# Laser

****Der Laser ist Privatbesitz von Lars (0177 5211752), JanHenrik (01578 7099919),   
Niklas (01522 8766089), Rene, Nick (01575 3357060) = Laserteam

## Einweisung und Freigabe

1. Video-Einweisung gucken: https://www.youtube.com/watch?v=qwYmC8EvPuc
2. Laserteam ansprechen um Freigabe zu erhalten
3. Deine wz-Karte wird zur Aufladung und Nutzung freigeschaltet

## Eingewiesene Personen

* Olel, da1l6, henkrik, crnf, fenkt, Matze, springer, DasDoekisch (ole2)

Sollten jemand ohne Freigabe den Laser benutzen, melde ihn sofort ans Laserteam melden!

## Geld aufladen, Kosten

Gerät ist selbsterklärend. Bei Problemen Laserteam oder olel (laser@olel.de) kontaktieren. Geld bleibt erhalten wenn Karte verloren geht (liegt in warpinfra-DB).

Solange die Laserröhre läuft: 0,05 € / 10 sek

## Material

**Dicke:** bis ca. 8mm

**Erlaubt:**

* unbehandeltes Holz
* Plexiglas = Acrylglas = PMMA (gut geeignet) (ebay: hbholzmaus-Kunststoffe)
* Bastelglas = PP (unschöne Schnittkanten)
* Leder
* Metalle (google: Reflektionskoeffizient, ist ein CO2-IR-Laser)

**NICHT erlaubt:**

* Kunststoffe die Chlor enthalten, z. B. PVC
* unbekanntes Material
* Essen

**Materiallager**: In der Holzwerkstatt gibt es hinten ein Fach unterm Tisch. Manches ist mit einem Preis beschriftet. Das Darf genutzt werden. Lege beim Anbruch so einer Platte das Geld in die Box auf dem Laser.

## Gehäusegenerator

http://www.makercase.com/

## Lasern

1. Steckerleiste einschalten (schaltet alles bis auf Absaugung)
2. svg oder bmp an Laser-PC in RDWorks importieren
   1. Alles über die Layerfarben unten zuweisen. Verschiedene Layer um Reihenfolge zu beeinflussen und für verschiedene Parameter
   2. Rechts „Work“ 🡪 Doppelklick auf Layer:
      1. Profil laden: Parameter Library
      2. Scan = flächig wegmachen (gut für Text)
      3. Dot = ?
      4. Cut = schneiden
      5. Min und Max Power: gleich einstellen
   3. Unten rechts: Position: Machine Zero
   4. Oben: Preview
   5. Zum Laser übertragen: „Download“, immer DEFAULT angeben
3. Fokushöhe einstellen
   1. Material einlegen
   2. Fokusotter auf X-Achse legen
   3. Mit Z-Knöpfen rechts Platte hochfahren bis Otter fällt
4. Nullpunkt am Laser
   1. File 🡪 „DEFAULT“ wählen 🡪 Enter
   2. Nullpunkt (oben rechts) mit Pfeiltasten anfahren 🡪 Origin drücken
   3. Testen: Frame drücken und gucken ob es passt
5. Lasern
   1. Fenster auf Kipp stellen für Abluft
   2. Absaugung mit Schalter auf Tisch anschalten
   3. Karte auflegen (wenn nicht bleibt Laser aus, gut zum testen)
   4. „Start-Pause“ drücken, Raum nicht verlassen!
   5. Wenn fertig: Karte einstecken
6. Reinigen
   1. Reinigungsklappe öffnen und Reste entsorgen (Staubsauger)
   2. PC herunterfahren
   3. Fenster schließen
   4. Aufräumen!

## Tipps

**HQ Schnittkanten**: eher langsamer, dafür mehrere Durchgänge

**Schrift**: langsam, Scan nur in eine Richtung

**Bin ich durch?**: Wenn man die Reflexion des Gitters aufblitzen sieht und der Rauch mehr nach unten geht ist man durch.

**Metalle:**Schlecht: Alu, Kupfer, Gold, Platine  
Gut: eloxiertes Alu gravieren  
siehe Website: Fablab München, Fablab Karlsruhe