
Bauanleitung Lagermöbel Tisch und Bänke

Da wir es leid waren auf verschiedenen Märkten auf Strohbällen oder diversen Steckstuhlkonstruktionen zu sitzen, wurde kurzer Hand beschlossen eine Sitzgarnitur nach historischem Beispiel nachzubauen. Ziel war es, die Möbel so zu bauen, dass diese wieder zerlegbar sind, um den Transport bewerkstelligen zu können.

Andererseits war entscheidend, die Bänke und den Tisch ohne moderne Teilstücke und jegliche Verwendung von Nägeln oder Schrauben stabil zum Stehen zu bringen. In der folgenden Bauanleitung wollen wir einige Tipps und Anleitungen für all die Leute geben, die aus den Fehlern, die uns passiert sind lernen wollen. Ebenfalls ist es uns wiederum wichtig Anfängern und Neulingen erlerntes Wissen mit an die Hand zu geben, welches wir uns mühsam erarbeitet haben.

Hierbei sei vor allem unser „**EHRENIKINGER KARL** „*DER FINGERLOSE*“ *ERIKSON*“ erwähnt, der uns bei allen Sachen rund um die Schreinerei tatkräftig zur Seite steht und viel Zeit mit uns in seiner Werkstatt verbringt.

Werkzeug:

1 Hobel	
1 Bandsäge	1 Bohrmaschine/ Handbohrer
1 Kreissäge	1 Zollstock
1 Stichsäge	1 Winkel
1 Exzentrerschleifer	1 Bleistift
1 Trennschleifer	4 Schraubzwingen
4 vers. Stechbeitel	1 Holzhammer
Holzleim	
Fischchen	
Spezialwerkzeuge Schreiner	

Material:

4 Bretter	30x200x2,8cm	(Fichten/ Kiefernholz – massiv) – Tischplatte/Sitzteil
4 Bretter	30x70x2,8cm	(Fichten/ Kiefernholz - massiv) - Tischbeine
4 Brett	20x40x2,8cm	(Fichten/ Kiefernholz - massiv) – Bankbeine
3 Balken	150x4x4cm	(Fichten/ Kiefernholz – massiv) - Querverbindungen
16 Brettchen	20 x5x2,8cm	(Fichten/ Kiefernholz - massiv) – Halterung Beine
4 Brettchen	40 x5x2,8cm	(Fichten/ Kiefernholz - massiv) – Kippsicherung Bank



Auf diesem Bild ist schön ein Lagerplatz befreundeter Darsteller zu sehen. Dieser Platz besteht aus einem massiven Tisch, der nach historischem Vorbild gebaut ist. Zum Sitzen benutzen die Darsteller hier kleinere Bänke und auf der linken Seite steht ein thronähnlicher Stuhl, der durchaus authentisch ist. Der Tisch und die kleine Bank im Vordergrund sind mit einer Querstrebe an den Beinen verbunden und dort jeweils verkeilt worden, was dem Tisch und der Bank eine bessere Stabilität verleiht.

Bauabschnitte Lagertisch

1. Schritt:

Zusägen und Schleifen der Bretter

Um mit dem Bau der Möbel beginnen zu können ist es natürlich wie immer von Nöten das benötigte Material, vor allem Holz, vor Ort zu haben. Da wir die Erfahrung gemacht haben, dass Holz, das beim Schreiner direkt bestellt wurde, sehr teuer ist, empfehlen wir das nächstgelegene Sägewerk aufzusuchen. Hier bekommt man die Bretter in gewünschter Länge und Breite, muss diese allerdings vor dem Beginn der Arbeiten abhobeln, was beim Schreiner vorher schon gemacht wird. Man spart durch die Bestellung der Hölzer beim Sägewerk die Zwischenhändlerpreise und zahlt den niedrigsten Preis für massives Holz der möglich ist, außer man sägt selbst.

Nachdem man alles was von Nöten ist besorgt hat, beginnt der Bau mit dem Anzeichnen der Bretter. Man kauft am Besten Bretter, die 3m lang sind. Man kann im Anschluss an das Zurechtsägen der Bretter die Abfallstücke für den weiteren Bau nutzen. Wir haben Bretter mit 3m Länge, 30cm Breite und 3cm Stärke benutzt.

