Das Beste aus der Zeitschrift *HolzWerken*

HolzWerken

Die besten Tipps und Tricks 1

Kompaktes Know-how direkt für die Werkstatt

HolzWerken

HolzWerken

Die besten Tipps und Tricks, Band 1

HolzWerken

Die besten Tipps und Tricks, Band 1

Impressum

©2014, 2021 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„*HolzWerken* – Die besten Tipps und Tricks, Band 1“
3. Auflage 2019
Korrigierter Nachdruck 2021

Fotos, soweit nicht anders angegeben, von den Autoren.
Satz: Heidrun Herschel, Wunstorf
Druck: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

HolzWerken
Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstraße 4c, 30175 Hannover

www.HolzWerken.net

Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Vor Inangriffnahme der Projekte hat der Ausführende zu prüfen, ob er die Handhabung der notwendigen Werkzeuge und Maschinen beherrscht. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

Inhalt

Tischlern 7

Drechseln 63

Werkstatt 83

Index 106

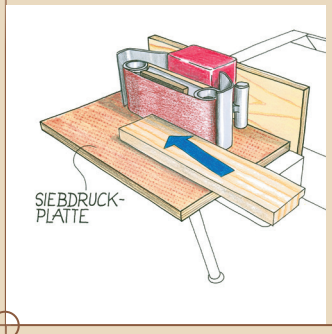
Weitere Materialien kostenlos online verfügbar!

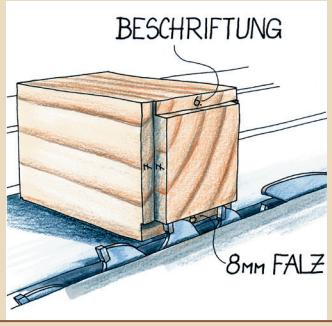
http://www.holzwerken.net/bonus

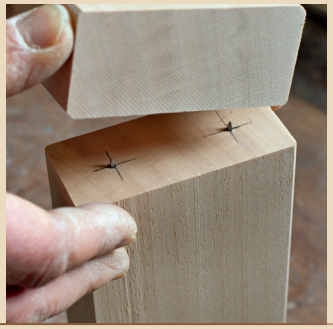
Ihr exklusiver Bonus an Informationen!
Ergänzend zu diesem Buch bietet Ihnen *HolzWerken* Bonus-Materialien zum Download an.
Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie den Buch Code unter www.holzwerken.net/bonus ein und erhalten Sie kostenfreien Zugang zu Ihren persönlichen Bonus-Materialien!

Buch-Code: TE6887J

Tischlern

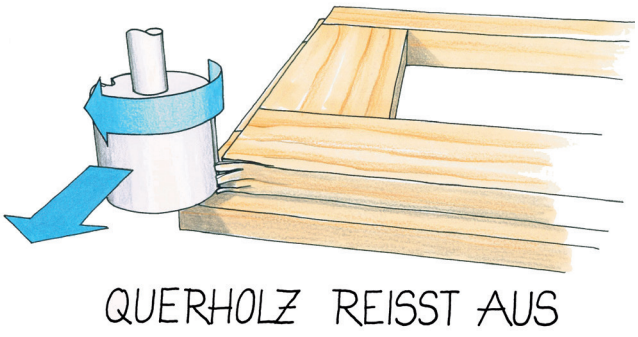






Reihenfolge beim Fräsen: Quer durchs Holz strapaziert die Fasern

Ausrisse beim Fräsen quer zur Faser liegen in der Natur des Holzes. Sobald der Fräser am Ende einer „Quer-Bahn“ heraustritt, finden die Fasern außen keinen Halt mehr und brechen mehr oder weniger stark aus. Bei einer einfachen Fräsung hilft dabei ein Splitterklotz, also ein Reststück, dass hinter die eigentliche Austrittsstelle gespannt wird und so für den nötigen Gegendruck sorgt. Wird ein Massivholzstück aber rundum gefräst, sollte immer zuerst eine Querseite mit dem Hirnholz bearbeitet werden. Auch wenn es da ein bisschen ausreißt: Die folgende Fräsung, meist im 90°-Winkel zur ersten, nimmt diese Ausrisse mit weg. Bei einem Viereck ist die letzte zu fräsende Seite somit immer im Längsholzbereich. Das garantiert ein saubereres Ergebnis. Also: In solchen Situationen immer erst im Querholz fräsen.



