

Bauplan



Für eine Universal-Einstellhilfe für Bohrer, Fräser, Sägeblätter



In diesem Bauplan geht es um eine Einstellhilfe um Bohrer, Fräser oder die Kreissäge auf ein festes Tiefenmaß einzustellen.

Ich habe die Einstellhilfe mit dem 3D-Drucker hergestellt, sie lässt sich aber auch aus Holz herstellen. Am besten wird Hartholz verwendet.

Folgendes Material wird benötigt:

1 x Hartholz, 50 mm x 40 mm x 125 mm



1 x Hartholz, 71 mm x 40 mm x 15 mm



1 x Hartholz, 37,2 mm x 18,6 mm x 15 mm



1 x Rändelschrauben M4 x 20



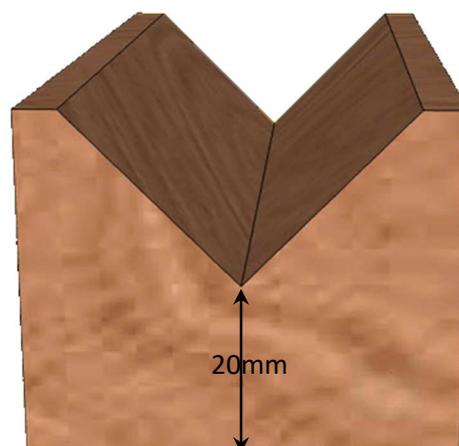
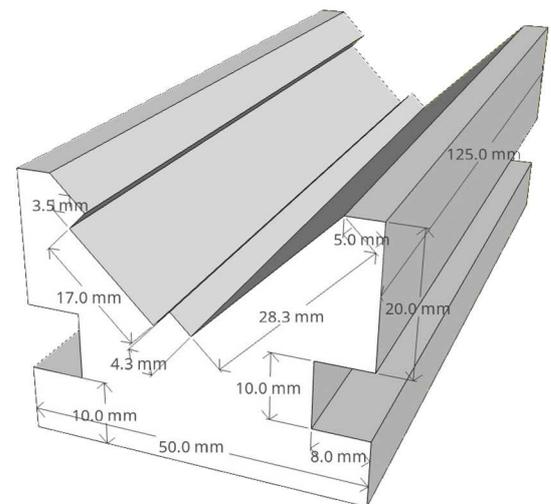
1 x Gliedermaßstab oder Metalllineal



Zunächst wird aus dem Werkstück mit den Maßen 50 mm x 40 mm x 125 mm im 45° Winkel eine Kerbe eingeschnitten. Zeichnet Euch hierfür gemäß der nebenstehenden Zeichnung die Maße an.

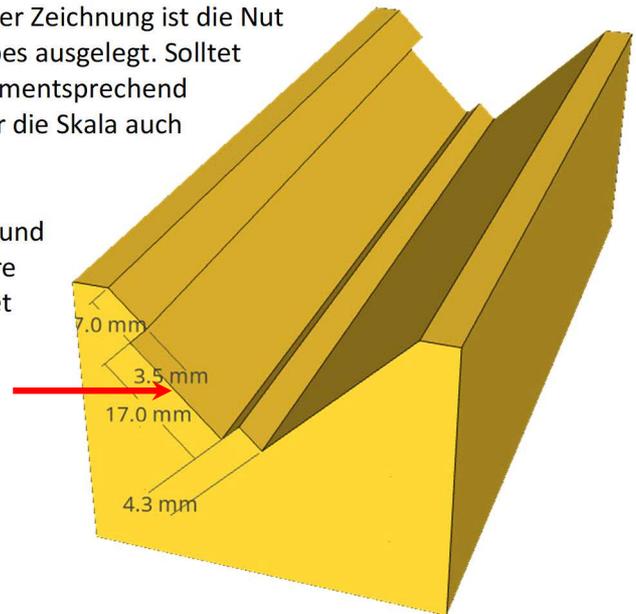
Am besten geht das Ausarbeiten auf einer Tischkreissäge.

