



Das Beste
aus der
Zeitschrift
HolzWerken

HolzWerken

Werkstatt- einrichtung

2

22 Projekte für die Werkstatt:
Arbeitstische, Spannvorrichtungen und kleine Helfer

HolzWerken

Impressum

©2024 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„HolzWerken – Werkstatteinrichtung 2“
1. Auflage 2024

Fotos, soweit nicht anders angegeben, von den Autoren

Produktion: PrintMediaNetwork, Oldenburg
Printed in Europe

ISBN: 978-3-7486-0735-9
Best.-Nr.: 22296

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

Hobelbänke, Arbeitstische, Spannvorrichtungen

Mini-Frästisch

von Christian Kruska-Kranich und Andreas Duhme 6

Hobelbank aus Plattenmaterial

von Achim Schrepfer 12

Joinery Bench – Die kleine Werkbank für feine Arbeiten

von Heiko Rech 20

Multifunktionstisch für die kleine Werkstatt

Von Christian Kruska-Kranich und Philippe Zehnder 28

Variabler Montagetisch

von Christian Kruska-Kranich und Lars Hecke 32

Fahrbarer Untersatz für die Tischkreissäge

von Roland Heilmann 34

Hobelplatte für den Küchentisch

von Christian Kruska-Kranich 40

Mitwachsende Kinder-Hobelbank

von Timo Billinger 44

Bohrständertisch

von Christian Kruska-Kranich 46

Unterschränke für die Hobelbank

von Heiko Rech 52

Banklade nachgerüstet

von Andreas Duhme 58

Kleine Helfer

Schärfschlitten

von Andreas Duhme 66

Aufsatzböcke in C-Form

von Manne Krause 70

Arbeitsbock mit Opferbrett

von Christian Kruska-Kranich 74

Zwingenwagen

von Guido Henn 76

Kombi-Kisten

von Veronika Zenz 82

T-Nut-Schienen

von Heiko Rech und Andreas Duhme 88

Technik

Stromversorgung in der Werkstatt

von Achim Schrepfer 94

Schutz- und Absaughaube für Tischkreissägen

von Heiko Rech 98

Einfache Absauganlage für kleine Werkstätten

von Jochen Rode 104

Zyklonabscheider als Werkstattsauger-Ergänzung

von Achim Schrepfer 108

Staubsauger an der Bandsäge

von Achim Schrepfer 112

Die Autoren 117



**Hobelbänke,
Arbeitstische,
Spannvorrichtungen**

Projekt-Check

Zeitaufwand > 6 Stunden

Materialkosten > 30 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene



Christian Kruska-Kranich/Andreas Duhme

Winzling mit Luft nach oben

Schnell auf der Werkbank und ebenso schnell wieder verstaut: Unser ausbaufähiger Mini-Frästisch fräst kleinere Teile perfekt und ist dabei ein echtes Raumsparwunder.

Jetzt ein Frästisch!“ Für eine kleine Nut an einer Schatulle, für einen Falz am Schubkasten – bei der Bearbeitung vieler Teile auf der Hobelbank kommt dieser Wunsch schnell auf. Doch in einer kleinen Werkstatt ist oft kein Platz für ein großes Frästischmodell. Andere Varianten müssen erst auf- und abgebaut werden. Und dann ist da ja immer noch die platzraubende Höhenverstellung.

Unser Mini-Frästisch ist nicht viel größer als ein Systainer. Er steht mit einer Armbewegung auf der Hobelbank und ist dort flugs zwischen Bankhaken oder mit Zwingen befestigt. Die gesamte Höhenverstellung baut gerade einmal fünf Millimeter hoch: In diesen Spalt zwischen Bodenplatte und Maschine passt ein „Winbag“ genanntes kleines Hilfsmittel. Winbags kommen aus der Fenstermontage, lassen sich aufpumpen wie eine Blutdruckmanschette und es gibt sie bei sehr vielen Anbietern (am besten per Suchmaschine ermitteln). Ein einzelner Winbag genügt, um die Oberfräse des Frästischs nach oben zu drücken. Wird Luft abgelassen, übernehmen die Federn der Oberfräse den Rückweg nach unten. Etwas Feingefühl ist hier nötig und manchmal schießt man auch übers Einstellziel hinaus, aber man gewöhnt sich schnell an das Handling.

