

Copyrighted material

Handbuch für Schreiner
Tipps und Tricks



Copyrighted material

Copyrighted material

Dieter Stojan, Willi Brokbals

Handbuch für Schreiner Tipps und Tricks



Copyrighted material

Deutsche Verlags-Anstalt

Copyrighted material



Diese Ausgabe wurde auf chlor- und säurefrei
gebleichtem, alterungsbeständigem Papier gedruckt.

1. Auflage

Copyright © 2007 Deutsche Verlags-Anstalt, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Redaktion: Leonhard Richter

Satz und Layout: Andrea Mogwitz, München

Gesetzt aus der Thesis The Sans

Lithographie: Wahl Media GmbH, München

Druck und Bindung: Freiburger Graphische Betriebe

Printed in Germany

ISBN 978-3-421-03620-9

www.dva.de

Inhalt

Vorwort Seite 6

- 1 **Maschinenarbeit** Seite 8
- 2 **Bankarbeit** Seite 26
- 3 **Furnieren** Seite 46
- 4 **Verleimen** Seite 51
- 5 **Oberfläche** Seite 64
- 6 **Reparieren und Restaurieren** Seite 76
- 7 **Montage** Seite 94
- 8 **Organisation** Seite 106

Register Seite 121

Dank Seite 128

Vorwort

So beginnt fast jede Laufbahn eines Schreiners oder Tischlers: sein „Meister“ zeigt und erklärt ihm Handgriffe, Verhaltensweisen, Regeln, ob es nun um das „richtige“ Zinken geht oder um die beste Lackiertechnik, um das Reparieren eines Stuhls oder das Lösen einer festsitzenden Schraube. So wurde und wird Wissen weitergegeben.

Wenn die Gesellen früher auf ihrer Wanderschaft immer wieder neue Werkstätten aufsuchten, neue Meister hatten, andere Menschen erlebten, nahmen sie ganz von selbst eine Fülle neuer Arbeitstechniken und neuer Handgriffe auf. Die Gesellen auf der Walz gaben ihrerseits Kniffe und Lösungen weiter, welche die Alltagsarbeit erleichterten, die Qualität der Produkte erhöhten – und das meist ohne teure Hilfsmittel.

Da diese Möglichkeit der Wissensvermittlung heute so gut wie nicht mehr genutzt wird, soll die hier zusammengetragene Sammlung kleiner, nicht spektakulärer, aber oft sehr wirkungsvoller Hilfen den Erfahrungsschatz der Schreiner und Tischler sichern – gleichgültig, ob Schreinern als Beruf oder aus Liebhaberei betrieben wird –, bevor alles Handwerkliche aus dem Beruf verdrängt ist.

Wir sind verwöhnt durch immer leistungsfähigere Maschinen, die uns langwierige Arbeit abnehmen und eine immer schnellere Fertigung ermöglichen. Aber was, wenn einmal der Strom ausfällt, die Sicherung durchbrennt, die Batterie leer ist; was, wenn wir die komplizierte technische

Hilfe gar nicht besitzen oder – auf dem Bau – nicht zur Verfügung haben? Dann sind Improvisationstalent und Kreativität gefragt, Tugenden, die im modernen Handwerk zu verkümmern drohen.

Das vorliegende Buch möchte Lehrlingen den Einstieg in ihren Beruf erleichtern; es möchte Gesellen wie Hobbyschreinern wertvolle Hinweise für ihr Arbeiten geben, zum Nachdenken anregen und motivieren, das eigene Wissen gezielt weiterzugeben. In allen Bereichen lässt sich unnötige Arbeit und wiederholtes Probieren vermeiden: Kluge Menschen lernen aus der Erfahrung anderer!

Die Gliederung des Buchs folgt dem normalen Arbeitsablauf beim Schreinern: Maschinenarbeit – Bankarbeit – Furnieren – Verleimen – Oberfläche – Reparieren und Restaurieren – Montage – Organisation. Weitergehend wurde bewusst nicht geordnet, weil so bei jedem gezielten Suchen auch neue Kniffe „entdeckt“ werden. Als Hilfe zum Finden einer bestimmten Lösung dient darüber hinaus ein Schlagwortregister im Anhang.

Die hier zusammengetragene einzigartig große Sammlung nützlicher Tipps und Tricks aus der Praxis des Schreiner- /Tischlerhandwerks wendet sich an all jene, die Freude daran haben, bei ihrer handwerklichen Tätigkeit mitzudenken, und für sich entdeckt haben, wie erfüllend echtes Hand-Arbeiten ist, bei dem es nicht allein auf den Faktor „Zeit“ ankommt.

Dieter Stojan, Willi Brokals

Hinweise

Kein Tipp ist allgemein gültig!

Immer sind die Umstände seiner Umsetzung zu berücksichtigen: das Werkzeug, das Material, die Fähigkeiten und die Kenntnisse des Anwenders.

Also: Tipps nicht „zwanghaft“ 1:1 übernehmen, sondern als Anregung für das eigene Tun nehmen und dem Bedarf anpassen; auch die Skizzen wollen nur verdeutlichen und anregen, sind keine „Bauanleitungen“.

Wenn man sich nicht sicher ist, erst „auf dem Trockenen“ üben, sich in kleinen Schritten dem tatsächlichen Gebrauch nähern; Varianten versuchen, wenn das erhoffte Ergebnis nicht zufrieden stellt. Anleitung und Unterweisung beim ersten Mal richtig umsetzen, einige Male wiederholen. Vorstellungen von Arbeiten oder Vorgängen bis ins Letzte durchdenken und aufeinander abstimmen! Beides, Anleiten und Unterweisen in dieser Form, vermeidet Fehler, spart dauerhaft Zeit und Nerven.

Bei aller Sorgfalt der Recherche: Die Autoren können keine Gewähr für die Richtigkeit der Tipps geben.

Der wichtigste Tipp zum Einstimmen

Sich selbst – das eigene Tun, die eigene Arbeit – in Frage stellen:

Was tue ich gerade?

Warum mache ich es so?

Warum ist dies und das so?

Wie könnte ich einfacher, leichter oder schneller an mein Ziel kommen?

Und: Die Erkenntnis umsetzen!

Wer hat das, was ich erreichen will, schon erreicht?

Den Betreffenden fragen!

