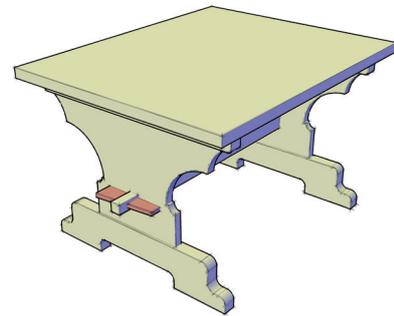


Allgemeines:

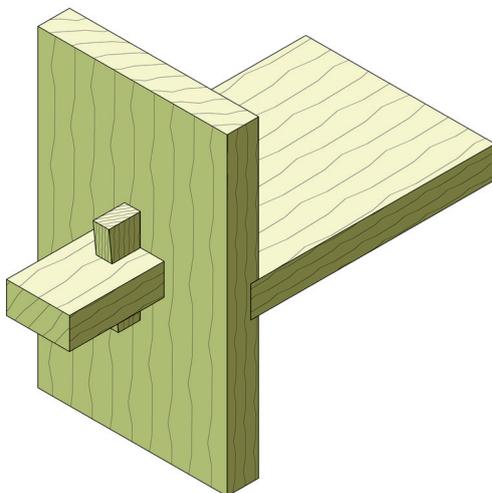
Die Stegverbindung mit Keil gehört zu den ältesten demontierbaren Holzverbindungen im Möbel- und Gestellbau. Die Zerlegbarkeit einer Holzkonstruktion spielte früher wie heute eine wichtige Rolle. Möbel wurden in früheren Zeiten viel länger genutzt als heute und mussten somit häufiger auf- und abgebaut werden.



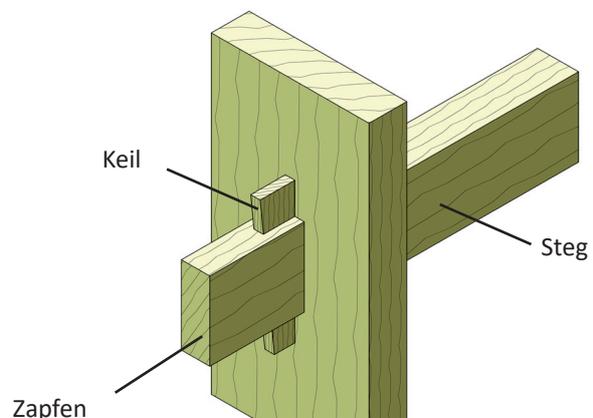
Früher wurden diese Verbindungen genutzt um Wagen, Gestelle, Gerüste– bis hin zu ganzen Gebäuden– mit Hilfe zerlegbarer Holzverbindungen flexibel einzusetzen. Heute findet man diese Flexibilität in den lösbaren Beschlägen von modernen Möbeln in großer Vielfalt wieder. Diese Verbindungen dienen dann dazu, dass Möbel leichter transportiert und hergestellt werden können.

Grundsätzlich unterscheidet man Stegverbindungen mit liegendem Steg (Brettbau) von Stegverbindungen mit stehendem Steg (Gestellbau). Die beiden Verbindungen unterscheiden sich nur in ihrer Verwendung. Die Herstellung ist identisch.

