

Bauanleitung Stickrahmen

Der hier vorgestellte Stickrahmen ist für unsere Darstellungszeit nicht historisch belegt. Es muss Stickrahmen gegeben haben. Die verwendeten Sticktechniken dieser Zeit setzen voraus, dass der Stoff aufgespannt ist. Aber wir haben für das 12. Jahrhundert keine einzige Bildquelle gefunden, die einen Stickrahmen zeigt, der als Vorlage hätte dienen können.

Unser Entwurf ist unseren Marktfahrten geschuldet. Wir brauchten einen Fuß, der sowohl stabil als auch zerlegbar ist. Mit der Höhenverstellbarkeit haben wir berücksichtigt, dass der Webrahmen mit sehr unterschiedlichen Sitzgelegenheiten verwendet wird.

Weitere Hinweise und Tipps zum Bau dieses Stickrahmens, unsere Rechercheergebnisse zu historischen Stickrahmen und Fotos findet ihr auf unserer Webseite:

<http://www.vianostra.at/scriptorium/bauanleitungen/stickrahmen.htm>

Benötigte Materialien

Das verwendete Material ist komplett 'A': Holz, Leim, Leinöl. Es gibt an diesem Stickrahmen nur Materialien, die es bereits im Mittelalter gab.

Für den Rahmen selbst sollte man Hartholz verwenden. Das hat mehrere Gründe:

- Der Rahmen wird stabiler.
- Das Holz besitzt eine feinere Maserung und lässt sich besser glätten. (Eine glatte Oberfläche ist wichtig, damit der aufgespannte Stoff nicht zerfasert.)
- Das Holz splittet beim Bohren kaum.
- Das Holz enthält deutlich weniger Harz.

Den Ständer kann man auch aus Nadelholz bauen. Wir haben wegen der Optik aber Esche verwendet.

- **Vierkanthölzer (Holzsorte beliebig)**

In Fichte werden diese Hölzer in Längen von zwei Metern angeboten. Die benötigten Einzelteile lassen sich also jeweils aus einem Stück von jeder Sorte zuschneiden.

- 2 Stück 90 cm x 6 cm x 3 cm (Beine)
- 2 Stück 60 cm x 10 cm x 3 cm (Füße)
- 2 Stück 80 cm x 10 cm x 2 cm (Querstreben)

- **Vierkantstäbe Buche**

4 Vierkantstäbe Buche 20 x 25 mm

Diese Stäbe bilden den eigentlichen Rahmen. Sie werden in einer Länge von 1m angeboten.

- **Rundstäbe Buche**

Rundstäbe werden in einer Länge von 1m angeboten.

- 1 Stück Ø 8 mm (für die Holzdübel)
- 1 Stück Ø 14 mm oder Ø 20 mm (Für die Achsen)

