***Merkblatt für Lasercutter :***

*Stand 14.04.2011*

***Vorab:*** ***Die Kosten für das Laserschneiden sind von der Fachschaft in Absprache mit der Werkstatt festgelegt worden. Sie werden für HiWi -Kosten (Bedienung des Lasers), für die Wartung und Instandsetzung der Lasergeräte sowie für die Weiterentwicklung des studentischen Werkraumes , in Absprache mit der Fachschaft , verwendet .***

***Rahmenbedingungen :***

***Es gibt 3 Laserschneidmaschinen mit folgenden maximal Größen***

**1.** 600x300mm bis ca.3mm Materialstärke und für kleinteilige Arbeiten gut geeignet.
710x410mm bis ca. 3-4mm Materialstärke und für kleinteilige Arbeiten gut geeignet.
1230x700mm bis ca. 12mm Materialstärke und für kleine Teile **nicht** geeignet.
Formatangaben sind max. Werte, **kleiner geht immer**.

**2.** Bei kleinteiligen Laserarbeiten immer Unterlagen in Pappe oder ähnlichem mitbringen. Materialien und Unterlagen immer gleichgroß zuschneiden.
Alle Unterlagen bitte mit Namen beschriften.

**3.** Materialien: Acryl bis 12mm, MDF bis ca. 10mm, Pappen bis ca. 6mm je nach Pappe, Flugzeugsperrholz 1-2mm, Leder, Gummi bis ca.2mm, Linde bis max. 6mm.

**3a.** Kunststoffe: Acryl GS , Acryl XT.

**3b.** Alle anderen Kunststoffe werden aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr bearbeitet. Es entsteht Salzsäure und eventuell auch Dioxine sowie andere gesundheitsschädliche Stoffe.

**4.** Preise:
Pro Minute Datenübernahme oder Schneiden 0,50€.
Pro Stunde 30,-€ ausschneiden und Datenübernahme.

**Datenaufbereitung:**

**5.Alle Daten im Modellmaßstab 1:1 zeichnen! Also so wie die Teile im Modell ausgeschnitten werden sollen.**
Es muss ein Auswahlrahmen für die Dateiübernahme in der Farbe **weiß** mit den Maßen der Pappe in mm erstellt werden um die zu schneidenden oder zu gravierenden Objekte erfassen zu können.
Abfolge der Farbcodierung:
**Schwarz:** Rastergravur, Flächen, Schriften, Bilder oder Linien stärker als 0,01mm
**Rot: (RGB255/0/0)**: Vektorgravur.
**Blau: (RGB 0/0/255)**: Vektorgravur, falls Linien stärker graviert werden sollen.
**Cyan: (RGB 0/255/255)**: Innere Schneidelinie.
Bearbeitung der Objekte immer von Innen nach Außen.
**Grün: (RGB 0/255/0)**: Äußere Schneidelinie der Objekte

**6.** Linienstärke möglichst auf **0,001mm oder 0,00mm** stellen.
Bei dwg, dxf Vektor Works auf **0,03mm**, kann von uns umgestellt werden.

**7.**Darauf achten, dass keine doppelten Linien übereinander liegen. Das Schneidergebnis wird sonst sehr viel schlechter und teurer.

**8.Als Datenformate werden ab sofort SS 2011nur noch Rhino 3D.3dm bis Version 4, oder .dxf max. Vers. 2008 und .PDF bis Vers. 8 angenommen.
Die Dateien müssen in Rhino korrekt angezeigt werden.
Das müsst ihr vorher prüfen!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

Schriften grundsätzlich in Flächen oder Kurven umwandeln.
**Bitte keine aus Illustrator erzeugten Daten auch nicht als PDF abgeben**

**9.** Bei Gravuren können zur Zeit folgende Formate verwendet werden:
.doc .odc .sxw

*Viel Erfolg wünscht das Team der Modellbauwerkstatt*