Die Bretter werden mit Bleistift und Winkel so angezeichnet, dass man 4 Bretter von 2m Länge herausbekommt. So bleiben dann noch 4 Stücke übrig, die so angezeichnet werden müssen, dass sie vier Stücke von 70cm Länge ergeben. Aus den Abfallstücken, die wiederum aus diesen Stücken entstehen werden dann die Halterungen für die Beine von Tisch und Bänken geschnitten.

Zu den Brettern für die Tischplatten, Sitzflächen der Bänke und der Tischbeinen, kommen noch die Beine für die Bänke und deren Bodenstützen hinzu.

Hierfür braucht man zwei Bretter (muss nicht massiv sein, Leimholz reicht), die 90cm lang sind. Diese werden dann so angezeichnet, dass jeweils vier Stücke mit 45cm Länge entstehen. Für die Kippstützen der Bänke nimmt man am besten verfügbare Abfallstücke, die dann wie oben genannt angezeichnet und geschnitten werden müssen.

Hat man alle Bretter, wie sie oben beschrieben sind angezeichnet und vor Ort, beginnt das Aussägen bzw. Zusägen der Bretter mit der Kreissäge. Man kann natürlich auch eine andere Säger verwenden, die Kreissäge bietet aber die Möglichkeit einen geraden Schnitt zu machen, was zum Beispiel mit einer Stichsäge nicht der Fall sein kann.

Nach dem Zurechtschneiden der Bretter, werden alle Bretter, die nach dem Hobeln noch recht rau sind geschliffen. Man bedient sich hier am Besten moderner Hilfsmittel und schleift die Bretter mit einem Exzentrerschleifer oder einem Trennschleifer mit entsprechendem Aufsatz ab. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Ecken und Kanten an den Tischbeinen nicht abgeschliffen werden, da diese im Anschluss noch verleimt werden müssen und dabei eine gerade Kante von Nöten ist. Ebenfalls sollten die beiden Innenseiten der Bretter für die Tischplatte nicht abgerundet sein, da diese zwar nicht geleimt, aber dennoch eng aneinander liegen müssen, was durch eine Abrundung der Ecken und Kanten nicht mehr möglich ist. Alle anderen Bestandteile des Tisches und der Bänke können an den Ecken und Kanten sauber abgerundet werden.

2. Schritt:

Verbindung der Tischbeine

Nach dem gründlichen Abschleifen aller Bretter und dem Abrunden von Kanten und Ecken, beginnt nun der Bau des Lagertisches. Man nimmt die abgesägten 70cm Bretter zur Hand und zeichnet ungefähr 10cm über dem Boden auf beiden Innenseiten der Bretter, die später zusammengehören sollen, einen 2cm hohen und 2cm Breiten Spalt an. Die angezeichnete Lücke wird aus beiden Brettern ausgesägt. Ist ein Tischbein zusammengefügt entsteht ein Spalt von 2cm Höhe und 4cm Breite. Ist das geschehen gibt es zwei Möglichkeiten weiter zu verfahren. Zum Ersten hat man die Möglichkeit die beiden Bretter mit Leim und einfachen Holzdübeln zu verbinden. Dazu bohrt man in beide Bretter an den selben Stellen Löcher, die hölzerne Dübel aufnehmen können. Danach bringt man zwischen den Dübellöchern eine leichte Leimschicht auf. Wenn der Leim aufgetragen ist, werden die beiden Bretter verbunden, indem man die Löcher mit den Holzdübeln verbindet und mit Schraubzwingen zusammengepresst. Die Zwingen bleiben solange an den Brettern bis der Leim abgetrocknet ist.

Die zweite Möglichkeit lässt sich nur mit Spezialmaschinen für Schreiner durchführen. Dazu gibt es eine Säge, die man an den seitlichen Rand des Brettes hält. Durch eine Kante wird die Säge gehalten und man kann nach vorheriger Einstellung der Säge auf die Stärke des Brettes einen schmalen Schlitz in die Brettseite sägen, in die ein sogenanntes „Fischchen“ gedrückt werden kann. Diese Schlitzte müssen ebenfalls auf beiden Brettinnenseiten vorhanden sein. Danach wird auch Leim aufgetragen, die Fischchen in die Schlitzte geschlagen und die Bretter zusammengesteckt. Danach werden Spannzwingen angebracht und das Tischbein zum Trocken an die Seite gestellt. Beide Möglichkeiten sind durchaus denkbar und praktikabel. Wir haben es mit Fischchen gemacht, Holzdübel dürften aber ebenso stabil sein, wobei man aber viel bohren muss und mindestens acht Dübel benötigt.