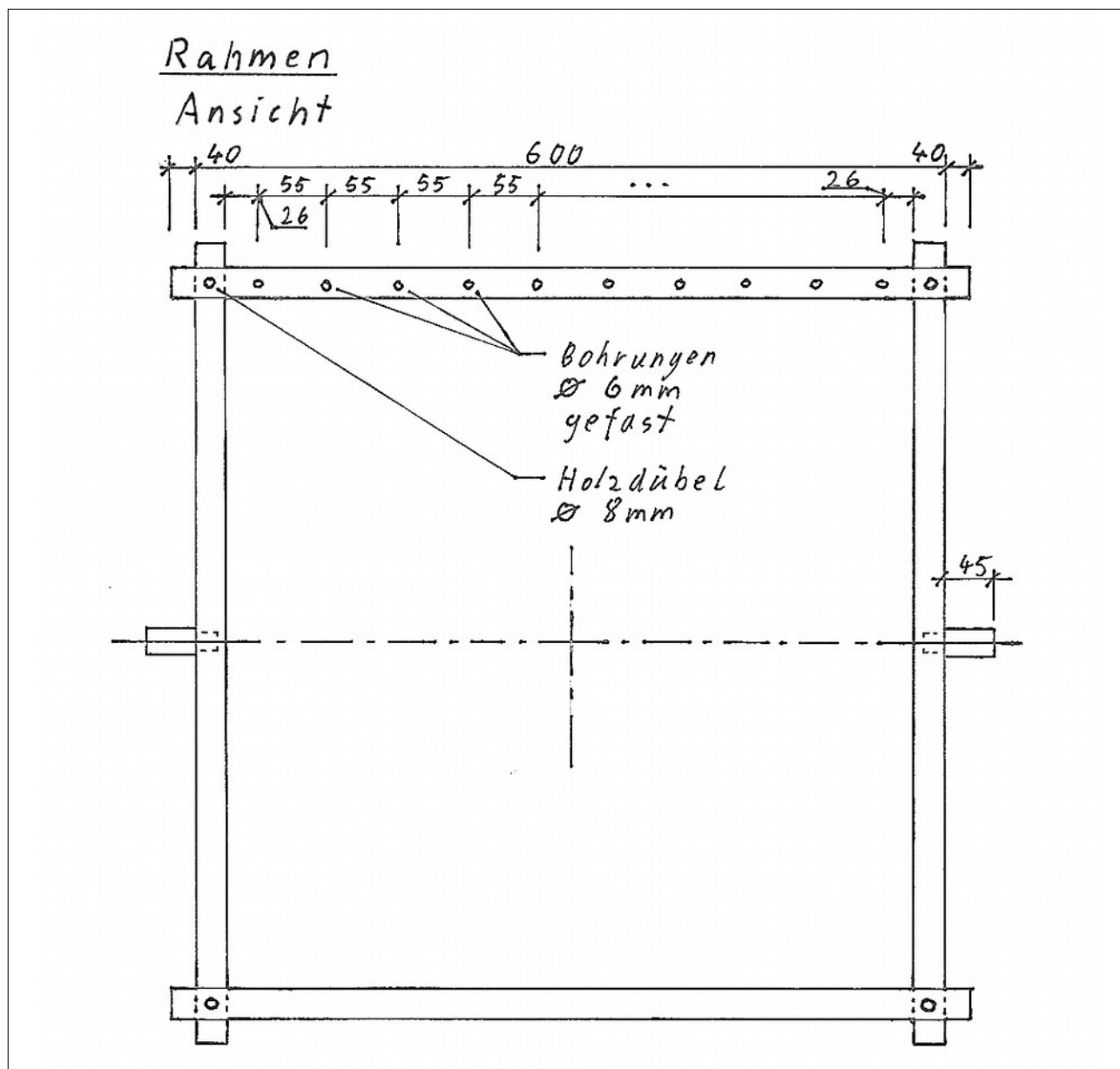
Abmessungen

Die angegebenen Querschnittsmaße sollten möglichst genau eingehalten werden. Macht man die Teile viel dünner, verliert der Rahmen die notwendige Stabilität, macht man sie stärker, wirkt das Teil zu wuchtig.

Ich habe individuell zugeschnittenes und gehobeltes Holz für den Stickrahmen verwendet. Wenn man fertiges Vierkantholz im Baumarkt holt, dann wird das die Maße 25 x 20 oder 30 x 20 Millimeter haben (siehe Querschnittszeichnungen des Rahmens).

Länge und Breite des Rahmens sind variabel und ergeben sich aus der Größe der Stickereien, die man darauf ausführen möchte. Die maximale Seitenlänge des Rahmens hängt von der Größe der Stickerin ab. Sie muss mit einem Arm auf der Unterseite des Rahmens bis zur Mitte der Fläche reichen können, denn bei einem Standstickrahmen arbeitet man für gewöhnlich beidhändig, mit einer Hand über und einer unter dem Stoff. (Die Länge ist von beiden Seiten aus gerechnet, denn natürlich kann man den Rahmen auch umdrehen und von der anderen Seite her sticken). Die maximale Kantenlänge ist damit zweimal das Maß von der Ellbogenkehle zum Ansatz des Mittelfingers. Bei uns hat das eben jene 60 cm ergeben, die wir verwendet haben.

