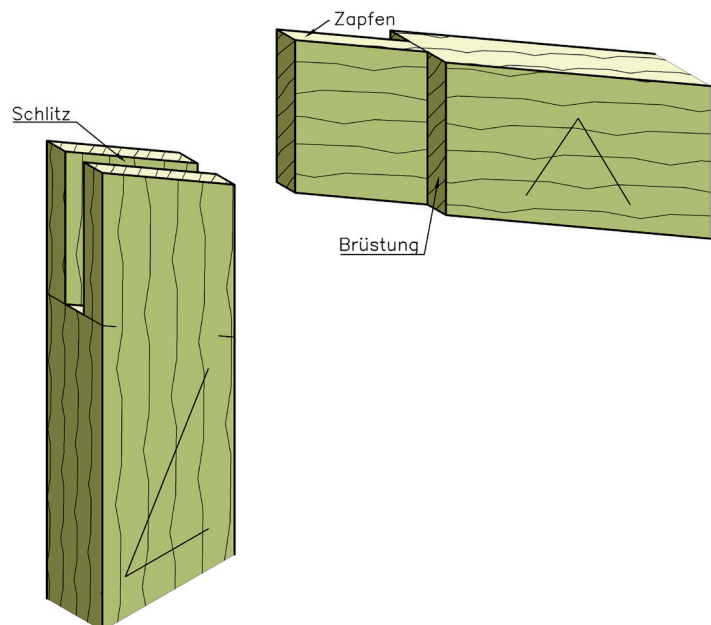
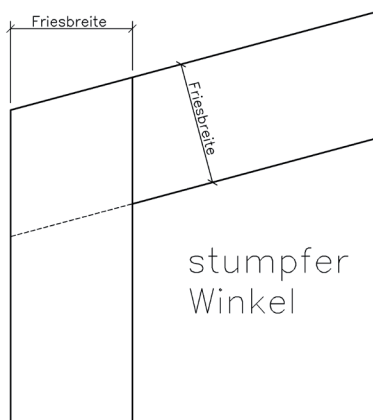
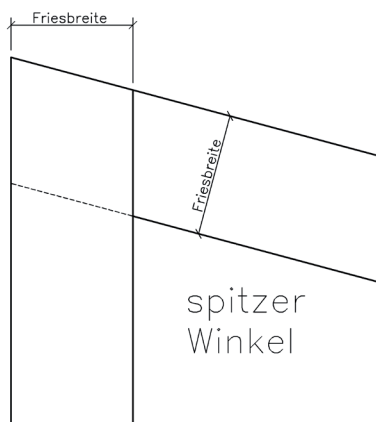


Allgemeines

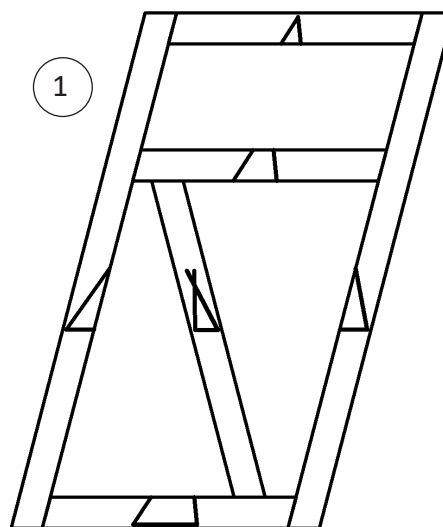
Schräge Zapfenverbindungen werden immer dann benötigt, wenn Möbel oder Gestellkonstruktionen schräge Flächen und Kanten aufweisen. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Eck oder Zargenverbindungen handelt. Am einfachsten sind einseitig schräge Verbindungen mit spitzen oder stumpfen Winkeln. Diese haben den Vorteil, zumindest in einer Richtung rechte Winkel zu besitzen. Konstruktionen mit zwei schrägen Ebenen sind wesentlich komplizierter und werden in dieser Anleitung nicht behandelt.



Arbeitsablauf

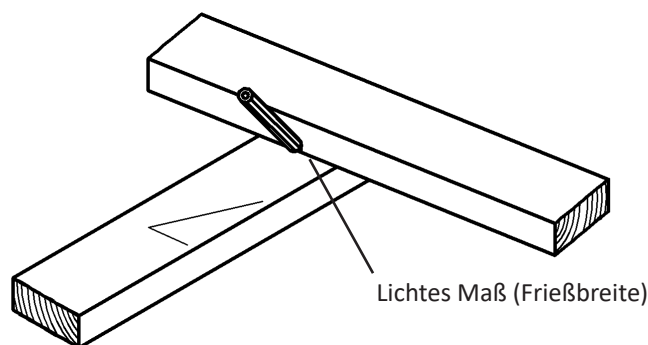
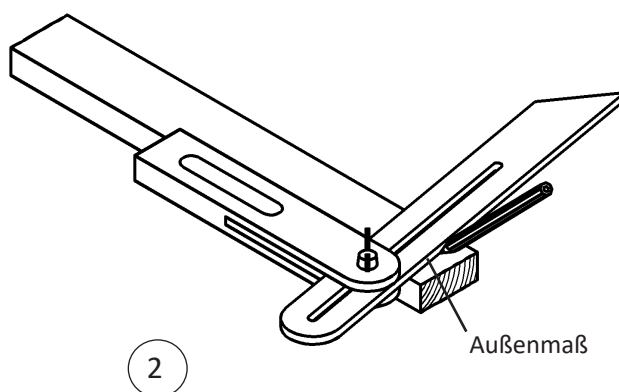
1. Holzauswahl und Tischlerzeichen

