

CNC-Fraese

Status:	In Umsetzung (Finanziert im November 2015)
Rücklagen:	1100 Euro
Wunschbrunnen-Fach:	P02
Benötigter Betrag:	ca. 1100€

Wofür werden Mittel beantragt

Für den Bau einer vereinseigenen CNC Fräse für Holz und Plastik mit einem großen Arbeitsbereich angestrebt ca. 40cm x 80cm.

ShapeOko2 Komplett Kit mit Motoren und Elektronik ca. 800€ + Versand 10-15€ + Kress 1050 Fräsmotor + Spannzangen + Fräsaufsätze für ca. 250€

Ansprechpartner

Antragssteller: Lars

Verantwortlich(e) nach möglicher Freigabe: Lars / Steve / (Klaus)

Weitere Informationen

Dringlichkeit (hoch/mittel/niedrig): niedrig

Sicherheitsrelevant (wenn ja, warum): Nein

Vorteile für den Verein: Er hat eine CNC Fräse für Holz und Plastik mit einer größeren Arbeitsfläche

Nachteile für den Verein: Kostet Geld

Wer ist Nutzer: Maker/Bastler/Tüftler

Bemerkung:

- Antrag wurde beim Plenum am 05.08.2015 vorgestellt: [2015-08-05](#)

To-dos

Nicht notwendigerweise in der richtigen Reihenfolge!

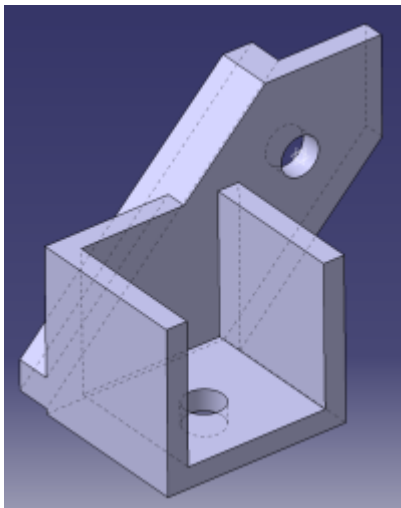
- Fräse an Tischplatte festschrauben
- Energiekettenhalterungen designen, fertigen (drucken?) und montieren
- Energieketten montieren

- Kabel für Schrittmotoren verlegen und mit Schrittmotoren verbinden (löten und Schrumpfschlauch)
- 6 St. Endschalter bestellen
- Endschalterhalterungen designen, fertigen (drucken?) und montieren
- Endschalter montieren, Leitungen anlöten und verlegen
- 230-V-Kabel für Frässpindel verlängern und durch Energiekette verlegen (?)
- [Elektrik und Steuerung]
- ...

Entwürfe für die Halterungen

Abmessungen und Stücklisten muss ich nochmal überprüfen, bevor Teile gefertigt/bestellt werden!

Halterung für das 20x20-Aluprofil



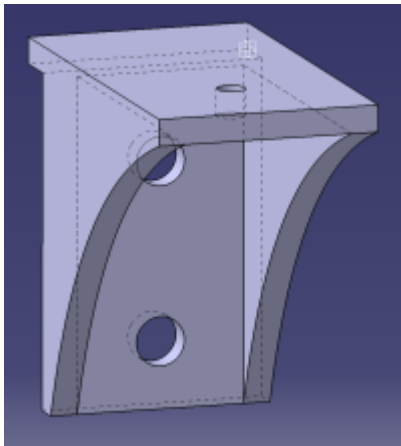
[halter_y_vorne.stp](#) [halter_y_vorne.stl](#)

Befestigung an der senkrecht stehenden Trägerplatte, mit der die Y-Achse auf der X-Achse läuft. Aluprofil wird eingelegt und kann von unten mittels Schraube und Nutenstein im Profil befestigt werden. Die Energiekette kann mittels Schraube und Nutenstein an der gewünschten Position am Profil befestigt werden. Die Nutensteine/Blechmuttern könnten ggf. aus kleinen Aluplättchen (15x10x1,5, vgl. [myhobby-CNC-Shop](#)) selbst hergestellt werden.

