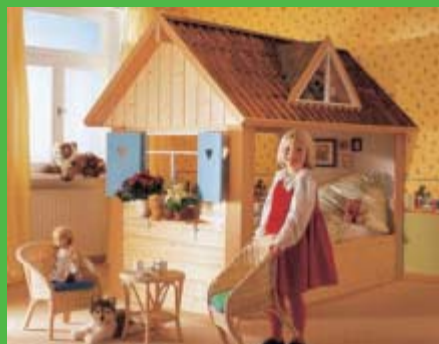




selber machen

In diesem Heft: Bauplan
Kinder-Traumhaus



Buchstütze

Starker Typ fürs Regal

Mini-Bäder

Dusche und Wanne auf
kleinstem Raum

Gartentore

mit persönlicher Note

TECHNIK JOURNAL



- Kleine Kompressoren
- Moderne Autos für Selbermacher
- Günstig heizen mit Öl oder Gas

Tolle Ideen für die Wand

- Einfach mit Stoff und Farbe
- Perfekt mit Paneelen
- Gemütlich mit Nischen und Licht



EXTRA BAUPLAN KINDER-TRAUMHAUS

Diese Ausgabe gibt es auch mit dem Gratis-Bauplan Riesenrad

BRIEFE

AN DIE REDAKTION

SelberMachen-Leser verlassen gern die ausgetretenen Pfade und werden kreativ. Hier sind drei Beispiele, die uns in den letzten vier Wochen begeistert haben. Natürlich gibt es für alle prämierten Arbeiten wieder eine Belohnung: unser neues Garten-Sonderheft.



Schaukel wird zum Spielhaus

■ Dass Frauen oft die besseren Selbermacher sind, beweist uns Beate Wenninger aus Vilshofen. Denn sie baute aus einer geschenkten schlichten Kinderschaukel (Typ „Anita“) flugs ein ganzes Kinderspielhaus. Mit Balkon, Sonnenschirm, Hängematte, und, und, und. Das perfekte Kinderversteck, Grundfläche sind 4 qm, bekam sogar eine Schiebetür, Fensterläden und einen Schornstein. Frau Wenningers Kinder Amelie und David sind schon eingezogen – und begeistert. Alle Nachbarkinder sind neidisch. Wir auch...

Aufgebügelter Hocker

■ Eine Idee aus SelberMachen 11/2002 („Wohnideen unter 50 Euro“) war Pascal Wagner aus Straßkirchen das Vorbild für seinen „Bügelhocker“. Als Praxisarbeit im zweiten Semester des angehenden Fachlehrers fand er ungeteilte Begeisterung bei Ausbildern wie Kommilitonen. Als Note bekam er eine 1,0. Dieser Beurteilung können wir uns nur anschließen – sehr gut!



Eine wetterfeste Katze

■ Andrea Schulz stammt aus Witten und kommt aus einer echten Handwerkerfamilie. Ihr Vater ist Dachdecker und baut die schönsten (Modell-)Windmühlen weit und breit. Und die Tochter? Die macht in Beton. Ihre jüngste Katze wiegt locker 80 kg und basiert auf einem Drahtgeflecht. Arbeitszeit? „So eineinhalb Wochen“, berichtet die Künstlerin, die als Köchin und Konditorin auch beruflich immer das richtige Rezept parat hat. Katze Lilly ist in jedem Fall ganz verliebt in die große weiße Schwester.



DIE SELBERMACHER. FOLGE 6: FRANK ZEIDLER-KANTER

Ein Gesicht, das sie selten im Heft sehen, denn der Tischler und diplomierte Industriedesigner steht meist hinter der Kamera. Seit 1998 gehört er zur Redaktion und ist unser Mann für Möbel und Design. Außerdem ist FZK (35) Kendosportler und überzeugter Stadtmensch – und Selbermacher aus Passion: Er entwirft und baut nicht nur seine eigenen Möbel, sondern rollt auch sein Sushi selbst.

**Redaktion Selbermachen, „Briefe an die Redaktion“,
Postfach 60 23 69 in 22233 Hamburg.
e-Mail: redaktion@selbermachen.de**

INHALT

OKTOBER

WOHNEN

Kinderland

Billy im Kinderzimmer: Was Sie aus dem Ikea-Klassiker für Ihre Kleinen alles zaubern können 8

■ Tolle Ideen für die Wand

Edel: Nischen mit Licht 12

Perfekt: Paneele aus Laminat 18

Farbenfroh: Stoff und Farbe 22

■ Buchstütze

Angelehnt: Dieser Clown hält alle Bücher aufrecht 36

TECHNIK-JOURNAL

■ Kleine Kompressoren

Druckluftgeräte für die Werkstatt 40

Hämmer

Schlagfertig: Welchen Hammer für welchen Zweck? 44

■ Mini-Bäder

Sauber: So passen Dusche & Wanne 48

■ Günstig heizen

Öl und Gas: Was heizt besser? 54

■ Moderne Autos

Mit großen Klappen: Autos für Selbermacher 60

MAGAZIN

Thema des Monats

Der Herbst, Saison für Selbermacher 6

Reportage

Mit dem WerkzeugDoktor auf Tour 26

Nachrichten

Das Neueste aus Industrie und Werkstatt 30

Bücher

Lesenswertes in diesem Monat 70

Titelfoto: Christian Bordes

■ Unsere Titelthemen



Seite 12



Seite 18



REPORTAGE Seite 26

WANDGESTALTUNG Seite 22

TECHNIK JOURNAL



DRUCKLUFT Seite 40

HEIZUNG Seite 54

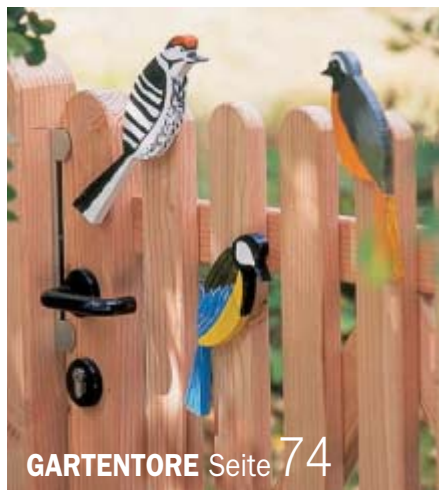


BUCHSTÜTZE

Seite 36



KINDERLAND Seite 8

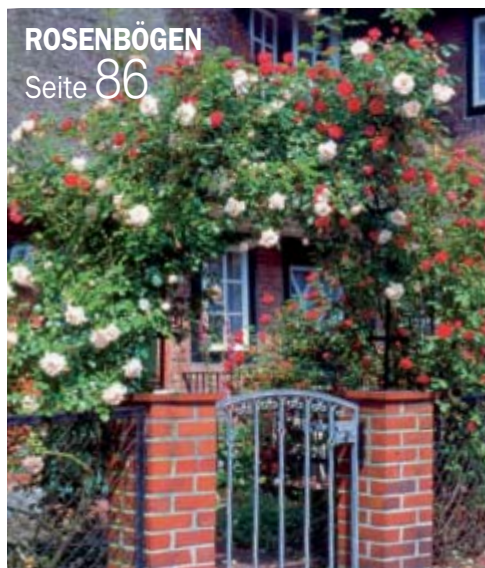


GARTENTORE Seite 74



TROCKENMAUER

Seite 82



ROSENBOGEN

Seite 86

WANNE & DUSCHE

Seite 48



HÄMMER

Seite 44



GARTEN

■ Gartentore

Eingängig: Mit wenigen kreativen Änderungen machen Sie Ihr Gartentor zum unverwechselbaren Schmuckstück 74

Garten im Oktober

Bunter Hund: Der Ahorn und seine tolle Farbenpracht im Herbst 78

Trockenmauern

Zwischenfrage: Welche Pflanzen finden hier Halt und Zuhause? 82

Rosenbögen

Lang lebe der Bogen: Die stabilsten Materialien und die richtige Verankerung 86

SERVICE

Katalog-Shop 47

Leserfragen 62

Bauplan-Angebot 64

Hersteller-Adressen 66

Impressum 67

Service 68

Vorschau auf Heft 11/2003 90

selber machen
DIY

Leserfragen

Telefon (0 40) 27 17-31 81

Telefax (0 40) 27 17 20 75

e-Mail: redaktion@selbermachen.de

Leserservice: Abo + Heftnachbestellung

Telefon (0 40) 87 97 35 40

Telefax (0 40) 27 17 20 79

e-Mail: leserservice@jalag.de

Internet: www.jalag.de/aboshop



Seite 35

Bestellservice: Baupläne, CD-ROMs, Sonderhefte

Telefon (02 21) 280 99-13

Telefax (02 21) 280 99-27

e-Mail: shop@selbermachen.de

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



Der Herbst, Saison für Selbermacher



**Liebe Leserin,
lieber Leser!**

Ich muss Ihnen gestehen, der Hochsommer ist nicht die Jahreszeit, in der es mich in die Werkstatt oder den Geräteschuppen zieht. Rasenmähen, eine schnelle Reparatur im Haushalt – zu mehr komme ich im Sommer nicht. Auch dieses Jahr war das nicht anders; immerhin habe ich es noch während der Trockenperiode geschafft, die Löcher zu stopfen, die ein vorwitziger Marder in unser Dach gerissen hatte. Aber jetzt ist Herbst. Und alles das, was in den letzten drei Monaten liegengeblieben ist, muss erledigt werden, bevor der Winter mich wieder in die Kellerwerkstatt verbannt. Hecke, Zaun, Terrasse, Gartenhaus – die Anzahl der Baustellen ist unbegrenzt. Kennen Sie das Gefühl? Man weiß gar nicht, wo anfangen! Vielleicht ist da unser neues Garten-Sonderheft ein wertvoller Ideen- und Ratgeber für Sie. Ich wünsche Ihnen (und mir) jedenfalls viel Spaß und Erfolg in der Hochsaison für Heimwerker. Ihr



Th → Mauz
Thomas Mauz

Foto: Wolfgang Redeleit

Schaukeln und Wippen

„Svinga“, der Sitz aus Korbgeflecht: prima Schaukel- und Ruhemöbel.
„Vagga“: Die Wippe erfordert Geschick und Gleichgewicht.



Fotos: Chris Lambertsen; Zeichnung: Tillman Strasburger; Styling: Ursi Nüttgens

ZIRKUSSPASS

Für Akrobaten, Artisten und mutige Löwendompteure ist diese Manege genau der richtige Arbeitsplatz. Und zwischen den ganzen Vorstellungen kann man auch noch am rollbaren Schreibtisch die Schulaufgaben erledigen.



Vorhang auf

Großer Spaß mit geringem Aufwand – mit nur zwei „Billy“-Regalen von Ikea und etwas MDF-Platte können Sie den Grundstock schaffen für die fabelhafte Wunderwelt Kinderzimmer!



Geschicklichkeit: Bei „Virrig“, der runden, etwa 72 cm großen Scheibe ist Balance das A und O. Hingegen ist bei „Fangst“, Zielsicherheit gefragt. „Fangst“ lässt sich aber ebenso gut zur Spielzeugaufbewahrung nutzen.



im Kinderland

Holen Sie Ihren lieben Kleinen doch den Zirkus oder den Abenteuerspielplatz nach Hause! Gleich, ob Sie, ihre Kinder oder Ihre Enkel sich für die blau-rote Manege mit Schreibtisch oder das

orange-grüne Abenteuerland mit Schaukelsitz entscheiden – hier ist der Spielspaß schon programmiert! Grundstock für diese Ideen sind zwei einfache weiße „Billy“-Regale von Ikea, die mit we-

nigen Handgriffen zum Spielhaus umgebaut werden. Und das Schöne: Sollten die Kinder einmal der Spielwelt entwachsen sein, wird der Aufbau wieder in zwei schlichte Bücherregale zurückverwandelt. ►

ABENTEUERLAND

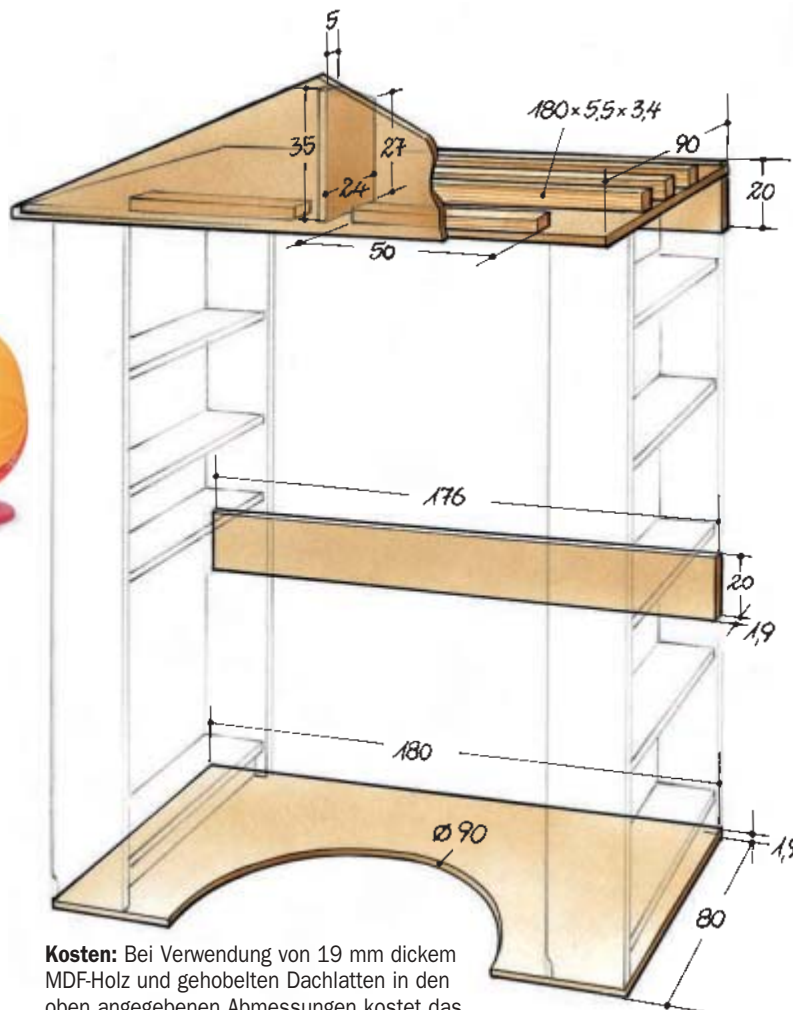
Tarzans Sohn und Indiana Jones junior würden hier sofort einziehen. Denn hier gibt es Aufregendes zu erleben und Lustiges zu spielen.

Möbel, Vorhänge, Bettwäsche, Bettvorleger, Löwe und Elch: Ikea; rote und weiße Flechtkörbe: Rice; Teppich: Tretford



Einfach mal abtauchen:
Mit dem Verstecksessel „Lömsk“ gelangt man vielleicht sogar zum Mond!

Wie bei allen Kindermöbeln ist Sicherheit das oberste Gebot. Hier drei wichtige Punkte: 1. Der gesamte Aufbau muss mit kräftigen Schrauben und Dübeln in der Wand gegen Umkippen gesichert werden (Foto 4)! 2. Der Schaukelsitz „Svinga“ von Ikea wird an einem dicken Schaukelhaken aufgehängt. Dabei muss der Haken durch die Deckenplatte in eine der drei Dachlatten geschraubt werden. 3. Eine mögliche Stolperkante in der Bodenplatte wird durch die runde Aussparung reduziert. ■



Kosten: Bei Verwendung von 19 mm dickem MDF-Holz und gehobelten Dachlatten in den oben angegebenen Abmessungen kostet das Spielhaus ohne Regale etwa 72 Euro.



1



2



3

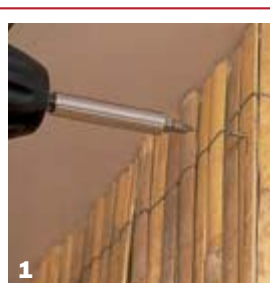


4



5

- 1 Sägen Sie die Aussparung mit einer Stichsäge aus der Bodenplatte.
- 2 Dann fixieren Sie die Deckelplatte mit Holzschrauben auf den „Billy“-Regalen. Bohren Sie unbedingt die Schraublöcher vor.
- 3 Nun befestigen Sie den Dachgiebel mit Schrauben und Resten der Holzlatten auf der Deckelplatte.
- 4 Damit die „Billy“-Regale nicht umkippen, müssen sie fest an die Wand gedübelt werden.
- 5 Der Vorhang lässt sich gut mit einem geschlitzten Reststück Vorhangstreifen und einem L-Haken raffen.



1



2

Bambuseffekt:

- 1 Eine Sichtschutzmatte aus aufgeschnittenen Bambusstäben ziert die Flächen der Regale. Sie wird mit Holzschrauben befestigt.
- 2 Gebogene Einschraubhaken halten die Kunststoffvorhänge und ermöglichen eine schnelle Montage.



Abflug: Mit „Höjbar“, dem zweistufigen Multisitz wird man schnell zum Piloten.

! SERVICE

WAS IST...?

SCHRAUBHAKEN

Sie haben ein Holzgewinde, und es gibt sie in gerader und in gebogener Form (Foto 2 im Kasten). Größere Varianten der gebogenen Form werden auch Wäscheleinenhaken genannt. Der sogenannte L-Haken (in Foto 5 zu sehen) ist eine Sonderform des geraden Schraubhakens. L-Haken haben zum Eindrehen Schlitz- oder Kreuzschlitzantriebe für die jeweiligen Schraubendreher im Hakenkopf, Schraubhaken nicht.

MEHR DAZU:

HAKEN UND ÖSEN

Wenn Sie die Vielfalt dieser Metallwaren in geordneter Übersicht kennenlernen wollen, dann schauen Sie in den Online-Shop: www.handwerkerschrauben.de

IKEA-KATALOG

Die neue Ausgabe beschäftigt sich mit der Frage, wie



Erwachsenen und Kindern das Wohnen noch mehr Spaß macht. „Lass den Spieltrieb raus“ lautet das diesjährige Motto. Den Katalog, der in Deutschland mit einer Auflage von rund 27 Millionen Exemplaren erscheint, können Sie bestellen unter Telefon (018 05) 35 34 33 (12 Cent pro Minute).



Wandgestaltung mit Licht

Beleuchtete Nischen veredeln den Raum

Solche Wandnischen kennen Sie wahrscheinlich aus südländischen Häusern. Man kann darin schöne Objekte in Szene setzen, eine Hausbar einrichten, Zeitschriften ablegen. Wir zeigen Ihnen, wie diese Wand aus Gipskarton entsteht.

Gleich ob Strandmuschel-, Glasvasen- oder Modellautosammlung. Mit diesen beleuchteten Nischen können Sie Ihre Sammlerschätze perfekt präsentieren. Und die Einlegeböden aus Glas wirken zudem leicht und lassen das Licht der Halogenlämpchen bis zum Boden der Nischenöffnung durchscheinen. Also frisch ans Werk! Das Material, Metallständerwerk und Gipskartonplatten, bekommen Sie im Baustoffhandel. Doch bevor es so richtig losgeht, noch ein Wort zum richtigen Schneiden von Gipskartonplatten: Mit einem Cutter und einer Wasserwaage als Führung wird eine Seite des Deckkartons eingeritzt. Nun knicken Sie diese Schnittlinie über eine gerade Kante, so dass der Gips bricht. Danach wenden Sie die Platte und schneiden dann den Deckkarton entlang der Knicklinie ab. ►

Sofa, Tisch, Leuchte, grüne Vasen:
Die Wäscherei; blaue Vasen, Gläser: Ikea



Die Beleuchtung:
Mit Mini-Halogenleuchten, deren Kabel im Inneren der vorgesetzten Wand verlaufen, werden die Nischen eindrucksvoll ins rechte Licht gerückt.

So bekommen Sie den Bogen raus:

Eine Seite der Gipskartonplatte mit einer Nadelwalze (Tapezierwerkzeug) perforieren und kräftig wässern. Der Gipskern wird dadurch eingeweicht und lässt sich dann vorsichtig biegen.



So wird's gemacht: Beleuchtete Nische



Bevor Sie mit der Arbeit loslegen, sollten Sie die Nischen auf die Wand vorzeichnen und den Radius und die Länge des Kreisbogens ausprobieren. Denn das ist reine Geschmackssache!

1 Im ersten Arbeitsschritt werden die UW-Profile, die an der Decke und am Boden befestigt werden, mit der Blechschere auf Maß zugeschnitten.

2 Das Profil für dem Fußboden wird mit Schrauben und Dübeln fixiert. Tipp: Schnell und einfach geht das mit Einschlagdübeln! Dazu Löcher in Profil und Boden bohren und mit wenigen Hammerschlägen die Bleche befestigen. Achten Sie darauf, dass der Abstand der Schrauben nie größer ist als 100 cm!

3 Jetzt werden die CW-Profile, also die aufrecht stehenden Bleche, zugeschnitten und unten in das UW-Profil gestellt. Wenn Sie einen Helfer haben, kann gleichzeitig das oben zu befestigende UW-Profil angehalten, ausgerichtet und direkt an der Decke mit Schrauben und Dübeln befestigt werden. Steht alles in Waage, werden sämtliche Metallprofile mit der Crimperzange verbunden. (Siehe Bild 9, 10 und Serviceleiste auf Seite 16).

4 Für die Nischen müssen Platten mit der entsprechenden Krümmung des Kreisbogens angefertigt werden, um diesen nach oben abzufangen. Und damit der Kreisbogen später eine genügend große Anlagefläche hat, werden hierzu zwei Gipskartonplatten mit Weißleim verleimt.

5 Den Kreisbogen mit Bindfaden, Nagel und Bleistift auf die fertig verleimte Platte zeichnen und mit einer Elektrostichsäge aussägen.

6 + 7 Die fertige Platte auf die Wand schrauben und fehlendes Ständerwerk im hinteren UW-Profil ergänzen.

8 Nun stellen Sie die zweite Reihe der Profile auf. Dazu die vorderen Kreisbogenplatten von hinten an die CW-Profile schrauben und das Ganze in die UW-Profile stellen. Dazu die UW-Profile unten einschneiden und die CW-Profile einschieben. ►



TIPP

BIT-HALTER MIT SCHRAUBTIEFEN-EINSTELLUNG

Dieser pfiffige Bit-Halter begrenzt die Einschraubtiefe so, dass die Schnellbauschraube bündig mit der Gipsplatten-Oberfläche sitzt und die Kartonlage heil bleibt. Denn: Ist erst einmal die Kartonlage durchbohrt, hat die Schraube keinen Halt mehr in der Platte. Bit-Halter HK 16 (von Knaufl) für etwa 6 Euro im Baumarkt.





Mit Glasböden für mehr Transparenz

9 Die Blechprofile werden schnell und einfach mit der Crimperzange verbunden. Tipp: Wer so eine Zange nur für kurze Zeit benötigt, kann sie sich im Baustoffhandel gegen Gebühr ausleihen!

10 Nehmen Sie für die quer verlaufenden UW-Profile zwischen den beiden aufrechten Metallständern maß. Schneiden Sie auf beiden Seiten beide Schenkel je einmal im 90°- und im 45°-Winkel mit der Blechschere ein. Dann entfernen Sie den dreieckigen Abschnitt, biegen die Überstände nach oben und verbinden sie mittels der Crimperzange mit den Ständern.

11 Die Beplankung mit den Gipskartonplatten beginnt bei den Kanten. Die Eckkanten aus Gipskarton bekommt man fertig im Baustoffhandel. Sie werden mit Schnellbauschrauben auf das Metallständerwerk geschraubt.

12 Als nächster Schritt folgt die Auskleidung der Nischen. Dazu erst die untere querlaufende Platte, dann die zwei aufrechten aufschrauben.

13 Damit Sie beim Verschrauben der flächigen Platten auch immer die Metallprofile treffen, sollten Sie den Verlauf dieser vorn auf die Gipskartonplatte zeichnen. Hierbei ist eine Wasserwaage sehr hilfreich.

14 Nun zum schwierigsten Teil der Wand: den gewölbten Platten. Einen Plattenstreifen (großzügig) zuschneiden, die Innenseite der späteren Wölbung mit einer Nadelwalze (Tapezierwerkzeug) perforieren und wässern. Die Platte wird biegsam.

15 Die gewölbte Gipskartonplatte anpassen und vorsichtig einschieben. Danach werden der obere Teil der Wand und die Flächen zwischen den Nischen beplankt.

16 Die Fugen werden ausgespachtelt.

17 Nun Löcher für die Leuchten bohren

18 Die Wand ist fertig zum Tapezieren.

19 Halogenleuchten verkabeln. ■



! SERVICE

WAS IST...?

CRIMPERZANGE

Eine Stanz- und Kerbzange für Metallprofilverbindungen. In einem Arbeitsschritt schneidet sie zwei parallele Kerben in die überlappenden Profile und faltet die entstandene Zunge um, so dass eine Art Börtelung entsteht. Im Baustoff- oder Werkzeugfachhandel. Etwa 80 Euro.



METALLPROFILE

Sie unterscheiden sich in Wand- und Deckenprofile (W und D). Beide gibt es als U-Profil, das zweimal, und als C-Profil, das viermal gekantet und somit verwindungssteifer ist.



WO GIBT'S...?

GIPSPLATTEN UND STÄNDERWERK:

In Baumärkten und im Baustoffhandel; Infos über Trockenbaukonstruktionen:

Telefon

(0 18 02) 34 98 00

(6 Cent/Minute);

I'net:

www.gips-platten.de

CRIMPERZANGE:

Stanley,

Telefon (02 01) 84 00 70;

BIT-HALTER MIT

SCHRAUBTIEFEN-

EINSTELLUNG:

Knauf,

Telefon (0 93 23) 31-0.

Die Herstelleradressen finden Sie auf Seite 66.

WOHNEN

PRAKTISCH

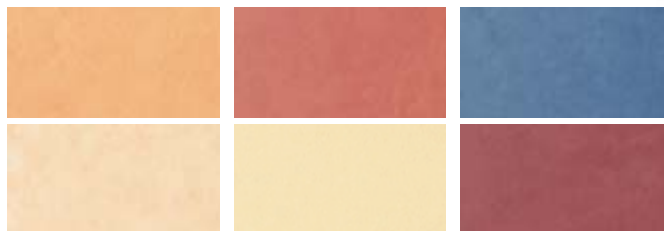


In Kombination mit vorhandenen Möbeln lassen sich mit den Ausbauplatten kleine Farbinseln im Raum schaffen.

Wandgestaltung mit Laminat

Klicken statt streichen

Wände gestalten leicht gemacht – so könnte das Motto einer neuen Generation von wohnfertigen Ausbauplatten lauten. Wir haben ausprobiert, ob dem auch wirklich so ist.



Die Ausbauplatten werden in verschiedenen Ausführungen für Wand und Decke geliefert. Für die seitlichen Abschlüsse sind passende Leisten im Programm.

Die Farbauswahl der Clickboards ist noch begrenzt, die verschiedenen Oberflächenstrukturen sind Geschmacksache. Auch eine nur grundierte Variante zum Selberstreichen ist im Programm.

Was auf dem Boden schon lange möglich ist, funktioniert seit Neuestem auch an der Wand. Durch Ineinanderklicken von laminierten Elementen entsteht eine fugenlose, robuste und saubere Oberfläche. In der Waagerechten heißen diese Elemente Laminatpaneel, in der Senkrechten Clickboard. Der Aufbau aus Hochdichter Faserplatte als Trägerschicht, dekorativer Nutzschicht und Gegenzug ist bei beiden absolut identisch, lediglich in der Größe und in der Dicke sind die „Clickboard“-Ausbauplatten wesentlich robuster.