Verwendete Abkürzungen

D2-Leim – „Weißleim“ nicht wasserfest

D3-Leim – „Weißleim“ bedingt wasserfest

D4-Leim – „Weißleim“ wasserfest

FPY – Flachpressplatte für allgemeine Zwecke

FU – Furnier-Sperrholz

HPL – High-Pressure-Laminate

(z. B. Resopal®- oder Duropal®-Platte)

KF-Platte – mit Kunststoff beschichtete Spanplatte

KPVAC – Kleber Polyvinylacetat – „Weißleim“

KSch – Schmelzkleber

MDF – Mitteldichte Faserplatte

NC – Nitro-Cellulose

PE – Polyethylen

PUR – Polyurethan

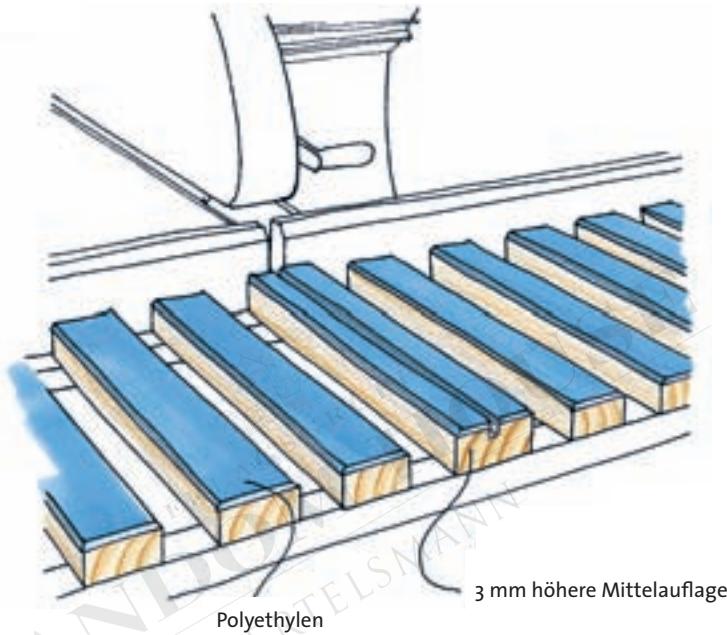
PVAC – Polyvinylacetat

PVC – Polyvinylchlorid

STAE – „Stäbchen-Platte“

Copyrighted material

1.1



1.1 Auflagerost der Parallel-Pendelsäge

Um Bohlen leicht auf dem Auflagerrost verschieben zu können, reichen meist dicke Polyethylen-Streifen mit abgeschrägten Längskanten (statt teurer Rollen).

1.2 Zum sicheren Arbeiten mit der Parallel-Pendelsäge

Vor allem bei unebenen Bohlen verklemmen die Sägeblätter der Parallel-Pendelsäge leicht. Gefahr!

Damit das nicht passiert, das Sägeblatt nicht heiß wird, sollte die Schnittfuge um etwa 3 mm erhöht werden.

1.3 Prüfung der exakten Maschinenstellung der Format-Kreissäge

bei schmalen Werkstücken (Bilderrahmen, Zierbekleidungen): Platten-Abfallstücke von 10 bis 15 cm Breite mit derselben Einstellung schneiden, auf die Vorlage legen beziehungsweise zusammenlegen und Winkel prüfen.

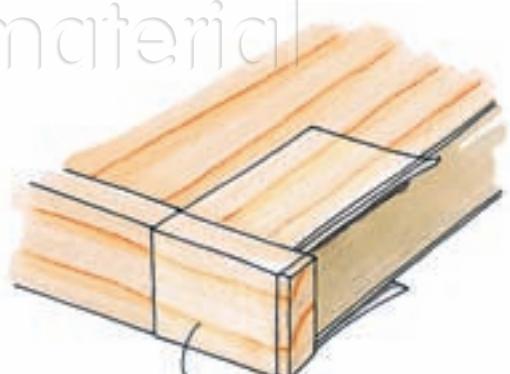
1.4 Das Ausreißen von Anleimern beim Formatsägen

verhindern Klebestreifen, die an der Außenseite des Anleimers gut mit dem Fingernagel angedrückt werden.

1.5 Befestigung der Abweisleiste der Format-Kreissäge

Beim Kürzen schmaler Werkstücke verhindert die Abweisleiste das Herumfliegen von Abschnitten.

Die Abweisleiste muss nicht immer mühevoll mit Schraubzwingen befestigt werden – das wird meistens sowieso unterlassen: In die Leiste eingelassene Magnete sind die vernünftige Alternative.
Im Zweifelsfall reicht auch doppelseitiges Klebeband, das allerdings nur einmal zu verwenden ist.



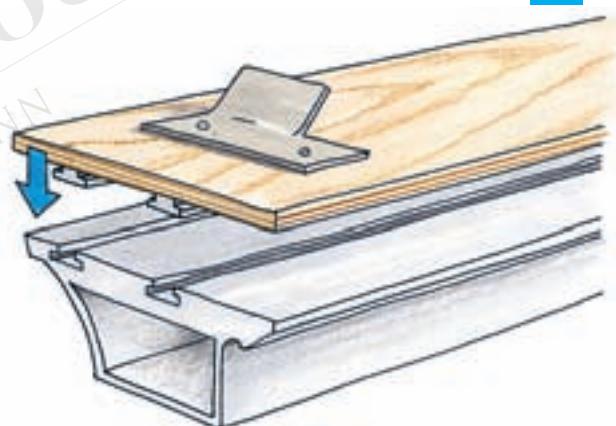
Klebeband

1.4

1.6 Verlängerung des Schiebeschlittens der Format-Kreissäge

10 mm dicke FU-Platten oder Stäbchenplatten erhalten auf der Unterseite Führungsschienen aus Kunststoff oder Aluminium, die in den Tischnuten laufen.

Auf der Plattenoberseite den Klemmschuh befestigen. Zunächst wird der Schlitten bis zum Anschlag vorgeschoben, dann kommt die Verlängerung zum Einsatz und hält das Werkstück „in der Spur“.



1.6

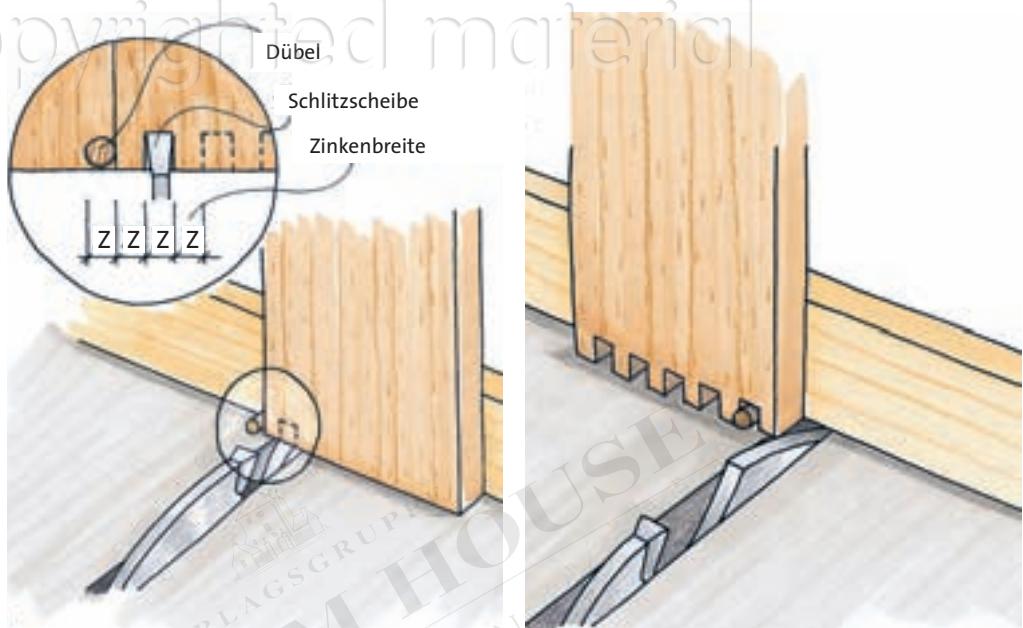
1.7 Fingerzinken an der Format-Kreissäge