Die rechte Holzseite ist nach innen und oben zu nehmen. Die Rahmenteile müssen nach ihren Maserungen (streifig oder blumig) sortiert werden. Holzfehler sollten innen oder im den späteren Falzbereich genommen werden.



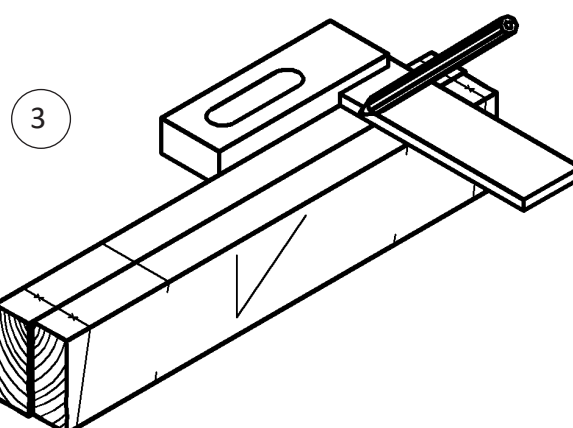
2. Längenmaße anreißen

Man beginnt mit dem Zusammenspannen aller gleichen Teile. Ein gemeinsames Anreißen der Werkteillängen trägt zur Maßgenauigkeit bei. Zuerst wird das Außenmaß des Werkstücks angerissen (Sind die Werkteile schon auf Fertigmaß gesägt worden, entfällt dieser Schritt). Danach wird die Friesbreite nach innen abgemessen und auf alle Teile übertragen.



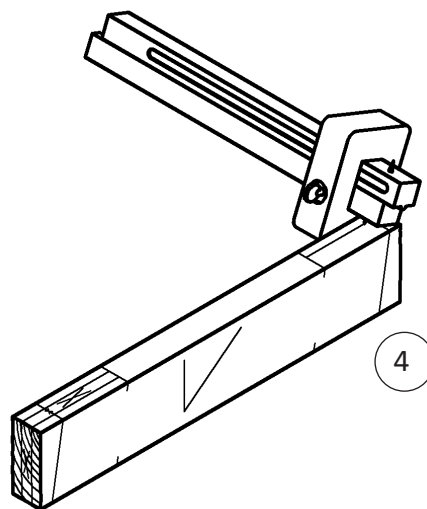
3. Maße überwinkeln

Mittels eines Winkels werden die Maße auf den einzelnen Werkteilen umlaufend überwinkelt, damit von allen Seiten die nötigen Säge- und Stemmarbeiten ausgeführt werden können. Wichtig ist, das man nur unbedingt notwendige Linien anzeichnet. Linien, an denen nicht gesägt oder gestemmt wird, sollten unterbrochen oder gar nicht gezeichnet werden.