Deren Vorteile liegen auf der Hand: Während Sie bei den Konkurrenten wie Gipskartonplatten die Oberfläche spachteln, grundieren und tapezieren müssen, bietet Clickboard eine komplett fertig behandelte Oberfläche. Allerdings können Sie die Neuen natürlich nicht einfach auf die Unterkonstruktion schrauben, sondern müssen zuvor zeitaufwendig Halteklammern verschrauben. Der größte Unterschied liegt im Preis: Ein Quadratmeter Wand kostet in Gipskarton etwa 3 Euro, mit Clickboard ab 15 Euro (beide ohne Unterkonstruktion). ▶

Ideales Memo-Board

Nicht nur als Ausbauplatten im Renovierungsfalle sind Clickboards geeignet, auch zur dekorativen Wandgestaltung. Statt Kork- oder Metallplatten können Sie auch einzelne Clickboards zur Memo-Wand umfunktionieren. Am einfachsten geht das mit einem Drahtseil, das Sie durch zweireihig und höhengleich gesetzte Einschraubösen durchziehen und spannen. Der Vorteil: Sie brauchen keine Dübel wie in der Wand, der Bohraufwand ist geringer, die Löcher werden genauer.



Selber malen

können Sie nur auf der grundierten Version von Clickboard, und zwar mit handelsüblichen Wand-Voll- und Abtönfarben. Der Clou: Alle Farben, auch die von Filz- und Wachsstiften können Sie entweder mit Wasser oder mit Terpentinersatz wieder entfernen. Ideal fürs Kinderzimmer!



Die zweite Wand als Versteck



WANDGESTALTUNG MIT DOPPELNUTZEN

Dekorative Wandgestaltung mit Ausbauplatten ist gut. Noch besser ist es, diese Dekoration mit praktischem Nutzen zu verbinden. In unserem Falle versteckten wir hinter einer einzelnen Platte zwei hässliche Heizungsrohre, die die Raumecke verschandelten und auch durch einen weißen Anstrich nicht schöner wurden. Wenn Sie eine einzelne Platte verarbeiten wollen, so müssen Sie grundsätzlich beide Längsseiten mit einer Kreissäge anschneiden, damit die Randklammern richtig sitzen. Begonnen wird wie im unteren Kasten beschrieben.



1 Auch auf dem zweiten Konstruktionsholz montieren Sie die Randklammern. Die jeweils zweiten Klammerteile schieben Sie auf die Platte und schwenken sie ein. Die Randklammern müssen Sie dazu mit einem Schraubenzieher leicht aufbiegen.

2 Die Randabschlussleiste können Sie auf die Klammern aufclippen, für das seitlich sichtbare Konstruktionsholz brauchen Sie eine zugeschnittene Abdeckleiste aus Hartfaser oder Sperrholz.



WAS IST...?

LAMINAT

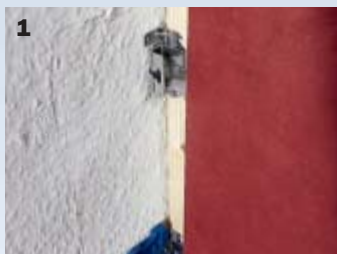
Eine Platte, die aus mehreren übereinanderliegenden Schichten verpresst ist. Bei Laminatböden und Clickboardplatten sind diese Schichten die Trägerschicht, die mehrlagige Nuttschicht und der Gezug. Die Nuttschicht aus Melaminharz gilt als ausgesprochen strapazierfähig.

MEHR DAZU:

DIE PLATTEN

sind in drei Größen erhältlich:
2585 x 492 x 12 mm,
2585 x 389 x 12 mm,
1285 x 389 x 12 mm.
Die Oberflächen gibt's als Faserputz, mit Raufaser, mit Glasfaserstruktur und mit grundierter Oberfläche.

Clickboard – so funktioniert's



Wie bei allen Wandbauplatten brauchen Sie auch hier eine Unterkonstruktion aus mindestens 50 mm breiten Leisten. Der Abstand richtet sich nach der Plattenbreite.

1 Die Randklammern, am ersten Konstruktionsholz verschraubt, haben einen vertikalen Abstand von maximal 20 cm. Aufgeschobene Distanzhalter sorgen für gleichmäßigen Wandabstand.

2 Die Mittelklammern schieben Sie auf die Feder und verschrauben Sie am Konstruktionsholz. Der Abstand hier beträgt 40 cm.

3 Die nächste Platte setzen Sie schräg an die vorherige an und schwenken sie ein. Die Fuge schließt sich beim Einschwenken und ist später unsichtbar.

4 Die Randklammern bestehen aus zwei, die Mittelklammern aus einem Teil. Sie werden in 50-Stück-Packungen mitgeliefert.



ALS ZUBEHÖR

für die Platten gibt's verschieden Varianten von kleinen LED-Leuchten inklusive Anschlussmaterial und Trafo.

WO GIBT'S...?

CLICKBOARD-AUSBAUPLATTEN:
Parador,
Telefon (0 25 41) 7 36-0.

Die Herstelleradresse finden Sie auf Seite 66.

WOHNEN

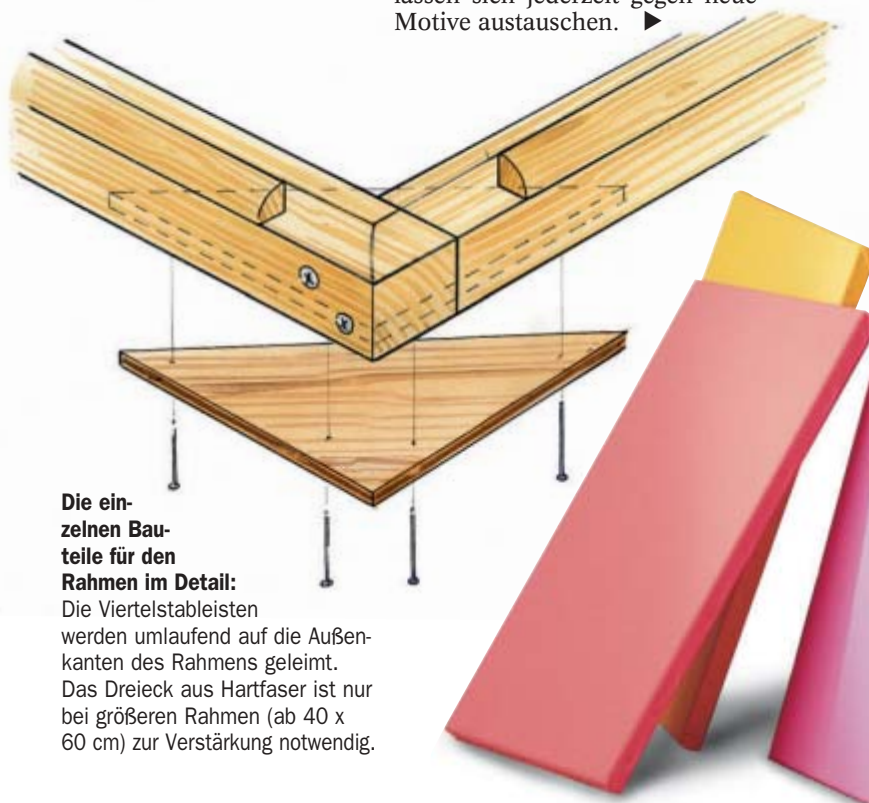
PRAKTISCH



Diese Wand fällt aus dem Rahmen

Sie haben Lust, Ihren Wänden einmal einen ganz anderen Look zu verpassen? Dann sind stoffbespannte Holzrahmen eine tolle Alternative zu herkömmlichen Belägen. Wir zeigen, wie Sie sie ganz leicht selbst herstellen können.

Wie ein großes Gemälde schmücken die bunten Stoffrechtecke in verschiedenen Größen und Farben die Wohnzimmerwand. Auch Sie können sich für wenig Geld (3 m lange Rahmenleisten kosten rund 6 Euro im Baumarkt, Nesselstoff gibt es ab 2 Euro/m) Ihr eigenes Bild machen, denn bei diesem Werk ist Kreativität gefragt. Wie die Rahmen gebaut werden, haben wir auf der nächsten Seite Schritt für Schritt beschrieben. Für die Bespannung gibt es allerdings zwei Möglichkeiten. Entweder, Sie nehmen weißen Nesselstoff, den Sie hinterher streichen. Oder – falls Sie auf Pinsel und Farbe verzichten wollen – Sie verwenden Baumwollstoffe in unterschiedlichen Farbtönen. Der Vorteil bei dieser Wandgestaltung: Sollten Sie sich mal im Ton vergriffen haben, die Rahmen lassen sich jederzeit gegen neue Motive austauschen. ▶



Die einzelnen Bauteile für den Rahmen im Detail:

Die Viertelstapeln werden umlaufend auf die Außenkanten des Rahmens geleimt. Das Dreieck aus Hartfaser ist nur bei größeren Rahmen (ab 40 x 60 cm) zur Verstärkung notwendig.



Mit sonnigen Farben strahlt die Wand.

Wie Sie anhand der Arbeitsschritte sehen, ist der Nachbau der Rahmen einfach:

1 Für die 30 x 40 cm großen Rahmen zunächst die Leisten (2 x 3 cm) zuschneiden und an den vier Leistenenden zweimal mit einem Senkbohrer leicht versetzt vorbohren, dann mit Holzschrauben verschrauben.

2 Größere Rahmen, wie zum Beispiel 40 x 60 cm, sollten mit Dreiecken aus Hartfaser verstärkt werden. Erst leimen, dann nageln.

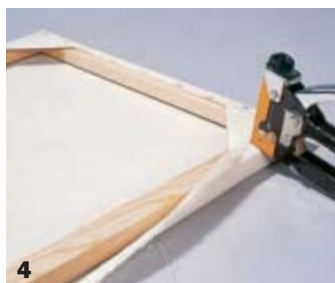
3 Um den Nesselstoff auf dem Rahmen leicht verspannen zu können und damit der Stoff nach dem Anstreichen nicht auf dem Rahmen kleben bleibt, wird eine schmale Viertelstabelle an der Außenkante umlaufend auf den Rahmen geleimt. Mit Klammern fixieren.

4 Der Nesselstoff (zum Beispiel „Bomull“ von Ikea für 2 Euro/m) wird um den Rahmen geschlagen. Die Ecken sauber umlegen und von hinten festtackern.

5 Die Leinwand mit einer einfachen weißen Wandfarbe vorstreichen.

6 Auf der weiß vorgestrichenen Fläche werden gelbe und rote Farbtöne besser wiedergegeben. Auch hier ist eine Wandfarbe ausreichend.

7 Zum Aufhängen der einzelnen Rahmen eine Schablonenleiste mit den Markierungen herstellen. Erst die waagerechten Aufhängungen für die Bildernägel mit der Wasserwaage markieren, dann die senkrechten.



! SERVICE

WAS IST...?

HOLZSCHRAUBE

Das herkömmliche Modell in Messing oder Eisen verzinkt mit spitz zulaufendem Gewinde, Schlitzantrieb und Rund-, Linsen- oder Senkkopf ist heute weitgehend durch Spanplatten-schrauben (Spax-Schrauben) ersetzt. Spax-Schrauben haben ein stärker ausgeprägtes, selbstschneidendes Gewinde, das meist das Vorbohren erspart. Geeignet für Weich- und Hartholz sowie Kunststoffe haben sie das Zeug zur Universalverschraube.

KEILRAHMEN

Ein Art Wechselrahmen aus vier gesteckten, unverleimten Rahmenleisten, über den eine Leinwand gezogen und mit Nägeln befestigt wird. Um die Leinwand malfertig strammzuspannen, schlägt man nutgeführte Keile in die Rahmen-



ecken und treibt so die Rahmenleisten auseinander: Die Leinwand ist gespannt. Keilrahmen gibt es mit und ohne Tuch in rechteckig und in quadratisch in vielen Größen ab etwa 2,50 Euro.

WO GIBT'S...?

KEILRAHMEN:

Joh. Gerstäcker Verlag,
Telefon (0 22 43) 8 89 92.

Die Herstelleradressen finden Sie auf Seite 66.

Extra-Tipp: Tapete statt Farbe

Wenn Sie die Bespannung nicht mit Farbe einstreichen wollen, können Sie sie auch mit Tapete bekleben und so kleine Bilder mit Motiven Ihrer Wahl herstellen. Auf das Tapetenstück Kleister (zum Beispiel Tesa) mit einem Pinsel auftragen und auf dem Rahmen und der Bespannung mit einem weichem Tuch glattstreichen. Wenn die Tapete Falten wirft – Geduld, die verziehen sich nach dem Trocknen des Kleisters von selbst.





DIAGNOSE

mit dem Stethoskop (rechts): Der unrunde Lauf eines Kugellagers bleibt so nicht unbemerkt. Die Sprechstunde beim Werkzeug-Doktor (oben) ist gut besucht. Zur Behandlung gehört auch die Beratung durch den Fachmann.

MIT DEM „NOTARZT“ UNTERWEGS

Erste Hilfe für Werkzeuge

Heute in Hamburg, morgen in der Nähe von Berlin und übermorgen auf dem Land in Bayern: Im mobilen Einsatz reinigt, wartet und repariert der WerkzeugDoktor kostenlos elektrische Heimwerkergeräte. Wir haben uns für Sie bei einem Ortstermin umgesehen.

Zehn Uhr: Die Sonne brennt vom Himmel, Hitze flimmert über den Autos auf dem riesigen Parkplatz. Jens Michaelson (58) fährt mit seinem Bus samt Anhänger vor und hält direkt neben dem Eingang des Baumarkts. „Der WerkzeugDoktor kommt“ kündigt ein Plakat an. Jetzt ist er da und stellt erst mal einen Campingtisch auf. Seit zehn Jahren ist Jens Michaelson in deutschen Landen als WerkzeugDoktor unterwegs. „So haben mich zunächst eher scherzhaft einige Kunden genannt, weil ich auch mit einem Stethoskop arbeite“, erzählt der grauhaarige Mann mit der

ovalen Brille. In Zusammenarbeit mit Handel und Baumärkten bietet der Hamburger seinen herstellerunabhängigen mobilen Werkzeug-Prüfservice an – von der Ersten Hilfe bis zur Kurbelbehandlung. Er testet, repariert oder entsorgt Geräte und berät in Anwendungsfragen oder bei Kaufentscheidungen. Mit viel Überzeugung hält er eine Idee am Leben, von der heute viele sprechen, sie aber eher selten leisten: Kundendienst.

Wenn Michaelson beim Aufbau die große Seitenklappe des Anhängers öffnet, ist ihm die Aufmerksamkeit der meisten Baumarktbesucher sicher.

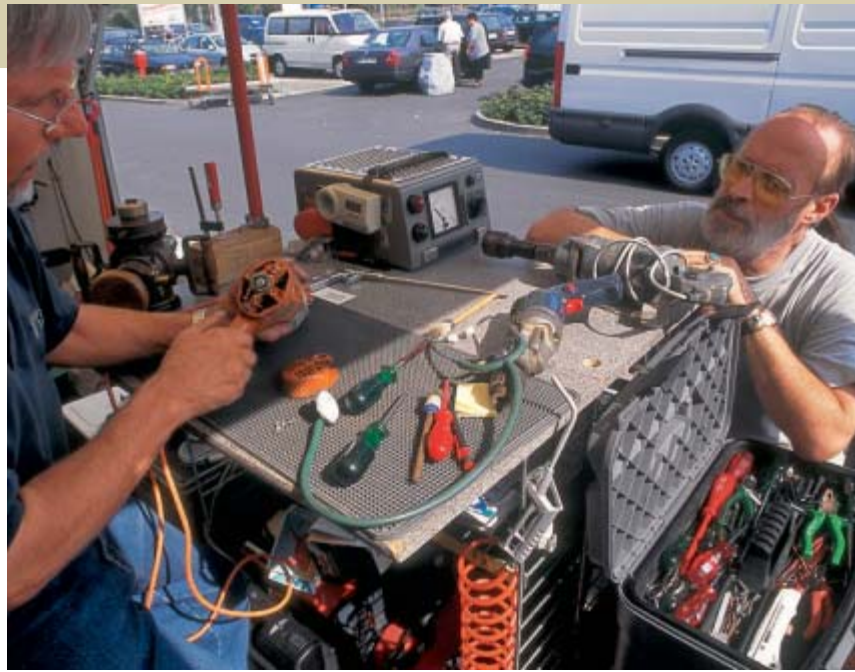
Fotos: Michael Holz





FACHLEUTE UNTER SICH:

Die Black & Decker von Rudi Raab (oben) ist gut in Schuss. Hier fachsimpeln (unten) Bernd Müller, Jens Michaelsen und Tilo Rieck über die Vorzüge älterer Bohrmaschinen.



MIT DRUCKLUFT

rückt der Werkzeug-Doktor dem Schmutz zu Leibe. Besonders bei höherpreisigen Markengeräten machen sich gute Pflege und regelmäßige Wartung bezahlt.

Zum Vorschein kommt eine kleine Ausstellung. Sie offenbart die große Leidenschaft des überzeugten Heimwerkers – das Sammeln von Werkzeugen. Diverse Bohrmaschinen und verwandte Geräte verschiedener Hersteller und unterschiedlichen Alters ziehen die Blicke von Männern zwischen acht und achtzig wie magisch an. Gegen Mittag kommt ein hagerer Herr mit einem betagten Patienten, einer Bosch-Bohrmaschine. „Die Maschine läuft rau“, stellt der WerkzeugDoktor fest, aber die beiden Männer sind sich einig, dass das eine „altersgemäße“ Erscheinung sei. Manfred Liedtke (64) erzählt: „Diese Bohrmaschine ist 34 Jahre alt und ein Geschenk meiner Mutter. Sie arbeitete damals bei der Feuerwehr und ihre Kollegen haben ihr das Ding besorgt.“ Der WerkzeugDoktor lächelt zu- ▶

DIE WERKZEUG-WAND

gibt einen Vorgeschmack auf eine geplante Museumsausstellung. Dabei sollen die Maschinen einzelner Jahrzehnte durch andere Zeitzeugen – vom Reklameschild bis zur Milchkanne – ergänzt werden.



Maschinen mit Geschichte

frieden, denn seine Sammellei-
denschaft beschränkt sich
nicht nur auf die Werkzeuge.
„Ich erfahre immer gerne die
Lebensgeschichte der Geräte,
die ich in die Hand bekomme“,
sagt er.

Trotz zunehmender Hitze ist
Jens Michaelens Energie auch
zu fortgeschrittener Stunde un-
gebrochen. Noch immer öffnet
er Gehäuse, bläst Staub und
Schmutz mit Druckluft in alle
Winde, setzt neue Kohlebür-
sten ein oder schüttelt den Kopf
ob schwächelnder Bohrfutter
und brüchiger Kabel. Uner-
müdlich erfragt er die Lebens-
läufe der Patienten. Angesichts
einer Impex-Bohrmaschine für
den professionellen Einsatz
leuchten seine Augen. Bernd
Müller (46) will mit diesem
Gerät an dem Jubiläums-Wett-
bewerb des Baumarkts teilneh-
men: Wer die älteste
Maschine präsentiert,
gewinnt einen nagel-
neuen Bohrhämmer.
Mit Rudi Raab (60)
erscheint ein weite-
rer passionierter
Sammler. Seine
Metabo von
1965 „hat einen Bun-
galow gebaut“, berichtet er.
Schnell sind die versam-
melten Männer in Fachge-
spräche vertieft. Sie ver-
stummen erst, als Jens Micha-
elsen das Herzstück seiner
Sammlung hervorholt – die er-
ste Elektro-Handbohrmaschi-
ne von 1895. Im milden Licht
des Spätnachmittags glänzt das
kiloschwere Stück der Firma
Fein und lässt alle Bewunderer
die Hitze und das Parkplatz-
Grau um sie herum vergessen.

Sixta Uhl

WerkzeugDoktor

Jens Michaelen

Termine können Sie unter der
Telefonnummer (040) 7204304
oder in Ihrem
Baumarkt erfragen.



MASCHINEN

jeden Alters landen
auf dem Behandlung-
stisch – zur Freude
des „Doktors“. Mancher Kunde
erwartet ängstlich die
Diagnose und setzt
große Hoffnung in die
Therapie.

Eine feine Sammlung

Alte Werkzeuge stehen bei Jens
Michaelen hoch im Kurs und
er kann erlesene Stücke
vorweisen.



5

- 1** Dieser handbetriebene Bohr-
hammer wurde etwa 1890 in
Belgien hergestellt und funk-
tioniert heute noch.
- 2** Die erste Elektro-Handbohr-
maschine von 1895, gebaut von
der Firma Fein, wurde mit Gleich-
spannung (70 Volt) betrieben.
- 3** Ein Härtestest für die Musku-
latur ist dieses Bohrgerät, eine
80 Jahre alte Brustleier.
- 4** Der Bosch-Bohrhammer von
1932/33, komplett mit stabilem
Koffer und Schmiedeanleitung
für den Meißel.
- 5** Auch Gedrucktes gehört zur
Sammlung, hier eine „Selber-
Machen“-Ausgabe vom Januar
1974. Das Werk „Die vorzüg-
lichsten Beschäftigungen des
Dilettanten“ (7. Auflage, 1908)
ist ein „Handbuch für den Selbst-
unterricht in den hervorragends-
ten häuslichen Kunstarbeiten“,
ein SelberMachen-Vorläufer.





Ingrid Hinze, Selber-Machen-Redakteurin, präsentiert Ihnen interessante Neuheiten. Haben Sie Fragen oder Anregungen? Dann rufen Sie an! Telefon (040) 2717-2527



Ob Sideboard, Werkbank oder Arbeitstisch – mit dem einfachen Stecksystem „Inoventi“ können Sie sich jedes Möbel im Handumdrehen nachbauen. Die Profile gibt es in rund und als Vierkant.

PRAKTISCHES PATENT

Dieses Stecksystem lässt Heimwerkerherzen höher schlagen. Denn aus den form-schönen Alu-Profilen und der vielseitigen Verbindungstechnik können Sie jedes Wohnobjekt nach eigenem Entwurf verwirklichen. Das Prinzip ist einfach: sägen, stecken, klemmen.

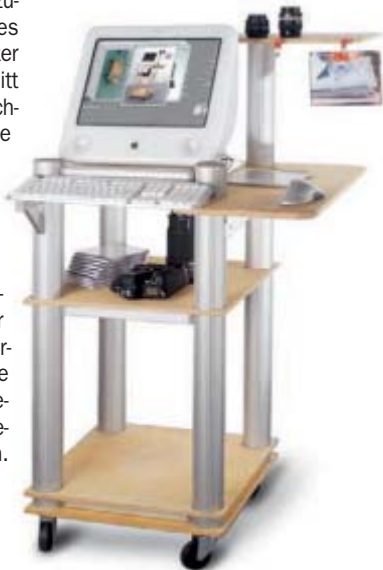
1. Sägen: Alle Profile aus eloxiertem Aluminium, ob rund oder eckig, sind 250 cm lang (Rundprofil mit 38 mm Durchmesser kostet 22 Euro) und werden mit einer handelsüblichen Metallsäge auf das gewünschte Maß zugeschnitten. Dabei kommt es nicht auf den Zehntelmillimeter oder den genauwinkligen Schnitt an, denn die Verbindungstechnik verzeiht kleine Fehler. Die Schnittkanten der Profilenden werden nicht manuell entgratet, sondern zur Sicherheit immer mit Kappen oder Blenden verschlossen.

2. Stecken: Die Verbindungsstücke, die zur Befestigung der einzelnen Profile dienen, werden in die Nuten gesteckt. Die zunächst verschiebbaren Elemente einfach in die gewünschte Position schieben.

3. Klemmen: Wenn das mit einer Blende versehene Profil auf den Verbinder gesteckt ist, wird die Klemmschraube angezogen. Falls etwas an der falschen Stelle sitzt, nur die Klemmung lösen, in Position bringen und wieder klemmen.

Neben Zubehör wie Lenkrollen, Scharnieren und Leuchtmitteln werden zu diesem Stecksystem Platten aus Multiplex, Acrylglas und Kunststoff angeboten.

**Inoventi GmbH,
Telefon (0212) 38313-0**

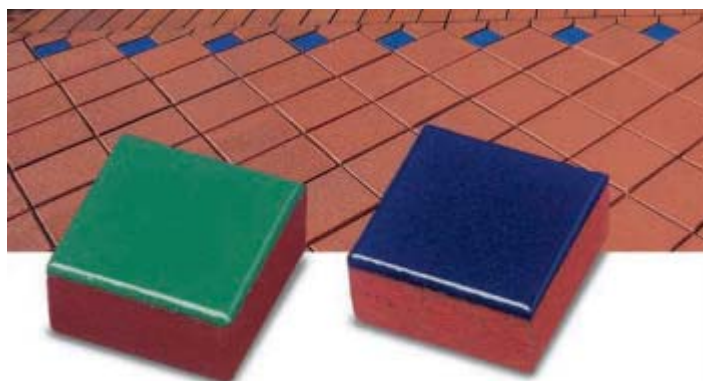


GLÄNZENDE UNTERBRECHUNG

Dass Pflasterklinker aus Keramik ausschließlich in braunroten Tönen zu haben sind, gehört der Vergangenheit an. Neuerdings gibt es glasierte Keramikeinleger in Grün und Blau. Ob die kleinformigen Steine von 10 x 10 cm punktuell als Farbtupfer in die Pfla-

sterfläche gesetzt werden, als Wegbegrenzung zum Einsatz kommen oder in größeren Quadraten verlegt werden – sie geben der Gestaltung den letzten Pfiff. Zwei Einleger (mit Sollbruchstelle) kosten zirka 5 Euro.

AKA, Telefon (0 51 71) 59 99-0





Jetzt kann nichts mehr schiefgehen

Auch wenn man noch so genau misst, kann man die Gerade schon mal verpassen. Damit das nicht passiert, setzt Black & Decker auf neue Geräte mit Lasertechnik. Zum Beispiel ist die Schlagbohrmaschine „KR70LSR“ mit einer abnehmbaren und damit universell einsetzbaren Laser-Wasserwaage ausgestattet. Das Anzeichnen von Bohrlöchern geht auf der gewünschten Linie ganz einfach: In das erste Loch die Fixierung zum Aufhängen der Wasserwaage einsetzen, Laser einschalten, um die Linie waagerecht auszurichten. Auf der sichtbaren roten Laserlinie den Abstand zum nächsten Loch markieren, dann bohren. Ab September für 90 Euro im Handel.

Weitere Hilfsmittel, wenn es um exakte Linien geht, sind die neuen Wasserwaagen „LZR1“ und „LZR2“. Beide Modelle produzieren ein selbstnivellierendes, horizontales Laserlicht von 6 m Länge. Die Laser lassen sich nach Markierung der Ausgangsposition mit einem Nagel an der Wand aufhängen. Auch Eckmessungen sind dank der gut sichtbaren Laserlinie möglich. Das Anbohren von Baustreben oder von Wasser- und Stromleitungen verhindert jeweils ein integrierter Detektor. Etwa 100 Euro.

Black & Decker, Telefon (06126) 21-0



Ratgeber contra Ärger

Nur in wenigen Fällen verläuft der Bau eines Hauses problemlos, denn viele unterschätzen die rechtlichen und finanziellen Risiken. Damit der Traum von den eigenen vier Wänden nicht zum Albtraum wird, sollten Hauslebauer gut vorbereitet ins Bauprojekt starten. Mit dem Lexikon „ABC des Baurechts“ bieten die Verbraucherzentralen einen Schnellkursus in Sachen Hausbau an. Das Buch gibt Antworten auf alle Fragen, die rund um Kauf und Bau eines Hauses auftreten. Das beginnt bei der Grundstückssuche bis zur Abnahme. Den Ratgeber gibt es für 9,80 Euro + Porto bei der **Verbraucherzentrale Niedersachsen, Telefon (0511) 911 96-0**

Kalk hat keine Chance

Oft sind es die kleinen Dinge, die das Leben im Haushalt einfacher machen. Zum Beispiel der „Rubit“-Luftsprudler.

Er schützt Armaturen vor Kalkablagerungen. Ein kurzes Rubbeln genügt, und schon ist der Kalkbart ab. Ein zusätzlicher Nutzen ist der eingebaute Wasserdimmer, der den Durchfluss um 50 Prozent auf 7,2 Liter pro Minute begrenzt. 8,70 Euro im Sanitärfachhandel.

