

Von den beiden Modellflugpiloten aus Steinberg

Bau einer CNC-Fräse für den RC-Flug

Da wir immer wieder unsere Modellflugzeuge (Holz) selbst bauen, sind wir auf die Idee gekommen uns eine eigene CNC -Fräsmaschine zu beschaffen.

Der Preis für eine RC-Fräse war aber ab 2000 Euro aufwärts und damit zu teuer.

Somit beschlossen wie uns eine zu bauen.

Was brauchen wir dafür:

Computer	= war schon vorhanden	= 0 Euro
Führungsschienen	= aus der Möbelindustrie	= 50 Euro
Motoren und Kupplung	= Internet	= 135 Euro
Steuerung	= Internet	= 90 Euro
Fräser	= Dremel inkl. Fräser	= 100 Euro
Holz	= aus dem Baumarkt	= 50 Euro
Software	= Internet (Demoversion)	= 0 Euro
		<hr/>
	Komplett	470 Euro
optional Industriestaubsauger		= 100 Euro

Sperrholz-Reste aus dem Baumarkt (50 Euro)



**hier bereits
von uns
zugeschnitten**



Aufbau des Frästisches





Oberseite



Unterseite



**Verschrauben
der
Antirutschfüße
an der
Unterseite**





**Tischplatte
aus
18mm MDF**

Aufbau des Portals





**Zusammenbau
des Portals in
18mm
Sperrholz**



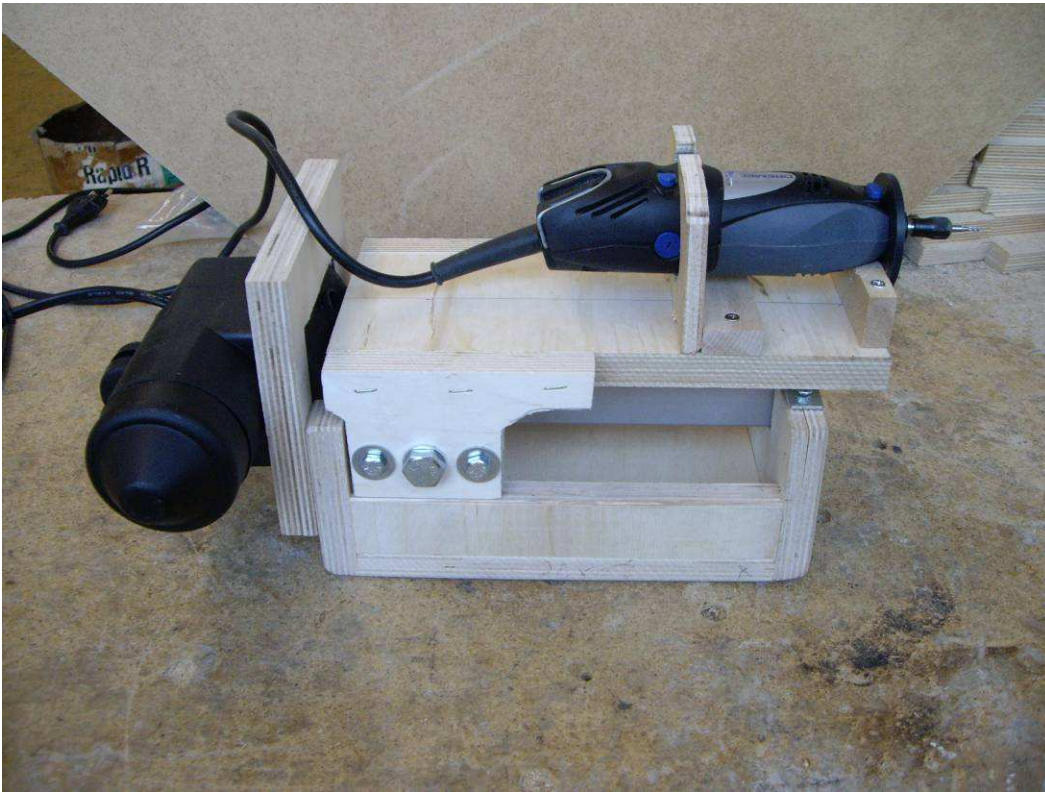
Fräskopf



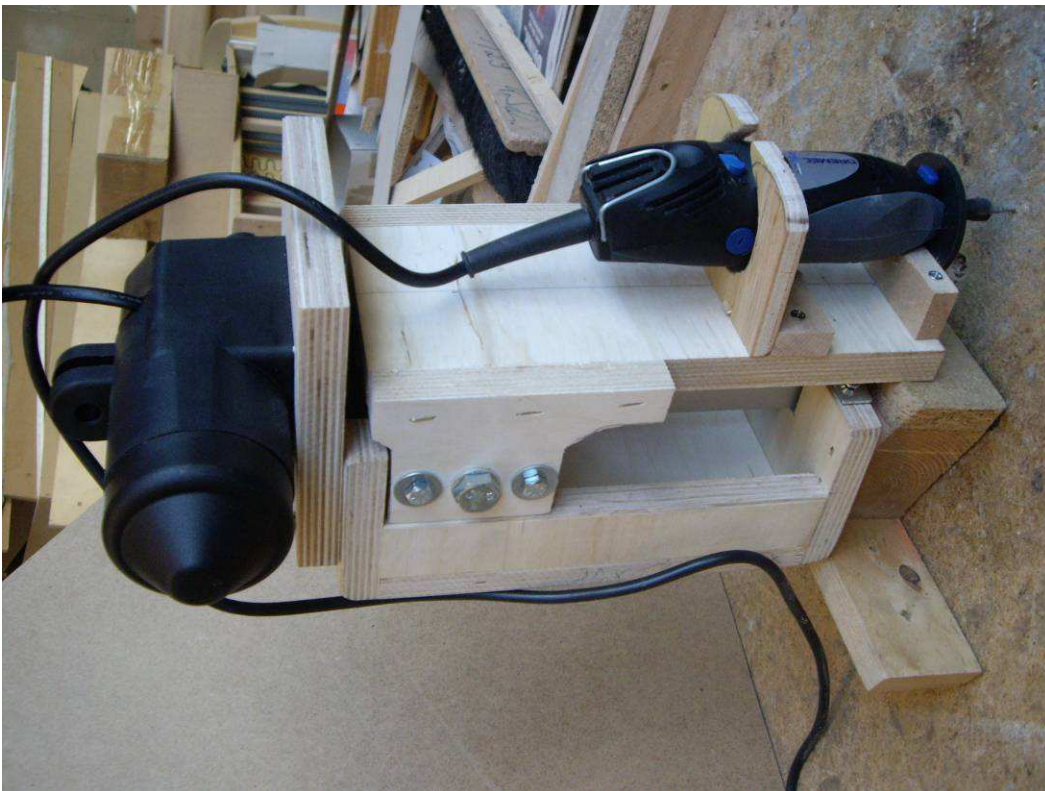
**Aufnahme für
Motorwelle
und Fräser**



**Führungsmotor
des
Fräserkopfes**



**Montierter
Fräskopf inkl.
Fräser
(Dremel)**



Umbau der Motoren von Schnecken- auf Direktantrieb

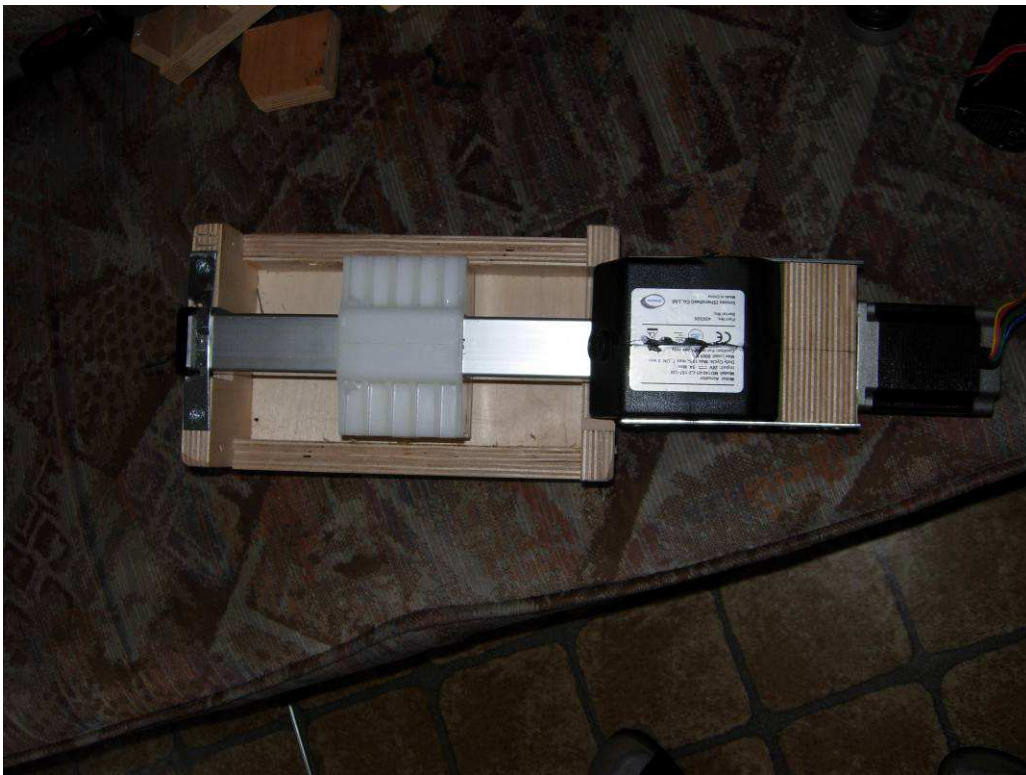