Mit der Schlitzscheibe und einer einfachen Vorrichtung sind Fingerzinken schnell und einfach an der Kreissäge herzustellen. Die Dicke der Schlitzscheibe, der Dübel durch-

messer und der Abstand des DüBELS zum Schlitz in der Vorrichtung entsprechen der Zinkenbreite (Z). Das Werkstück wird gegen den Dübel-Anschlag gedrückt

1.7-1

1.7-2

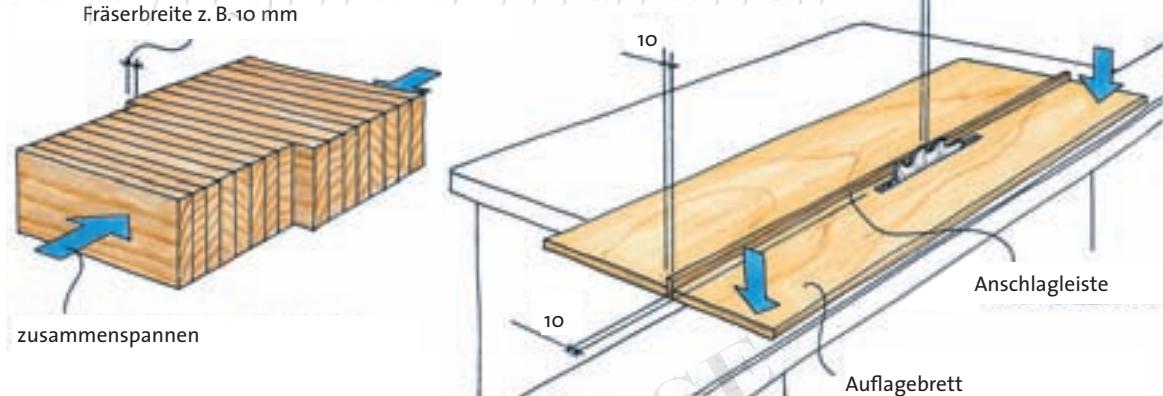


1.7-3

1.7-4



Copyrighted material



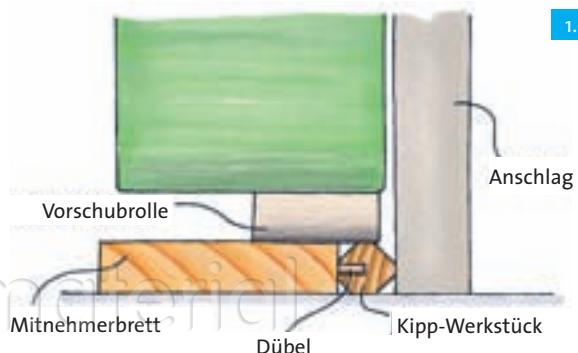
(1.7-1) und nach jeder Fräzung um eine Zinkenbreite weiter gesetzt (1.7-2). Um das Gegenstück zu fräsen, wird das fertige Stück über den Dübel gesteckt und das zu zinkende Teil dagegen geschoben (1.7-3). Das fertige Stück wird entnommen, das verbleibende wieder gegen den Dübel-Anschlag gedrückt (1.7-4) und nach jeder Fräzung weiter gesetzt, bis die Zinkung fertig ist.

1.8 Anschlagbrett zum Fingerzinken an der Format-Kreissäge

Dieselbe Arbeit lässt sich auch mit einem speziellen Anschlagbrett durchführen. Zu beachten ist, dass die Dicke der Anschlageiste und ihr Abstand zur Schlitzscheibe der Zinkenbreite entsprechen. Die aufrecht beziehungsweise quer laufenden Teile um die Zinkenbreite versetzt zusammenspannen, einfräsen und Schritt für Schritt in die Führung einhängen. Vorteil dieses blockweisen Zinkens ist die Zeitsparnis bei sicherer Auflage.

1.9 Mitnehmerbrett an der Format-Kreissäge

Für das Bearbeiten leicht kippender oder sehr schmaler Werkstücke an der Format-Kreissäge sollte ein Mitnehmerbrett benutzt werden: Ein gleich dickes Werkstück an einem Ende der Schmalseite mit einem Dübel versehen und neben das Werkstück legen – die Vorschubrollen drücken auf das Brett, der Dübel schleppt das Werkstück mit.



1.10 Vorschub-Andruckrollen an der Format-Kreissäge/Tischfräse/Dicken-Hobelmaschine

Rutschen die Vorschub-Andruckrollen (aus Gummi) durch, weil sie zu glatt oder zu hart sind (altersbedingt), kann man sie mit Schleifpapier aufrauen: Schleifpapier auf den Maschinentisch spannen oder ein mit Schleifpapier beklebtes Brett mit Stoppklotz unterlegen, Rollen laufen lassen und vorsichtig auf das Schleifpapier absenken.

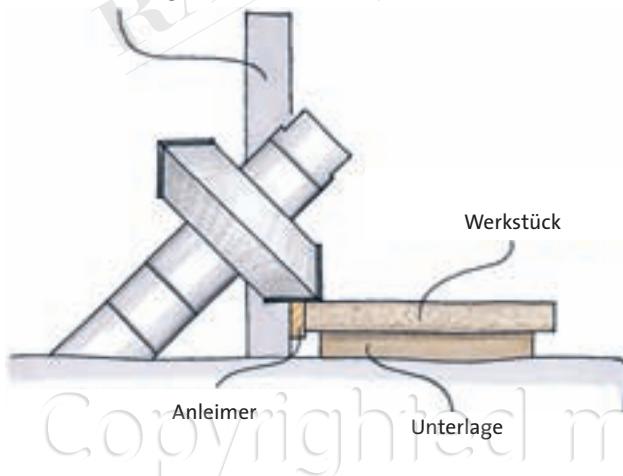
Eine weitere Möglichkeit ist das Abwaschen der Rollen mit Verdünnung.

1.11 Zuschneiden nicht rechtwinkliger Konturen an der Format-Kreissäge

- Kontur aufreißen.
- Eine Holzwerkstoffplatte (MDF, STAE, FPY) auf dem Schiebeschlitten der Format-

1.12

Fräsanschlag



Kreissäge befestigen. Eine Kante anschneiden (Plattenkante = Sägeschnittkante).

- Einen Arbeitsbock unter den zurückgezogenen Schlitten stellen und darauf einen Spiegel legen.
- Das Werkstück mit der Aufrisseite auf den Schiebeschlitten legen, so dass die Schnittkante von unten beziehungsweise im Spiegel sichtbar ist.
- Das Werkstück festspannen.
- Sägen.

1.12 Planfräsen von Anleimern

Der „ziehende Schnitt“ von Fasefräsern sorgt für besonders saubere Oberflächen beim Bündigfräsen von Anleimern.

