

Ein Holzwerker-Bauplan von

Guido Henn

www.hobbywood.de

Spiel-, Mal- und Basteltisch

von Guido Henn



Schritt-für-Schritt Bauanleitung mit:

- Fotos
- Zeichnungen
- Materialliste



Spiel-, Mal- und Basteltisch

Kreativität fördern, die Sinne anregen oder einfach nur Spaß haben - dieser Tisch bietet die perfekte Grundlage

Nachdem mein Sohn Max die Flurtapete mit seinen neuen Wachsmalstiften verschönert hatte, wurde es höchste Zeit, diesen „Künstler“ in seiner kreativen Schaffensperiode zu unterstützen. Also beschloss ich, einen speziellen Maltisch mit einer integrierten Papierrolle zu bauen. Denn es könnte doch sein, dass hier ein kleiner Picasso sein frühes Schaffen offenbart und da wäre es doch schade, wenn diese Kunstwerke der Nachwelt verloren gingen. Da Max aber nicht nur vom Malfiebel gepackt wurde, sondern auch den Umgang mit Knete, Schere, Kleber

und Bausteinen liebt, sollte dieser Tisch auch gleich für diese Aufgaben gerüstet sein. So entstand ein Tisch mit einer großen, gerundeten Arbeitsfläche, die im hinteren Bereich einen Schlitz zur Durchführung einer Papierrolle besitzt. Diese Papierrolle kann aber nicht nur zum Malen benutzt werden, sondern dient auch gleichzeitig als Schutzunterlage beim Kleben und Basteln. Die 50 cm breiten Rollen werden im Spielwarenhandel für Malwände angeboten. Man kann aber auch problemlos eine günstige Tapetenrolle kürzen und einstecken.



Pizza ist fertig!



Max der Baumeister

Pfiffige Details

Besonders wichtig fand ich, dass der Malbecher, der ja auch schon mal mit Wasser gefüllt wird, nicht mitsamt der Flüssigkeit auf dem Kinderzimmerboden landet. Deshalb kann er einfach in eine entsprechend große Bohrung der Tischplatte eingesteckt werden und ist so auch gegen heftigste Erschütterungen gesichert.



Genauso wichtig ist es natürlich, dass alles was man zum Spielen, Malen oder Basteln benötigt, seinen festen Platz hat und sofort griffbereit ist. So gibt es unter dem Tisch ein kleines Schränkchen für Knete, Bastelsachen, Malkästen usw. mit zwei Türen, auf denen sich aufgeklebte Bausteine als Möbelknopf befinden. Auf der gegenüberliegenden Seite bietet ein großer Trichter ausreichend Platz für jede Menge Bausteine.

Tischplatte herstellen

Die Tischplatte wird aus 21 mm starken Birke Multiplexplatten hergestellt. Die vielen dünnen Furnierschichten verleihen dieser Platte eine enorme Stabilität. In der Regel werden diese Platten aus preiswertem Schäl furnier hergestellt, weshalb die Furnierschicht hier und da mit ovalen Furnierflicken ausgebessert ist.



Danach ein fein gezahntes Stichsägeblatt (am besten aus HSS) und den Splitterschutz aus Kunststoff auf die Säge montieren und die Umriss aussägen.



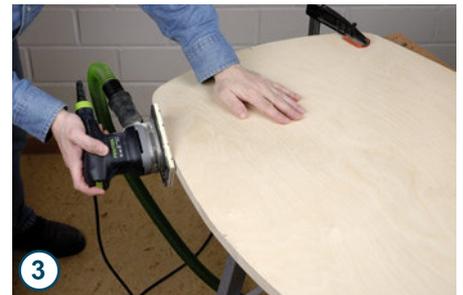
Alle scharfen Holzkanten sollten Sie mit einem Abrundfräser mit Kugellager (hier $R = 6,35$) bearbeiten. Die Fräse wird dabei vom Kugellager, das an der Holz-kante anliegt, perfekt geführt.