**Fertiger
Umbau**



**Bipolarer
Schrittmotor**

**Kupplung aus
Kunststoff
um einen
Versatz bis zu
1° auszugleichen**



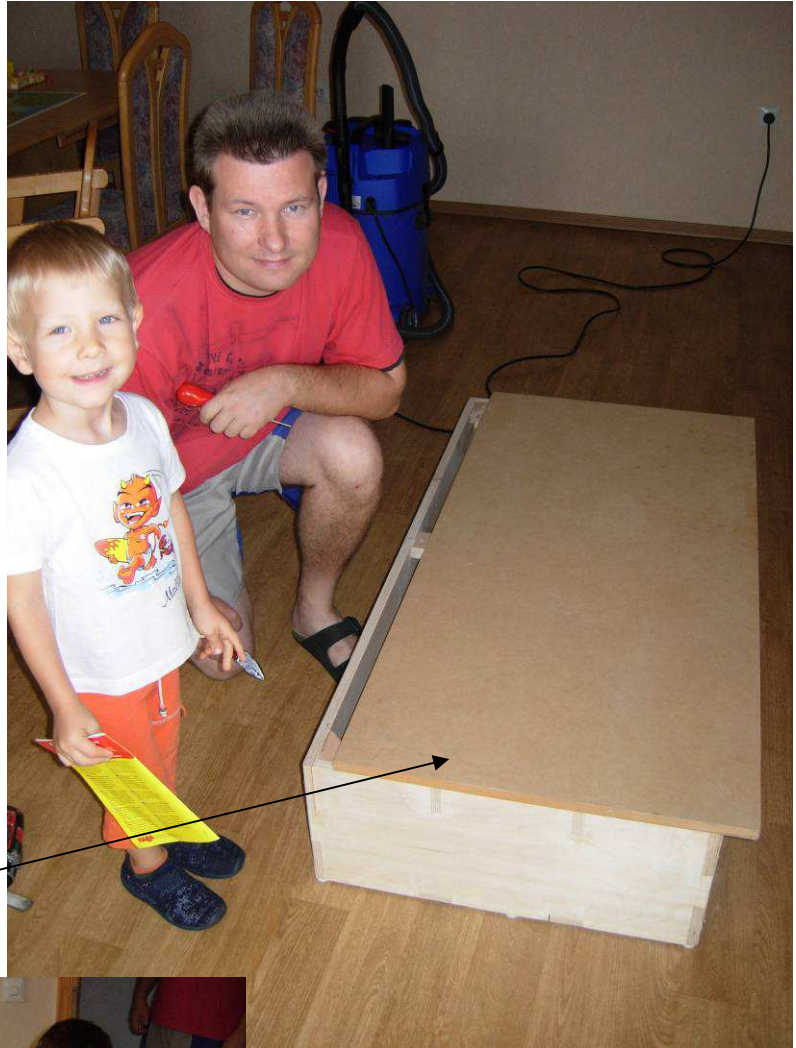
**Fräskopf mit
Spindel und
Motor**



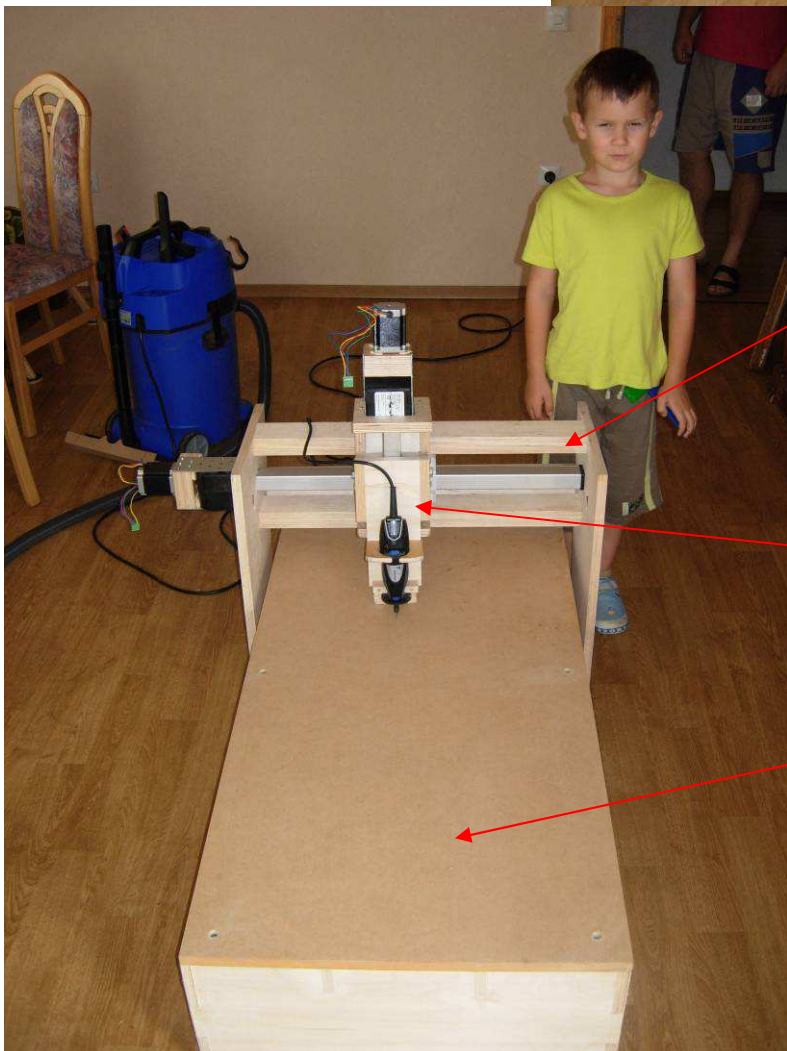
**Portal mit
Spindeltrieb
und Motor**



**Probeloch für
den
Notausschalter
der Y Achse**



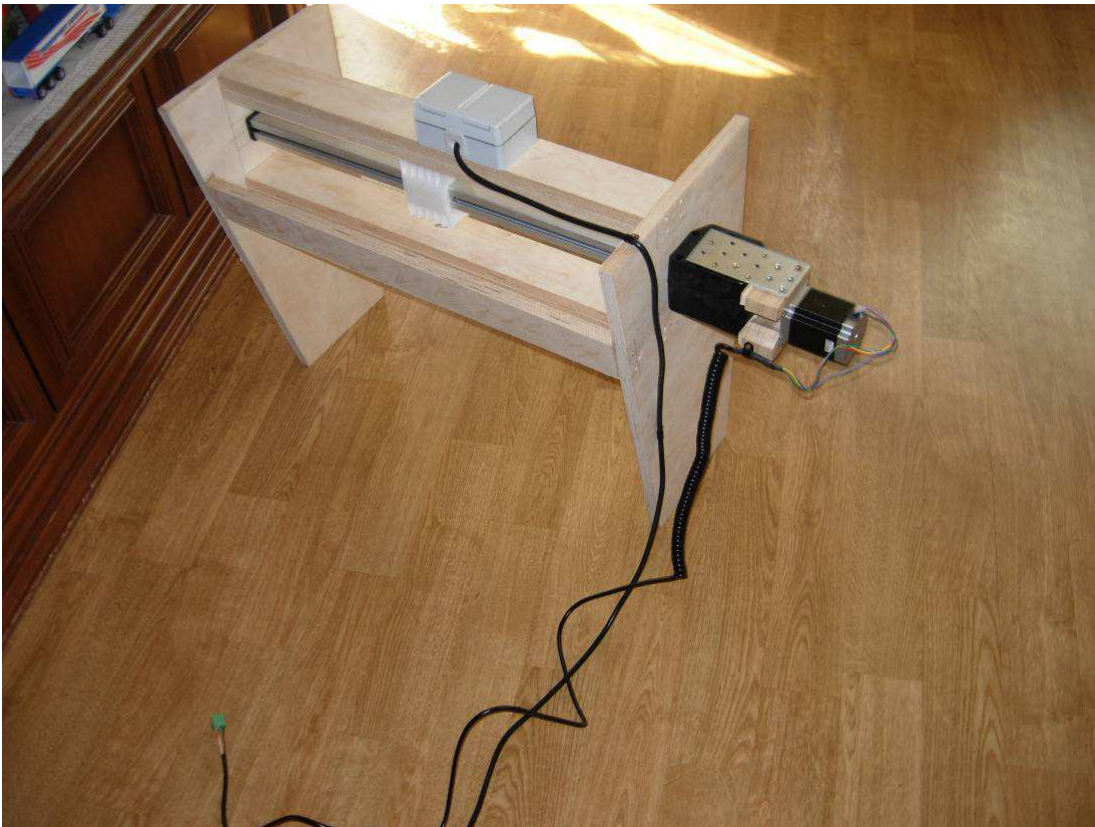
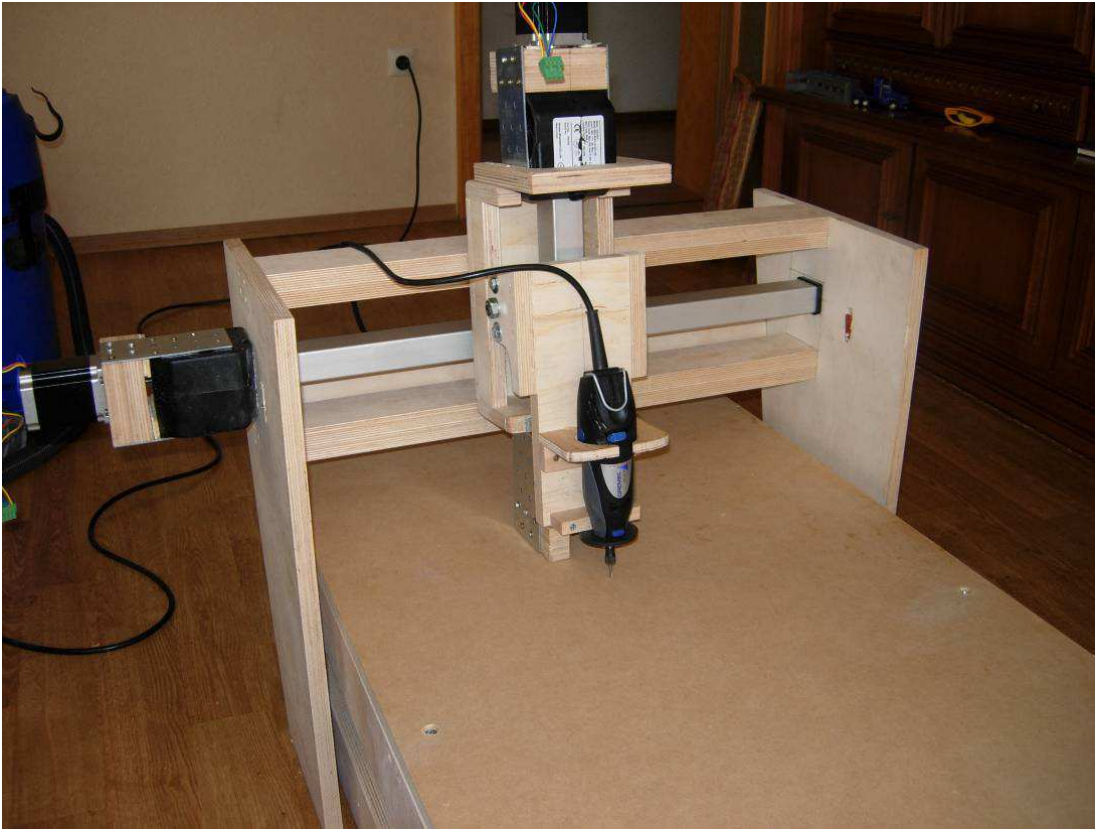
MDF Tischplatte