Hansgrohe AG, Telefon (07836) 51-0





EBENSO SCHÖN WIE EBENHOLZ

Der erste Blick täuscht, denn das Parkett besteht nicht aus tropischen Hölzern, sondern aus heimischer Eiche. Durch ein spezielles Verfahren vor dem Trocknen erhält das Naturprodukt seine dunkle Färbung.

Die „helle Welle“ mit Ahorn- und Buchen-Parkett rollt seit Anfang der 90er Jahre durch die Wohnräume. Mittlerweile ist ein gegenläufiger Trend erkennbar, denn inzwischen werden kräftige Farbtöne favorisiert. Die europäische Alternative zu dunklem Tropenholz heißt Achateiche, benannt nach dem fast schwarzen Schmuckstein. Haro bietet hierzu die neue Parkettserie 4000 an. Schiffsboden mit den Bezeichnungen „Terra“ (55,50 Euro/qm, großes Foto) und „Exquisit/Trend“ (67,50 m/qm) sowie Landhausdielen (kleine Fotos) in „hell“ (rund 110 Euro/qm) und „dunkel“ (118,50 Euro/qm).

Damit das heimisches Eichenholz diese tiefdunkle Färbung erhält, wird es vor dem Trocknen einem speziellen Verfahren unterzogen. Die Deckschicht wird abschließend mit Wachs behandelt, dadurch schimmert die Oberfläche seidig-matt und ist leicht zu pflegen. Das Verlegen des Parketts geht einfach und schnell, nämlich leimlos mit einem Klick-System. Um den Trittschall wesentlich zu reduzieren, können Sie unter das Vollholz-Parkett die 3 mm dicke Dämmunterlage „Silent Pro“ aus Kautschuk mit Baumwollvlies auslegen. Der Nachbar unter Ihnen wird es zu schätzen wissen.

Haro, Telefon (080 31) 7 00-0



Für jede Schraube einen Bit



Wenn Sie im Besitz dieser handlichen Box sind, können Sie schrauben ohne Ende, denn zu dem 60-teiligen Angebot gehören neben gebräuchlichen Bits wie Phillips und Pozidrive unter anderem Torx-, Innensechskant- (metrisch und zöllig) und Außenvierkant-Bits. Aber auch so exotische Formen wie Tri-Wing, Klauenschlüssel und Clutch warten auf ihren Einsatz. Außerdem enthält die Box einen Schraubendreher mit Federhülse, einen magnetischen Bithalter für Akkuschrauber und Adapter. Alles für 39,80 Euro oder als Abo-Prämie (S. 35). **Proxxon, Telefon 065 75) 78-0**

Foto: Michael Holz



Wärme in cooler Hülle

Ganz schnörkellos präsentiert sich der Wärmekörper „Stella“ aus matt geschliffenem Edelstahl. Seine klare Optik wird durch die unsichtbaren Schweißnähte noch unterstrichen. Drei Grundmodelle sind in den Höhen 71, 114 und 175 cm sowie in 50 und 60 cm Breite erhältlich. Ab 940 Euro.

Zehnder, Telefon (0 78 21) 5 86-0



Spezialist für Staub

Durch eine Schlauchverbindung vom Werkzeug zum Nass-/Trockensauger „Synchro 30 XS“ werden Staub und Späne direkt in das Gerät geleitet. Das verhindert das Einatmen von ungesunden Partikeln, zum Beispiel beim Abschleifen von Lackflächen. 149 Euro. (Werkstattsauger-Test in Heft 9/2003). **AquaVac, Telefon (09 11) 6 57 19-90**



Gewinnspiel



Sie wollen mit Ihren Kindern einen größeren Ausflug machen, ohne ständig den Satz zu hören: „Ich kann nicht mehr!“. Dann sollten Sie bei unserem Gewinnspiel mitmachen. SelberMachen verlost zusammen mit Jako-O fünf der berühmten Bollerwagen im Wert von jeweils 179 Euro. Die luftbereiften Räder dämpfen jeden Stoß, rollen gut und sind mit Splinten gesichert. Zerlegt benötigt das 73 x 57 x 52 cm große Gefährt kaum Platz im Kofferraum. Mit Bollerwagen wird jeder Ausflug garantiert zu einem Riesenspaß. Viel Glück bei der Verlosung!



5mal



Die Rätselfrage:

Wer lässt sich im Bollerwagen gern spazieren fahren?

--	--	--	--	--	--

Schreiben Sie die Lösung auf die „Leserservice“-Karte (Seite 34/35) oder auf eine frankierte Postkarte, und schicken Sie die Karte bis zum 30. November 2003 an den Leserservice, Postfach 60 15 47, 22215 Hamburg, Stichwort „Bollerwagen“. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

MEHR ALS EIN ZOLLSTOCK

Aus zehn verschiedenen Hölzern besteht dieser Zollstock, der nur zum Messen viel zu schade ist. Auf den einzelnen Gliedern sind die Holzsorten beschrieben.



Woodstock“ ist eher ein kleines Holzlexikon für die Hosentasche als ein normaler Zollstock. Denn die einzelnen Glieder bestehen aus zehn verschiedenen Hölzern, die unterschiedliche Farben und Maserungen tragen. Auf jeder Rückseite der Maßeinheiten finden Sie eine Grafik der Früchte und Blätter des Baums sowie weitere Informationen über die jeweilige Baumart. Alle Hölzer stammen aus naturnah bewirtschafteten Wäldern und tragen das FSC-Gütesiegel. Dieses weltweit gültige Zertifikat des Forest Stewardship Councils (FSC) beruht auf der Einhaltung zehn international verbindlicher Kriterien, die einen nachhaltigen Umgang mit dem Rohstoff Holz garantiert. Dabei wird sichergestellt, dass nicht mehr Holz geschlagen wird, als nachwachsen kann, und auch der Boden- und Wässerschutz der Wälder gewährleistet ist. Für rund 16 Euro erhalten Sie einen Zollstock und leisten so auch einen Beitrag für die Umwelt.

Surplus, Telefon (0 69) 48 00 96 53

Da ist der Wurm drin

Holzwürmer fressen sich nicht nur durch teure Antiquitäten, sondern auch durch moderne Massivholz-Möbel. Sobald typische Holzmehlhäufchen zu sehen sind, sollten Sie etwas unternehmen, bevor sich die Schädlinge breitmachen. Dauerhaften Schutz bietet das Spezialmittel „Gegen Holzwürmer“, das mittels Injektionsschlauch in die Wurmlöcher geleitet wird. 125 ml 8,95 Euro. **Xyladecor, Telefon (0 18 05) 88 11 55**



Schutz für Gartenmöbel

Wenn Sie Ihre Gartenmöbel schützen, aber den edlen grauen Look von verwittertem Teakholz erhalten möchten, gibt es jetzt ein Öl, das den ursprünglichen Farbton nicht verändert. Das Pflegeöl ist für alle Hart- und Tropenhölzer wie Teak, Mahagoni, Meranti und vor allem Eukalyptus geeignet. Es wirkt feuchtigkeitsregulierend und verhindert Risse im Holz. 0,75 Liter für 12,95 Euro im Baumarkt.

Dyrup GmbH, Telefon (0 21 66) 96 46



Holz liegt im Trend

Auch beim Holzbau ist eine solide Planung das A und O. Die vom Holzabsatzfonds herausgegebene, 40-seitige Broschüre „Der Weg zum Traumhaus“ enthält wertvolle Tipps für Bauwillige. Zum Beispiel erzielen moderne Holzhäuser schon in Standardbauweise die Verbrauchswerte der neuen Energiesparverordnung (siehe auch Seite 54). Die Broschüre kann kostenlos unter „H090“ bestellt werden: **Holzabsatzfonds, Postfach 111, 33775 Versmold, Fax (0 52 41) 8 04 18 92**

TIERISCHER SANDKASTEN

Sandkästen sind oft Stiefkinder des Gartens und werden in abgelegene Ecken platziert. Die Schildkröte aus Kunststoff ist ein flexibles Tierchen, das schnell seinen Standort ändern kann. So bleiben Mutter und Kind stets im Blickkontakt. Der Panzer als Abdeckung schützt den Sand vor Regen und Katzen. Ø 109 cm, rund 40 Euro.

Little Tikes, Telefon (0 61 03) 80 82 42



Ein starker Typ zum Anlehnen

Buchstützen sind in Bücherregalen unentbehrlich, denn das letzte Buch in der Reihe neigt oft dazu, sich auf die Seite zu legen. Unser Zirkus-Clown gibt den nötigen Halt.





Produktion: 3D-Objekt/Werner Hack; Zeichnungen: Tilman Straszburger

Bücher machen immer Freude! Immer? Manchmal hat man mehr, als die Regale verkraften: Dann bilden sie im Handumdrehen Haufen auf dem Fußboden, und man stolpert drüber. Wenn aber die Regale groß genug sind, hat man es auch nicht besser: Am Ende jeder Buchreihe neigen Gedichtbände wie Romane gleichermaßen zum Umfallen. Gern wird hier ein besonders schöner Stein aus dem letzten Strandurlaub zweckentfremdet oder ein unansehnlicher Blechwinkel bestimmungsgemäß eingesetzt.

Doch es gibt eine dritte Möglichkeit: Selbermachen! Mit etwas Sperrholz, Leim und Farbe können Sie in wenigen Stunden ein paar Buchstützen anfertigen, die auch ohne Bücher in ihrer Nähe eine gute Figur machen. Vergrößern Sie die Figurenumrisse auf Seite 38 so, dass der Kopfteil etwa 18 cm hoch ist. Durch Verleimen der „Figurenscheiben“ und das abgewinkelte Bein bekommt die Buchstütze die nötige Breite für ihre Standfestigkeit.

Damit aus den 13 mm dicken Sperrholzbrettern der starke Typ zum Bücherstützen wird, werden die Papiervorlagen auf die Sperrholzbretter geklebt, ausgesägt, geschliffen und dann verleimt. Die farbliche Gestaltung der Buchstütze gelingt am besten mit Acryllack, entweder nach unseren Vorschlägen oder nach Ihren eigenen Ideen. Zum Schluss tragen Sie in jedem Fall eine Schicht Klarlack auf, damit Ihr neuer Helfer auch ein pflegeleichter Typ ist. ►



DAS BRAUCHEN SIE:

Sperrholz 13 mm:

1 x 20 cm x 13 cm,

1 x 8 cm x 12 cm,

1 x 18 cm x 9 cm,

1 x 16 cm x 7 cm,

Holzschrauben (3,5 x 40)

Acryl-Vorlack

Optionen:

Acryllack, Granitspray,
Farbstifte (Marmorierung)

Werkzeuge:

Stift, Lineal

Schleifkork mit Papier (80er, 120er)

Holzfeile

Zwingen

Holzleim, Sprühkleber

Bohrschrauber mit Bohrer 3 mm

Senker

Schrauberbit

Pinself



ODER IM GRANIT-LOOK

Mit einem Graniteffekt-Lack aus der Sprühdose sieht die Buchstütze aus wie aus Stein gemeißelt.



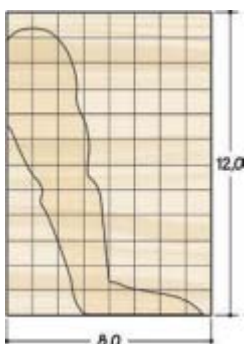
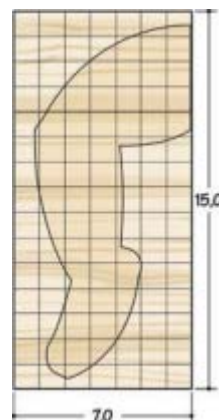
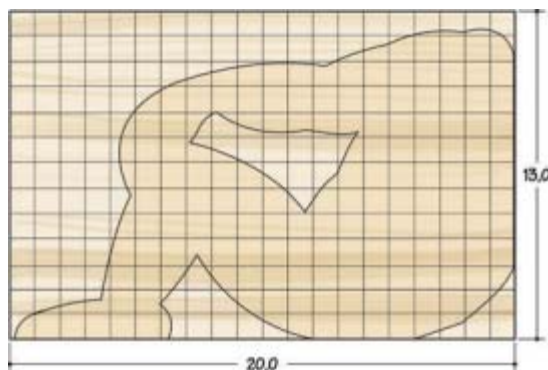
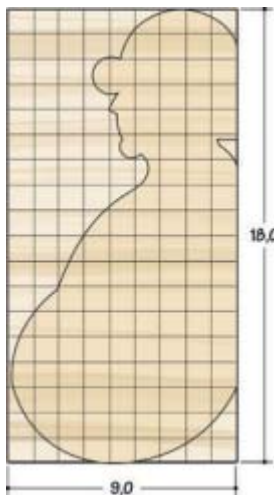
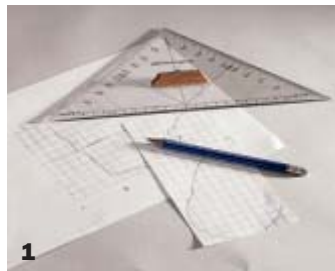
ODER IM MARMOR-LOOK

Feine Äderungen mit wasserlöslichen Faserschreiber auf Acryllack lassen das Holz wie Marmor wirken.

In Form gebracht mit Kleber und Papier

Sorgfältig hergestellte Papierscha-blonen sind die Voraussetzung dafür, dass alle Teile der Figur später in ihren Proportionen zueinander passen. Vergrößern Sie die Vorlagen alle um 290 Prozent, beispielsweise auf dem Kopierer. Einige Kopierer können dies nicht in einem Schritt, dann kopieren Sie erst auf 200 Prozent und das Ergebnis nochmal auf 145 Prozent. ■

- 1** Wer keine Möglichkeit zum Kopieren hat, kann die Vorlage mit Hilfe eines 1x1-cm-Rasters von Hand vergrößern.
- 2** Die Schablonen werden mit Sprühkleber auf dem Sperrholz befestigt.
- 3** Ist der Kleber trocken, sägen Sie sie mit Stichsäge und Kurvensäge aus.
- 4** Nun entfernen Sie mit 80er-Schleifpapier die Schablonen und glätten alle Kanten und Flächen mit 120er-Papier und Feile.
- 5** Jetzt werden die beiden Rumpfteile miteinander verleimt. Dann geben Sie Leim an Stützarm und -bein, bohren mit 3-mm-Bohrer vor und verschrauben sie von hinten.
- 6** Lassen Sie den Leim trocknen, und schleifen Sie, wo nötig, Leimtropfen weg.
- 7** Weißer Acryl-Vorlack ist die Grundierung für die weitere Verschönerung.
- 8** Unsere Figur haben wir mit Acryllack (Reste aus der Werkstatt) zum Clown gemacht, doch hier kann jeder seine eigenen Vorstellungen verwirklichen.



Vier Schablonen für eine Figur –
Vorlagen für die Bauteile der Buchstütze. Jede wird aus einem Sperrholzbrett ausgesägt. Zum Übertragen der Figur zeichnen Sie das Raster dreimal so groß (1x1 cm) auf das Holz und zeichnen dann die Formen hinein.



SCHLICHT EIN HINGUCKER

Nicht ganz so aufwendig ist die Gestaltung mit Graniteffekt-Spray (Dupli-Color, etwa 12 Euro) oder die Lackierung in einem Rosé-Ton der mit einem wasserlöslichen Stift feine Marmorädern erhält, die Sie sofort nach dem Auftrag mit feuchter Hand etwas verwischen.

! SERVICE

WAS IST...?

SPRÜHKLEBER

Flüssiger Kontaktkleber in Spraydosen. Durch das Sprühauftragen ist er besonders zum Verkleben von Flächen geeignet. Er kann sehr dünn aufgetragen werden und ist ideal für Papier und viele Kunststofffolien.

KURVENSÄGEBLATT

Besonders schmales Sägeblatt für elektrische Stichsagen, mit dem man enge Kurven und Radien leicht aussägen kann.

RASPEL UND FEILE

Holzbearbeitungswerkzeuge zum Formen und Glätten von Oberflächen. Sie bestehen aus Griff (Heft) und Metallblatt mit groben (Raspel) und feinen (Feile) Einkerbungen (Hieben). Bei Raspeln kreuzen sich die Hiebe, und je nach Anzahl pro cm unterscheidet man von grob (Hieb 1) bis fein (Hieb 3). Feilen sind meist einhiebzig (Kerben laufen in eine Richtung) und werden nach Anzahl der Hiebe pro cm (1 = grob bis 4 = fein) gekennzeichnet.

Feile

Raspel

WO GIBT'S...?

HOLZLEIM: Uhu, Telefon (0 72 23) 2 84-0;
GRANITSPRAY: Dupli-Color, Telefon (0 62 66) 75-0.

Die Hersteller-Adressen finden Sie auf Seite 66.



Mobile Druckluft-Erzeuger

Daran erkennen Sie
QUALITÄT



Windmacher

Kompressoren für die Werkstatt

Unter hohen Druck gesetzt, ist Luft eine Alternative zum Strom, um Werkzeuge anzutreiben. Auch für viele weitere Aufgaben in der Werkstatt oder auf der Baustelle ist sie bestens geeignet.

Um Werkzeuge mit Druckluft anzutreiben, braucht man einen Kompressor, der die benötigte Luft komprimiert und speichert. Per Schlauch strömt die Luft dann zum Werkzeug. Druckluftwerkzeuge sind in der Regel billiger und leichter, in manchen Fällen auch leistungsfähiger und langlebiger als elektrisch betriebene Verwandten. Die wichtigsten Kriterien für die Wahl des richtigen Kompressors sind der für die Anwendungen erforderliche Druck und vor allem der Luftbedarf der Werkzeuge.

Werkzeuge

In den Prospekten der Hersteller finden Sie Angaben über den Luftverbrauch und den erforderlichen Druck. Ein Tacker zum Beispiel kommt mit weniger als einem Liter Luft pro Schlag aus. Für einen Meißelhammer müssen Sie dagegen 150 bis 550 Liter Luft pro Minute kalkulieren.

Während zum Airbrushen, Reifenfüllen und Tackern ein kleiner Kompressor mit einer Füllleistung von 50 Litern pro Minute vollkommen ausreichend ist, brauchen Sie zum Meißeln viel Druckluft. Wählen Sie am besten einen Kompressor, der etwas Reserve bietet. So hat er bei längeren Arbeiten immer mal wieder Zeit zum Abkühlen, und Sie müssen keine Zwangspausen einlegen.



Verdichter

Druckbehälter

Gewicht + Fahrwerk

Die Werkzeuge bestimmen den erforderlichen Betriebsdruck und vor allem die Luftmenge, die der Kompressor liefern muss. Siehe auch Tabelle auf Seite 42.



Füllleistung

Druckanzeige

Luftqualität

Schnellkupplung

Werkzeuge

Füllleistung

Die Leistungsangaben in den Prospekten sind verwirrend. Die Ansaugleistung ist eine rein theoretische Größe. Sie errechnet sich aus Hubvolumen x Drehzahl in Litern pro Minute. Da der Verdichter aber gegen den steigenden Druck anarbeiten muss, sagt dieser Wert nichts über die tatsächliche Leistung aus. Wichtiger ist die Füllleistung. Sie besagt, wie viel Luft der Kompressor wirklich liefern kann. Dieser Wert liegt je zwischen 50 und 66 Prozent der Ansaugleistung. Allerdings ist die Messung nicht genormt, und manche Hersteller verschweigen sie gar oder rechnen sie schön. Sie können die Füllleistung selbst ermitteln und Geräte vergleichen. So wird's gemacht:

1. Lassen Sie den Behälterdruck bei 10-bar-Kompressoren zum Beispiel auf 6 bar ab.
2. Schalten Sie den Kompressor ein und stoppen Sie die Zeit, die der Kompressor braucht, um die Luft von 6 bar wieder auf 10 bar zu bringen, also einen 4-bar-Differenzdruck zu erzeugen.
3. Jetzt berechnen Sie die Füllleistung nach der folgenden Formel:

Behälterinhalt (Liter) x 4 bar x 60
gestoppte Zeit (Sek.)

Je nach Genauigkeit des Manometers und der Angabe für die Behältergröße können Sie die Werte verschiedener Kompressoren mit etwa ± 10 Prozent Genauigkeit vergleichen.

Verdichter

Ein Kompressor besteht vor allem aus einem Verdichter und dem Druckluftbehälter. Der elektrisch angetriebene Verdichter saugt Luft an und komprimiert sie. In

Heimwerkergeräten kommen Kolbenkompressoren zum Einsatz. Sie haben einen oder zwei Zylinder und unterschiedliche Hubvolumina. Geräte mit großem Hubvolumen und niedriger Drehzahl sind meist robuster als hochtourige mit geringem Hub. Bei Geräten mit mehreren Zylindern sollten Sie solche mit V-Anordnung der Zylinder vorziehen. Sie wer- ►

Fotos: Michael Holz, Hersteller

Kleine handliche Kompressoren

lassen sich leichter transportieren. Allerdings ist das Volumen des Druckbehälters sehr beschränkt.



Die Anschlusseinheit

mit Filterdruckminderer und Nebelöl liefert sowohl ölfreie als auch ölhaltige Druckluft. Die Manometer zeigen den Behälterdruck und den eingestellten Betriebsdruck an.



den gleichmäßiger gekühlt als in Reihe liegende Zylinder. Kompressoren, bei denen der Elektromotor den Verdichter direkt antreibt sind leistungsfähiger und brauchen weniger Wartung als solche mit Keilriemenantrieb.

Druckbehälter

Die Größe des Druckbehälters bestimmt die Luftreserve, die zur Verfügung steht, bis der Kompressor wieder anspringt. Ein großer Behälter ist, wenn Geräte im Intervallbetrieb eingesetzt werden, sinnvoll. Aber auch die

Leistung des Verdichters muss passen. Ein Verdichter mit geringer Leistung, der ewig braucht bis der riesige Behälter unter Druck steht, ist nicht sinnvoll. Heimwerker, die nur gelegentlich mit Druckluft arbeiten, sind mit einem kleinen Druckluftbehälter, aber stärkerem Verdichter besser dran. Dieser ist schneller einsatzbereit. Bei Langzeitarbeiten wie Meißeln ist die Behältergröße zweitrangig.

Die beim Komprimieren erwärmte Luft kühlt sich im Druckbehälter ab, und es bildet sich Kondenswasser. Dieses muss nach dem Arbeiten regelmäßig abgelassen werden, da der Behälter sonst rostet. Achten Sie darauf, dass die Ablassschraube gut zu erreichen ist. Nur wenige teure Profi-Kompressoren haben eine vor Rost schützende Innenbeschichtung.

Druck

Das Maß für den Luftdruck ist bar. Der Druck ist in der Regel an einem Manometer am Kompressor ablesbar. Der erzeugte Druck muss mindestens so hoch sein, wie der für die Anwendung erforderliche Betriebsdruck. Ein Druckminderer regelt einen höheren Behälterdruck herunter. Besser ist ein Filterdruckregler, der gleich noch den größten Teil des anfallenden Kondensats aus der Luft filtert und die Werkzeuge schützt.

Luftqualität

Die meisten Druckluftwerkzeuge benötigen eine Schmierung durch Pneumatiköl. Mit einer kombinierten Wartungseinheit mit Filterdruckminderer und Nebelöl lassen sich sowohl eine Farbspritzpistole, die kondensat- und ölfreie Luft braucht, als auch ein Meißelhammer oder Klammergerät mit kondensatfreier, aber ölvernebelter Druckluft betreiben. Die meisten trag- und fahrbaren Kompressoren sind bereits damit ausgestattet. Ansonsten gibt es sie auch als Zubehör.

Einige Hersteller bieten Kompressoren an, die ohne Ölschmierung arbeiten. Dieses Geräte sind billiger und die produzierte Druckluft lässt sich auch ohne Filter für den ölfreien Betrieb ver-



Ölfreie Luft ist zum Arbeiten mit Farbspritzpistolen erforderlich.

wenden. Solche Kompressoren eignen sich eher für den gelegentlichen Einsatz. Durch die fehlende Ölschmierung ist die Kühlung im Dauerbetrieb schlechter und die Lebensdauer geringer.

Schnellkupplungen

Achten Sie auch auf die Kupplungen zum Anschluss der Druckleitungen. Sie sind als Schnellkupplungen ausgeführt, allerdings nicht genormt. Kupplungen mit großen Innenquerschnitten leisten der Luft weniger Widerstand als solche mit kleinen.

Gewicht + Fahrwerk

Wichtig bei mobilen Kompressoren sind auch das Gewicht und das Fahrwerk. Kleine tragbare Kompressoren bis zirka 25 kg lassen sich schnell an unterschiedliche Einsatzorte transportieren, denn sie finden in jedem Kofferraum genügend Platz.

Größere Geräte haben meist ein geeignetes Fahrwerk. Mit luftbereiften Rädern lassen sie sich leichter und bequemer bewegen. Steht der Kompressor aber die meiste Zeit an einer festen Stelle in der Werkstatt, genügen Hartgummiräder. ■

Farbige Schläuche

Um ölfreie und ölhaltige Luft nicht zu verwechseln und die Werkzeuge wegen der fehlenden Schmierung zu zerstören oder den Farbanstrich mit einem Ölnebel zu ruinieren, sollten Sie sich strikt an die farbige Kennzeichnung der Ausgänge am Kompressor halten und getrennte Schläuche für beide Luftarten verwenden. Lediglich für kurzfristige Anwendungen können Sie mal den orangefarbenen Schlauch (für ölhaltige Luft) hinter den blauen kuppeln.

Was Druckluftwerkzeuge brauchen

	Druck	Luftbedarf
Airbrush-Pistolen	1– 3 bar	25 l/Min.
Ausblaspistolen	1–10 bar	200–400 l/Min.
Blechnibbler	6 bar	280 l/Min.
Bohrmaschinen	6 bar	360–480 l/Min.
Drehschrauber	6 bar	300–420 l/Min.
Farbspritz- und Sprühpistolen	1– 4 bar	120–400 l/Min.
Fettpressen	6 bar	bis 1 l/Hub
Heft-, Klammer- und Nagelgeräte	4– 7 bar	0,5–4 l/Schlag
Karoseriesäge	6 bar	bis 200 l/Min.
Kartuschenpistolen	4– 6 bar	bis 120 l/Min.
Meißelhammer	6 bar	150–550 l/Min.
Nadelpistolen	6 bar	bis 220 l/Min.
Nietgeräte	6 bar	bis 2 l/Hub.
Ölabsauggeräte	6– 8 bar	120–160 l/Min.
Ratschenschrauber	6 bar	bis 300 l/Min.
Reifen- und Ballfüllgeräte	5 bar	bis 50 l/Min.
Sandstrahlgeräte	6 bar	200–400 l/Min.
Schlagschrauber	6 bar	180–660 l/Min.
Schleifgeräte	5– 7 bar	240–400 l/Min.

ÜBERSICHT HÄMMER

Schlag- zeuge

Der Hammer ist das älteste Werkzeug, das wir kennen. Aus dem Faustkeil unserer frühen Vorfahren wurde im Laufe der Jahrtausende ein Werkzeug mit vielen Formen für viele Anwendungen.

Einen Hammer findet man mit Sicherheit in jedem Haushalt, ob im Hobbyraum an der Werkzeugwand oder zwischen Klebeband und Dosenöffner in der Küchenschublade. Hämmer gibt es für verschiedenste Arbeiten, vom feinen, leichten Glaserhammer bis hin zum 10 kg schweren Vorschlaghammer.

UNIVERSALHÄMMER

Die verbreitetste Hammerform ist der Schlosserhammer, entweder mit Holzstiel und Stahlhülse (1) oder mit Kunststoffstiel (2). Er hat vorn am Hammerkopf eine stumpf quadratische Bahn (Schlagfläche) und hinten die waagrecht keilförmige Finne. Der Schreinerhammer (3) hat eine etwas andere Kopfform, ist



Gürtelhalter für Hämmer.

So ist das Werkzeug bei der Arbeit jederzeit griffbereit.



UNIVERSALHÄMMER



HOLZSCHLÄGEL



SCHONHÄMMER



KLEINHÄMMER



SCHWERE HÄMMER

aber ebenso vielseitig einsetzbar. Schlosserhämmer wiegen zwischen 0,5 kg und 2 kg. Schreinerhämmer werden nach Bahngröße eingeteilt (16 bis 36 mm).