Die Kanten des Papierschlitzes kann man entweder mit Schleifpapier entschärfen oder mit einem Fasefräser mit Anlaufzapfen. Fräser mit Kugellager können im Schlitz nicht eingesetzt werden.



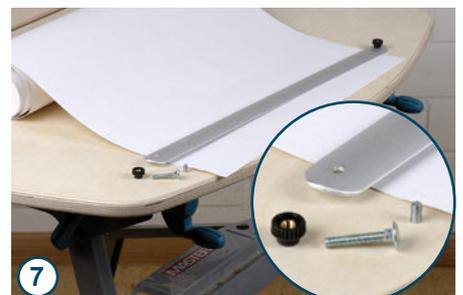
Die geschwungene Form der Tischkanten lässt sich am besten mit einer dünnen Holzleiste, die mit drei Zwingen gehalten wird, auf die Platte übertragen.



Mit einem hochwertigen Sägeblatt aus HSS ist die Schnittkante bereits sehr glatt und muss nur noch ein wenig mit einem Schwingschleifer bearbeitet werden.



Der 51 cm lange Papierschlitz wird mit einem 8 mm Nutfräser und einer Führungsschiene eingefräst (max. 6 mm tief pro Fräsgang!). Zwei Anschläge sorgen dafür, dass man nicht zu weit fräst.



Eine Alu-Teppichschiene auf 55 cm kürzen und die Kanten mit der Feile abrunden. 15 mm vom Ende je ein Loch für die 5 mm Schlossschraube bohren. Mit einer Rändelmutter aus Kunststoff befestigen.

Bauplan-Checkliste

Werkzeug:

- Bohrmaschine
- Stichsäge
- Handkreissäge
- Oberfräse
- passende Führungsschiene
- Schleifmaschine

Zeitaufwand:

- Bauzeit ca. 35 Stunden

Schwierigkeitsgrad:

- Auch schon für leicht fortgeschrittene Anfänger geeignet

Materialkosten: ca. 110,-- €

- Holz ca. 65,-- €
- Beschläge ca. 25,-- €
- Farbe ca. 20,-- €

Schränkelement herstellen

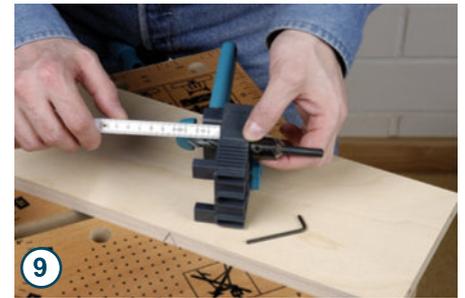
Das Schrankelement wird mit 8 mm Runddübeln verbunden. Dafür benötigen Sie neben einer Bohrmaschine oder einem Akkuboehrschrauber kein weiteres teures Elektrowerkzeug. Benutzen Sie aber unbedingt eine Bohrhilfe zum genauen Einbohren der Runddübel und arbeiten Sie vor allen Dingen sehr sorgfältig.



Bevor Sie den Schrank verleimen, sollten Sie zunächst einmal alle Teile ohne Leim auf Passgenauigkeit überprüfen. Erst wenn alles passt und genügend Zwingen vorhanden sind wird das Ganze verleimt.



Damit die Schrankteile später nicht mehr vertauscht werden, sollten Sie die Seitenwände und Böden mit dem so genannten „Schreinerdreieck“ markieren.



Benutzen Sie zum Bohren der Stirnlöcher einen 8 mm Metallbohrer. Der lässt sich mit der Bohrhilfe viel besser führen als ein Holzbohrer mit Zentrierspitze.



Bohrtiefe mit einem Tiefenstopp auf 28 - 30 mm begrenzen. Dübelhilfe auf die Brettkante legen und je zwei Löcher in die Holzkanten der Böden bohren.



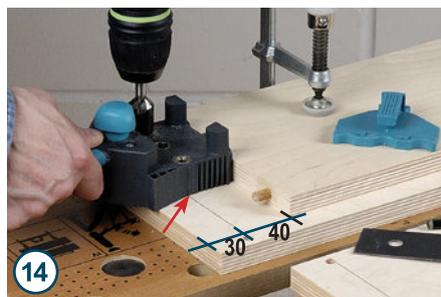
Leim in die Dübellöcher geben und 8 x 40 mm Runddübel mit dem Hammer einschlagen. Darauf achten, dass die Dübel maximal 12 mm vorstehen.