Fräsportal (Schlitten)

Fräskopf

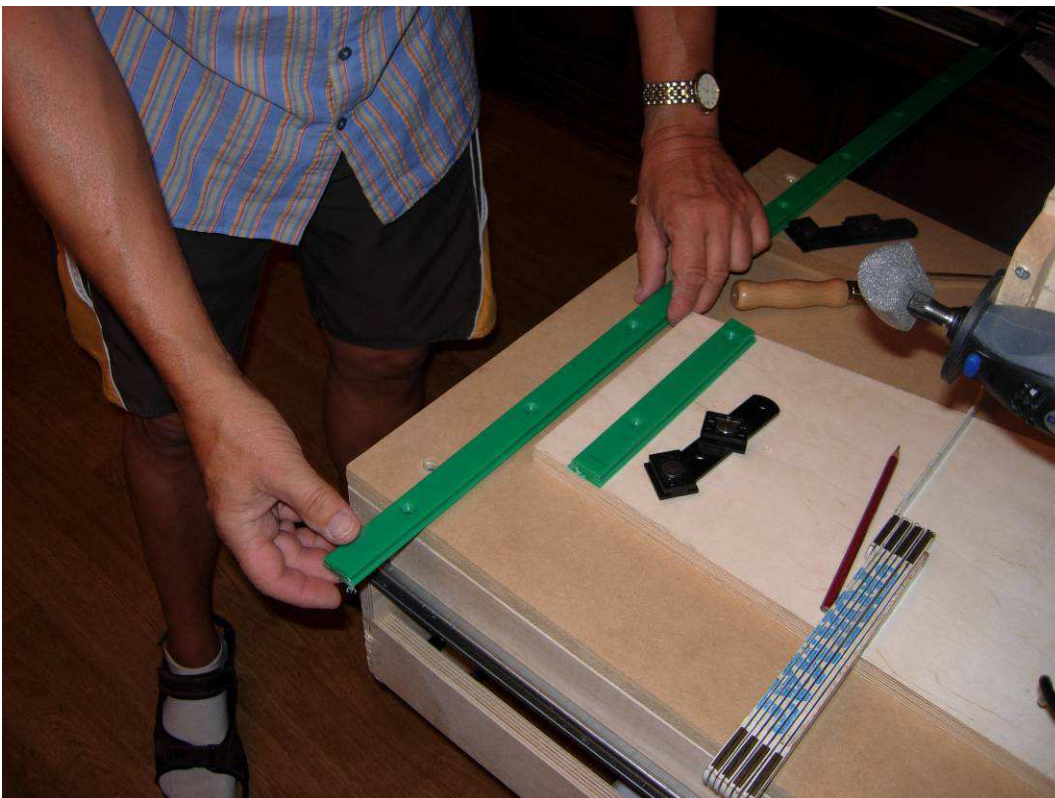
Frästisch



**Fräsportal
fertig
montiert**



**Anbringen der
Führungs-
schienen links
und rechts vom
Tisch**



**Ablängen der
Führungs-
