

Cauling Clamp oder Flächenklemmvorrichtung



Material 3€:

Menge	Was	Material	Maße
4	Dachlatte	Fichte/Tanne/Kiefer	2000*48*24mm
x	Holzschutz		Nach Bedarf
x	Leim		Nach Bedarf

Verwendete Geräte/Werkzeug:

Abricht und Dickenhobel Bandschleifer Kapp-Zugsäge

Beschreibung:

Flächenverleimungen sind immer so ein Problem für sich denn normalerweise hat man nicht ausreichend Zwingen mit genügend großer Spannweite um auch innen sauber anzudrücken. Man kann sich zwar mit einfachen Latten helfen die man darüber spannt aber da ist innen der Andruck wesentlich geringer als außen wo die Zwingen sitzen.

Natürlich gibt es da im Land der Heimwerker bereits eine passende Lösung, [die Bowclamps](#) oder mit dem mehr generellen Namen Cauling Clamps.

Aber so schnell mal \$100 für ein paar Stück Latte ausgeben und dann auch noch bei der Fracht und beim Zoll so richtig zu bluten war so gar nicht nach meinem Geschmack denn so oft brauche ich das dann auch wieder nicht.

Also wurde etwas gerechnet und probiert und schon hatte ich meine zwar nicht so elegante aber dafür auch sehr preiswerte Alternative die sich mit ein paar kleinen Tricks mittels

Abrichthobel und Schleifer schnell herstellen lassen. Man könnte sicher das Profil auch aufzeichnen und mit der Bandsäge aussägen aber der Aufwand war mir zu hoch.

Stückliste und Preis sind für 4Stk mit 1m Länge.

This work is licensed under a / Dieses Werk ist lizenziert unter der [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Arbeitsschritt 1:

Holzkauf

Am geeignetsten wäre sicher ein gutes Hartholz wie Ahorn oder Esche oder aber das bekomme ich hier leider nicht. Also habe ich im Baumarkt den Vorrat an Dachlatten durchforstet bis ich welche fand die eine brauchbare Maserung und keine großen Äste hatten. Außerdem habe ich Teile herausgesucht die möglichst gerade waren. Nicht gerade eine einfache Aufgabe im Laden der krummen und schlechten Holzwaren.

Arbeitsschritt 2:

Hobeln und schleifen der Latten

Zuerst wurden die Latten abgerichtet und gehobelt. Danach müssen die Latten auf der Andruckseite eine kontinuierliche Krümmung erhalten. Diese habe ich mit dem Abrichthobel zuerst vorgearbeitet und danach mit dem Bandschleifer verrundet. Da dies etwas schwierig zu beschreiben ist habe ich so lange gesucht bis ich ein [Video gefunden](#) habe das die Vorgehensweise besser zeigt als ich es beschreiben kann. Und bitte befolgen was die sagen: der Blattschutz wurde nur zur besseren Videoaufzeichnung entfernt und muß **immer** verwendet werden!

Allerdings muß man hier den Vorgang auf jeder Seite 3 Mal durchführen und nicht wie bei den Tischbeinen nur einmal. Zuerst wird von der Mitte des Andruckteils (Hälfte) bis zum Ende auf beiden Seiten eine Abschrägung gemacht. Danach von einem Viertel von den Enden zum Ende und zu guter Letzt von 1/8 bis zum Ende. Hierbei verwendet man den Abrichthobel eigentlich so wie man ihn zum Abrichten nicht bedienen sollte.....

Da der Tisch meines Abrichthobels für mehr als etwa 80cm lange Teile (2*40cm) zu kurz ist wurde er mit einer sorgfältig ausgerichteten Verlängerung versehen damit ich die gewünschte Länge von 1m machen konnte. Die Hilfskrücke zeige ich lieber nicht. War zwar sicher aber sah nicht gerade professionell aus.....

Nachdem die dreifache Abstufung gehobelt war wurde das Ganze mit dem Bandschleifer noch sauber gerundet. Hierbei muß man sehr darauf achten daß alles im Winkel bleibt! Richtig gemacht muß die Latte nach dem Aufspannen überall flächig aufliegen.

Als Abtrag je Stufe haben sich bei mir etwa 2mm pro Meter Gesamtlänge des Teils als gut erwiesen oder anders ausgedrückt Hobeltiefe = 1mm. Dies hängt aber ganz sicher vom verwendeten Holz und dem gewünschten Gesamt-Anpressdruck ab. Die Findung des passenden Werts hat auch bei mir zu einigen Fehlversuchen geführt bis ich dort war wo ich sein wollte.