1.13 Fräsen mehrerer Teile in einem Arbeitsgang

Fasen unterschiedlich breiter Teile werden, mit oder ohne Vorschub, *hinter* der Spindel gefräst oder geschliffen. *Hinter* der Spindel: maßunabhängig (*vor* der Spindel: an Maße gebunden).

1.14 Markierungen beim Einsatzfräsen

Beim Einsatzfräsen die Eintrittsstelle beziehungsweise Austrittsstelle der Messer möglichst nicht mit Bleistift auf dem Anschlag oder Vorsatzbrett markieren: schon vorhandene Striche führen zu leicht zu Fehlern. Ein Riss am Werkstück genügt; diese Markierung an die Kante eines harten Holzes legen und den Stoppklotz auf das gewünschte Maß ausrichten. Das Holzstück verrutscht nicht, wenn Magnete es am Tisch oder am Anschlag halten.

1.15 Winkelkanten auf der Tischfräse herstellen

Winkelkanten lassen sich auf der Tischfräse mit Hilfe des Vorschubs wesentlich schneller anfügen als auf der Abrichte – wenn Geradlinigkeit nicht im Vordergrund steht.



1.13

1.16 Dauerhafte Modelle für die Tisch-Oberfräse

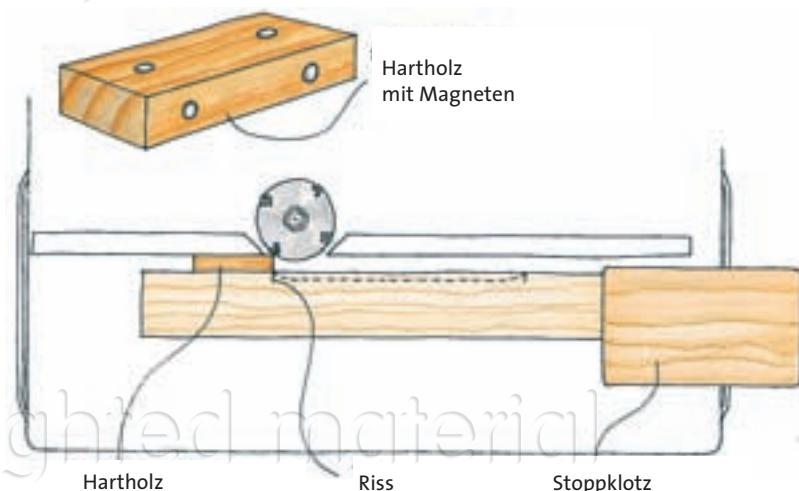
Anlaufringe aus Metall vom Werkzeugmacher herstellen lassen und unter eine Trägerplatte aus Furnier schrauben beziehungsweise kleben. Wichtig: Der Kopierstift muss gehärtet sein.



1.17 Vorschub der Fräse auf passende Höhe einstellen

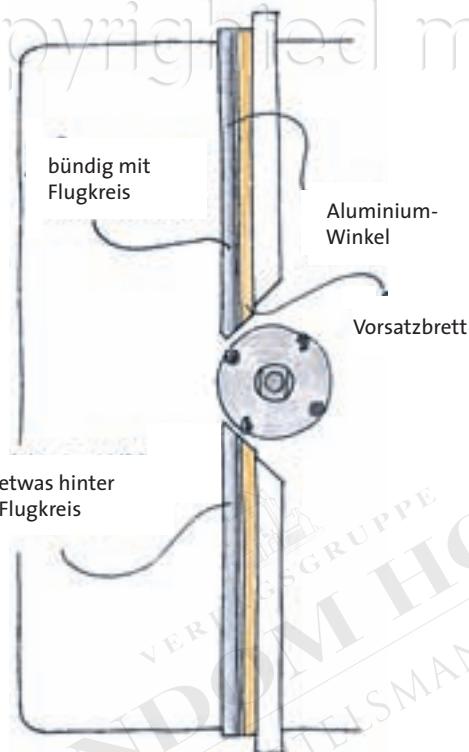
- Zu fräsendes Werkstück unterlegen,
- Vorschubrollen bis auf das Werkstück stellen (leichter Kontakt),
- Werkstück wegziehen,
- noch eine Kurbelumdrehung tiefer stellen!

Der Andruck stimmt in den meisten Fällen (abhängig von Holzart, Zerspanvolumen, Rollenzustand ...).
Oder: Eine Maßskala in die Säule integrieren, die normalen Druck berücksichtigt.



1.14

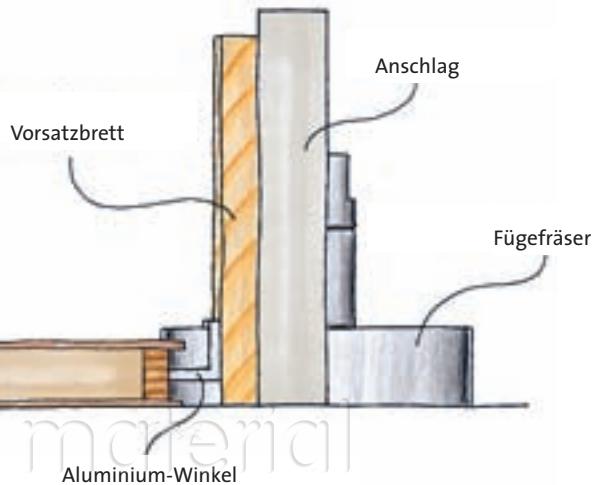
1.18-1



1.18 Überstehendes Furnier abfräsen

Vorrichtung und Arbeitsanordnung zum Abfräsen von überstehendem Furnier bei gleichzeitigem Nachfräsen der Kante (Anleimer). Ein Aluminiumwinkel, der am Vorsatzbrett befestigt ist, dient als Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück. Mit Prismenfräser und Schwenkspindel ist auch hier ziehender Schnitt möglich. Vgl. 1.12.

1.18-2



1.19 Anlaufbrett für die Tischfräse

Ein Anlaufbrett aus Vielschicht-Sperrholz ist ohne große Investitionen einfach zu fertigen. Es ist eine durchaus gültige Alternative zu Anlaufringen, gewährleistet sicheres Zuführen der Werkstücke und kennt kein Abbremsen wie die Anlaufringe.

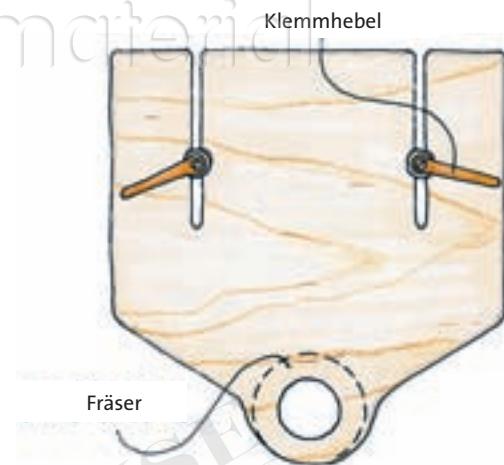
Copyrighted material

1.20 Zum Kreise fräsen

ist eine etwas aufwendigere Vorrichtung notwendig: Mit Gewindestange und Flügelmutter können beliebige Durchmesser eingestellt werden.