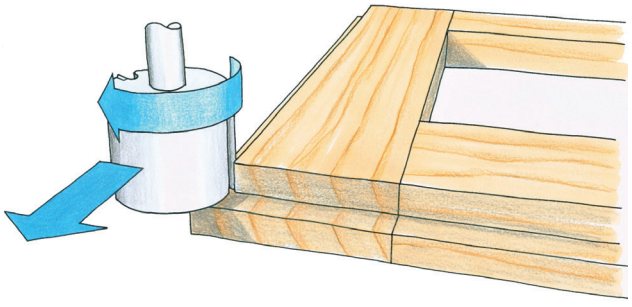


Illustration: Willi Brokbals

Mit der richtigen Arbeitsreihenfolge lässt sich dem Ausreißen beim Querfräsen ein Schnippchen schlagen. Wenn zuletzt quer gefräst wird (Bild links), sind Ausrisse programmiert

Profilreste nicht wegwerfen

Bei komplizierten Profilen ist die punktgenaue Einstellarbeit an der Tischfräse oder am Frästisch langwierig und frisst die meiste Zeit. Daher ist Vorratshaltung ratsam: Legen Sie sich einen kurzen Abschnitt eines Profils zur Seite und notieren Sie sich darauf, für welches Stück das Profil verwendet wurde. Wenn Sie einst das neue Profil noch einmal benötigen, ist die Einstellarbeit viel schneller getan.

Schablonenschnitt an der Kreissäge: Schräge Formen verlieren ihren Schrecken

Das Schneiden von unregelmäßigen Winkeln an einem Werkstück ist eine echte Herausforderung an die Genauigkeit von Maschine und Mensch. Wie viel mehr gilt das bei mehreren Stücken, die keine rechten Winkel aufweisen, aber dafür alle absolut gleich sein müssen! Wer vor diesem Problem steht, dem ist mit dem Schablonenschnitt an der Tischkreissäge geholfen! Dafür wird das Werkstück genau einmal mit den exakten Winkeln gefertigt, aber durchaus aus einem billigeren Material, wie zum Beispiel Spanplatte. Fortan dient es als Schablone: Mit eingeschlagenen und abgekniffenen Nägeln als Halter wird es auf die folgenden Werkstücke gedrückt. Die Kreissäge wird nun mit einem L-förmigen Hilfsanschlag am Parallelanschlag ausgerüstet. Die freie Kante des L wird so ausgerichtet, dass sie genau senkrecht über den linken Spitzen der Sägeblatt-Zähne „schwebt“. Diese Kante dient nun als Bezugslinie für die Schablone: So wird effektiv begrenzt, dass das Werkstück zu weit in die Sägeblattebene gerät, und die Maße werden kopiert. Der Clou dieses Verfahrens: Durch leichtes Verschieben des L über dem Sägeblatt lässt sich die Kopie der Schablone leicht vergrößern oder verkleinern. Dabei muss natürlich das Sägeblatt immer sicher abgedeckt bleiben. Und: Die Schenkel des L müssen so groß sein, dass sich Abfallstücke nicht verfangen können.

Unregelmäßige Werkstücke verlieren durch das Sägen mit Schablone und Hilfsanschlag ihren Schrecken.

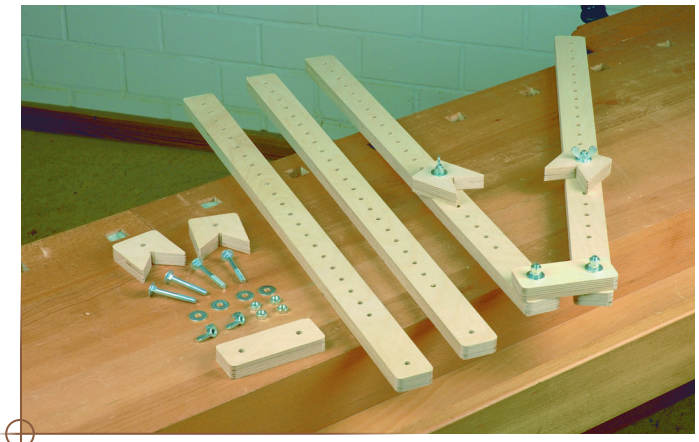
Kleiner Helfer günstig gebaut: Rahmen leimen mit nur einer Zwinge: Es geht!

Mit nur einer Zwinge werden alle vier Ecken gleichmäßig gespannt. Dabei zentriert sich der Rahmen fast von selbst. Vergessen Sie aber nicht, etwas Papier unter die Gehrungen zu legen, sonst klebt der Rahmen an den Spannarmen fest!