3. Schritt:

Anbringung der Aufnahmen für die Tischbeine

In der Zeit, in der die Leimverbindung der Tischbeine trocknet, werden an den beiden Tischplattenbrettern die Vorrichtungen zur Aufnahme der Tischbeine angebaut. Dazu werden acht kleinen Brettchen (20x5x2,8cm) benötigt. Es ist erforderlich, dass von der Brettkante 35cm in das Brett hineingemessen wird. Man setzt hier eine Markierung, die so breit wie das Brettchen (2,8cm) an sich ist. Direkt anschließend folgt eine Markierung für das Tischbein. Neben diese zeichnet man eine Markierung für das zweite Brettchen an.

Hat man die Anzeichnung vorgenommen, legt man sich beide Brettchen auf die markierten Stellen und setzt ein kleines Reststück mit der breite des Tischbeins in die Mitte. Hierbei wird geprüft, ob die Markierung richtig ist. Wenn das der Fall ist nimmt man die Brettchen und das Reststück herunter, bestreicht die untere Seite der Brettchen mit Leim und drückt diese auf die Tischplatte. Zur besseren Stabilität können Schrauben in die Brettchen gebohrt werden, die in vorher angebrachte Bohrungen eingedreht werden und die durch Spezialbohrer im Holz versenkt werden müssen. Nachdem beide Brettchen an die Tischplatte angeschraubt und verleimt sind und das Reststück zwischen beiden Brettchen klemmt, wird diese Verbindung ebenfalls durch eine Zwinde zusammengepresst. Dieser Vorgang wiederholt sich an beiden Seiten des Tisches insgesamt vier Mal.

Achtung: Die Brettchen müssen auf beiden Tischplattenbrettern auf gleicher Höhe sitzen, weil ansonsten die Aufnahme der Tischbeine nicht mehr möglich ist.

Achtung: Das Reststück, das beim Anbringen der Tischbeinaufnahme die Tischbeine simulieren soll, muss höher sein als die Aufnahmebrettchen, wie es sonst passieren kann, dass die Aufnahme schief an die Tischplattenbretter geschraubt bzw. geleimt werden. Hier empfiehlt es sich die Beine der Bänke zu nutzen, die vorher gesägt und geschliffen worden sind.

4. Schritt:

Anfertigung der Querverbindungen

Wenn alle Teile des Tisches noch in den Zwingen stecken kann man sich den Querverbindungen widmen. Man zeichnet an jedem Ende der Balken jeweils an beiden Seiten einen 1cm breiten und 10cm langen Abschnitt vor, der dann mit der Bandsäge ausgesägt werden muss (im Notfall kann es auch mit der Stichsäge gemacht werden). In die beiden schmalen Enden des Balkens muss nach dem Aussägen jeweils ein Schlitz geschlagen werden, der nachher den Keil aufnehmen kann. Dieser Schritt ist aber erst nach dem Aufbau des Tisches im Rohzustand möglich, da man eine genaue Anzeichnung vornehmen muss, die etwas in die Tischbeine hineinrechen sollte.

Hat man die Sägearbeiten abgeschlossen werden die Enden der Querverbindung sauber abgeschliffen und die Ecken und Kanten abgerundet.



Querverbindung eines Tisches zwischen beiden Tischbeinen. Hier ist schön das kurze Stück zu sehen, das auf der Seite übersteht, durch das eine Kerbe gehauen wurde und ein Keil eingesetzt ist. Die Querverbindung ist einzig und allein für die Stabilität des Tisches verantwortlich.