Achtung: Einsatz nur mit Vorschub, da es zu Rückschlag kommen kann!

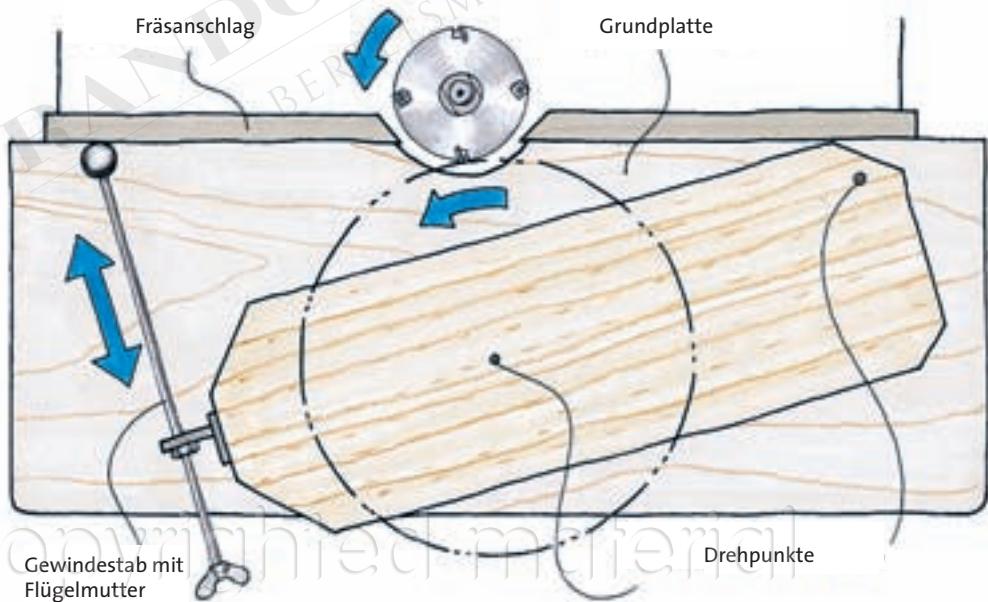
1.19



1.21 Werkstücke auf Frässchablonen sichern

Das Verrutschen von Werkstücken auf Frässchablonen verhindert aufgeklebtes Schleifpapier (wenn kein Nagelloch erwünscht ist).

1.20

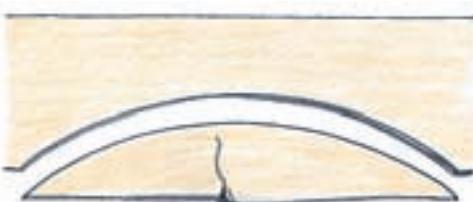


1.22



1.22 Reparieren eingerissener Schleifbänder

Eingerissene Schleifbänder an der Rissstelle *nicht* mit Klebeband verbinden, sondern einen Segmentbogen mit dem Stecheisen herausschneiden (von der Rückseite her!). Das Band hat nun dieselbe Lebensdauer wie ein unbeschädigtes.



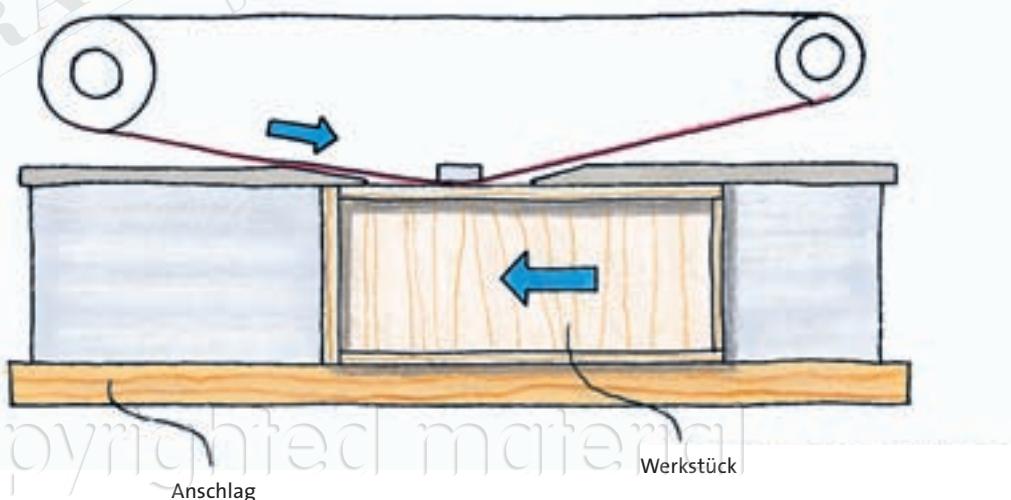
1.23 Schleifen kleiner Werkstücke in der Breitband-Schleifmaschine

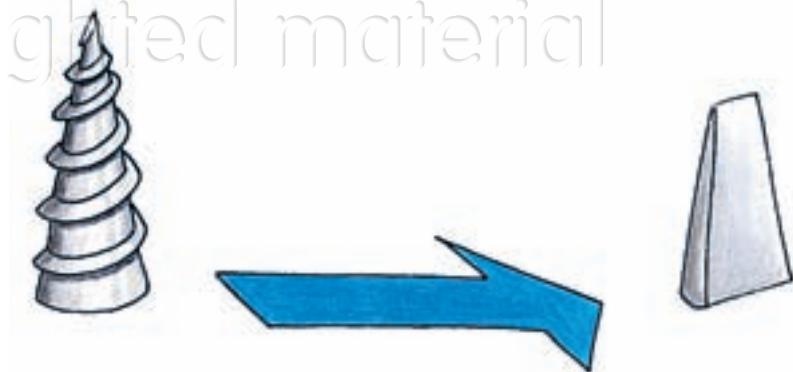
Glatte Teile, besonders kleine, rutschen in der Breitband-Schleifmaschine „durch“: zweiseitig Kreppband unterkleben oder Gurt mit Verdünnung abwaschen (siehe Vorschubrollen 1.10).

1.24 Schleifen kleiner Werkstücke an der Kanten-Schleifmaschine

Auf dem Tisch einen Anschlag anbringen und das Werkstück hinten anlegen. So „kippt“ es nicht in die Maschine.