Der Mini-Frästisch besteht aus einer Bodenplatte und einer Deckplatte. In die Deckplatte wird längenmittig ein Loch gebohrt, durch das der Fräser von unten geführt wird. Wer mag, kann hier auch eine Alu-Einlegeplatte kaufen, die die Kosten aber nach oben treibt. An die Deckplatte werden links und rechts klappbare Verlängerungen montiert. Sie bekommen eine durchlaufende Führungsnut für einen Schiebeanschlag; sie kann auch mit einer T-Nutschiene aufgerüstet werden. Die Stützen, die die Bodenplat-

te mit der Deckplatte verbinden, fertigen Sie fünf Millimeter länger als Ihre Oberfräse hoch ist. So bleibt Platz für einen Winbag. Hinzu kommt noch ein aus zwei Brettern gefertigter, über zwei Langlöcher verschiebbarer Anschlag – fertig ist der Mini-Frästisch.

Günstig und schnell gebaut ist die Maxime

Die Gleitfläche Ihrer Oberfräse muss für den Einbau demontiert werden. Sie gewinnen so rund drei Millimeter an Fräserhöhe und können die nun freien Gewinde in der Grundplatte ihrer Oberfräse nutzen, um sie mit der Deckplatte des Tisches zu verschrauben. Die Oberfräse wird dann mit der nach oben zeigenden Spannzange unter die Deckplatte geschraubt. Übrigens: Wir scheuen bei diesem einfachen Frästisch nicht davor zurück, (gut versenkte) Schraubenköpfe sichtbar zu lassen. Der Funktion tut das keinen Abbruch.

Die maximale Eintauchtiefe des Fräasers reduziert sich um die Stärke der Deckplatte von 18 Millimetern. Bei einer Fräserlänge von 40 bis 50 Millimetern schmerzt das für manche Anwendungen schon. Hier helfen die besagte Alu-Platte, ein extralanger Fräser oder eine Fräserverlängerung, die aber leider nicht gerade billig ist (einzige uns bekannte Quelle: www.sautershop.de, rund 70 Euro).

Auch dieser Frästisch braucht einen Sicherheitsschalter, der verhindert, dass die Fräse ungewollt anläuft. Außerdem macht er das Ein- und Ausschalten deutlich bequemer und sicherer. Beim Anbieter Westfalia kostet ein solcher Schalter rund 30 Euro. Weil er häufig schon vorhanden ist, haben wir ihn bei der Kostenberechnung nicht berücksichtigt. Die Breite und Tiefe der Tisch-Nut wählen Sie am besten selbst, so dass etwaig vorhandenes Zubehör passt. Die Nut sollte aber höchstens halb so tief sein, wie die Deckplatte stark ist, sonst leidet die Stabilität des Tisches.

Damit sich die Nuten der beiden Verlängerungen mit der Nut der Deckplatte nach der Montage exakt decken, fräsen Sie die Nut in die noch verbundene Gesamt-Platte der Positionen 1 und 3 (siehe Materialliste). Erst danach wird die Platte zerteilt. Verbunden werden die Tischverlängerungen und die Deckplatte mit Klavierbändern.

Die Nutzung des Frästischs ist denkbar einfach: Fräser einsetzen, mit dem Winbag die Höhe einstellen und die Arretierung der Oberfräse festziehen. Wenn mehr als eine kleine Fräsung ansteht, entfernen Sie den Winbag, damit die Oberfräse ihre Motor-Abluft herauspusten kann. Dann stellen Sie den Anschlag ein und los geht es. Sie werden über die Vorteile dieses Winzlings staunen.





Achim Schrepfer

Stabile Werkbank im Schichtbetrieb

Wenn man den Möbelbau als Hobby entdeckt hat, kommt früher oder später der Wunsch nach einer eigenen Werk- und Hobelbank auf. Viele Entwürfe solcher Multifunktionswerkbanken sind recht anspruchsvoll und kostspielig. Dieses Modell ist anders, denn es wird ausschließlich aus Plattenmaterial gefertigt.

Projekt-Check

Zeitaufwand > 25 Stunden

Materialkosten > 300 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschritten

Die Bank ist so konzipiert, dass die obere Arbeitsplatte ausgetauscht werden kann, wenn sie abgenutzt ist. Dafür wird die Platte an der unteren Trägerplatte nur verschraubt. Dadurch ergibt sich auch die Möglichkeit, zu einem späteren Zeitpunkt beispielsweise eine Arbeitsplatte aus Buche-Multiplex zu montieren.

Für die Ergonomie am neuen Arbeitszentrum sind vor allem zwei Faktoren wichtig: die Höhe der Arbeitsplatte und die Tiefe. Die Tiefe vor allem, wenn an der Wand hinter der Werkbank noch Werkzeuge und Hängeschränke zugänglich sein sollen. Die gezeigten Abmessungen sind für eine Person mit einer Körpergröße von 185 Zentimetern ausgelegt. Achten Sie darauf, dass Sie die Position der Vorderzange an Ihre Bedürfnisse anpassen. In unserem Modell wurde die Bank rechts angebracht, da ich vor allem mit links hobe.