Achtet darauf, dass die Maserung eures Werkstücks in Längsrichtung zeigt.

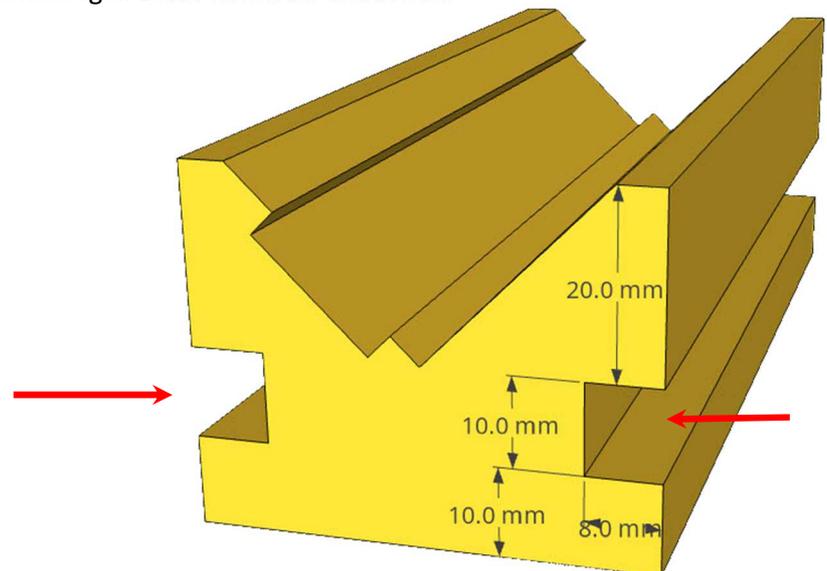


Der nächste Schritt ist Nut für die Messkala. In dieser Zeichnung ist die Nut für das Einlegen eines Gliedes eines Gliedermaßstabes ausgelegt. Sollten Ihr eine andere Skala wählen müsst ihr die Maße dementsprechend ändern. Achtet aber bitte darauf, dass der Kleber für die Skala auch etwas Platz braucht.

Am sichersten setzt Ihr die Nut mit einer Japansäge und Stechbeiteln ab. Durch die 45° Schräge ist das sichere Führen von Elektrowerkzeugen nicht möglich. Achtet bitte auf eure Gesundheit.



Nun folgen die Führungen für den Klemmbügel. Diese könnt Ihr wieder an der Oberfräse ausführen.

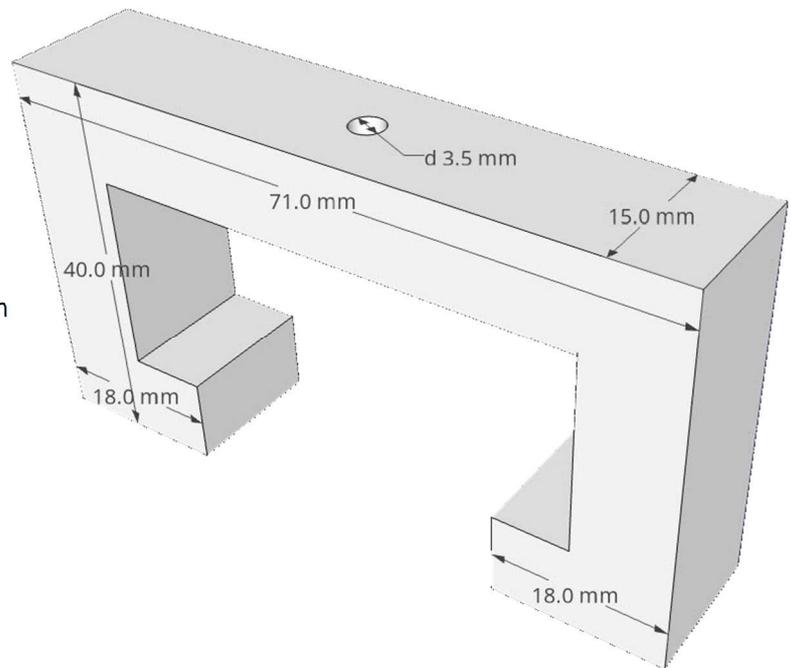


Als nächstes kann die Skala eingeklebt werden. Hier ist darauf zu achten, dass der Nullpunkt der Skala auch mit der Kante genau abschließt.