Anschließend die 8er Bohrbuchse der Dübelhilfe auf den Dübel stecken, den seitlichen Anschlag gegen die Brettseite schieben und Anschlag mit der Befestigungsschraube fixieren.



Boden so auf die passende Seitenwand zwingen, dass der Anschlag an der Seitenwand anliegt. Dübelhilfe mit der Führungsnut über den eingeleimten Dübel schieben und diesmal mit einem ...



... Holzbohrer ein 13 mm tiefes Loch bohren. Der untere Schrankboden steht für die Sockelleiste 21 mm zurück. Da es sich hierbei um eine T-Verbindung handelt, wird die Dübelhilfe ohne Anschlag ...



... nach Anriss benutzt. Auch die Positionen der Bodenträger für die Einlegeböden werden mit einem Winkel aufgezeichnet. Anschließend mit einem 5 mm Bohrer die Löcher bohren.

Topfscharnier montieren

Die Montage eines Topfscharniers ist sehr einfach und dürfte mit den entsprechenden Hilfsmitteln auch für den Einsteiger kein Problem darstellen. Der größte Vorteil gegenüber vielen anderen Scharnierarten ist aber, dass sich Topfscharniere nach der Montage noch genau in drei Ebenen einstellen lassen.



Mit der passenden Anreißschablone (als Zubehör bei den Topfscharnieren erhältlich) können die Bohrpunkte für die Montageplatte einfach mit einem Bleistift ...



... auf die Seitenwand übertragen werden. Anschließend werden mit einem 5 mm Holzbohrer zwei Löcher für die Befestigungsschrauben gebohrt.



Die beiden Kunststoffstifte auf der Bohrlehre werden dann einfach in die gebohrten Löcher gesteckt und die Tür gegen die Bohrlehre geschoben. Die ...



... Tür ausrichten und den Bohrpunkt markieren. Anschließend die Tür auf den Bohrständer legen und mit einem 35 mm Forstnerbohrer das Topfloch bohren.



Türen ausrichten

1. Tür wird nach links und rechts bewegt
2. Tür wird angehoben bzw. abgesenkt
3. Tür neigt sich zum bzw. vom Korpus
4. Einstellung der Federkraft bzw. -stärke

Trichter für Bausteine herstellen

Wer die Platten nicht selber zuschneiden möchte, kann sich natürlich auch direkt beim Holzhändler alles auf Maß zuschneiden lassen. Schrägschnitte werden aber in der Regel nicht gemacht und müssen selbst hergestellt werden. Mit einem Zuschnittbrett und einer Führungsschiene ist das aber kein Problem.



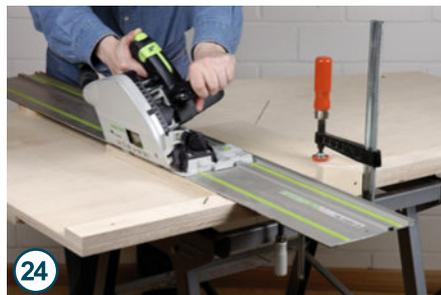
Zeichnen Sie sich die Schrägen genau auf die Trichterwände, legen Sie die Führungsschiene exakt auf die Bleistiftlinie und spannen Sie sie mit den Spezialzwingen fest. Damit die nächste ...



... Seitenwand an der gleichen Position liegt, wird ein Anschlagbrettchen mit einer Zwinne befestigt. Sind beide Schrägen gesägt, wird die Kante noch mit dem Tellerschleifer oder einer Feile gerundet.



Um die Schräge der Bodenkante und der Trichterfront zu ermitteln, legen Sie einfach ein Geodreieck an die Trichterwand und lesen den Winkel ab. Es ist überhaupt kein Problem, wenn der ...