liegender Steg

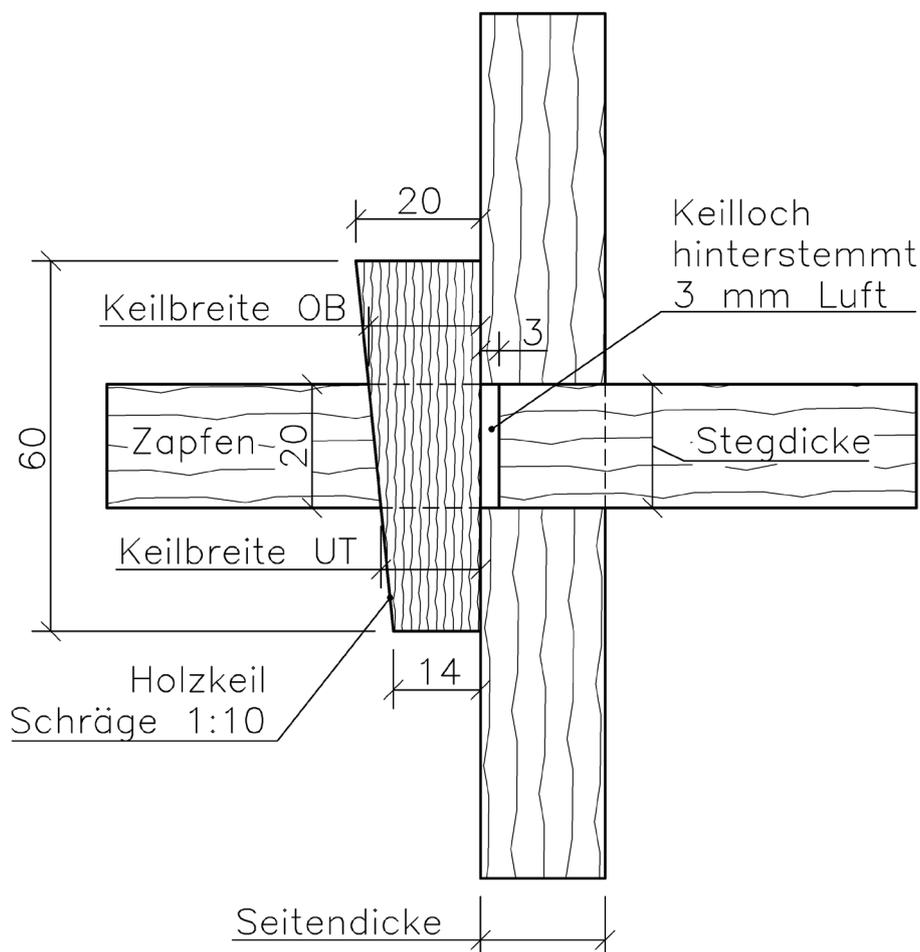


stehender Steg



Konstruktion:

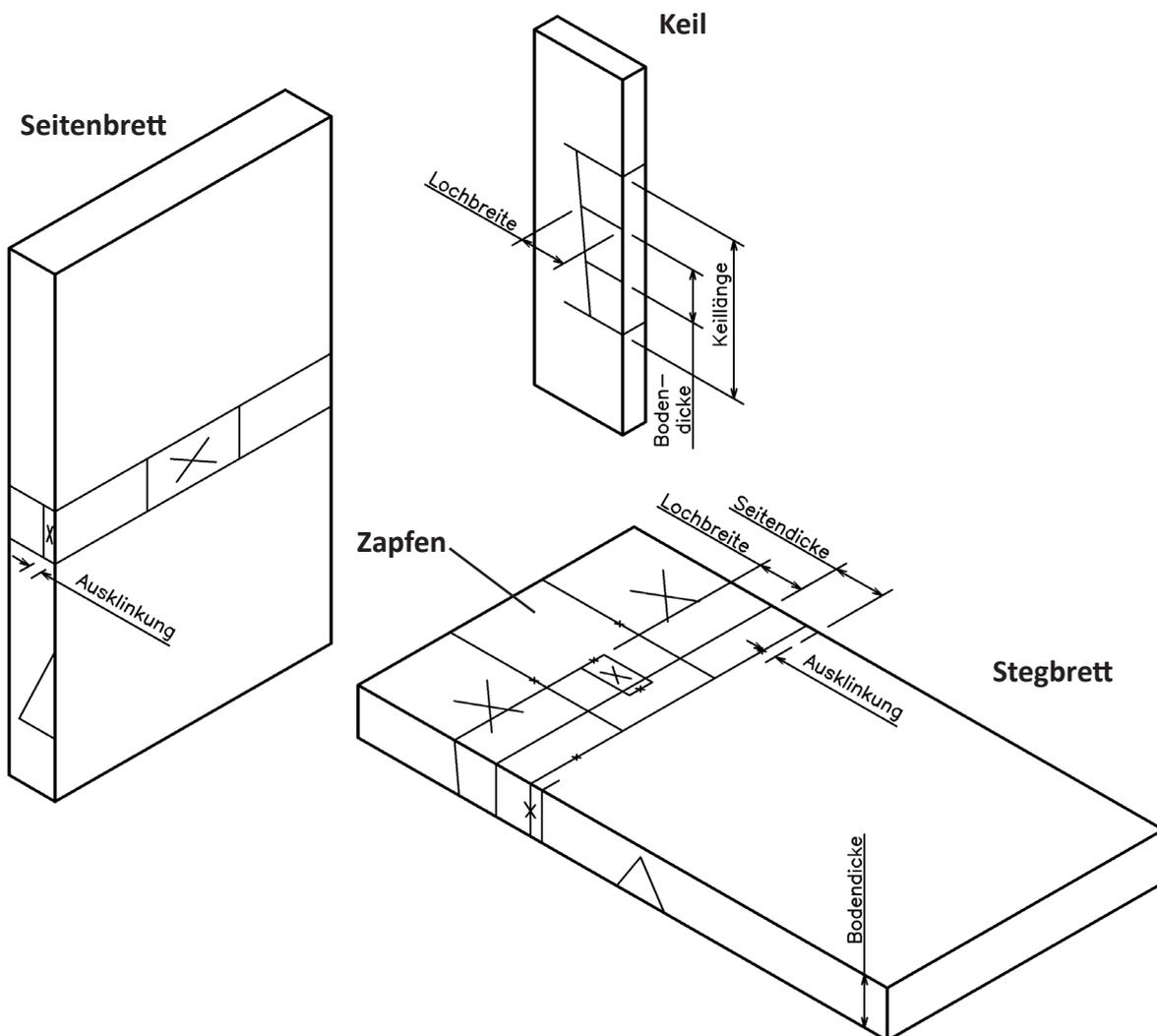
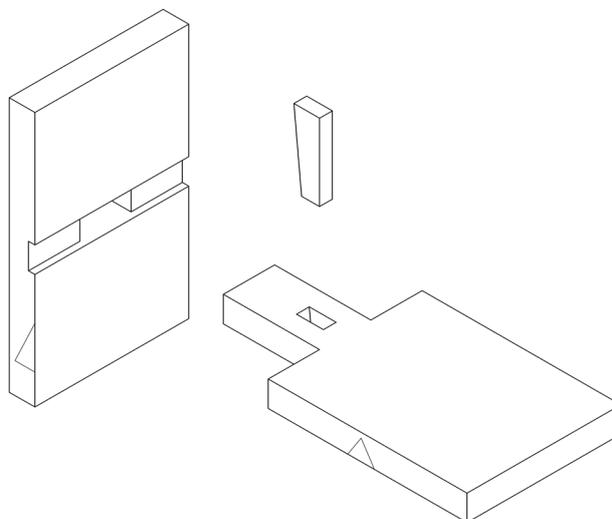
Eine Stegverbindung besteht aus einem Steg mit einem Zapfen, der das zu verbindende Werkteil an einer Stelle durchdringt. Hierfür wird ein Zapfenloch gestemmt. Der Zapfen ist in der Regel um ein Stück länger als das Werkteil dick ist. Dadurch wird es möglich, im Zapfen einen Keil durch ein Keilloch zu treiben, der die beiden Werkteile fest gegeneinanderpresst. Der Vorteil dieser Verbindung liegt nicht nur in der formschlüssigen Konstruktion. Da der Keil nicht eingeleimt wird, lässt er sich zur Demontage der Verbindung leicht entfernen. Sollte sich die Holzverbindung im Laufe der Zeit durch Benutzung des Möbels oder Holz Trocknung lösen, kann man diese einfach nachspannen, indem man den Keil tiefer einschlägt.