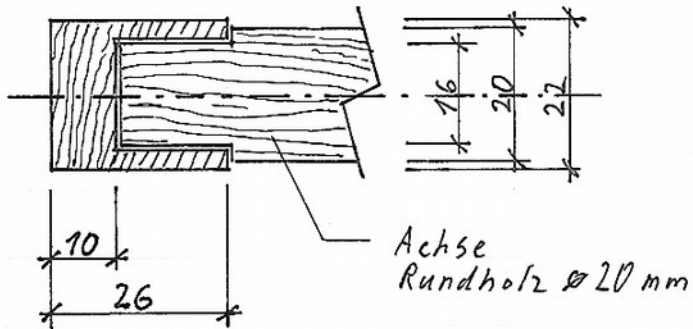
Die Höhe der Beine und der Achslöcher in den Beinen bestimmt man am besten durch Ausprobieren. Ich habe bei Christas Stickrahmen mehrere Löcher vorgesehen, damit der Rahmen höhenverstellbar ist. Wir sind damals davon ausgegangen, dass man die Höhe unterschiedlich einstellt, je nachdem, wo auf der Stickerei man arbeiten möchte. Mittlerweile hat sich diese Möglichkeit als sehr praktisch verwendet. Denn damit kann man den Webrahmen an die Höhe der jeweiligen Sitzgelegenheit anpassen.



Rahmen Querschnitte

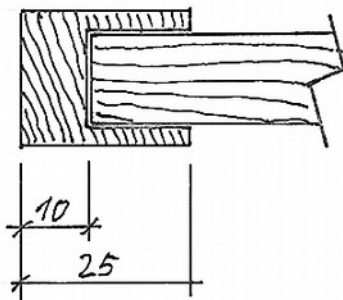
Verwendet:

