

# A

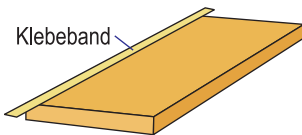
**abbinden:** Leim oder Kleber werden fest.

**Abbindezeit:** Diesen Zeitraum brauchen >Klebstoffe und >Leime, bis sie ihre volle Klebekraft entwickelt haben oder hart geworden sind. Folgende Faktoren beeinflussen die Abbindezeit (es gibt große Unterschiede je nach Kleber und Leim):

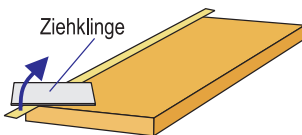
- Temperatur
- >Luftfeuchtigkeit
- >Holzfeuchte

**Ableben von Flächen:** Damit schützt man bereits lackierte Flächen vor Farbnebel oder >Beize. Zuerst wird die zu schützende Fläche ringsherum mit Abdeckband (kein Kreppband) abgeklebt. Sei auf einen halben Millimeter genau, denn die Grenze zwischen neuer und alter Lackierung verläuft exakt an der Kante der Platten.

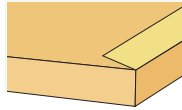
1. Zuerst wird ein Klebeband genau die Kante entlang geklebt.



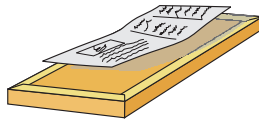
2. Dann eine >Ziehklinge oder einen Spachtel schräg an die Ecke setzen und das Klebeband nach oben abreißen. So an allen Ecken verfahren.



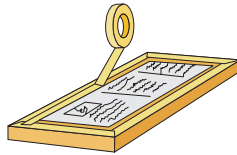
3. Das Klebeband verläuft nun genau bis an die Ecke.



4. Dann wird Zeitungspapier so gefaltet, dass es in den verbleibenden Freiraum passt.

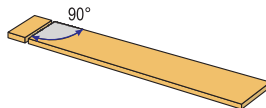


5. Die Lücke zwischen dem Papier und dem äußeren Klebeband wird mit einem weiteren Klebestreifen geschlossen.

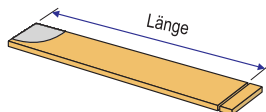


**ablängen:** das „Auf-Länge-Sägen“ von Werkstücken. Beim Ablängen an der >Kreissäge werden die Teile mit ihrer langen Seite am >Queranschlag angelegt.

1. Werkstücke werden zuerst auf einer Seite rechtwinklig und



2. dann auf Länge gesägt.




**ablüften:** Ein Großteil der flüchtigen Bestandteile in Klebern und Lacken verdunstet. Das kann Wasser oder Lösungsmittel sein. Nach dem Ablüften werden Werkstücke zum Kontakt-Kleben gepresst bzw. beim >Nass-in-Nass-Lackieren erfolgt der zweite Lackauftrag.

**Abnahme:** Bei der schriftlichen Abnahme erklärt der Kunde sein Einverständnis mit der geleisteten Arbeit.

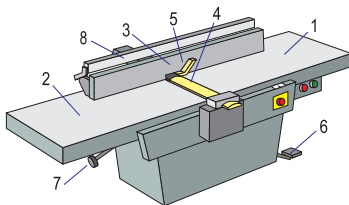
**abrichten:** eine der beiden breiten Flächen des Werkstücks (Vollholz) >plan hobeln

**Abrichte/Abrichthobelmaschine:** In Fachkreisen wird diese Maschine kurz Abrichte genannt. Ihr Job ist es, >Vollholz >abzurichten und die >Winkelkante anzustoßen. Bediene diese Maschine mit Respekt, sie liegt in der Unfallstatistik der Holz-BG ganz weit oben.



Du darfst diese Maschine nur nach der Einweisung durch Fachkundige bedienen.

