

# LASERCUTTER



- EAS-LASERCUTTER / -GRAVIERER



## VERHALTENSREGELN UND SCHUTZMASSNAHMEN

- Benutzung nur durch eingewiesene Personen erlaubt! Herstelleranleitung und Docs beachten.
- Maschine muss stabil auf ihren Füßen (nicht den Laufrollen) stehen, bevor sie eingesetzt werden darf.
- Rauch / Dampf bestimmter Materialien setzt die empfindlichen und teuren Spiegel des Lasers zu und zerstört sie damit. Es dürfen also AUSSCHLIEßLICH bekannte und erlaubte Materialien gelasert werden. Eine Liste bekannter Materialien steht im Lab sowie in den Docs zur Verfügung. Gedacht ist das Gerät zum Schneiden und Gravieren von Holz, Pappe/Papier sowie bestimmten Kunststoffen.
- Versuche mit neuen Materialien sind ausschließlich nach Absprache mit der Lab-Koordination erlaubt.
- Verbaut sind zwei Laser: Ein roter Pilotlaser (ähnlich Laserpointer) zur Positionierung und der (unsichtbare) Schneide-/Gravierlaser. Der Pilotlaser ist auch bei geöffneter Sicherheitsdeckel aktiv, der Haupt-Laser deaktiviert sich bei Öffnen des Deckels sofort.
- Der Laser muss manuell über die Höhenverstellung des Tisches fokussiert werden, auch die Positionierung erfolgt manuell mithilfe des Pilotlasers. Das Verfahren des Gerätes ist also auch bei geöffnetem Sicherheitsdeckel möglich. Hierbei nicht in den Bauraum greifen (Quetschgefahr).
- Lasercutter ausschließlich unter ständiger Beobachtung betreiben (Brandgefahr).

### Flammen und Rauch

- Kleine(!) Flammen am Laserpunkt können auftreten. Bei größerer Flammen- und Rauchbildung SOFORT Not-Aus betätigen und mit Löschdecke und/oder CO2-Löschers Feuer ersticken. Keine anderen Löschmittel wie z.B. Wasser verwenden (Gefahr eines elektrischen Schlages!)
- Die Bildung von Rauch ist normal (Verdampfung / Verbrennung von Material), deshalb darf ausschließlich mit laufender Zu- und Abluft (Kompressor und Absaugung) gelasert werden.

## INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

Selbständige Sichtkontrollen und einfache Reinigung (z.B. Entfernung von Resten vom Schneidetisch, etc.). Weitere Wartungsarbeiten nur in Absprache mit der Lab-Koordination.



Beim Reinigen / Bestücken  
je nach Material



## GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

- Unangenehme Gerüche bzw. gesundheitsschädliche Dämpfe Verwenden nicht zulässiger Materialien.
- Quetschgefahr durch Mechanik.
- Gefahr für das Augenlicht bei nicht sachgemäßem Umgang mit dem Laserstrahl (z.B. Spiegel in den Raum o.Ä.).
- Verfahrensbedingte Brandgefahr.



## VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

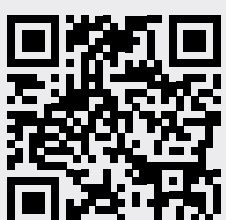
Maschine stillsetzen (Hauptschalter/Netzstecker), als „Defekt“ kennzeichnen, gegen Wiedereinschalten sichern, Lab-KoordinatorInnen informieren.

## VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, IM GEFAHRFALL, ERSTE HILFE

- Eigenschutz beachten!
- Gefahrenbereich absichern / Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer hinzuziehen, ggf. Notruf absetzen. Erste Hilfe leisten, Verletzten betreuen, ggf. Rettungsdienst einweisen.
- Lab-KoordinatorInnen informieren.
- Alle Verletzungen müssen im Verbandbuch dokumentiert werden!
- Entstehungsbrände mit vorhandenen Handfeuerlöschern bekämpfen.
- Bei größeren Bränden: Notruf, Gefahrenbereich verlassen, andere warnen.




**NOTFALLNUMMER: 0271 740 2111**

### WEITERE INFOS:



Für weitere Informationen, Erklärungen und Beispiele könnt Ihr unser Wiki nutzen:  
AKTUALISIEREN (TODO)

### DIE FABLAB AMPEL

-  Darf nur nach spezieller Einweisung und nach Absprache benutzt werden.
-  Darf nach spezieller Einweisung selbständig benutzt werden.
-  Darf nach allgemeiner Labor-Sicherheitseinweisung und Unterzeichnung der Laborordnung selbständig genutzt werden.

Geprüft und freigegeben am \_\_\_\_\_. Unterschrift: \_\_\_\_\_