26 × 22 mm

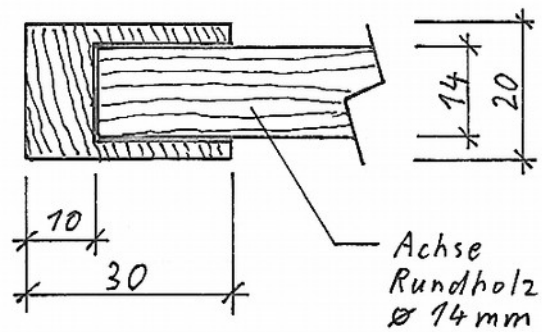


Alternativen

25 × 20 mm

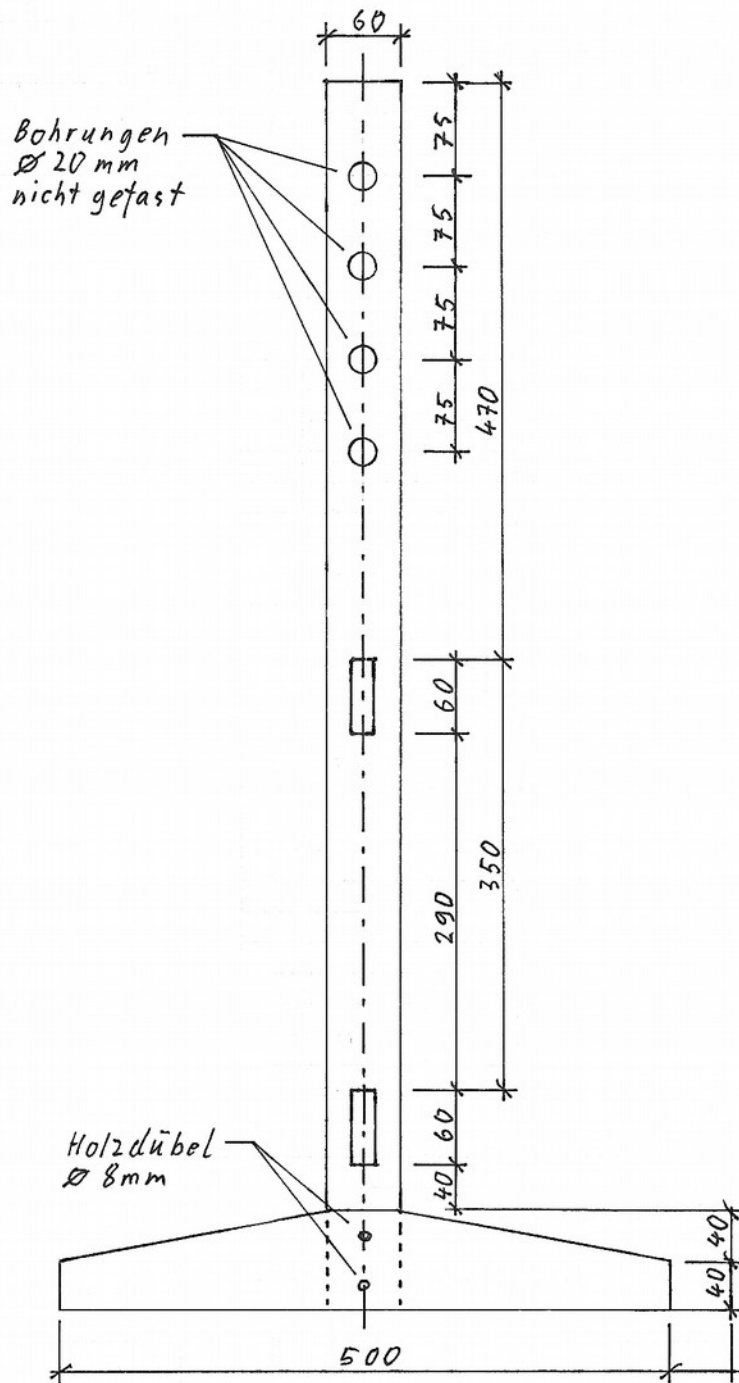


30 × 20 mm

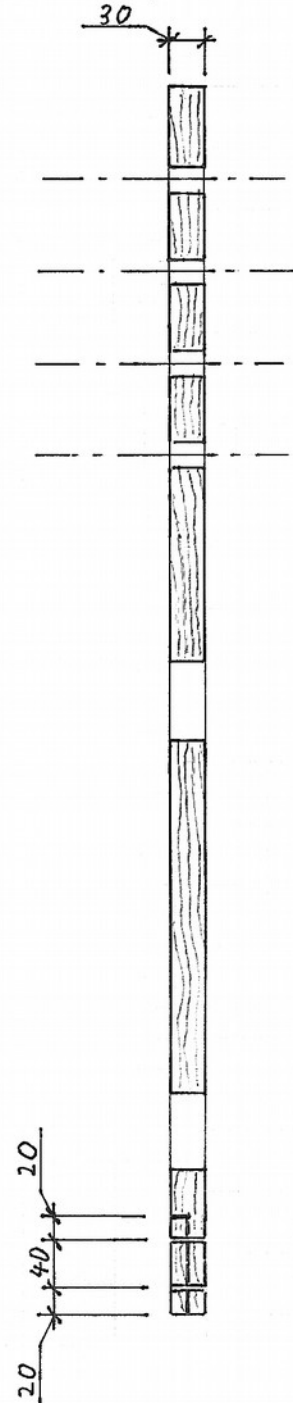


Beine

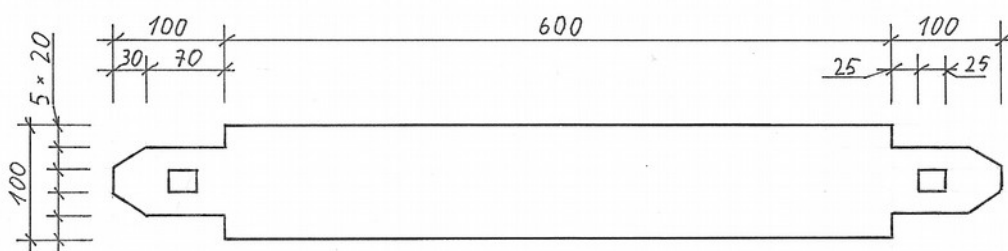
Ansicht



Querschnitt



Querbretter



Tipps für den Bau

Die reine Konstruktion geht komplett aus den Zeichnungen hervor und ist so einfach, dass ich mir eine vollständige Bauanleitung spare. Stattdessen gebe ich Tipps für die Stellen, die vom Handwerklichen her schwierig sind oder bei denen man sich durch ein bestimmtes Vorgehen viel Arbeit sparen kann.

Die Beine

Die Beine bestehen aus zwei Teilen, einem Fuß und einem Pfosten. Für eine stabile Verbindung und ein schönes Aussehen nimmt man beide Teile je zur Hälfte aus. Dann braucht man auch nicht unbedingt die im Plan eingezeichneten Holzdübel. Wer sie verwenden möchte, leimt zunächst Pfosten und Fuß zusammen und lässt die Verbindung aushärten. Erst danach bohrt man das Loch für die Dübel und leimt diese ein.

Wem das Ausnehmen des Holzes zu kompliziert ist (oder wem das Werkzeug dafür fehlt), der kann beide Teile auch einfach aufeinander leimen. Dann sollte man aber auf jeden Fall zur zusätzlichen Fixierung die Holzdübel einbauen.

Allgemeiner Tipp zum Bohren der Löcher:

Immer ein Stück Holz unterlegen, in das man hineinbohren kann. Dieses Holz verringert die Gefahr, dass beim Durchstoßen der Bauteile das Holz splittet.