HOLZSCHLEGEL

Bei der Holzbearbeitung mit Stechbeiteln und Stemmeisen sollte man Holzschlegel verwenden,



den, um die hölzernen Hefte der Stechwerkzeuge zu schonen. Das können Holzhämmer (4) sein oder Klüpfel (5+7). Nicht nur bei Holzbildhauern beliebt: Klüpfel mit Bronzekopf (6).



BAUHÄMMER

SCHWERE HÄMMER

Wird eine höhere Schlagkraft gewünscht, zum Beispiel beim Pflastern, greift man zum kurzen Fäustel (8), der bis 8 kg wiegen kann. Um die Oberfläche der Pflastersteine nicht zu beschädigen, legt man einen Holzklotz unter oder



setzt eine Schlagfläche aus Gummi oder Kunststoff auf (11). Sollen Zaun- oder Baumpfähle in den Boden getrieben werden, wird ein Vorschlaghammer (9+10) eingesetzt, den es bis zu 10 kg Gewicht gibt. Auch Keile beim Baumfällen kann man mit ihnen eintreiben oder Steine zertrümmern. Durch den langen Stiel lassen sich mit ►



SPEZIALHÄMMER

Fotos: M. Holz (5), Jalag (4); Zeichnung: T. Straszburger

dem Vorschlaghammer auch kleinere Mauern effektiv abbrechen.

SCHONHÄMMER

Um keine Bearbeitungsspuren auf Materialoberflächen zu hinterlassen, gibt es Schonhämmer mit Köpfen aus Gummi oder



Kunststoff. Dieses Modell (12) hat eine Stahlkugelfüllung, die ein Zurückschnellen des Hammers verhindert. Weit verbreitet sind der Hammer mit Vollgummikopf (13) und der mit preiswerten Wechselköpfen aus unterschiedlich hartem Plastik (14).

BAUHÄMMER

Bei Bauhandwerkern findet man eine Reihe von Spezialhämmern. Der Zimmermann braucht den Latthamer (15), mit dessen Spitze er Bretter und Balken heranzieht. Eine Nut mit Haltemagnet setzt einen Nagel fest und ermöglicht das Ansetzen eines Nagels mit einer Hand (S. 44 Foto links). Die zweite Hand ist frei, um zum Beispiel das Brett zu halten oder sich selbst zu sichern. Mit dem Klauenhammer (16) lassen sich falsch gesetzte oder krummgeschlagene Nägel wieder herausziehen. Das Gipserbeil ist Hammer und Beil in einem (17). Der Maurerhammer (18) dient dem Setzen der Ziegel ins Mörtelbett und zum Teilen der Steine. Der Schweißerhammer (19) wird benutzt, um die Schlacke, die auf der Schweißnaht beim Schweißen entsteht, zu entfernen. Man schlägt die Schlacke unmittelbar nach dem Erstarren ab. Bahn und Finne haben je eine unterschiedliche angeschliffene Form. Die lange Spitze des Dachdeckerhammers (20) ist speziell zum Spalten und



Anpassen von Dachpfannen ausgelegt.

KLEINHÄMMER

Für viele Feinarbeiten gibt es Spezialhämmer, die sich nicht nur im geringeren Gewicht, sondern auch in der Form vom Standardhammer unterscheiden. Der Kleinhammer für Dekorateur (21) ist ideal für kleine Nägel und Tapetenstifte. Ein Spezialhammer, der Nägel mit seinem magnetischen Kopf festhält (22). Der Goldschmiedhammer (23) hat eine polierte Bahn, die das feine Material schont, und der Glaserham-



mer (24) eine trapezförmige Bahn, mit der er auf dem Glas geführt wird, wenn die Scheibe mit Stiften im Rahmen befestigt wird.

SPEZIALHÄMMER

Den Furnierhammer (25) erkennt man an seiner breiten Finne (zum Anreiben), der Ingenieurhammer (26) ist ursprünglich ein Schlosserhammer (englische Form). Für Arbeiten an feuergefährdeten Stellen wie Tankstellen oder Tankschiffen, greift man zum funkenfreien Kupferhammer (27). Zur Blechverformung, zum Beispiel bei Karoserieschäden am Auto, setzt man Treibhämmer (28+29) ein. Diese Hämmer gibt es mit unterschiedlich gewölbten Hammerbahnen, die damit der Werkstückrundung angepasst sind. Mit dem Dengelhammer (30) wird die Schneide von Sensen ausgetrieben. ■

Hammerhart

Bahn und Finne werden stark belastet. Einen besonderen Herstellungsprozess gibt ihnen die nötige Härte.

Qualitätshammerköpfe werden maschinell aus glühendem, hochwertigem Werkzeugstahl im Doppelgesenk (obere und untere Schmiedeform) als Rohling hergestellt. Bei diesem Vorgang wird auch schon das Loch (Auge) für den Stiel ausgestanzt. Durch Schleifen auf entsprechenden Automaten werden Gussnähte entfernt und die Oberfläche geglättet. Danach folgt das Härten, eine Arbeit, die viel Erfahrung erfordert. Es muss genau der Punkt – ausreichend hart, aber ohne spröde zu sein – getroffen werden. Anschließend werden die Hammerköpfe gesandstrahlt und bekommen ihr endgültiges Aussehen.

Hammerstiele gibt es in verschiedenen Ausführungen, zum Beispiel: lackiertes Eschenholz, lackiertes Hickoryholz mit vernickelter Schlag-schutzhülle, Kunststoffummantelter Stahlstiel, Stahlstiel mit Kunststoffgriff. Die Preise für diese Hämmer liegen zwischen 15,20 und 37,20 Euro.



Das sind die Bauteile eines Schlosserhammers mit Schlag-schutzhülle, Holzstiel und Ringkeil.

Hammerstiele lassen sich auswechseln.

Bei Holzstielen ist das leicht möglich, bei Stahl- und Kunststoffstielen klappt das nur mit Original-Ersatzteilen des Hammerherstellers,

wo gibt's das?

Peddinghaus, Tel. (0 23 32) 91 99-0;
Lux, Tel. (0 21 96) 7 64 00-0;
Stanley, Tel. 02 01 8 40 07-0.

Die Adressen finden Sie auf Seite 66.



Kleine Bäder

Bäder haben hierzulande oft nicht mehr Grundfläche als 4 bis 6 qm. Kaum zu glauben, dass der Raum für ein komplettes Vollbad reicht. Der Trick liegt in der Anordnung von Dusche und Wanne, die über Eck eingebaut werden. Die Hersteller von Sanitär-Objekten kennen das Problem, und einige bieten kompakte Wanne-Dusche-Kombinationen an.

1 Zu den Raumsparwundern gehört zum Beispiel die Piccolo-Twin mit einer Grundfläche von nur 1,5 x 1,6 m (Duscholux, ab etwa 2750 Euro).

2 + 3 Wer etwas mehr Platz hat, kombiniert eine Wanne normaler Größe mit einer Eckdusche. Das funktioniert in länglichen und quadratischen Bädern gleich gut. Füllt die Wanne nicht die ganze Wandlänge aus, sollten Sie in der „Duschecke“ hinter der Wanne einen Sockel vorsehen. Dann bleibt genug Platz, um bequem in die Wanne zu steigen.

Fotos: C. Bordes (2), W. Hack/3 D-Objekt (18), Duscholux (1), Breuer (1); Zeichnungen: D. Lochner

Die Lösung für kleine Bäder

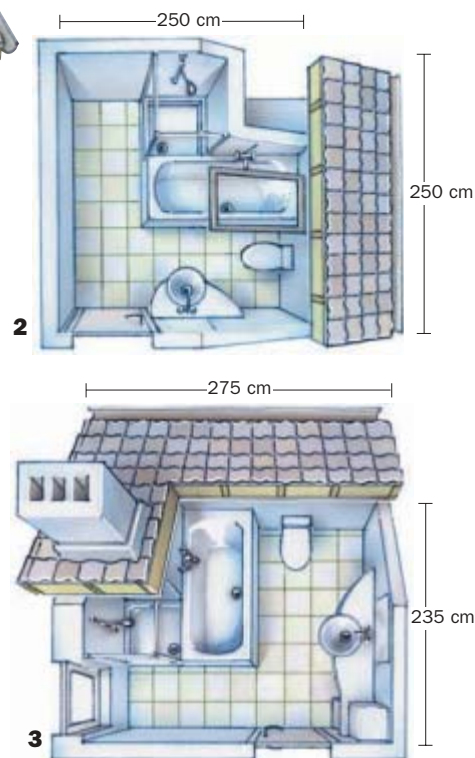
Wanne und Dusche über

Wer „um die Ecke“ denkt, bekommt im kleinen Durchschnittsbad alles untergebracht, was zu einem ausgewachsenen Vollbad gehört. Wanne und Dusche lassen sich gut über Eck kombinieren, und dann ist sogar unterm Dach genug Platz fürs perfekte Bad.

Eck



Unterm Dach



Kleine Bäder unterm Dach sind durch die Dachschräge räumlich zusätzlich beschränkt und der Einbau eines Vollbads dadurch noch schwieriger. Besonders einen Standort für die knapp 2 m hohe Dusche zu finden, ist unterm Dach nicht unproblematisch. Dort, wo der Raum normale Deckenhöhe hat, liegen meist Fenster und Tür, so dass dort keine Dusche untergebracht werden kann. Die Lösung ist eine Anordnung von Wanne und Dusche um eine Ecke herum.

1 Ideal sind vorhandene Ecken die durch einen Schornstein entstehen. Mit fachgerecht montierten Vorwandmodulen werden die notwendigen Wasserleitungen und Armaturen vorm Schornstein installiert.

2 + 3 Genauso gut lässt sich aus Ständerwerk und Gipsbauplatten eine Ecke installieren, in der die Wasserleitungen verlegt werden und sogar Platz für integrierte Ablagen ist. Der Vorteil dieser Badeinrichtung: Sie können eine vollwertige, quadratische Dusche einbauen. ►

Wannenmontage leicht gemacht

Den Einbau einer Wanne müssen Sie nicht dem Profi überlassen. Der sollte zwar alle Wasser- und Abflussleitungen installieren, doch den Ausbau Ihres Bads können Sie selbst erledigen.

Die Montage einer Badewanne ist heute sehr einfach geworden. Wo früher aufwendige Lattenkonstruktionen oder Sockel aus Porenbeton gebaut wurden, wird heute ein Wannenträger aus Hartschaum aufgestellt. Hier wird die Wanne einfach eingesetzt und der Träger gefliest. Doch nicht für alle Wannen gibt es passende Hartschaumträger. Die Alternative sind Wannen auf eigenen Füßen, die nach dem Ausrichten verkleidet werden. Dafür sind Leichtbauplatten aus Hartschaum mit armerter Zementbeschichtung ideal (zum Beispiel Ultrament Do-it-Platte, 6 x 60 x 120 cm etwa 18 Euro). ►

1 Vor der Montage der Wanne werden Boden und Wände im Wannenbereich mit einer Abdichtung (meist auf Latexbasis, hier von Ceresit) gestrichen. Sollte mal eine Leitung undicht sein, verhindert dies einen größeren Wasserschaden.

2 Die höhenverstellbaren Wannenfüße werden bereits vormontiert geliefert. Sie werden an markierten Punkten mit dem verstärkten Wannenboden verschraubt.

3 Anschließend montieren Sie die Ab- und Überlaufgarnitur an der Wanne. Achten Sie beim Kauf darauf, ob dieses Zubehör der Wanne beiliegt oder extra zugekauft werden muss.

4 Wenn die Wanne aufgestellt und ausgerichtet ist, schließen Sie die Ablaufgarnitur am Abflussrohr an. Zeichnen Sie die Höhe der Verkleidung an (gibt es als Set für Badewannen), und schneiden Sie sie mit Cutter oder Säge zu.

5 Die Platten werden mit aufsteckbaren Verbindungselementen und Montagekleber flächenbündig montiert. Dazu kleben Sie sie unter den Wannenrand und gegen aufgeklebte Platten-Klötze auf dem Boden.

6 Abschließend versiegeln Sie alle Anschlussugen zur Wand mit Sanitär-silikon. Boden und Verkleidung werden mit einem Dichtanstrich versiegelt.



Einbau der Duschwanne



Eine Duschwanne einzubauen ist so einfach wie eine Badewanne aufzustellen:

A Das Gestell der Duschwanne wird an seinem späteren Standort mit Hilfe der Stellfüße ausgerichtet.

B Nach Montage der Ablaufgarnitur wird die Wanne auf die Füße gestellt und ausgerichtet.

C Jetzt wird die Position der Füße markiert und die Duschwanne zum Montieren der Verkleidung entfernt. Danach kann sie endgültig aufgestellt und angeschlossen werden.

Duschkabine – Wand an Wanne

Sind Wanne und Dusche erst im kleinen Bad untergebracht, muss man noch eine Aufgabe lösen: die Duschkabine direkt neben der Wanne. Für übliche Kabinen, die auf der Duschwanne stehen, reicht der Platz nicht oder es entsteht ein Spalt zwischen Wanne und Duschtrennung der kaum saubergemacht und getrocknet werden kann. Ein idealer Nährboden für Schimmel!

Also muss man die Duschkabine der Wannenform anpassen lassen, was relativ aufwendig ist und sehr genaues Maßnehmen voraussetzt. Einfacher ist unsere Lösung mit der abgeschnittenen Seitenwand. Hier reicht die Kabinenwand an der Wannenseite gerade einige Zentimeter hinter die Wanne. So kann beim Duschen nichts herausspritzen und beim Baden kann übergeschwapptes Wasser über die Dusche ablaufen. Beide Varianten müssen Sie vor Ort ausmessen und beim Hersteller (zum Beispiel Breuer) bestellen. Die Montage ist für geübte Selbstermacher kein Problem, wenn Sie auf die waagerechte und senkrechte Montage der Wand- und Deckenprofile achten. ■

1 Der Anfang der Duschkabinenmontage heißt ausmessen der Kabinendimensionen. Nach diesen Maßen fertigt der Hersteller die Duschtrennung und schickt die Einzelteile dem Kunden.

2 Zeichnen sie als ersten Montageschritt eine senkrechte Linie auf die Wand, auf der die Anschlussprofile verdübelt werden.

3 Anschließend setzen Sie die feststehenden Glaselemente ein und fixieren Sie vorläufig. Jetzt werden die Türscharniere und dann die Tür montiert.

4 Nun kommt die Feinjustage: Lösen Sie die Fixierung der Glaswände noch einmal, um diese lotrecht auszurichten. Dann werden sie endgültig festgesetzt.

5 An die Querstange, die über der Kabine die Seitenwand zur Wand gespannt und dadurch stabilisiert, wird nun eine weitere Strebe montiert. Diese Halterung reicht von der Querstange zum „Standflügel“ auf der Türseite, damit dieser die Hebelkräfte der öffnenden Tür auffängt.



Perfekte Lösung:

Kein störendes Profil auf der Wanne und kein „Wasserloch“ zwischen Duschwand und Wanne. Hier läuft übergeschwapptes Wannenwasser einfach ab.

Auch unterm Dach – Duschen ohne Spritzer

Duschkabinen unter Dachschrägen sind meist ein Problem, da kaum ein Dremel 2 m Höhe erreicht. Doch hierfür kann man sich Seitenwände auf Maß fertigen lassen (zum Beispiel von Breuer), so dass man auch unterm Dach nicht aufs Duschen verzichten muss.

Armaturenmontage



Die Armaturenmontage

sollte dort, wo Druckwasserleitungen im Spiel sind, der Profi erledigen. Alles andere ist problemlos selbst zu machen. Im Baumarkt und Fachhandel finden Sie Garnituren für jeden Geschmack (hier von Sanitop Wingenroth).



Duschstangen werden einfach auf einen Halter aufgesteckt, der mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt wird (Foto oben). Schraubverbindungen ziehen Sie mit speziellen Armaturenanzügen mit glatten, möglichst kunststoffüberzogenen Backen an (Foto unten).

Alle Herstelleradressen finden Sie auf Seite 66.



HEIZUNGSSANIERUNG

Raus aus dem Heizungskeller mit dem Energiefresser! Das schreiben nicht nur neue Verordnungen vor, das ist auch ein Gebot der Vernunft. Denn moderne Heizkessel schonen Umwelt und Geldbeutel.



Auf die richtige Kombination von Energie, Technik und Wärmeverteilung kommt es an. Guter Berater: der Schornsteinfeger.

Modern heizen mit Öl und Gas

Die Gnadenfrist war lang, aber jetzt kommt für viele alte Heizungen der Abschied vom Heizungskeller: Sie müssen auf den Schrott. Seit Anfang 2002 ist die neue Energieeinspar-Verordnung (EnEV) in Kraft, die neue Maßstäbe für den Verbrauch von fossilen Brennstoffen setzt und langfristig alle Energieverschwender aus den Heizungskellern vertreiben will. Wer einen Altbau mit einer Heizung erwirbt, die vor dem 1. Oktober 1978 installiert wurde, muss sie innerhalb von zwei Jahren durch eine moderne, energieeffiziente Anlage ersetzen. Aber auch nach den vorher gültigen Verordnungen stand fest: Lagen die Abgaswerte bei der jährlichen Überprüfung durch den Schornsteinfeger über dem gesetzlichen Grenzwert, muss der Eigentümer bis Ende 2004 die Heizung erneuern.

Das klingt im ersten Moment ärgerlich – ist es aber nicht! Denn es lohnt sich – auch für Hauseigentümer, die von den Vorschriften zunächst noch gar nicht betroffen sind –, den alten Ofen auszutauschen. Moderne Anlagen haben einen bis zu 30 Prozent höheren Wirkungsgrad: Sie verbrauchen bis zu 30 Prozent weniger Gas oder Öl. Was vom Gesetzgeber vor allem zur Entlastung der Umwelt gedacht ist, kommt auch dem Geldbeutel des Hausbesitzers zugute. Die Aufwendungen für die neue Heizung können bereits in wenigen Jahren durch Einsparungen bei den

Heizkosten erwirtschaftet werden. Dabei gilt: Je besser Energie und Technik aufeinander abgestimmt sind, desto größer die Ersparnis.

WELCHE ENERGIE IST DIE RICHTIGE?

In aller Regel ist es bei einer Heizungsmodernisierung am wirtschaftlichsten, beim bisherigen Energieträger zu bleiben. Standardkessel für Öl oder Gas unterscheiden sich kaum in ihrem Preis-Leistungsverhältnis, bei beiden Energiearten wurde die Verbrennungstechnik entscheidend verbessert, so dass die Belastung der Umwelt vor allem durch Kohlendioxid-Emissionen sehr viel geringer ist als früher. Bei den besonders umweltfreundlichen Brennwertgeräten kosten Gaskessel im Anschaffungspreis mit etwa 4000 bis 5000 Euro mindestens 1000 Euro weniger als vergleichbare Ölkessel. Jedoch ist Öl in der Regel billiger, es hat zudem den Vorteil, dass man sich bei niedrigen Marktpreisen den Tank füllen kann.

Ein Plus des Brennstoffes Gas ist, dass kein Raum für die Lagerung der Heizenergie nötig ist. Besonders die Gastherme ohne zusätzlichen Speicher für Warmwasser ist immer noch der Klassiker für die Modernisierung von Altbauwohnungen mit wenig Platz. Sowohl Öl- wie auch Gas-Anlagen sind für die Kombination mit einem

DIE VORSCHRIFTEN DER ENERGIEEINSPAR-VERORDNUNG (EnEV)

Die neue Energieeinspar-Verordnung, kurz EnEV genannt, ist seit dem 1. Februar 2002 in Kraft und setzt neue Mindeststandards zur Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden. Entscheidend ist die Gesamtenergiebilanz eines Hauses.

■ **BEIM NEUBAU** ist das Niedrigenergiehaus mit einem Jahreshöchstbedarf von 7 l Heizöl beziehungsweise 7 cbm Erdgas pro qm Standard. Dem Bauherrn bleibt die Wahl, dieses Ziel durch Gebäudedämmung oder effiziente Heizung zu erfüllen. Alle energetischen Eigenschaften des Hauses werden in einem Energiebedarfs-Ausweis festgehalten. Das gilt auch für zu sanierende Altbauten.

■ **FÜR HEIZUNGEN IN ALTBAUTEN** gilt: Heizkessel, die vor dem 1. 10. 1978 installiert wurden – das sind mindestens zwei Millionen in der Bundesrepublik – müssen bis zum 31. 12. 2006 ausgetauscht werden.

Für so alte Anlagen, bei denen nach dem 1. 11. 1996 der Brenner modernisiert wurde, verlängert sich die Frist bis Ende 2008. Bei Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen, von denen eine Wohnung durch den Eigentümer selbst genutzt wird, gilt die Modernisierungspflicht jedoch nur im Falle eines Eigentümerwechsels. Die Frist beträgt dann zwei Jahre ab dem Eigentumsübergang, läuft aber nicht vor dem 31. 12. 2006 beziehungsweise 2008 aus.

■ **BEI DER WÄRMEDÄMMUNG** in Altbauten muss ebenfalls nachgerüstet werden: Nicht begehbare, aber zugängliche Geschossdecken sowie Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen in nicht beheizten Räumen müssen bis Ende 2006 gedämmt werden. Bei Modernisierungen wie Putzerneuerung oder Austausch von Fenstern müssen alle Möglichkeiten einer energetischen Verbesserung genutzt werden.



FÜR HEIZUNGSKELLER ODER WOHNRAUM: TECHNIK IM VERGLEICH

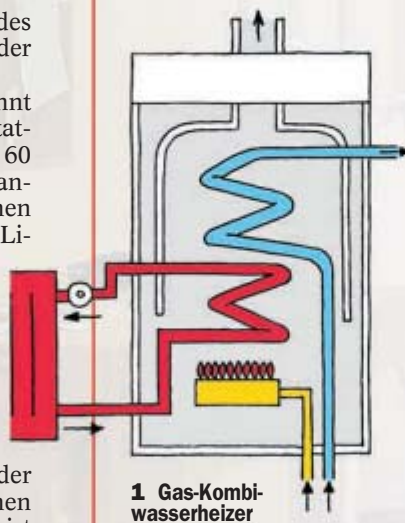
Solarkollektor zur Erwärmung des Brauchwassers oder zur Unterstützung der Raumheizung gut geeignet.

Die Nutzung der **Sonnenenergie** lohnt sich, wenn die Lage des Hauses es gestattet, Kollektoren im Winkel von 30 bis 60 Grad direkt nach Süden ausgerichtet anzubringen. Ferner muss Raum für einen ausreichend großen Speicher, etwa 400 Liter für Badewasser, beziehungsweise 800 Liter zur Unterstützung der Heizung, vorhanden sein. Die Energie der Sonne lässt sich nicht nur direkt über Kollektoren nutzen. Auch die in Luft, Wasser und Erde gespeicherte Sonnenenergie kann mit Hilfe einer Wärmepumpe genutzt werden.

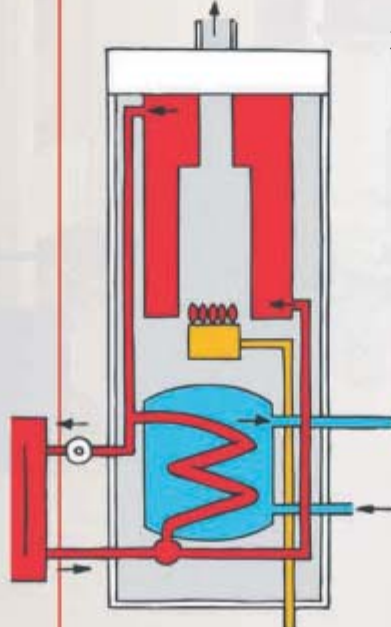
Direktes Heizen mit **Strom** hat wegen der hohen Verluste bei der Herstellung einen ungünstigen Primärenergie-Faktor und ist deshalb nach der EnEV nur noch in Ausnahmefällen – beispielsweise in einem sehr gut gedämmten oder wenig beheizten Haus – eine Alternative. Eine weitere umweltfreundliche Möglichkeit: Heizen mit **Holz** in moderner Form mit Pellets (siehe Kasten).

WELCHE TECHNIK IST ZEITGEMÄSS?

Standard bei Öl- und Gasheizung ist heute die **Niedertemperaturtechnik**. Früher lief der Heizkessel das ganze Jahr über mit einer Vorlauftemperatur (Kesseltemperatur) von 70 bis 90 Grad und konnte dabei dem jahreszeitlich wechselnden Wärmebedarf nicht optimal angepasst werden. Es traten hohe Wärmeverluste auf, der Jahresnutzungsgrad solcher Anlagen lag bei nur etwa 64 Prozent. Ein Durchbruch in der Heizungstechnik gelang Anfang der ►

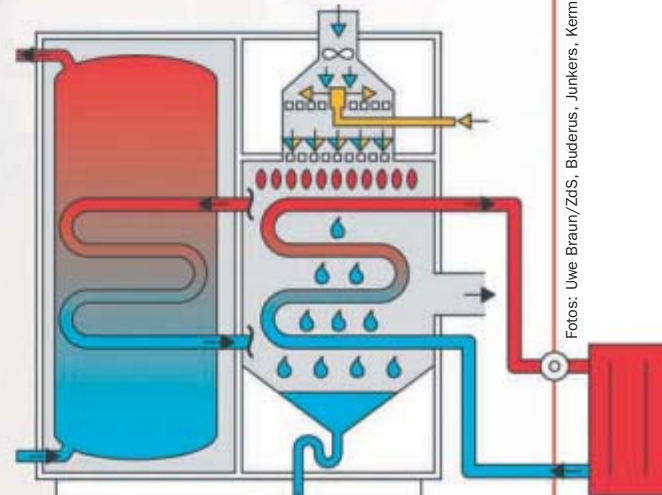


1 Gas-Kombi-wasserheizer



2 Heizkessel mit Warmwasserspeicher

Für die verschiedensten Bedürfnisse gibt es jeweils optimale Lösungen für modernes Heizen. Die einfachste Variante, die vor allem bei der Modernisierung von Altbauwohnungen eingesetzt wird, ist der Gas-Kombiwasserheizer (**1**). Er ist für die Heizung zuständig und tritt, wenn irgendwo eine Warmwasserarmatur geöffnet wird, wie ein Durchlauferhitzer in Aktion. Sein besonderer Vorteil: der geringe Platzbedarf. Kosten inklusive Installation: ab etwa 3700 Euro. Die Standardlösung fürs Einfamilienhaus ist der Heizkessel (**2**) mit integriertem oder separatem Warmwasserspeicher. Wie das Foto oben zeigt, muss er nicht im Heizungskeller stehen, sondern findet seinen Platz mit- samt Speicher auch in einer Nische in der Küche. Kosten inklusive Installation und Schornsteinteilsanierung: ab etwa 4600 Euro. Die beste Energienutzung garantiert ein Brennwertkessel (**3**). Der heizt nicht nur mit der Wärme, die bei der Verbrennung entsteht, sondern auch mit der Wärme, die in den Abgasen enthalten ist – indem diese Abgase am kühleren Rücklauf des Heizsystems kondensieren und über einen Wärmetauscher in den Heizkreislauf zurückgeholt werden. Auch dieses System ist mit integriertem oder separatem Warmwasserspeicher erhältlich, wandhängend oder als Standgerät. Kosten inklusive Installation und Schornsteinteilsanierung: ab etwa 5100 Euro.



3 Brennwertgerät mit Warmwasserspeicher



Die ganz moderne Ölheizung: Effizienter geht es kaum. Öl-Brennwertkessel wie der „Logano plus“ von Buderus (unten) nutzen auch die Wärme aus den Abgasen und erreichen damit rechnerisch eine Primärenergienutzung von mehr als 100 Prozent.



Attraktives Design, sparsame Technik: Eigentlich zu schön für den Heizungskeller ist das Ölheizgerät TopOne von Wolf (oben). Der „innere Wert“ liegt in der umweltfreundlichen Brennwert-Technik (links).