Der Keil sollte eine Schräge von circa 1/10 der Keillänge haben. Die Keillänge sollte bei liegendem Steg (siehe oben) circa 3-mal die Stegdicke betragen. Bei stehendem Steg kann das Maß auf die doppelte Stegdicke reduziert werden. Hinter dem Keil sollte das Keilloch 3mm tiefer gestemmt werden, damit der Keil das zu spannende Werkteil dicht anpressen kann. Sonst besteht die Gefahr, dass der Keil zwar fest, das Werkteil aber lose bleibt.

Herstellung liegender Steg

Bei dem liegende Steg kann das Stegbrett zusätzlich in eine Nut in der Seite eingelassen werden. Ersatzweise kann die Nut auch durch Dübel ersetzt werden, die rechts und links neben den Zapfen eingebohrt werden. Dies verhindert das Werfen des Stegbrettes. Bei tiefen Seiten können auch mehrere Zapfen angebracht werden. Der Zapfen sollte mindestens 3-mal so breit sein wie die Keildicke, aber maximal 70 mm in der Breite betragen. Der Zapfen sollte mindestens 3-mal so lang sein wie der Keil breit ist. Die Lochbreite ist am einfachsten zu ermitteln, wenn man zuerst den Keil anreißt.



Herstellung stehender Steg

Der stehende Steg hat einen Zapfen, der beidseitig oder umlaufend abgeplattet wird. Die Brüstungskante sollte so schmal wie möglich gehalten werden, um den Zapfen nicht zu stark zu schwächen. 5-10 mm Anlagefläche reichen oft schon aus. Die Breite des Keillochs sollte maximal $\frac{1}{3}$ der Zapfendicke betragen. Der Zapfen sollte mindestens 3-mal so lang sein wie der Keil breit ist, aber maximal 70 mm hoch. Die Lochbreite ist am einfachsten zu ermitteln, wenn man zuerst den Keil anreißt.