Die Achslöcher in den Beinen bohren.

Dazu die beiden Beine übereinander legen und mit Schraubzwingen fixieren. Auf diese Weise stellt man sicher, dass die Löcher in beiden Beinen auf derselben Höhe liegen. Welchen Durchmesser die Löcher haben müssen, hängt davon ab, welche Variante für die Achsen man wählt.

Schlitze für die Querhölzer aussägen.

Jeweils an den Enden der geplanten Schlitze ein Loch bohren. Danach den Schlitz mit einer Stichsäge aussägen. Der Durchmesser der Löcher soll der Dicke der Schlitze entsprechen, bei den Maßen im Bauplan also 20 mm. Zum Bohren der Löcher sollte man auch hier die beiden Beine aufeinander legen. Das Aussägen macht man dann für jedes Bein einzeln.

Die Löcher in den Holmen des Rahmens bohren.

Mit einem 8-mm-Bohrer die Löcher zum Spannen des Stoffs bohren. Dabei jeweils oberen und unteren Holm bzw. rechten und linken Holm aufeinander legen und gemeinsam bohren, damit die Löcher auf den jeweils gegenüberliegenden Seiten identisch ausfallen.

Etwas tricky ist das Bohren der Löcher für die Achse. Die Löcher haben einen Durchmesser von 14 mm. Damit bleibt auf jeder Seite eine Holzdicke von gerade mal drei Millimetern. Man muss also sehr vorsichtig arbeiten. Am besten geht es mit einer Standbohrmaschine, bei der der Bohrer genau geführt werden kann.

Die Achsen herstellen.