Ein wesentlicher Faktor bei vielen Projekten ist immer das zur Verfügung stehende Budget. Unsere Bank können Sie für knapp 300 Euro bauen, sofern Sie die Möglichkeit haben, Multiplexplatten im Standardformat 3.000 x 1.500 Millimeter in der Nähe zu beziehen. Zwei solche Platten genügen und es bleibt sogar ein Rest für weitere Projekte übrig. Alternativ können Sie das Material im Baumarkt fertig zugeschnitten kaufen. Bei etwa 7,6 Quadratmetern Nettofläche würde sich die Werkbank allerdings um etwa 50 Prozent verteuern. Unser Zuschnittplan auf Seite 19 samt tabellarischer Reihenfolge der Schnitte mit Tauch- und mit Tischkreissäge erleichtert Ihr Projekt ganz erheblich.

Die T-Nut-Schienen und Vorderzangenführung sind über das Internet erhältlich. Ein bisschen Zubehör wie Bankhaken, Spannelemente und Tischzwingen kommt noch dazu, ist in den meisten Fällen aber schon in der Werkstatt vorhanden.

Das Herzstück der Bank ist die schwere Vorderzange, die in Verbindung mit dem Lochraster und einigen Bankhaken flexible Spannmöglichkeiten gibt. Die T-Nut-Schienen auf der Oberseite und an der Frontschürze ermöglichen den Einsatz sogenannter Tisch- oder Steckzwingen. Mittels geeigneter Bodenplatten können daran auch stationäre Werkzeuge, wie etwa ein Bohrständler, befestigt werden. Weitere Spannwerkzeuge werden im Lochraster eingesetzt. Der Durchmesser von 19 Millimetern (3/4 Zoll) und der Lochabstand sind so gewählt, dass die bekannten Spannelemente zum Beispiel von Veritas sinnvoll eingesetzt werden können. Durch den Einsatz solcher Elemente kann man nämlich das Fehlen der Hinterzange in vielen Fällen ausgleichen.

Stabilität durch Aussteifungen unter der Platte

Trotz der einfachen Konstruktion ist die Werkbank sehr stabil und kann auch freistehend genutzt werden. Noch viel besser werden ihre Belastbarkeit und ihr Widerstand gegen die starken, beim Hobeln wirkenden horizontalen Kräfte jedoch, wenn Sie sie mit der Rückplatte an der Wand befestigen.

Leicht mit Standardwerkzeug zu bauen

Das benötigte Werkzeug sollte in keiner Holzwerkstatt fehlen: Tauchsäge, Tischkreissäge, Bohrmaschine, Stichsäge, Akkuschrauber, Oberfräse, Exzeterschleifer, Flachdübelfräse und einige Handwerkzeuge. Eine Tischkreissäge und die Fräsmaschinen sind aber nicht zwingend erforderlich. Sie können den Zuschnitt auch komplett mit der Tauchkreissäge durchführen. Bei den Tischbeinen müssten Sie dann auf die Gehrungen verzichten und die Abmessungen der Einzelteile so anpassen, dass Außenseiten der fertigen Tischbeine 108 Millimeter breit sind. Die eingesetzten Flachdübel dienen nur der Erleichterung des Verleimens. Auch die Nuten für die T-Nut-Schienen können Sie mit der Tauchsäge erstellen, indem Sie mehrere Schnitte nebeneinander setzen. Dafür müsste die Nut an der Vorderseite durchgehend ausgeführt werden.

Nach dem Zuschnitt fertigen Sie zunächst die Tischbeine. Schneiden Sie dazu an allen Brettern eine 45°-Gehrungskante mit der Tischkreissäge. Verleimen Sie jeweils zwei Bretter mit der im Bildteil gezeigten Vorrichtung (siehe Tipp in **HolzWerken**-Ausgabe 60, Seite 9). Die fertigen Beinhälften werden dann mit exakt



Roland Heilmann

Tischkreissäge mit fahrbarem Untersatz

Unser Autor Roland Heilmann hat sich für seine Tischkreissäge ein mobiles Untergestell mit möglichst viel Stauraum gebaut. Die Tischhöhe hat er der Arbeitshöhe seiner Bandsäge und der Werkbank angeglichen. Seinen Werkstattsauger hat er in das Untergestell integriert.

Das erste provisorische Untergestell hatte zwar Stauraum, ließ sich jedoch nur mühsam verschieben (siehe Bild nächste Seite). Der Sauger stand irgendwie immer im Weg. So musste eine neue Lösung her. Entstanden ist ein Untergestell aus stabiler Birke-Multiplexplatte (MPX). Es fährt auf vier soliden Rädern mit Zwillingsreifen und ist leicht um 360° drehbar. Alles, was man zum Sägen benötigt, ist von nun an immer in greifbarer Nähe, inklusive Staubsauger. Außerdem finden auch weitere Handmaschinen in Systainern Platz und ein Spänefach fängt die Späne auf, die nicht sofort in den Sauger wandern.

