



Hochschule Koblenz
Fachbereich Bauwesen - Architektur

Konrad-Zuse-Straße 1
56075 Koblenz

Telefon +49 261 9528-600
Telefax +49 261 9528-647

E-Mail fr.aus@fh-koblenz.de
Internet www.hs-koblenz.de/architektur

Lasercutter

Informationen / Kontakt

Ansprechpartner Lasercutter

Infos zum Lasercutter

Modellbauteile ausschneiden und gravieren

Florian Finkbeiner M.A.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Raum H008

Telefon +49 261 9528-621
E-Mail finkbeiner@fh-koblenz.de

Dipl. Ing. (FH) Fabian Decker M.A.

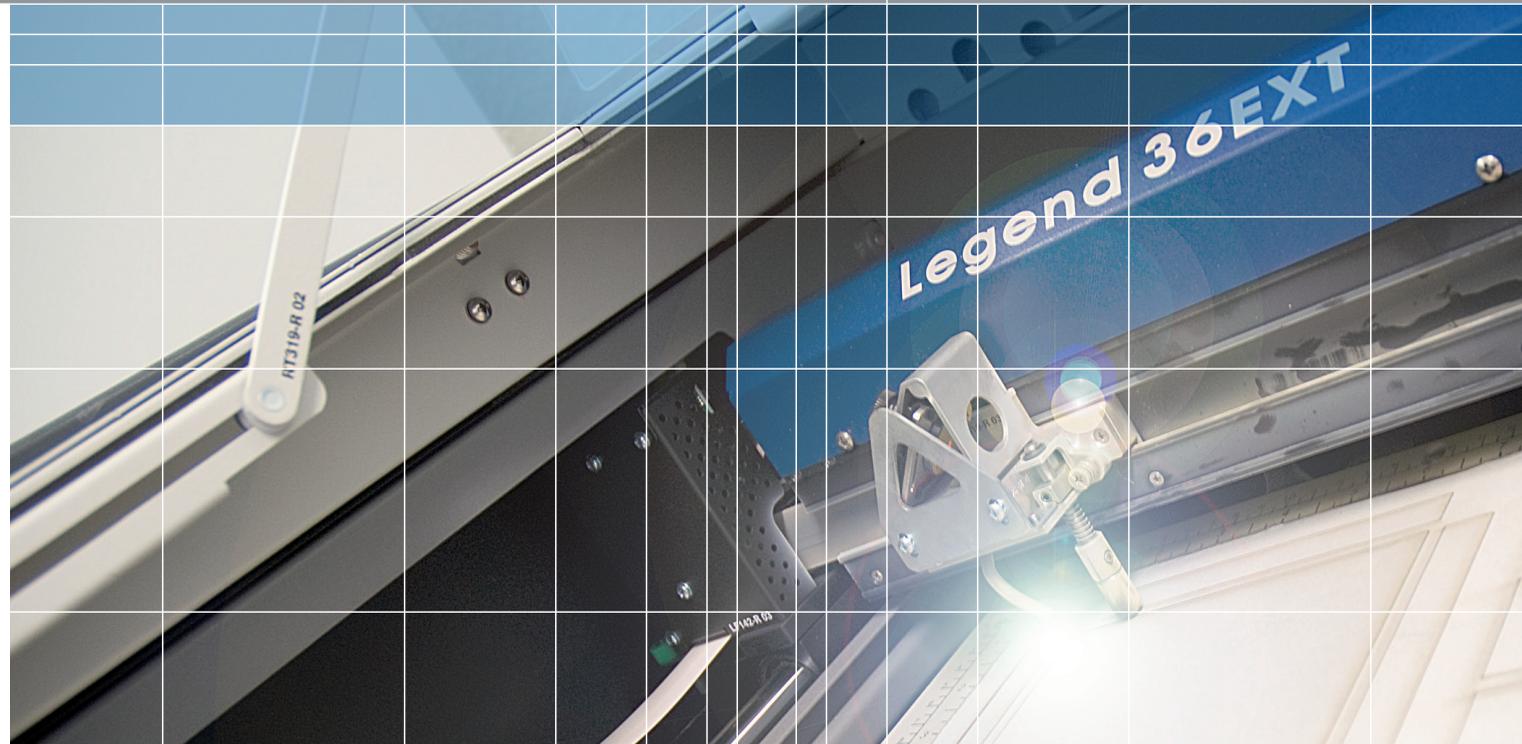
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Raum H024

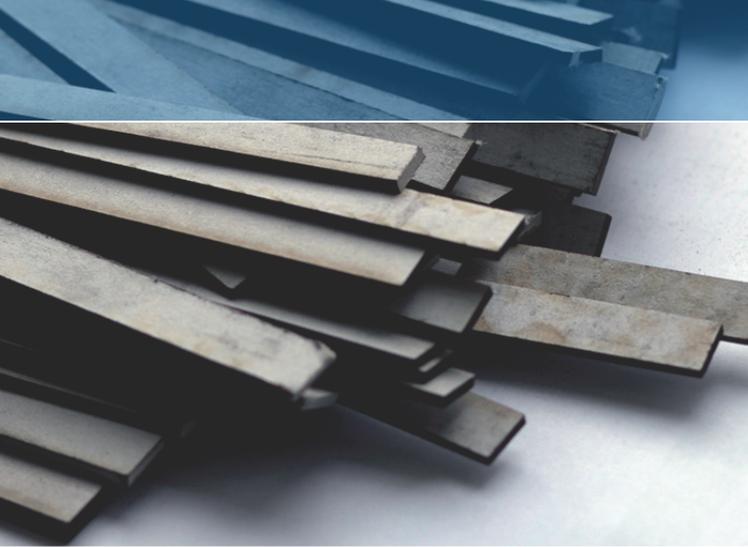
Telefon +49 261 95 28-614
E-Mail fdecker@fh-koblenz.de

Wissenschaftliche Hilfskräfte (HIWIS)

Raum H022

Telefon +49 261 95 28-611





Laser / Kosten / Termin

Der Fachbereich Bauwesen - Architektur verfügt über einen Lasercutter der Firma Epilog®, mit welchem Studierende ihre am Computer gezeichneten Modellbauteile mit höchster Präzision ausschneiden und gegebenenfalls gravieren lassen können.

Der Lasercutter kann Schneiden und Gravieren. Beim Schneiden fährt das Gerät die einzelnen Vektoren (Schneidelinien) ab. Anders beim Gravieren, wo Zeile für Zeile das Material bearbeitet wird. Dies kann gerade bei großflächigen Gravuren sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Alternativ zum Gravieren kann man das Material auch anschneiden, dies funktioniert genau wie das Schneiden, allerdings wird die Leistung des Gerätes so minimiert, dass das Material nur an- und nicht durchgeschnitten wird.

Kosten:

Für Studierende kostet das Lasern **10,00 € je Stunde** (ab 01.09.2012). Die Abrechnung erfolgt im 30-Minutentakt.

Lasetermin:

Laseterminen können in Absprache mit den genannten Ansprechpartnern vereinbart werden.

Material

Was ist bei der Materialwahl zu beachten?

Materialien:

geeignet: Fippappe, Graupappe, Bristolkarton, Acryl ...
bedingt geeignet: Holz, Sperrholz, Polyesterplatten und -glas, Vivakplatten
nicht geeignet: Metalle, PVC-haltige Kunststoffe, Vinyl, Styrodur, Kappapplatten

Materialstärke:

Die maximale Stärke beträgt 5 - 10 mm (materialabhängig). Die Materialien sollten nicht vor dem Lasern übereinander geklebt werden.

Materialgröße:

Entsprechend der Arbeitsfläche des Geräts ist die maximale Größe des Materials auf 900 x 600 mm beschränkt. Bitte die Pappen vorab auf das angegebene Maß zurecht schneiden.

Kantenfärbung:

Aufgrund der großen Hitzentwicklung beim Lasern kann es bei einigen Materialien zu einer Verfärbung der Schnittkanten kommen, wodurch eine Nachbehandlung der Teile erforderlich wird.

Bitte beachten:

Das Material muss eben auf der Arbeitsfläche im Gerät liegen und sollte daher nicht gerollt oder geknickt werden.

Dateiaufbereitung

Was ist bei der Erstellung der Datei wichtig?

Dateiformat:

Die Dateien bitte im PDF-Format speichern/exportieren. Die maximale Größe dieser Dateien beträgt 900 (Breite) x 600 (Höhe) mm (ca. DIN A1 Querformat). Die Datei sollte nur die für den Laservorgang nötigen Informationen enthalten, Zeichnungsrahmen etc. bitte entfernen.

Linienstärke:

Zum Schneiden und Anschneiden von Modellbauteilen müssen die Vektoren auf eine Linienstärke von **maximal 0,025 mm** eingestellt sein. Alle Linien über 0,025 mm, Flächen, Text und auch Rasterbilder werden in das Material graviert. Das Schneiden und Gravieren lässt sich auch in einer Datei kombinieren, wobei das Gerät erst die Gravur und dann die Schnitte erstellt. Das Schneiden und Anschneiden funktioniert hingegen nicht kombiniert. Hierfür müssen die Elemente in zwei PDF-Dateien abgelgt werden.

Anordnung der Bauteile:

Um die Laserzeit zu reduzieren, sollten die Bauteile möglichst platzsparend angeordnet sein. Parallele Kanten von Bauteilen können direkt übereinander gelegt werden. Dabei müssen die Doppellinien gelöscht werden, da diese sonst mehrfach vom Gerät abgefahren werden.