1.24





1.25 Nagelpitzen in Vorrichtungen messerförmig schleifen

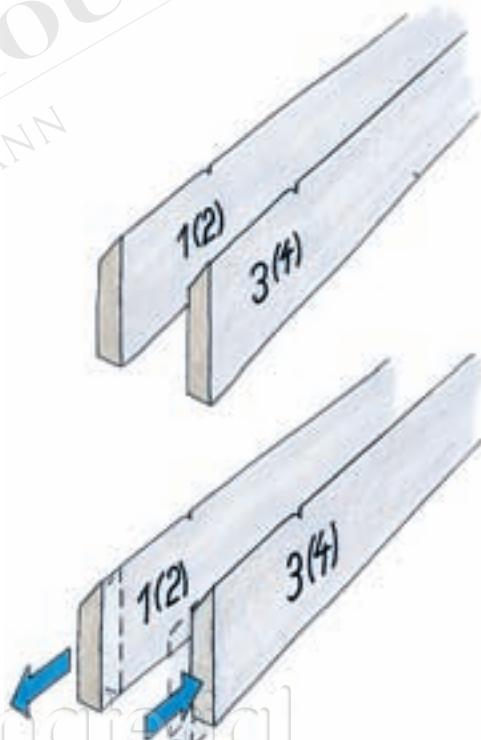
Die „Schneiden“ sind parallel zur Faser-richtung des Werkstücks einzuschlagen; sie halten so besser, da die Fasern nicht zertrennt werden.

1.26 Scharten in Hobelmessern

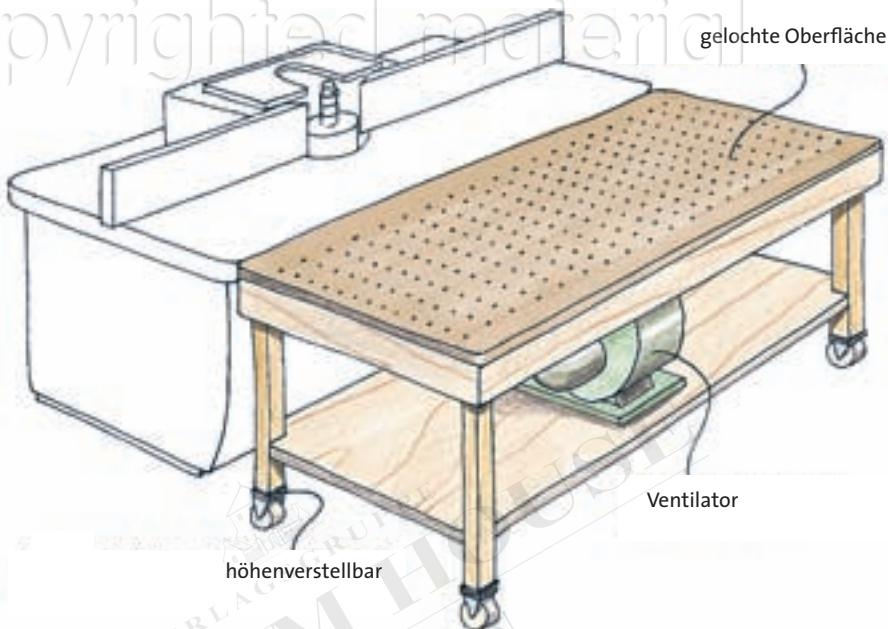
Hobelmesser, die einzelne tiefe Scharten haben, ansonsten aber noch scharf sind, können gegeneinander verschoben werden: Die gehobelte Fläche ist dann wieder „sauber“.

1.27 Sicherungsschraube einer Werkzeugspindel lösen

Merksspruch: „Wie ich lauf', so geh' ich auf.“



1.28



1.28 Zum Fräsen schwerer Teile, zum Beispiel Tische oder Türen,

einen fahrbaren Holzkasten, dessen gelochte Oberfläche mit dem Maschinentisch höhengleich ist, als „Luftkissen-Tisch“ einsetzen; als Gebläse dient ein Absaug-Ventilator. Durch Variieren der Drehzahl oder „Schließen“ des Ansaugquerschnitts kann die Luftmenge an die Maße und das Gewicht des Werkstücks angepasst werden. Höhenverstellung und Feineinstellung (waagrecht) kann durch Gewindespindeln in den Füßen erreicht werden – oder durch Lochrasterbohrungen mit Steckstift für „größere“ Höhendifferenzen.

1.29 Radien-Tabelle für die Bandsäge

Auch bei der Bandsäge erzielt beste Schnittqualität nur das jeweils geeignete Werkzeug: Schnelle Orientierungshilfe für die optimale Bandbreite gibt die Radien-Tabelle – gut sichtbar an der Maschine befestigt. Deshalb: Öfter das Bandsägeblatt wechseln!

1.30 Beim Sägen besonders dicker Hölzer mit der Bandsäge

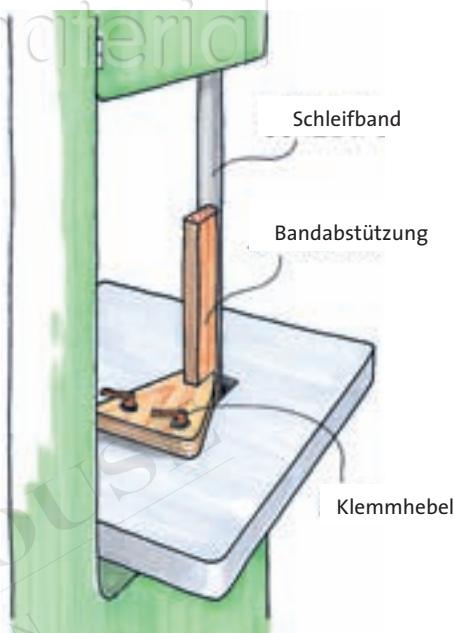
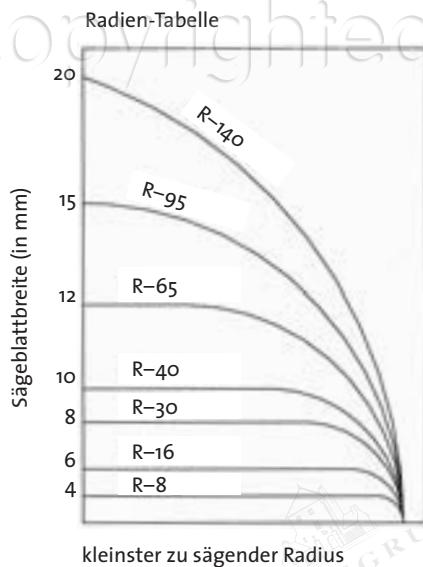
die Reibung reduzieren: Das Sägeband mit Gleitmittel oder Wachs einreiben.

1.31 Beim Brennholzsägen mit der Bandsäge

immer ein breites Sägeband benutzen.

Copyrighted material

1.29
1.32



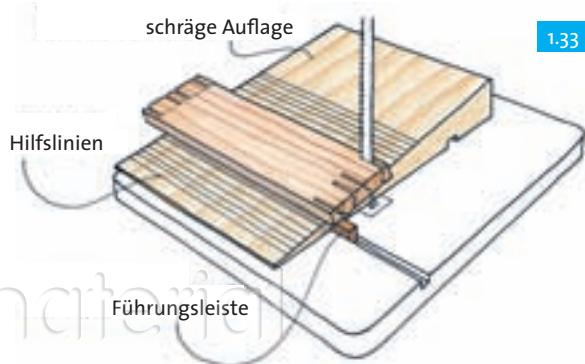
1.32 Schleifen an der Bandsäge

Auf der Bandsäge technisch möglich, besonders bei kleineren Rollendurchmessern: Bandlänge ermitteln, passendes Schleifband kaufen oder herrichten und entsprechend profilierte Bandabstützung auf dem Tisch mit Zwingen oder Klemmhebeln befestigen.