Es sind zwei Schiebebretter integriert, die insgesamt vier Systainer aufnehmen. Wird das obere Schiebebrett in die obere Nut gesetzt, passt ein Systainer der Größe 4 auf das untere Brett und ein Systainer der Größe 1 auf das obere Brett. Das untere Schiebebrett läuft auf einer 2 mm dicken Laufleiste aus Hartholz. Der Abstand von 10 mm zur Seite verhindert das Klemmen bei Staubablagerung (siehe Zeichnung „Detail Laufleiste“ auf Seite 37).

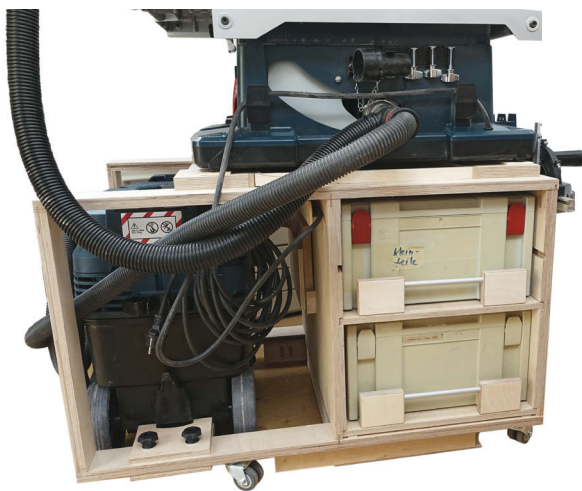
An den Seiten des Korpus sind Halterungen für Anschläge und Schiebebrett. Ein Staufach an der Unterseite beherbergt die Fil-

Projekt-Check

Zeitaufwand > 10 Stunden

Materialkosten > 170 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene



Der ursprüngliche Zustand



tersäcke für den Werkstattsauger. Der Sauger ist 575 mm hoch. Er passte nicht in das Lichtmaß zwischen oberem und unterem Boden. Deshalb blieb das Untergestell im rechten Bereich offen; der Sauger steht direkt auf dem Fußboden. Er ist durch Klemmhalterungen fest mit dem Untergestell verbunden und macht alle Fahrbewegungen mit. Der untere Boden ist nur so breit, dass er bis zur rechten Korpusseite reicht. Der obere Boden ist etwas breiter, er reicht bis unter die rechte Maschinenseite. Zwei Stützen halten den oberen Boden des Untergestells. Der Bereich des Saugers wurde mit Bedacht offen gelassen. So kann die Wärme ablüften und der Sauger kann schnell ein- und ausgebaut werden.

Zwischen Tischkreissäge und oberem Boden des Untergestells befindet sich ein 30 mm hoher Spänekasten. Er kann leicht entnommen und geleert werden. Eine praktische Hilfe, denn trotz des Saugers lagern sich immer Späne unter der Maschine ab.

Um den Unterschränk stilecht anzufertigen, können Sie die Möglichkeiten der Tischkreissäge ausreizen: Die Holzverbindungen mit losen Federn und die Nuten für die Schiebebretter werden an der Kreissäge hergestellt. Alle Arbeiten mit der kleinen Tischkreissäge klappen bestens, wenn Sie dafür Hilfsvorrichtungen einsetzen. Wer die Flachdübelfräse oder den Duodübler vorzieht, kann natürlich auch zu diesen Alternativen greifen und die Konstruktion entsprechend anpassen.

Ein mobiles Zuhause für den Sauger

Solange die Werkstücke relativ schmal sind, ist die stehende Bearbeitung von Schmalflächen an der Tischkreissäge unkompliziert. In dieser Version erhalten die 680 mm breiten Böden an den Schmalflächen Nuten. Dazu werden sie senkrecht stehend über den Maschinentisch geschoben. Um die stehenden Platten sicher zu führen, wird am Parallelanschlag eine beschichtete Multiplex-Platte mit zwei Schlossschrauben (M8 x 80) direkt angeschraubt. Eine horizontal auf den Maschinentisch angeklebte Druckfeder verhindert, dass die Platte kippt. So eine Feder kann man sich ebenfalls an der Tischkreissäge schnell selbst fertigen: Schneiden Sie ein Reststück eines Kantholzes mehrfach in Faserrichtung parallel ein. Lassen Sie zwischen den Schnitten jeweils 1 bis 2 mm Holz stehen. Schneiden Sie die Lamellen des entstandenen „Kammes“ im 45°-Winkel schräg ab, so erhalten Sie eine tadellose selbstgefertigte Andruckfeder.