80er Jahre: Es wurden neue Heizkessel entwickelt, die von Konstruktion und Material her dafür geeignet sind, relativ kühles Wasser, etwa 35 bis 40 Grad warm, durch den Kessel zu leiten, ohne dass es zur Bildung von Kondenswasser und damit zu Korrosionsschäden kommt. Die moderne Regelelektronik schließlich macht es möglich, die Kesseltemperatur gleitend in Abhängigkeit zur Außentemperatur zu regeln. Dadurch erhöht sich der Jahresnutzungsgrad auf über 90 Prozent.

Noch effizienter als Niedrigtemperaturheizungen arbeiten **Brennwertkessel**. Wie beim Niedertemperaturkessel wird hier umlaufendes Wasser zum Heizen oder zur Warmwasserbereitung auf Vorrat im Speicher erwärmt. Zusätzlich wird jedoch auch die im Abgas gebundene Kondensationswärme zur Erzeugung von Heizwärme genutzt. Dazu sind Brennwertgeräte mit besonders großen Wärmetauschern für die Wärmeübertragung zwischen den Abgasen und dem Heizwasser ausgestattet. Im Gegensatz zum „Heizwert“ – der aus der Verbrennung frei werdenen Wärmemenge – versteht man unter „Brennwert“ die gesamte Wärmemenge aus Verbrennung und Verdampfungswärme. Mit der zusätzlichen Nutzung dieser Verdampfungswärme kann ein Wirkungsgrad von über 100 Prozent erreicht werden.

Die ideale Ergänzung einer energiesparenden Heizungsanlage im gut wärmege-dämmten Haus ist eine **Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung**. Die saugt verbrauchte Raumluft ab, führt sie über einen Auslass im Dach nach außen ab, entzieht ihr aber vorher die Wärme und macht sie entweder für den Heizkreislauf oder aber für die Warmwasserbereitung wieder nutzbar. Frische, gefilterte Luft strömt über kleine Öffnungen in den Außenwänden nach. Was für viele, die lieber mit Hilfe offener Fenster lüften, kurios klingt, hat eine Menge Vorteile: Die Raumluft ist stets frisch, in den Räumen kann sich kein Schimmel bilden. Allergiker können aufatmen – und scharfe Rechner sich die Hände reiben. Wer nämlich im Neubau eine Lüftungsanlage installieren lässt, hat dank EnEV bei der Wärmedämmung niedrigere Auflagen zu erfüllen.

WIE KOMMT DIE WÄRME IN DEN RAUM?

Geeignet sind die modernen Heizsysteme für **Radiator-, Wand-, Fußboden- und Luftheizungen**. Wegen der niedrigeren Temperaturen sind eigentlich größere Oberflächen der Heizkörper nötig als bei den älteren Systemen. Bei Modernisierungen der Heizungsanlagen reichen aber dennoch meistens die alten Heizkörper aus, da in Altbauten die Heizkörper fast immer über Bedarf groß ausgelegt wurden. Vor allem für das Zusammenspiel mit der Brennwerttechnik eignen sich **Flächenheizungen** besonders gut. Da die wärme-strahlende Fläche sehr groß ist, kann die Vorlauftemperatur im Kessel besonders niedrig sein – wodurch die Kondensation befördert und ein hoher Nutzungsgrad erreicht wird. Dabei sind Flächenheizungen durchaus nicht nur für Bauherren interessant: Die Industrie hat Systeme entwickelt,





Pellets – modernes Heizen mit Holz

Eine alte Energiequelle neu entdeckt: Holz, bis vor 200 Jahren in vielen Regionen der wichtigste Brennstoff, ist als nachwachsender Rohstoff eine gute Alternative zu den Brennstoffen Öl und Gas. Weil Holz kohlendioxidneutral verbrennt (es wird nur soviel CO₂ freigesetzt, wie der Baum während seines Wachstums aufgenommen hat), wird damit der Treibhauseffekt nicht weiter angeheizt. Komfortabel wird die moderne Holzheizung durch die Erfindung der Pellets. Sägemehl wird ohne Zugabe von Bindemitteln zu etwa bleistift-dicken Röllchen gepresst, die kaum etwas wiegen, dafür aber relativ viel Lagerplatz benötigen. Ein Kilo davon entspricht im Brennwert etwa einem halben Liter Heizöl. Die Asche kann sogar als Gartendünger verwendet werden.



Zwei Arten, mit Holzpellets zu heizen:

Oben ein Pellet-ofen von Wodtke, der per Hand befüllt wird. Der Pellet-kessel PowerLine von Pro Solar (links) ist in drei Größen erhältlich, die jeweils für die Beheizung und Warmwasserbereitung eines Ein-, Zwei- oder Drei-Familien-Hauses ausreichen. Die Pellets werden in einem separaten Vorratsraum gelagert und über eine spezielle Leitung (Förderschnecke oder Archimedische Schraube) oder das Luft-fördersystem automatisch zum Kessel befördert.



Flächenheizungen wie Wand- und Fußbodenheizung sind gut geeignet zur Verteilung der Wärme aus Brennwertheizung oder Wärmepumpe. Die Strahlungswärme wird als besonders angenehm empfunden. Als Trockenbausystem auch für den Einbau im Altbau geeignet.



die dank ihrer geringen Aufbauhöhe auch in Altbauten nachgerüstet werden können – für geringere Energiekosten und deutlich mehr Komfort!

DER SCHORNSTEIN – EIN SANIERUNGSFALL?

Was für Heizungstechnik und Umwelt ein entscheidender Fortschritt war – die Absenkung der Kesseltemperaturen auf bis zu 35 Grad –, kann einem übel mitspielen: dem Schornstein. Der muss nämlich jetzt verkraften, dass die Abgase an seinen Wänden kondensieren. Was bei alten Modellen über kurz oder lang zur Versottung führt. Deswegen geht eine Modernisierung der Heizung in aller Regel mit einer Sanierung des Schornsteins einher: In den gemauerten Schacht wird eine Abgasleitung aus Glas, Kunststoff, Edelstahl, Keramik oder Aluminium mit geringerem Querschnitt gesetzt.

Mit allen Kosten für Heizkessel, Temperaturregelung, Installation und Schornsteinsanierung ist eine Modernisierung der Heizungsanlage gewiss keine kleine Investition. Unter 4500 Euro wird sie kaum zu haben sein. Aber das Geld ist ausgezeichnet investiert: Bereits nach fünf bis sechs Jahren kann sich die Maßnahme amortisiert haben. Was dabei hilft: Zahlreiche Förderprogramme von Bund, Ländern und Gemeinden, die vor allem mit zinsgünstigen Krediten den Schritt zur modernen Heizung erheblich erleichtern. ■

INFORMATION UND FÖRDERUNG

www.kfw.de Die Kreditanstalt für Wiederaufbau vergibt günstige Darlehen zur Modernisierung. Hotline (0 18 01) 33 55 77

www.bafa.de Das Bundesamt für Wirtschaft fördert im Rahmen des Biomasse-Programms auch moderne Pelletkessel. Telefon (0 61 96) 90 86 25

www.iwo.de Infos zu allen Fragen der Ölheizung vom IWO-Institut. Mit Energiespar-Rechner im Netz. Telefon (0 40) 23 51 13 22

www.ieu.de Infos zu Gasheizung und Energiesparen vom Initiativkreis Erdgas und Umwelt. Hotline (0 18 02) 34 34 52

www.solarinfo.de Internetportal mit Infos zu technischen Fragen und Fördermöglichkeiten für erneuerbare Energien.

Im nächsten SelberMachen:

Sonne und Wind stehen als kostenlose Energiequelle zur Verfügung. Wie man sie optimal nutzt, lesen Sie in unserer November-Ausgabe.



Einen ganzen Nachmittag konnten Sie unseren fünf Experten zum Thema **Einbruchschutz** „Löcher in den Bauch“ fragen. Viele Leser nutzten diese Gelegenheit. Hier die am häufigsten gestellten Fragen samt Antworten:

Ich habe einfache Kunststofffenster und möchte diese gegen Einbruch sichern. Man hat mir im Bekanntenkreis zu Rollläden geraten, weil sie zusätzlich wärmedämmende Funktion hätten. Sind meine Fenster damit ausreichend gegen Einbruch geschützt?

E. Hunold, Düsseldorf

Nur wenn Sie einbruchhemmende Rollläden, geprüft durch den Verband der Sachversicherer (VdS), von einem Fachmann montieren lassen, können Sie relativ sicher sein, dass ein Einbruchversuch scheitert. Andere Rollläden lassen sich immer ein Stück hochschieben und mit Gewalt aus ihren Verankerungen reißen. Die Rollläden sollten mindestens der Widerstandsklasse (WK) 2 entsprechen und verdeckt montierte Führungsschienen haben. Allerdings haben geeignete Rollläden zwei Nachteile: Zum einen sind sie mit rund 500 Euro/qm relativ teuer und zum anderen schützen Sie die Fenster nur, wenn sie auch bei einem kurzen Verlassen des Hauses alle herabgelassen werden.

Unsere Haustür aus Holz hat auf der Seite des Türgriffs einen vollverglasten Standflügel und ein Türblatt, das ebenfalls von oben bis unten verglast ist. Wie kann ich diese Tür wirkungsvoll sichern?

E. Uphoff, Vaihingen

Zuerst sollten Sie ein Sicherheits-Türschloss montieren. Dazu einen Türbeschlag, der den Richtlinien des VdS oder der DIN entspricht und danach geprüft ist. Darüber hinaus bleiben bei einer Haustür, die überwiegend aus Glasflächen besteht und auf der Schlossseite keine Wandverankerung ermöglicht, nur noch wenige Möglichkeiten: Mit einem vielfach verschraubten, extralangen Schließblech erschweren Sie das Aufbrechen Ihrer Haustür schon um ein Vielfaches. Noch sicherer wird



Die Sicherheitsexperten Norbert Bielert und Günter Franke (beide LKA-Hamburg), Paulus Vorderwülbecke (Verband der Sachversicherer) sowie Rolf Bremicker und Daniel Bremicker (beide Abus Sicherheitstechnik) hatten beim Beantworten Ihrer Fragen alle Hände voll zu tun.

Ihre Fragen an unsere Sicherheits-Experten

es mit einer Mehrfachverriegelung, die Sie aber von einem Profi einbauen lassen müssen. Als weitere Maßnahme können Sie zusätzlich die Scheiben gegen Sicherheitsglas (durchwurffhemmend) austauschen. Alternativ ist es möglich, vom Profi – zum Beispiel von der Firma Haverkamp, Münster, Telefon (0251) 6262-0, Adresse Seite 66 – eine einbruchhemmende Folie auf das Glas kaschieren zu lassen.

Ich habe als Kelleraußenzugang eine Brandschutztür aus Metall und möchte diese gern zusätzlich verriegeln. Was kann ich tun?

E. Lüttke, Marl

Grundsätzlich muss zunächst geklärt werden, ob die Tür als Brandschutzelement vorgesehen ist. Ist das der Fall, dann dürfen Sie an dieser Tür keinerlei Veränderungen vornehmen! Wenn die Tür jedoch keine feuerhemmende Funktion hat, dürfen Sie alles daran montieren. Auf Nummer sicher gehen Sie mit einem Panzerriegel, der nicht mit dem Türelement verbunden werden muss (beispielsweise der Abus PR 1400 für etwa 120 Euro). Hier werden nur die Riegel-

aufnahmen beiderseits der Tür in der Wand verankert und der Riegel bei Bedarf eingesetzt.

Wir wohnen im ersten Stock eines Mietshauses und haben zur Straße hin einen Balkon, der für Kletterer erreichbar ist. Die Balkontür wird durch Anheben geöffnet. Wie schütze ich die Tür gegen aufhebeln?

S. Gazinski, Hamburg

Sie können die Balkontür (der Profi nennt sie Fenstertür), wie jedes normale Fenster auch, mit nachträglich montierten Aufhebelsicherungen einbruchsicher machen. Dafür eignen sich am besten zusätzliche

Fensterschlösser. Sie werden nachträglich auf Flügel und Rahmen montiert und verhindern in geschlossenem Zustand, dass sich der Türflügel anheben oder sogar aufhebeln lässt.

Ich habe alle Fenstergriffe durch abschließbare Modelle ersetzt. Jetzt habe ich gehört, dass das allein nicht vor einem Einbruch schützt. Stimmt das?

J. Nitzsche, Hamburg

Ja, das stimmt. Die meisten modernen Fenster lassen sich mit einem einfachen, kräftigen Schraubenzieher aufhebeln. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Griff abgeschlossen ist oder nicht. Hier bieten nur Sicherheits-Fensterelemente oder Zusatzsicherungen gegen das Aufhebeln Widerstand. Die Montage sollte man einem Profi überlassen. Welches die richtigen Sicherungen sind, sagt Ihnen Ihre kriminalpolizeiliche Beratungsstelle, die Ihnen Ihr nächstgelegenes Polizeirevier nennt. Dort bekommen Sie kostenlose Vorortberatung und in einigen Bundesländern gleich noch einen geeigneten und überprüften Fachbetrieb genannt.

Wir haben in der Haustür einen runden Schließzylinder. Da der Zylinder inzwischen schon einige Jahrzehnte auf dem Buckel hat, wollte ich ihn nun ersetzen. Im Baumarkt habe ich viele Profilzylinder gefunden, jedoch keinen Runden. Veraltete Technik?

Mirko Haberteuer, Parchim

Ja, unter Sicherheitsaspekten betrachtet, sind Rundzylinder wirklich von gestern und nicht mehr zu empfehlen. Diese Schließzylinder bestehen aus zwei Hälften, die mit einer Zange, an der richtigen Stelle angesetzt, mit einem Dreh „auszubauen“ sind. Hier sollte man in ein gutes Schloss mit einem geprüften Profilzylinder und einen Sicherheitsbeschlag mit entsprechendem Schließblech investieren.



In Leistung und Größe stellen neue Autos regelmäßig Rekorde auf. Doch was bringt praktisch orientierten Autokäufern im Alltag wirklich Vorteile? Experten raten, dass man zunächst die eigenen Anforderungen definieren soll. Denn über die Alltagstauglichkeit eines Autos entscheidet vor allem eines: das Innenraum-Konzept.

Wie viel Auto brauchen Sie?

Brauchen Sie wirklich den großen Wagen? Oder anders gefragt: Wie viel Auto wollen Sie an fünf Tagen in der Woche leer spazierenfahren? Heute bieten bereits kleine Autos eine Flexibilität, die früher undenkbar war. Beispiel: Der Honda Jazz, ab 12 535 Euro. Mit seinen kompakten Abmessungen (Länge 3,83 Meter) passt der Nippon-Floh in fast jede Parklücke und bietet dennoch einen Innenraum, der für fünf Personen reicht. Damit nicht genug: Soll Sperriges mit, dann lässt sich der kleine Stadtfliker zum großen Lademeister mit einer großzügigen, ebenen Ladefläche umfunktionieren. Damit wird die

Tour zum Baumarkt nicht zur Angstpartie. Doch Halt – wie viele Sitzplätze brauchen Sie eigentlich? Bleiben wir beim Honda Jazz: Je nach Bedarf können auch nur ein oder zwei Plätze im Fond zur Erweiterung des Gepäckabteils genutzt werden. Und wer nur zu zweit unterwegs ist, kann sogar zwei Fahrräder (mit demontierten Vorderrädern) transportieren. Das hochflexible Sitzsystem bietet noch eine weitere Besonderheit: Bei Bedarf klappt die Rückbank wie ein Schweizer Taschenmesser zusammen, steht dann aufrecht zwischen Stau- und Passagierabteil. Vorteil: Im Fond-Fußraum können



selbst hohe Gegenstände (bis maximal 1,28 m Höhe) untergebracht werden. So gut funktioniert das in keinem anderen Kleinwagen, selbst bei vielen deutlich größeren und teureren Vertretern der sogenannten Golf-Klasse nicht, weil sich beim Gros der Modelle unter den Rücksitzen der Kraftstofftank befindet – schon ist es um den ebenen Ladeboden geschehen. Die Honda-Ingenieure hingegen platzierten den Tank beim Jazz in der Mitte des Fahrzeugbodens

Alles sicher?

Große Ladeflächen sind toll, aber wie sichert man das Gepäck gegen Verrutschen? Achten Sie auf durchdachte Verzurrosen und versteckte Fächer für Kleinteile. Hilfreich: Eine Antirutsch-Matte. ASV-Versand, 25, 30 Euro, Telefon (0 72 23) 97 15 12





Minivan – Platz im Überfluss?

Renault Scenic, VW Touran und andere bieten vor allem eines: Ein besseres Raumgefühl. Dass der Platz auch besser genutzt wird, ist aber nicht garantiert. Kontrollieren Sie: Lassen sich die hinteren Sitze leicht wegklappen, oder müssen sie ausgebaut werden? Ist die Ladefläche danach wirklich eben?



Kleines Auto, große Ideen

Bisher haben sich nur wenige Hersteller bemüht, auch in der Kleinwagenklasse innovative Raumkonzepte anzubieten. In diese Lücke zielt der Honda Jazz, der auf totale Flexibilität setzt. (Fotos oben). So werden auch Kleinwagen zu vollwertigen Partnern für den Alltag einer Familie.

unter den vorderen Sitzen. Ein technischer Kunstgriff, der Schule machen sollte. Doch leider verhindern nicht nur Patente, sondern vor allem die Eitelkeiten der Entwickler immer wieder, dass Konzepte, die für den Autofahrer wirklich von hohem Nutzen sind, zügig flächendeckend umgesetzt werden. Beispiel: das Sitzsystem des Opel Zafira. Kein Van ist praxisingerechter gestaltet als Opels Dauerbrenner mit seinem sogenannten Flex-7-System. Abgesehen da-

von, dass der Zafira trotz kompakter Abmessungen mit seinen sieben Sitzen auch als Kindergarten-Shuttle taugt, zwingt das Innenraum-Konzept den Nutzer nicht zum nervigen Planen im Voraus. Ein Herauswuchten von Bänken oder Sitzen bleibt Zafira-Fahrern erspart, auch wenn's zum Materialeinkauf ins Holzkontor geht. Denn alle Sitzkomponenten im Fond können im Handumdrehen weggeklappt oder flachgelegt werden. Wer darüber hinaus noch die optiona-

le umlegbare Beifahrersitz-Rückenlehne geordert hat, kann sogar Dachlatten im Paket transportieren. Fazit: Die effektive Nutzbarkeit eines Autos steht heute nur bedingt in Zusammenhang mit seiner äußeren Größe. Pfiffige Konzepte in unterschiedlichen Fahrzeugkategorien bestechen mit Detaillösungen. Und weil die oft mehr können als die deutlich größerer Wettbewerber, lässt sich bei Anschaffung und Unterhalt unterm Strich auch noch Geld sparen. ■

! MEHR INFOS

RÜCKSICHT NEHMEN

Modernes Autodesign, gerade von Minivans, ist schön und praktisch – aber selten übersichtlich. Nur wenige Fahrer sehen zuverlässig alle vier Ecken ihres Autos ohne toten Winkel. Da kommt längst vergessen geglaubtes Zubehör zu neuen Ehren: Aufklebbare Zusatzspiegel (Sie erinnern sich an Ihre Fahrschule?) können helfen. Kosten: 10 bis 20 Euro. Unser Beispiel stammt vom ASV-Versand.



FERMACELL FÜRS AUTO

Xella (Fermacell) bringt ein neues Format seiner bekannten Gipsfaserplatten in die Bau- und Fachmärkte: Die Größe 1200 x 600 mm passt in fast alle Kompaktwagen hinein und ist auch leichter durch enge Treppenhäuser und durch Bodenluken zu manövrieren. Da hat der gute alte Anhänger vielleicht bald ausgedient.



FORD-VAN: FOCUS C-MAX

Heiß ersehnt: Endlich hat auch Ford einen Kompakt-Van. Ende Oktober kommt der Focus C-Max auf den Markt. 4,33 m lang, 1,60 m hoch, 550 Liter Kofferrauminhalt, ohne Rücksitze sogar 1620 Liter. Zahlreiche Airbags sowie ABS sind serienmäßig. Die Preisliste soll bei knapp 19 000 Euro beginnen.

NEUER MITSUBISHI GRANDIS

Der Nachfolger des berühmten Mitsubishi-Space-Wagon-Vans ist bereits in Japan vorgestellt worden. Er heißt Grandis und erreicht mit 4,80 m Länge stattliche Dimensionen. Die zweite und dritte Sitzreihe lassen sich wegklappen beziehungsweise im Boden versenken. Die Markteinführung in Europa ist für das Frühjahr 2004 geplant, die Preise sind noch offen.



Charly Bohm,
SelberMachen-Redakteur.
Er ist Ihr kompetenter
Ansprechpartner für alle Fragen
rund ums Selbermachen.

**Wenn Sie ihm
schreiben wollen:**

Redaktion SelberMachen

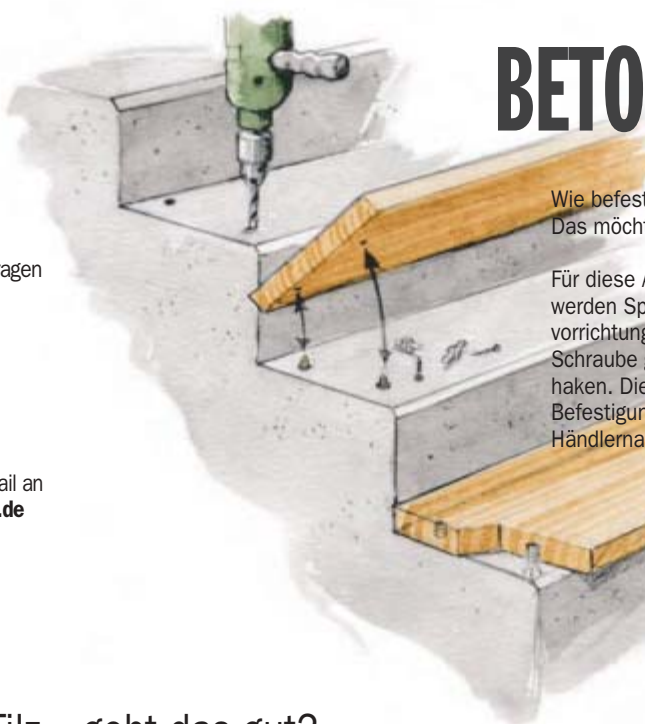
Stichwort „Leserfragen“

Postfach 60 23 69,

22233 Hamburg

oder schicken Sie eine e-Mail an

redaktion@selbermachen.de



BETONTREPPE VEREDELN

Wie befestigt man massive Stufen aus Holz auf einer Betontreppe?
Das möchte unser Leser K. Grawe wissen.

Für diese Art der Befestigung an Betontreppen oder Stahlrohrwangen werden Spezialdübel angeboten. Sie haben an beiden Enden Spreizvorrichtungen. Im Beton oder Rohr werden die Dübelteile durch eine Schraube gespreizt, in der Holzstufe halten sie durch pilzartige Widerhaken. Diese Art Dübel (TB/TBB) eignet sich auch für andere unsichtbare Befestigungen von Holzteilen. Man bekommt sie im Beschlaghandel. Händlernachweis über den Hersteller Fischerwerke.



Laminat auf Filz – geht das gut?

Unsere Leserin **Waltraut Beck** hat ihren Dielenfußboden vor einigen Jahren mit Fließspachtel behandelt. Er war uneben, die Brettfugen waren durch das Schwinden des Holzes sehr breit geworden. Auf der neuen Fläche wurde Nadelfilz ganzflächig verklebt. Da der Raum jetzt anders genutzt wird, soll ein Laminatboden verlegt werden. Frau Beck fragt, ob der Nadelfilz als Trittschalldämmung liegenbleiben darf und ob man den Laminatboden ohne Beschädigung des Filzes wieder entfernen kann.



Er darf liegenbleiben. Allerdings müssen einige Dinge berücksichtigt werden. Nicht geeignet sind Teppichböden mit Flor, wenn dieser weich und höher ist als 6 mm ist. Der textile Boden muss gereinigt und trocken sein. Am besten geeignet sind dann Laminatdielen, die man trocken zusammenfügt. Werden zu verleimende Dielen verwendet, deckt man den Teppichboden vor dem Verlegen mit Packpapier ab. Das verhindert, dass austretender Leim den Teppichboden beschädigt. So geschützt ist der Teppichboden nach einem späteren Entfernen des Laminats wieder voll nutzbar.

Furnieren

Unser Leser **Rolf Dreessen** aus Hergenrath hat Interesse am Furnieren, angeregt durch unseren Bericht in Heft 4/2003 über dieses Thema. Beim Beschaffen von Furnier in kleinen Mengen gibt es jedoch Probleme. Vielleicht helfen unsere Tipps weiter?



In den meisten großen Baumärkten kann man mit Schmelzkleber beschichtete Furnierbahnen kaufen. Damit kann man schon den Materialbedarf für einige Furnierarbeiten abdecken. Wenn es um rohe Furniere geht kann der Besuch bei einem Furnierbetrieb oder Händler (Gelbe Seiten) und die Frage nach Resten Erfolg haben. Die beste Möglichkeit ist, einen kleinen Möbeltischler-Betrieb oder ein Unternehmen für Innenausbau aufzusuchen. Diese Firmen verarbeiten meist Furniere in größeren Mengen und in vielen Holzarten. Von jedem Auftrag bleiben Reste, die man sicher – mit gutem Zureden – auch als Einzelblätter kaufen kann.

Imprägnierung mit durchschlagendem Erfolg

Ich habe schon mehrfach druckimprägnierte Hölzer im Garten verbaut. Nach dem Anstrich mit Holzfarbe schlägt das Imprägniersalz durch und bildet auf der weißen Fläche hässliche Flecken. Wie kann ich das verhindern?

Das fragt unser Leser

Rainer Sitzmann per e-Mail.

Von dem mit hohem Druck in das Holz gepressten Salzen bleibt viel an der Oberfläche und kristallisiert dort. Die aufgebrachte Farbe löst es an und verfärbt sich. Bevor druckimprägniertes Holz gestrichen wird, sollte man es entweder mehrere Monate abwitern lassen oder mit Wasser und Bürste gründlich abwaschen. Soll das Holz einen hellen Anstrich bekommen, trägt man nach dem Trocknen einen weißen Holzgrund auf. Dann folgen zwei Schichten mit Wetterschutzfarbe. Bewährt haben sich für derartige Anstriche wassergelöste Farben. Sie sind offenporig, geruchsarm und blättern nicht ab. Wegen der besseren Haftung sollten Grund- und Endanstrich aus einem Farbsystem kommen.



Wunderschönes Wechselfeld

Ihren Beitrag über Leitungssucher

(Heft 8/2003) fand ich sehr interessant. Es

kommen ständig neue und verbesserte Geräte auf den Markt, so dass auch ein Profi nicht immer auf dem Laufenden sein kann. Ich kann nur allen Heimwerkern empfehlen, sich ein solches Gerät zuzulegen.

Leider muss ich Sie aber bei Ihren Ausführungen zur Suche von Stromleitungen über einen Irrtum aufklären, der – so wie Sie es beschrieben haben – Laien von einer exakten Prüfung abhält. Auch Drehstromleitungen lassen sich unter Last prüfen! Es ist zwar richtig, dass sich die drei Phasen im „gleichbelasteten Wechselfeld“ zu Null addieren, aber die Betonung liegt auf „gleich belastet“! Sofern eine Wohnung oder ein Eigenheim mit einem Drehstromanschluss versehen ist, wird der Haushalts-Elektroherd normalerweise auch auf „Drehstrom“ angeschlossen. Die einzelnen Platten des Herdes arbeiten aber trotzdem nur mit 220 Volt. Wenn man eine Platte auf volle Leistung (bei Stufenschalter, bei stufenloser Regelung unkritisch) einschaltet, hat man ein wunderschönes, messbares Wechselfeld.