Für die Achsen gibt es **zwei Varianten**:

Für die **schönere** muss man sich die Hilfe eines Drechslers suchen. Bei dieser wird ein Stab mit 20 mm Durchmesser auf einer Seite bis auf 14 mm abgedreht. Dieses dünne Ende wird dann in den Stickrahmen geleimt. Diese Variante habe ich für Christas Stickrahmen gewählt.

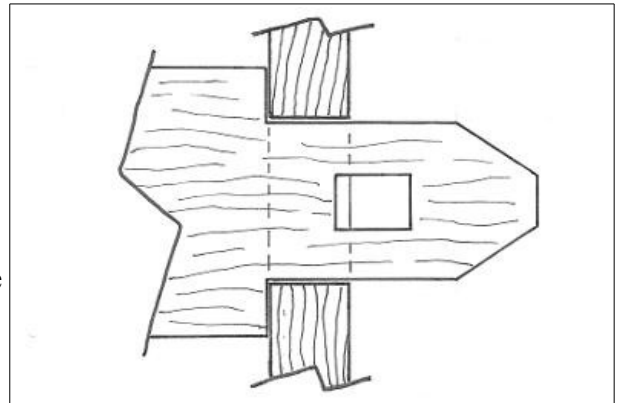
Einfacher ist es, einen Stab mit nur 14 mm Durchmesser zu verwenden. Dann fällt keine weitere Arbeit an, dafür sieht es nicht so schön aus und die Achse ist auch nicht so stabil.

Längsbretter des Ständers

Die Längsbretter des Ständers sind an den Enden angeschrägt. Auf diese Weise lassen sie sich beim Zusammenbauen des Stickrahmens viel einfacher durch die Löcher der Beine schieben.

Öffnungen für die Keile

Wie man im nebenstehenden Bild sehen kann, sind die Aussparungen für die Keile größer angelegt als sie sein müssten. Sie schließen **NICHT** mit der Kante des Stehers ab. Statt dessen ragt der Steher etwas in die Aussparung hinein. Das ist kein Konstruktions- bzw. Zeichenfehler. Da sich Holz je nach Klima verändert, kann es auch sein, dass das Holz des Stehers sich etwas zusammen zieht. Würde man die Aussparung genau mit der Kante des Stehers enden lassen, würde die Konstruktion beginnen zu wackeln, wann immer sich das Holz zusammenzieht, weil die Keile den Steher nicht mehr 'einklemmen' könnten.



(Falls sich jemand fragt, warum ich diesen Tipp anführe: Genau den oben genannten Fehler haben wir bei unserer ersten Sitzgarnitur gemacht.)

Keile

Die einzelnen Teile des Stickrahmens sind nur durch Keile fixiert. Diese Keile neigen dazu, sich mit der Zeit zu lockern und dann herauszufallen. Um das zu verhindern, sollte man die Keile möglichst flach (also mit möglichst geringer Steigung) ausführen und immer zwei gegenläufige Keile verwenden. Seitdem wir das so machen, hat sich am Stickrahmen kein Keil mehr gelöst.

Eine Alternative besteht darin, in die Längsbretter senkrechte Schlitzte zu schneiden und die Keile von oben einzusetzen. Bei dieser Variante müssen aber die Schlitzte und die Keile sehr genau gearbeitet sein. Darum habe ich darauf verzichtet.



Schleifen und einlassen

Ganz wichtig ist die Bearbeitung der Oberfläche. Der komplette Stickrahmen muss so glatt wie möglich werden. (Ich habe zum Schmirgeln 600er Schleifpapier verwendet.) Auch ein Einlassen mit Öl oder Wachs ist notwendig. Jede Rauheit des Rahmens kann den Stoff zerfasern.

Und sorgfältig glätten heißt sorgfältig glätten. Ich habe den Rahmen von Hand geschmirgelt und für das ganze Teil ca. vier Stunden gebraucht. Dann habe ich ihn gründlich mit Leinöl eingelassen, ihn nach dem Trocknen noch einmal abgeschmirgelt und ihn ein zweites Mal geölt.