Für die Holzverbindungen werden unterschiedlich dicke Federn verwendet. Die Federn für die Verbindung der Böden mit den Längsträgern sind 6 mm dick. Pro Nut wird das Werkstück dreimal stehend über den Sägertisch geschoben. Da die Schnittbreite des Sägeblattes 3,2 mm beträgt, wird für die Verbindung der Seiten, Stützen und Böden eine 3 mm dicke Starkfurnierkante als Feder genommen. Vorteil: Der Anschlag muss nicht verstellt werden. Die Differenz



Kleine Helfer



Projekt-Check

Zeitaufwand > 12 Stunden

Materialkosten > 20 Euro

Fähigkeiten > Einsteiger



Veronika Zenz

Diese Kombi-Kisten schaffen Ordnung

In diesen Werkzeugkisten haben Sie Ihr Werkzeug auch unterwegs stets griffbereit und übersichtlich geordnet.

Die beiden Module lassen sich je nach Bedarf platzsparend ineinander stecken oder einzeln verwenden und bieten dann auch Platz für Akkuschrauber und Co.

Wer kennt das nicht: Bei Reparaturen und Einsätzen außerhalb der Werkstatt hat man wichtiges Werkzeug nicht dabei. Diese Werkzeugkisten schaffen Abhilfe. Hier hat jedes Werkzeug, vom Schraubenzieher bis zum Bleistift, seinen angestammten Platz. Das beugt nicht nur Beschädigungen vor, sondern hilft auch abzuschätzen, ob man wirklich alles eingepackt hat. Die Werkzeugkisten bilden ein Set. Es besteht aus einer äußeren Kiste (AK) mit Unterteilungen für mittelgroßes Handwerkzeug und Elektrogeräte, sowie einer inneren Kiste (IK) mit Halterungen für längliche Werkzeuge wie Bohrer, Stemmeisen, Schraubenzieher und Zangen. Die beiden Kisten können bei Bedarf ineinander gestellt werden. Dabei werden sie durch den herausnehmbaren Griff der äußeren Kiste verbunden. Am Griff der inneren Kiste werden dann beide Kisten getragen. Damit das funktioniert, sind sowohl an den Mittelwänden der äußeren Kiste als auch den Seitenwänden der inneren Kiste deckungsgleiche Löcher für den Griff notwendig. Garantiert deckungsgleich werden die Löcher, indem Sie das Seitenteil der inneren Kiste in die fertige äußere Kiste stellen und nun mit dem 20-mm-Bohrer durch die Außenkiste die Lochposition markieren.

Um den Griff einfach herausziehen zu können, sind diese Löcher mit etwas Übermaß gebohrt (hier 20-mm-Löcher für eine Griffstange mit 18-Millimeter-Durchmesser). Zwei in den Griff eingeleimte Querdübel verhindern, dass der Griff versehentlich herausrutscht. In Mittelwand und Seitenwände wird ein entsprechender Schlitz gefräst, durch den der Griff mit den Querdübeln, wenn er richtig gedreht ist, einfach durchgeschoben werden kann. Mehr dazu im Bildteil, in der Zeichnung sind diese Schlitzte nicht dargestellt.

Beim Bau dieser Kisten ist die Oberfräse im Dauereinsatz: Sie fräst die vier Millimeter tiefen Nuten und Falze, die die Längsteile mit den Seitenteilen verbinden, sowie die Schlitzte für die ineinander gesteckten Trennwände der äußeren Kiste. Wer Zeit sparen will, kann an Stelle der vielen Falze und Nuten die Einzelteile auch stumpf verleimen und verschrauben.

Die Halterungen der inneren Kiste bestehen aus PVC-Rohren.

Sie umschließen jedes Werkzeug und schützen die Schneiden von Stemmeisen und anderen scharfen Werkzeugen. Die Rohre stecken in zwei Platten mit entsprechenden Bohrungen. Oben und unten werden sie durch Deckplatten mit etwas kleineren Bohrungen abgeschlossen. Späne, die in die Halterungen gelangen, fallen so unten einfach wieder heraus.

Nehmen Sie das hier vorgegebene Raster für die PVC-Halterungen nur als Vorschlag. Am besten gestalten Sie ihr eigenes Raster, das Sie perfekt auf Ihr Werkzeug abstimmen. Sie können die Abstände der Bohrungen und auch die Durchmesser der PVC-Halterungen anpassen, denn die PVC-Rohre sind auch in größeren Durchmessern (25 Millimeter oder 30 Millimeter) erhältlich. Beachten Sie dabei: Wenn Sie die Löcher symmetrisch zu den Kanten anbringen, erleichtern Sie sich später das Bohren der Löcher, weil Sie die Anschläge nicht so oft umsetzen müssen. Und: Die Mitte der Platte, nämlich der Bereich in dem der Griff der äußeren Kiste verläuft, darf nicht durch Halterungen blockiert werden.