Unser Dank für diesen prima Tipp geht an

Elektromeister Günter Bertram aus Mittweida



Jubiläums-Angebot: 4 für 3
 Vier Baupläne bestellen, drei Baupläne bezahlen

Eine gute Wahl

**SelberMachen-Baupläne –
 die schönsten Seiten des Lebens
 für den Selbermacher**



Wenn Sie bei Ihren Bauvorhaben ganz sicher gehen wollen, dann greifen Sie zu den bewährten SelberMachen-Bauplänen. Die gehen im Detail weit über die im Heft angebotenen Erklärungen und Explosionszeichnungen hinaus. Jeden notwendigen Arbeitsschritt auf dem Weg zum Erfolg haben wir für Sie fotografiert. Das können schnell einmal zwanzig und mehr Fotos sein. Die Gesamtansicht sowie alle wichtigen Einzelheiten hat unser Zeichner für Sie detailliert dargestellt. In besonderen Fällen bieten die Baupläne 1:1-Vorlagen, die Sie direkt zum Zuschneiden verwenden können. Dazu gibt es eine genaue Materialliste, anhand derer Sie einkaufen können. Und natürlich beschreiben wir, wie Sie es aus unseren Heften gewohnt sind, das gesamte Bauvorhaben fach- und sachkundig sowie in allen Einzelheiten – da bleiben weder Wünsche noch Fragen offen.

Stöbern Sie also in unserer Auswahl und schauen Sie auch auf Seite 69. Dort finden Sie die komplette Liste. Damit Ihnen die Wahl leichter fällt, bieten wir Ihnen das 4-für-3-Angebot: Sie bestellen vier Baupläne Ihrer Wahl, wir berechnen Ihnen drei (plus einmal 2,20 Euro für Verpackung und Versand). Da sollten Sie einfach zugreifen! Das 4-für-3-Angebot gilt bis zum 31. Dezember 2003.

Sie würden gern alle Bauplan-Motive noch einmal ansehen? Dann müssen Sie uns einen an Sie selbst adressierten, mit 55 Cent frankierten Briefumschlag („Din C6 lang“) schicken. Sie erhalten umgehend eine Bauplan-Übersicht.

**Redaktion SelberMachen
 „Bauplan-Übersicht“
 Postfach 60 23 69
 22233 Hamburg**

Oder sie schicken eine e-Mail an

shop@selbermachen.de

Dann bekommen Sie die Bauplan-Übersicht als PDF-Datei.

FÜR DEN GARTEN



6/2002

Gartenlaube

Gemütlich in der Laubenbank sitzen, ein Glas Wein und den Sonnenuntergang genießen – das ist Romantik pur. Die kleine Laube braucht nur wenig Raum, bietet aber bequem Platz für zwei – genau das Richtige für Techtel und Mechtel.



3/2000

Gartentiere 2

Storch und Gans informieren über Babys Ankunft oder die Hausregeln, das Schwein sitzt nur so rum, könnte aber – mit den Ohren – den Weg weisen. Und auch Katze, Hund, Maus und Elch sind nett und nützlich – jeder auf seine Weise.



8/1999

Windmühle (Griechische)

Das Original dieser Mühle steht auf Mykonos, das Modell steht für südländisches Flair, für mediterranes Lebensgefühl und für die Urlaubserinnerungen an die Ägäis – eben für die kykladischen Momente im Leben.



7/1997

Gartensitz-System

Am Anfang war der Gartensessel – er ist das Kernstück des Systems. Ob Ein- oder Zweisitzer, mit oder ohne Armlehne: Sie haben die Wahl, welche Variante am besten in Ihren Garten passt.



8/1995

Wassermühle

Am besten sieht sie an einem künstlichen oder natürlichen Wasserlauf aus, denn da wird das Mühlrad vom Wasser bewegt – aber auch an einem Gartenteich kann diese Mühle ihre romantische Wirkung voll entfalten.



6/1999 Wechsel- sitzer

Nebeneinan-
der oder Auge
in Auge, Tête-
à-tête oder

Cheak to Cheak – diese Gartenbank
wird einfach jeder Gemütslage ge-
recht – abhängig davon, wie Sie die
Rückenlehnen einstellen. Eine
echte moderne Beziehungskiste!



7/2002 Pavillon

Viel Metalli-
sches zielt
und stützt
unseren Pavil-
lon, deshalb

wirkt er auch außerordentlich
filigran. Nichtsdestoweniger hält er
natürlich Wind und Wetter stand
und bietet ein zauberhaftes
Sitzplätzchen in Ihrem Garten.

FÜR DIE WOHNUNG



8/1997

Koffertruhe

Anders als die
meisten ande-
ren Möbel-
stücke weckt
eine Truhe die
Neugier im

Menschen: Was mag wohl darin
stecken? In diesem nostalgischen
Stück steckt vor allem Arbeit –
wenn Sie sie bauen.



3/2001

Bauernbank

Ein Modell in
drei Varianten:
Den rustikalen
Sitzriesen mit
den drei
Schubladen

gibt's in Holz natur, lackiert wie im
Bild zu sehen und mit Bauern-
malerei verziert. Für diese traditio-
nelle Art der Möbelbemalung
bietet der Plan Vorlagen.



11/1992 Omas Schrank

Wenn Sie
keine Chance
haben, solch
einen Schrank
zu erben,
dann bleibt

ihnen eigentlich nur eines: Bauen
Sie sich doch einfach selber einen!
Mit unserem Bauplan gelingt Ihnen
das meisterlich – mit Sicherheit.

FÜR DIE KINDER



5/1998

Sandkiste

Die Sandkiste
der Sonder-
klasse – hier
ist sie! Mit
integrier-
tem Wasser-

becken zum bequemen Bagger-
matschanmischen, einem
Sonnensegel, Nachtdeckung und
vielen, vielen weiteren Extras.



10/1997

Schaukel- pony

Handwerk-
liches, aber
auch künst-
lerisches
Geschick

sollten Sie schon haben, wenn Sie
dieses Schaukelpferdchen
bauen wollen. Unsere Garantie:
Ein fröhlicher Jockey wird Ihnen
dafür dankbar sein!



10/1995

Brummi-Bett

Einsteigen,
Augen zu und
los geht's:
Nicht auf die
Autobahn,

sondern ins Land der Träume. Un-
ser Etagenbett im Brummi-Design
bietet zwei gemütliche Ladeflächen,
hohen Spielwert und viel Platz in
den Schubladen hinter den Rädern.



9/1994

Rettungs- kreuzer

Für kleine Hel-
den genau
das Richtige:
Der Seenot-
Rettungs-

kreuzer für den Trockeneinsatz. Die
technische Ausstattung wie
Hubschrauberlandeplatz oder To-
chterboot machen ihn zum Traum
vieler kleiner Kapitäne.



10/1993

Lagerhaus

Dieses Modell
ist den Ori-
ginalen in der
Hamburger
Speicherstadt
nachempfunden.

Von außen wird es über
eine Winde mit dem Lagergut ver-
sorgt, und der kleine Lagermeister
dirigiert die „Playmobil“-Arbeiter
und die Lastwagen.



12/1997

Hochbett Trauminsel

Die See geht
hoch, der Kra-
ke schmunzelt
– und Käpt'n
Jonny hat

die nächste Beute bereits an-
gepeilt. Ein Hochbett zum Träumen,
mit großem Schreibplatz, einem
Schrank und Regalen.



3/1994

Leimholz- Wiege

Mehr als nur
ein kleines
Bett ist auch
diese traditio-
nelle Bauern-

wiege. Das Baumaterial, Fichten-
leimholz, ist leicht zu verarbei-
ten, und es sieht prima aus. Baby
wird sich wohlfühlen!



9/1998

Autofähre

Mit der Hoch-
seefähre
übers Teppich-
meer fahren –
so macht

das Spielen mit den Modellaautos
noch viel mehr Spaß: Be- und Ent-
laden durch die riesige Bugklappe –
und zum Verstauen macht sich
die Autofähre ganz klein.



12/1996

Puppenhaus

Jede Puppen-
mutter kommt
sofort ins
Schwärmen,
wenn sie
ein so groß-
zügiges

Modellhaus mit acht Zimmern und
einem ausgebauten Dachboden
ihr Eigen nennen darf. Bei der
Innenausstattung hat sie dann aller-
dings viel zu tun.

FÜR WEIHNACHTEN



11/1999

Weihnachts- pyramide

Eher skandi-
navisch mutet
sie an,
schlicht und
schön, und
leicht zu

bauen ist sie auch – unsere weih-
nachtlche Bastelarbeit mit
dem besonderen Dreh sowie mit
Tannenbäumen und Engeln.



12/1992

Weihnachts- krippe

Ein schlichter,
aus Leisten
gebauter Stall
bildet den

stimmigen Rahmen für die Weih-
nachts-geschichte. Die Figuren – die
heilige Familie, die drei Weisen aus
dem Morgenland sowie Ochs und
Esel – sind einfühlsam gestaltet.

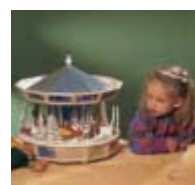


11/2001

Weihnachts- krippe

Stimmungs-
voller geht es
kaum noch!
Diese Weih-
nachtskrippe

besticht durch die vielen liebevoll
ausgearbeiteten Details: eine Natur-
steinwand, das klappbare Stalltor,
das realistische Schindeldach und
den leuchtenden Stern.



11/1997

Weihnachts- karussell

Elektrisch be-
leuchtet, motor-
getrieben und
beschwängt

durch den Klassiker „Jingle Bells“
fährt Nikolaus unermüdlich im Kreis-
verkehr. Sehr stimmungsvoll –
und ein bisschen amerikanisch.

Weitere Baupläne finden Sie
auf Seite 69.

Jeder dieser Baupläne kostet Sie 5 Euro

... plus 2,20 Euro für Porto und
Verpackung, aber nur einmal
pro Bestellung. Bezahlen können Sie
per Rechnung oder per Lastschrift.

Wenn Sie sich für einen oder mehrere
Baupläne entschieden haben, gibt es
drei Bestellmöglichkeiten.

– schriftlich (mit der Bestell-Postkarte):

SelberMachen-Shop

c/o Solution GmbH

Widdersdorfer Straße 185
50825 Köln

– per Telefon: (02 21) 2 80 99 13
Mo bis Fr immer von 9 bis 17 Uhr

– per Fax (02 21) 2 80 99 27;

– per e-Mail shop@selbermachen.de
(Fax und e-Mail jeden Tag rund um die Uhr).

Die bestellten Baupläne werden Ihnen
dann innerhalb von etwa vierzehn
Tagen zugesandt (zwischenzeitlicher
Ausverkauf vorbehalten).

SERVICE

HERSTELLERADRESSEN

A

Abus –
Aug. Bremicker Söhne KG,
 Postfach 220,
 58290 Wetter,
 Tel. (0 23 35) 6 34-0,
 Fax (0 23 35) 6 34-109,
 I'net: www.abus.de

Agre Kompressoren,
 Nürtinger Straße 10,
 73257 Köngen,
 Tel. (0 70 24) 80 27 41,
 Fax (0 70 24) 80 27 43,
 I'net: www.agre.de

AKA Ziegelwerke GmbH,
 Unter den Eichen 13,
 31226 Peine-Schwicheldt,
 Tel. (0 51 71) 59 99-0,
 Fax (0 51 71) 59 99-99,
 I'net: www.aka-ziegelgruppe.de

Aqua Vac Glen Dimplex
Deutschland GmbH,
 Flachsländerstraße 8,
 90431 Nürnberg,
 Tel. (09 11) 6 57 19-90,
 Fax (09 11) 6 59 71 67,
 I'net: www.glendimplex.de

B

Black & Decker,
 Black & Decker-Straße 40,
 65510 Idstein,
 Tel. (0 61 26) 21-0,
 Fax (0 61 26) 21-25 16,
 I'net: www.blackanddecker.com

BLV Verlagsgesellschaft mbH,
 Lothstraße 29,
 80797 München,
 Tel. (0 89) 1 27 05-0,
 Fax (0 89) 1 27 05-543,
 I'net: www.blv.de

Robert Bosch GmbH,
 Geschäftsbereich
 Thermotechnik,
 Junkersstraße 20,
 73249 Wernau,
 Tel. (0 71 53) 3 06-0,
 Fax (0 71 53) 3 06-560,
 I'net: www.bosch.com/junkers

Horst Breuer GmbH,
 Meerpfad 27-31,
 56566 Neuwied,
 Tel. (0 26 31) 86 07-0,
 Fax (0 26 31) 86 07-35,
 I'net: www.duschkabine.de

Buderus Heiztechnik GmbH,
 Sophienstraße 30-32,
 35575 Wetzlar,
 Tel. (0 64 41) 4 18-0,
 Fax (0 64 41) 4 56 02,
 I'net:
 www.heiztechnik.buderus.de

C

Callwey Verlag,
 Streifeldstraße 35,
 81673 München,
 Tel. (0 89) 43 60 05-0,
 Fax (0 89) 43 60 05-113,
 I'net: www.callwey.de

Chrestensen GmbH,
 Postfach 854,
 99008 Erfurt,
 Tel. (0 3 61) 22 45-0,
 Fax (0 3 61) 22 45-112,
 I'net: www.chrestensen.de

Classic Garden Elements
GmbH,
 Goethestraße 27,
 65719 Hofheim,
 Tel. (0 61 92) 90 04 75,
 Fax (0 61 92) 90 27 93,
 I'net:
 www.classic-garden-elements.de

D

Dupli GmbH,
 Industriestraße 19,
 74855 Haßmersheim,
 Tel. (0 62 66) 75-0,
 Fax (0 62 66) 75-300,
 I'net: www.dupli-color.de

Dyrup Deutschland GmbH,
 Klosterhofweg 64,
 41199 Mönchengladbach,
 Tel. (0 21 66) 9 64-6,
 Fax (0 21 66) 9 64-700,
 I'net: www.dyrup.de

E

Elektra Beckum,
 Daimlerstraße 1,
 49716 Meppen,
 Tel. (0 59 31) 8 02-0,
 Fax (0 59 31) 8 02-327,
 I'net:
 www.elektra-beckum.com

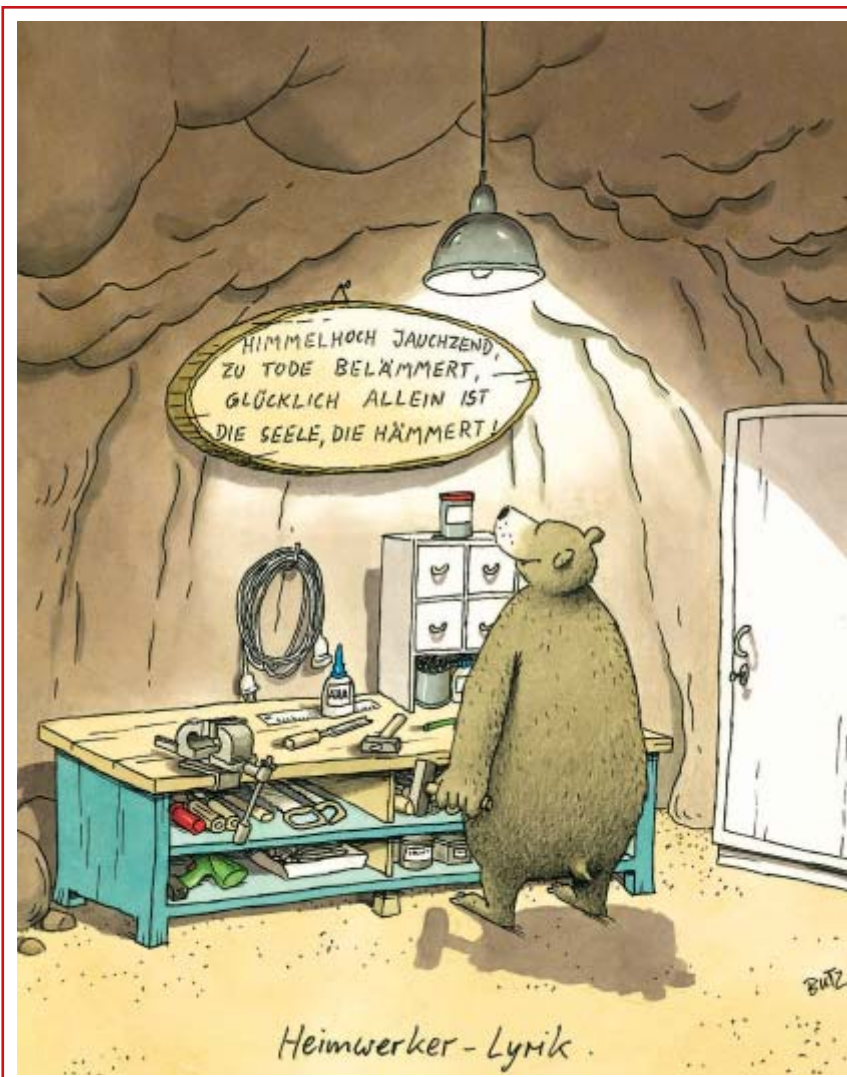
Elmag Entwicklungs- und
Handels-GmbH,
 Hannesgrub 28,
 A-4910 Ried im Innkreis,
 Österreich,
 Tel. (00 43-77 52) 80 88-10,
 Fax (00 43-77 52) 80 88-0,
 I'net: www.elmag.at

F

Fischerwerke
Artur Fischer GmbH,
 Weinhalde 14-18,
 72178 Waldachtal,
 Tel. (0 74 43) 12-0,
 Fax (0 74 43) 12-42 22,
 I'net: www.fischerwerke.de

* (0 18 02) = 6 Cent/Minute
 (0 18 03) = 9 Cent/Minute
 (0 18 05) = 12 Cent/Minute

DIE SELBÄREN



G

Gärtner Pötschke GmbH,
 41561 Kaarst,
 Tel. (0 18 05) 8 61-100*,
 Fax (0 18 05) 8 61-300*,
 I'net:
 www.gaertner-poetschke.de

Gerstäcker Verlag GmbH,
 Wecostraße 4,
 53783 Eitorf,
 Tel. (0 22 43) 8 89 92,
 Fax (0 22 43) 8 89 45,
 I'net: www.gerstaecker.de

Gollenstein Verlag GmbH,
 Kardinal-Wendel-Straße 61,
 66440 Blieskastel,
 Tel. (0 68 42) 50 70-562,
 Fax (0 68 42) 50 70-566,
 I'net: www.gollenstein.de

Grafe und Unzer Verlag,
 Grillparzerstraße 12,
 81675 München,
 Tel. (0 89) 4 19 81-0,
 Fax (0 89) 4 19 81-260,
 I'net: www.graeffe-und-unzer.de

H

Hachmann Baumschule,
 Brunnenstraße 68,
 25355 Barmstedt,
 Tel. (0 41 23) 20 55,
 Fax (0 41 23) 66 26,
 I'net: www.hachmann.de

Häussermann GmbH,
 Ittenberger Straße 23,
 71560 Sulzbach/Murr,
 Tel. (0 71 93) 54-0,
 Fax (0 71 93) 54-39,
 I'net: www.haeussermann.de

Hansgrohe,
 Auestraße 5-9,
 77761 Schiltach,
 Tel. (0 78 36) 51-0,
 Fax (0 78 36) 51-13 00,
 I'net: www.hansgrohe.com

Haro Hamberger Industriewerke,
 Postfach 100353,
 83003 Rosenheim,
 Tel. (0 80 31) 7 00-0,
 Fax (0 80 31) 7 00-199,
 I'net: www.haro.de

Haverkamp GmbH,
 Zum Kaiserbusch 26-28,
 48165 Münster,
 Tel. (0 25 1) 62 62-0,
 Fax (0 25 1) 62 62-62,
 I'net: www.haverkamp.de

Henkel KGaA,
Henkelstraße 67,
40589 Düsseldorf,
Tel. (0211) 797-8272,
I'net: www.henkel.de

ICI Paints Deco GmbH,
Postfach 100205,
40702 Hilden,
Tel. (02103) 2058-00,
Fax (02103) 2058-63,
I'net: www.ici-paints.de

Ikea Deutschland GmbH,
Am Wandersmann 2-4,
65719 Hofheim,
Tel. (01805) 353435*,
Fax (01805) 353436*,
I'net: www.ikea.de

Inoventi GmbH,
Löhdorfer Straße 156-176,
42699 Solingen,
Tel. (0212) 38113-0,
Fax (0212) 38113-29,
I'net: www.inoventi.de

Jako-o GmbH,
August-Grosch-Straße 28-38,
96473 Rodach,
Tel. (01805) 313128*,
Fax (09564) 929329,
I'net: www.jako-o.de

Kermi GmbH,
Pankhofen-Bahnhof 1,
94447 Plattling,
Tel. (09931) 501-0,
Fax (09931) 3075,
I'net: www.kermi.de

Little Tikes Deutschland,
An der Trift 63,
63301 Dreieich,
Tel. (06103) 808-242,
Fax (06103) 808-158,
I'net: www.little-tikes.com

Lux GmbH,
Emil-Lux-Straße 1,
42929 Wermelskirchen,
Tel. (02196) 76400-0,
Fax (02196) 76400-2,
I'net: www.emil-lux.de

Neudorff GmbH KG,
An der Mühle 3,
31860 Emmerthal,
Tel. (05155) 624-0,
Fax (05155) 6010,
I'net: www.neudorff.de

Osmo Holz und Color GmbH,
Affhuppen Esch 12,
48231 Warendorf,
Tel. (02581) 922-100,
Fax (02581) 922-200,
I'net: www.osmo.de

Parador Holzwerke GmbH,
Erlenweg 106,
48653 Coesfeld,
Tel. (02541) 736-0,
Fax (02541) 736-214,
I'net: www.parador.de

**Peddinghaus Handwerkzeuge
Vertrieb GmbH,**
Brunnenstraße 10,
58285 Gevelsberg,
Tel. (02332) 9199-0,
Fax (02332) 9199-90,
I'net: www.peddinghaus.de

Prebena,
Seestraße 20,
63679 Schotten,
Tel. (06044) 960-10,
Fax (06044) 960-180,
I'net: www.prebena.de

**Pro Solar
Energietechnik GmbH,**
Kreuzäcker 12,
88214 Ravensburg,
Tel. (0751) 361039,
Fax (0751) 361010,
I'net: www.pro-solar.de

Proxxon GmbH,
Im Spanischen 18-24,
54518 Niersbach,
Tel. (06575) 78-0,
Fax (06575) 696,
I'net: www.proxxon.de

Rice,
Mansteinstraße 3,
20253 Hamburg,
Tel. (040) 40460445

Sanitop Wingenroth GmbH,
Katzheide 21-25,
48231 Warendorf,
Tel. (02581) 788-0,
Fax (02581) 788-150,
I'net: www.sanitop.de

Schneider Druckluft GmbH,
Ferdinand-Lassalle-Straße 43,
72770 Reutlingen,
Tel. (07121) 959-0,
Fax (07121) 959-151,
I'net: www.schneider-druckluft.de

Scotts Celaflor GmbH,
Konrad-Adenauer-Straße 30,
55218 Ingelheim,
Tel. (06132) 7803-0,
Fax (06132) 2067,
I'net: www.scotts-celaflor.de

Stanley GmbH,
Bützgenweg 2,
45239 Essen,
Tel. (0201) 84007-0,
Fax (0201) 409222,
I'net: www.stanleyworks.com

Surplus Mueller & Partner,
Hanauerstraße 5,
61381 Friedrichsdorf,
Tel. (069) 48009653,
Fax (069) 48009653,
I'net: www.wood-stock.de

Tesa AG,
Quickbornstraße 24,
20253 Hamburg,
Tel. (040) 4909-0,
Fax (040) 4909-2561,
I'net: www.tesa.com

Tretford
über **Weseler Teppich GmbH**

Uhu GmbH,
Postfach 1552,
77813 Bühl/Baden,
Tel. (07224) 284-0,
Fax (07224) 284-500,
I'net: www.uhu.de

Ultrament GmbH,
Postfach 230150,
45069 Essen,
Tel. (02041) 6909-0,
Fax (02041) 6909-52,
I'net: www.ultrament.de

**Verbraucher-Zentrale
Niedersachsen e.V.,**
Herrenstraße 14,
30159 Hannover,
Tel. (0511) 91196-0,
Fax (0511) 91196-10,
I'net: www.vzniedersachsen.de

Verlag Th. Schäfer,
Schiffgraben 43,
30175 Hannover,
Tel. (0511) 99101-2,
Fax (0511) 99101-3,
I'net: www.verlag-th-schaefer.de

Viessmann GmbH,
35107 Allendorf,
Tel. (06452) 70-0,
Fax (06452) 70-2780,
I'net: www.viessmann.de

Die Wäscherei,
Jarrestraße 58,
22303 Hamburg,
Tel. (040) 2715070,
Fax (040) 2806704,
I'net: www.die-waescherei.de

Werth-Holz,
Therecker Weg 11,
57413 Finnentrop,
Tel. (02395) 189-0,
Fax (02395) 189-141,
I'net: www.werth-holz.de

Weseler Teppich GmbH,
Fustenberger Straße 57-63,
46485 Wesel,
Tel. (0281) 819-10,
Fax (0281) 819-38,
I'net: www.tretford.de

Westfalia GmbH,
Werkzeugstraße 1,
58093 Hagen,
Tel. (02331) 355-0,
Fax (02331) 355-530,
I'net: www.westfalia.de

Wodtke GmbH,
Rittweg 57-63,
72070 Tübingen-Hirschau,
Tel. (07071) 700-30,
Fax (07071) 700-350,
I'net: www.wodtke.de

Wolf Garten GmbH,
Industriestraße,
57518 Betzdorf,
Tel. (02741) 281-0,
Fax (02741) 281-255,
I'net: www.wolf-garten.com

Wolf GmbH,
Industriestraße 1,
84048 Mainburg,
Tel. (08751) 74-0,
Fax (08751) 74-1600,
I'net: www.wolf-heiztechnik.de

Xyladecor
über **ICI Paints Deco GmbH,**

Zehnder GmbH,
Almweg 34,
77933 Lahr,
Tel. (07821) 586-0,
Fax (07821) 586-403,
I'net: www.zehnder-gmbh.com

Zeppelin Verlag GmbH,
Janningsstraße 5,
70563 Stuttgart,
Tel. (0711) 73301-0,
Fax (0711) 73301-5,
I'net: www.zeppelin-verlag.de

erscheint monatlich im Jahreszeiten Verlag GmbH,
Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg,
Telefon (040) 2717-3182, Fax 2717-2075,
e-Mail: redaktion@selbermachen.de
Internet: www.jalag.de

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

Verlagsleitung: Ulrich Faust
Anzeigenleitung: Achim Fransman
(verantwortlich für die Anzeigen)
Anzeigenstruktur: Jutta Thies,
Telefon (040) 2717-2557, Fax 2717-2060
Vertriebsleitung: Guido Sturmatt
Objektmarketing: Ute Barth
Herstellung: Martin West
Syndication: Stefanie Lücken (Ltg.),
Marlies Weichmann (stell. Ltg.)
Telefon (040) 2717-2021/-2024,
Telefax (040) 2717-2089,
e-Mail: syndication@jalag.de



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

Printed in Germany: Gotha Druck
und Verpackung GmbH & Co. KG, Wechmar
Repro: Fire Dept. GmbH, Hamburg

© 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 Leserkreis ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.
Preis des Einzelheftes € 2,70 einschl. 7 % MwSt.



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

Das Jahresabonnement mit 12 Ausgaben kostet in Deutschland € 35,50; bei Versand in das Ausland € 40,90 inkl. Porto und Verpackung.

Abonnenten-Betreuung:
Abo-Service, Postfach 601220,
22212 Hamburg,
Telefon (040) 87973540,
Telefax (040) 2717-2079,
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 Heftnummer und des Erscheinungsjahres. Jedes einzelne Heft kostet € 2,70 zuzüglich anteiliger Versand- und Bearbeitungskosten. Zahlen Sie bitte erst nach Rechnungserhalt.

Selbermachen (USPS no 0016827) is published monthly by Jahreszeiten Verlag. Subscription price for USA is \$50 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Periodicals Postage is paid at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send address changes to: Selbermachen, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

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

**JAHRES
ZEITEN
VERLAG**

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE

SERVICE

& INFORMATION



Sonderhefte zum Sonderpreis

Alle wichtigen Beiträge zu einem Themenkomplex haben wir für Sie zu kompakten und praktischen Sonderheften gebündelt. Die folgenden Sonderhefte können Sie noch nachbestellen.

