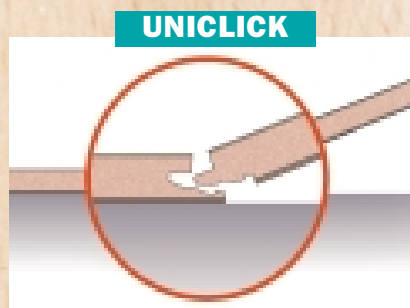
Eben und tragfähig muss er sein, der Untergrund. Eben heißt, dass Höhenunterschiede nicht größer als 3 mm pro Meter sein dürfen, ansonsten müssen Sie die Unebenheiten mit einer Spachtelmasse ausgleichen. Kontrollieren können Sie das mit Richtlatte und Wasserwaage. Auch größere Fehlstellen im Untergrund müssen Sie zwingend beseitigen, da die nur begrenzt elastisch Laminatpaneel sonst unter Belastung brechen können. Tragfähig ist ein Boden dann, wenn er nicht federt oder schwingt und keine Risse aufweist – das gilt für Holz- wie für Estrichböden.

Fotos: Christian Bordes, Jalag; Zeichnung: Tillman Straszburger



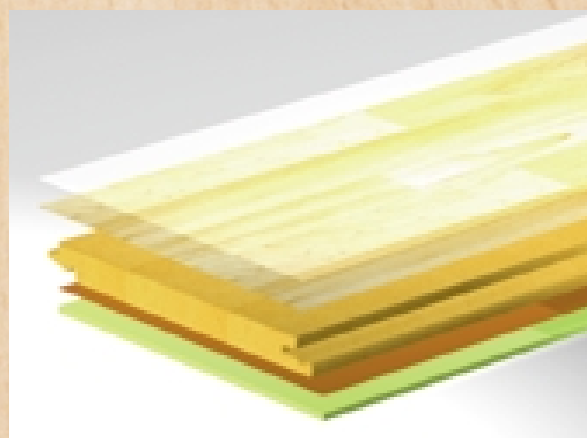
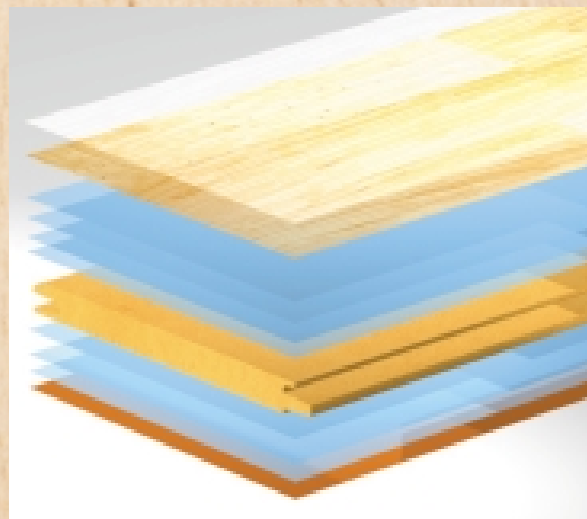
Klicksysteme

Das ist der Sammelbegriff für alle leimlosen Verlegesysteme. Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten: Die, deren Verbindung mit einem dritten Element (z. B. Aluschienen, obere Grafik) gehalten wird, und solche, die mittels eingefräster Kantenprofile verbunden sind. Vorsicht: Nicht alle Klicksysteme sind auch wieder lösbar! Fragen Sie vorher nach!



HPL/DPL

Die Kürzel HPL und DPL kennzeichnen die beiden unterschiedlichen Beschichtungsverfahren der Laminatträger. Beim **High Pressure Laminate** (1), dem Hochdrucklaminat, wird zunächst das eigentliche Laminat aus Overlay (ein transparentes Überzugspapier), Dekorpapier, verstärkenden Kraftpapieren und Gegenzugspapier verpresst, bevor das Ganze nach einem rückseitigen Anschliff auf die Trägerplatte verklebt wird. Beim **„Direct Pressure Laminate“** (2), dem direkt verpressten Laminat dagegen werden Overlay, Dekorpapier, Trägerplatte und Gegenzug in nur einem Arbeitsgang miteinander verpresst. Die belastbarere Oberfläche haben die HPL-Varianten und sind deshalb auch teurer. (Grafiken: Terhürne)



Laminat

Im ursprünglichen Sinne ist Laminat eine Bezeichnung für Werkstoffe, die aus verschiedenen Schichten zusammengesetzt sind. Lamine werden also keineswegs nur als Bodenbelag verarbeitet, sie finden auch als Paneel an Wand und Decke Verwendung. Selbst bei Küchenarbeitsplatten spricht man von laminierten, also mit mehreren Schichten versehenen Oberflächen.

HDF/MDF

HDF („High Density Fibreboard“) und MDF („Medium Density Fibreboard“) sind die Abkürzungen für hochdichte bzw. mitteldichte Faserplatten. Die Grenze zwischen den beiden liegt bei einer Rohdichte von 800 kg/cbm. Faserplatten sind wesentlich homogener und somit druckfester und feuchteunempfindlicher als die herkömmlichen Spanplatten.

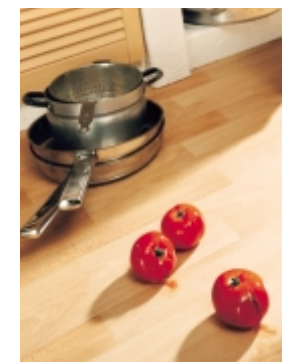


Der Gegenzug

Beschichtet man auf einer Trägerplatte nur die Oberseite, würde sich das Paneel unweigerlich verziehen („Bananeneffekt“). Der Grund: Die „nackte“ Unterseite nimmt mehr Luftfeuchte auf als die versiegelte Oberseite, eine ungleichmäßige Quellung des Paneels ist die Folge. Um das zu verhindern, wird auf die Paneelrückseite ein sogenannter Gegenzug aufgebracht. Im Idealfall besteht der ebenfalls aus Laminat, also (Kraft-)Papier und Melaminharz. Als billige Alternative wird häufig ein harz imprägniertes Balancepapier als Gegenzug eingesetzt, das allerdings in Punkto Dimensionsstabilität und als Diffusionssperre dem Laminat unterlegen ist.

Laminat in Bad und Küche – geht das?

Obwohl viele Hersteller ihre Paneele mit allerlei Feuchteimprägnierung und Quellschutz ausstatten, gibt es noch keinen Laminatboden auf dem Markt, der ausdrücklich für den Einsatz im Bad oder in der Küche geeignet ist. Das Problem dabei ist immer die Dichtigkeit der Fugen: Selbst



bei den wasserfest verleimten Paneelen sind sie nie absolut dicht, zumal sie durch das normale Arbeiten des Laminatbodens auch einer mechanischen Zugbelastung ausgesetzt sind. Ist das Wasser erst einmal bis zur Trägerplatte vorgedrungen, ist es schon zu spät: Das Paneel quillt auf. Solche Schäden sind im Nachhinein nicht mehr zu beheben. Wenn Sie trotzdem Ihre Feuchträume mit Laminat auslegen wollen, tun Sie das auf eigene Gefahr und im (wahrscheinlichen!) Schadensfall auf eigene Kosten. Kein Hersteller wird Ihnen eine Garantie geben.

Wie berechne ich meinen Materialbedarf?

Die Laminatmenge, die Sie brauchen, setzt sich zusammen aus der Grundfläche des Raumes, dem Verschnitt und einer Reserve für den Austausch von beschädigten Paneelen. Für den Verschnitt setzen Sie zehn Prozent der Grundfläche an, bei diagonalen Verlegung 15 Prozent. Als Reserve rechnen Sie etwa fünf Prozent ein. Ist absehbar, dass Sie in naher Zukunft auch andere Räume mit dem gleichen Laminat ausstatten wollen, ist es überlegenswert, dass Sie gleich die ganze Fläche auf einmal kaufen. Einige Hersteller überarbeiten grundsätzlich im Jahresrhythmus ihr Sortiment. Gerade die etwas ausgefallenen Dekore verschwinden schnell wieder vom Markt. Bei der Flächenberechnung der Trittschalldämmung verzichten Sie natürlich auf Verschnitt und Reserve, es sei denn, Sie entscheiden sich für Dämmplatten. Den Fußleistenbedarf berechnen Sie aus den Seitenlängen des Raumes zuzüglich etwa fünf Prozent Verschnitt.

Haben die neuen Klicksysteme nur Vorteile?

Nein, ein wesentlicher Schwachpunkt der neuen leimlosen Verlegesysteme ist der mangelhafte Schutz gegen Feuchtigkeit im Kantenbereich. Während bei den herkömmlich verbundenen Paneelen der wasserfeste Leim die Fuge weitgehend gegen Feuchte abdichtet, fehlt dieser Schutz naturgemäß bei den leimlosen Systemen. Die nötige Dichtheit der Klickpaneel wird durch eine Kantenversiegelung und den Einsatz von besonders quellarmen HDF-Rezepturen erreicht, was diese Produkte natürlich erheblich verteuert.

Kann ich Laminat auf Holzdielen verlegen?

Das ist ohne Probleme möglich. Voraussetzung ist allerdings, dass die Dielen mit ihrer Tragkonstruktion fest verbunden sind und auf Druck nicht nachfedern. Weiter müssen sie plan und geschliffen sein und dürfen nicht schüsseln. Die Laminatpaneel müssen immer quer zu den Holzdielen verlegt werden. Zwischen Dielen und Laminat gehört eine Trittschalldämmung – hier sind druckfeste Dämmplatten besser geeignet als Rollenware.

Muss ich meinen Vermieter vorher fragen?

Ja! Und nicht nur das – Sie sollten sich seine Erlaubnis auch auf jeden Fall schriftlich bestätigen lassen. Das ist das Ergebnis unserer Recherche zum Thema „Rechte des Mieters“ (ab Seite 44). Denn wenn Sie Laminat verlegen, müssen Sie in der Regel durch die größere Bodenfläche auch Ihre Türen und Türzargen kürzen. Müssen oder wollen Sie dann bei Auszug Ihren Laminatboden wieder herausnehmen, hat der Vermieter das Recht, Sie für neue Türen und Zargen zur Kasse zu bitten. und wenn in der Wohnung, in der Sie Laminatboden verlegen wollen, bereits ein Bodenbelag vorhanden ist, müssen Sie den auf jeden Fall vor Beschädigung und Verschmutzung schützen. ►



Alles über LAMINAT

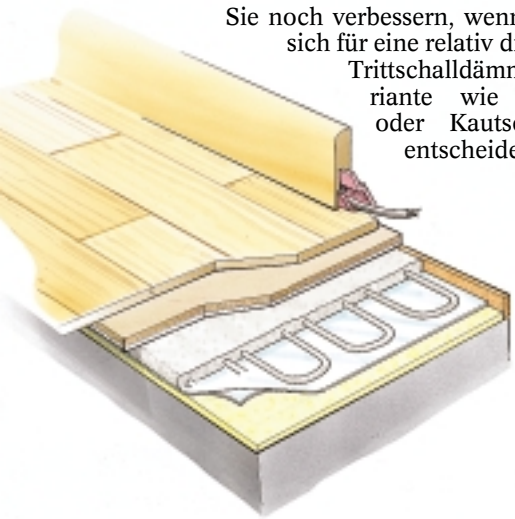
Laminat auf Fußbodenheizung – geht das gut?

Es ist kein Problem, Laminat auf einer Fußbodenheizung zu verlegen. Achtung: Die meisten Laminathersteller weisen die Eignung ihrer Produkte nur für die Warmwasser-Fußbodenheizungen aus. Haben Sie andere Systeme, etwa eines, das mit Strom funktioniert (Heizmatten), sollten Sie sich die Eignung des Laminats auch für diesen Heizungstyp vom Händler oder Hersteller bescheinigen lassen.

Möchten Sie Ihr Laminat auf eine solche Heizung in einem Neubau verlegen, sollten Sie nie auf eine Feuchtigkeitsprüfung des Estrichs und ein Aufheizprotokoll der Fußbodenheizung verzichten. Fragen Sie dazu den Architekten.

Wie bei allen mineralischen Untergründen (Estrich, Beton) müssen Sie als erste Lage Ihres Bodens eine Dampfsperrfolie auslegen, darauf die Trittschalldämmung und dann den Laminatboden. Ein Laminatpaneel ist dichter als eine Parkett diele, deshalb lässt es die Wärme auch besser passieren. Diesen günstigen sogenannten

Wärmedurchlasswiderstand können Sie noch verbessern, wenn Sie sich für eine relativ dichte Trittschalldämmvariante wie Filz oder Kautschuk entscheiden.



Ist die Laminatoberfläche renovierbar?

Das ist nur in sehr begrenztem Maße möglich. Für Kratzer in der Oberfläche (oberhalb des Dekorpapiers) sind von den Herstellern verschiedene Reparaturharze im Handel, die Sie mit einem Spachtel in den Kratzer einarbeiten. Mit einem farblich passenden Retuschierstift gleichen Sie das Ganze wieder dem Dekor an. Alle schwereren Schäden lassen sich nicht reparieren – Sie können dann nur noch die ganzen Paneele austauschen. In diesem Fall bieten die leimlosen Klicksysteme einen klaren Vorteil. ►

Neues Trends



HOCHGLANZ

„Superglanz-Floor“ heißt diese hochglänzende Oberfläche. Das Besondere: Es handelt sich nicht um einen Lackauftrag, sondern um echtes Laminat. Der Preis für diese Neuheit: ab etwa 45 Mark/23 Euro pro qm. (Elesgo)

PERSPEKTIVE

... ist der Name einer Kollektion, bei der die Paneele gefaste Kanten aufweisen. Der Effekt: Die Massivholzanmutung ist noch authentischer. (Unilin Decor)



FISCHGRÄT

Das typische Fischgrätmuster war bisher dem verklebten Massivparkett vorbehalten. Nun gibt es das auch als Laminat. Die Paneele sind dazu nur in Übergröße lieferbar. („Bigfoot“, 1290 x 350 x 8 mm von Kaindl)



LAMINATFLIESEN

Neuerdings werden Laminatpaneele nicht nur in verschiedenen Fliesendekoren, sondern auch in ebensolchem Format angeboten. Die Platten sind 300 x 300 mm groß und nur mit Feuchteimprägnierung und Klicksystem lieferbar. (Unilin)



Fotos: C. Bordes (2), Elesgo, Kaindl, Unilin; Zeichnung: T. Straszburger

Kann ich Laminat mehrmals verlegen?

Das geht nur bei den Laminatböden mit leimloser Verletechnik. Aber auch hier ist Vorsicht geboten: Nicht jede Verriegelungstechnik ist wieder lösbar, so beispielsweise das „snap“-System von Kaindl. Aber auch die Lösbaren haben beim Lösen ihre Tücken: Grundsätzlich sind die Systeme, die zunächst schräg angesetzt

und dann nach unten geschwenkt werden, leichter lösbar als die Systeme, die waagrecht zusammengetrieben werden. Bei beiden werden Sie einen gewissen „Schwund“ beim Herausnehmen verkraften müssen, auch wenn Sie sehr vorsichtig agieren. Spätestens beim dritten Umzug können

Sie bei vielen, vor allem billigen Systemen nicht mehr auf geschlossene Fugen bauen. Dann wird die Fläche durch den jeweiligen Schwund aber auch schon so dezimiert sein, dass sich ein kompletter Neukauf bereits wieder rechnet.

Trittschalldämmung – welche ist die beste?

Grundsätzlich gilt: Je dichter und schwerer ein Dämmmaterial ist, desto besser ist die Dämmwirkung. Besonders dichte Materialien wie Filz, Gummi- oder Korkgranulat mindern dazu nicht nur den Trittschall, der ins Gebäude übertragen wird, sondern verändern auch den Raumschall hin zu den niedrigen Frequenzen. Das für Laminat typische, laute und billig anmutende Klacken wird so deutlich gemildert. Einige Hersteller kaschieren auf die Rückseite ihrer Paneele bereits eine Trittschalldämmung aus Filz (Bild) oder Kautschuk auf. Dadurch werden die schallverstärkenden Effekte durch Hohlstellen zwischen Paneel und Dämmung vermieden. Übrigens: Jede Trittschalldämmung ist nur so gut wie der Untergrund. Ausbrüche und Auflagepunkte müssen vor dem Verlegen beseitigt werden.



Fotos: C. Bordes (1), Jalag; Zeichnungen: Tilman Straszburger

Tricks ■ Kniffe ■ Tipps

Schmaler Rest

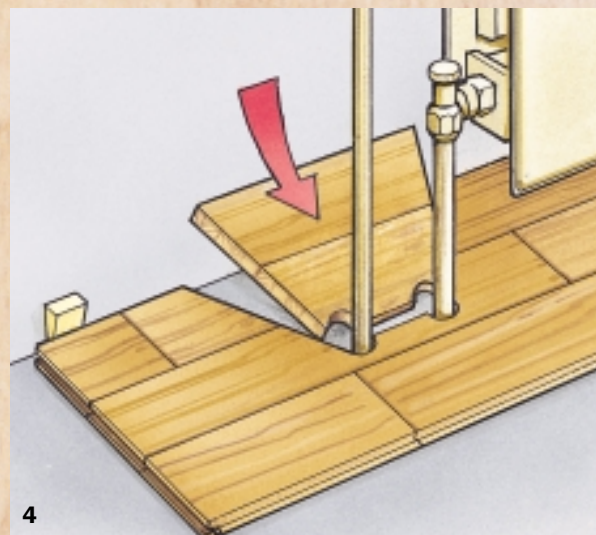
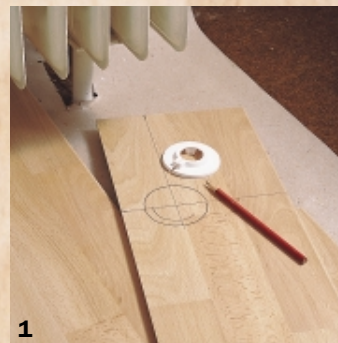
Wird das letzte Paneel zu schmal, verleimen Sie es vor der Verlegung einfach mit dem vorletzten und setzen Sie zusammen gleichzeitig ein.



Zargen aus Holz und Stahl

Türzargen aus Holz schneiden Sie am unteren Ende mit der Feinsäge um Paneelstärke ab. Legen Sie dazu ein Reststück auf den Boden, auf dem Sie die Säge führen. Der Bodenbelag wird dann später unter die Zarge geschoben.

Ist Ihre Zarge aus Stahl, so müssen Sie das Laminat unter Berücksichtigung der 10-mm-Bewegungsfuge sauber ausschneiden und diese Fuge mit einem Parkettsilikon ausfüllen. Um die Konturen der Zarge exakt auf die Paneele zu übertragen, können Sie sich einer Konturenlehre bedienen.



Heizungsrohr ausklinken

1 Den Mittelpunkt des Rohres vermessen Sie und tragen ihn auf das auszuklinkende Paneel. Um diesen Mittelpunkt zeichnen Sie die Kontur der Abdeckrosette.

2 Das Paneel schneiden Sie rechtwinklig so ab, dass der Schnitt durch den Mittelpunkt des Kreises führt. Von beiden Stirnseiten aus schneiden Sie einen Halbkreis aus, so dass zwischen Ausschnitt und Rosettenumfang etwa 1 cm stehenbleibt.

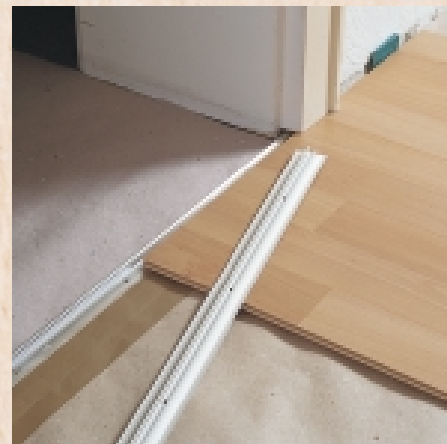
3 Haben Sie das Paneel von beiden Seiten an das Rohr herangeführt und wieder verleimt, hilft ein angelegtes Reststück, die Flucht zu halten.

4 Eine Alternative für mehr als ein Rohr ist das keilförmige seitlich Ausklinken des Paneels. Auf diese Art bekommen Sie die Fugen wieder einwandfrei dicht.

Übergänge

Fugen und Höhenunterschiede bis zu 10 mm können mit Übergangsschienen elegant kaschiert werden. Wichtig ist bei den meist zweiteiligen Schienen, dass Sie die Bewegungsfuge zwischen Laminat und Tragschiene (die auf dem Boden verschraubt wird) beachten. Auf Fußbodenheizungen müssen Sie die Schienen kleben.

Bewegungsfugen (ab 12 m Länge und 8 m Belagbreite) legen Sie möglichst in Türdurchgänge.

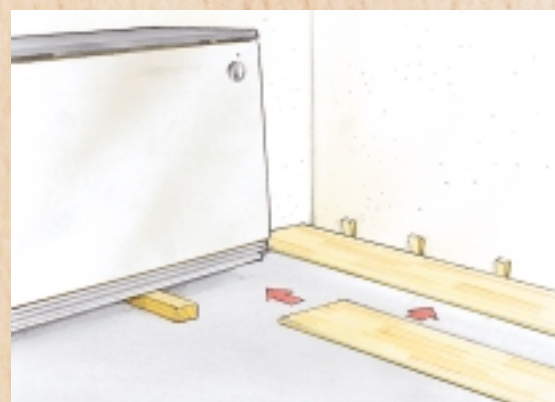


Heizkörper

Schwere Gegenstände wie Heizkörper sollten Sie nicht aussparen. Keilen Sie sie vielmehr hoch, unterlegen Sie sie mit Holzleisten und verlegen Sie das Laminat auch unterhalb der Heizkörper.

Laminat auf Treppen verlegen

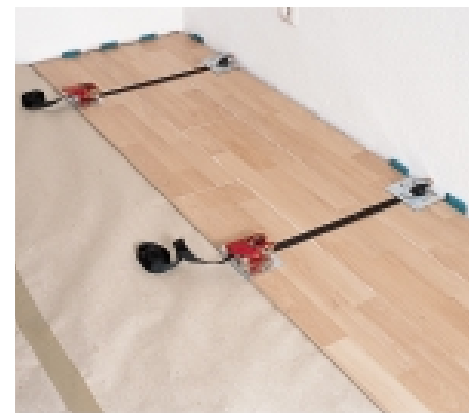
Mehr zu diesem Thema erfahren Sie in diesem Heft ab Seite 60.



Muss ich den Teppich vorher rausreißen?

Das muss nicht unbedingt sein. Wenn Ihr alter Teppich nicht dicker als 6 mm und vollflächig verklebt ist, kann er als Unterlage unter dem Laminat liegen bleiben. In diesem Fall kann eine zusätzliche Trittschalldämmung entfallen, da der alte Teppich diese Aufgabe übernimmt. Entscheiden Sie sich für ein Laminat, das verleimt werden muss, legen Sie sich eine Lage Packpapier auf den Teppich, um damit Leimspuren zu vermeiden. Vor allem in Mietwohnungen ersparen Sie sich so viel Ärger und Kosten.

Liegt ein vollflächig verklebter Teppichboden auf einem Estrich mit Fußbodenheizung, muss er vor der Laminatverlegung unbedingt entfernt werden. Er würde nämlich wie eine Wärmedämmung wirken, und der Energiebedarf für einen warmen Laminatboden wäre unverhältnismäßig hoch. Einige Hersteller empfehlen übrigens aus hygienischen Gründen generell, den alten Teppichboden vor dem Verlegen des Laminats herauszureißen. Auch hier gilt: Halten Sie sich im Zweifel an die Herstellerempfehlung, damit Sie im Garantiefall nicht Ihre Ansprüche verlieren.



Brauche ich besonderes Verlegewerkzeug?