1 Beginnen Sie den Bau mit der äußeren Kiste. Ein 10-mm-Nutfräser fräst die Nuten und Falze in die Längsseiten und Mittelwand. Die Nuten sind symmetrisch, Sie können den Fräsanschlag also einmal einstellen und das Werkstück nach dem ersten Fräsdurchgang wenden.

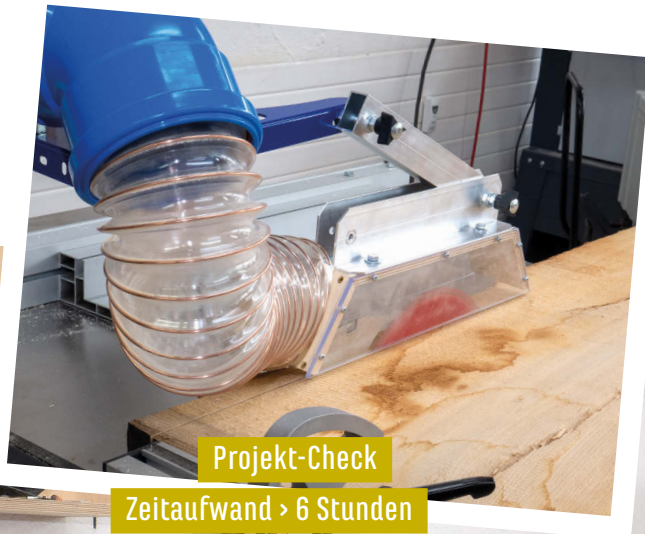


Technik

Heiko Rech

So kommt Ihre Säge unter die Haube

Die Schutzhauben kleiner Kreissägen haben meist nur einen dünnen Absaug Schlauch und hängen direkt auf dem Spaltkeil. So hängt die Blattabdeckung von der Schnitthöhe ab – nicht optimal! Unsere Schutz- und Absaughaube ist bei jeder Schnitthöhe in der optimalen Position. Und sie ist durchsichtig – für den guten Blick auf das Geschehen.

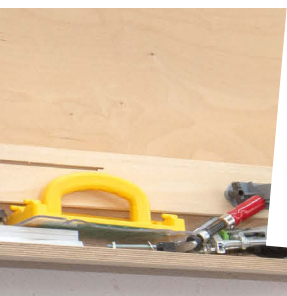


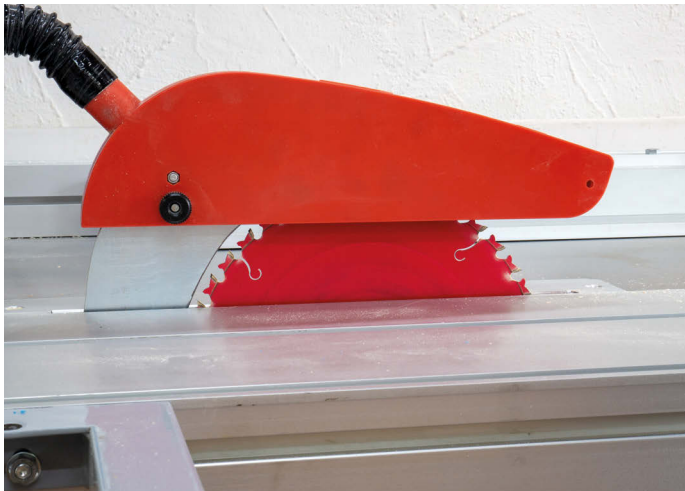
Projekt-Check

Zeitaufwand > 6 Stunden

Materialkosten > 110 Euro

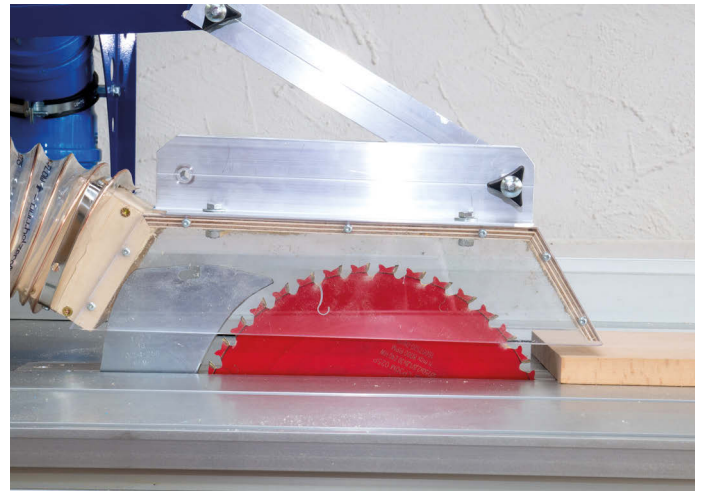
Fähigkeiten > Fortgeschrittene





- dünner Schlauch = geringe Absaugleistung
- Sägeblatt oft nicht voll abgedeckt
- ohne Spaltkeil (Verdecktschnitt) kein Betrieb möglich