In der Abbildung unten sind die wichtigsten Teile der Abrichte aufgeführt



1 Aufgabetisch, 2 Abnahmetisch, 3 Fügeanschlag, 4 Messerwellen-Abdeckung  
Brückenschutz mit 5 Zuführschnabel, 6 Einstellung der Spanabnahme,  
7 Einstellrad für den Abnahmetisch, 8 Hilfsanschlag für schmale Werkstücke

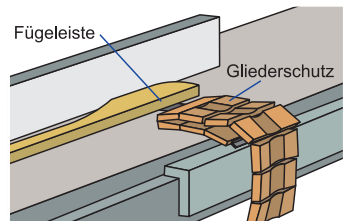
**Sicherheit:**

- Sicher ist es, Teile zu hobeln, die länger sind als 450 mm. Bei kürzeren Teilen musst du eine >Zufürlade benutzen. Wichtige Tipps findest du unter dem Stichwort >kleine Werkstücke.
- Nie Leisten abrichten, die dünner sind als 10 mm! Es droht Unfallgefahr, weil die Auflagefläche für die Hände zu klein ist. Außerdem hebt der Druck der Messerwelle die Leiste an und sie wird krumm. Wie man dünne Leisten hobelt, erfährst du unter dem Stichwort >Anleimer herstellen
- Kein >Hirnholz hobeln, da es stark splittert. Das kann zu Unfällen führen.
- Werkstück nie über die offen laufende Messerwelle zurückziehen.

**Sicherheitseinrichtungen:**

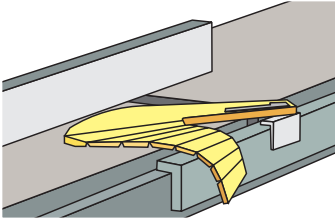
Für die Abrichte sind neben dem **Brückenschutz** auch die folgenden Abdeckungen der Messerwelle zugelassen:

**Gliederschutz:** Der Gliederschutz wird zusammen mit der Fügeleiste benutzt. Er wird so weit zur Seite gelegt, dass man zwischen Fügeleiste und Gliederschutz abrichten kann. Beim Fügen drückt die Fügeleiste das Werkstück gut gegen den Anschlag.



Gliederschutz mit Fügeleiste, etwas veraltet, aber an älteren Maschinen erlaubt

**Schwingschutz:** von der Holz-BG gelobt, weil er sehr sicher ist und Bedienungsfehler verzeiht



### Abrichte, Einstellung und Handhabung:

**Einstellhinweise:** Bei zu runden Flächen stelle ich die Einstellschraube Spitzfuge/Hohlfuge in Richtung >Hohlfuge.



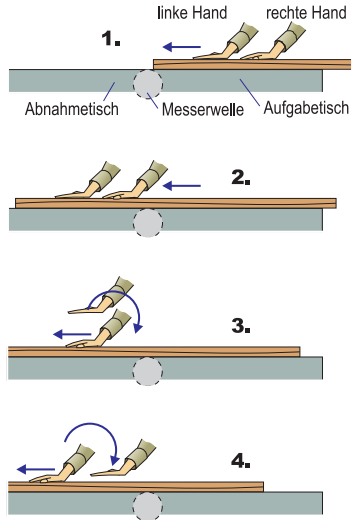
Bei zu hohlen Flächen drehe ich in die andere Richtung.



**Kontrolle:** Wenn ich überprüfen will, ob die Abrichte >plan hobelt, halte ich zwei Bretter mit den gehobelten Winkelkanten aneinander.

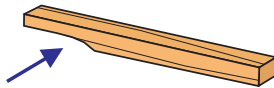


**Vorschub mit der Hand:** Beide Hände bleiben auf dem Werkstück und schieben es bis auf den Abnahmetisch. Bei langen Werkstücken schiebt eine Hand vor, während die andere hinten umgreift. Das Werkstück wird auf diese Weise ohne Stillstand über die Abrichte geschoben.

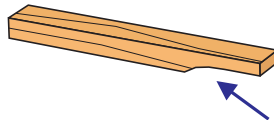


Führung des Werkstücks beim Abrichten

**Höheneinstellung des Abnahmetisches:** Wenn dein Werkstück an den Enden schlecht gehobelt wurde, stellst du den Abnahmetisch mit der Einstellschraube richtig ein. (Die Darstellung übertreibt ein wenig.)



Wenn dein gehobeltes Teil vorne so aussieht, dann drehst du den Abnahmetisch etwas nach unten.

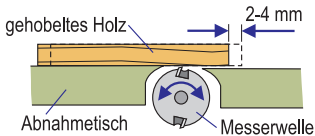


Sieht dein gehobeltes Teil hinten so komisch aus wie hier, drehst du den Abnahmetisch mehr nach oben.

1. Die Maschine mit dem Hauptschalter ausschalten.

2. Ein gehobeltes Holzstück auf den Abnahmetisch und die Messerwelle legen.

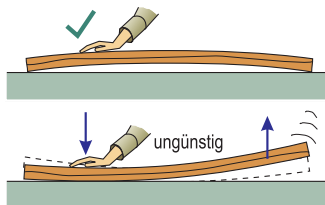
3. Die Messerwelle von Hand drehen und darauf achten, wie weit das Holzstück von der Schneide mitgenommen wird.