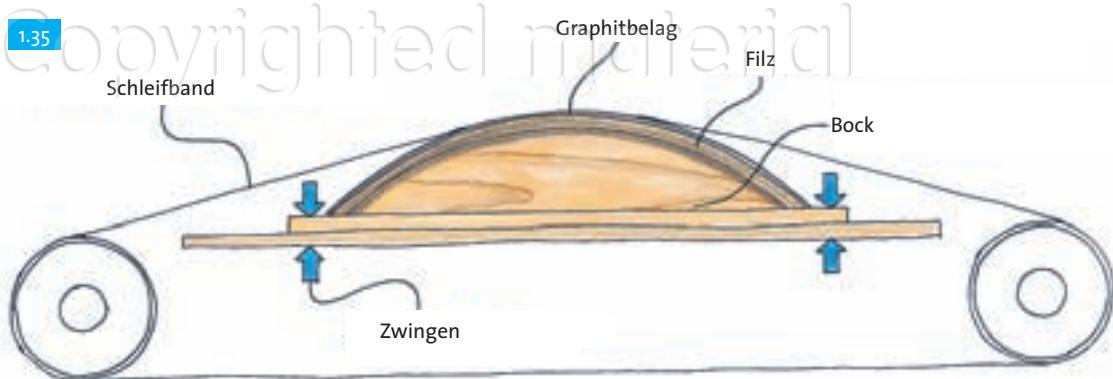
zur Sägeflucht auf der Oberseite erleichtern das exakte Zuführen des Werkstücks. Um das „Wandern“ des Sägeblatts einzuschränken, wird die Auflage leicht in das Sägeblatt geschoben.

1.33 Zinken mit der Bandsäge

Eine verleimte Auflage wird keilförmig zugerichtet, oder ein Brett bekommt mit einer entsprechend hohen Unterlage die Steigung der Zinken; für linke beziehungsweise rechte Schrägen wird die Auflage gewendet. Ausgerichtet wird sie zum Beispiel durch zwei Nuten und eine Leiste, die in die Nut des Tisches passt. Linien parallel



1.35



1.34 Winkelriss an der Bandsäge

Um Kanteln, Leisten oder nicht zu breite Bretter an der Bandsäge winkelig zu schneiden, muss vorher kein Winkelriss angezeichnet werden. Die Kante oder Leiste wird an der entsprechenden Stelle leicht eingesägt, Bretter werden dazu schräg unten aufgesetzt und vorsichtig in das Sägeblatt gekippt, zurückgenommen, die so markierte Seite nach oben gedreht und am Schnitt entlang gesägt.

1.35 Schleifen großer Innenradien an der Langband-Schleifmaschine

Für das Schleifen extrem großer Innenradien, zum Beispiel geschweifter Tische, Stuhlteile oder etwa „Chippendale“-Beine, eignet sich die in Zeichnung 1.35 abgebildete Vorrichtung für die Langband-Schleifmaschine. Voraussetzung ist die große Verstellmöglichkeit der Umlenkrolle. Bei der Änderung der Drehrichtung wird auch die Absaugung wirksam. Der Filzbelag des „Bocks“ sollte mit Graphitgewebe beschichtet werden.

1.36 Handschutz an der Langband-Schleifmaschine

Besonders beim Schleifen von Eichenholz auf einer Langband-Schleifmaschine mit einfacher Griffstange aus Stahl am Schleiftisch sind die Hände nach recht kurzer Zeit blauschwarz verfärbt; dies wird durch einen Handschutz verhindert. Zwei gut handbreite Stücke PVC-Rohr mit leicht größerem Durchmesser als die Stange selbst werden geschlitzt und so auf diese gesteckt, dass sie leicht gleiten.

Alternative: Lässt sich die Stange abschrauben, ist es nicht nötig, die Rohrstücke zu schlitten, sie werden als ganze aufgeschoben. Angenehmer Nebeneffekt: Sie fassen sich angenehmer an als die „kalte“ Stahlstange.

1.37 Enthaaren von Schleifbändern

zum Beispiel mit Werkzeug-Reinigungsbad und Bürste oder Reinigungsgummi. Zu berücksichtigen ist der Zeitaufwand dafür.

1.38 Kleine Fasen an Seiten und Böden schleifen

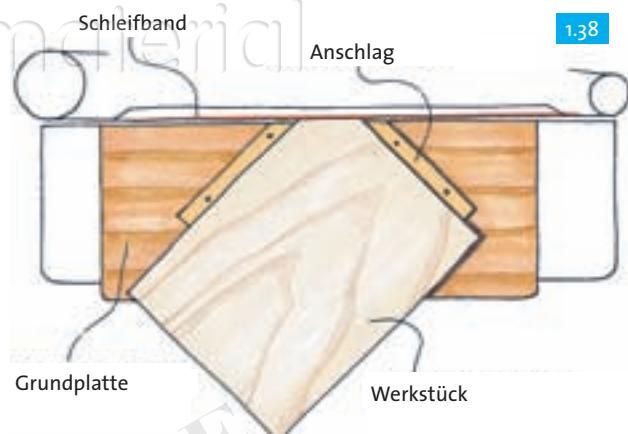
an der Kanten-Schleifmaschine mit Hilfe eines Anschlags.

1.39 Kleine Teile sicher schleifen

Werkstücke mit doppelseitigem Klebeband auf das Ende einer entsprechend zugerichteten Leiste kleben. Die Finger bleiben weg vom umlaufenden Schleifband.

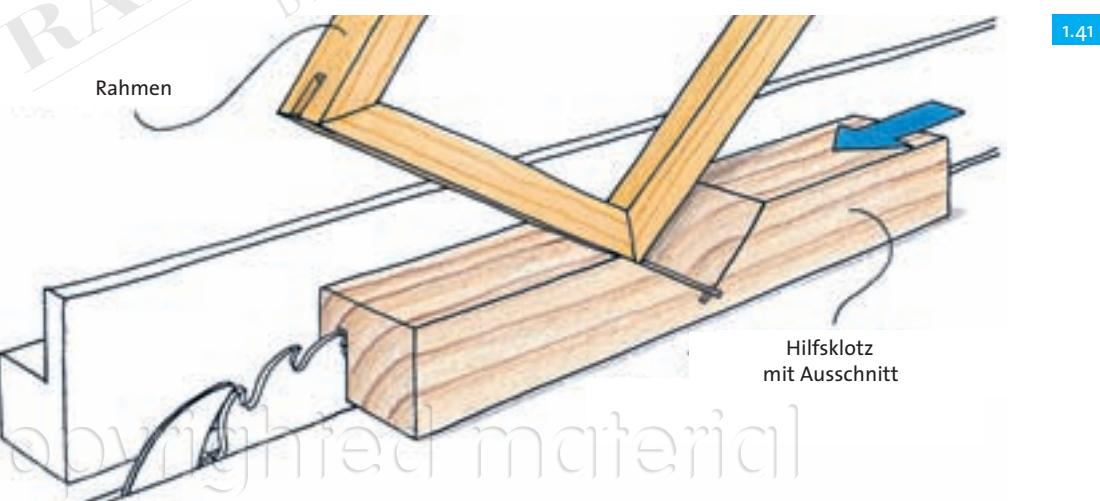
1.40 Messschieber (Schieblehre)

Zum Messen von Nuttiefen, Holzdicken usw. an Maschinen besser den Messschieber (Schieblehre) als den Meterstab benutzen: Der Messschieber gewährleistet exaktere Ergebnisse.