4. Zapfeneinteilung anreißen

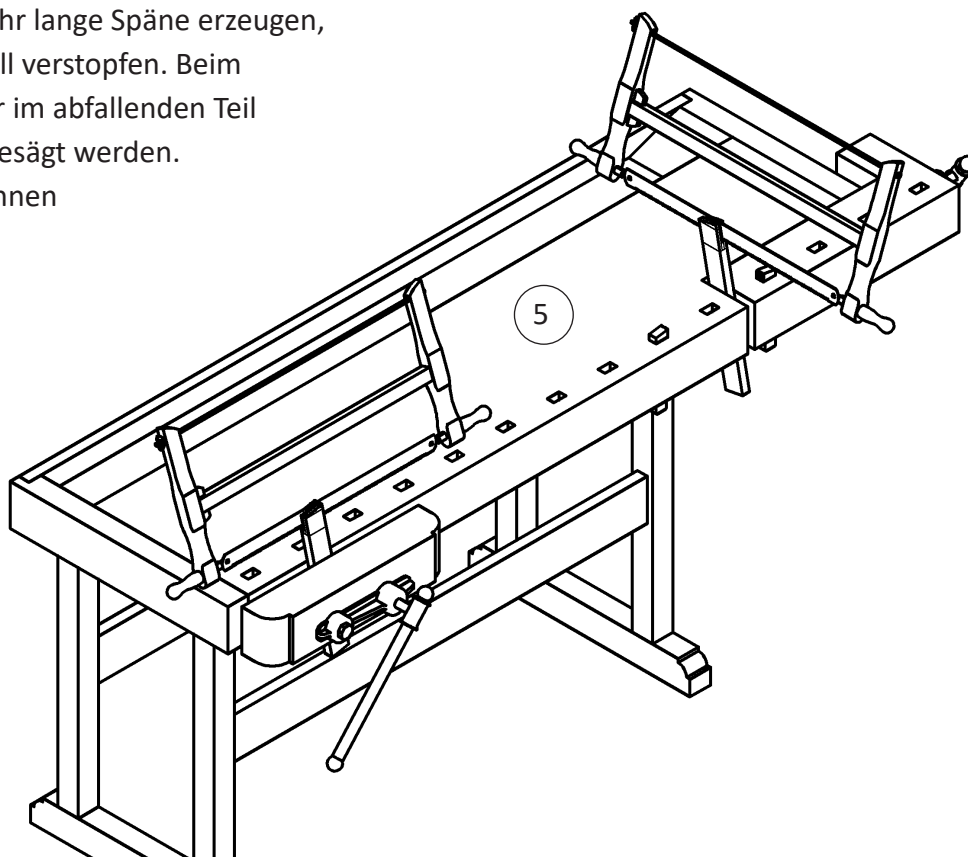
Mit dem Streichmaß wird die Zapfeneinteilung auf dem Kopfholz und auf der Innen- und Außenkante bis zum lichten Maß angerissen (die Zapfenstärke entspricht in der Regel $\frac{1}{3}$ der Holzstärke). Mit kleinen Kreuzchen sollte das abfallende Holz gekennzeichnet werden, damit man beim Schlitzen (Einschneiden) den Sägeschnitt nicht auf der verkehrten Seiten des Risses ansetzt.



5. Teile Schlitzen

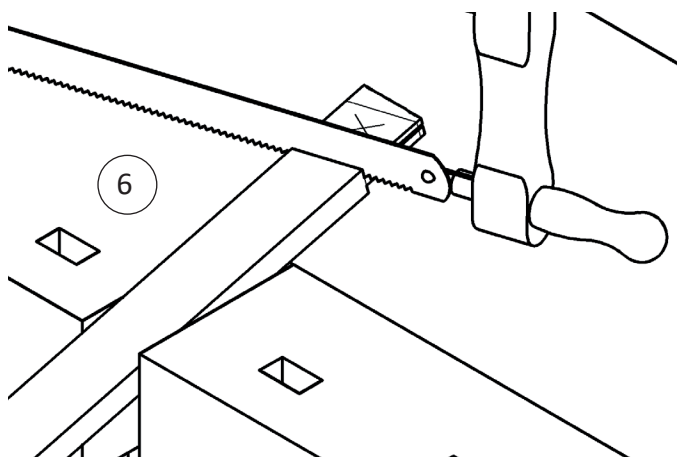
Mit einer mittleren bis groben Schlitzsäge wird auf halben Riss im abfallenden Holz gesägt. Die Werkteile werden dazu in die Hinterzange oder Vorderzange eingespannt. Die Sägerichtung sollte möglichst horizontal verlaufen (siehe Abbildung). Das ermöglicht eine bessere Kontrolle der geraden Sägeföhrung. Die Auswahl der Säge richtet sich nach dem Materialquerschnitt. Je breiter die Rahmenfrieze, umso länger der Sägeschnitt und desto größer die Säge.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass Schnitte längs zur Holzfaser sehr lange Späne erzeugen, die feine Sägen schnell verstopfen. Beim Schlitzen sollte immer im abfallenden Teil der Holzverbindung gesägt werden. Beim Schlitzteil also innen und beim Zapfenteil außen am Riss.



6. Brüstung absetzen

Das Absetzen der Brüstungen an den Zapfenteilen erfolgt in der Hinterzange der Hobelbank. Leicht schräg eingespannt, wird mit einer feinen Gestell- oder Japansäge die Brüstung eingesägt. Achtung! Nicht in den Zapfen sägen.



7. Schlitz stemmen

Zum Stemmen der Schlitzteile benötigt man zwei Brettchen. Das eine dient als Stemmunterlage auf der Bankfläche, das andere wird senkrecht in die Vorderzange eingespannt und dient in Verbindung mit einer Schraubzwinde als Fixierung der Werkteile. Es wird von beiden Seiten bis zur Zapfenmitte gestemmt. Beim ersten Stemmvorgang sollte am Holzende ein Stück Abfall stehenbleiben. Dieser verhindert, dass der Abfall bei der rückseitigen Stemmearbeit federt oder abbricht.