5. Schritt

Aufbau des Tisches/ Abschluss Balken

Nachdem alle Leimverbindungen getrocknet sind können sie aus den Schraubzwingen herausgelöst werden. Die geleimten Stellen müssen nun mit dem Stechbeitel ordentlich sauber gemacht werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Beitel geradlinig geführt wird, damit tiefe Scharten im Holz vermieden werden. Nach der Säuberung der Tischteile wird der Tisch aufgebaut. Dazu werden beide Tischplatten bündig nebeneinander gelegt. Die Reststücke, die zwischen den Aufnahmebrettchen gesteckt haben, werden nun herausgenommen und die eigentlichen Tischbeine in die Aufnahmen geschoben. Die Beine sollte schon von alleine in den Aufnahmen gehalten werden. Bevor das zweite Tischbein in die Aufnahme geschoben werden kann, muss die Querverbindung durch das angebrachte Tischbein geschoben werden. Danach wird das zweite Tischbein mit der Querverbindung verbunden und das Bein in die Aufnahme gesteckt. Wenn alle Arbeiten sorgfältig erledigt worden sind, sollten die Innenkanten der Querverbindung an den Tischbeinen anliegen und auf beiden Seiten ein schmales Stück von ca. 7cm überstehen, in das nun der Schlitz für den Keil eingearbeitet werden muss. Man zeichnet nur einen etwa 1,5cm breiten und 2,5cm langen Schlitz an (je nach Breite der verwendeten Keile). Das eine Ende des Schlitzes muss innerhalb der Öffnung des Tischbeins liegen, um später mit dem Keil eine optimale Wirkung erzielen zu können. Nach der Anzeichnung muss der Tisch wieder zerlegt werden. Die Querverbindung wird mit einer Spannzwinde auf einem Tisch festgespannt und die angezeichneten Stellen mit dem Stemmeisen herausgearbeitet.

Achtung: Die Stelle, die mit dem Stemmeisen herausgearbeitet wird, sollte vorher entweder mit einem Messer, einer Spezialsäge oder mit dem Beitel selber vorgekerbt werden, weil so ein Einreißen des Holzes entlang der Maserung verhindert werden kann.

6. Schritt:

Anfertigung der Keile und Beinhalterungen

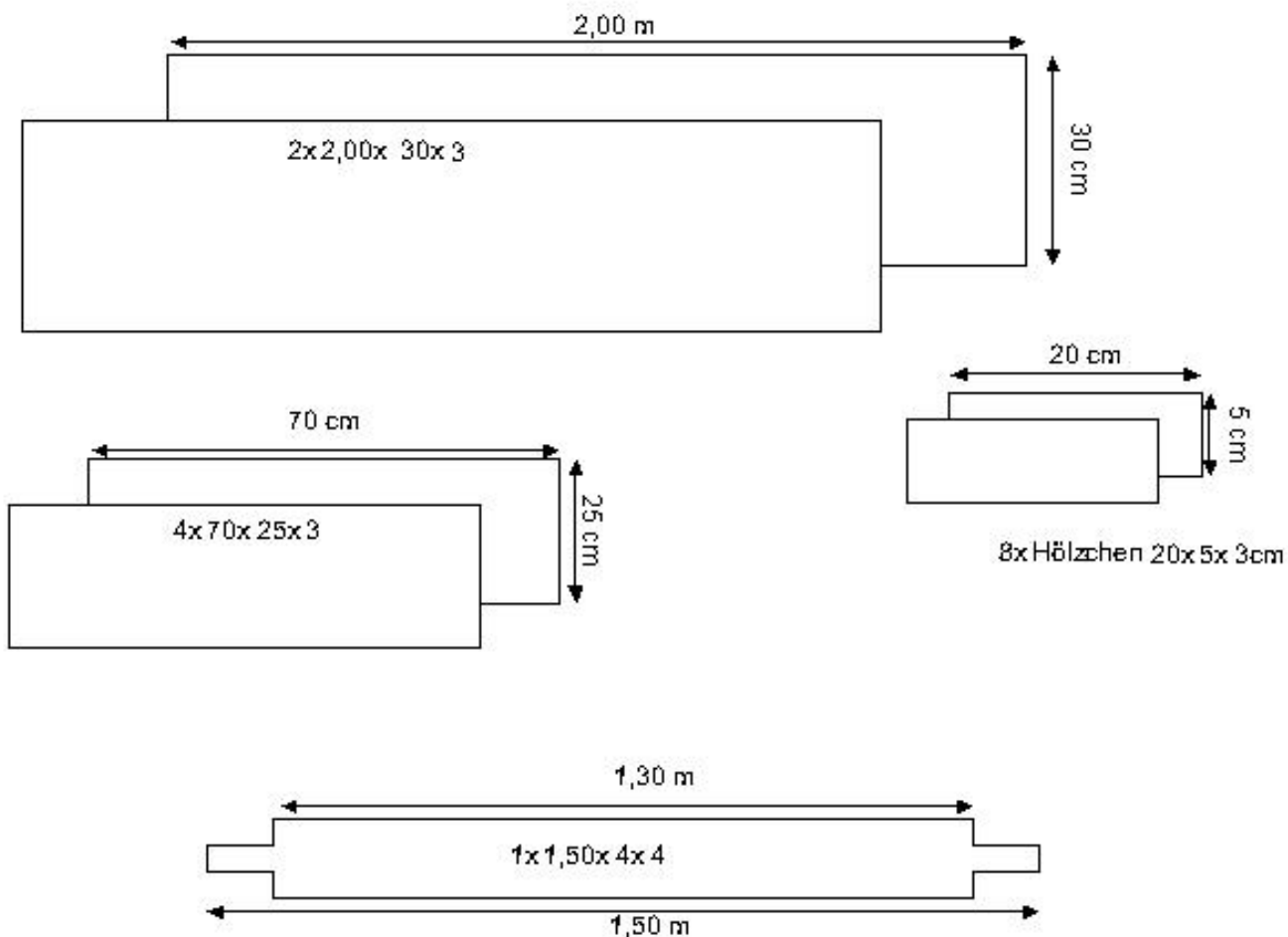
Nachdem die Schlitzte herausgearbeitet wurden, kann man sich am Ende der Arbeiten den Keilen widmen. Diese sollten unbedingt aus Hartholz (Buche oder Eiche) bestehen, weil die Keile einen enormen Druck aushalten müssen. Sie müssen 3cm breit und 6cm lang sein und nach unten hin schmal zulaufen. Die Breite der jeweiligen Keile bleibt jedem Handwerker selbst überlassen richtet sich aber meistens nach der Breite des Holzes, dass man gerade zur Verfügung hat. An einer Seite sind sie gerade und an der anderen Seite leicht abgeschrägt. Für den Tisch benötigt man zwei Keile, die nach dem Aufbau des Tisches einfach in die Querverbindung eingesteckt und mit dem Holzhammer gefestigt werden. Die gerade Seite liegt dazu an dem Tischbein an. Für jede Bank werden ebenfalls zwei Keile benötigt. Um die Beine des Tisches und der Bänke an den Aufnahmen noch zu fixieren, wird durch jede Aufnahme in der Mitte ein Loch gebohrt. Durch diese Bohrung schlägt man einen leicht konischen Holz Nagel. Da durch häufige Benutzung der Möbel die Aufnahmen mit der Zeit locker werden, helfen die Nägel den Aufnahmen beim Halten der Beine und sind dringend erforderlich.