leisten für die
C-Schienen**



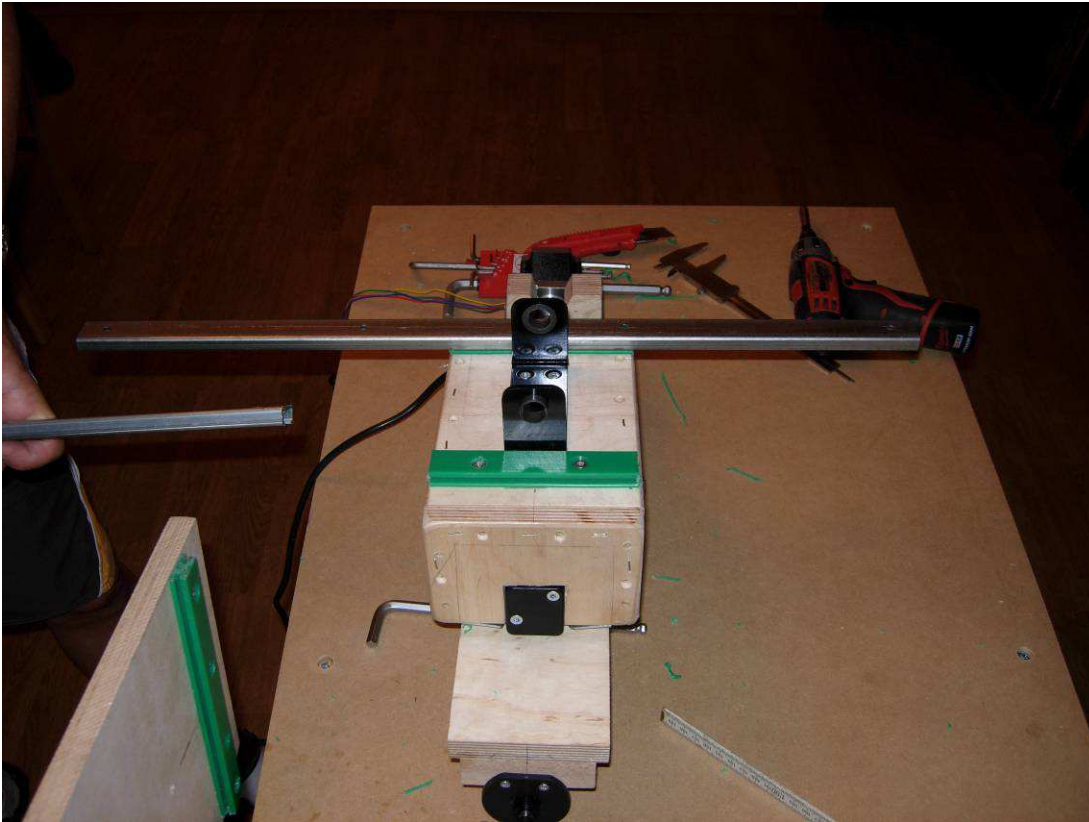
Frästischgröße

85cm X 45cm

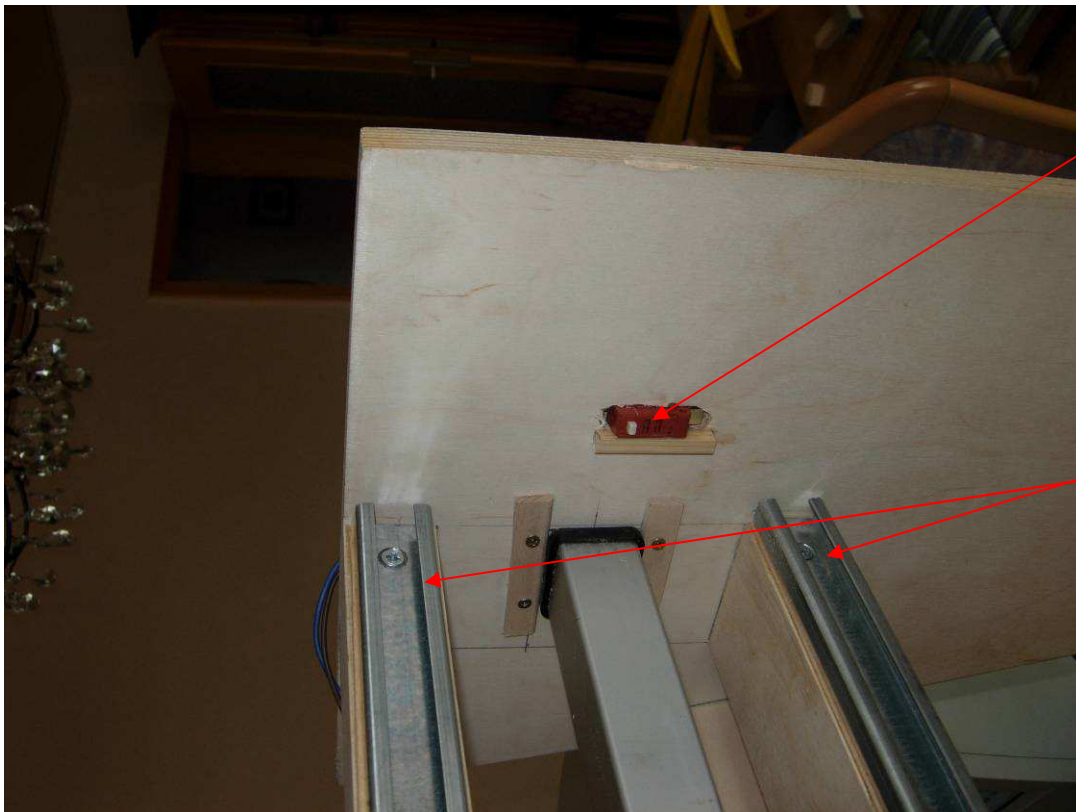
Höhe 18cm



Führungsmotor im Tisch unten eingebaut für die X-Achse



**Montage
des