... Winkel nicht genau mit unserem Bauplan übereinstimmt, solange Sie die Kreissäge genau nach ihrer Schräge einstellen. Anschließend die Schiene auf 90° einstellen und die Kante abschrägen.



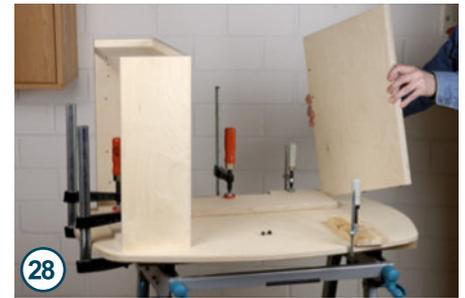
Die Stirnlöcher in Boden und Trichterfront werden wieder mit der Dübelhilfe gebohrt. Das Übertragen der Gegenlöcher übernehmen diesmal so genannte Dübelspitzen bzw. Dübelmarkierer.



Stecken Sie anschließend den Trichter einmal ohne Leim zusammen und übertragen Sie die Dübellöcher wieder mit Dübelspitzen auf die Seitenwand.



Die Seitenwand erhält zusätzlich ein 20 mm großes und 15 mm tiefes Sackloch für den 18 mm Buchen Rundstab, der später die Papierrolle aufnimmt.



Die Dübelpositionen der Seitenwand werden mit Dübelspitzen auf der Plattenunterseite markiert. Dazu werden Schrank und Quersteg auf der Tischplatte fixiert.

Oberflächenbehandlung

Bei einem mehrfarbigen Anstrich ist es ratsam, die Holzteile nach der Lackierung zu verleimen. Auf diese Weise spart man sich das sonst mühsame Abkleben der benachbarten Holzflächen. Dies setzt aber voraus, dass die Dübel vorher mit Malercrepp sorgfältig abgeklebt werden, damit sie nicht versehentlich mit Farbe bestrichen werden und später der Leim nicht mehr haftet.



Der Klarlack wird am besten mit einer Rolle aufgetragen. Durchtrocknen lassen und vor dem nächsten Auftrag mit feinem Schleifpapier (mind. K 280) zwischengeschliffen. Ich empfehle Ihnen die Klarlackflächen mind. dreimal zu lackieren.



Wer trotz Farbe die Holzmaserung noch erkennen möchte, der kann entweder eine farbige Beize oder wie hier eine Lacklasur verwenden. Sie wird zweimal mit einem Flachpinsel in Maserrichtung aufgetragen (mit Zwischenschliff!).



Mehr als eine Grundfarbe, die mit dem Naturton des Holzes kombiniert wird, würde ich nicht empfehlen. Am besten lassen Sie das Kind den Farbton aussuchen. Mein Sohn fand blau „echt cool“!



Zum Wechseln der Papierrolle kann der 18 mm Buche-Rundstab von der Schrankseite aus herausgezogen werden. Dazu muss nur die Abdeckung nach oben geschwenkt werden.

Die stabile Tischkonstruktion aus Birke Multiplexplatten sorgt dafür, dass dieser Tisch auch dem „harten Kinderalltag“ standhält und lange Freude macht.



Baustein als Möbelknopf

TIPP!

Nach zähen Verhandlungen war mein Sohn doch noch davon zu überzeugen, mir zwei seiner Bausteine als Möbelknöpfe zu überlassen. Die Knöpfe sehen nicht nur gut aus, sondern sind nebenbei auch preiswert und sehr einfach zu montieren. Alles was Sie brauchen ist ein 10 mm Runddübel, den Sie zunächst in die Tür einleimen. Lassen Sie den Dübel maximal 15 mm aus der Türfläche heraus ragen. Geben Sie etwas schnelltrocknenden PU-Kleber in das Loch des Bausteins und stecken Sie ihn auf den Dübel. Fixieren Sie das Ganze mit einer Zwinde, denn der PU-Kleber schäumt ein wenig auf.