Beim Verleimen von Laminatböden haben sich Spanngurte bewährt. Ohne sie ist es fast unmöglich, die ersten Paneelreihen sauber auszurichten und vernünftig zu verleimen. Um die Randstücke sauber in Nut und Feder zu drücken, ist weiterhin ein Zugeisen unentbehrlich. Die Laminathändler stellen Ihnen diese Werkzeuge (leider meist kostenpflichtig) zur Verfügung. Fäustel und Stichsäge haben Sie wahrscheinlich im Haus.

Für die leimlosen Verlegesysteme brauchen Sie nur Schlagklotz und Fäustel.



Wie entsorge ich altes Laminat?

Im Vergleich zu manch anderem Bodenbelag schneidet Laminat in Sachen Schadstoffe und Entsorgung erstaunlich gut ab: Immerhin sind die gemessenen Ausdünstungen bei guten Laminatqualitäten hinsichtlich Formaldehyd, Essigsäure und Terpenen (aromatische Kohlenwasserstoff-Verbindungen) so gering, dass viele Hersteller sich mit dem neuen, wesentlich strengeren „Blauen Engel“ (emissionsarm) schmücken dürfen. So ist es nicht verboten, altes Laminat sogar über den normalen Hausmüll zu entsorgen. Ein Recyclingsystem für Lamine existiert (noch) nicht, da sich die Rückgewinnung der Holzfasern immer noch schwierig gestaltet. ■

Wo gibt's das?

Elesgo über HDM, Telefon (0 28 41) 14 01-0;
Haro, Telefon (0 80 31) 3 00-0;
Kaindl, Telefon (00 43) 6 62 85-880;
Meister-Leisten, Telefon (0 29 52) 8 16-0;
Osma, Telefon (02 51) 6 92-0;
Parador, Telefon (0 25 41) 7 36-0;
Terhürne, Telefon (0 28 62) 7 01-0;
Unilin, Telefon (00 32) 56 67 52 11;
Witex, Telefon (0 52 37) 6 09-0;
Wiparquet über Akzenta Classen, Telefon (0 26 53) 9 80-9 80.



Ulrich Weiß, Redakteur bei SelberMachen, präsentiert Ihnen die wichtigsten Neuheiten. Tel. (040) 2717-3162

Liebe Leserin, lieber Leser!

Was meinen Sie: Braucht irgend jemand einen **Rasentraktor** zum Preis eines Kleinwagens? Das glauben Sie nicht? Ich auch nicht! Trotzdem möchten wir Ihnen dieses technische Meisterwerk nicht vorenthalten, denn solche Produkte zeigen, was heute Stand der Technik ist und morgen vielleicht schon allgemein gültiger Standard sein könnte.

Auch auf vier Rädern, aber viel preiswerter lassen sich Einkäufe und Werkzeuge mit der klappbaren **Transportkarre** (Seite 31) chauffieren: Erstaunlich, wie innovativ und dennoch preiswert ein Allerweltsprodukt wie eine Karre daher kommen kann.

Noch eine Empfehlung: Das „alte“ **Buch** auf Seite 32 haben wir im Sortiment eines norddeutschen Verlags Hauses entdeckt, das noch weitere „Perlen“ dieser Art im Angebot hat. Dazu gibt's an dieser Stelle bald noch mehr – versprochen!



Zweimal Duschspaß

Schneller können Sie das heimische Bad nicht aufwerten: Duschsäule auf vorhandene Armaturenanschlüsse, und der Duschspaß kann beginnen. Und der ist garantiert. Die „Aqua-drive“ (Bild links, etwa 5725 Mark/2927 Euro) lässt thermostatisch geregeltes Wasser aus vier Seiten-, einer Kopf- und einer Handbrause strömen. Die „Duschofit“ (ab 4524 Mark/2313 Euro) hat neben vier Seitenbrausen und einer Handbrause als Besonderheit eine Schwallbrause. Beide gibt es, auch als Eckversion, bei Duscholux, Telefon (06203) 102-0.



Der Kraft-Schneider



Sein vollständiger Name: Hebelkraftseiten-schneider. Hebelkraft? Da war doch was. Kraft mal Weg oder Lastarm mal ... wie auch immer. Was zählt, ist das Ergebnis. Laut Hersteller ermöglicht Artikel 534 110 dank seiner speziellen Hebelübersetzung eine Kraftersparnis von bis zu 40 Prozent gegenüber gleich langen „Nur“-Kraftseiten-schneidern. 49,95 Mark/25,54 Euro, Lux-Werkzeuge, Telefon (021 96) 76-4000.



EDELMÄHER

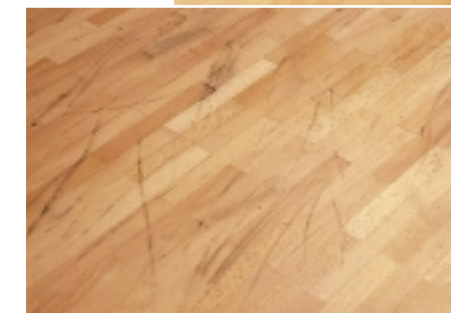
Designstudie geht in Serie

Wolf-Garten hat angekündigt, die auf der Gartenfachmesse (GaFa) vielbestaunte Rasenmäher-Studie „Trac X-Pression“ 2002 in Serie zu bauen. Die Ausstattungsdetails des Edel-Schneiders sind eines Sportwagens würdig: Vielfach verstellbarer Ledersitz, Lederlenkrad mit Bedienelementen (Foto unten), Leichtmetallräder (vorn 16 Zoll, hinten 20 Zoll), elektrische Fangkorbentleerung, rutschfeste Pedale. Unter der exklusiven Schale verbirgt sich stabile Großserientechnik der Mäher-Oberklasse: 18-PS-Briggs + Stratton-Zweizylindermotor, 102 cm Schnittbreite, Doppelmessersystem, Heckauswurf. Der Luxusmäher erreicht per Hydrostatantrieb 10 km/h vorwärts und rückwärts immerhin noch 4,5 km/h. Soviel Leistung hat natürlich auch ihren Preis: Der „Trac X-Pression“ erreicht mit rund 17 000 Mark/8600 Euro Kleinwagen-Niveau.



So wird es bunt

Wer sich intensiv mit Farbe und Farbgestaltung im Innen- und Außenbereich beschäftigen möchte, findet bei der „Farbentlehre für Handwerksberufe“ von O. Guckenberger auf über 140 Seiten viel Wissenswertes: von Farbkontrasten und Farbwirkungen über Farbpsychologie bis hin zu Anleitungen zum Gestalten. Erschienen bei DVA, ISBN 3-421-03366-8, 98 Mark/50,10 Euro.



Spurenkiller

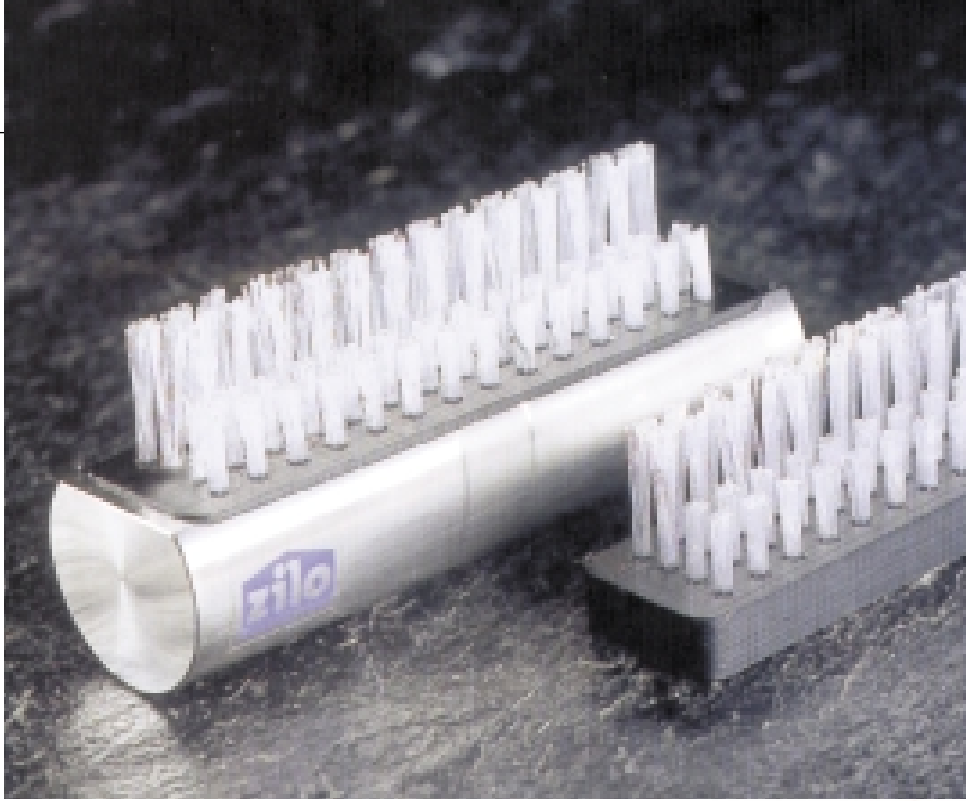
Ärgerlich, wenn der schöne Holzboden durch Laufspuren, Fett- oder Tintenflecken verunstaltet ist. Bei leichten Spuren schaffen Sie mit haushaltsüblichen

Reinigern Abhilfe, hartnäckigen Flecken rücken Sie mit Leim- und Fleckenlöser zu Leibe. Dyrup, Telefon (021 66) 96 46. Übrigens: Über Laminatpflege erfahren Sie mehr ab Seite 20.



Holz aus der Tube

Risse oder Löcher in Holzoberflächen lassen sich mit Paste ausbessern. Der Vorteil gegenüber den üblichen, kleinen Dosen: Angebrochene Paste trocknet nicht so schnell aus, sie lässt sich direkt aus der Tube verarbeiten. Clou, 14 Holzöne, im Baumarkt, etwa 6 Mark/3 Euro.



Die Edelbürste

Für alle, die selbst beim Händewaschen nicht auf das Besondere verzichten wollen? Nicht ganz, denn der hochwertige Edelstahl erfüllt noch einen weiteren Zweck: Unter Wasser wird das Stahlstück in den Händen gerieben und entfernt auf diese Weise starke Gerüche. Mit warmen Wasser und einer Minute Behandlung schafft die elegante Bürste sogar Dieselgeruch. 79,90 Mark/40,85 Euro, die Ersatzbürste kostet 12,50 Mark/6,39 Euro. Zilo, Telefon (02 12) 252 28-0



Klein, leicht, handlich – und stark

Jedem, der den Winkelschleifer PWS 7-125 von Bosch genauer betrachtet, fällt sofort das erstaunlich kompakte Gehäuse auf. Im Greifbereich misst der Durchmesser exakt 64 mm. Mit diesem Wert und dem niedrigen Gewicht von 1,4 kg gewinnt das Bosch-Gerät jeden Wettkampf in der Disziplin Handling der „125er-Klasse“ (Scheiben-Durchmesser 125 mm). Und mit der angegebenen Leistung von 720 Watt sind Sie beim Trennen, Schleifen, Schruppen und Entrosten auf der sicheren Seite. 139 Mark/71 Euro.

DIE SELBÄREN



MOBIL Einkauf auf Rädern

Regelmäßige Leser von SelberMachen wissen, dass wir immer mal wieder clevere Arbeitshilfen, darunter auch die eine oder andere Transporthilfe, vorstellen. In diese Reihe passt „Clax“: Zusammengelegt so groß wie ein Aktenkoffer, lässt es sich bequem per Knopfdruck auseinander- und genauso schnell wieder zusammenklappen. Eine kleine Taste am Bügel macht's möglich. In der Grundausstattung trägt der Kleintransporter (Variante „Clax Pur“, 149,90 Mark/76,64 Euro) 50 kg, als „Clax Comfort“ (229 Mark/117,09 Euro) bewältigt er sogar 60 kg. Beide Modelle bestehen aus Aluminium und Kunststoff, hochwertig und passgenaue verarbeitet. Rautec, Telefon (071 41) 66 23-66



Adapter für die Schräge

Wer einmal unter der Dachschräge eine Faltschiebetür oder ein Schiebetürsystem installiert hat, kennt das Problem: Wie sollen die senkrechten Türen an die schräge Wand montiert werden? Der verstellbare Befestigungssockel von Hettich Do-It-Yourself, Info: (054 28) 9 55-0, ist die Lösung.

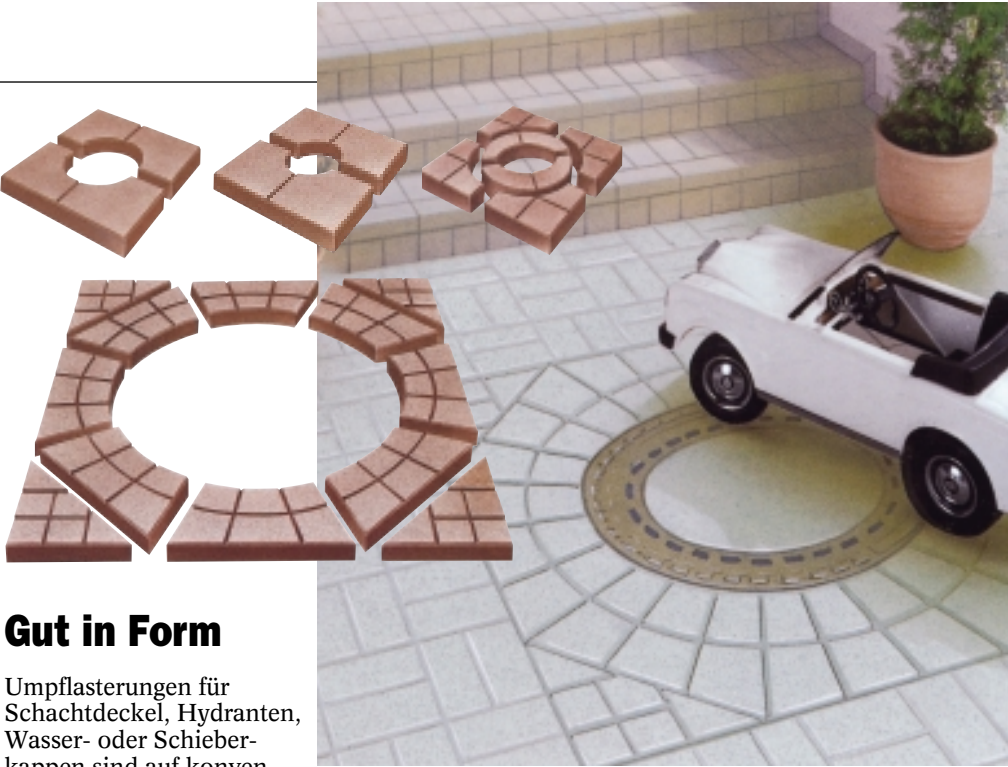
Neu aufgelegt

Dieses Buch ist ein „alter Hut“. Erstmals 1924 erschienen, ist es jetzt wieder aufgelegt worden. Schon das bloße Anschauen der bibliophilen Kostbarkeit ist ein Vergnügen, und erstaunlich ist es, wie wenig das „Grundwissen des Tischlers“ von seiner Aktualität eingebüßt hat. ISBN 3-88746-424-9, 49 Mark/25,05 Euro.



Gut in Form

Umpflasterungen für Schachtdeckel, Hydranten, Wasser- oder Schieberkappen sind auf konventionelle handwerkliche Weise schwierig herzustellen: Klaffende Keilfugen und schlecht ausgeführte Schnittstellen sind die Folge, wenn Betonpflastersteine mit Handwerkzeugen formatiert werden, um sie den runden oder elliptischen Abdeckungen anzupassen. Zeit und Nerven sparen Sie, wenn Sie entsprechend vorgefertigte Segmente verbauen, die als Komplettlösungen im Baustoffhandel unter dem Namen Syko-System erhältlich sind. Brinkmann System-Beton, Telefon (0 23 64) 16 73 98.



Helfer bei Kabelsalat

Herumfliegende Kabel sind einfach ein Greuel. Hinter Audio- und Videogeräten, an der Wand entlang oder mitten durchs Zimmer – selten ein schöner Anblick. Abhilfe schaffen Sie mit einem flexiblen, geriffelten Schlauch, dem Kabelsammler „Montera“ von Ikea. Dieser 2,5 m lange Schlauch ist auf der Längslinie offen, so kann jedes Kabel unabhängig von der Größe der Stecker eingefädelt werden. In weiß oder schwarz, 5,87 Mark/3 Euro.

... und das fischfreundlich-fröhliche Wasserbett-Winterquartier



Liebe Leserin, lieber Leser!

Wenn Sie mal mit Ihrem Latein am Ende sind und einen fachlichen Rat suchen, können Sie sich an die Profis der Selber-Machen-Redaktion wenden. Wir stehen Ihnen mit Tipps, Tricks und Ideen gern zur Seite. Natürlich interessiert es uns auch, wenn eine SelberMachen-Idee Sie begeistert hat – und was dabei Tolles herausgekommen ist.

Wenn Sie uns schreiben wollen:
Redaktion SelberMachen,
Postfach 602369,
22233 Hamburg,
oder schicken Sie eine e-Mail an
redaktion@selbermachen.de



Lockere Madenschrauben können mit einem Spezialklebstoff (z. B. Uhu Schrauben-Sicher, rund 12 Mark/6 Euro) fixiert werden.

Fest im Griff

„Moderne Türklinken werden mit einer Madenschraube im Vierkant gesichert. Dabei drückt die Madenschraube in einen Schlitz und spreizt den Vierkant“, schreibt **Dieter Schoenberg** aus **Berlin**. „Je nach Nutzungsfrequenz der Tür sind die Schrauben nach wenigen Tage wieder locker. An einer Kellertür habe ich in eine neue Bohrung einen Bolzen gesetzt. Das funktioniert, ist aber keine schöne Lösung. Wissen Sie eine bessere?“
Normalerweise sollte man versuchen, die Drückergarnitur zu tauschen, da dieses Problem nur bei mangelhafter Fertigung auftreten kann und nach unserer Erfahrung selten vorkommt. Sie können die festgezogene Metallschraube aber auch mit einem speziellen „Fixier-Klebstoff“ (nicht für Kunststoff geeignet) gegen ungewolltes Lösen sichern.

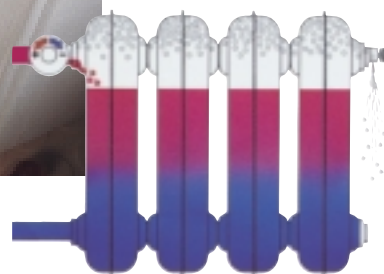
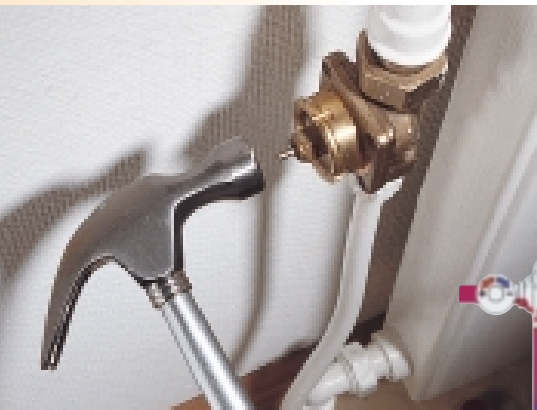


Risse im Lack

„An den Altbauzargen und Türen reißt der Lack“, schreibt **Dagmar Hoffbauer** per e-Mail. „Silikon hat nicht lange gehalten. Was soll ich tun?“
Schleifen oder beizen sie die Farbe ab, schließen Sie dann die Fugen mit Acryl- oder Lackspachtel und lackieren Sie neu.

So wird's wieder warm

Der Heizkörper in unserer Küche wird schon seit einiger Zeit nur noch lauwarm, und inzwischen bleibt die Küche kalt. Da ich vermute, dass man so was selbst reparieren und sich den teuren Fachmann sparen kann, möchte ich um technische Tipps bitten, schreibt **Hans Nerlich** aus **Frankfurt**.
Sie haben Recht! Dieses Problem können Sie selbst beheben. Vermutlich hat sich Luft im Heizkörper gesammelt, das den Warmwasserkreislauf behindert. Einfaches Entlüften des Heizkörpers lässt ihn wieder heiß werden. Auch der Regulierstift im Ventil kann festsitzen. Oft reicht ein vorsichtiger Hammerschlag, um ihn wieder zu lösen.



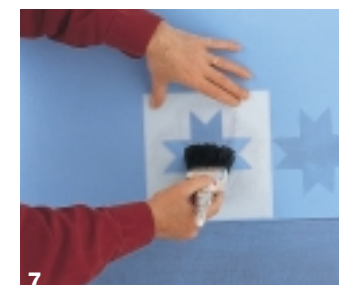
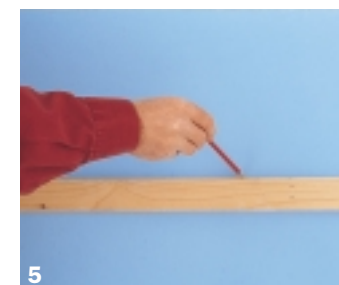
Trittschalldämmung

„Ich wohne in einem alten Fachwerkhaus und möchte eine Zwischendecke nachträglich gegen Schall dämmen“, schreibt **Petra Bordasch** aus **Marktzeuln**.
Eine Trittschalldämmung, die hier in Frage kommt, braucht eine hohe Dichte und je nach Statik ein möglichst geringes Gewicht. Das können Sie mit einer sogenannten Wabenschüttung mit 70 kg Quadratmetergewicht und einen Trockenestrichboden [Fermacell; Telefon (053 21) 703-0] erreichen. Geeignet sind auch trittschallisolierende Glas- oder Mineralfasermatten [Isover, Telefon (0800) 501 5501] und ein Rohboden aus Fußbodenverlegeplatten.

Wenn Sterne an der Wand aufgehen...

Diese Wandgestaltung für stark beanspruchte Räume wie Treppenhaus, Küche, Badezimmer hat doppelten Nutzen: Zum einen werden die Wände abwaschbar und sehr strapazierfähig, zum anderen sehen sie klasse aus. Und falls Sie keine Sterne mögen: Lassen Sie doch Ihrer Fantasie freien Lauf!

Eine Wandgestaltung, die das aktuelle Thema Landhausstil aufnimmt, aber auch ein wenig an die Flurgestaltung in Gründerzeit-Mietwohnungen erinnert: Der untere und damit am stärksten beanspruchte Bereich der Wand ist dunkler gehalten und durch eine Lackschicht geschützt. Darüber wird es heller und freundlicher, ein schlichter Fries betont die Trennung. Als Dekor-Motiv für den Fries haben wir einen regelmäßigen Stern verwendet, wie er bei amerikanischen Quilt-Decken gern verwendet wird. Sie können aber auch jedes andere Motiv für die Schablone verwenden. Denken Sie aber daran, dass Sie die Figur ausschneiden müssen: Gerade Linien und große Bögen sind am einfachsten! Bevor Sie sich nun mit Pinsel, Farbe und Schablone über die Wand hermachen, ein guter Rat: Üben Sie erstmal ein wenig! Ein Tapetenrest, eine Kartonnage oder ein Holzrest wird sich schon finden. Und nun viel Spaß und viel Erfolg! ■



3. Wenn Sie das Pergamentpapier vorsichtig abziehen, halten Sie die fertige Schablone (Negativform) in den Händen.

4. Verdünnen Sie die Wandfarbe nach Herstellerangaben. Streichen Sie die ganze Wand mit groben Zügen, so dass der Pinselstrich erkennbar bleibt. Trocknen lassen.