Die Gehrungen von Bilderrahmen genau auf 45 Grad zu sägen, ist schon eine Kunst für sich. Hat man diese Hürde dann endlich genommen, offenbart sich spätestens beim Verleimen ein neues Problem. Wie soll man nur diese Gehrungen präzise zusammenspannen?
Mit handelsüblichen Gehrungsklammern und Zwingen kommen Sie hier nur mühsam zum Ziel, deshalb gibt es im Handel auch spezielle Spannvorrichtungen zum Verleimen von Bilderrahmen. Alle haben aber eines gemeinsam: Sie sind mit Preisen ab 30 Euro recht teuer! Viel preiswerter ist unsere Vorrichtung aus 21 mm dickem Multiplex, die mit höchstens zehn Euro zu Buche schlägt.

Die Arme müssen locker schwingen

Die Herstellung ist denkbar einfach. In die Spannarme wird genau mittig im Raster von 30 mm mit einem 8-mm-Bohrer je eine Lochreihe gebohrt. Damit man immer zwei Spannarme miteinander verbinden kann, stellen Sie zwei weitere kurze Verbindungsarme her. Die Spannarme müssen am Verbindungsarm beweglich bleiben und haben dort auch ihre feste Position, deshalb können sie einfach mit Schlossschrauben und Muttern (samt Kontermuttern) so befestigt werden, dass man sie noch leicht bewegen kann. Nachdem Sie dann aus den vier Spannklötzen an der Schmalkante eine 90 Grad Ecke ausgesägt und ebenfalls mit einer 8 mm Bohrung versehen haben, können Sie auch schon den ersten Bilderrahmen verleimen. Dazu müssen Sie nur noch die Spannklötze in den passenden Löchern der Spannarme mit einer Schlossschraube befestigen. Achten Sie aber darauf, dass sich die Klötze noch leicht drehen lassen, die Flügelmutter darf nicht zu fest angezogen werden! Legen Sie dann etwas Papier in die Ecken der Spannklötze und geben Sie immer an beide Gehrungsflächen der Rahmen ausreichend Leim. Legen Sie eine Rahmenleiste nach der anderen in den Spanner ein und ziehen Sie anschließend beide Spannelemente mit einer Zwinge zusammen. Dabei bewegen sich sowohl die Spannarme als auch die Spannklötze und zentrieren den Rahmen fast automatisch. Damit ist ein gleichmäßiger Pressdruck auf alle vier Ecken garantiert.



Alles, was Sie für die beiden Spannelemente brauchen, sind vier Spannarme (50 x 21 mm / 800 mm lang), dann zwei kurze Verbindungsarme (50 x 21 mm / 130 mm lang) und vier Spannklötze (70 x 21 mm / 80 mm lang). Verbunden werden die Teile mittels M8 x 60 mm-Schlossschrauben, Unterlegscheiben und Muttern beziehungsweise Flügelmuttern. Alle Bohrungen haben 8 mm Durchmesser und beginnen immer 25 mm vom Leistenende.

Sägeabschnitte sind oft perfekte Zulagen

Passende Zulagen sind bei schrägen Bauteilen oder solchen mit Rundung oft nur sehr aufwändig herzustellen. Doch in der Regel sind diese Schrägen oder Radien ja zuvor im Bauprozess mit der Säge angeschnitten worden. Wohl dem, der die dabei entstandenen Reststücke zum Verleimzeitpunkt noch zur Hand hat. Denn sehr oft lassen diese sich dann als passgenaue Zulagen verwenden.
Im Beispielbild ist das gut zu sehen: Die untere Strebe dieses Beistelltischs ist aus dekorativen Gründen unten mit einem Bogen versehen worden. Einige Tage später galt es, den quer verlaufenden, dreifachen Mittelsteg mit Druck aufzuleimen. Dabei tat der aus der Restekiste geborgene kleine Bogen perfekte Dienste. Die Zwinge ließ sich einfach ansetzen und verursachte auch keine Macken an der Unterseite des Bogens.

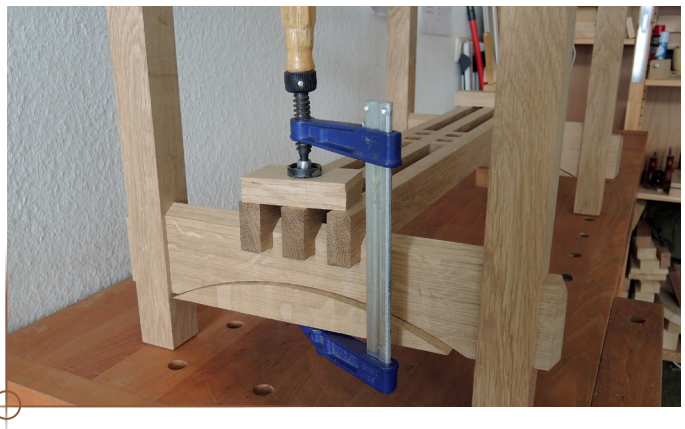


Foto: Andreas Duhme