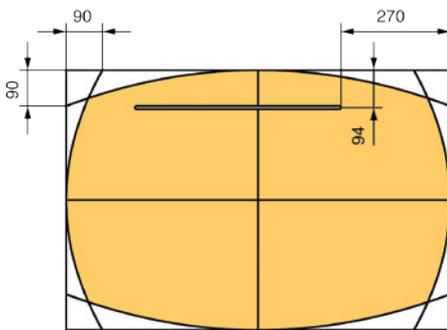
Zeichnungen und Materialliste

Aus der Explosionszeichnung heraus können Sie leicht erkennen, welche Bauteile mit wie vielen Dübeln verbunden werden. In der Materialliste finden Sie dann zu jedem Bauteil die passenden Maße. Alle anderen Konstruktionsmaße sind im jeweiligen Arbeitsschritt vermerkt. Der Tisch lässt sich auch leicht in der Höhe der jeweiligen Körpergröße des Kindes anpassen. Auch alle anderen Bauteile können aufgrund der recht einfachen Konstruktion schnell auf die eigenen Bedürfnisse abgeändert werden. Wenn Sie etwas von Grund auf selbst bauen, sollten Sie diese Möglichkeit der Anpassung nicht außer Acht lassen.

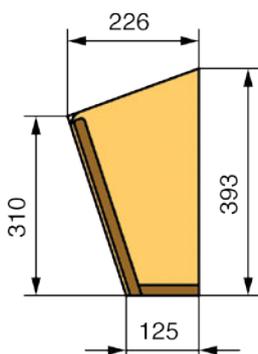


Tischplatte aufzeichnen

Machen Sie sich an den Außenecken 90 mm entfernt je eine Markierung und zeichnen Sie ein Mittenkreuz auf die Platte. Diese Markierungen und das Mittenkreuz dienen dazu, die dünne Holzleiste aus Bild 1 genau zu positionieren. So ergibt sich dann eine gleichmäßige Rundung auf allen Seiten.



Maße der Trichterseite



MATERIALLISTE

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Maße in mm	Material
1	1	Tischplatte	950 x 650	21 mm Birke-Multiplex
2	1	Seitenwand	500 x 450	21 mm Birke-Multiplex
3	1	Quersteg	510 x 150	21 mm Birke-Multiplex
4	1	Sockelbrett	415 x 107	21 mm Birke-Multiplex
5	2	Schrankwand	500 x 180	18 mm Birke-Multiplex
6	2	Schrankboden	414 x 162	18 mm Birke-Multiplex
7	2	Einlegeboden	413 x 160	18 mm Birke-Multiplex
8	1	Rückwand	500 x 414	18 mm Birke-Multiplex
9	2	Schranktür	476 x 220	18 mm Birke-Multiplex
10	1	Sockelleiste	414 x 21	18 mm Birke-Multiplex
11	2	Trichterseitenwand	393 x 226	18 mm Birke-Multiplex
12	1	Trichterfrontwand	400 x 324	18 mm Birke-Multiplex
13	1	Trichterboden	400 x 104	18 mm Birke-Multiplex
14	1	Abdeckring	Ø 50	9 mm Birke-Multiplex
15	1	Rundstab	545 lang	Ø 18 mm, Buche

Beschläge	4 Topfscharniere mit Feder für aufschlagende Türen
Sonstiges	Runddübel 8 x 40, Holzleim, Alu-Teppichschiene (ungelocht zum Aufkleben) 30 mm breit x 550 mm lang, 2 Schlossschrauben M5 x 30, 2 Rändelmutter M5, Acryl-Klarlack seidenmatt, Lacklasur Farbton: blau

Ein Holzwerker-Bauplan von

Guido Henn

www.hobbywood.de

Text, Fotos, Zeichnungen und Layout:

Guido Henn, 53902 Bad Münstereifel,

www.hobbywood.de

© 2006 by hobbywood.de

Guido Henn, Limbacher Str. 9, 53902 Bad Münstereifel

Alle Rechte vorbehalten. Das Heft ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Autor schriftlich genehmigt werden.

Die beschriebenen Methoden, Techniken, Vorschläge und Empfehlungen wurden vom Autor sorgfältig erarbeitet und selbst erprobt. Dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.