5. Markieren Sie mit Wasserwaage und Hobelleiste, in welcher Höhe der Klarlack später enden soll.

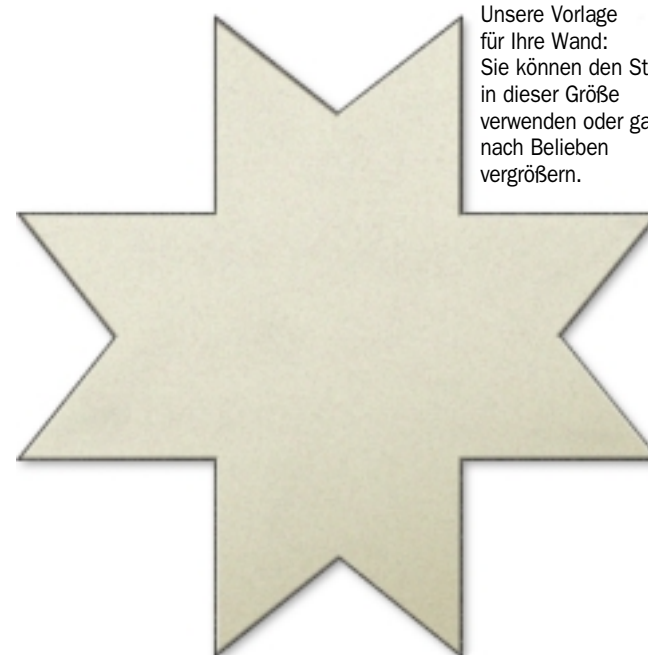
6. Tönen Sie den Klarlack mit etwas blauer Acrylfarbe ab. Streichen Sie den Lack mit einem zweiten Pinsel bis zur Höhenmarke.

7. Positionieren Sie die Schablone mit wenig Sprühkleber etwa 5 cm über der Trennlinie. Malen Sie sie mit dem getönten Klarlack aus. Machen Sie *einen* groben Strich mit dem Pinsel, nicht viele kleine. Arbeiten Sie von einer Ecke der Wand zur anderen.

1. Übertragen Sie die Vorlage – in diesem Fall unseren Stern – auf ein Stück Pergamentpapier. Das wird dann mit ein wenig Sprühkleber auf dem Schablonen-Karton fixiert.

2. Den Umriss des Sterns schneiden Sie auf einer Pappe oder Zeitung als Unterlage mit einem scharfen Papiermesser aus. Arbeiten Sie von außen nach innen, damit die Sternspitzen nicht ausreißen.

Unsere Vorlage für Ihre Wand: Sie können den Stern in dieser Größe verwenden oder ganz nach Belieben vergrößern.



Fotos: Ammess Publishing Ltd. UK

... und das brauchen Sie:

MATERIAL

Karton und Pergamentpapier
Klarlack, farbiger Acryllack
Sprühkleber
Wandfarbe

WERKZEUG

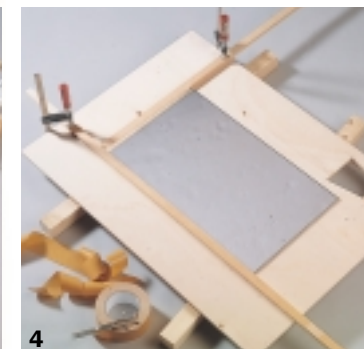
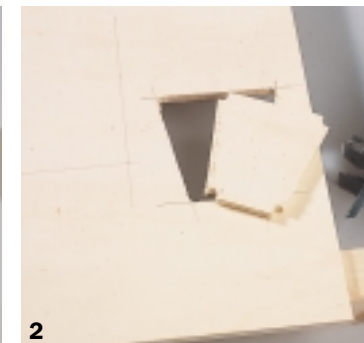
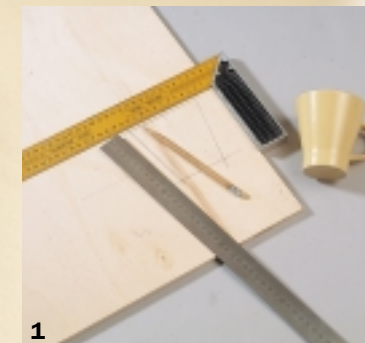
Breiter Wandpinsel
Schmaler Flächenpinsel
Papiermesser (Cutter/Skalpell)
Wasserwaage
Gerade Hobelleiste, Stift

Dieser Spiegel liegt in Scherben

Scherben bringen Glück: Ein einfacher Badezimmerspiegel wird mit gefärbtem Gips und Porzellanscherben zu einem Schmuckstück. Der Clou: In dem bezaubernden Rahmen steckt ein herausnehmbarer Zahnputzbecher.

Ab sofort sollten Sie kaputtes Geschirr nicht einfach wegwerfen – statt dessen beim nächsten Polterabend die Gelegenheit zum Sammeln nutzen. Denn dieser Spiegel ruht in einem Bett aus Gips und Scherben. Den Spiegel haben wir uns beim Glaser zuschneiden lassen. Seine ungeschliffenen Kanten werden später eingegipst. Trotzdem sollten Sie beim Aufkleben Arbeitshandschuhe tragen. Für den Rahmen haben wir 5 kg Gips und 3 l gefärbtes Wasser (Pigment aus dem Künstlerbedarf) verbraucht. Der „Brei“ wird mit einem breiten Kunststoffspachtel zügig aufgetragen, da der Gips in etwa 15 Minuten abbindet. Den Rand des Rahmens nicht vergessen! Am besten, Sie bereiten sich ein Scherbenmuster in Rahmengröße vor. Zum Anhängen nehmen Sie zwei stabile Bilderhaken, die Sie rückseitig an den Holzrahmen schrauben. Übrigens: Wenn Sie die (Gips-) Oberfläche nicht weiter schützen, sollte der Rahmen nicht längere Zeit der Feuchtigkeit ausgesetzt werden. ■

Gips, Farbpigmente aus dem Künstlerfachhandel und einfache, weiße Porzellanscherben sind die Rohmaterialien für diesen außergewöhnlichen Spiegelrahmen.



... und das brauchen Sie:

MATERIAL	
Sperrholzplatte	1,6x60x80 cm
Spiegel	0,4x30x50 cm
2 Holzleisten	1x2x58 cm
2 Holzleisten	1x2x74 cm
1 Spiegel	0,4x30x50 cm
Holzleim	
12 Spaxschrauben	3x20 mm
5 kg Gips	
Farbpigmente in Blau	
Abgerundetes Leistenstück, geweißt	8 cm
Becher/Tasse	
WERKZEUG	
Stichsäge	
Bohrschrauber, 8er-Holzbohrer und Kreuzschlitz-Bit	
2 Zwingen	
Kunststoffspachtel	
Kunststoffschüssel mit Rührlöffel	

Mosaik mit farbigen Scherben – eine schöne Variante

Ein Leistenrahmen ist Basis für dieses bunte Scherbenmosaik. Wer kein eigenes Geschirr zer schlagen möchte, wird auf Flohmärkten oder im Supermarkt fündig. Für die Mosaikscherben wird das Geschirr in ein Küchentuch gehüllt und mit einem Hammer zer schlagen. Der Gips bleibt ungefärbt. Der Spiegel, ein Rest vom Glaser, wird rückseitig mit Heißkleber befestigt.





Schlafen wie in Abrahams Schoß

Kenner sagen, wer einmal auf einem Wasserbett geschlafen hat, mag diesen Komfort nicht mehr missen. Wir zeigen, wie Sie diesen Luxus zu erschwinglichen Kosten realisieren können.

Wasserbetten kann man für viele tausend Mark als fertige Möbel kaufen – oder günstig selber bauen. In der Praxis bedeutet das: Man kauft die Wassermatratze und die erforderliche Technik und baut sich ein Bett dazu. Das besteht dann aus einem tragenden Podest und dem Rahmen, der die wassergefüllte Matratze umschließt. Das „Innenleben“ für das neue Wasserbett liefert der Hersteller zu Preisen ab ungefähr 1100 Mark/550 Euro.

Das Set besteht aus Matratze und Heizung, einer wasserauffangende Sicherheitseinlage, einem Vliesbezug, einer Montageanleitung sowie einem detaillierten Bauplan für die Montage des Bettes. Auch für das Bett gibt es eine Stückliste und einen Bauplan. Als Material kann MDF, Spanplatte, Tischlerplatte oder Sperrholz mit einer Materialstärke von 28 mm verwendet werden.

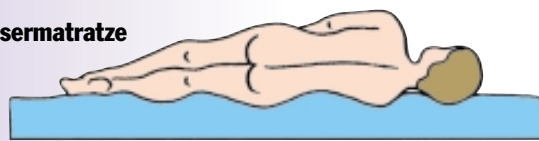
Wichtig: Wegen des Gewichts der Wasserfüllung muss die im Bauplan vorgegebene Statik beachtet werden. Mit einem Gewicht (inklusive zwei Erwachsenen) von bis zu 1100 kg, das sich auf eine Fläche von fast 4 qm verteilt, bleibt die Bodenbelastung aber unter dem im Wohnbereich geltenden Wert von 350 kg/qm. (Zulässige Verkehrslasten im Hochbau). Bei der Gestaltung Ihres Bettes haben Sie dann aber freie Hand. ■

Diese Vorteile bietet ein Wasserbett

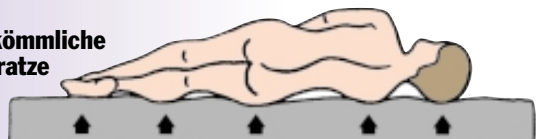
- Die Liegefläche passt sich der Körperform besser an als bei herkömmlichen Matratzen – nachhaltige Bekämpfung von Rückenbeschwerden.
- Wohlbefinden und Muskelentspannung durch die individuell einstellbare Heizung.
- Nackenschmerzen werden erheblich reduziert.

- Wohltat für Allergiker: keine Nistmöglichkeiten für Hausstaub-Milben.
- Falls Sie Ihr Schlafzimmer heizen: Die Raumheizkosten können dank der warmen Matratze reduziert werden.
- Kein Verschleiß: Wassermatratzen halten länger als herkömmliche.

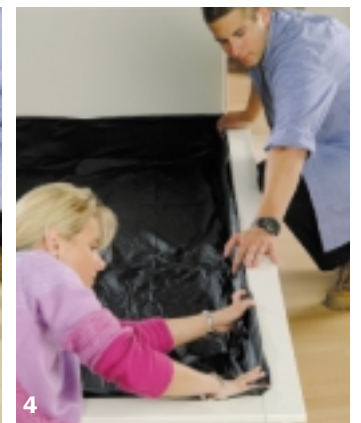
Wassermatratze



herkömmliche Matratze



Qualität und Ausstattung der Matratze garantieren, dass sie auch harte Kissen-schlachten schadlos übersteht.

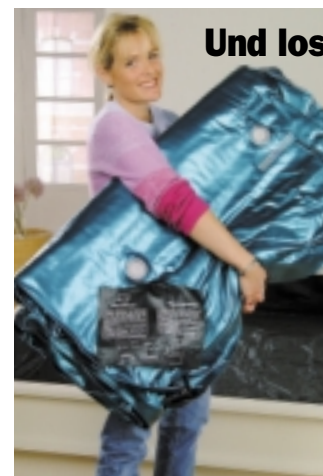


1. Die Einzelteile des Bettes lässt man nach der mitgelieferten Stückliste maßgenau zuschneiden, sie werden verschraubt und verleimt.
2. Der senkrechte Rahmen, der fest mit der Platte, die als Matratzenauflage dient, verbunden ist, stützt die Matratze von allen Seiten ab.
3. Der Wasserinhalt der Matratze wird beheizt. Die Heizmatte und die Regelelektronik werden unter der Sicherheitseinlage auf der Trägerplatte platziert.
4. Die Sicherheitseinlage wird in den Rahmen eingelegt und bildet eine Wanne, die bei Beschädigung der Matratze die gesamte Wassermenge auffangen kann.
5. Über zwei Ventile wird die Matratze per Gartenschlauchanschluss mit Wasser gefüllt und gleichzeitig entlüftet. Die Wassermenge beträgt – je nach Bettgröße – etwa 800 l.
6. Ein Vliesbezug deckt die Folie aus hochwertigem Vinyl gegen die Bettwäsche ab.

Viel oder wenig Bewegung

Die innere Aufteilung der Matratzen in einzelne Kammern beruhigt das Wasser, wenn es einmal in Schwingungen gebracht wird. Zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Beruhigungsstufen sind lieferbar: 0,5 bis 1 Sek. (80 % werden absorbiert) und 2 bis 3 Sek. (95%) Nachschwingzeit. Der Hersteller empfiehlt für einen ruhigen Schlaf die kurze Nachschwingzeit.

Und los geht's...



Die Matratze und die gesamte Wasser- und Heiztechnik kommt portofrei ins Haus. Matratzen sind lieferbar in den Größen 150x210 cm und 180x210 cm bzw. zweimal 90x210 cm.

Fotos: AquaDirect GmbH



wo gibt's das?

AquaDirect, Tel. (08 21) 5 70 42-0, I'net: www.aquadirect.de

Der digitale
Jahrgang für

15 Euro

plus 3 Euro für Versand
(= 29,34 Mark + 5,87 Mark)

Wie Sie ganz
einfach bestellen
können, steht auf
den Seiten 50/51!



CD-ROM für SelberMachen-
Abonnenten nur

7,50 Euro

+ 3 Euro
Versand

(= 14,67 Mark + 5,87 Mark)

Es ist soweit!

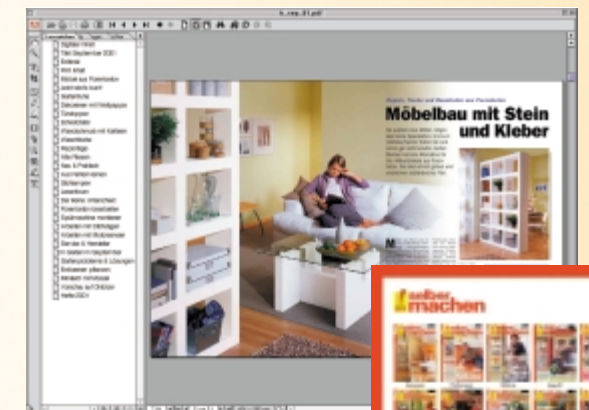
Das ganze Jahr 2001

kompakt auf CD-ROM

SelberMachen kompakt, alle zwölf Hefte auf CD-ROM – inzwischen hat das Tradition. Also Vorhang auf für die Neuauflage: Die SelberMachen-CD-ROM 2001, unsere Nummer 7, erscheint in diesen Tagen. Starten Sie also in das neue Selbermacher-Jahr mit der digitalen Gesamtausgabe von SelberMachen 2001. Jedes Thema, jede Adresse, jede Meldung können Sie hier in Ruhe nachlesen. Übrigens: Abonnenten bekommen 50 Prozent Rabatt!

SelberMachen – digital seit 1995

Wenn Sie noch kein digitales Archiv haben können Sie die alten Jahrgänge gleich mitbestellen: Am einfachsten geht das mit der Postkarte, die zwischen den Seiten 50 und 51 eingeklebt ist. Die CD-ROMs kosten je 15 Euro (29,34 Mark). Wenn Sie Abonnent sind (bitte die Abo-Nummer angeben!) bekommen Sie 50 Prozent Rabatt (7,50 Euro/14,67 Mark): Egal, wie viele Exemplare Sie bestellen, der Versandkostenanteil von 3 Euro (5,87 Mark) wird nur einmal fällig.



Das Suchsystem bringt Sie zu Ihrem Thema!

Vorweg das Register:

Die kompletten SelberMachen-Themen 2001 von A bis Z. Über den alphabetischen Index klicken Sie direkt in das entsprechende Heft – exakt auf die richtige Seite.

Ein anderer Weg zum Thema:

Alle zwölf Titelseiten erscheinen auf dem Bildschirm, und Sie haben die freie Auswahl. Einfach ein Klick auf die gewünschte Ausgabe – schon sind Sie im Thema.



Egal, für welchen Weg Sie sich entscheiden:

Auf der SelberMachen-CD-ROM kommen Sie blitzschnell zum gewünschten Thema. Sie können vor- und zurückblättern, vergrößern und natürlich auch ausdrucken.

So sollte Ihr PC gerüstet sein:

APPLE MACINTOSH

- 68040er Prozessor oder höher
- Mac OS 7.0 oder höher
- mind. 8 MB freier RAM
- mind. 14 MB verfügbarer Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk

Für optimale Nutzung empfehlen wir Macintosh PowerPC mit 64 MB RAM und 24 MB verfügbarem Festplattenspeicher sowie Mac OS 8.6 oder höher

MS WINDOWS

- IBM-kompatibler PC ab 386er Prozessor
- MS Windows 3.1 oder höher
- mind. 8 MB freier RAM
- mind. 12 MB verfügbarer Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk

Für die optimale Nutzung empfehlen wir einen Rechner mit Pentium-Prozessor, 64 MB RAM und 24 MB verfügbarem Festplattenspeicher sowie MS Windows 9.x, Me, NT oder 2000

Kein Buch mit sieben Siegeln

Abnutzung, Schönheitsreparatur oder wertsteigernde Renovierung – in einer Mietwohnung gelten für Selbermacher besondere Regeln. Wir bringen Licht in den Paragraphendschungel.

Eigentlich ist alles ganz einfach: In der Mietwohnung muss man nach BGB (Bürgerliches Gesetzbuch) gar nichts tun: Der Vermieter ist dafür verantwortlich, dass die Wohnung in einem bewohnbaren Zustand ist. Doch eine Tapete aus den 70ern oder orange-braune Auslegeware ist sicher nicht jedermanns Fall. Bevor Sie aber jetzt zum Pinsel greifen, müssen Sie eine Grundregel beherzigen: **Informieren Sie Ihren Vermieter!** Das muss keine Hürde sein: Viele Vermieter haben erkannt, dass sich die Eigenleistungen des Mieters als Wertsteigerungen verbuchen lassen. Doch neben der Kür wartet auf den Mieter noch die Pflicht – die Renovierung: Zur Behebung der normalen Abnutzung ist er in der Regel per Mietvertrag verpflichtet.

Im Gegenzug muss der Vermieter Einbauten und Änderungen dulden, wenn Sie nach dem Auszug entfernt werden oder sie der allgemein üblichen Mietnutzung entsprechen und keinen nachhaltigen Eingriff in die Bausubstanz bedeuten. Soviel zur (juristischen) Theorie. Jetzt kommen wir zur gängigen Praxis:

Parkett und Diele

Neuartige (Klick-)Verbindungssysteme ermöglichen ein schnelles Verlegen von Parkett oder Laminatböden. Diese ließen sich beim Auszug entfernen und in einer neuen Wohnung noch einmal verlegen. Aber Vorsicht: Parkett und Trittschalldämmung sind oft mehr als 15 mm dick. Türblätter und -zargen müssen dann gekürzt werden. Der Vermieter kann bei Auszug den Rückbau verlangen. Besonders bei Altbauten kann dies sehr kostspielig werden, wenn historisches Material wiederbeschafft werden muss. Also: zwingende Absprachepflicht.



Küche

Ältere Einbauküchen in Mietwohnungen genügen heute oft nur Minimalanforderungen. Aber ist in Ihrer Wohnung irgendeine (!) Küche vorhanden, darf diese nur mit Zustimmung des Vermieters entfernt werden. Wenn Sie eine neue Küche planen, bedenken Sie: Der Wert einer modernen Einbauküche ist enorm. Wenn Sie die Möglichkeit haben, die alte Küche im Keller oder auf dem Boden einzulagern, können Sie sie beim Auszug wieder einbauen und Ihre teure Einrichtung mitnehmen. So lässt sich viel Geld und Ärger beim Auszug sparen, denn Nach- und Vermieter sind zu einer Ab-

lösezahlung nicht verpflichtet. Wichtig: Bei Installationsarbeiten an Versorgungsleitungen kann Ihr Vermieter auf Ausführung durch einen Fachbetrieb bestehen.

Garten

Gartenlust oder -last? Bei der Pflege eines zur Wohnung gehörigen Gartens ist Vieles Pflicht und Weniges erlaubt. Als juristische Faustregel gilt: „Das Gesicht des Gartens darf nicht nachhaltig verändert werden.“ Zur Gartenpflege gehören: Das regelmäßige Mähen des Rasens, das Wässern des Gartens und der einfache Strauchschnitt. Ist die Gartenpflege Bestandteil des Mietvertrages, hat der Mieter für die Durchführung zu sorgen – er darf selbstmachen und muss keinen Fachbetrieb beauftragen. Positiver Nebeneffekt: Für die anfallenden Arbeiten muss der Vermieter funktionierendes Arbeitsgerät bereitstellen. Bäume fällen oder einen Teich anlegen sind „anzeigepflichtige Veränderungen“. Alle Stauden und Bäume sowie die gesamte Gartenanlage sind Eigentum des Vermieters.



Fotos: Christian Bordes (1), Jalag

Sonnenschutz

Ausnahmsweise ein unstrittiges Thema: Balkone und Terrassen benötigen einen Sonnenschutz. Wer gerne eine Markise montieren möchte, kann dies tun, der Vermieter hat hier kein Widerspruchsrecht. Statt Markisen können



auch Seilzugsysteme mit Sonnensegeln montiert werden. Bei der Auswahl des Sonnenschutzes ist auf die Außenansicht des Hauses zu achten: Wird diese dauerhaft verändert, etwa durch Verkleiden eines Balkons mit Glas oder Stoff, kann der Vermieter einen sofortigen Rückbau verlangen.

Bad

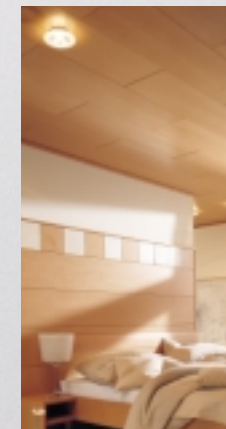
Fliesen lassen sich leicht überstreichen. Mit „Fliesen Make-up“ kann man dem Bad ein neues Gesicht geben. Vor der Arbeit sollte man auf jeden Fall die Erlaubnis des Vermieters einholen, da sich diese Farbeschichtungen kaum wieder entfernen lassen. Häufig sind in alten Bädern noch Duschvorhänge anzutreffen. Diese durch eine moderne Duschabtrennung aus Glas oder Kunststoff zu tauschen ist kein Problem. Um die Halteprofile anzubringen, müssen aber stets Löcher in die Wände gebohrt werden, doch angebohrte Fliesen muss der Vermieter nur in normaler Anzahl hinnehmen (zum Beispiel für Handtuchhalter oder Spiegelschrank). Eine Duschabtrennung gilt aber in der Regel als ein „massiver Eingriff in die Bausubstanz“. Folge: Der Einbau muss vorher mit dem Vermieter abgesprochen werden. Doch wird sich dieser einer solchen Wertsteigerung nur selten widersetzen. Aber Vorsicht: Der Vermieter kann teuren Einbauten (Whirlpool...) unter Vorbehalt zustimmen, beim Auszug aber eine Übernahme verweigern. Solche Mietereinbauten gelten rechtlich als „Liebhäberei“.



Decken

Noch eine juristische Problemzone: Gerade in Altbauten findet man heute oft noch abgehängte oder verkleidete Decken. Alte Styropor- und Kunststoffplatten-Verkleidungen treffen wahrlich nicht mehr jedermanns Geschmack. Bei der Veränderung bestehender Paneele sollte aber immer (!) der Vermieter kontaktiert werden, denn solche Einbauten sind sein Eigentum. Das gilt auch, wenn Sie den Einbau einer Deckenverkleidung mit Niedervoltlampen in einem Neubau planen. Die können zwar Beleuchtungsprobleme lösen, zum Beispiel in dunklen Fluren oder fensterlosen Räumen, aber beim Auszug auch teure Wiederherstellungsarbeiten nach sich ziehen. Denn diese verlangen, genau wie Decken mit Paneel- oder Profilholz-Konstruktionen, nach einer sicher verschraubten Unterkonstruktion. Beim Rückbau muss oft die gesamte Decke neu geputzt werden, um die Bohrlöcher zu verdecken.