Bewegung des Holzstücks	Maßnahme
weniger als 2 mm	Abnahmetisch absenken
2 bis 4 mm	gute Einstellung
mehr als 4 mm	Abnahmetisch hochstellen

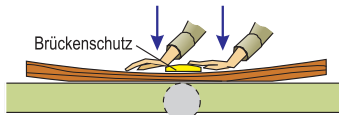
**hohle/runde Seite abrichten:**

**hohle Seite:** Lieber die hohle Seite abrichten. Wenn man nämlich die runde Seite auf die Abrichte legt, schaukelt das Brett und das Abrichten wird schwierig. Wenn du ein hohles Brett unter starkem Druck abrichtest, wird es nie gerade. Also beim Abrichten nicht zu kräftig aufdrücken.



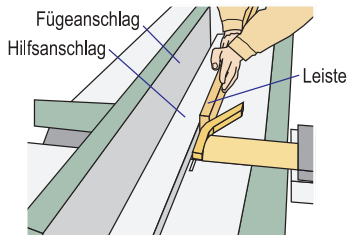
**runde Seite:** Wenn du eine runde Seite abrichten musst, greifst du in die Mitte des Bretts. Dabei nicht umgreifen, sonst kippt es und wird krumm. Beim Abrichten mit Brückenschutz gleiten die Hände nacheinander

über diese Schutzvorrichtung. Das Brett wird zwei- oder dreimal über die Abrichte geschoben.



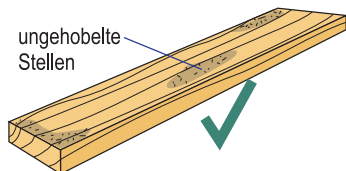
**schmale Teile abrichten und fü-**

**gen:** Den Hilfsanschlag vom Fügeanschlag herunterklappen. Beide Hände liegen während des Abrichtens flach auf dem Werkstück. Beim Fügen drückst du mit der linken Hand auch seitlich ans Werkstück, musst aber die Hand vor der Messerwelle hochheben; dann hinter der Messerwelle wieder senken und das Werkstück weiterschieben.



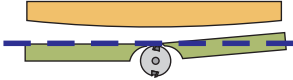
**Spanabnahme:**

Die Spanabnahme wird auf ca. 1,5 mm eingestellt. So brauchst du mit dem Holzstück nur einmal über die Abrichte zu fahren und die Fläche ist ausreichend abgerichtet. Kleine ungehobelte Stellen werden an der >Dicke glatt. Beim Abrichten nur so viel abtragen, dass das Brett nicht kipzelt.

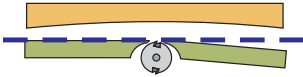


**Spitzfuge/Hohlfuge:** Manche Hobelmaschinen haben ein Einstellrad für die Spitz- oder Hohlfuge; dort wird die Neigung des Aufgabetisches verstellt.

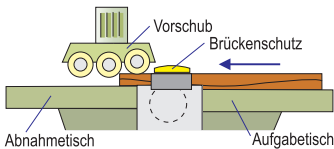
**Spitzfuge:** Bei dieser Einstellung wird die gehobelte Fläche leicht rund. So werden >Setzstufen von Treppen gehobelt, damit die Treppe nicht knarrt.



**Hohlfuge:** Bei dieser Einstellung wird die gehobelte Fläche leicht hohl.



**Vorschubapparat, abrichten:** Bei dieser Maschine drücken alle Rollen auf den Abnahmetisch. Beim Fräsen vieler gleicher Werkstücke ist dieses Zusatzgerät ein echter Segen!

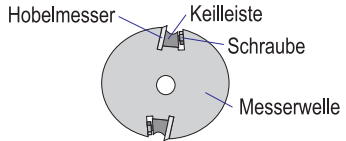


## Abrichte, Wartung und Messerwechsel:

**Messer stumpf geworden:** Anzeichen für stumpfe Messer: Die Maschine wird lauter. Bei Nadelholz stellen sich die harten Teile der Jahresringe auf. Wenn du mit den Fingern quer zur Holzfaser streichst, spürst du eine wellige Oberfläche. Das ist besonders gut an geflachten Seitenbrettern erkennbar. Außerdem entstehen beim langsamen >Vorschub Brandstellen.