● **Heft 44/2000:**

„Anbau & Ausbau“
So wird Ihr Haus größer und gemütlicher. Zwanzig Bau-reportagen über Wertsteigerung durch beispielhaft gelungene Erweiterungen alter Häuser.

● **Heft 46/2001:**

„Bad und Technik“
So machen Sie aus jedem schlichten Badezimmer eine Oase der Entspannung.

● **Heft 47/2001:**

„Wohnen im Landhausstil“
Opulent bebildert, zeigen wir alles, was zu einem gemütlichen Heim dazu gehört: Dielenböden und Kassettenwände, Bauernmöbel und Kamine.

● **Heft 49/2002:**

„Garten Praktisch“
Jede Menge Bau-Ideen, angefangen mit „Bauen mit Holz“ bis hin zum kompletten Gartenhaus. Dazu: Pflastern in neuen Mustern, Planen und Bauen von Badeteichen.

● **Heft 50/2002:**

„Renovieren“
Mit unseren „100 Ideen“ gewinnen Sie in Ihrer Wohnung Platz. Dazu gibt es ein 30-seitiges Spezial zum Thema Wände und Böden gestalten.

● **Heft 51/2003:**

„Start in die Saison“
Abwechslung kommt in den Garten mit selbstgemachten Dekorationen, originellen Pflanztöpfen, Wasserspielen und maßgeschneiderten Rankhilfen. Außerdem: viele interessante Neuheiten.

● **Heft 52/2003:**

„Garten praktisch“
Speziell für die Handwerker unter den Gärtnern: Pergolen und Pavillons, Carports und Gartenhäuser aus Holz.

Jedes dieser Sonderhefte kostet Sie als Nachbestellung nur 3 Euro. Wie Sie bestellen, steht im Kasten unten rechts.



Sonderheft Herbst-Garten

Der Herbst ist die schönste Zeit, um sich Gartenwünsche zu erfüllen, denn was Sie jetzt anpacken, können Sie schon im Frühjahr genießen. Terrasse vergrößern: Wir zeigen zwei Beispiele. Wenig Mühe: So legt man einen schönen und pflegeleichten Garten an. Immer im Grünen: ein Luxus-Wintergarten zum Bestellen. Praxis: Gehölzschnitt und neue Geräte, um Teich und Garten winterfest zu machen, und um Nistplätze für Tiere zu bauen.

Unser neuestes Sonderheft „Garten im Herbst“ gibt's ab dem 25. August 2003 für 4,90 Euro an Ihrem Kiosk.

Bauplan-Übersicht

Sie würden gern alle Bauplan-Motive noch einmal ansehen? Dann müssen Sie uns einen an Sie selbst adressierten, mit 55 Cent frankierten Briefumschlag („Din C6 lang“) schicken. Sie erhalten umgehend eine Bauplan-Übersicht.

**Redaktion SelberMachen
„Bauplan-Übersicht“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg**

Oder sie schicken eine e-Mail an

shop@selbermachen.de

Dann bekommen sie die Bauplan-Übersicht als PDF-Datei.



Das ganze Jahr auf CD-ROM

Seit 1995 gibt es SelberMachen auch in digitaler Form, als Jahres-CD-ROM. Auch die zwölf Hefte des Jahrgangs 2002 können Sie sich von CD-ROM auf den Bildschirm Ihres Computers zaubern und dabei in jedem Thema, in jeder Meldung und in jeder Detailzeichnung in Ruhe nachlesen und -gucken.

Alle acht Jahrgänge haben wir noch vorrätig, Sie können also nachbestellen, was Ihnen fehlt. Jede CD-ROM kostet Sie 15 Euro, als Abonnent sogar nur 7,50 Euro (aber nur, wenn Sie beim Bestellen Ihre Abonnementnummer angeben). Und egal, wie viele CD-ROMs Sie bestellen, Ihr Versandkostenanteil beträgt immer 2,20 Euro.



Das Kinder-Paket

Unsere Sonder-Bauplanmappe „Nachwuchs kommt...“ enthält neben den vier beliebtesten Bauplänen für Kinder auch den neuesten, 400 Seiten starken Katalog von Jako-O. Damit ist die Mappe das ideale Geschenk für Großväter und -mütter, für junge Eltern und natürlich für die Kleinen. Unsere Sondermappe kostet inklusive Versand 12 Euro, für SelberMachen-Abonnenten sogar nur 10 Euro. Bestell-Telefon (040) 27 17-31 93

Lieferbare Baupläne:

Anrichte	3/96
Aufsatzschrank	6/97
Ausziehtisch	8/96
Autofähre	9/98
Bauernbank	9/96
Bauernbank	3/2001
Bauernhof	1/98
Baumbank	6/2003
Bierbar	9/92
Erdgewächshaus	4/2003
Gartenbank I	5/91
Gartenbank II	5/93
Gartenbank III	6/92
Gartenbank IV	5/89
Gartenhaus	5/2001
Gartenlaube	6/2000
Gartenlaube (Laubenbank)	6/2002
Gartensystemmöbel	7/97
Gartentiere 1	3/98
Gartentiere 2	3/2000
Gartentiere 3	4/2001
Gartentor	2/2001
Geschirrschrank	12/93
Hifi-Rack	9/93
Hochbett Trauminsel	12/97
Jukebox	1/95
Kinderbett „Binnenschiff“	2/2003
Kinderbett „Brummi“	10/95
Kinderhaus	8/2001
Kinderzimmer-Haus	2/2000
Klappbrücke	7/2000
Koffertruhe	8/97
Kommodentisch	10/96
Küchenblock	5/97
Lagerhaus	10/93
Landhausvertiko	12/95
Leuchtturm	7/99
Leuchtturm „Roter Sand“	9/2000
Mühle (Griechische)	8/99
Mühle (Wasser-)	8/95
Mühle (Wasser-)	6/2001
Mühle (Wind-)	7/98
Omas Schrank	11/92
Pavillon	7/94
Pavillon (Blechdach-)	7/2002
Piratenschiff	7/95
Planwagen	4/97
Puppenhaus	12/96
Rettungskreuzer	9/94
Ritterburg	12/99
Sandkiste „Sandkutter“	4/2000
Sandkiste „Dampflok“	3/2002
Schaukelpony	10/97
Schaukelstuhl	1/96
Schubkastenvitrine	12/94
Schuhschrank	2/94
Spielhaus	7/96
Tellerbord (Landhaus-)	3/97
Terrassenliege	6/94
Terrassenmöbel	5/95
Vitrine	8/94
Vordach, Glas-	9/2002
Wanduhr	2/96
Waschtisch	6/95
Wechselsitzer	6/99
Weihnachtsdiorama	11/98
Weihnachtskarussell	11/97
Weihnachtskrippe	12/92
Weihnachtskrippe	11/2001
Weihnachts-Krippenkarussell	11/95
Weihnachtspyramide	11/99
Weihnachtspyramide	11/2000
Weihnachtsspieluhr	11/93
Werkzeugschrank	1/97
Wickelkommode	9/97
Wiege (Bauern-)	3/99
Wiege (Leimholz-)	3/94
Wiege (Schaukel-)	2/97
Ziehbrunnen	5/99



SelberMachen-Baupläne

Wenn Sie bei Ihren Bauvorhaben ganz sicher gehen wollen, dann greifen Sie zu den SelberMachen-Bauplänen. Die gehen weit über die im Heft angebotenen Erklärungen und Explosionszeichnungen hinaus: Jeder Arbeitsschritt wird fotografisch dokumentiert, jedes Detail ist zeichnerisch festgehalten, und in besonderen Fällen bieten die Baupläne 1:1-Vorlagen, die Sie direkt für Ihren Zuschnitt verwenden können. Dazu gibt es eine detaillierte Materialliste, anhand derer Sie einkaufen können. Das alles für 5 Euro pro Stück. Was wir dafür von Ihnen wissen müssen, ist Ihre vollständige Adresse sowie – ganz wichtig – die Kennziffer des Bauplans. (Beispiel: „3/96 – Anrichte“). Wie Sie die Baupläne bestellen können, steht im Kasten unten:

Neue Service-Adresse

SelberMachen hat eine neue Adresse für die Service-Angebote. Ganz gleich, ob Sie eine CD-ROM, ein Sonderheft oder einen Bauplan wünschen – bitte bestellen Sie:

- per Service-Postkarte
SelberMachen-Shop
c/o Solution GmbH
Widdersdorfer Straße 185
50825 Köln
- per Telefon
(02 21) 2 80 99 13;
(montags bis freitags,
immer von 9 bis 17 Uhr);
- per Fax
(02 21) 2 80 99 27;
- per e-Mail
shop@selbermachen.de
(Fax und e-Mail jeden Tag
rund um die Uhr).

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen 2,20 Euro für Porto sowie Verpackung, bezahlen können Sie per Rechnung oder Lastschrift.

Häuschen im skandinavischen Stil

Das Buch „Kleine Holzbauten“, nach dem man verschiedene Garten-, Gewächs- und Spielhäuschen für Kinder sowie Pavilions nach historischem Vorbild selbst bauen kann, enthält sehr praxisbezogene Anleitungen. Alle Konstruktionen sind mit relativ einfachen Mitteln umzusetzen und werden anhand von Zeichnungen, Materiallisten und Baubeschreibungen plausibel erklärt. Wenn Sie den Charme der auch in Deutschland immer beliebter werdenden Holzbauten im skandinavischen Stil mögen – hier erhalten Sie viele Anregungen. 96 Seiten, 18,50 Euro.

Verlag Th. Schäfer,
ISBN 3-88746-399-4



Täuschend echt

In dem Reprint „Die Grundlagen der Holz- und Marmormalerei“ von 1937 leben die Imitationstechniken wieder auf. In klar gegliederten Kapiteln erhält man eine umfassende Darstellung der theoretischen, technischen und praktischen Grundlagen der beiden Techniken. Außerdem nennt der Autor die Werkzeuge, Farben, Lacke und Lasuren. Beschrieben werden rund 40 Hölzer von Ahorn bis Eichenwurzel und über 60 Marmorarten. Die Palette reicht dabei von weißem Carrara bis hin zu Tiroler Onyx. 160 Seiten, 25 Euro. Verlag Th. Schäfer, ISBN 3-88746-210-6



Günstiger einkaufen

Der große Einkaufsführer für alle, die rund ums Haus gerne selbst Hand anlegen, ist jetzt in der Neuauflage 2003/2004 erschienen. Über 400 preisgünstige Einkaufsquellen sind in dem Taschenbuch „Fabrikverkauf für Heimwerker, Haus & Garten“ beschrieben. Preisvorteile, teilweise über 50 Prozent gegenüber dem Handel, sind kein Einzelfall. 288 Seiten, 9,95 Euro. Zeppelin Verlag, ISBN 3-933411-24-6



Wohlbehagen für die Füße

Keine Frage – der Fußboden spielt bei der Innenausstattung des Hauses oder der Wohnung eine zentrale Rolle. Er ist ein ausgesprochen kreatives Experimentierfeld für alle Wohnbereiche. Das Buch „Ideenräume – Mit farbigen Böden gestalten“ von Axel Venn macht Mut, ausgetretene Wege zu verlassen. Auf über 130 Seiten zeigen eindrucksvolle Beispiele, wie man mit Farbe jedem Raum einen unverwechselbaren Charakter verleihen kann. Die Farbkompositionen der textilen Böden reichen von Ton in Ton bis knallbunt. 23 Euro. Gollenstein Verlag, ISBN 3-935731-30-2

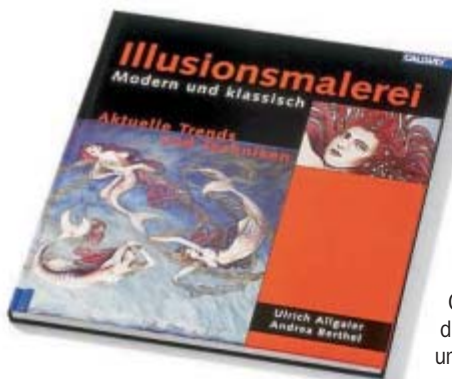
ABENTEUER-SPIELPLATZ GARTEN

Ob im kleinen Garten hinterm Reihenhauses oder im romantischen Traumgarten auf dem Lande – aus jedem Stückchen Grün lässt sich ein Erlebnisraum für die ganze Familie machen. Der Ratgeber „Kinder und Gärten“ enthält zahlreiche Tipps für die kleinen Naturforscher. Von Spielecken mit Weidentipis über Beete für kleine Gärtner und das Herstellen von Holundersirup bis hin zum Ausrichten von Geburtstagsfeiern reichen die Anleitungen. 144 Seiten. 14,95 Euro. BLV Verlag, ISBN 3-405-16400-1



Schöner Wohnen mit Illusionen

Worauf es bei der Kunst der perfekten Augentäuschung – dem sogenannten Trompe-l'œil – ankommt, damit befasst sich der Band „Illusionsmalerei“ von Ulrich Allgaier und Andrea Berthel. Der Schwerpunkt des Buchs beschäftigt sich mit der perspektivischen Gestaltung. Die Vielzahl der Beispiele, die sich nicht auf Badetempel mit efeumrankten Säulen beschränkt, sondern auch auf moderne Fassadengestaltung eingeht, zeigt die Bandbreite dieser Wandmalerei auf. 126 Seiten, 36 Euro. Callwey Verlag, ISBN 3-7667-1556-9



Begleiter durch viele Gartenjahre



Aromatisches Obst, gesundes Gemüse und kräftige Zierpflanzen ganz ohne den Einsatz von Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln – das ist der Lohn biologischen Gärtnerns. Mit diesem umfangreichen Standardwerk haben auch Anfänger schnell Erfolg. Es enthält alles, was man wissen muss, von der Bodenpflege über Gartengestaltung, Gemüsebeet, Rosengarten, Pflanzenanzucht bis zur biologischen Bekämpfung von Krankheiten. Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Praxis-Tipps und viele nützliche Adressen

ergänzen
den Band. 416 Seiten, über 800 Farbfotos, 39,90 Euro

Pauline Pears (Hrsg.), „Enzyklopädie des biologischen Gärtnerns“, Verlag Dorling Kindersley, ISBN 3-8310-0282-7

SelberMachen – jetzt auch im Radio



Jörn Lindemann,
Redakteur bei SelberMachen

Es war ein voller Erfolg, als im August das erste Mal die neue Sendereihe „Ideenbörse – Tipps zum Selbermachen“ vom NDR-Hörfunk und SelberMachen startete. SelberMachen-Leser und die Hörer des NDR konnten während der Sendung anrufen und ihre Fragen zum Thema „Kleine Reparaturen im Haushalt“ stellen. Die Telefone standen nicht still, und die Fragen reichten vom wackelnden WC bis zum Aufarbeiten eines wertvollen alten Schrankes. Unser Experte Jörn Lindemann und der Moderator Matthias Steiner ließen keine Frage unbeantwortet und gaben Tipps, wie man mit einfachen Mitteln die meisten Reparaturen im Haus leicht selbst erledigen kann.

Die nächste Sendung am 16. Oktober 2003 wird sich mit dem Thema „Bodenbeläge verlegen und reparieren“ beschäftigen. Unter (040) 41613 können Sie zwischen 19 Uhr und 21 Uhr wieder Ihre Fragen an die Experten stellen. Zu hören ist die „Ideenbörse“ auf 90,3 MHz oder bundesweit im Internet unter www.ndr.de/903



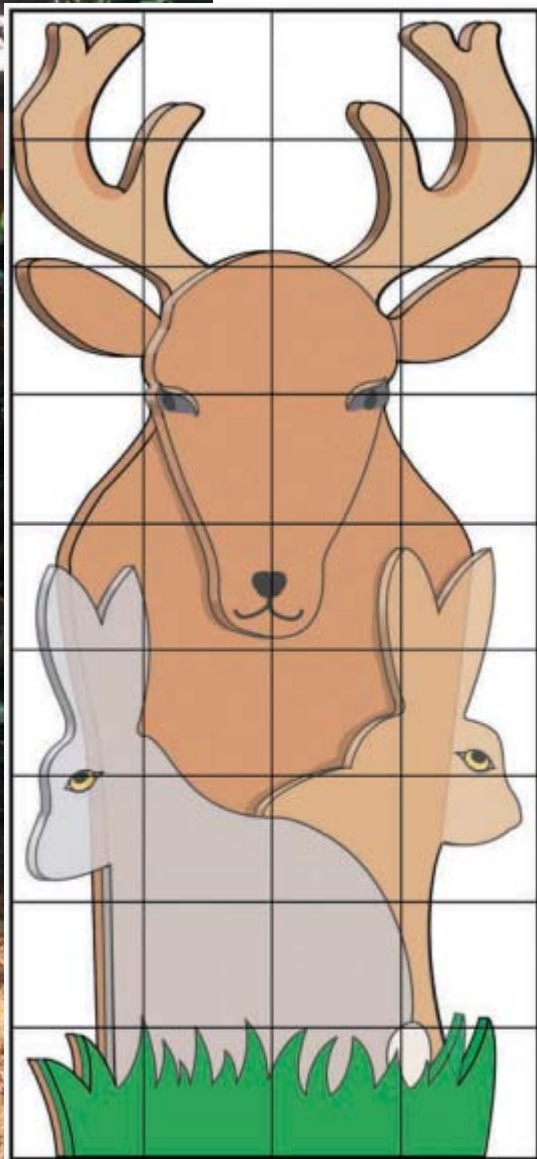
Wer durch eine Gartenpforte geht, gewinnt hier seinen ersten Eindruck vom Haus – trotzdem sehen die meisten ziemlich langweilig aus. Wir zeigen Ihnen drei Wege zu einem Schmuckstück.

Gartenpforten neu gestalten

Das Tor des Monats



Die Grundidee ist immer dieselbe: In einem normalen Gartentor mit senkrechter Lattung ersetzen oder ergänzen wir unterschiedlich und selbst gestaltete Elemente aus Voll- oder Sperrholz. Da die Latten bei solch einem Tor selbst nicht Teil der Statik sind, ist es kein Problem, einige davon einfach auszuwechseln. Achten Sie aber darauf, dass beim Lösen der Latten das tragende Gerüst auf der Rückseite nicht beschädigt respektive nicht aus dem rechten Winkel gebracht wird. Verwenden Sie für die Umsetzung unserer ersten Idee nur wasserfest verleimtes Sperrholz (in der Regel Birke, erhältlich inklusive Zuschnitt im Baumarkt). Wichtig für den notwendigen Oberflächenschutz aus Bläueschutz, Grundierung und Lack: Runden Sie alle Kanten leicht ab, damit der Lack gerade da besser hält. ►



Ausgangspunkt ist ein handelsübliches Gartentor aus Douglasie. Drei Latten müssen Sie für unsere erste Gestaltungs-Idee entfernen.



Das Waldtier-Arrangement besteht aus zwei Plattenebenen. Beachten Sie beim Ausschneiden der Platten, dass der Körper des Hirschs zwar nur halb zu sehen ist, aber bis zum Boden reichen muss, damit er die vordere Platte halten kann.

- 1** Die Vorlage bringen Sie mit Hilfe der Rastereinteilung auf Originalgröße, legen sie mit Blaupapier auf das Sperrholz und übertragen deren Konturen.
- 2** Zum Ausschneiden brauchen Sie eine Stichsäge mit einem mittelbreiten Sägeblatt. Die Kanten müssen Sie unbedingt in mindestens zwei Gängen (mit 80er- und 150er-Körnung) sauber schleifen und dabei leicht abrunden.
- 3** Die Sperrholzelemente verleimen Sie über die ganze Kontaktfläche. Versenken und spachteln Sie die Schrauben, die Sie von hinten zur Stabilisierung eindrehen.
- 4** Bevor Sie die Oberfläche bunt lackieren, muss alles sorgfältig grundiert sein, speziell die Kanten.
- 5** Am Tor fixieren Sie das Ganze mit verzinkten Schrauben.

Fotos: Chris Lamberts; Zeichnungen: Tillman Straszburger

Zum Betreten angestiftet

Natürlich können Sie Latten auch einfach durch Latten ersetzen. In diesem Beispiel etwa haben wir Konstruktionsholz zu Bleistiften „angespitzt“ und mit einer offenen Lasur passend gestrichen. Die Ersatzlatten sind – wie die Original – aus edlem und sehr verzugsarmen Douglasienholz. Dieses Konstruktionsholz ist als Meterware beim gleichen Hersteller erhältlich wie die Lasur (Osmo).

Die Wirkung unserer Spitzen-Idee beruht unter anderem darauf, dass die drei Austauschlatten unterschiedlich länger sind als die Originale, also über die allgemeine Lattenhöhe des Zauns hinausragen.

Eine Lasur als Oberflächenbehandlung ist deshalb erste Wahl, weil die gleichmäßige Maserung des Holzes keinen deckenden Anstrich nötig macht. Die lackierten Varianten gibt's zudem zu kaufen.



1 Achten Sie beim Ausschneiden der Konturen darauf, dass Sie die Stichsäge in Faserrichtung, also Richtung Bleistiftspitze führen. Dann wird der Schnitt sauberer.

2 Kleben Sie die Farbbereiche mit Klebeband ab, wenn Sie die Lasur verstreichen. Durch die drei unterschiedlich roten Streifen entsteht der dreidimensionale Eindruck.

3 Die beiden Streben des Gartentors müssen Sie wieder exakt anliegend verschrauben, damit sie ihre aussteifende Wirkung behalten.



HOLZPFOSTEN VERANKERN

Drei Möglichkeiten haben Sie: Ein Fundament aus grobem Kies, in das Sie den Pfosten stellen. Das Wasser läuft schnell ab. Nachteil: Die Pfosten sind schwer auszurichten. Stabiler, aber aufwendiger sind Betonfundamente mit Pfostenhalter. Nachteil: Beschläge bleiben sichtbar. Dritte Lösung sind Betonplatten, auf denen Sie die Pfosten per Winkel verdübeln. Nachteil: Sie sind instabiler als Betonfundament



ZAUN AUFSTELLEN UND GARTENTOR EINSETZEN

Damit die Tore reibungslos funktionieren, müssen sie vor allem in der Waagerechten exakt montiert sein. Dazu legen Sie sich am besten Unterlagehölzer auf den Boden, die in etwa die richtige Höhe für das Tor haben und richten die mit kleinen Keilen waagerecht aus. Schmale Holzstreifen dienen dabei als Abstandhalter zu den beiden Pfosten. Erst wenn das Tor richtig steht und mit Zwingen fixiert ist, befestigen Sie es mit den entsprechenden Beschlägen.





Fehlt nur noch der Zaunkönig



1 Das Schloss führen Sie in die werksseitig ausgearbeitete Ausklinkung des Tores ein. Es wird mit den zwei beiliegenden Schrauben in der Stirnseite des Tors verschraubt. Die Bohrungen für Schließzylinder und Drückergarnitur sind ebenfalls bereits passend vorgebohrt.



2 Sind die beiden Bänder an Pfosten und Tor montiert, können Sie über die Schenkel am Pfosten das Tor in Höhe und Neigung per Inbusschlüssel feinjustieren.

3 Auf die pfostenseitigen Schenkel der Bänder schieben Sie jeweils eine Abdeckplatte auf. Sie sieht besser aus und verhindert ein Festsetzen der Schrauben durch Flugrost. Das Ganze bleibt also jederzeit lösbar.



Die einfachste Methode, Ihr Gartentor aufzuwerten: Sie fixieren einfach mehrere Vertreter der heimischen Fauna daran, ohne ganze Latten auszutauschen. Wie Hirsch und Hasen aus Idee 1 sind auch unsere drei Vögel aus wasserfestem Sperrholz geschnitten sowie mit Bläueschutz, Grundierung und Buntlack oberflächengeschützt und -veredelt. Da die Konturen von Vögeln recht einfach aufzuzeichnen sind, verzichteten wir auf eine gerasterte Vorlage. Für die farbliche Gestaltung mit Acryl-Buntlack gilt, dass Sie sich auf der weißen Grundierung die Farbverläufe und -grenzen mit gespitztem Bleistift aufzeichnen sollten. ■

! SERVICE

WAS IST...?

BETON

Ein Gemisch aus Bindemittel, meist Zement, Zuschlagstoffen wie Kies oder Grobkies und Wasser. Für kleine Punktfundamente reicht ein sogenannter Estrichbeton, den Sie fertig angemischt in Säcken bekommen. Sie müssen ihn nur noch mit Wasser anmachen.

DOUGLASIE

Douglasie ist ein amerikanisches Holz, dessen Oberfläche und Eigenschaften der der Lärche sehr ähnlich sind. Es gilt als hart und sehr witterungsbeständig. Weil es nur wenig zum Schwinden und Reißen neigt, wird es nicht nur im Außenbereich eingesetzt, sondern auch gerne für breite Fußbodenbeläge verwendet.

MEHR DAZU:

Noch'n Zaun

Wenn Sie sich einen Zaun selber bauen möchten, warten Sie unsere November-Ausgabe ab. Dort zeigen wir, wie Sie einen Durchgang mit mannshoch montierten Holzleisten gegen unerwünschte Besucher und Blicke schützen.



WO GIBT'S...?

GARTENTOR, LASUR:
Osmo, Telefon
(0 25 81) 9 22-100.

Die Herstelleradressen finden Sie auf Seite 66.



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

Mit wunderschönen Farben verabschiedet sich der Sommer endgültig. Jedes Jahr freue ich mich wieder über die Gehölze, die jetzt alles andere in den Schatten stellen. Die frische, duftende Herbstluft macht Ernten und Aufräumen im Garten zum Vergnügen.

JETZT DARAN DENKEN:

● Gräser als Winterschmuck

Chinaschilf, Lampenputzergas, Rutenhirse und viele andere Gräser sehen mit Rauheif oder Schnee überpudert zauberhaft aus. Zusammen mit den stabilen Stauden sorgen sie dafür, dass der winterliche Garten nicht ganz kahl aussieht.

● Nüsse ernten

Walnüsse fallen vom Baum, wenn sie reif sind. Dabei fällt auch die grüne Schale ab. Festsitzende grüne Schalenreste lösen sich, wenn man die Nüsse in einen Sack füllt und schlägt. Entfernt man sie mit der Hand, sollte man unbedingt Handschuhe tragen, denn der gerbstoffhaltige Pflanzensaft färbt die Finger anhaltend braun. Die Nüsse werden anschließend in einem sehr warmen Raum auf Zeitungspapier ausgelegt oder in Säcken nachgetrocknet.