Ein Vorschlag, mit dem Sie diese Klippe umschiffen können: In neue Deckenverkleidungen lassen sich gut Dämmmaterialien integrieren. Ein Gespräch mit dem Vermieter zwecks Kostenbeteiligung oder -übernahme kann sich lohnen, denn der steigende Wohnwert liegt in seinem Interesse, eventuell auch der sinkende Energieverbrauch. ▶



Wände

Es muss nicht immer Raufaser sein: Dekorputze oder textile Wandbeschichtungen, auf den Putz aufgetragen, bieten heute viele neue Möglichkeiten. Diese Wandgestaltungen kann man meist problemlos wieder entfernen, wenn beim Auszug der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden soll. Kein Problem also.

Schwieriger wird dies bei Veränderungen im eigentlichen Wandaufbau: Freigelegtes Mauerwerk und abgeschlagener Putz können reizvoll sein, treffen aber nicht immer die Vorstellungen eines Vermieters. Gleiches gilt für Wandgemälde in Freskotechnik, wenn auf feuchten Putz gemalt oder gestrichen wird. Beim Auszug kann der Vermieter den Rückbau in den Zustand eines so genannten „allgemeinen Geschmacks“ verlangen. Die Rechtssprechung beschreibt diesen so: gleichmäßig weiße Wände und Decken, Fenster und Türen sowie ein durchgängiger Bodenbelag. Eine Absprache mit Ihrem Vermieter schützt Sie vor „Restaurierungsarbeiten“.



Telefonanlage

Soviel ist unstrittig: Mieter haben ein Anrecht auf die Nutzung moderner Kommunikationstechniken. Für einen ISDN- oder DSL-Anschluss sind aber oft neue Kabelinstallationen erforderlich. Diese darf ein Mieter selbst verlegen. Digitale Telefonanlagen benötigen besondere Kabelsysteme; ein Rückbau zu einer analogen Anlage ist oft mit

großem Aufwand verbunden und verursacht hohe Kosten. Deshalb vorher besser das Einverständnis des Vermieters einholen. Wer diesen Aufwand scheut – digitale Funksysteme übertragen Telefon-, Internet- oder Videosignale quer durchs ganze Haus, ohne neue Kabelschächte in der Wand.

Im Hinblick auf digitale Rundfunk- und Informationssysteme der nahen Zukunft werden heute schon viele Neubauten mit Netzkabeln ausgerüstet, und das Interesse an solchen Ausstattungsmerkmalen nimmt bei Neuvermietungen immer mehr zu. Viele Nachmieter sind deswegen durchaus dankbar für Ihre (ISDN-)Installation; vereinbaren Sie aber in jedem Fall mit Ihrem Vermieter eine Übernahme dieser Technik!

Schlösser

Häufig sparen Vermieter an einbruchhemmenden Maßnahmen. Abschließbare Fenstergriffe oder Hebelsicherungen bei Terrassentüren und andere einfache Sicherungen dürfen deswegen ohne Einverständnis des Vermieters eingebaut werden.

Der Einbau von elektronischen Alarmanlagen und mechani-

schen Sicherungen an der Wohnungstür ist hingegen grundsätzlich mit dem Vermieter abzustimmen. Nach dem BGB hat zwar der Mieter das Hausrecht, doch der Vermieter besitzt ein ungehindertes Zutrittsrecht bei vermuteter Brand- oder Wasserschadengefahr. Folgeschäden durch verspätetes Einschreiten bei Gefahr können dem Mieter auferlegt werden.

Satellitenanlage

Das TV-Angebot aus Antenne oder Kabelnetz ist beschränkt – eine Sat-Anlage verspricht da preisgünstig grenzenlose Informationsfreiheit. Jedoch: Bei vorhandenem Kabelanschluss darf der Mieter im Regelfall keine Sat-Anlage montieren. Nur ausländische Mitbürger haben einen Rechtsanspruch auf Satellitenempfang.

Können Fremdsprachenlehrer oder Journalisten aber nachweisen, dass das Fernsehen ihre Arbeit unterstützt, muss der Vermieter einer Installation einer „Satellitenschüssel“ zustimmen.



DAS RÄT DER PROFI

Ulrich Ropertz, Jurist und Sprecher des Deutschen Mieterbundes:

■ Prüfen Sie Ihren Mietvertrag. In einigen Verträgen sind dem Vermieter selbst kleinste Änderungen zu melden.

■ Sind durch einen Vermieter Einbauten ohne Kenntnis des Vermieters gemacht und nicht entfernt worden, haften Sie als Mieter für diese Einbauten. Machen Sie bei der Wohnungsübernahme ein Protokoll, und notieren Sie mit dem Vermieter diese Veränderungen.

■ Veränderungen der Außenansicht einer Wohnung, wie sie durch Einbau von Dachfenstern, Außenkaminen oder Wintergärten entstehen, müssen nicht nur mit dem Vermieter, sondern bei Mehrfamilienhäusern auch mit der Eigentümergemeinschaft abgestimmt werden.

■ Einige Arbeiten wie der Einbau einer energiesparenden Heizung oder von Isofenstern werden unter Umständen staatlich gefördert. Fragen Sie Ihr örtliches Wohnungsamt oder den Mieterbund.

■ Bei manchen Einbauten oder Modernisierungen lässt sich mit dem Vermieter eine Kostenübernahme oder Anrechnung auf die Miete vereinbaren. Verhandeln Sie mit ihm darüber, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

■ Legen Sie mit dem Vermieter die Abwohzeit der Modernisierung fest. Die vorzeitige Kündigung durch den Vermieter kann dann nur mit einem Wertausgleich erfolgen.

■ Dem Mieter steht ein Mitnahmerecht zu. Alle Einbauten sind Eigentum des Mieters und dürfen beim Auszug entfernt werden. Ausgenommen sind die Einbauten, die der Vermieter durch eine Zahlung oder Mietanrechnung erworben hat.

Musterverträge und die Broschüre „Modernisierung“ sind für 5 Euro erhältlich beim: Deutschen Mieterbund, Littenstraße 10, 10179 Berlin, Telefon (030) 223 23-0, Fax (030) 223 23-100, Internet: www.mieterbund.de

Feuchteschäden und Schimmelpilzbefall treten gerade in der kalten Jahreszeit häufig auf. Wir nennen die wichtigsten Maßnahmen, mit denen Sie diese – auch die Gesundheit gefährdenden – Probleme in den Griff bekommen können.

Feuchtigkeit

tauscht oder im Backofen wieder aufbereitet werden. Das Fassungsvermögen der meisten Luftentfeuchter ist viel zu gering. Elektrische Geräte saugen die Luft mit einem Ventilator an und kühlen sie an einem Verdampfer ab, so dass der Wasserdampf kondensiert. Bessere Geräte heizen die entfeuchtete, kalte Luft anschließend wieder auf. Bei vielen Geräten wird die Luft zusätzlich mit einem Filter von Staubpartikeln gereinigt.

STICHWORT: FEUCHTESCHÄDEN

Bauschäden sind eine häufige Ursache für hohe Feuchtigkeit und Schimmelbildung. Hierbei kann es sich zum einen um eindringendes Regenwasser handeln, zum Beispiel durch Dachschäden oder ein defektes Fallrohr. Oder aber die Ursache ist aufsteigende Feuchtigkeit aus dem Erdreich wegen mangelhafter Sperrschichten im Fundamentbereich. Das ist oft bei älteren Häusern der Fall. Solche Bauschäden lassen sich meist leicht lokalisieren. Schwieriger ist es, die Fehlerquellen zu bestimmen, wenn schlechte Wärmedämmung ursächlich ist, zum Beispiel beschädigte Dampfbremsen, die Feuchtigkeit von innen in die Dämmschicht lassen, wo diese dann kondensiert und die Dämmwirkung drastisch reduziert. Oder Sie haben es mit Wärmebrücken wegen mangelhafter Bauausführung zu tun. Bei Neubauten kommt noch hinzu, das das mit dem Mörtel oder Putz verbaute Wasser nur langsam als Wasserdampf entweicht. Jeder Bau muss deshalb erst einmal gründlich trockengeheizt werden.

STICHWORT: LUFTFEUCHTIGKEIT

Die Ursache für Schimmel in der Wohnung ist meistens Luftfeuchtigkeit, die an kalten Wänden kondensiert. Die Luftfeuchtigkeit, also der Wasserdampfgehalt der Raumluft, ist um so höher, je wärmer die Luft ist. Wird die Luft kälter, weil sie an einer kalten Außenwand entlangströmt, verringert sich das Sättigungsvermögen der Luft. Wasserdampf kondensiert, und es bilden sich kleine Wassertropfchen, die an der Wand den Nährboden für Schimmel bilden. Durch regelmäßiges Lüften kann die Luftfeuchtigkeit reduziert werden. Das ist vor allem im Winter notwendig.

So viel Wasser nimmt ein Kubikmeter Luft auf

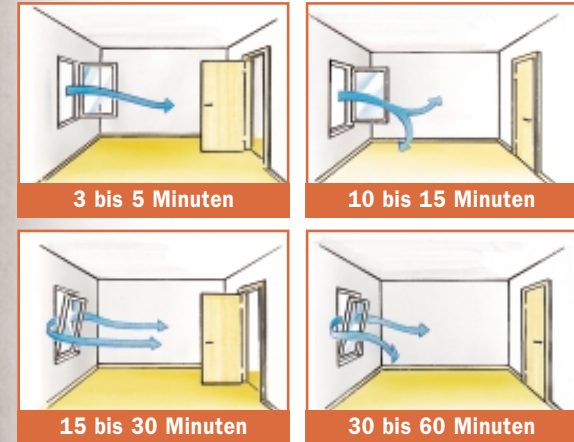
Lufttemperatur	Luftfeuchtigkeit		(abgerundete Werte)
	40 %	60 %	
0°C	2 g	3 g	
+ 5°C	2,8 g	4,2 g	
+10°C	3,8 g	5,7 g	
+15°C	5,2 g	7,8 g	
+20°C	7 g	10,5 g	

STICHWORT: TAUPUNKT

Als Taupunkt bezeichnet man die Temperatur, bei der ein Gas-Dampf-Gemisch (zum Beispiel Luft und Wasserdampf) gesättigt ist (100 % Luftfeuchtigkeit). Bei Abkühlung kondensiert der Wasserdampf, es bleibt bei 100 % Luftfeuchtigkeit. Bei 22°C Raumtemperatur und 60 % Luftfeuchtigkeit beispielsweise liegt der Taupunkt bei 13,9°C. Früher kondensierte der Wasserdampf regelmäßig am kalten Fenster. Heute sind die Scheiben durch moderne Isolierverglasung oft wärmer als die ungedämmten Wände, an denen der Wasserdampf nun eher kondensiert.

STICHWORT: ANALYSEN

Raumluftanalysen auf Pilzsporen führen einige Gesundheitsämter für zirka 100 Mark/51 Euro durch, die Stiftung Warentest analysiert Proben für 92 Mark/47 Euro. Die Umwelt- und Medizintechnik-Firma Dräger bietet mit ihrem Bio-Check einen Schimmelpilznachweis aus dem Hausstaub an. Mit einer Staubsammeldüse, die auf den Staubsauger gesteckt wird, kann der Anwender gezielt Objekte absaugen. Nach zwei bis drei Minuten wird die Sammeldüse abgenommen, mit einem Gummistopfen verschlossen und an das Dräger-Labor geschickt. Kosten: rund 140 Mark/72 Euro.



ICH LÜFTE OFT UND LANGE MIT „KIPPLÜFTUNG“. REICHT DAS AUS?

Nein, dauerlüften mit gekipptem Fenster ist nicht besonders effektiv. Das führt nur zu unnötiger Energieverschwendung und kann im ungünstigsten Fall sogar die Schimmelbildung fördern. Am sinnvollsten sind kurze Stoßlüftungen mit Durchzug (zirka fünf Minuten) mehrmals am Tag. So verhindert man auch, dass die Wände zu stark abkühlen.

MÖBEL – MUSS ICH DABEI ETWAS BEACHTEN?

Lassen Sie mindestens 5 cm Abstand von einer Außenwand und ausreichend Abstand zu Boden und Decke, damit die Luft zirkulieren kann. Dann bleiben die Wände hinter den Möbeln immer warm. Raumhohe Möbel und bodenlange Gardinen halten den warmen Luftstrom von der Wand fern: Dahinter bleibt die Wand kalt, Wasser schlägt sich nieder und Schimmelpilze können gedeihen.

URTEIL: Häufig werfen Vermieter ihren Mietern vor, nicht oft genug gelüftet zu haben, zu viele Pflanzen oder gar ein Aquarium zu besitzen. Aber: **DREIMAL TÄGLICH LÜFTEN REICHT.** Wenn ein Mieter zweimal morgens und noch einmal abends querlüftet, kann ihm der Vermieter nicht die Schuld für Schimmelbildung in der Wohnung geben, entschied das Oberlandesgericht Frankfurt am Main (Aktenzeichen: 19 U 7/99).

Wo gibt's das?

Stiftung Warentest,
Telefon (0 30) 26 31-0,
l'net: www.stiftung-warentest.de;
Drägerwerke, Telefon (04 51) 8 82-0;
Henkel, Telefon (02 11) 7 97 82,
l'net: www.henkel.de;
Quelle, Telefon (0 18 05) 3 10-0,
l'net: www.quelle.de;
Ebac, Telefon (0 62 61) 98 26-0

SIND SCHIMMELFLECKEN AN DER WAND GESUNDHEITSGEFÄHRDEND?

Die Sporen, die Schimmelpilze zur Fortpflanzung in großen Mengen produzieren, sind mikroskopisch klein und können in der Luft schweben. So verteilen sie sich schnell über den ganzen Raum, setzen sich an Lebensmitteln fest oder werden eingeatmet. Einige der in Häusern vorkommenden Schimmelpilze stehen im Verdacht, Krebs zu erregen. Besonders gefährlich können Schimmelpilze für Allergiker sein. Sie können allergische Reaktionen wie Niesen, Husten, Durchfall und Erbrechen auslösen. Schimmelpilze sollten deshalb umgehend bekämpft und ihre Ursachen schnellstmöglich beseitigt werden.

MEINE TAPETE HAT STOCKFLECKEN. WAS NUN?

Um Schimmelflecken auf der Tapete zu beseitigen, sollten sie zuerst die Flecken mit einem Schimmelmittel behandeln. Doch Vorsicht: Längst nicht alle im Handel erhältlichen Mittel können Schimmelpilze

dauerhaft beseitigen. Vor allem Mittel mit Aktiv-Chlor oder Bleichmitteln auf Chlorbasis wirken nicht ausreichend, gefährden aber die Gesundheit. Im Anfangsstadium genügt oft eine fünfprozentige Essiglösung, eine Mischung aus Wasser, Brennspiritus und Salicylsäure (90:10:2) oder eine fünfprozentige Sodalösung. Bei stärkerem Befall können Sie es mit Brennspiritus oder einer fünfprozentigen Wasserstoffperoxidlösung versuchen. In besonders hartnäckigen

Fällen muss die Tapete erneuert werden, manchmal sogar der Putz. Grundsätzlich müssen aber die Ursachen beseitigt werden, um neuen Schimmelfall zu verhindern.

KANN MAN DURCH LÜFTEN SCHIMMELPILZBEFALL VERHINDERN?

Regelmäßiges Lüften verringert die Feuchtigkeit der Raumluft. Das gilt vor allem im Winter, denn selbst wenn die kalte Luft

draußen 100 Prozent Luftfeuchtigkeit hat, wird durch Erwärmen im Raum schnell 50 bis 60 Prozent daraus. Das macht Kondenswasserbildung unmöglich, die Raumluft nimmt jetzt sogar noch Feuchtigkeit aus der Wand auf, und den Pilzen wird auf diese einfache Weise die Lebensgrundlage entzogen.

HELFE LUFTENTFEUCHTER GEGEN SCHIMMELPILZE?

Luftentfeuchter können den Wasserdampfgehalt der Luft reduzieren. Eine dauerhafte Lösung gegen Schimmelpilzbefall sind sie jedoch nicht. Regelmäßig lüften und die vorhandenen Baumängel beseitigen ist auf Dauer billiger. Einfache Luftentfeuchter enthalten ein hygroskopisches Granulat (teilweise stark ätzend), das der Raumluft Feuchtigkeit entzieht. Wenn es verbraucht ist, muss es ausge-

Die meisten Luftentfeuchter haben nur ein geringes Fassungsvermögen und hohe Betriebskosten. Schmuckstücke sind sie auch nicht gerade.

Viele Schimmelmittel sind nicht nur für die Pilzsporen, sondern auch für den Menschen gefährdend.





CD-ROMs für
SelberMachen-
Abonnenten nur
7,50 Euro
(14,67 Mark)



Jeder komplette Jahrgang für

15 Euro
(29,34 Mark)

plus 3 Euro (5,87 Mark) für Versand
Wie Sie bestellen können,
steht auf der Karte rechts.



Bücher für Selbermacher

... und für jeden, der nach einem Geschenk sucht:
Die große SelberMachen-Do-it-yourself-Bibliothek umfasst 20 Bände, vierfarbig gedruckt, etwa 120 Seiten, die Fachkompetenz des SelberMachen-Teams in kompakter Form.
Sie bekommen die SelberMachen-Bücher im Buchhandel oder, für Sie ganz bequem, mit der Post ins Haus. Und so bestellen Sie:
1. Per Brief: Wie das geht, steht auf den nebenstehenden Bestellkarten, die wir für Sie vorbereitet haben. Sie brauchen darauf nur noch anzukreuzen, was Sie geschickt haben möchten und wieviel davon.
2. Per Fax (gegen Rechnung)
(040) 27 17-20 75
3. Per Telefon (gegen Rechnung)
(040) 27 17-31 93
Wichtig: Bitte nennen Sie in jedem Fall Ihre vollständige Adresse und die Band-Nummern der gewünschten Bücher. Jeder Band kostet **10 Euro (19,56 Mark)**. Egal, wie viele Bücher Sie bestellen, der Versandkostenanteil beträgt 2 Euro (3,91 Mark).

- Band 1:** Fliesen legen*
- Band 2:** Tapezieren, streichen, lackieren
- Band 3:** Fußböden perfekt verlegen
- Band 4:** Badeinbau, Sanitärarbeiten*
- Band 5:** Energiesparen, Wärmedämmung
- Band 6:** Regale und Schränke bauen
- Band 7:** Dachbodenausbau
- Band 8:** Küche renovieren und einbauen
- Band 9:** Türen, Fenster, Treppen einbauen
- Band 10:** Spielzeug und Möbel für Kinder
- Band 11:** Holzbauten im Garten
- Band 12:** Wände und Decken vertäfeln
- Band 13:** Terrassen, Mauern, Wege und Zäune*
- Band 14:** Einbruchschutz
- Band 15:** Rustikale Möbel bauen
- Band 16:** Gewässer im Garten
- Band 17:** Balkon, Terrasse, Garten gestalten
- Band 18:** Einbauschränke – schnell und einfach gebaut
- Band 19:** Praktische Möbel – schnell und einfach gebaut
- Band 20:** Arbeiten mit Hand- und Elektrowerkzeugen

* Die Bände 1, 4 und 13 sind zur Zeit leider vergriffen.

SelberMachen auf CD-ROM

SelberMachen kompakt: Alle zwölf Hefte, ein kompletter Jahrgang, auf CD-ROM – das hat inzwischen schon Tradition. Auf unserer siebten Jahrgangs-CD-ROM finden Sie alle Themen und Stichworte des Jahres 2001 schnell und problemlos per Mausclick. Dabei hilft unser Suchsystem. Und falls Sie die Jahrgänge von 1995 bis 2000 noch nicht haben, können Sie gleich das ganze Siebener-Paket bestellen. Jede CD-ROM kostet 15 Euro (29,34 Mark) plus einmalig 3 Euro (5,87 Mark) für den Versand.
Übrigens: Für Abonnenten gibt es einen Sonderpreis: Sie zahlen nur 7,50 Euro (14,67 Mark) pro CD-ROM plus einmalig 3 Euro (5,87 Mark) für den Versand. Wie Sie bestellen können, steht auf den Bestellkarten rechts.

„Hilfe! Was mach' ich denn jetzt?“

Haben Sie Fragen zu Werkzeug, Material oder Arbeitstechnik? Benötigen Sie gerade jetzt ein paar Profi-Tipps? Oder brauchen Sie vielleicht mal schnell Infos und fachmännischen Rat? Alles kein Problem mehr!

Es gibt doch den gemeinsamen Service von SelberMachen und OBI:



Die neue OBI-Serviceline
(0 18 05) 624 624
0,24 Mark/0,12 Euro pro Minute

e-Mail: obi.serviceline@obi.de

Sagen Sie einfach:
„Ich bin SelberMachen-Leser“ – schon wird Ihnen am OBI-Service-Telefon kompetent weitergeholfen! Bundesweit auch abends und am Wochenende.

Sonderhefte zum Sonderpreis

Alle wichtigen Beiträge zu einem Thema haben wir für Sie zu kompakten und praktischen Sonderheften gebündelt, die Sie auch nachbestellen können – wie das genau geht, steht auf den Bestellkarten rechts:

- **Heft 39/99:** „Traumhafte Garten-Ideen“
- **Heft 41/2000:** Alles über Wände, Fenster und Türen auf mehr als 140 Seiten.
- **Heft 42/2000:** „100 Ideen, die Ihren Garten noch schöner machen!“ – individuelle Gartengestaltung, Bauen mit Holz, Pflanzideen.
- **Heft 43/2000:** „Dachausbau“. Endlich wird der Raum unterm Dach genutzt. Eine Anleitung, die jedes Gewerk bis ins Detail beschreibt, und alles gibt's im Baumarkt.
- **Heft 44/2000:** „Anbau & Ausbau“. So wird's größer und gemütlicher. 20 Baureportagen über beispielhaft gelungene Anbauten an alte Häuser.
- **Heft 45/2001:** „Die schönsten Ideen für kleine und große Gärten“, der Gartenklassiker.
- **Heft 46/2001:** Mit den Tipps aus „Bad und Technik“ können Sie Ihr Bad zu einer Oase der Entspannung zu machen.

Jedes Heft kostet 3 Euro (5,87 Mark).
Egal, wie viele Hefte Sie bestellen, es entstehen für Sie keinerlei Versandkosten.

Das Landhaus-Sonderheft



● **Heft 47/2001:** „Wohnen im Landhausstil“, jetzt aktuell am Kiosk, steckt bis zum Rand voller guter und praktischer Ideen, mit denen Sie Ihrer Wohnung oder Ihrem Haus ein entspannendes und gemütliches Ambiente verleihen können.

Das neue Sonderheft gibt es überall für **9,80 Mark am Kiosk**.

So kommen die Baupläne zu Ihnen nach Hause!

Diese Baupläne gibt's für **5 Euro (9,78 Mark)** pro Stück. Und so bekommen Sie Ihren Bauplan nach Hause:

- Sie senden uns die nebenstehende Postkarte zusammen mit dem Betrag als Verrechnungsscheck, als Postanweisung oder in Briefmarken.
- Sie bestellen telefonisch: (0 40) 27 17-28 68 oder (0 40) 27 17-28 69, per Fax: (0 40) 27 17-20 75 oder per e-Mail: selbermachen@cc-marketing.de jeweils gegen Rechnung.
- Im Internet stellen wir Ihnen unter www.cc-marketing.de/selbermachen unsere Baupläne vor. Da können Sie in Ruhe auswählen – und bestellen.

Egal, welchen Weg Sie wählen: Nennen Sie einfach die Kennziffer des Bauplans (zum Beispiel: 1/96) oder auch mehrerer Baupläne, und denken Sie daran, in jedem Fall Ihren **Namen** und Ihre **Adresse** deutlich anzugeben!