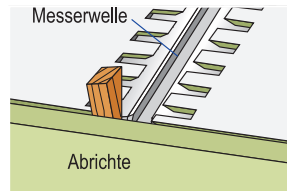
Keine Plattenwerkstoffe hobeln, weil der darin enthaltene Leim die Messer ruckzuck stumpf macht.

**Messerwelle:** die Einzelteile der Messerwelle:



**Messerwechsel:** bei der Befestigung mit der Keilleiste:

1. Die Maschine mit dem Hauptschalter ausschalten.
2. Die Messerwelle mit einem Dorn oder einer Schraube arretieren. An alten Maschinen ist oft keine Arretierung vorhanden, hier die Messerwelle vorsichtig mit einem Holzkeil fixieren.



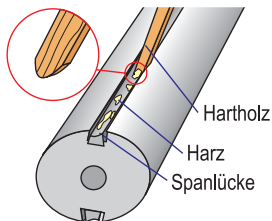
3. Den Aufgabetisch auf die größte Spanabnahme stellen. Der Abstand zwischen den Tischhälften vergrößert sich und man kommt leichter an die Messerwelle heran.

4. Das Hobelmesser mit einem Brett abdecken. Sollte man aus Versehen mit dem Schraubenschlüssel abrutschen, schneidet man sich nicht an der Messerwelle in die Hand.

5. Die Schrauben gleichmäßig lösen (nicht nacheinander ganz rausdrehen). Das Hobelmesser steht unter Federspannung, deshalb hältst du

es beim Lösen der letzten Schraube mit dem Brett fest.

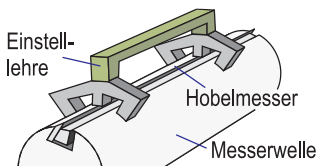
6. Messer und Keilleiste herausnehmen. Späne und Dreck aus der Nut der Messerwelle und von der Keilleiste entfernen. Harzrückstände werden mit Kriechöl eingeweicht und mit einem passend geformten Stück Hartholz aus der >Spannlücke geschoben.



7. Das neue Hobelmesser mit einem Lappen entfetten. Mit einem anderen Lappen und Kreidepulver das restliche Fett und Öl entfernen. (Kreidepulver bekommst du in der Apotheke.)

8. Hobelmesser und Keilleiste wieder einsetzen.

9. Die Einstell-Lehre aufsetzen und die Schrauben der Messerwelle von innen nach außen festziehen. Dabei gilt: Alle Schrauben zunächst leicht und anschließend auf die endgültige Festigkeit anziehen. Immer den Originalschlüssel verwenden, denn der hat die richtige Hebellänge.



10. Die Vorgänge 2 bis 9 bei den anderen Messern wiederholen.

**Messerwechsel bei Tersa-Messerwelle:** siehe unter dem Stichwort >Tersa-Messerwelle

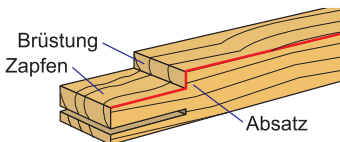
**schmieren:** Der Maschinentisch der Abrichte wird regelmäßig mit Gleitmittel geschmiert. Empfehlenswert ist flüssiges Gleitmittel zum Aufsprühen. Es gibt auch fettartige Stoffe, die mit dem Lappen aufgetragen werden, z. B. >Silbergleit.



Vor dem Einreiben mit Gleitmitteln muss die Arbeit wegen großer Unfallgefahr unterbrochen werden, die Maschine wird ausgeschaltet.

**Abschnitt:** anfallendes Reststück nach dem Sägen von Werkstücken (oft noch groß genug für kleinere Teile)

**absetzen:** Für einen „Absatz“ das Holz quer zur Faser sägen. Die >Hirnholzfläche bildet die >Brüstung.



*Absetzen: am Beispiel eines Zapfens einer Schlitz und Zapfenverbindung*

**Absaugung:** Einrichtung zum Absaugen von Holzstaub und Spänen. Eine vernünftige Absaugung ist heute Standard. Arbeiten ohne Absaugung ist gesundheitsschädlich.

**absperren 1:** Die Kanten von >MDF-Platten werden mit einer speziellen Grundierung, dem Absperrgrund, behandelt, bevor sie lackiert oder >gefüllert werden. Der Grund: Die Kanten saugen sonst den Lack wie ein Schwamm auf.