Fräskopfes
am Portal**



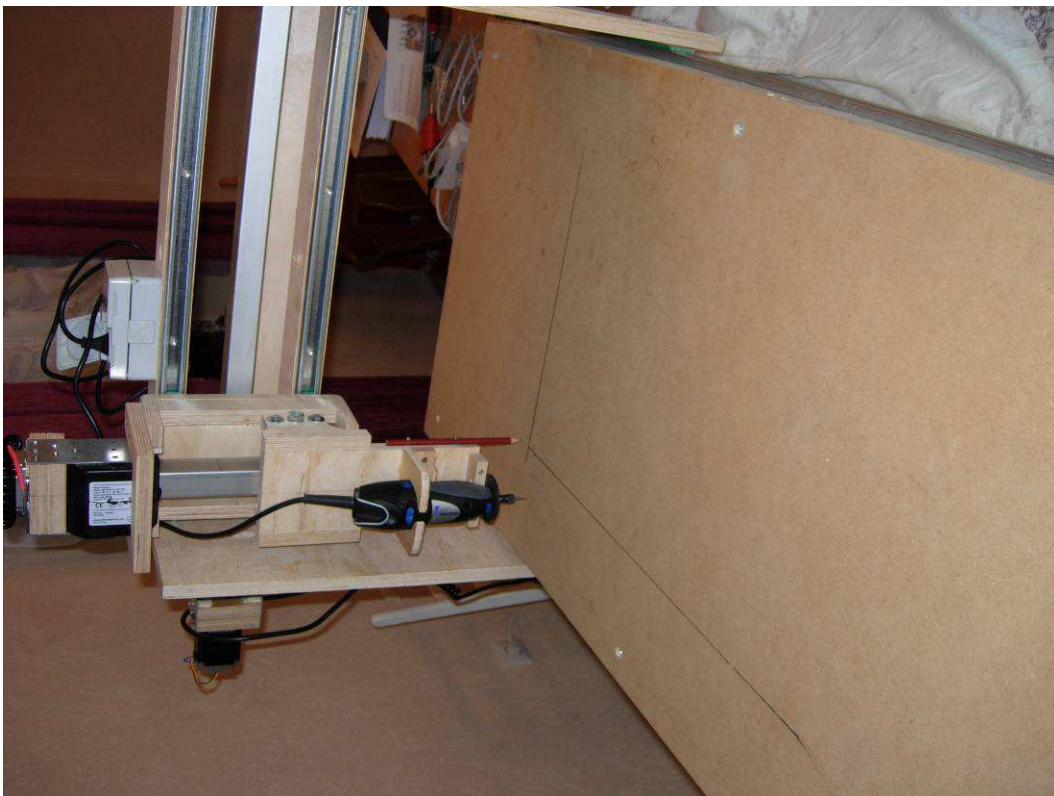
**Not-
ausschalter**

**C-Schiene als
Führung**

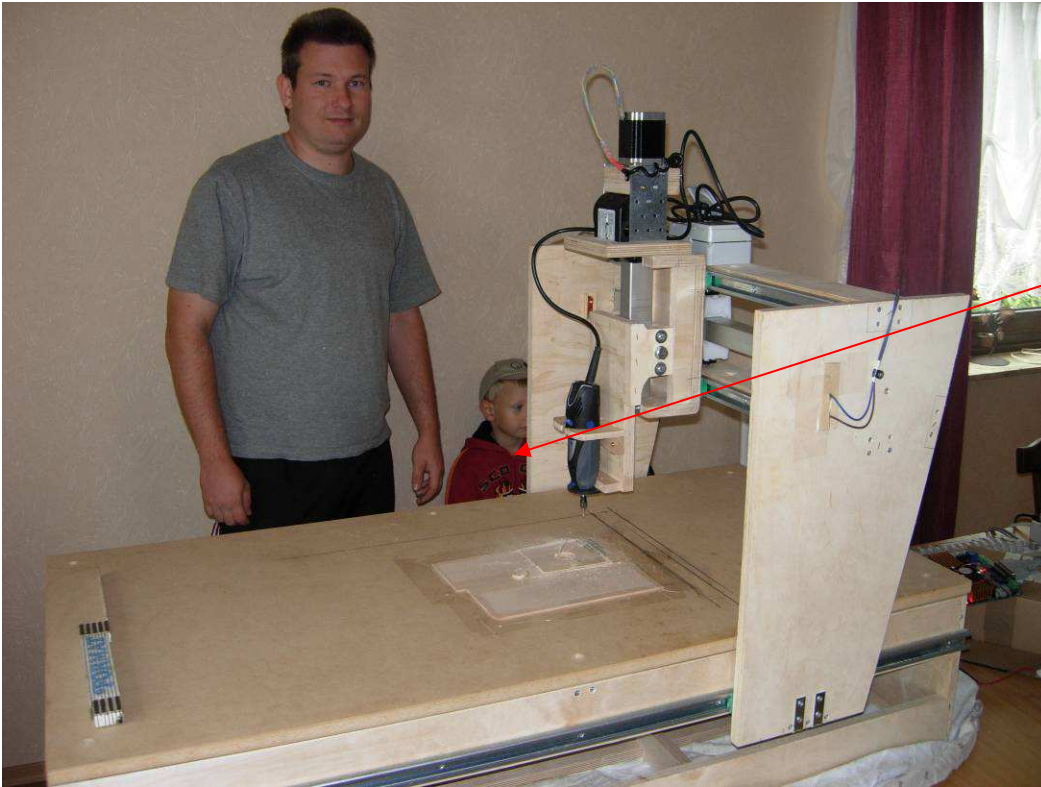


**Not-
ausschalter
für die
X-Achse an
der Tisch
Unterseite**