10/95 Brummibett

Das Etagenbett im Brummi-Design für kleine Fernfahrer: zwei gemütliche Ladeflächen, kombiniert mit hohem Spielwert. Schubladen hinter den Rädern bieten viel Stauraum.



12/97 Trauminsel

Die See geht hoch, der Krake schmunzelt – und Käpt'n Jonny hat die nächste Beute bereits im Visier. Ein Hochbett zum Träumen, mit großem Schreibplatz, Schrank und Regalen.



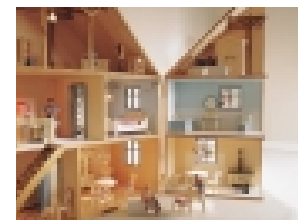
9/94 Rettungskreuzer

Dieser Seenot-Rettungskreuzer für den Trockeneinsatz ist für kleine Helden genau richtig. Technische Ausstattung wie Hubschrauberlandeplatz oder Tochterboot fehlt natürlich nicht.



9/98 Autofähre

Mit der Hochseefähre übers Teppichmeer: So machen die Modellautos viel mehr Spaß. Be- und Entladen durch die Bugklappe – und zum Verstauen macht sich die Fähre ganz klein.



12/96 Puppenhaus

Jede Puppenmutter wird davon schwärmen, wenn sie ein so großzügig angelegtes Modellhaus mit acht Zimmern und einem ausgebauten Dachboden ihr Eigen nennen darf.



1/98 Bauernhof

Den Alltag nachspielen: schon immer eine der beliebtesten Kinderbeschäftigungen. Ein richtiger Hof mit Fahrzeugremise, Stall und Wirtschaftsgebäude: Fehlen nur noch die Kühe!



EIN RICHTIGER HAMMER

HILTI-BOHRHAMMER TE 2-M

Wenn ein Handwerker etwas zu bohren hat, schwört er auf seine Hilti. Dabei muss es sich nicht immer um einen schweren Bohr- und Meißelhammer handeln. Wir haben den Zwei-Kilo-Bohrhammer TE 2-M von Hilti getestet und sagen Ihnen, ob sich die Anschaffung auch für den Heimwerker lohnt.

Nur 2,6 kg wiegt der jüngste Bohrhammer des Befestigungstechnikspezialisten Hilti. Wir wollten wissen, was die Maschine Besonders zu bieten hat, und ob sich die Anschaffung auch für den engagierten Heimwerker lohnt. Mit einem Listenpreis von 701,05 Mark/358,44 Euro ist der rote Profihammer schon ein kostbares Stück. Immerhin werden Heimwerker-Bohrhammer von anderen Markenherstellern bereits ab ungefähr 200 Mark angeboten.

Als einziger Bohrhammer verfügt der TE2-M über einen Feinschlag mit etwa einem Drittel der vollen Schlagkraft. Diese Einstellung dient zum Bohren in spröde und bruchgefährdete Wandbaustoffe wie Fliesen, Marmor oder Lochziegel, die sonst normalerweise ohne Schlag gebohrt werden. Im Gegensatz zum üblichen Drehbohren bietet der Feinschlaggang des TE2-M einen deutlich schnelleren Bohrfortschritt.

Zum Bohren in Beton und andere feste Wandbaustoffe benutzt man den Bohrhammer

mit voller Schlagkraft. Die gibt der Hersteller zwar nur mit 1,8 Joule an. Um so mehr verwundert es, dass die Bohrleistung des TE2-M mit den besten Bohrhämmern aus unserem letzten Bohrhämmertest (SelberMachen 11/97) vergleichbar ist, teilweise sogar etwas höher liegt.

Störend ist die hakelige Getriebeumschaltung. Hier hat Hilti die Synchronisation eingespart. Ansonsten ist die Maschine sehr handlich – eben eine echte Hilti im Kleinen.

Für den Profi, der jeden Tag bohren muss, ist die Anschaffung trotz des hohen Preises lohnenswert. Wer als Heimwerker nur gelegentlich in Beton bohren muss, kann die Maschine vermutlich noch an seine Enkel vererben. ▶

AUF DEN PUNKT GEBRACHT

TOP Sehr handliche und solide Maschine mit zwei Gängen und reduzierbarem Schlag (für Fliesen und Lochsteine), sehr gute Bohrleistung, laufruhig, geringe Vibrationen. 24 Monate Vollservice.

FLOP Hoher Preis, Schnellspannbohrfutter gegen Aufpreis (Set), hakelige, nicht synchronisierte Getriebeumschaltung, keine Meißelfunktion.

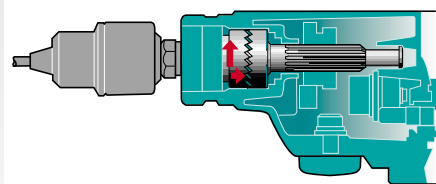
FAZIT Der Hilti TE2-M ist ein echter Profi-Bohrhammer mit sehr guten Bohrleistungen. Mit dem zusätzlichen Schnellspannbohrfutter eignet er sich als Allroundmaschine zum Bohren in alle Werkstoffe. Die Anschaffung lohnt sich aber nur für Hausbauer oder zum Vererben an die Enkel.

Die Hilti TE 2-M bietet gute Bohrleistungen und einen zusätzlichen Feinschlag für spröde Baustoffe. Zu kaufen gibt es sie nur im Hilti-Center. Wo Sie diese finden, erfahren Sie im Internet unter www.hilti.de oder telefonisch unter (0800) 8885522.

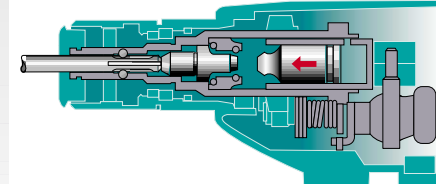


Auch zum Bohren von Holz und Metall ist der Hilti-Bohrhammer geeignet. Zu diesem Zweck ist die TE 2-M mit einem Zwei-Gang-Getriebe und einem Wechselfutter ausgerüstet.

Was Schlagbohrmaschinen und Bohrhämmer unterscheidet



Schlagbohrmaschine: Der Motor treibt eine Rastenscheibe an, die bei Andrücken der Maschine über eine in das Gehäuse gepresste zweite Rastenscheibe rattert. Dieser Vorgang erzeugt aus der Andruckkraft des Anwenders die Schlagkraft, die auf den Bohrer wirkt. Die Schlagkraft hängt also direkt vom Andruck ab.



Bohrhammer: Ein Rotationsschwinger setzt die Drehbewegung des Motors in eine Hubbewegung um, die einen Kolben mit frei fliegendem Schläger (Hammer) bewegt. Dieser Schläger überträgt die Kraft direkt auf den Schaft des SDS-plus-Bohrers. Das Hammerwerk arbeitet unabhängig von der Andruckkraft des Benutzers.



Hakelig: Dem Getriebebeschalter fehlt der Synchronisationsring. Deshalb lässt sich der Schalter nicht ohne Zwischenstopp betätigen.



Das Schnellspannbohrfutter liefert Hilti nur gegen Aufpreis oder im teuren Set. Es wird an Stelle der SDS-plus-Aufnahme eingesetzt.

Im Überblick: Zwei-Kilo-Bohrhämmer

Die handlichen Bohrhammer in der Zwei-Kilo-Klasse sind für alle Heimwerker, die öfter in Beton bohren müssen, die Alternative zur Schlagbohrmaschine. Ihr Hammerwerk schlägt sich fast von allein in den härtesten Stein. Die meisten Geräte sind mit einem pneumatischen Hammerwerk ausgestattet. Einige Bohrhammer wie der Skil 1750 S1 und die günstigeren Modelle von Bosch arbeiten mit einem mechanischen Hammerwerk, das mit weniger Energie auskommt und billiger ist. Bei Bohrerdurchmessern unter 10 mm macht sich der Leistungsunterschied kaum bemerkbar. Erst bei größeren Bohrerdurchmessern und beim Meißeln zahlt sich die höhere Kraft der pneumatischen Bohrhammer aus. Verglichen mit der Motorleistung von Schlagbohrmaschinen sind Bohrhäm-

Zum Hammerbohren nur SDS-plus-Bohrer:
In die aktuellen Bohrhammer passen nur SDS-plus-Bohrer. Bei Maschinen mit Wechselfutter können zum reinen Drehbohren die üblichen Rundschachtbohrer eingesetzt werden. Hammerbohren ist damit jedoch nicht möglich.



EINKAUFS-TIPP

- Die Anschaffung eines Bohrhammers lohnt sich immer dann, wenn oft in Beton gebohrt werden muss.
- Für normale Dübelbohrungen genügen schon die preiswerten Geräte.
- Wer gelegentlich auch kleinere Meißelarbeiten durchführen möchte, braucht einen Bohrhammer mit Drehstopp.
- Geräte mit Zwei-Gang-Getriebe und Wechselfutter sind sinnvoll, wenn sie als Allroundmaschine die Schlagbohrmaschine im Haus ersetzen sollen.
- Eine hohe Einzelschlagenergie zahlt sich bei großen Bohrerdurchmessern und beim Meißeln aus, fördert aber nicht unbedingt die Lebensdauer der Maschine.
- Eine Sicherheitskupplung oder -elektronik schützen bei Überlastung.

mer relativ genügsam. Zirka 600 Watt Aufnahmeleistung reichen für die üblichen Dübelbohrungen allemal. Einige Bohrhammer sind mit einem Drehstopp ausgestattet, der es erlaubt, die Schlagkraft des Bohrhammers auch für kleinere Meißelarbeiten zu nutzen. Praktisch ist es, wenn dabei der Meißel für eine optimale Arbeitshaltung in vielen Positionen arretiert werden kann. Bei sehr billigen Bohrhämmern muss man meist auf das Meißeln verzichten oder kann höchstens mit einem sich drehenden Spitzmeißel arbeiten. Das gilt aber auch für viele Profimaschinen in der Zwei-Kilo-Klasse, die rein fürs Bohren optimiert sind. Wenn der Handwerker meißeln will, greift er sowieso meist zu einer größeren Maschine.

Die maximale Einzelschlagenergie in Joule (sprich: Dschul) beschreibt die reine Schlagkraft des Bohrhammers. Für eine hohe Bohrleistung ist jedoch nicht nur pure Kraft ausschlaggebend, wie der Test der Hilti TE 2-M zeigt. Obwohl die Einzelschlagenergie der TE 2-M im untern Bereich der Zwei-Kilo-Bohrhammer liegt, zählt sie in der Bohrleistung zu den Spitzengeräten. Die Herstellerangaben über die Bohrleistung nennen den Bohrerdurchmesser, mit dem noch sinnvoll gearbeitet werden. In Ausnahmefällen können auch mal größere Bohrer verwendet werden. Der ideale

Einsatzbereich der Zwei-Kilo-Bohrhammer ist jedoch deutlich geringer. Sie sind in der Regel auf Bohrungen in Beton mit 5, 6 und 8 mm Durchmesser optimiert. Wer mit einen Bohrhammer auch andere Werkstoffe wie Holz und Metall bohren will, sollte sich eine Maschine mit zwei Gängen und Wechselfutter anschaffen. Im Schnellgang bohrt man Holz und Metall, der erste Gang dient zum Bohren in Beton beziehungsweise für besonders große Bohrungen in andere Werkstoffe. Das Wechselfutter erlaubt den Austausch der SDS-plus-Aufnahme gegen ein Schnellspannbohrfutter, in das Holz- und Metallbohrer, aber auch Schrauberbits eingesetzt werden können. Der Schlagstopp dient nur zum Drehbohren mit SDS-plus-Bohrern. ■



HERSTELLER	AEG
Gerätebezeichnung	PN 2200 R
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	600/300 Watt
Drehzahl	0 bis 1290 U/Min.
Schlagzahl	4300 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,7 Joule
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/nein
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	22/13/30 mm
Meißeln	Keine Meißelfunktion
Eckmaß	30 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	107 dB(A)
Netzkabellänge	3 m
Gewicht	2,3 kg
Koffer	Variobox
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	303,06 Mark/154,95 Euro
Besonderheiten	■ Sehr handlicher Bohrhammer mit besonders hoher Einzelschlagenergie. Als PN 2200 RX für 349 Mark auch mit Fixtec-Wechselfutter lieferbar.



HERSTELLER	Bosch
Gerätebezeichnung	PBH 240 RE
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	620/310 Watt
Drehzahl	0 bis 840/1800 U/Min.
Schlagzahl	4600 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,2 Joule
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus/Wechselbohrfutter
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/30 mm
Meißeln	36 Meißelpositionen
Eckmaß	30 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	Keine Angabe
Netzkabellänge	3 m
Gewicht	2,8 kg
Koffer	Ja
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	449,82 Mark/229,99 Euro
Besonderheiten	■ Das Spitzenmodell der grünen Bosch-Serie mit Schnellspann-Wechselbohrfutter, pneumatischem Schlagwerk, Bohrerdepot im Zusatzhandgriff, neunteiligem Bohrerst und Flachmeißel.



HERSTELLER	DeWalt
Gerätebezeichnung	DW 566 K
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	650/380 Watt
Drehzahl	0 bis 1150 U/Min.
Schlagzahl	4100 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	0 bis 2,4 Joule
Elektronik	Vollwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/30 mm
Meißeln	51 Meißelpositionen
Eckmaß	30 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	105 dB(A)
Netzkabellänge	4 m
Gewicht	2,3 kg
Koffer	Ja
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	474,17 Mark/242,44 Euro
Besonderheiten	■ Sehr handlicher und leistungsstarker Bohrhammer, bohrt vor allem bei kleinen Bohrerdurchmessern sehr schnell. Baugleich mit Elu BH 24 K.



HERSTELLER	Hilti
Gerätebezeichnung	TE 2-M
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	600/450 Watt
Drehzahl	0 bis 930/2200 U/Min.
Schlagzahl	4600/2400 U/Min. (Feinschl.)
max. Einzelschlagenergie	1,8/0,6 Joule (Feinschlag)
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/nein
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus (TE-C), Wechselfutter
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	20/13/20 mm
Meißeln	Nein
Eckmaß	30 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	102 dB(A)
Netzkabellänge	4 m
Gewicht	2,3 kg
Koffer	Kunststoffkoffer
Garantie	24 Monate Vollservice
Preis inkl. MwSt.	701,05 Mark/358,44 Euro
Besonderheiten	■ Der Profihammer mit Feinschlag und Wechselfutter (Schnellspannbohrfutter jedoch nicht im Preis enthalten), Set mit Schnellspannbohrfutter 769,11 Mark/393,24 Euro.



HERSTELLER	Hitachi
Gerätebezeichnung	DH 24 PC
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	620 Watt/keine Angabe
Drehzahl	0 bis 1350 U/Min.
Schlagzahl	4400 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,2 Joule
Elektronik	Vollwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/32 mm
Meißeln	36 Meißelpositionen
Eckmaß	25 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	Keine Angabe
Netzkabellänge	4 m
Gewicht	2,4 kg
Koffer	Kunststoffkoffer
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	487,78 Mark/249,40 Euro
Besonderheiten	■ Auch im Set mit Adapter und 13-mm-Zahnkranzbohrfutter erhältlich.



HERSTELLER	Kress-elektrik
Gerätebezeichnung	PH 500
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	500/250 Watt
Drehzahl	0 bis 950 U/Min.
Schlagzahl	4700 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2 Joule
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/nein
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	20/13/30 mm
Meißeln	Nein
Eckmaß	33 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	96,5 dB(A)
Netzkabellänge	2,5 m
Gewicht	2,18 kg
Koffer	Nein
Garantie	2 Jahre
Preis inkl. MwSt.	215,04 Mark/109,95 Euro
Besonderheiten	■ Doppellüftertechnik, Pistolengriff mit Schutzbügel.



HERSTELLER	Kress-elektrik
Gerätebezeichnung	PSX 600 Set
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	600/300 Watt
Drehzahl	0 bis 1050/2250 U/Min.
Schlagzahl	5194 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,3 Joule
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	22/13/35 mm
Meißeln	59 Meißelpositionen
Eckmaß	43 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	97 dB(A)
Netzkabellänge	2,5 m
Gewicht	2,78 kg
Koffer	Ja
Garantie	24 Monate
Preis inkl. MwSt.	422,36 Mark/215,95 Euro
Besonderheiten	■ Kompakte Winkelbauweise, Doppellüftertechnik, Softhandgriff, Adapter für Bohrfutter- und Schrauberbitaufnahme sowie Schnellspannbohrfutter im Lieferumfang.



HERSTELLER	Makita
Gerätebezeichnung	HR 2410
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	680 Watt/keine Angabe
Drehzahl	0 bis 1050 U/Min.
Schlagzahl	4900 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2 Joule
Elektronik	Vollwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/nein
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Nein
Werkzeugaufnahme	SDS plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/32 mm
Meißeln	Nein
Eckmaß	26 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	Keine Angabe
Netzkabellänge	2,5 m
Gewicht	2,3 kg
Koffer	Ja
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	446,95 Mark/228,52 Euro
Besonderheiten	■ Japanischer Profihammer, der besonders für Bohrungen mit 8 mm Durchmesser optimiert ist, serienmäßig mit Zusatzhandgriff, Tiefenanschlag, und Bohrerfett.



HERSTELLER	Metabo
Gerätebezeichnung	KHE 24 Contact
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	800/450 Watt
Drehzahl	0 bis 1050 U/Min.
Schlagzahl	4830 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,3 Joule
Elektronik	Vollwellenelekt., Konstantelekt.
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus, Wechselfutter
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/40 mm
Meißeln	12 Meißelpositionen
Eckmaß	35,5 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	99 dB(A)
Netzkabellänge	4,5 m
Gewicht	2,7 kg
Koffer	Ja
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	549,00 Mark/280,70 Euro
Besonderheiten	■ Bohrhammer mit Kontaktfunktion: Sobald ein leitendes und geerdetes Material getroffen wird, zum Beispiel eine Wasserleitung, schaltet die Maschine sofort automatisch ab.



HERSTELLER	Metabo
Gerätebezeichnung	UHE 28 Multi
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	1010/600 Watt
Drehzahl	0 bis 950/2600 U/Min.
Schlagzahl	4800 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,4 Joule
Elektronik	Vollwellenelekt., Konstantelekt.
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Ja
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus/Wechselfutter
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	28/16/40 mm
Meißeln	59 Meißelpositionen
Eckmaß	35,5 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	101 dB(A)
Netzkabellänge	4,5 m
Gewicht	2,8 kg
Koffer	Ja
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	579,00 Mark/296,04 Euro
Besonderheiten	■ Dieser Kombihammer verspricht hohe Leistung in allen Einsatzbereichen. Anzeige für Wiederanlaufschutz und Kohlebürstenverschleiß, Wicklungstemperaturüberwachung.



HERSTELLER	Protool
Gerätebezeichnung	CHP 2 E
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	620/340 Watt
Drehzahl	0 bis 740 U/Min.
Schlagzahl	4300 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	2,2 Joule
Elektronik	Konstantelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/ja
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	24/13/30 mm
Meißeln	59 Meißelpositionen
Eckmaß	43 mm
Geräusch (Schallleistungspegel)	98,5 dB(A)
Netzkabellänge	4 m
Gewicht	2,6 kg
Koffer	Systainer
Garantie	12 Monate
Preis inkl. MwSt.	347,00 Mark/177,42 Euro
Besonderheiten	■ Preiswerter Profihammer aus Tschechien mit Kohleumschaltung bei Rechts-/Links- und Zusatzhandgriff mit Tiefenanschlag.



HERSTELLER	Skil
Gerätebezeichnung	1750 S 1
Leistung (Aufnahme/Abgabe)	500 Watt/keine Angabe
Drehzahl	0 bis 1400 U/Min.
Schlagzahl	4800 U/Min.
max. Einzelschlagenergie	1,3 Joule
Elektronik	Halbwellenelektronik
Schlagstopp/Drehstopp	Ja/nein
Sicherheitselektronik	Nein
Sicherheitskupplung	Ja
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrleistg. Beton/Stahl/Holz	20/13/40 mm
Meißeln	Nein
Eckmaß	Keine Angabe
Geräusch (Schallleistungspegel)	94 dB(A)
Netzkabellänge	4 m
Gewicht	2 kg
Koffer	Ja
Garantie	24 Monate
Preis inkl. MwSt.	234,68 Mark/119,99 Euro
Besonderheiten	■ Preiswerter Bohrhammer mit mechanischem Hammerwerk, Pistolengriff mit Schutzbügel.

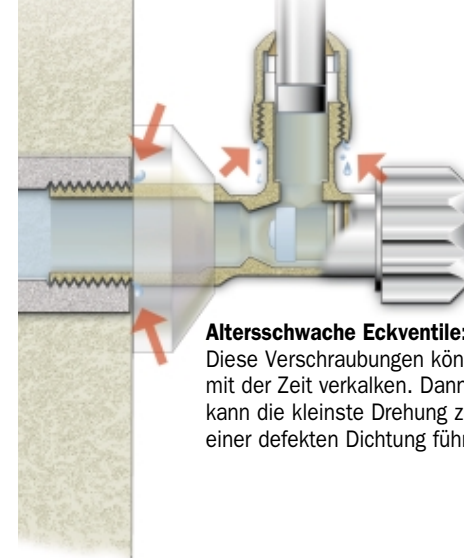
DIE PANNE:

Die Renovierung des Badezimmers vor ein paar Jahren hatte sich wirklich gelohnt: Besonders der neue Waschtisch mit der schicken Einlocharmatur ist bis heute ein echter Hingucker im Badezimmer. Selbst die nicht alltäglichen Arbeiten wie Wasseranschlüsse austauschen gingen damals leicht von der Hand, und das Ergebnis konnte sich sehen lassen. Einzig die alten Eckventile blieben, denn trotz einiger Jahre auf dem Buckel schienen sie noch tipp-top in Ordnung zu sein. Etwas zurechtgedreht und dann die widerspenstigen Kupferrohre der Armatur eingesteckt, zurückgedreht und verschraubt – perfekt! So schien es jedenfalls. Nach etwa einem Jahr machten senkrechte Kalkspuren auf der Wand deutlich sichtbar, was passiert war: Die alten Dichtungen des Eckventils hatten die Montage nicht überlebt und eine kaum wahrnehmbare Menge Wasser lief unablässig die Wand hinab.

DIE PANNENHILFE:

Das Beste wäre, sich von den alten, verkalkten Eckventilen zu verabschieden und sie durch neue, möglichst selbstdichtende Modelle (siehe Seite 67) zu ersetzen. Doch fürs Erste müssen sie noch ihren Dienst verrichten. Stellen Sie also am Hauptventil die Wasserzufuhr ab, und lösen Sie die Überwurfmutter der Armaturzuleitung, die Sie ohne sie zu knicken vorsichtig herausziehen. Dann schrauben Sie das Eckventil aus der Wandmuffe der Wasserleitung. Sollte hier der Kalk das Gewinde festgesetzt haben, dann wenden Sie keinesfalls Gewalt an, sondern wickeln Sie einen mit Entkalker getränkten Lappen um das Gewinde, und üben Sie sich dann in Geduld.

Sobald das Ventil herausgeschraubt ist, reinigen sie es gründlich von Verunreinigungen und umwickeln das Gewinde ►



Altersschwache Eckventile: Diese Verschraubungen können mit der Zeit verkalken. Dann kann die kleinste Drehung zu einer defekten Dichtung führen.



1



2



3

Teflonband – Helfer in der Not

Nachdem Sie die Überwurfmutter der Armaturzuleitung gelöst und die Leitung vorsichtig herausgezogen haben, schrauben Sie das Eckventil aus dem Wandanschlussstück. Reinigen Sie das Ventil gründlich: Die Gewindegänge lassen sich am Besten mit einer Messingdrahtbürste säubern (1). Wickeln Sie nun anderthalb bis zwei Lagen Teflonband stramm um das Gewinde (2). Ersetzen Sie die Klemmringdichtung, und stecken Sie die Armaturzuleitung wieder ins Eckventil. Jetzt die Überwurfmutter wieder festziehen – und fertig ist die Reparatur (3). Drehen Sie testweise das Ventil ganz auf und zu. Ist es schwergängig, sollten Sie es bald austauschen.