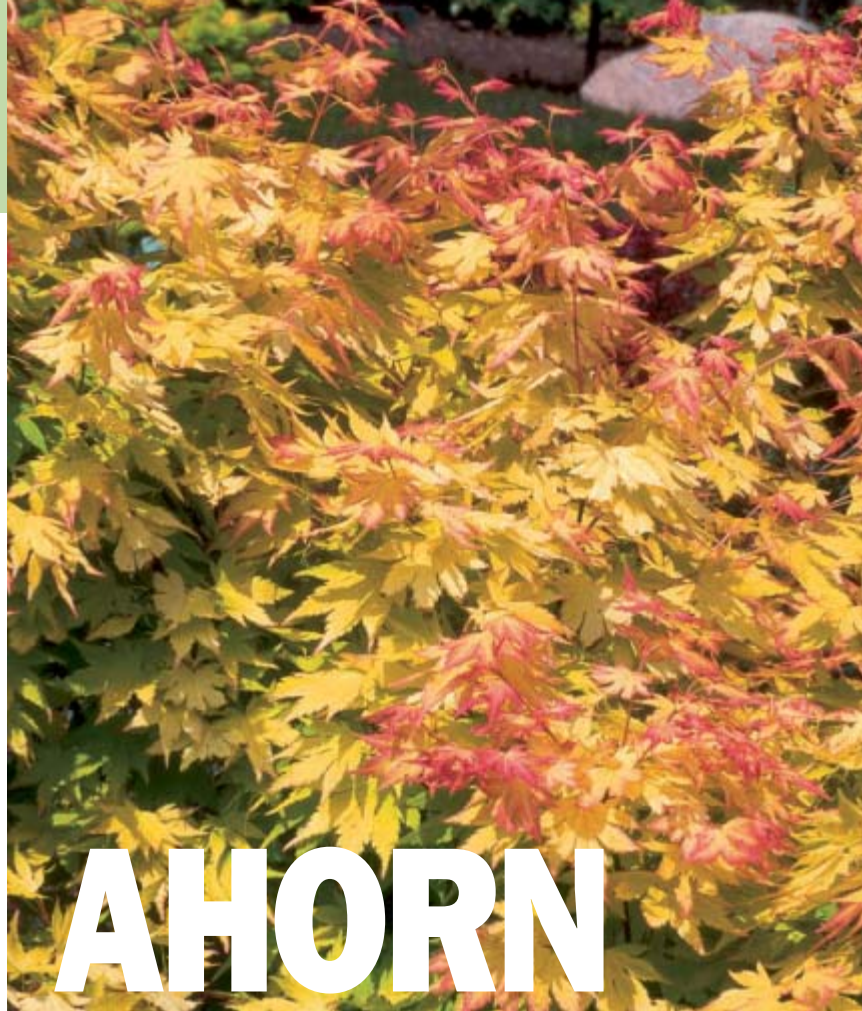
● Dahlien einwintern

Blumenzwiebeln und Knollen müssen vor dem ersten Frost aus dem Boden genommen und ins Haus geholt werden. Dabei entfernt man alle Erdreste, sortiert kranke, faule oder beschädigte Knollen aus und lagert die übrigen an einem kühlen, trockenen Platz. Nur Cannapflanzen werden mit Erde an den Wurzeln überwintert, weil sonst ihre Rhizome austrocknen.

● Zierkürbisse ausreifen lassen

Die Früchte des Zierkürbis haben jetzt ihre endgültige Form und Farbe angenommen. Sie werden aber erst geerntet, wenn sie voll reif sind und die Schale ganz hart geworden ist.

Als haltbare Dekoration sind Zierkürbisse für drinnen und draußen hübsch. Die Früchte werden nach der Ernte an einem luftigen, schattigen Platz nachgetrocknet, bis sie den größten Teil ihres Gewichtes verloren haben.



AHORN

strahlt in allen Herbstfarben

Entdecken Sie die Farben- und Formenvielfalt der japanischen Ahornarten. Sie haben das ganze Jahr über etwas zu bieten und stellen keine besonderen Ansprüche.

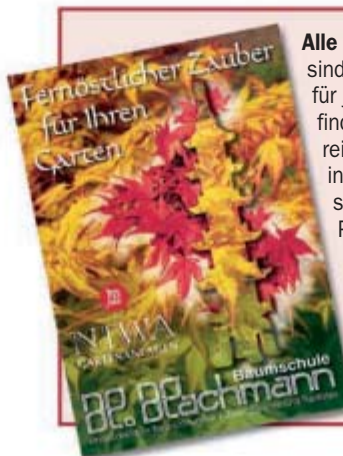
Die drei Sorten, die es in den meisten Gartencentern gibt, sind längst nicht alles, was japanische Ahorne zu bieten haben: Mehr als 300 Varietäten, Formen und Sorten gibt es, über 80 Sorten sind auch bei uns zu bekommen (siehe Kasten). Mit Höhen zwischen 50 und 250 cm, ungewöhnlichen Wuchsformen, schönem Laub, bei vielen Sorten auch besonderer Herbstfärbung oder farbiger Rinde sind sie sehr vielseitig zu verwenden. Im Kübel, als Solitär an der Terrasse, als Farbtup-

fer vor dunklen Gehölzen oder neben Rhododendren machen sie eine gute Figur. Dabei stellen sie keine großen Ansprüche: Der Standort kann sonnig bis halbschattig sein, der Boden sollte durchlässig und nicht zu kalkhaltig sein.

Da die Gehölze sich nicht gut verpflanzen lassen, sollte der Standort sorgfältig gewählt und der Boden gründlich vorbereitet werden. Normaler Gartenboden wird tief gelockert, lehmige oder nasse Böden werden mit Sand oder Kies wasser-

durchlässiger. Bei stauenden Böden hilft eine etwa 10 cm dicke Kies-Dränageschicht auf der Sohle des Pflanzloches.

Die Pflege ist sehr einfach: Die Pflanze bekommt April/Mai einen Depotdünger, der für die gesamte Wachstumsperiode reicht. Schnitt ist allenfalls zur Formkorrektur im Sommer möglich, meist aber unnötig.



Alle lieferbaren Sorten

sind im Spezial-Prospekt für japanische Ahorne zu finden, der mit zahlreichen Bildern, einer informativen Tabelle sowie Pflanz- und Pflegetipps sehr interessant ist. Zu bestellen bei Baumschule H. Hachmann, Brunnenstraße 68, 25355 Barmstedt



1 Acer palmatum 'Orange Dream' ist eine Neuheit mit gelben, an den Spitzen orangerötlichen Blättern. Höhe bis 250 cm.

2 Acer shirasawanum 'Aureum' hat zitronengelbes Laub und ist sehr robust. Höhe bis 150 cm.

3 Acer palmatum 'Katsura' ist im Austrieb gelborange und nimmt früh seine orangerote Herbstfärbung an. Höhe bis 250 cm.

1



2



3

Fotos: Krokhe (2), Nusslein-Müller (1), Visions, Holland (2), Zeichnung: Gebhardt



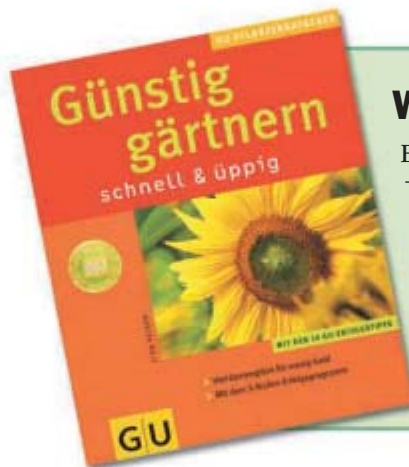
Frühling auf der Fensterbank

Zwiebelblumen, die schon im Dezember oder Januar blühen sollen, werden jetzt in Töpfe, Schalen oder Kästen gepflanzt. Eine hübsche Idee ist das Set aus Topf, Erde und der auf die Topfgröße abgestimmten Zahl von Blumenzwiebeln. Angeboten werden Tulpen, Narzissen, Krokusse, Hyazinthen und Traubenhyazinthen. Die Sets mit Blumenzwiebeln, Topf und Erde kosten 6,59 Euro. Chrestensen, Telefon (03 61) 22 45-0

BUCHTIPP

Wegweiser ins Grüne

Ein schöner Garten muss nicht teuer sein – das beweist die Autorin Lisa Feiser mit diesem Buch, das vor allem für Gartenneulinge nützlich ist. Mit praxisnahen Tipps für alle Bereiche – vom Terrassenbau über die Geräteausstattung bis zur Pflanzenvermehrung – macht es sich schnell bezahlt. Lisa Feiser, „Günstig gärtner“, 64 Seiten, 70 Farbfotos, 7,80 Euro, Gräfe und Unzer Verlag



Den ganzen Winter Äpfel

Richtig gepflückt und gelagert, halten sich Äpfel lange frisch. Der Lagerraum muss frostfrei und möglichst dunkel sein. Zum Lagern eignen sich nur Früchte ohne Druckstellen oder andere Beschädigungen. Deshalb lohnt es sich, mit der Hand zu pflücken und die besten Exemplare gleich beiseite zu legen. Die Äpfel werden luftig und ohne Berührung miteinander in Horden oder auf Regalen ausgelegt. Praktisch sind Obststiegen aus Holz oder stabilem Karton, die es im Supermarkt gratis gibt. Sie lassen sich gut stapeln und bieten viel Fläche.



Alles für den Kompost

Bei den Herbstarbeiten im Garten kommen Mengen von Blättern, Staudenresten und Gehölzschnitt zusammen. Äste und trockene Stängel lassen sich gut mit dem Häcksler zerkleinern, Laub wird mit dem Rasenmäher aufgenommen und dabei zerschnitzelt. Sammeln Sie die unterschiedlichen Materialien möglichst getrennt, denn sie werden in Schichten in den Komposter gefüllt. Wenn Sie neuen Kompost aufsetzen wollen, ist es sinnvoll, ein paar Wochen lang auch Grasschnitt und Küchenabfälle einzeln zu sammeln. Weiteres Material kommt da-

zu, wenn der Haufen, der über die Sommermonate aufgeschichtet worden ist, umgesetzt wird. Er wird gesiebt und zum Teil gleich zur Vorbereitung der Beete für die Frühjahrspflanzung verwendet, zum Teil erneut aufgesetzt.

Die verschiedenen Stoffe werden in 5 bis 10 cm dicken Schichten in den Kompostbehälter gegeben. Je mehr verschiedene Material zur Verfügung steht, desto reichhaltiger wird der Kompost.



Am Kompostplatz sollte Platz genug sein, um verschiedene Materialien sammeln und den Kompost umsetzen zu können. Dabei wird mit Hilfe des Siebs reifer von angerottetem Kompost getrennt.



Pflanzensaft, der heilen kann

Bei Sportverletzungen, Brandwunden oder Sonnenbrand, Insektenstichen und vielen anderen Hautverletzungen hilft der Pflanzensaft der Aloe vera. Eine besonders hohe Konzentration heilender Inhaltsstoffe hat die erste bitterstofffreie Aloe-Sorte „Sweet Aloe“. Sie ist wuchsfreudig und gedeiht problemlos auf der sonnigen bis halbschattigen Fensterbank. Bestell-Nr. 470 023, Stück 6,95 Euro, drei Stück 19,95 Euro, Gärtner Pötschke

Pflanzen SCHUTZ



- ✿ **Blumenzwiebeln** sind begehrte Nahrung für Wühlmäuse. Damit Sie Ihre Zwiebeln nicht verlieren, setzen Sie sie in Pflanzkörben aus Kunststoff oder engmaschigem Draht in die Erde. Darin sind sie geschützt und lassen sich nach dem Einziehen des Laubs auch leicht wieder aus dem Boden nehmen.
- ✿ **Frostspanner** kommen nach den ersten Nachfrösten aus ihren Schlupfwinkeln unter der Erde, um in der Borke von Kernobstbäumen ihre Eier abzulegen. Um das zu verhindern, werden jetzt Leimringe eng um den Stamm und eventuell vorhandene Stützpfähle gelegt. Erst im Frühjahr können sie abgenommen werden.
- ✿ **Kranke Früchte** müssen regelmäßig unter den Obstbäumen aufgelesen oder abgepflückt werden, damit sich Pilzinfektionen nicht ausbreiten und im nächsten Frühjahr vermehrt auftreten. Ein paar gesunde Früchte sollten aber noch für die Vögel hängenbleiben.

Trockenmauer aus Betonplatten

Ein Platz für Mauerblümchen

Eine Trockenmauer als Abgrenzung der Terrasse oder einer gemütlichen Sitzcke im Garten fügt sich, einmal bepflanzt, nahtlos in jede Gartengestaltung. Üblich sind Mauern aus Natursteinen, die aber meist recht teuer sind. Eine Mauer aus alten Gehwegplatten kostet Sie dagegen nur einen Bruchteil.





Das Anlegen einer Trockenmauer erfordert etwas Geduld – und jede Menge Kraftaufwand: Für die Herstellung der „Bruchsteine“, aber auch für das Aufschichten der Mauer.

Gehwegplatten aus Beton gehören bei vielen Häusern zur preisgünstigen Erstausrüstung auf Terrassen und Gartenwegen. Irgendwann machen sie aber neuen, schöneren Materialien Platz. Dann sind sie nur noch Bauschutt und im Wortsinn schwer zu entsorgen.

Sparen Sie sich diesen Aufwand und gönnen Sie den alten Platten ein zweites Dasein als attraktive Trockenmauer. Dafür benötigen Sie allerdings eine ganze Menge Platten. Unsere Mauer hat rund zwanzig Gehwegplatten im Format 50 x 50 cm verschlungen. Wer nicht genug oder gar keine alten Betonplatten hat, kann sich das preisgünstige Material aber auch in jedem Baumarkt mit ►



1 Sie sollten einen mindestens drei Kilos schweren Hammer benutzen, um die Gehweg-

platten zu zertrümmern. Meist reicht schon ein gezielter Schlag in die Plattenmitte, um mehrere genügend große Teile zu erhalten.

2 Ebnen Sie den Boden im Mauerverlauf ein. Prüfen Sie immer wieder mit einer langen Wasserwaage, ob die Mauergründung waagrecht ist.

3 Sobald die erste Reihe liegt, schichten Sie die nächste Reihe auf. Gleichzeitig wird die Reihe etwa 5 cm nach hinten versetzt. So wird verhindert, dass der Erddruck die Mauer später nach vorn schiebt oder auseinander drückt.



Baustoffabteilung kaufen oder bestellen. Alternativ lassen Sie sich vom nächstgelegenen Baustoffhändler (Gelbe Seiten) Platten anliefern. Gehwegplatten im Format 5x50x50 cm kosten etwa 7 Euro/qm.

Um aus den Gehwegplatten Bruchsteine zu machen, schlagen Sie mit einem kleinen Vorschlaghammer nun einmal beherrscht auf die Mitte jeder Platte, so dass Sie in nicht zu kleine Teile zerspringt. Für „filigranere“ Mauern verwendet man dünnere Platten, die aber kleinformatiger sind.

Achten Sie beim Verlegen auf eine deutlich abgetreppte Mauer. Da es eine Zier- und keine Stützmauer wird, soll sie keine begehbaren Flächen abfangen und nicht höher als 1,5 m werden. Richtig bepflanzt (siehe Kasten) wird die Mauer mit der Zeit immer schöner und zugleich stabiler. ■



4 Nach jeder fertig ausgelegten Reihe füllen Sie rückseitig Sand an und verteilen 2 bis 3 cm hoch Erde auf den Platten. Diese Erdschicht sorgt für eine feste, wackelfreie Plattenlage. Später können Pflanzwurzeln diese Schicht durchdringen und die Mauer zusätzlich festigen.

5 Die Steinlagen werden im „Verbund“, also mit etwa einer halben Platte Versatz, zur vorhergehenden Mauerschicht gelegt.

6 Ist die Mauer fertig aufgeschichtet, fegen Sie an der Vorderseite mit einem Handbesen noch mal Erde in die Fugen ein. Sind alle Fugen gefüllt, sollten Sie die Mauer bald bepflanzen.

TIPP



Als Pflanzen für die Mauer kommen sonnenliebende Hungerkünstler in Frage, die auch im Steingarten gedeihen. Zum Beispiel Haus- und Dachwurzarten (Sedum und Sempervivum), Mauerpfeffer,

Jerichosporn, Gänsekresse, Sonnenröschen, Steinbrech, Blaukissen, Schleifenblume, Feldthymian, Grasnelke, Duftsteinrich. Pflanzen Sie viele Sorten und erhalten Sie nur die, die sich gut entwickeln.

! SERVICE

WAS IST...?

BETON

Ein Gemisch aus Bindemittel, meist Zement, Zuschlagstoffen wie Sand, Kies oder Grobkies und Wasser. Je nach Mischverhältnis und Zuschlagstoffen entsteht Beton mit unterschiedlichen Eigenschaften (zum Beispiel Leicht-, Hartbeton). Mit eingegossener Eisengeflecht-Bewehrung oder vorgespannten Drähten spricht man von Stahl- oder Spannbeton.

ERDRUCK

Mauern, die erhöhtes Gelände abstützen, müssen den Druck durch Eigengewicht und Belastung des abgefangenen Erdreichs auffangen. Dazu muss eine Mauer bei zunehmender Mauerhöhe immer flacher abgetreppt werden.

MEHR DAZU:

„Das Naturgarten-Baubuch“

Wer seinen Garten naturnah anlegen möchte, findet in diesem Buch viele Anregungen und



fundierte Bauanleitungen. Fritz Hilgenstock und Reinhard Witt zeigen auf 216 Seiten, 260 farbigen Abbildungen, 46 Zeichnungen und 42 Tabellen alles, was man zum Bau eines Naturgarten wissen muss. 42 Euro. Callwey-Verlag, ISBN 3-7667-1542-9

Foto: Petra Stränge





1

Tore zu Dornröschens Schloss

ROSENBOGEN

Rosen können sehr alt werden. Damit sie nicht eines Tages ohne Halt dastehen, müssen die Bögen, an denen sie emporranken, aus langlebigem Material sein und sicher im Boden verankert werden.



- 1** Aus Bandstahl gefertigt und in die gemauerten Torpfosten eingelassen: ein schlichter, haltbarer Rosenbogen.
- 2** Der Anstrich ist bei Bögen aus Holz Schutz und Schmuck zugleich – egal, ob im Holzton oder farbig.
- 3** Blüten vom Boden bis zur Spitze: Durch Schnitt lässt sich das Verkahlen der unteren Bereiche verhindern.
- 4** Einen netten Empfang bereitet der Bogen nur, wenn man hindurchgehen kann, ohne dass Dornen stören.

Fotos: Borstell (2), Floraprint/Nature & Science (5), Werkfotos (4), Zeichnungen: Gebhardt, Werth-Holz

Geeignet oder nicht – worauf Sie achten sollten.

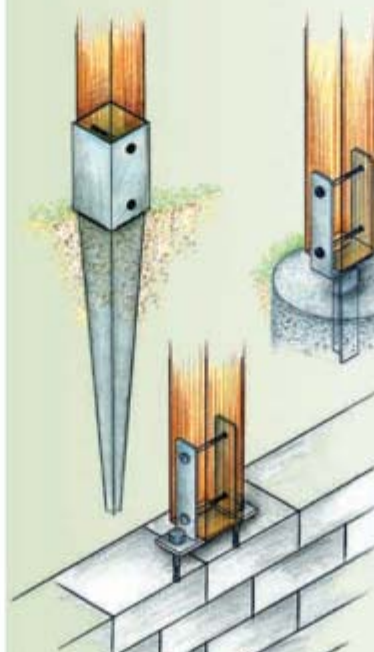
Material, Größe und Verankerung: Darauf kommt es bei Rosenbögen an. Natürlich spielt auch der Preis eine Rolle. Rosenzüchter raten dazu, nicht an der falschen Stelle zu sparen: Teure Bögen sind in aller Regel besser und haltbarer als billige. Die Bögen sollten immer in Betonfundamenten verankert werden, da die Pflanzen schwer werden und ein dicht berankter Bogen viel Winddruck auszuhalten hat.

Bei Holzbögen müssen Pfostenanker verwendet werden, damit das Holz keinen direkten Erdkontakt hat (siehe Zeichnungen). Die Breite sollte mindestens 160 cm betragen, damit der Durchgang freibleibt, auch wenn Triebe nach innen wachsen. Bögen aus Metall sind am langleblichsten. Verwendet werden Stahlrohre oder Rundstäbe, die meist verzinkt und pulverbeschichtet sind. Es gibt aber auch Bögen aus Rundstäben, bei denen Rost erwünscht ist.

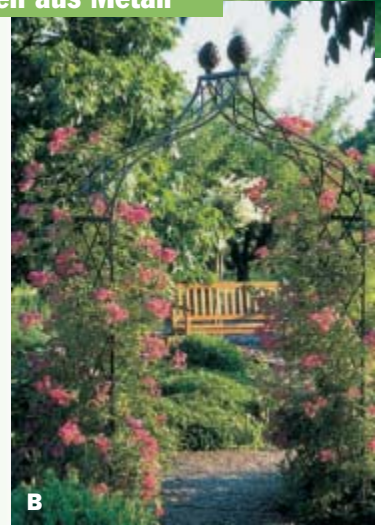
A „Arcoflor“ von Bekaert, Doppelbogen aus Rohren und Drahtgeflecht, 230 cm hoch, 130 cm breit, 157 Euro. **B** „Kiftgate“ von Classic Garden Elements, Rahmen aus 1,5-cm-Stahlrohr, Geflecht aus 1,5-cm-Stahlband, sehr gute Stabilität durch vier Innen- und vier Außenanker, 282 cm hoch 160, 180, 200 cm breit, ab 510 Euro.

Bögen aus Holz wirken massiver und sind weniger haltbar. Wenn sie keinen ständigen Erdkontakt haben und luftig stehen, können sie aber auch 20 Jahre und mehr halten. **C** Bögen „Amsterdam“ aus Sibirischer Lärche von Häussermann; das Holz braucht keinen Schutzanstrich! 223 cm hoch und 114 cm breit, etwa 200 Euro.

D „Antik“-Arkaden-Pergola von Werth-Holz aus weiß lasiertem, druckimprägniertem Nadelholz. 250 cm hoch, 190 cm breit, 605 Euro. Kunststoffbögen (ohne Bild) sind pflegeleicht, sollten aber mindestens 30 mm Rohrdurchmesser und lange Stahlrohrverankerungen haben. Westfalia, 220 bis 205 cm hoch, 160 bis 220 cm breit, 99 Euro. ►



Rosenbögen aus Metall



Rosenbögen aus Holz



Für die Verankerung von Rosenbögen aus

Holz gibt es Pfostenanker, die in den Boden geschlagen, in Beton eingegossen oder auf einen Steinsockel geschraubt werden. Die Pfosten werden mit etwas Abstand zum Boden eingesetzt, so dass sie von unten nie längere Zeit feucht bleiben. Das verlängert ihre Haltbarkeit erheblich!



ROSEN UND MEHR

Die Klassiker für Bögen sind ohne Zweifel Rosen. Doch auch alle anderen Kletterpflanzen eignen sich als Bepflanzung und sind einzeln oder in Kombination mit anderen ein prächtiger Schmuck.

Im Schatten gedeihen Efeu und Pfeifenwinde, für sonnige bis halbschattige Plätze sind Geißblatt-Sorten, Kletterhortensien und Klematis wunderschön, in voller Sonne fühlen sich Trompetenblume, Strahlengriffel und Akebie wohl. Damit der Bogen auch von unten her dicht bewachsen ist, kann man einjährige Kletterer wie Kapuzinerkresse, Glockenrebe oder Prunkwinde dazu pflanzen.

Wie stabil der Rosenbogen sein muss, hängt von der Wuchsfreude und dem Gewicht ab, das eine Pflanze entwickelt. Blauregen und Kletterhortensien brauchen sehr stabile Bögen, schwachwachsende Clematis- und Geißblatt-Sorten sowie Einjährige kommen auch mit leichten, filigranen Rankhilfen gut zurecht. ■



Klematis sind die besten Partner für Rosen. Blauregen braucht viel Platz und eine sehr stabile Rankhilfe. Allein an den Bogen gepflanzt, lassen Klematis wie „Ville de Lyon“ viel vom hübschen Gitter sehen.

Pflanzen und schneiden

KLETTERROSEN

brauchen nur wenig Schnitt, am Rosenbogen aber sollten sie regelmäßig in Form gebracht werden. Der beste Zeitpunkt ist im Frühjahr, kurz vor dem neuen Austrieb. Die langen Leittriebe bleiben ungeschnitten, nur die nach oben strebenden Seitentriebe werden gekürzt. Wenn die Rose im Lauf der Jahre von unten verkahlt, können einzelne, alte Leittriebe herausgenommen werden. Die Pflanze treibt dann frisch aus und blüht an den neuen Trieben wieder üppig.



DAS PFLANZLOCH muss bei Rosen so groß sein, dass die Wurzeln locker darin ausgebreitet werden können. Da das Loch bei Pflanzungen am Bogen wegen des Betonfundaments Abstand zur Rankhilfe hat, setzt man die Rose schräg hinein. So finden die jungen Triebe den Weg nach oben leichter und lassen sich besser anbinden. Der Boden im Bereich des Pflanzlochs wird tief gelockert und am besten mit Spezial-Rosenerde aufgefüllt. Eine Abdeckung aus Reisig schützt die junge Pflanze über Winter.



Klematis und Rosen, die zueinander passen

NAME	BLÜTENFARBE	BESONDERHEITEN
„Compassion“	lachsrosa mit orange	duftend, öfterblühend
Cl. viticella „Etoile Violet“	violett	tolle Farbe, kräftig wachsende, robuste Wildform
„New Dawn“	zartrosa-weißlich	robust, öfterblühend, üppiger Wuchs
Cl. „Perle d'Azur“	himmelblau	lange Blütezeit
„Rosarium Uetersen“	kräftig rosa	sehr reich- und öfterblühend, buschiger Wuchs
Cl. „Multiblue“	blau	sehr dicht gefüllte Blüten
„Super Excelsa“	karminrosa	kleinblütig, reich- und öfterblühend, weicher Wuchs
Cl. „Twilight“	malvenfarbig	reich und lange blühend
„Ilse Krohn superior“	weiß mit pastellgelb	edelrosenförmige Blüte, öfterblühend, aufrechter Wuchs
Cl. „Vino“	rotviolett	ausdrucksvolle Blüte
„Sympathie“	saftig dunkelrot	duftend, öfterblühend, sehr kräftiger, aufrechter Wuchs
Cl. „Miss Bateman“	reinweiß	anfangs zartgrüne Streifen auf der Blüte
„Ghislaine de Féligonde“	aprikosenfarbig-weiß	kleinblütig, reich- und öfterblühend, tolles Farbspiel
Cl. viticella „Betty Corning“	aprikosenfarbig-weiß	zauberhafte, glockenförmige Blüte, duftend

Pflanzen-Empfehlungen von Leif to Baben, Rosen Jensen, 24960 Glücksburg, Telefon (0 46 31) 60 10-0

BUCHTIPP



Keine Angst vor Rosen: Mit dem Gartenratgeber von Alois Leute kann eigentlich gar nichts schiefgehen. Von der Sortenwahl übers Pflanzen bis zur regelmäßigen Pflege reichen die Tipps – einfach, übersichtlich und praktisch. **Alois Leute, „Rosen-garten für Einsteiger“, 160 Seiten, rund 300 Fotos, 15,90 Euro, Gräfe und Unzer Verlag**

VORSCHAU

NOVEMBER



Fußboden renovieren



Schleifmittel



Vogelvilla



Elektro-Kettensägen

Fotos: W. Hack, Hersteller (2), M. Holz (2), J. Jag, Sanoma, P. Stange



Möbel aus Gipskarton



Würfelborde



Gartenzaun mit Tür



Mit Extra-Rätselheft

In Heft 11/2003 für Sie geplant:

● Schleifmittel

Große Übersicht: Vom Schleifpapier für Holz und Metall über feinkörnige Pasten bis zu den gröber arbeitenden Werkzeugen wie Topf- und Rundbürsten ist alles für die richtige Oberflächenbearbeitung dabei.

● Holzfußboden

Wie Sie alten Holzfußböden wieder neuen Glanz verleihen: schleifen, ausbessern, Oberflächen lackieren oder ölen.

● Gartenzaun

Kein Zaun aus dem Katalog, sondern ganz und gar selbstgebaut: Unser Modell ist ideal für schmale Durchgänge zwischen Haus und Grundstücksgrenze – mit feinen Leisten und feinem Durchblick wie ein Vorhang.

● Vogelvilla

Dieses dreistöckige Edelrestaurant mit Wohnungen unterm Dach für gefiederte Wintergäste könnte schon bald in Ihrem Garten stehen. Die Bauanleitung finden Sie bei uns!

● Gipskarton-Möbel

Kleine Rundbögen aus Gipskartonplatten haben wir Ihnen schon in diesem Heft gezeigt. Aber auch große Platten lassen sich biegen.

● Elektro-Kettensägen

Was leistet die Stihl MSE 180 C, und was setzt die Konkurrenz dagegen? Mit großer Marktübersicht.

● Würfelborde

So praktisch, so schön – und zudem einfach und schnell gemacht.

● Rätseln & gewinnen

Viele Rätsel und noch viel mehr wertvolle Gewinne finden Sie in unserem Heft im Heft. Das Mitmachen lohnt sich!

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 **selber machen** gibt's schon am 17. Oktober 2003