7. Schritt:

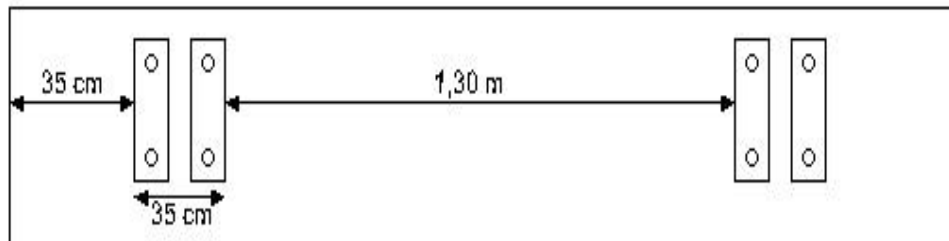
Markieren der einzelnen Bestandteile

Nach dem Fertigstellen der Möbel muss jedes Bein und jede Querverbindung markiert werden, um später zu wissen, welche Aufnahme für welches Bein bzw. für welche Querverbindung zuständig ist. Jede Aufnahme und jedes Bein sind individuell für einander gemacht worden und ein Verwechseln der einzelnen Tischplatten oder Beine kann dazu führen, dass der Tisch in sich nicht mehr stabil ist bzw. gar nicht wieder zusammengesetzt werden kann. Zur Markierung nimmt man entweder einen Stechbeitel oder einen Nagel und macht sich auf der Innenseite der Beine im unteren Drittel eine Markierung (z.B. I, II, III). Die Markierungsstelle hat den Vorteil, dass sie von den neugierigen Augen der Marktbesucher und anderer Darsteller nicht gesehen werden kann.

