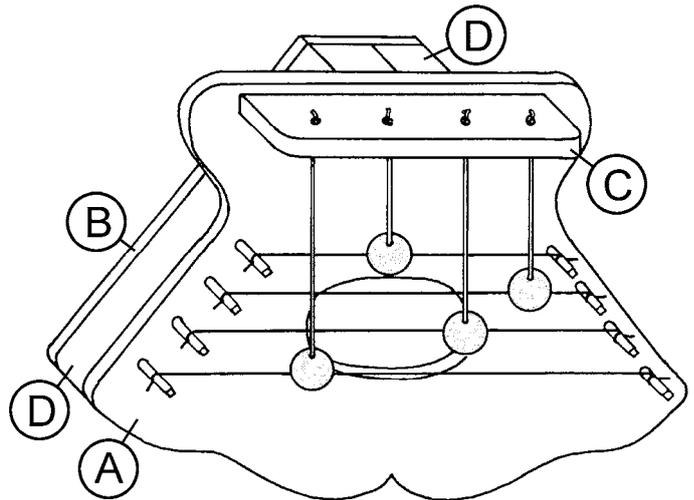


Materialliste:

- 2 Kiefernsperrholzbretter 280 x 200 x 6 mm
- 1 Fichtenleiste 120 x 30 x 10 mm
- 2 Fichtenleisten 200 x 20 x 20 mm
- 1 Fichtenleiste 250 x 20 x 10 mm
- 4 Holzkugeln Ø 20 mm
- 1 Buchenrundstab Ø 3 x 100 mm
- 1 Stimmschlüssel
- 8 Zithernwirbel 5/40
- 4 Spaxschrauben 3 x 20 mm
- 1,2 m Stahlsaite Ø 0,5 mm
- 0,8 m Terylenschnur

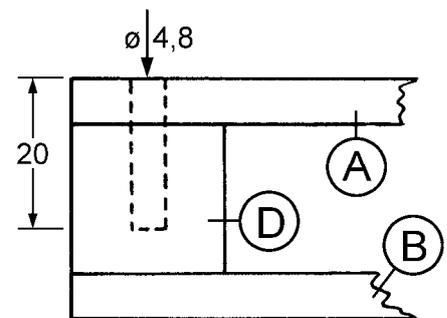
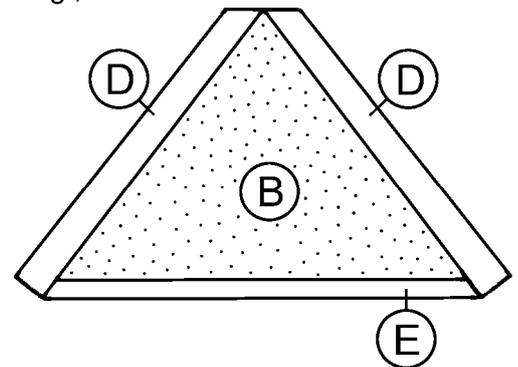


Arbeitsanleitung:

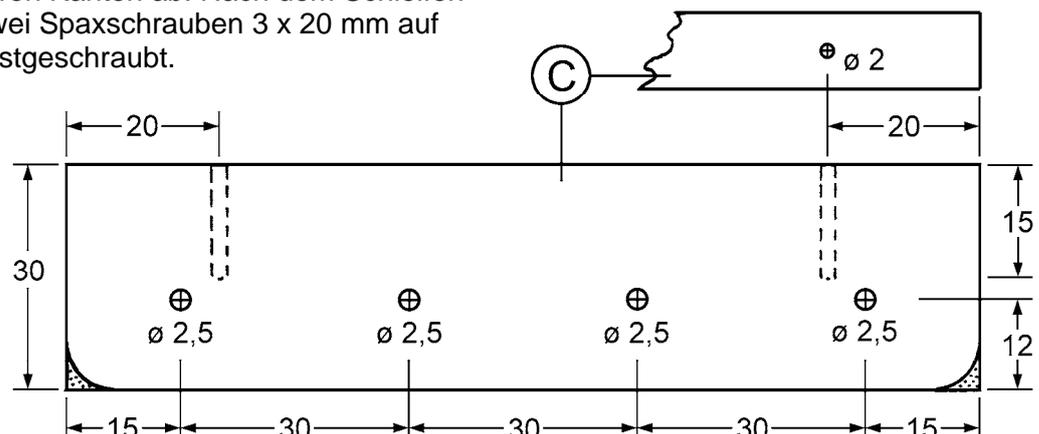
1. Schneide die Schablonen für die Teile (A), (B) und (F) mit einer Schere aus und übertrage sie auf die beiden **Sperrholzbretter (280 x 200 x 6 mm)**. Säge die Teile mit dem Laubsägebogen aus und bohre bei Teil (A) nur die zwei Ø 3 mm Löcher. Die acht Bohrungen (Ø 4,8 mm) für die Zithernwirbel werden erst nach dem Zusammenbau gemacht! Die Ø 3 mm Löcher bei den Teilen (B) und (F) werden für die spätere Türbefestigung gebraucht. Wer beabsichtigt, die Harfe mit einem doppelseitigen Klebeband an der Tür (z.B. an einer Glastür) anzubringen, braucht diese Löcher nicht zu bohren.