Tischkreissägen machen Staub und Späne. Das lässt sich nicht vermeiden, Absaugung muss sein. Und hierbei haben viele kleine Kreissägen ein echtes Problem. Bei Maschinen, deren Sägeblatt kleiner als 315 mm im Durchmesser ist, wird die Absaughaube direkt am Spaltkeil befestigt. Das hat gleich mehrere Nachteile: An diesen kleinen und schmalen Hauben kann nur ein dünner Schlauch angeschlossen werden. Die Absaugung für die Haube wird von der großen, zwischen 80 und 120 mm dicken Absaugleitung abgezweigt. Durch die Reduzierung auf den kleinen Durchmesser zur Haube hin geht sehr viel der Absaugleistung verloren. Ein weiterer Nachteil der Haube auf dem Spaltkeil ist, dass man die volle Schnitttiefe nicht mehr nutzen kann, ohne die Haube zu demontieren. Bei Schnitten ohne Spaltkeil kann man die Haube und ihre Schutzfunktion vor und nach dem Schnitt gar nicht nutzen. Und nicht zuletzt kann mit einer am Spaltkeil montierten Haube die Schnitthöhe nicht unabhängig von der Position der Haube eingestellt werden. Das Sägeblatt liegt dann, von der Seite gesehen, blank. Abhilfe bei allen diesen Nachteilen schafft eine Absaug- und Schutzhaube, die nicht am Spaltkeil, sondern an einem ausladenden Arm befestigt wird. Solche Hauben kann man fertig kaufen, sie schlagen aber inklusive Befestigungsarm mit über 1.000 Euro zu Buche. Die hier vorgestellte Lösung zum Selbstbau ist da deutlich billiger und in etwa sechs Stunden selbst gebaut. Sehen Sie unseren Vorschlag aber bitte nicht als Anleitung, die Sie 1:1 umsetzen können. Sie ist eher eine Anregung für Ihre eigene, ganz individuelle Lösung. Denn nicht jede Format- oder Tischkreissäge ist gleich aufgebaut. Sie müssen viele Details also noch selbst austüfeln, damit alles auf Ihre Säge passt. Daher sind die in der Stückliste und der Zeichnung gemachten Angaben auch nur als Richtwerte anzusehen.



- + 100-mm-Absaugschlauch
- + Sägeblatt stets voll verdeckt
- + funktioniert unabhängig vom Spaltkeil

Das Rohr ist gleichzeitig der Arm

Beim Material und der Bauweise sind wir einen sehr unkonventionellen Weg gegangen. Der eigentliche Arm ist auch gleichzeitig das Rohr, durch das abgesaugt wird. Wegen der etwas gefälligeren blauen Farbe wurde der Arm aus KS-Rohr statt aus orangefarbenem KG-Rohr gebaut (KS = Kabelschutz; KG = Kanalgrund).

Die Rohre haben einen Außendurchmesser von 110 mm. Die Ecke besteht aus zwei 45°-Winkeln, statt eines 90°-Winkels, da diese Lösung einen geringeren Strömungswiderstand hat als ein Bogen mit 90°. Die Eckverstärkung sowie die Aufhängung für die Haube sind mit einfachen Regalkonsolen gemacht, die mittels Rohrschellen befestigt sind.

Die Teile stammen alle aus dem Baumarkt und sind einfach zu beschaffen. Damit die Konstruktion möglichst leicht, aber dennoch stabil ist, wird sie nach dem Prinzip einer Hängebrücke verspannt. Alle Teile sind miteinander verschraubt und können jederzeit nachjustiert und angepasst werden. Im Gegensatz zu den fertig zu kaufenden Lösungen hängt unsere Haube nicht an einem Parallelogramm mit Feder, sondern an einem Arm mit Klemmschrauben. Das macht den Bau und die Materialbeschaffung viel einfacher.

