

CNC-Fräse

allgemeine Info:

Die CNC-Fräse kann Pappe und Karton **schneiden** oder bestimmte Holzwerkstoffplatten und Kunststoffplatten **fräsen**. Siehe Material !

Beim Schneiden mit dem Messer wird in der Regel durchgeschnitten.
Pappe kann nur nach Absprache graviert werden !

Beim Fräsen ist neben dem Durchfräsen auch das Gravieren gut möglich.

Die **Zeichnungs-** bzw. **Datenübertragung** erfolgt am liebsten per Mail !

Erst wenn die fräsfertige Zeichnung von uns importiert **und** das Material in die Werkstatt gebracht wurde, können wir einen Frästermin abschätzen.
Bitte kein "Nachreichen" oder "Ändern" von Dateien laufender Fräsaufträge

studentischer Eigenanteil an den Kosten ab 01.05.25:

0,50 € / Meter + 1€ Unkosten-Pauschale / Auftrag

Die Strecke wird vom Fräsprogramm automatisch berechnet.

Der Rechnungsbetrag wird in der Werkstatt in einen Vordruck eingetragen und anschließend in der HCU-Bibliothek von einer **EC-Card** abgebucht.

Eine Barzahlung ist nicht möglich !

Die Herausgabe der gefertigten Bauteile erfolgt erst nach Vorlage des Zahlungsbelegs in der Werkstatt !

bei uns fräsbares Material:

Holzwerkstoffe: Birke Flieger-Sperrholz, MDF (unbeschichtet)

Kunststoffe: Polystyrol, gegossenes Acrylglas (z.B. Plexiglas GS)

Die wichtigsten Größen:

- Bearbeitungsfläche der CNC-Fräse: 1250 x 800 mm
- Platten-Standardmaß: **1000 x 500 mm** - möglichst nicht größer kaufen !
- Pappen-Standardmaß: 1000 x 750 oder 1000 x 700 mm
- Frästiefe: bis zu **20 mm** (je nach Material und Fräser-Durchmesser)
- Pappe **bis 3mm** Dicke , Gravur nur nach Absprache !

Zeichnungsvorgaben zum Fräsen und Cutten:

- Dateiformat: **DXF** - Version **2015 oder älter** aus jeder CAD-Software
- Datei eindeutig benennen (Name_Material_Dicke) keine Umlaute (ä ö ü)
- alle nicht benötigten Elemente und Layer löschen !
- Richtige Skalierung vor dem Export: Austauschereinheit ist immer **mm !!!**
- eine Strecke oder den Materialrahmen in **mm** bemaßen (Referenzmaß)
- nur 2D-Zeichnungen - Achtung bei der Ableitung aus 3D-Zeichnungen
- keine 3D-Objekte, Schraffur, Gruppierung, Bemaßung, Schrift, etc.
- Kreise, Bögen, Linien, etc. zeichnen - **keine Polygone !**
- keine doppelten Linien. Beim Überzeichnen von Konturen beachten !
- keine Lücken ! keine Überstände ! mit Fangpunkten zeichnen !
- Bauteile platzsparend anordnen !

Besonderheiten beim Fräsen:

- für **jede** Material-Platte eine Datei erzeugen, benennen u. nummerieren !
- logische Flächen - eindeutige Abgrenzung von außen und innen !
- Fräserradius **nicht** berücksichtigen. Fräskontur wird automatisch erzeugt.
- Bei Flieger-Sperrholz bitte die Faserrichtung beachten !
- mehrere Layer für unterschiedliche Fräsungen: Layer-Nr., Fräsung, Farbe
- Layer 0, Material, schwarz** (Rechteck in der Größe des Materials in **mm**)
- Layer 1, Ausfräsen, rot**
- Layer 2, Gravieren, orange**
- Layer 3, eventuell zusätzliche Fräs-Aufgabe, grün**

Besonderheiten beim Pappe schneiden (Cutten):

- Bis zu 10 Pappen können in einer Datei zusammengefasst werden.
nach Layern durchnummerieren und nach Farbe differenzieren !