- Für die eigentliche Halterung:
 - 1x Halter vorne
 - 1x Halter hinten (spiegelverkehrt!)
 - 2x M5x12 Linsenkopf
 - 2x M5 Mutter
 - 4x M5 Unterlegscheibe
- ggf. um das Profil von unten zu befestigen:
 - 2x M5x2 Linsenkopf
 - 2x M5 Nutenstein
 - 2x M5 Unterlegscheibe
- um die Energiekette zu befestigen:
 - 1x M3x8 Linsenkopf

- 1x M3 Unterlegscheibe
- 1x M3 Nutenstein

Halterung für die Energiekette am oberen Ende der Z-Achse

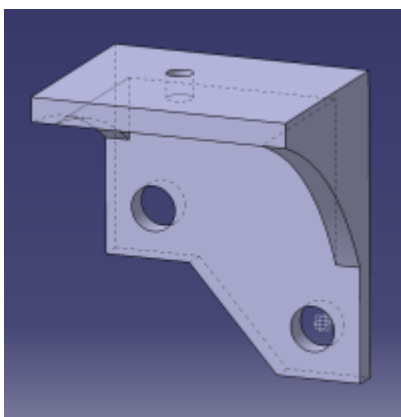


[halter_energie_z.stp](#) [halter_energie_z.stl](#)

Befestigung an den Langlöchern am oberen Ende der Trägerplatte der Z-Achse auf der Frässpindel-abgewandten Seite.

- Für die eigentliche Halterung:
 - 1x Halter
 - 2x M5x12 Linsenkopf
 - 2x M5 Mutter
 - 4x M5 Unterlegscheibe
- um die Energiekette zu befestigen:
 - 1x M3x8 Linsenkopf
 - 1x M3 Mutter
 - 2x M3 Unterlegscheibe

Halterung für die Energiekette an der Y-Achse



[halter_energie_y.stp](#) [halter_energie_y.stl](#)

Befestigung an den zwei versetzten Löchern rechts (auf der vorderen Seite der Fräse) vom Schrittmotor auf der Trägerplatte für die Y-Achse.

- Für die eigentliche Halterung:
 - 1x Halter vorne

- 1x Halter hinten (spiegelverkehrt!)
- 4x M5x12 Linsenkopf
- 4x M5 Mutter
- 8x M5 Unterlegscheibe
- um die Energiekette zu befestigen:
 - 2x M3x8 Linsenkopf
 - 2x M3 Mutter
 - 4x M3 Unterlegscheibe
- um die Energiekette auf der MDF-Platte zu befestigen wird zusätzlich benötigt:
 - 2x 3x10 Spax mit Linsenkopf

Teileliste

Teile	Kosten	Bemerkung
Kress Fräsmotor 1050 FME-1 / 1050 Watt - 06082206	184,90 €	geliefert
Rootkit mit Profilen und Zahnriemen	446,95 €	geliefert
Elektronik	?	Besorgt Lars mit Marco
Fräshalterung	18,19 €	geliefert
Fräsfutter	?	Fragt Lars bei Andree an
MDF-Platte	?	geliefert
Netzteil	ca. 40,00 €	Marco
Schrittmotoren	61,45	geliefert
Steuerleitung	15,95	geliefert
Ponololus	19,07	Peter
OpenBuilds Profil 20x20mm	16,50	geliefert
1 pcs. v-wheel Makerslide and Openrail	11,81	geliefert
8x Endschalter	5,20	bestellt
Gesamt:	bisher 780,02 €	

Fehlende Teile

- 1 Passscheibe M5 1mm
- 4 Madenschrauben M4 x 16

From:
<https://wiki.hackerspace-bremen.de/> - Hackerspace Bremen e.V.

Permanent link:
<https://wiki.hackerspace-bremen.de/mittelantraege/antraege/finanziert/2015/cnc-fraese?rev=1464729321>

Last update: 2022-11-17 22:34