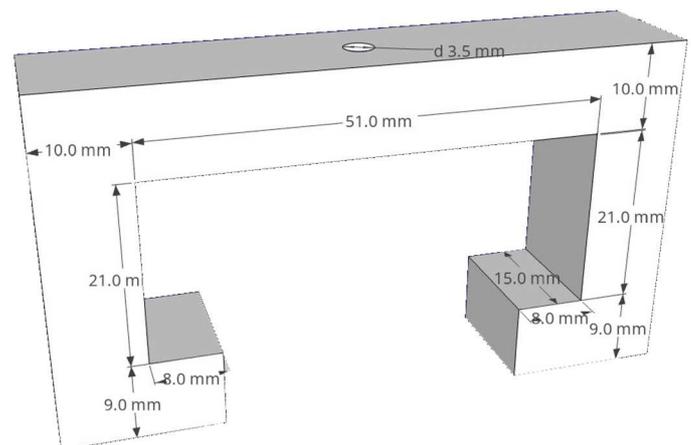
Somit ist der Korpus der Einstellhilfe fertig und kann zum Trocknen zur Seite gelegt werden.

Während die Skala trocknet widmen wir uns dem Klemmbügel.

Dieser wird aus dem Werkstück mit den Maßen 71 mm x 40 mm x 15 mm gefertigt.



Um den Ausschnitt in das Werkstück einzuarbeiten könnt Ihr die Band- oder Stichsäge nehmen und den Rest sauber ausfeilen. Der Klemmbügel soll später ohne sich zu verkanten leicht auf dem Korpus zu verschieben sein. Daher müsst Ihr evtl. etwas mehr feilen oder schleifen.



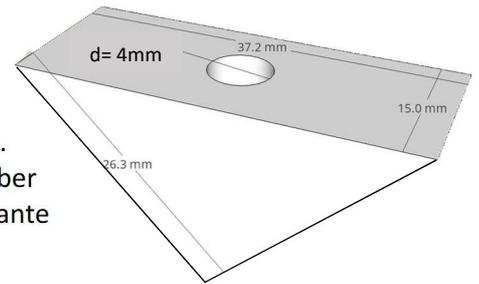
Von oben wird mittig eine 3,5mm Bohrung gesetzt und ein 4 mm Gewinde geschnitten.

Für den Keil kommt das Werkstück mit den Maßen 37,2 mm x 18,6 mm x 15 mm zum Einsatz.

Schneidet es den Maßangaben entsprechen zu.

Der Keil soll später leicht in der Kerbe des Korpus zu verschieben sein.

Sicherlich sieht es schön aus, wenn die Kanten etwas angefast sind, aber in diesem Fall würde ich darauf verzichten, denn bei einer scharfen Kante lassen sich die Werte auf der Skala besser und genauer ablesen.



Zu Schluss wird in die Oberseite des Keiles noch mittig ein 4,5mm Loch 5mm tief eingebohrt.

Somit sind wir fertig und können die Einstellhilfe nach einer Oberflächenbehandlung zusammensetzen.

Hierzu schieben wir den Klemmbügel in die seitlichen Führungen des Korpus und in den entstandenen Hohlraum setzen wir den Keil so ein, dass die Schraube durch den Klemmbügel hindurch in den Klemmkeil fasst.

An Hand der Skala kann nun die gewünschte Tiefe eingestellt und arretiert werden. Jetzt wird der Bohrer in die Kerbe eingelegt und der Tiefenanschlag kann am Bohrer befestigt werden. Andererseits kann die Einstellhilfe für die Fräseinstellung oder für die Höheneinstellung des Kreissägeblattes genutzt werden.

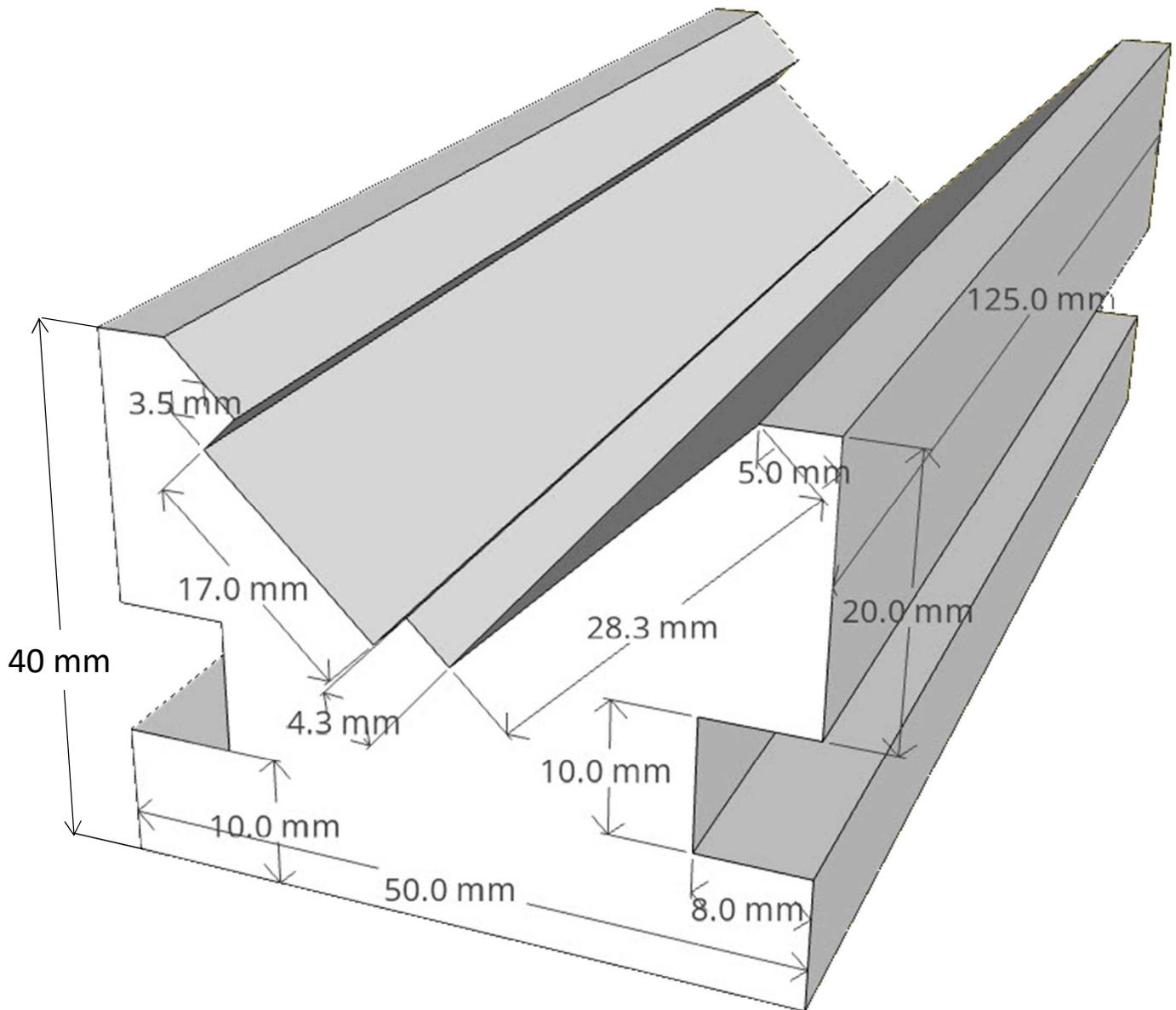
Ich wünsche Euch viel Spaß beim Nachbauen und würde mich freuen Bilder von euren Arbeiten zu erhalten.