Da der Anpressdruck mir damit nicht hoch genug war die Dachlatte aber zu dünn geworden wäre wenn ich mehr abgetragen hätte wurde einfach eine zweite Dachlatte hinten aufgeleimt. Nun passt der Druck und durch die Aufdopplung verziehen sie sich auch nicht so leicht. Nach dem Hobeln wurden sie nämlich bereits etwas krumm.

Die Hobelstufen sind drin. Auf dem Bild etwas schwer zu sehen. Jetzt nur noch eine Latte aufdoppeln.



Aufleimen der Verstärkungslatte und danach fertig zur Oberflächenbearbeitung. Immer noch zu wenig Kleinzwingen!



Arbeitsschritt 3: **Oberfläche**

Damit sich die Teile beim Verleimen nicht plötzlich zum unerwünschten Bestandteil des Projekts entwickeln muß das Holz eine Oberflächenbehandlung bekommen. Entgegen meiner üblichen Pinselei mit Bootslack habe ich mich dieses Mal anders entschieden und die „Balken“ rundum mehrfach kräftig gewachst. Damit das Wachs noch besser einzieht habe ich es sogar vorsichtig mit der Heißluftpistole etwas angewärmt. Natürlich muß man deshalb gelegentlich mal wieder nachwachsen aber das ist eigentlich eher selten.

Nacharbeit:

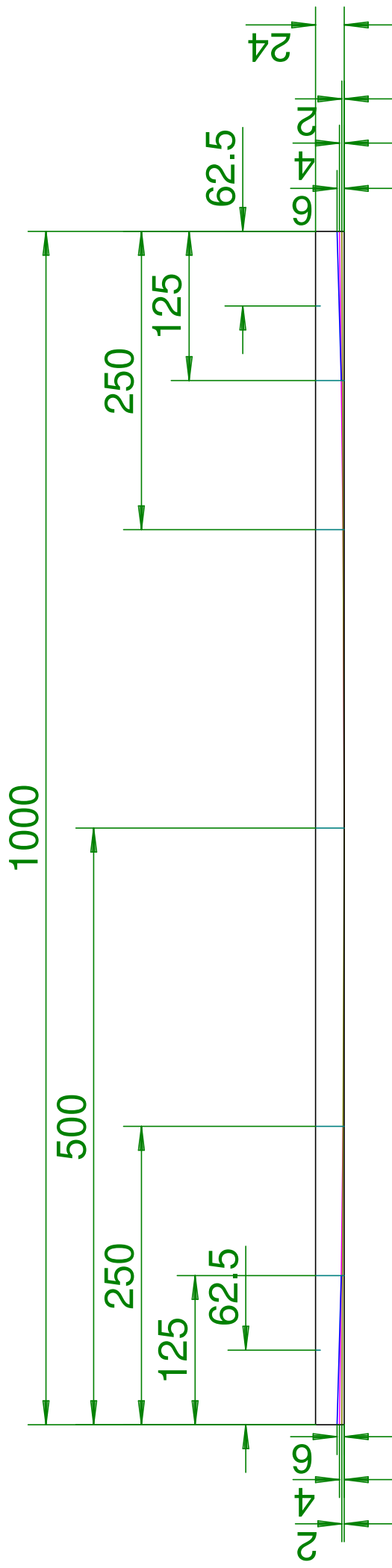
Nachdem mir die unhandlichen Prügel immer umgefallen sind bekamen sie auf die Schnelle mitten in einem anderen Projekt noch eine Hängeleistenhalterung. Ein Reststück 12mm OSB, ein Reststück Hängeleiste das gerade lang genug war, ein Dachlattenrest vor dem Kachelofen gerettet und zwei Reststücke einer 6mm Stahlstange mit Epoxy eingeklebt und fertig war das Ding. Da die Halterung so klein und leicht ist daß sie sicher beim Herausheben der Clamps aus der Hängeleiste gefallen wäre wurde aus einem weiteren Abfallstück Dachlatte und HDF Schnipseln noch eine Sperre gebaut. Diese geht zwischen die feste Hängeleiste und den unteren Abstandsklotz und verhindert daß die Halterung nach oben rutschen und aus der 45° Gehrung heraushüpfen kann. Das ist eigentlich die einzige Besonderheit dieser Halterung.

In ein Ende der Clamps wurden Ringösen eingeschraubt und fertig war das Teil.

Die Halterung und die Sperre. Die Stäbe sind

Nun fallen die Dinger mir nicht mehr auf das leicht nach oben geneigt. Schienbein.....





exaggerated / übertrieben:

