

Lasermaterialien, Gravier- und Schneidparameter

Lasermaterialien

Grundsätzlich dürfen auf dem Laser alle Materialien bearbeitet werden, die kompatibel sind und auf einer **Whitelist** stehen. Werkstoffe auf der **Blacklist** dürfen aus den dort genannten Gründen **nicht** bearbeitet werden. Materialien, die (noch) nicht aufgelistet sind, müssen vorher besprochen werden.

Grundsätzlich darf jedes Mitglied seine Werkstoffe selbst mitbringen. Sie sollten dann jedoch Standards unterliegen:

- geringe Schüsselung. Schiefes/biegendes Material macht häufig Probleme
- billige Sperrholzplatten enthalten in der Regel Leime, die die Emissionsklasse erhöhen und beim Lasern für extra viel Rauch und Schmauch sorgen. Wir empfehlen E0 Platten

Verbrauchsmaterial vom Verein erwerben

Am 11.07.2025 wurde innerhalb der Kursgruppe initial festgelegt, dass wir Laserverbrauchsmaterialien wie folgt handeln werden:

- in den beiden Rollcontainern unterhalb des Lasers befinden sich vom Verein käuflich erwerbliche Rohmaterialien. Diese können auf Anfrage herausgegeben (Schlüssel notwendig) werden. Ansprechpartner ist **Mario Voigt**.
- der Verein hält einige vordefinierte Standardmaterialien im ungefähren Format 60x30cm oder in Standard DIN A-Größen vorrätig, deren Kompatibilität und Beliebtheit bewiesen sind. Das sind u.a.:
 - Finnpappe 1-2mm
 - MDF 3-4mm
 - HDF 3mm
 - Sperrholz Pappel 3-5mm
 - Acryl (PMMA), transparent 3-5mm
 - Flugzeugsperrholz 1mm
- Einmal vom Verein erworbene Materialien können verlasert werden. Etwaige Nutzreste können in die Kostenloskiste übergeben werden, damit sie jeder benutzen kann.
- Unbrauchbare Laserreste gehören in die jeweiligen Restekisten in der Elektronikwerkstatt oder in den anderen Werkstätten (Kategorien Karton, Holz

und Kunststoff).

TODO:

- * Bepreisen der vorhandenen Materialien
- * Liste der Materialien erstellen, die vorhanden sind oder beschafft werden sollten

[Tabelle in neuem Tab anzeigen](#)

Parameter - Gravieren

Wir empfehlen in der Regel in Visict die Gravioption **Bottom up** zu aktivieren, um sicherzustellen, dass der Rauch besser in Richtung Absaugstutzen gezogen wird und sich dadurch weniger Rückstand auf der Bauteiloberfläche absetzt.

Material	Speed (%)	Power (%)	Hinweise
HDF	100	50	
Innograv Laserflex	100	30	

Parameter - Schneiden

Material	Stärke (mm)	Speed (%)	Power (%)	Focus (mm)	Frequency (Hz)	Hinweise
HDF	3,2	55	100	0	1500	
Innograv Laserflex		100	50	0	5000	
Papier 80g/m²	0,1	100	15	0	1500	
Conductive Bioplastic	2	100	50	-0.5	5000	Ivan lovine fragen

Material	Stärke(mm)	Speed (%)	Power (%)	Focus (mm)	Frequency (Hz)	Hinweise
Sperrholz, Pappel	4	80	100	-1.5	5000	
Flugzeugsperrholz / Balsa	1	80	100	0	5000	
Bioplastics, based on ???	0,4	100	25	0	1500	
Bioplastics, based on ???	0,6	100	60	0	2500	
Sperrholz, Birke	3	100	50	0	1500	
Vivak Copolyester (PETg)	2	60	100	0	5000	3-4 Schneidzyklen notwendig für einen sauberen Schnitt

Version #18

Erstellt: 4 Juni 2025 22:10:04 von Mario Voigt

Zuletzt aktualisiert: 12 Juli 2025 18:12:30 von Mario Voigt