Die Hanfdichtung – aus Erfahrung gut



Wickeln Sie eine dünne Strähne Hanffaser ums Gewinde, so dass es sichtbar bleibt. Bleiben die hinteren Gewindegänge frei, ist es perfekt.



Eine Dichtungspaste wird dünn auf das Gewinde gestrichen. Profis machen dies vorm Umwickeln mit Hanf, es geht aber ebenso gut andersrum.



Mit aufgesetzter Wandrosette drehen sie nun das Eckventil wieder in den Wandanschluss, so dass der Armaturanschluss nach oben steht.



Mit Spezialschlüssel den Perlator der Zapfarmatur entfernen, Leitung spülen – kurz Zapfventile öffnen – und den Perlator wieder installieren.

... wenn es unterm Waschtisch tropft

Einmal kurz Drehen genügt, und die alte Dichtung im selten benutzten Eckventil gibt auf. Das ist schnell passiert, wenn eine Armatur repariert oder ausgetauscht wird. Die Folge: schleicher Wasserverlust und hässliche Kalkspuren auf der Wand. Doch mit wenigen Handgriffen und den richtigen Dichtungen ist die Schraubverbindungen wieder dicht.

zur Öffnung hin konisch mit höchstens zwei Lagen Teflon-Dichtband (12-m-Rolle etwa 4 Mark/2 Euro). Drehen Sie das Eckventil wieder ein, und montieren Sie die Armaturenzuleitung. Wichtig ist, dass das Eckventil bei der Montage nur in eine Richtung gedreht wird, da sonst die Teflondichtung undicht werden kann!

DER RICHTIGE WEG:

Um leckende Dichtungen zu vermeiden empfiehlt es sich, das Gewinde für die Wandverschraubung mit Hanf und einer speziellen Dichtungspaste (wie Neo-Fermit, rund 8 Mark/4 Euro) einzusetzen. Alternativ eignen sich Eckventile mit selbstdichtendem Gewinde. Die Armaturzuleitung aus Kupfer wird mit einer Klemmringverschraubung (siehe Kasten) abgedichtet, die Sie komplett im Baumarkt bekommen (zirka 4 Mark/2 Euro).

Wem es zu schwierig ist, Kupferrohr in Form zu biegen, der hat in metallgewebeummantelten Flexschläuchen eine gute Alternative. Sie werden ebenfalls mit einem Klemmring verschraubt. Auch Eckventile müssen gepflegt werden, und zwar, indem sie wenigstens zweimal im Jahr vollständig abgesperrt und wieder aufgedreht werden. Noch ein Tipp: Drehen Sie das Ventil etwa eine Umdrehung zu. Dadurch verhindern Sie, dass es sich festsetzt. ■

Der Feder-Trick: Weiche Kupferrohre, wie sie an Eckventile angeschlossen werden, lassen sich mit einer Biegefeder (mit 10 mm Ø, rund 9 Mark/4,55 Euro) ohne Querschnittveränderung oder Knick in Form bringen.

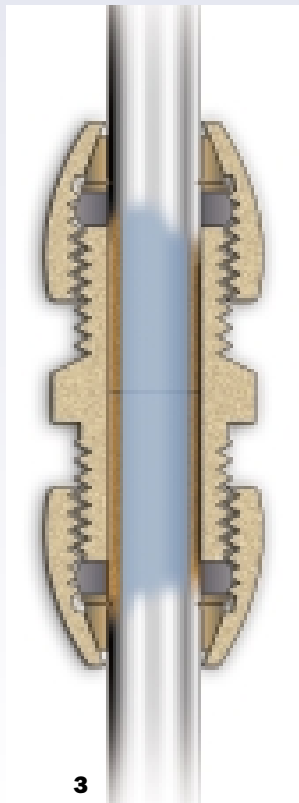
Auf Biegen und Löten können Sie verzichten.

Selbst wenn viele Profis noch auf Lötverbindungen und Kupferrohranschlüsse bei Armaturen schwören, einfacher herzustellen sind Anschlüsse mit Klemmringverschraubungen und Flexschläuchen. Und selbst die Verlängerung einer Armaturleitung aus Kupfer ist mit einem Flexschlauch problemlos möglich.

1. Ein konischer, geschlitzter Klemmring mit einem feinen Grat an seiner Innenseite sorgt über einen zwischengelegten Druckring dafür, dass ein Dichtungsring aus Gummi zusammengepresst wird, sobald man die Überwurfmutter festzieht.

2. Der Dichtring hält das Wasser in der Leitung, der Grat des Klemmrings schneidet sich in das Rohr und sichert es gegen Herausziehen oder herausdrücken (siehe Zeichnung).

3. Diese Verbindung funktioniert nur bei glatten Rohrmaterialien. Und der Innendurchmesser des Klemmrings muss exakt zum Rohraußendurchmesser passen. Wer Kupferrohre für die Verbindung zuschneidet, muss auf Rechtwinkligkeit achten und die Schnittflächen sorgfältig innen und außen entgraten, damit sie problemlos in die Verbinder passen. An den Schneidgraten kann es sonst zu Verwirbelungen, Druckverlust und Korrosion kommen.



Der kleine Unterschied macht's leichter:

Im Baumarkt erhalten Sie Eckventile (ab etwa 12 Mark/6 Euro), die sich bei näherem Hinsehen nur im Gewinde unterscheiden: Zum einen die klassischen durchgängigen Gewinde, die mit einer Hanfdichtung eingesetzt werden, zum anderen gibt es heute Eckventile mit selbstdichtendem Gewinde. Diese haben etwa im zweiten Gewindeviertel statt der Gewinegänge einen Dichtring, der die Verschraubung ohne zusätzliche Maßnahmen wasserdicht hält. Auf der anderen Eckventilseite haben sich Kupferrohre (50 cm etwa 11 Mark/5,50 Euro) bewährt, doch mit metallgewebeummantelten Flexschläuchen (40 cm rund 13 Mark/6,50 Euro) geht's einfacher und ist ebenso sicher.



Klassische Dichtung: Richtig verarbeitet halten Hanffasern und Dichtungspaste jede wasserführende Verschraubung dicht. Einfacher geht's mit Teflonband – wenn Sie die Dichtung nicht wieder lösen.

Fotos: M. Holz; Illustrationen: T. Straszburger

WO gibt's das?

Alle Artikel bekommen Sie in gut sortierten Baumärkten und im Fachhandel.

Die praktische Zeitschrift für Wohnung, Haus und Garten

erscheint monatlich im Jahreszeiten Verlag GmbH, Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg, Telefon (0 40) 27 17-31 82, Fax 27 17-20 75, e-Mail: redaktion@selbermachen.de Internet: www.jalag.de Online-Shop: www.cc-marketing.de/selbermachen

Herausgeber: Jan H. Kolbaum
Chefredakteur: Harald Apelt (verantwortlich für den Inhalt)
Stellvert. Chefredakteur: Thomas Mauz
Art Direction: Simone Sander
Chef vom Dienst: Jens Rode
Geschäftsf. Redakteur: Wolf Dietrich Laatzen
Creative Director: Jens-M. Fischer
Redaktion: Jörn U. Lindemann, Evamarie Stade (Garten), Ulrich Weiß, Ulrich Wolf, Frank Zeidler-Kanter
Schlussredaktion: Sönke Knickrehm
Redaktionsassistent: Birgit Sedlatschek, Maren Brunnchorst
Produktion: Karl-Gerhard Bohm, Dieter Heilmann
Werkstatt: Hans-Joachim Daschiel
Grafik: Rolf Tonner, Karen Wenzel
Chefssekretariat: Ummük Arslan
Ständige Mitarbeiter: Jochen Staben, Peter-Michael Stange (Produktion)

Verlagsleitung: Ulrich Faust
Anzeigenleitung: Ulrich Faust (komm.) (verantwortlich für die Anzeigen)
Anzeigenstruktur: Barbara Weiß, Telefon (0 40) 27 17-22 82, Fax 27 17-20 77
Vertriebsleitung: Guido Sturmatt
Objektmarketing: Ute Barth
Herstellung: Martin West
Syndication: Stefanie Lüken (Ltg.), Marlies Wiechmann (stellv. Ltg.), Christine Bollmann, Beatrice Brossard, Annja Natop, Cornelius von der Oelsnitz, Martina Rüter, Hannelore Suhr
Telefon (0 40) 27 17-20 21/-20 24, Telefax (0 40) 27 17-20 89, e-Mail: syndication@jalag.de

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotografien wird keine Haftung übernommen. Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 22 (SelberMachen)

Repro: Alphabet, Hamburg
Druck: Gotha Druck und Verpackung GmbH & Co. KG, Wechmar
© Copyright geschützt. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Alle Entwürfe und Pläne sowie Darstellung der Ideen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts. Das Führen der Zeitschrift im Lesezirkel ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet. Preis des Einzelheftes DM 5,- (€ 2,56) einschließlich 7 % MwSt.

SelberMachen ist im Zeitschriftenhandel und in allen Verkaufsstellen des Bahnbuchhandels erhältlich.

Das Jahresabonnement mit 12 Ausgaben kostet in Deutschland DM 64,80 (€ 33,13); bei Versand in das Ausland DM 74,40 (€ 38,04) inkl. Porto und Verpackung. Abonnenten-Betreuung: Abo-Service, Postfach 60 12 20, 22212 Hamburg, Telefon (0 40) 87 97 35 40, Telefax (0 40) 27 17-20 79, Internet: www.jalag.de/aboshop

Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlages oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag. Bestellungen von Einzelheften richten Sie bitte an: Jahreszeiten Verlag, Expedition, Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg, mit Angabe der entsprechenden Hefennummer und des Erscheinungsjahres. Jedes einzelne Heft kostet DM 5,- (€ 2,56) zuzüglich anteiliger Versand- und Bearbeitungskosten. Zahlen Sie bitte erst nach Rechnungserhalt.

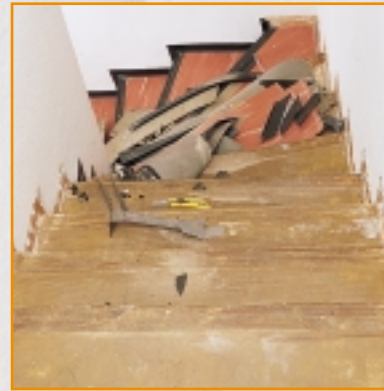
Weitere Titel im Jahreszeiten Verlag: Architektur & Wohnen, COUNTRY, DER FEINSCHMECKER, DIE WOCHE, FÜR SIE, MERIAN, petra, PRINZ, Schöner Reisen, TEMPO, Vital, ZuhauseWohnen

JAHRESZEITEN VERLAG

Jahreszeiten Verlag GmbH
Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg
Internet: www.jalag.de

Ein neuer Auftritt für eine alte Betontreppe

Die Stufenbeläge und die breiten schwarzen Klebprofile aus PVC im Stil der 60er Jahre passten nicht mehr zum modernisierten Inneren des Hauses: Laminat und ein Spezialprofil aus Aluminium sorgen für neuen Schick.



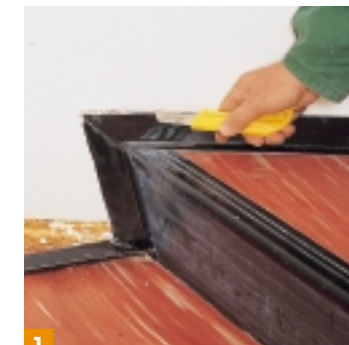
SONDERMÜLL sind die alten PVC-Böden, Profile, Linoleum und Kunststofffliesen. Sie müssen den gesetzlichen Auflagen entsprechend entsorgt werden.

Schön anzusehen, pflegeleicht und lange haltbar, das sind die Forderungen, die an die Oberfläche einer Kellertreppe gestellt werden. Verschiedene Möglichkeiten, vom einfachen Anstrich bis zum edlen Holzparkett bieten sich für eine Renovierung an (siehe folgende Doppelseite). Hier haben wir uns entschieden, die Treppe mit hochstrapazierfähigem Laminat (Meister) zu belegen. Das ist nicht nur optisch sehr ansprechend, die Lösung ist – Dank einem speziellen Stufenkantenprofil – auch für jeden versierten Heimwerker nachvollziehbar (Alufix plus). Das Profil, das in gold- und silberfarbig hergestellt wird, ist nicht nur für Laminat geeignet, es kann auch mit fast allen anderen Bodenbelägen verarbeitet werden. Damit die Treppe nach der Renovierung gefahrlos begangen werden kann, dürfen die Stufen mit dem neuen Belag nur maximal 1 cm höher werden als mit dem alten. Ist die Differenz größer, kann man wegen der unterschiedlichen Höhen bei der obersten und der untersten Stufe leicht ins Stolpern kommen. ▶



So passen die Beläge genau auf die alten Stufen.

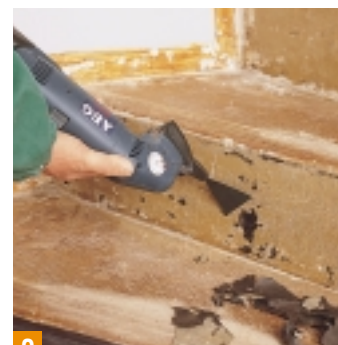
Gerade-
laufende Treppen haben recht-
eckige, leicht auszumessende Tritt-
und Setzstufen. Anders ist das bei
gewendelten Treppen, deren Stufen
unterschiedliche spitze und stumpfe
Winkel haben. Als Vorlage zum
Aussägen der neuen Stufenbeläge
können genau eingepasste Papp-
schablonen, die alten Stufenbeläge
(oben) oder von einer Messlehre
(rechts) gelieferte Eckpunkte dienen.



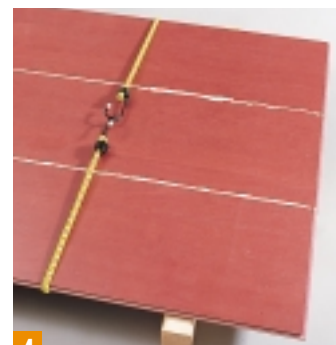
1 Mit einem Cuttermesser wird an den Rändern der geklebten Profile entlanggeschnitten. Das schont beim Abreißen die Tapete.



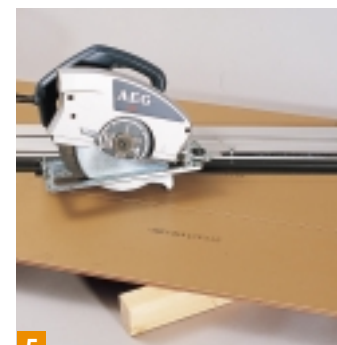
2 Ein Stoßpachtel hilft beim Lösen des alten Stufenbelags. Sollen die Stufen als Schablone dienen, werden sie zuvor deutlich nummeriert.



3 Ein Vorsatz, der von manchen Maschinenherstellern für Delta- oder Schwingschleifer geliefert wird, holt auch kleinste Reste vom Beton.



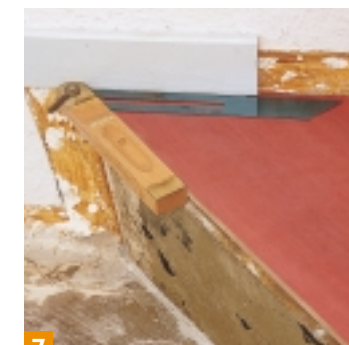
4 Die Laminelemente sind nicht breit genug für eine Stufe. Drei Teile werden zu einer Platte verleimt, den Pressdruck erzeugen Gummiseile.



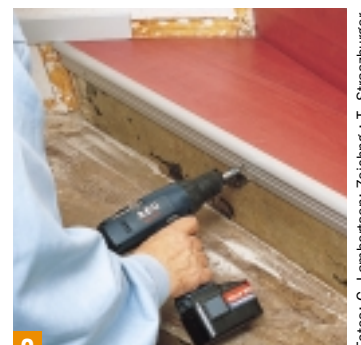
5 Gerade Schnitte macht man mit der Handkreissäge, geführt von einer Schiene. Ausrisse verhindert man durch Sägen von der Rückseite.



6 Mit Bau- und Montagekleber, der in Schlangenlinien aufgetragen wird, befestigt man das Laminat. Den Kleber großzügig einsetzen.



7 Bei gewendelten Treppen muss man die Schienen der Wand anpassen. Den Winkel mit der Schmiege abgreifen und übertragen.



8 Mit Schrauben und Dübeln werden die Profile an der Stufenfront befestigt. Beim Anzeichnen der Bohr-
löcher die Schiene andrücken.

Fotos: C. Lambertsen; Zeichng.: T. Straszburger

Alternativen für Ihre Kellertreppe

Betontreppen müssen nicht grau und unansehnlich sein. Man kann sie farbig anmalen, versiegeln, beschichten, sie mit Teppichboden, Holz oder einem anderen Bodenbelag bedecken. Wir zeigen eine Auswahl der Möglichkeiten.

STREICHEN

Die einfachste und preiswerteste Möglichkeit, der Betontreppe ein neues Gesicht zu geben, ist, sie mit einem **deckenden Anstrich** zu versehen. Das sieht aber nur dann gut aus, wenn die Betonflächen eben sind und keine Löcher aufweisen. Eine glatte Fläche bekommt man durch Schleifen oder eine dünne Schicht Fließspachtel. Die einfachste Möglichkeit, zudem ohne Geruchsbelästigung, ist, die Treppe mit preiswerter Boden- bzw. **Betonfarbe auf Wasserbasis** zu behandeln. In zwei Schichten aufgetragen (Trockenzeit wenige Stunden) hält er bei normaler Beanspruchung viele Jahre lang.



TIPP

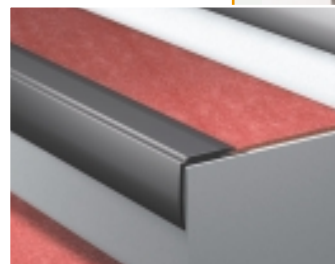
So wird die Treppe rutschsicher!

Trotz seidenmatter Oberfläche können gestrichene Treppenstufen zu Rutschbahnen werden, wenn sie mit feuchten Gummisohlen betreten werden. Das kann zu folgenschweren Stürzen führen. Abhilfe schafft da ein Antirutschband, das auf die Forderkante der Stufen geklebt wird. Seine sehr raue Oberfläche stoppt jede ins Gleiten geraute Sohle. Die selbstklebenden Streifen können natürlich auch auf jedem anderen glatten Stufenmaterial angebracht werden. (Mako)



TEPPICH AUFLEGEN

Einen Hauch von Wohnraum bekommt die Beton-Kellertreppe, wenn sie mit Teppich belegt wird. Das kann mit preiswerten Teppichbodenresten erfolgen: Man errechnet die erforderliche Menge und kauft für wenig Geld einen entsprechend großen Rest, aus dem man die einzelnen Stufenbeläge zuschneidet. Mit einem **selbstklebenden Gummiprofil** (unten links), in das die Teppichkante geschoben wird, befestigt man den Belag an der Stufenkante (Dölken). Noch einfacher anzubringen sind die fertigen **selbstklebenden** und gerundeten **Beläge** (rechts) mit vorderer Abkantung. (Tretford)



METALL AUFLEGEN

Unverwundlich sind die fertigen **Stufenauflagen aus Aluminium**. Das Material ist das aus dem Nutzfahrzeugbau stammende, dicke Rautenblech. Es ist praktisch rutschsicher in allen Situationen und auch für den gewerblichen Einsatz zugelassen. Unterschiedliche Formen und Größen sind lieferbar. Alle Auflagen sind vorne abgekantet und haben auf der Unterseite Klebestreifen. Sie sind damit auf den meisten Untergründen leicht zu befestigen. Wer sich im **Technolook** einrichtet, wird auch auf Wohnraumtreppen seine Freude an den nicht gerade billigen Auflagen haben. (Medes)



BESCHICHTUNG MIT SAND

Wer ganz sicher gehen will und die gesamte Fläche der Trittstufe rutschsicher beschichten möchte, kann das mit ganz einfachen Mitteln erreichen. Zunächst wird die Treppe (Tritt- und Setzstufen) mit Betonfarbe zweimal gestrichen. Nach gutem Durchtrocknen die Stufenränder mit Krepband abkleben und auf die freien Flächen **satt Farbe** auftragen, die sofort mit feinem **Quarzsand dick** abgedeckt wird. Nach dem Trocknen nicht gebundenen Sand abfegen und die besandeten Flächen ein weiteres Mal überstreichen.



BESCHICHTUNG MIT QUARZKUGELN

Die hier gezeigte Beschichtung einer Betontreppe sieht gut aus und hält auch stärksten Belastungen stand. Sie ist auch für Treppen und Flächen im Außenbereich geeignet. Es handelt sich dabei um eine in mehreren Schichten aufgetragene **Polyurethanmasse**, die zähflüssig und glasklar ist. Für die eigentliche Beschichtung wird die Flüssigkeit mit **winzigen Quarzkügelchen** zusammengerührt und wie Putz aufgetragen. Das Material ist nicht billig, aber seinen Preis wert. Die Verarbeitung erfordert Geschick und Erfahrung. (Coelan)



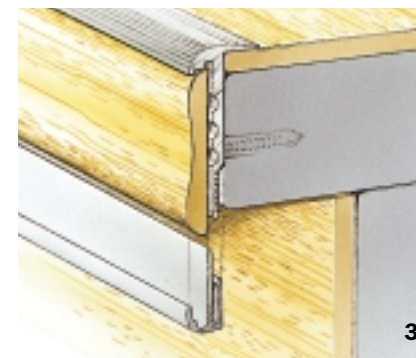
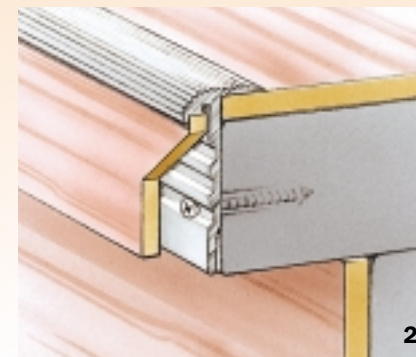
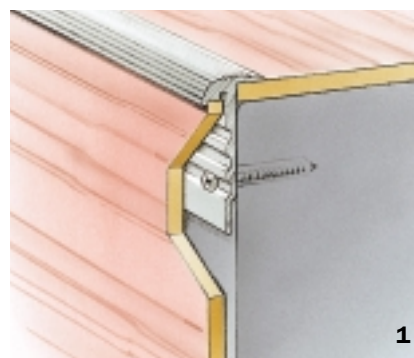
FLIESEN AUFLEGEN

Fliesen sind ein idealer Belag für Betontreppen. Soll eine Treppe mit Fliesen belegt werden, ist das meist mit viel Schneidarbeit verbunden, besonders bei schräg zulaufenden Stufen. Für Treppen gibt es spezielle Fliesen, die an der **Vorderkante** mit einem **rutschhemmenden** Streifen ausgerüstet sind. Diese Ausführung ist jedoch teuer, weshalb man meist auf normale Bodenfliesen zurückgreift und als Rutschbremse eine **Messingschiene** mit einarbeitet. Da die Schnittflächen der Fliesen messerscharfe Kanten haben, sollten sie immer nach hinten zeigen. Um Treppen zu verfliesen ist Erfahrung nötig.