Schleife anschließend alle Sägestellen nach.

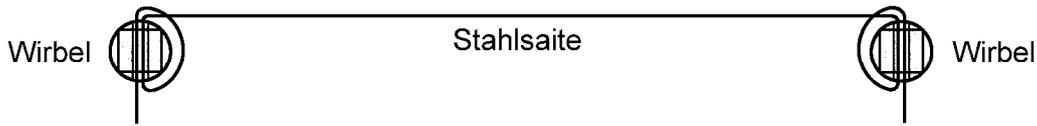
2. Lege die Fichtenleisten **(D)-(200 x 20 x 20 mm)** provisorisch auf die Rückwand (B), zeichne sie an und säge die überstehenden Ecken weg. Auch die **Leiste (E)-(250 x 20 x 10 mm)** wird entsprechend eingepasst und dann gemeinsam mit den zwei (D)-Teilen auf die Rückwand (B) geleimt.
3. Leime anschließend die Frontplatte (A) auf die Leisten. Während der Leim trocknet, sollten die Teile mit Leimzwingen zusammengehalten werden. Achte aber darauf, dass sie dabei nicht verrutschen! Nach dem Abbinden des Leims werden alle Flächen und Kanten sauber nachgeschliffen und die acht Sacklöcher für die Zithernwirbel mit einem **Ø 4,8 mm Bohrer 20 mm tief** gebohrt. Verwende dazu am besten eine Ständerbohrmaschine mit Tiefenanschlag.



4. Zeichne die Bohrungen auf der **Fichtenleiste (C)-(120 x 30 x 10 mm)** an, bohre sie den Angaben entsprechend und runde die zwei vorderen Kanten ab. Nach dem Schleifen wird Leiste (C) mit zwei Spaxschrauben 3 x 20 mm auf der Frontplatte (A) festgeschraubt.



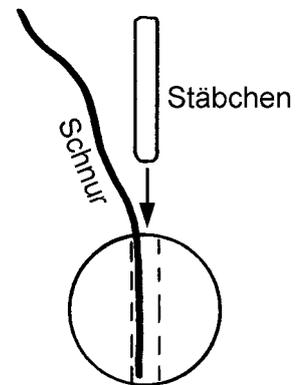
5. Wenn eine Farbgebung gewünscht wird, empfehlen wir, die Holzteile zu beizen und anschließend die Oberfläche mit farblosem Lack oder Wachslasur zu versiegeln.
6. Schläge die acht Zithernwirbel mit einem Hammer ein und länge die Stahlsaiten (\varnothing 0,5 mm) mit einem Seitenschneider ab: **1 Stück 350 mm, 2 Stücke 300 mm, 1 Stück 250 mm**



Beim Spannen (Siehe Skizze!) werden beide Enden der Saiten zuerst von oben durch die Wirbelbohrungen gefädelt, dann mit einer Spitzzange an der Innenseite nach oben gebogen, nochmals durch die Bohrungen geschoben und mit der Zange vorgespannt. Überstände von mehr als 15 mm werden mit einem Seitenschneider weggezwickelt. Mit dem beiliegenden Stimmschlüssel werden die Saiten nun so fest gespannt, dass beim Anzupfen ein Ton entsteht. Stimme die vier Saiten schließlich so, dass beim Anschlagen der Kugeln wohlklingende Akkorde zu hören sind.

7. Schneide von der Schnur vier Stücke mit je 200 mm Länge und säge vom Rundstab (\varnothing 3 mm) vier Stäbchen mit einer Länge von je 20 mm. Befestige jeweils ein Schnurende mit einem Stäbchen und Leim in den Holzkugeln und fädle die anderen Enden von unten durch die Bohrungen in Teil (C).

Ein Tipp: Wenn man die Schnurende mit einem Feuerzeug kurz ansengt, fransen die Enden nicht mehr aus. Oben wird jedes Schnurende so verknotet, dass die Kugelmitte genau vor der Saite steht.



8. Jetzt kann die fertige Harfe mit zwei Spaxschrauben in Augenhöhe an einer Haustür angebracht werden. Zwischen Harfe und Tür wird als Abstandhalter Teil (F) mit angeschraubt. An Glas- oder Metalltüren wird die Harfe mit einem doppelseitigen Klebeband (Nicht im Bausatz!) befestigt. Eine weitere Aufhängemöglichkeit wäre auch das Anbringen eines Metallwinkels aus Aluminium- oder Kupferblech auf der Rückseite der Harfe. Ein solcher Winkel kann z.B. auch an der Türoberkante eingehängt werden.