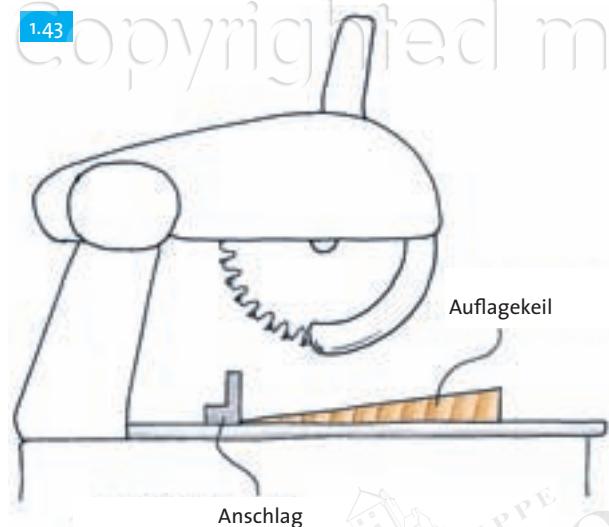


1.41 (Schmale) Rahmenleisten sichtbar verbinden

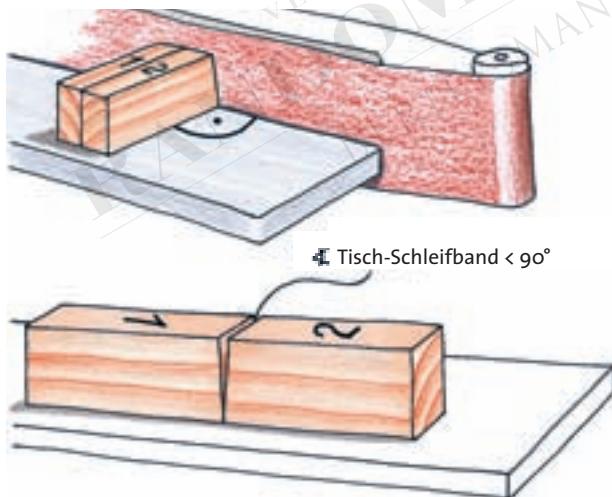
Hilfsklotz mit winkeligem Ausschnitt herstellen; Sägen je einer Nut durch die Ecken des Rahmens an der Format-Kreissäge (Flachzahnsägeblatt) unter Verwendung des Hilfsklotzes; anschließend diagonal Leisten einleimen.



1.43



1.44



1.42 Längenmaße anreißen

Erst eine Seite winkelig schneiden, dann die gewünschte Länge anreißen: Das reduziert die Fehlerquote.

1.43 Auflagekeil an der Kapsäge

Bei breiten Paneelen oder Brettern reicht die Schnittlänge der Kapsäge manchmal nicht aus: Etwa 10% mehr erreicht der Auflagenkeil.

1.44 Maschinentisch winkelig ausrichten, zum Beispiel Schleiftisch

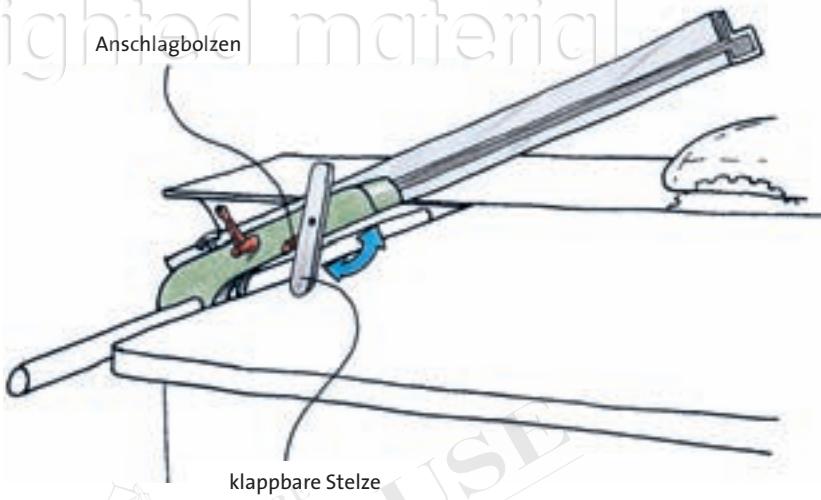
Eine Leiste, etwa $40 \times 60 \times 300$ mm, in der Länge halbieren; die beiden Schnittflächen an der Maschine schleifen, dann auf einer ebenen Unterlage gegeneinander legen: klafft die Oberseite, hat der Tisch weniger als 90° , klafft die Unterseite, hat er mehr als 90° ; den Tisch entsprechend nachstellen – wiederholen bis die Enden, gegen das Licht betrachtet, vollflächig gegeneinander stoßen.

Kreissäge-Tisch, Bandsäge-Tisch werden nach demselben Prinzip eingestellt.

1.45 Vermeiden von Ausrissen beim Sägen beschichteter Platten

Wenn keine Vorritzsäge vorhanden ist, eine dünne Spanplatte oder Hartfaserplatte auf den Maschinentisch spannen, um die Schnittfuge so eng wie möglich zu halten.

Copyrighted material

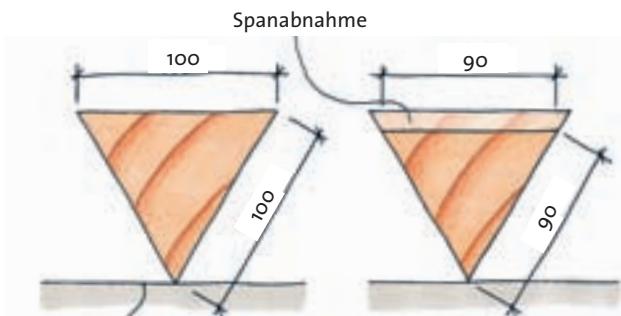


1.46 Zum Kürzen/„Ablängen“ überlanger Teile rechts vom Sägeblatt

muss der Parallelanschlag der Tisch-Kreis-säge hochgeschwenkt und/oder weg-geklappt werden, was lästig ist und Zeit kostet. Bei schmalen Teilen hilft hier schon eine abklappbare Stelze, die am Anschlag dauerhaft befestigt ist.

1.47 Gleichseitige Dreikant-Leisten glätten

- Leisten mit passender Zugabe sägen.
- Immer mit der Spitze nach *unten* in der Dicken-Hobelmaschine hobeln:
Alle Seiten bleiben gleich lang (und die Leiste kippt nicht!).



Seitenverhältnis bleibt gleich