Euer

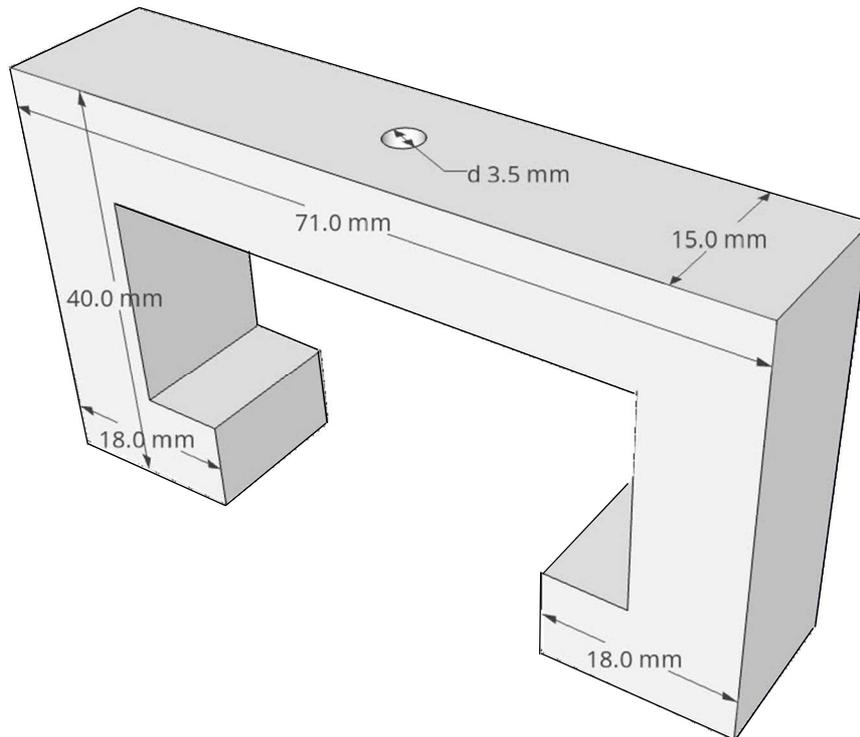
Werner

Zeichnungen:

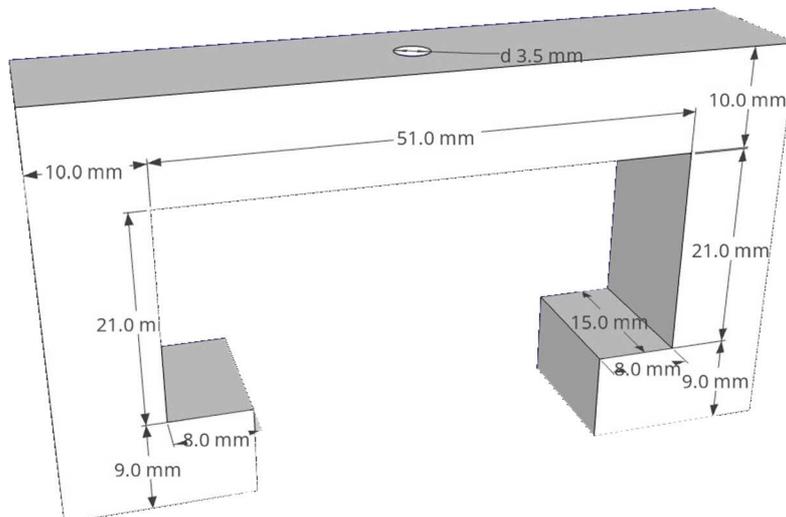
Korpus



Klemmbügel Außenmaße



Klemmbügel Innenmaße



Klemmkeil