Ein Profil für alle Beläge und Materialdicken

Das Profil „Alufixplus“ von Trepatec ist als Treppenvorderkante für fast alle Belagarten und -dicken einsetzbar. Es liegt mit seiner kurzen Zunge auf dem Belag (beliebige Dicke) und besitzt an der langen senkrechten Zunge eine Profilierung, die verschiedenen Blendstreifen aufnehmen kann (oben).
1 Bei massiven Betonstufen laufen beide Laminatkanten im Profil zusammen.
2 Steht die Trittstufe über, wird ein schmaler Laminatstreifen als Blende in das Profil geklebt.
3 Um die Blende auch unten abzudecken, gibt es ein einrastbares Gegenprofil.



PVC UND LINOLEUM

Diese Bodenbeläge von der Rolle sind unterschiedlich schwierig in der Verarbeitung. Linoleum ist sehr steif und schwer zu schneiden. Für ungeübte deshalb nur bedingt zu empfehlen. PVC-Bodenbeläge sind flexibel und lassen sich leicht schneiden. Sie sind meist aber so dünn, dass sich **Unebenheiten auf dem Untergrund** an der Oberfläche des Belags abzeichnen können. Ganz sicher geht man dabei nur, wenn die Betonflächen vor dem Verlegen des Bodens gespachtelt und geschliffen werden. Sowohl bei Linoleum wie auch bei PVC muss ein **Profil** (s. Zeichnungen links) die **Schnittkante** abdecken. (DLW)



HOLZ

Echtes Holz auf Betonstufen kann in Form von **Fertigparkett**, als dünne **Holzdielen** oder Reparaturstufe eingesetzt werden. Parkett und Dielen werden verlegt wie **Laminat** und erfordern keine große Erfahrung. **Massivholzstufen** haben eine angearbeitete Stufenkante und sind entsprechend schwerer einzupassen. (1001 Lüghausen)



wo gibt's das?

Trepatec, Telefon (0 69) 95 41 04-30;
 Meister-Leisten, Telefon (0 29 52) 8 16-0;
 1001 Lüghausen, Telefon (0 22 41) 5 43-0;
 Dölken, Telefon (0 20 43) 9 79-0;
 DLW, Telefon (0 71 42) 71-0;
 Tretford, Telefon (02 81) 8 19-10;
 Mako, Telefon (0 98 22) 82 36-0;
 Westermann, Telefon (0 40) 71 30 02-0;
 Coelan, Telefon (0 25 41) 9 20-0;
 Medes, Telefon (02 02) 26 41 88-0

Das Tor war in einem traurigen Zustand: Die Farbe der Pfeiler abgeblättert, die Pforten verrostet, aus den Fugen bröselte der Mörtel. Nur eine Totalsanierung konnte noch helfen.

Ein Gartentor wie dieses ist nicht als Einbruchschutz gedacht, es soll nur eine Grenze markieren und einladend wirken. Damit es diesen Zweck erfüllt, muss es erstens funktionieren und zweitens in gutem, gepflegtem Zustand sein. An unserem Tor hatte die Zeit zwar sichtbare Spuren hinterlassen, trotzdem war zunächst eine genaue Bestandsaufnahme nötig. Als erstes haben wir die gemauerten Pfeiler mit Hochdruckreiniger und Dreckfräse gesäubert. Es zeigte sich, dass der Mörtel in den Fugen mürbe war: Feuchtigkeit war von allen Seiten in das Mauerwerk gedrungen, auch von oben durch die inzwischen porösen Abdeckplatten. Der Briefkasten, ein Hohlraum im Pfeiler, war deshalb immer feucht und mit ihm die Post. Um die Pfeiler dauerhaft vor Nässe zu schützen, wurden die Platten mit einer Silikonharz-Imprägnierung (Lugato) getränkt. Da auf der Imprägnierung keine Farbe haftet, wurden die Pfeiler mit Folie abgedeckt. Damit Regenwasser besser ablaufen kann, mussten die



Fotos: Petra Stange

Comeback für Pforte und Pfeiler

ausgeschlagenen Fugen sehr sorgfältig mit Reparaturmörtel (Lugato) verfügt werden. Die Eisentore selbst waren bis auf die stark verrosteten Schlosskästen in Ordnung, der Lack aber vielfach lose oder bereits abgesplittert. Zum Entrosten haben wir einen Farbschaber mit leichtem Druck über die Oberflächen gezogen: Die alte Farbe und der Rost splintern leicht ab. Die restlichen Farbreste maschinell mit Bürste und Schleifband entfernt. ■

Die Abdeckung der Pfeiler wird mit einer silikonhaltigen Flüssigkeit imprägniert. Das Regenwasser perlt danach ab.



WO gibt's das?

Lugato:
Telefon (0 40) 6 94 07-0;
GTV-Schliesssysteme:
Telefon (02 51) 49 03-0

Die Sanierung der gemauerten Pfeiler

1. Mit Hochdruckreiniger und Dreckfräse wird das Mauerwerk gesäubert, die Schwachstellen kommen zum Vorschein. Moos und loser Mörtel fliegen aus den Fugen.
2. Mit Hammer und schmalen Meißel schlagen Sie die schadhaften Fugen so gründlich aus, dass kein lockeres Material bleibt.
3. Kleinere Schäden wie Dübellöcher können mit Acryl geschlossen werden. Acryl ist zwar nicht wasserfest, wird aber durch den späteren Anstrich mit Fassadenfarbe ausreichend geschützt.
4. Mit einem Fugeisen in der richtigen Breite wird jetzt der Reparaturmörtel von der Glättekelte in die ausgeschlagenen Fugen hineingedrückt.
5. Ist der Mörtel trocken, werden die Pfeiler zweimal mit einem Tiefgrund behandelt, besonders gründlich an den ausgebesserten Stellen. Der Mörtel sandet nach der Beschichtung nicht mehr, der folgende Anstrich hält zuverlässig.
6. Schon nach dem ersten Anstrich sieht der Pfeiler ganz gut aus, aber sicher werden Sie zweites Mal streichen müssen, damit die Farbe deckt. Außerdem ist das Mauerwerk durch einen zweimaligen Anstrich natürlich besser geschützt.



Neue Schlösser – neuer Anstrich

1. Der Farbschaber wurde mit Iosom Rost und dem alten Anstrich am besten fertig. Mit Druck wird er ziehend über die Flächen geführt.
2. Zum Entfernen der letzten Rost- und Farbreste aus Ecken und Kanten eigneten sich der Winkelschleifer mit Topfbürste, die Multisäge mit Drahtbürste oder der Bandschleifer mit schmalen Bändern.
3. Die alten durchgerosteten Schlosskästen wurden mit dem Winkelschleifer herausgeschnitten, neue Schlosskästen, die es von GTV komplett mit Schlössern gibt...
4. ...wurden vom Schlosser mit Passstücken in die alte Pforte eingeschweißt.
5. Statt einem Schließzylinder bekam die nur 1 m hohe Pforte ein Blindschloss (GTV), das man durch Verschieben der beiden Stangen auf jede Kastenstärke einstellen kann. Es wird wie ein normales Schloss mit einer Halteschraube in den Schlosskasten eingesetzt.
6. Zum Schluss wurden die Tore sowie die Pforte mit einem Rostschutzgrund behandelt und anschließend mit Lack gestrichen.



Ein trockenes Plätzchen für die Post



Metalldür und -rahmen des Briefkastens waren nicht mehr zu retten. Eine neue Tür mit Rahmen entstand aus wasserfestem Sperrholz. Der Rahmen



muss etwas breiter sein, als die Öffnung, weil sonst die Dübel seitlich keinen Halt im Mauerwerk finden. Das rohe Holz wird mit Bläueschutz behandelt und bekommt einen Voranstrich, bevor es lackiert wird. Der Rahmen muss umlaufend mit Silikon sorgfältig abgedichtet werden, da das Mauerwerk durch die Fugen sehr uneben ist.

GARTEN IM JANUAR



Susanne Nüsslein-Müller, Diplom-Biologin, sagt Ihnen, was in diesem Monat zu tun ist.

Im Winter ist das Angebot an exotischen Früchten besonders groß. Aus Kernen und anderen Pflanzenteilen können Sie dekorative Topfpflanzen ziehen (rechts). Für die nächste Gartensaison gibt es wieder allerhand Neues fürs Gartenbeet. Auf S. 70 stellen wir Ihnen einige Gemüsesorten vor. Ab jetzt gibt es jeden Monat eine Testaktion, bei der Sie kostenlos Produkte für den Garten ausprobieren können, diesmal besonders schöne Wickensamen (S. 70).

JETZT DARAN DENKEN:

● Weihnachtsbaum auspflanzen

Weihnachtsbäume mit Wurzelballen sollten nicht lange in geheizten Räumen stehen und ausreichend gewässert werden. Das Pflanzloch bei geeigneter Witterung am besten vor den Feiertagen graben.

● Schnittlauch antreiben

Nach der ersten Frostperiode Schnittlauch-Ballen abstechen und in Töpfe mit Blumenerde pflanzen. An einem hellen, mäßig warmen Platz im Haus treibt bald neues Grün zum Würzen.

● Gefrorenen Rasen nicht betreten

Bei Dauerfrost die Rasenflächen möglichst nicht betreten oder Kinder darauf spielen lassen. Die abgeknickten Halme erleiden dauerhaften Schaden.

● So blühen Christosen länger

Blühende Christosen im Topf sind keine Zimmerpflanzen. Pflanzen Sie sie in den Balkonkasten oder mit Nadelbaumzweigen in einen Kübel am Hauseingang. Im Frühjahr dann in den Garten auspflanzen.

Die Christose (Helleborus niger) erfreut uns an einem geschützten Platz lange mit ihren Blüten.

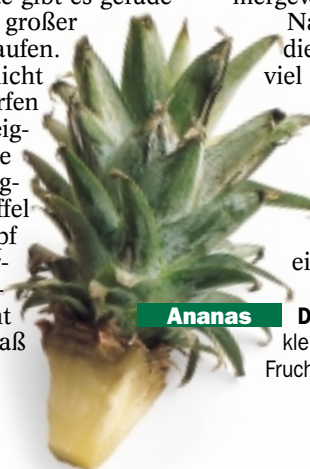


Erdnüsse

Exoten Spaß mit Kernen und Knollen

Ananas, Maracuja, Granatapfel – aus tropischen Früchten können Sie mit wenig Mühe dekorative Zimmerpflanzen heranziehen.

Exotische Früchte gibt es gerade im Winter in großer Auswahl zu kaufen. Ihre Kerne sollten nicht achtlos weggeworfen werden. Denn sie eignen sich ebenso wie die Knollen von Ingwer oder Süßkartoffel und der Blattschopf der Ananas für interessante Anzucht-Experimente, die nicht nur Kindern viel Spaß machen.



Ananas

Den **Blattschopf** mit einem kleinen Keil Fruchtfleisch von der Frucht abtrennen und einpflanzen.



Andenbeeren



Granatapfel



Maracuja



Süßkartoffel

Erdnuss: Aus frischen und ungerösteten Nüssen wachsen krautige Pflanzen mit Fiederblättern, die gelbe Blüten bekommen.

Andenbeere oder Physalis: Wenn man sie frühzeitig im Jahr aussät, kann man sogar selbst Früchte ernten.

Süßkartoffel: Die Knollen erst in Wasser antreiben und dann in Töpfe mit Erde pflanzen.

Granatapfel: Die Pflanzen fühlen sich im Sommer im Freien am wohlsten.

Maracuja oder Passionsblume: Als Rankpflanze braucht sie bald nach dem Keimen ein Spalier.

Gesundes Wintergrün: Keime und Sprossen

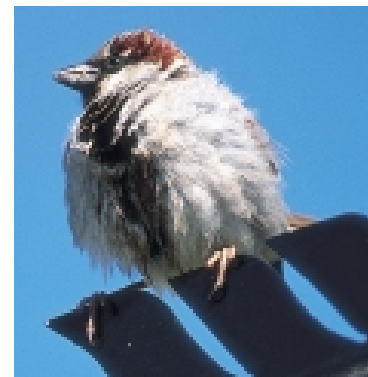
Wenn es im Gemüsegarten nichts mehr zu ernten gibt, liefern Keime und Sprossen von der Fensterbank vitamin- und mineralstoffreichen Ersatz. Für die Anzucht gibt es in Reformhäusern und Gartenschhandel Saatgut und spezielle Keimboxen oder Gitterschalen für die Anzucht. Das Sortiment an geeigneten Sämereien ist groß. Beliebt sind Mischungen von scharfen Sprossen wie Senf, Rettich oder Rauke mit milden Sorten wie Alfalfa oder Brokkoli.

Für jeden Ansatz reicht etwa ein Esslöffel voll Samen. Die Samen in der Keimchale verteilen und mit warmem Wasser übergießen. Die Schalen abdecken und an einen warmen Platz stellen. Nach vier bis fünf Tagen sind die Keime fertig. Bis dahin die Schalen immer morgens und abends mit frischem Wasser spülen.



Vogel des Jahres

Der Haussperling, besser bekannt als Spatz, ist Vogel des Jahres 2002. Mit der Wahl wollen der Naturschutzbund und der Landesbund für Vogelschutz auf eine Vogelart aufmerksam machen, die im Bestand gefährdet ist. Obwohl der Spatz noch zu den häufigsten Vögeln zählt, ist sein Bestand in den letzten Jahren um rund 50 Prozent zurückgegangen. Grund ist u. a. der Wegfall von Nistnischen durch moderne Bebauung.



BUCHTIPP

Gärten im Frühling

Mit dem reich bebilderten Buch „Frühlingsgärten“ kann man sich dunkle Wintertage erträglicher machen und vom Frühling träumen. Gestaltungstipps und Pflanzenporträts für Zwiebelblumen, frühblühende Stauden und Gehölze bieten vielfältige Anregungen. „Frühlingsgärten“ von **U. Barth (Text), C. Brand/G. Caspersen (Fotos)**, Callwey Verlag, 96 S., 39,80 Mark/20,35 Euro, ISBN 3-7667-1460-0



Neue Gemüse für die eigene Anzucht

Die gewohnten Sorten kann man kaufen. Im eigenen Garten ist Platz für leckere Neuheiten.

Das eigene, frisch geerntete Gemüse schmeckt immer noch am besten, und um Gemüse anzubauen braucht man auch keinen großen Nutzgarten. Ein Hochbeet aus Holz in einer Gartenecke oder ein kleines Rondell, eingefasst mit Buchs, lässt sich auch in einen kleinen Garten integrieren. Für die nächste Saison gibt es gerade beim Gemüse allerhand neue Sorten auszuprobieren.

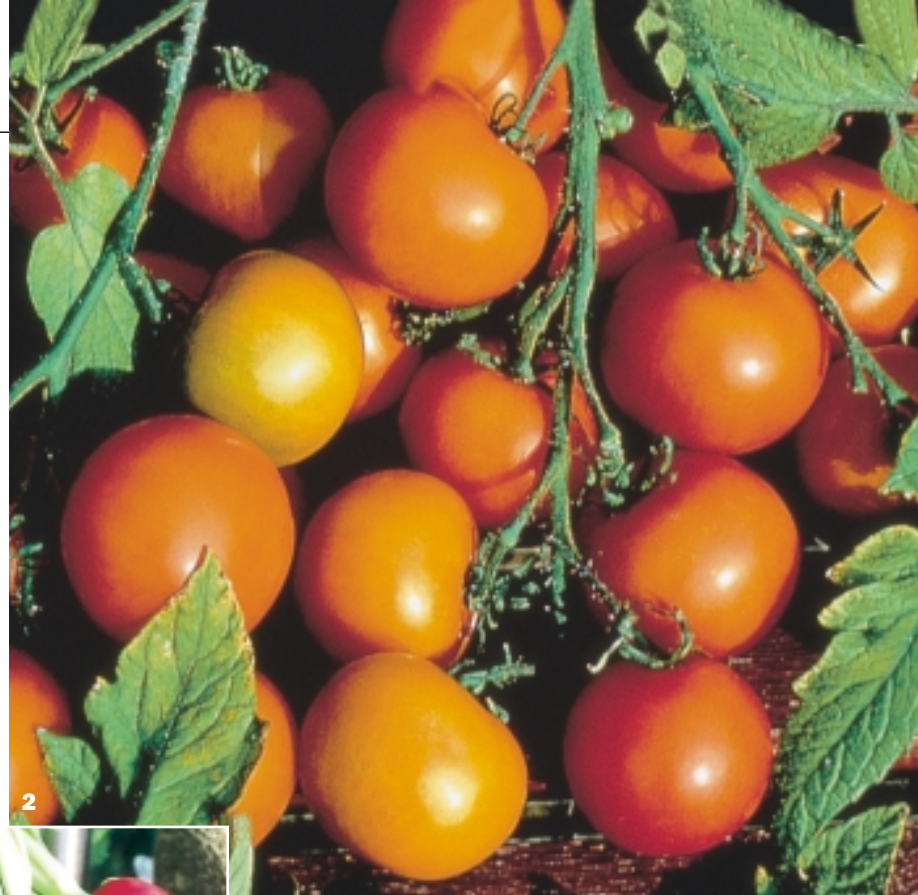
- Neben den hier gezeigten Gemüse-Neuheiten fällt die Zucchini-Sorte „Eight Ball F1 Hybride“ besonders auf. Die dunkelgrünen Früchte sind kugelrund und werden geerntet, wenn sie etwa Billardkugel-Größe haben (Sperli).
- Praktisch sind Kräuter-Saatscheiben (8 cm Ø) mit Samen von Dill, Petersilie oder Basilikum. Sie werden einfach auf mit Erde gefüllte Anzuchtöpfe



gelegt, angefeuchtet und mit Erde bedeckt (Kiepenkerl).

- Eine Mischung bunter Blattsalate enthält „Babyleaf Mix“, auch geeignet für Balkonkästen. Schon nach vier bis sechs Wochen beginnt die Ernte (Sperli). Die Samen gibt es in Gartencentern oder Baumärkten.

Flora Frey, Tel. (0212) 2570-0; Kiepenkerl, Fax (02582) 670270; Sperli, Tel. (04131) 3017-0; Thompson & Morgan, Telefon (040) 61 193993



1 Vom chinesischen Brokkoli „Kailaan“ isst man Blätter und Stiele (Flora Frey).
2 Die Tomate „Sungella“ hat orangefarbene, golfballgroße Früchte (T & M).
3 Die Radieschen-Mischung „Oster-Mix“ enthält rote, rot-weiße und weiße Sorten (Kiepenkerl).
4 Der Mini-Eissalat „Minas RZ“ ist gegen Salat-Blattlaus und falschen Mehltau resistent (Sperli).
5 „Sweet Mama“ ist ein gut lagerfähiger, mittelgroßer Kürbis (Flora Frey).

Neu: Dünger mit Neemextrakt



Der Extrakt aus den Samen des Neembaums ist ein umweltschonendes Pflanzenschutzmittel. Der Presskuchen dieser Samen ist Bestandteil einer neuen Produktreihe mit einem Universal- und sieben Spezialdüngern, die auch Schädlinge vertreiben sollen. Das Granulat mit Langzeitwirkung kostet etwa 10 Mark/5,50 Euro (1 kg) bzw. 24 Mark/11,50 Euro (2,5 kg).

Wolf-Garten GmbH, Telefon (02741) 281-0

VERLOSUNG

Duftwicken-Samen

Die zweifarbige Duftwicke „Pink and White Ripple“ von Thompson & Morgan blüht besonders üppig. Sie braucht volle Sonne und wird ab April ins Freiland gesät. Die ersten 100 Einsender einer Postkarte erhalten eine Samentüte im Wert von etwa 6 Mark/3 Euro gratis. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Anschrift: Redaktion SelberMachen, Stichwort „Frühlingsblumen“, 20627 Hamburg



Pflanzen SCHUTZ

Wundversorgung bei Obstbäumen

Bei geeignetem Wetter werden jetzt die Obstbäume beschnitten. Den Rand von größeren Schnittflächen mit einem scharfen Messer versäubern (Foto) und die Wunden mit einem Wundschutzmittel bepinseln (zum Beispiel Lauril von Neudorff). Sonst dringen Schadpilze in das Holz ein.

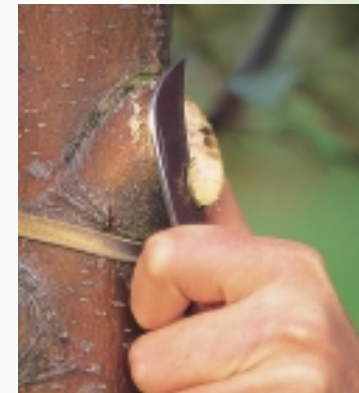


Foto: Redeleit (1)

Wollläuse an Kakteen

Vor allem bei Kakteen, die zu warm überwintert werden, kommt es leicht zu Befall mit Wollläusen. Erkennbar ist dies an watteähnlichen Gespinsten am Grunde der Stacheln. Befallene Pflanzen isolieren, die Wollläuse mit einer Pinzette absammeln.

Stämme kalkan gegen Frostschäden

Obstbaumstämme erhalten jetzt einen schützenden Anstrich mit Kalkbrühe. Der verhindert, dass sich die Rinde der Bäume nach einer Frostnacht bei sonnigem Winterwetter zu schnell aufheizt, weil der helle Anstrich die Wärme reflektiert. So kommt es nicht so leicht zu Frostrissen.

Pumpen in neuem Design

Die abgerundete Gehäuseform der „Mini Aqua Craft“-Teichpumpen lassen sich besonders flexibel im Teich platzieren. Sie sind in der Lage, Grobteilchen bis zu 4 mm Größe zu fördern, haben je nach Modell eine Förderleistung von 1100, 2100 oder 3100 Litern pro Stunde und zeichnen sich durch geringen Energieverbrauch aus. Die Pumpen werden zum Reinigen werkzeuglos durch einen Knopf geöffnet. Ab etwa 155 Mark/79 Euro.

Heissner AG, Info-Hotline (01905) 434776



EINFRIEDUNG

Folge 1 HECKEN

Folge 2 ZÄUNE

Folge 3 MAUERN

Mauern gebaut aus Steinen aller Art

Obwohl meist niedriger als Hecken oder Zäune, sind Mauern, Wälle oder Palisadenwände markante Einfriedungen. Unsere Beispiele zeigen die Vielseitigkeit von Ziegeln, Natur- und Betonsteinen.



Zweimal Ziegelsteine: Die niedrige Mauer oben ist ganz konventionell gemauert. Die beiden Steinlagen sind durch quer engesetzte Steine verbunden. Bei der Mauer rechts sind die Steine nur geschichtet und nicht mit Mörtel verbunden. Das ist stabil, weil sich die Steine mit ihren unterschiedlichen Laufrichtungen durch Verkeilen gegenseitig halten, und die Wand leicht nach hinten gegen einen Wall geneigt ist.



Die Trockenmauer aus grob behauenen Natursteinquadern wurde vom Steinsetzer errichtet. Die wichtigste Arbeit besteht darin, die Steine so zu sortieren und nachträglich zu bearbeiten, dass jede Lage etwa gleich stark ist.



Im freien Verband: Die geschichteten Natursteinblöcke fügen sich zu einer faszinierenden Mauer. Steine dieser Größe liegen allein durch ihr Gewicht unverrückbar fest. Die Anordnung lässt sich durch Ausmessen der Steine festlegen.

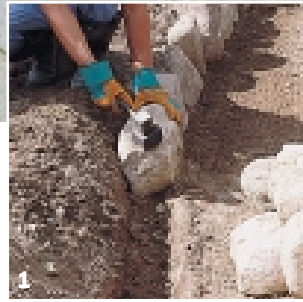


Kleine Granitbossen eignen sich gut zum Pflastern von Rundungen. Hier in drei Dimensionen: Der Kern aus großen Mauersteinen wurde mit einer dicken Schicht Mörtel zum Wall geformt und dann mit den kleinen Granitsteinen gepflastert.

Ein Wall aus Feldsteinen lässt sich wunderbar begrünen: Auf der Krone wachsen Wildrosen, Gräser oder blühende Stauden, in den Fugen Steingartengewächse wie Blaukissen oder Hornkraut. Die Fugen sind auch für Insekten und Kleintiere als Unterschlupf sehr willkommen.