Diese selbst gebaute Lösung hat die anfangs aufgeführten Nachteile einer Haube direkt am Spaltkeil nicht. Durch den dicken Schlauch ist die Absaugung effizienter, die Sägeblatthöhe kann unabhängig von der Haube eingestellt werden und die volle Schnitttiefe kann auch mit Haube genutzt werden. Und sollte die Haube oder der Arm wirklich einmal stören, sind beide schnell abgebaut. Die originale Schutzhaube kann bei Bedarf also auch wieder genutzt werden.

Die Autoren



Timo Billinger stammt aus Schwaben und lebt in Thüringen. Er ist Holzwerker von Kindesbeinen an.



Manne Krause ist Tischlermeister, betreibt eine Werkstatt bei Bremen und gibt Kurse. <https://mannestischlerei.de/>



Stefan Böning ist Tischlermeister und Fachautor für Holzthemen aus Thüringen. www.s-boening-holz.de



Christian Kruska-Kranich baut professionell Holzspielzeug und andere schöne Dinge. www.christians-holzladen.de



Andreas Duhme ist gelernter Tischler, Hobby-Drechsler und Chefredakteur von *HolzWerken*



Heiko Rech ist Tischlermeister und leitet die Kurswerkstatt Saar. <https://kurswerkstatt-saar.com/>



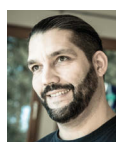
Roland Heilmann ist Möbeltischler in München mit kleiner Werkstatt aber großem Wissen. Daher beschäftigt er sich gern mit platzsparenden Lösungen.



Jochen Rode ist Softwareentwickler und privat begeisterter Holzwerker. Er lebt in Dresden.



Guido Henn ist Tischlermeister und ist bekannt für seine Veröffentlichungen zur Oberfräse und zu Frästischen sowie zu Stationärrmaschinen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Austüfeln von Vorrichtungen für die Werkstatt. <https://www.hobbywood.de>



Achim Schrepfer ist beruflich in der IT tätig und beschäftigt sich in seiner Freizeit leidenschaftlich mit Holz. Er lebt in Oberfranken.



Veronika Zenz arbeitet in ihrer kleinen Garagen-Werkstatt gern mit Holz und widmet sich dabei anspruchsvollen Projekten. Sie lebt in Österreich.

HolzWerken

Das Beste aus der Zeitschrift



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Feierabend-Projekte

Kleine und spannende Ideen
schnell gebaut

128 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 20508

ISBN 978-3-86630-553-3



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Die besten Tipps und Tricks 1

Kompaktes Know-how
direkt für die Werkstatt

112 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 9171

ISBN 978-3-86630-996-8



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Die besten Tipps und Tricks 2

Pffiffiges Know-how
für die Werkstatt

96 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 21819

ISBN 978-3-7486-0506-5



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Die besten Vorrichtungen

19 selbst gebaute Helfer für Säge,
Fräse und Hobelbank

128 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 9176

ISBN 978-3-86630-720-9



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Werkstatteinrichtung

15 Projekte und Ideen
für die eigene Werkstatt

120 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 9178

ISBN 978-3-
86630-729-2



Mehr
zum Buch:



HolzWerken Die Baumporträts

55 Werkstatthölzer –
von Apfelbaum bis Zirbel

120 Seiten, DIN A4, kartoniert

Best.-Nr. 9175

ISBN 978-3-86630-718-6

**Bestellen Sie
versandkostenfrei***

T +49 (0)6123 9238-253
www.holzwerken.net/shop

* innerhalb Deutschlands

Alle Titel auch als E-Book:
www.holzwerken.net/shop



HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.



Für Holzbegeisterte ist die Werkstatt der wichtigste Raum. Daher kreisen auch die Gedanken gern um Verbesserungen und Optimierungen. Wer ist schon mit seiner Werkstatt zufrieden? Hier sammeln wir – bereits zum zweiten Mal – die besten Artikel aus *HolzWerken* zu diesem Themenkreis. Dieser Band enthält 22 Artikel mit kleinen und großen Projekten und Grundlagenartikel, z. B. darüber, was Sie bei der Planung der Stromversorgung oder der Absauganlage in Ihrer Werkstatt beachten sollten.

Themenliste

- Rund um die Hobelbank: Selbstbau, Umbau, Anbau, Varianten für Kinder und Küchentisch sowie Helfer zum Fräsen und Bohren
- Stauraum und Ablagemöglichkeiten
- Verschiedene Tische – vom fahrbaren Untersatz für die Tischkreissäge bis zu einem, zu der so variabel und klein ist, dass Sie ihn überall hin- oder draufstellen können
- Böcke mal anders
- T-Nut-Schienen
- Einfache Schärfvorrichtung
- Stromversorgung
- Absaugausstattung



VINCENTZ

www.holzwerken.net

Best.-Nr. 22296

ISBN 978-3-7486-0735-9



9 783748 607359