Bauplan „Lagertisch“

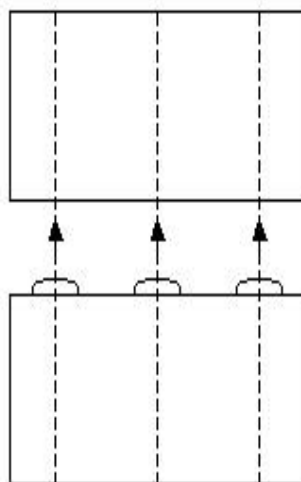


1.) Schritt: Vorbereitung Tischplatte

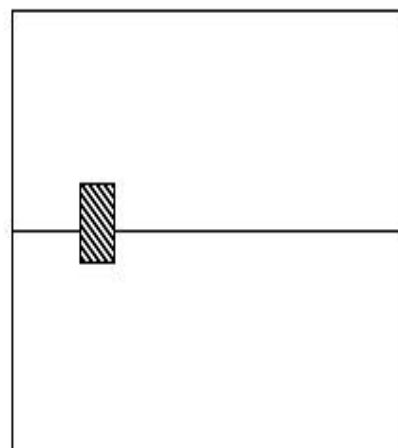


2x Tischplatte
8x Holzklötzchen
8x Schraube, Gewinde

2.) Schritt: Verleimung Tischbeinbretter



2x Tischbeinbretter
6x Fischchen
→ Bretter verbinden



2x Loch für
Bodenbalken
4x 4cm

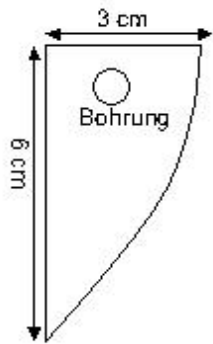
3.) Schritt: Aussägen der Löcher für Bodenbalken

4.) Schritt: Aussägen Bodenbalken



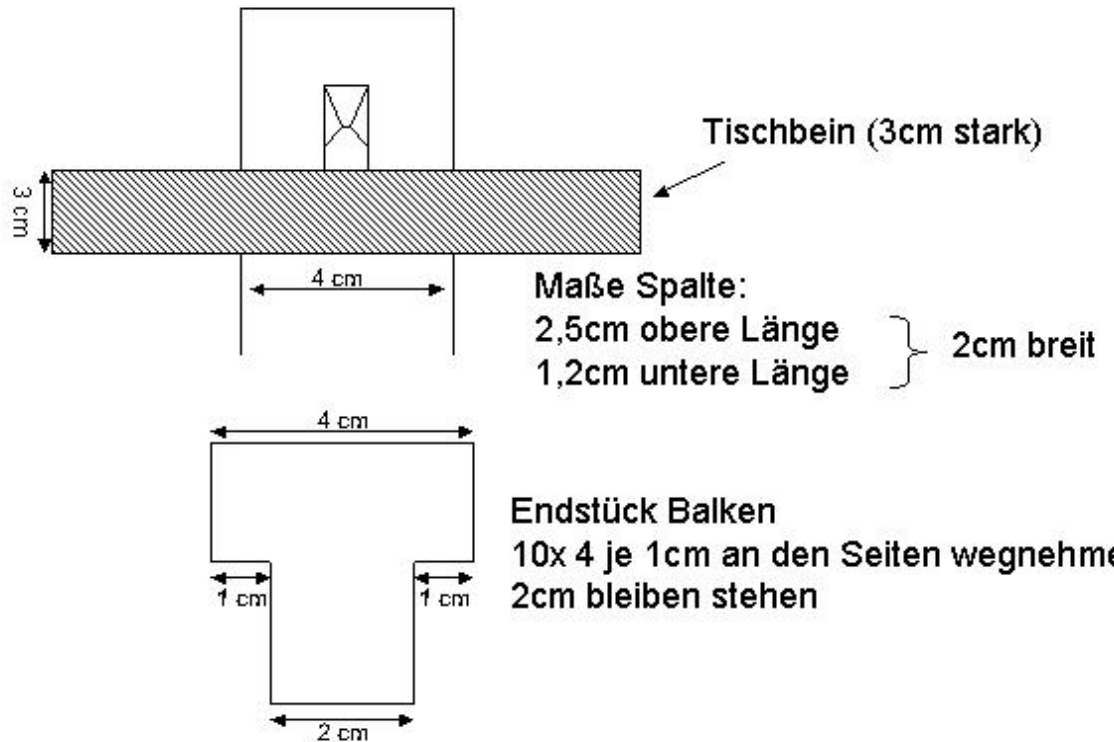
2x Loch für Keil
2x Holzkeil (Hartholz)

5.) Schritt: Aussägen Seitenteile + Keile



6x 3x 2cm → 2x

6.) Schritt: Ausstechen Verkeilungsspalte



7.) Schritt: Aufbau/ Zusammenstecken Tisch