Wenn es um die Haltbarkeit geht, sind Einfriedungen aus Stein sicherlich die Rekordhalter. Allen voran Mauern aus großen Natursteinblöcken: Sie sind gegen Wind und Regen, Frost und Hitze resistent, und sauber aufgesetzte Mauern können mehrere Generationen überdauern. Der Preis für die Langlebigkeit (und Schönheit): Mauern und Wälle aus Naturstein sind nicht ganz einfach zu verarbeiten. Viel unproblematischer sind Ziegel- und Klinkersteine, weil sie angenehm handlich und vor allem maßhaltig sind, so dass sie sich auch ohne viel Übung leicht vermauern lassen. Mindestens ebenso einfach ist die Verarbeitung von Betonsteinen, bei denen es für den Mauerbau verschiedene Systeme gibt (siehe nächste Seite). Unabhängig davon, aus welchen Steinen Mauern gebaut werden: Sie brauchen immer ein frostfrei gegründetes, in der Regel etwa 80 cm tief in die Erde reichendes Fundament, das mindestens 20 cm breiter sein muss als die Mauer selbst. ▶



1. Für den Wall wird ein Graben von 80 bis 100 cm Breite und 20 cm Tiefe ausgehoben. Die Steine der äußeren Reihen im losen Sand festklopfen.



2. Eine Richtschnur gibt die Flucht vor. Für die Neigung nach innen (etwa 15°) kann man sich eine Winkellehre bauen.
3. Die ausgehobene Erde zwischen die Steinreihen füllen und zwischen den Steinen mit dem Hammerstiel verdichten.
4. Beim Einsetzen der Pflanzen in die Fugen hilft ein Pflanzstab.



Steinwall im Schnitt

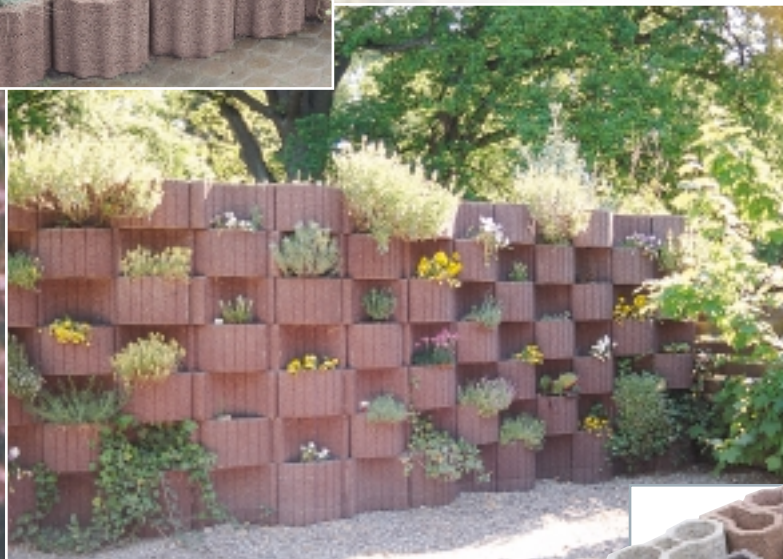
Wenn der Wall sich schnell begrünen soll, kann man Streifen von Rollrasen zwischen die Steine legen. Das hat gleichzeitig den Vorteil, dass die unregelmäßig geformten Steine auf der weichen, ausgleichenden Sodenschicht besser liegen.



Checkliste	Selbermachen	Arbeitsaufwand	Pflegeaufwand	Zirka-Preis pro lfdm
	Natursteinmauern: Möglichkeiten sind abhängig von Steingröße und Gewicht. Ziegelstein- oder Klinkermauern: Mit etwas Erfahrung im Mauern – ja. Betonsteinmauern: Ja, aber Beratung durch die Herstellerfirmen ist sinnvoll und bei Stützmauern und hohen, bepflanzten Wällen notwendig. Palisaden: Ja	Da für alle Steinfriedungen mit Ausnahme von Palisaden und niedrigen Steinwällen frostfrei gegründete Fundamente erforderlich sind, ist der Aufwand relativ hoch.	Sehr gering, wenn das Material fachgerecht verarbeitet wurde.	Naturstein Feldstein: 80 Mark/39 Euro (+ Fracht) Weser-Sandsteinbossen: 120 Mark/58 Euro Ziegelstein 120 Mark/58 Euro Betonstein zum Beispiel Bossamur: 170 Mark/83 Euro Pflanzelemente: 166 Mark/82 Euro Beton-Palisaden: 245 Mark/120 Euro Die Preise gelten für etwa 1 m hohe Mauern.



Bepflanzbare Betonringe gibt es in unzählig vielen Formen (siehe Kasten). Sie eignen sich für frei stehende Wände, Wälle oder Hangabstützungen. Foto links: Die gerundeten Steine sind aus durchlässigem Material, das den Pflanzen gut bekommt („Pinozor“). Unten: Steine mit Innen- und Außenrundung im Wechsel quer und längs versetzt, schaffen eine feste Wand mit Pflanznischen („Lusaflor“). **Lusit, Telefon (057 31) 74 06-0**



Hochstapeleien mit Betonsteinen

Die meisten Mauer-Systeme aus Betonsteinen sind so konzipiert, dass sie ohne Unterstützung von Fachleuten verarbeitet werden können. Die Steine haben in der Regel Falze oder Nuten und Federn, und sitzen dadurch auch ohne Mörtel oder Kleber fest aufeinander.

Die Vielfalt an Steinfarben und -formen ist nahezu unübersehbar und reicht von der Ziegelnachahmung über Bossen und Quader bis zu hohlen Elementen, die nachträglich mit Beton ausgegossen oder bepflanzt werden.

Auch für diese Systeme ist ein Fundament erforderlich. Bei niedrigen Mauern reichen 40 cm (30 cm verdichtete Frostschutzschicht, 10 cm Magerbeton). Bei höheren Mauern sind 80 cm (60 cm/20 cm) notwendig. Bitte beachten Sie die Hersteller-Angaben! ►



Die Steine für hängende Gärten

Viele Formen, ein Zweck: Mit den Pflanzkörpern lassen sich freistehende Sicht-, Wind- oder Lärmschutz-Wände bauen, Hänge abstützen oder terrassieren. Sie sind dafür minde-

stens ebensogut geeignet wie massive Steine, weil sie erdgefüllt viel Masse darstellen. Einige von ihnen sind jedoch auch mit Mauer-Systemen kombinierbar. (Foto: Lusit)

Bei diesem Mauer-Zaun-System bestehen Sockel und Pfosten aus hohlen, stapelbaren Elementen, die mit Beton verfüllt werden. Sie sind in vier Farben (hier Klinkerrot) zu haben. Passend gibt es Sonderelemente, zum Beispiel Briefkästen. **WeserWaben, Telefon (057 51) 96 04-0**



Mit ihrer unregelmäßigen Oberfläche sind die massiven Steine erst auf den zweiten Blick von Natursteinen zu unterscheiden. Als Ergänzung gibt es gerundete und hohle Steine für Bögen oder zum Bepflanzen („BossAntik“ von Ehl)

Wie Bruchstein-Bossen sehen die stapelbaren Betonsteine aus. Sie eignen sich als freistehende Wände sowie als Hangabstützung und sind in fünf Farben erhältlich. Weil eingearbeitete Nuten und Federn exakt ineinandergreifen, liegen sie ohne Mörtel fest aufeinander („Bossamur“). **Ehl, Telefon (026 52) 80 08-0**





Mal eckig statt rund:

Die einen sind glatt und fein, die anderen rau und rustikal: Die Beispiele zeigen, wie verschieden Palisaden wirken können. „City-Palisaden“ (oben) gibt es in fünf Längen und vier Farben, „Bossa-Palisaden“ in vier Längen und drei Farben. (Ehl)

Natursteine, die wie Palisaden gesetzt werden, sind teuer und schwer zu bekommen. Ein guter Ersatz sind die ebenmäßigeren Granitimitate, die es bis 300 cm Länge gibt. (Lusit)



Vorn Palisade, hinten Winkelstütze:

Diese Elemente halten große Belastungen aus und sind einfach zu verbauen. In Höhen bis 300 cm. (Lusit)



Alte Form, modernes

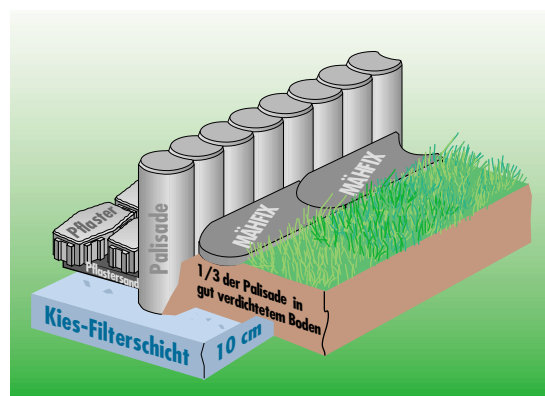
Material: Die profilierte Balustrade kann Einfassung, Terrassen- oder Balkonbrüstung sein. Sie ist aufbaufertig mit Pfosten und Sockel erhältlich. (WeserWaben)

Elegante Kanten: Palisaden

Für niedrige und mittelhohe Einfassungen sind Palisaden ideal. Sie bieten enorm viele Gestaltungsmöglichkeiten, weil es sie in vielen Längen, Farben und Formen gibt, die auch miteinander kombiniert werden können. Auch leicht ansteigende oder abfallende Wände lassen sich leicht bauen, weil die Einbautiefe nach Bedarf verändert werden kann. Mit Längen von bis zu 3 m können auch mannshohe Wände aus diesem Material errichtet werden.

Üblicher, weil besser zu verarbeiten, sind jedoch Palisaden mit 100 cm oder 150 cm Länge, die als Grundstücks- und Beeteinfassungen, Hangabstützungen oder Terrassierungen verwendet werden. Die geringeren Längen sind für Wegekannten oder Treppenstufen sehr gut geeignet.

Palisaden sind noch einfacher zu verarbeiten als Natur- oder Betonsteine, weil kein Fundament notwendig ist (siehe Kasten). ■



Palisaden richtig setzen

Ohne Mühe geht es auch beim Palisadensetzen nicht. Doch meist muss nicht sehr tief gegraben werden. Die Zeichnung oben zeigt die Verhältnisse. Damit die Palisaden trocken stehen,

sorgt eine Kies- Filterschicht am Boden des Grabens für gute Drainage. Wird die Palisadenreihe auf einer Seite mit Erde hinterfüllt, müssen die Palisaden in Beton gesetzt werden.

RECHTSTIPP

- Ob und welche Art von Einfriedungsmauer errichtet werden darf, ist in der Ortssatzung geregelt. Im Zweifelsfall ist die Errichtung einer „ortsüblichen“ Einfriedung vorgesehen.
- Einfriedungsmauern mit einer Höhe unter 150 cm dürfen direkt an der Grenze zum Nachbargrundstück errichtet werden.
- Die Errichtung einer Mauer auf der Grundstücksgrenze (Nachbarwand) ist zulässig, wenn beide Nachbarn zustimmen. Sie ist jedoch dem Bauamt anzuzeigen.

Vogelhaus „Zum kalten Buffet“

Im Winter sind viele einheimische Vögel für die Extraportion Korn nicht nur dankbar, oft sind sie sogar darauf angewiesen. Mit unserem kleinen Fly-in-Vogelhaus wird Ihr Vorgarten garantiert zum kulinarischen Vogel-Treff !



„Noch'n Korn!“
Um nicht ständig nachfüllen zu müssen, können Sie das Vogelhaus problemlos zu zwei Dritteln füllen. Der Sicherungshaken an der Seite verhindert, dass die Klappe bei starkem Wind aufschlägt.

Der nahende Winter wird wieder viele der einheimischen Vogelarten zu den Futterplätzen treiben, zumal wenn es friert und schneit. Glücklicherweise ist da der Vogelfreund, der sich mit unserem schmucken Vogeldoppelhaus eine echte Attraktion in den Vorgarten stellt. Denn hier gibt es für die gefiederten Freunde nicht nur die obligatorischen Sonnenblumen- und Leinsamenkerne, sondern auch gleich noch eine Extraportion Vitamine aus einem aufgespießten Apfel. Doch dieser Zusatzservice birgt auch eine Verpflichtung mit sich: Während die Körner bei Wind und Wetter im Haus bleiben können, müssen

Sie den Apfel (oder sonstiges Obst) bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt wieder entfernen. Gefrorenes Obst ist für die Vögel nämlich schädlich. An frostfreien Tagen können Sie sich dafür jedoch über die Körnerfresser wie Meise, Spatz und Specht ebenso freuen wie über die Weichfutterfresser Amsel, Drossel und das Rotkehlchen. Diese Pracht alleine ist schon Grund genug, in diesem Winter noch ein Doppelhaus zu bauen. Ihre Vögel werden es Ihnen danken. ►

Katzen nur bis an den Kragen

Es kann der friedlichste Vogel nicht in Ruhe speisen, wenn es der hungrigen Katze nicht gefällt. Katzen und Marder sind die ärgsten Feinde der Singvögel, und so wird es nicht lange dauern, bis sich einer von ihnen am Vogelhaus zu schaffen macht. Um das zu verhindern, biegen Sie eine Manschette um den Pfosten, die mit abstehenden Drähten ein Hochklettern unmöglich machen. Als Manschette haben wir einen Taubenabwehrdraht zweckentfremdet. Kill-Team Hamburg, Telefon (0 40) 2 70 00 02



Materialliste

Menge	Teil	Länge	Breite	Dicke
2	Seitenwände (Multiplex Birke)	24,5	13	1
1	schräge Frontwand (Multiplex Birke)	17	14	1
1	Sockel (Multiplex Birke)	16	3	1
1	Rückwand (Multiplex Birke)	24	14	1
1	Futterklappe (Multiplex Birke)	22	20	1
2	Satteldach (Multiplex Birke)	13	9	1
1	Giebelwand (Multiplex Birke)	20	16	1
1	Grundplatte (Multiplex Birke)	29,5	22	1
2	Längsstege (Multiplex Birke)	40	1,2	1
2	Querstege (Multiplex Birke)	22	2	1
1	Pfosten (druckimprägniertes Fichtenholz)	130	10	6

Außerdem:

2 Messingscharniere, 1 Klappverschluss, 1 Schaschlikspieß, 2 Stuhlwinkel

Fotos: Christian Bordes; Zeichnung: Tillman Strasburger

Es wird nachgereicht!

Nur ein kleiner Teil des Futters ist für die Vögel zugänglich, der Rest lagert trocken im Hausinneren und rutscht bei Bedarf nach.

So bauen Sie ein (Vogel-)Doppelhaus!

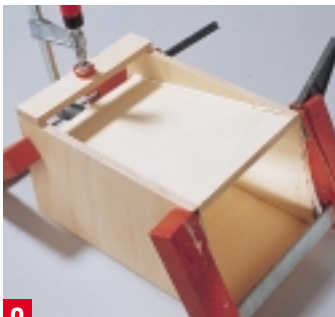
Das Baumaterial unserer Wahl ist wieder einmal die wasserfest verleimte Sperrholzplatte mit Birkendeckfurnier. Die Stärke von 1 cm reicht für die Erfordernisse eines anständigen Vogelhauses völlig aus. Als besonderen Clou haben wir die Dacheindeckung diesmal aus einem Kupferblech ausgeführt. Dieses Blech bekommen Sie in allen Bastelshops und Hobbyläden in einer Stärke von 0,5 mm und in einer Abmessung von 30 x 40 cm. Etwa 20 Mark müssen Sie für das Kupferblech, wenn es für unser Vogelhaus reichen soll.

Neben dem obligatorischen wasserfesten Holzleim als Verbindungsmittel braucht unser Haus auch noch einen wetterfesten Anstrich. Streichen Sie damit alle Holzflächen, auch die innenliegenden. Dieser Anstrich sollte, auch im hygienischen Interesse der Vögel, jährlich wiederholt werden.

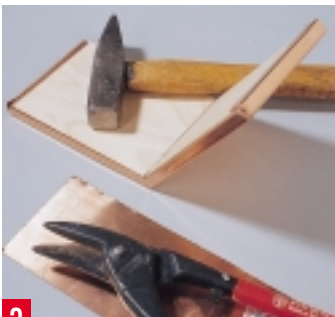
Überhaupt ist es wichtig, das Haus während der Wintersaison penibel sauber zu halten, damit sich keine Parasiten und Salmonellen ausbreiten können. Eine regelmäßige Reinigung mit kochend heißem Wasser beugt dieser Gefahr ausreichend vor.



1 Rück- und Seitenwände verleimen Sie stumpf miteinander. Die spätere schräge Frontwand dient zunächst nur als Abstandhalter.



2 Frontwand und Sockel folgen im nächsten Schritt. Zwischen den Unterkanten der Seitenwände und der Frontwand liegen 3 cm.



3 Das schräg verleimte Satteldach bekommt eine Dachhaut aus Kupferblech. Mit dem Hammer biegen Sie es um die Kanten.



4 Das Gleiche machen Sie bei der Futterklappe. Die kleinen Messingscharniere werden auf die Unterseite genagelt.



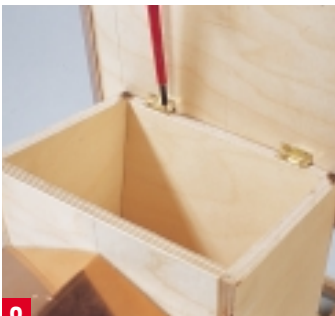
5 Die kleine Giebelwand erhält einen bogenförmigen Ausschnitt. Bohren Sie auch gleich die Löcher für den Spieß in die Seitenwände.



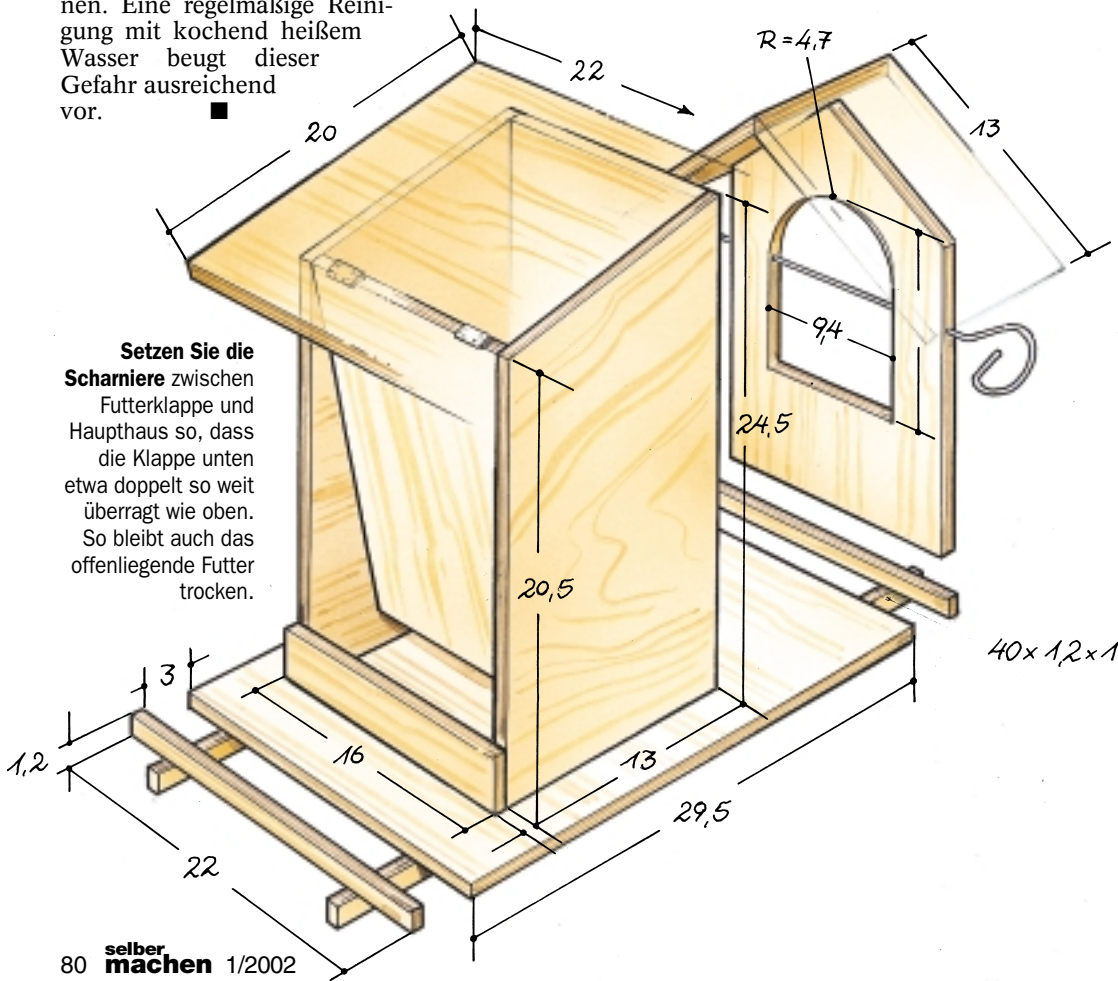
6 Nachdem Sie die Konturen auf der Grundplatte aufgerissen haben, verleimen Sie das Haupthaus und die Giebelwand darauf.



7 Pressen Sie das Satteldach beim Verleimen mit der Zwingge gegen das Haupthaus. Ein Klebebandstreifen sichert den Dachwinkel.



8 Die Futterklappe wird über die beiden Scharniere mit dem Haupthaus verschraubt. So bleibt die Verbindung lösbar.



VORSCHAU

FEBRUAR



Teppich für die Treppe

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Treppe mit wenig Aufwand in ein (Teppich-) Schmuckstück verwandeln.



Der kleine Unterschied

Löcher machen beide. Doch wer kennt eigentlich den genauen Unterschied zwischen Forstner- und Kunstbohrer?

In Heft 2/2002 für Sie geplant

Garage

Klappe auf: Wir montieren ein neues Garagentor mitsamt einem elektrischen Antrieb.

Nützlinge

Schützenswert: Die kleinen Freunde Ihrer Zimmerpflanzen im Winter.

Magazin

Die neue Infobörse von SelberMachen: Neue Produkte und Antwort auf Leseranfragen.

DACHAUSBAU

Der Auftakt zur neuen, großen SelberMachen-Serie: Wir beleuchten in einem einzigartigen Sonderteil die ersten Schritte zum Ausbau eines Dachbodens: Was muss man alles bei der Planung beachten? Wie weit kommt man mit Ersparnissen und Muskelhypothek? Und wie finanziert man den großen Rest am zweckmäßigsten?



Der flexible Gartenunterstand

SelberMachen hat einen Problemlöser für Ihren Garten entwickelt: Ein leicht zu bauender Unterstand aus Systemteilen, die Sie in jedem Baumarkt bekommen. Und schon haben Motorrad, Fahrrad und Rasenmäher ein neues Zuhause.



Originalität ist Trumpf

Wir variieren das Thema Couchtisch von sportlich bis edel: Die Glasplatte ist gekauft, alles andere selbergemacht.

KINDER KINDER



Frischer Wind im Kinderzimmer

Diese Geschichte müssen Sie vor Ihren Kinder verstecken! Denn sonst können Sie gleich mit dem Bau eines Alkovenbetts, eines Schreibtisches und vieler anderer toller Dinge beginnen. Sie sind gewarnt!

Hat Ihnen dieses Heft gefallen? Interessieren Sie auch die Themen unserer nächsten Ausgabe? Das Beste ist, Sie rufen jetzt gleich an bei unserer

Abo-Information:
(040) 87 97 35 40

Künftig kommt SelberMachen dann ganz bequem mit der Post direkt zu Ihnen ins Haus.

Ihr nächstes SelberMachen gibt's schon am **18. Januar 2002!**