Erste Versuche nach dem Zusammenbau



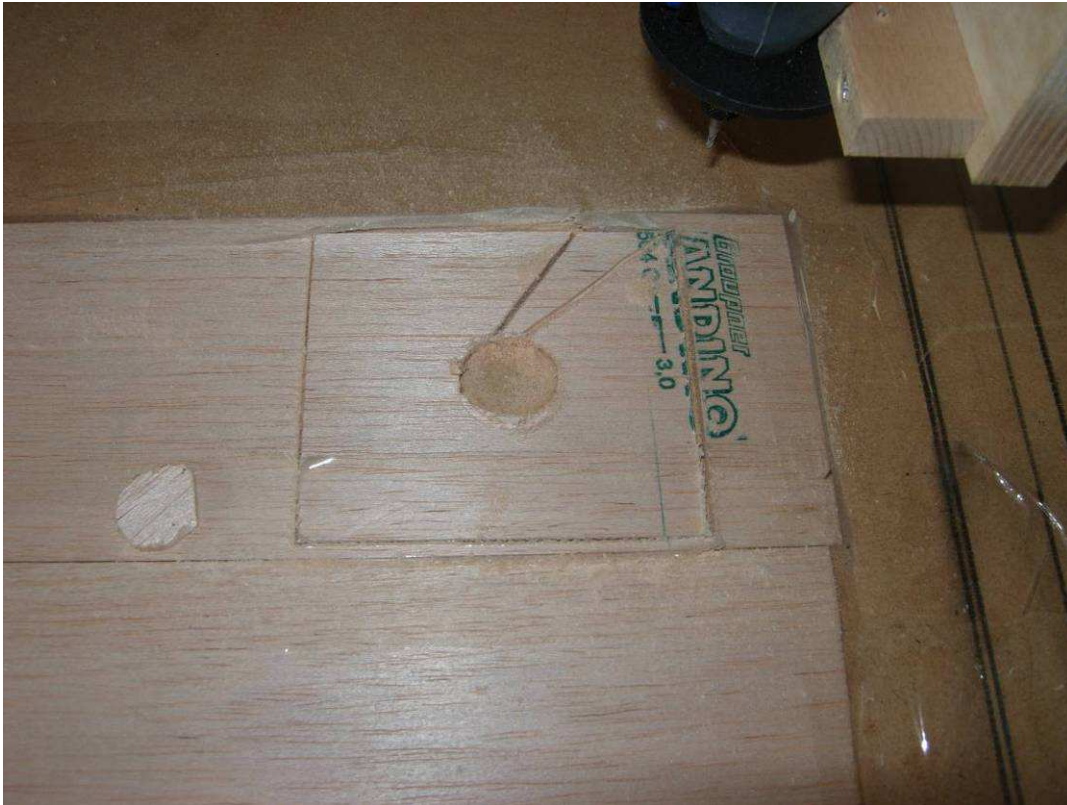
**Erste
Fahrversuche
zum
überprüfen
des rechten
Winkels**



**Erste positive
Fräsversuche
mit Controller**



**geordneter
Kabelsalat**

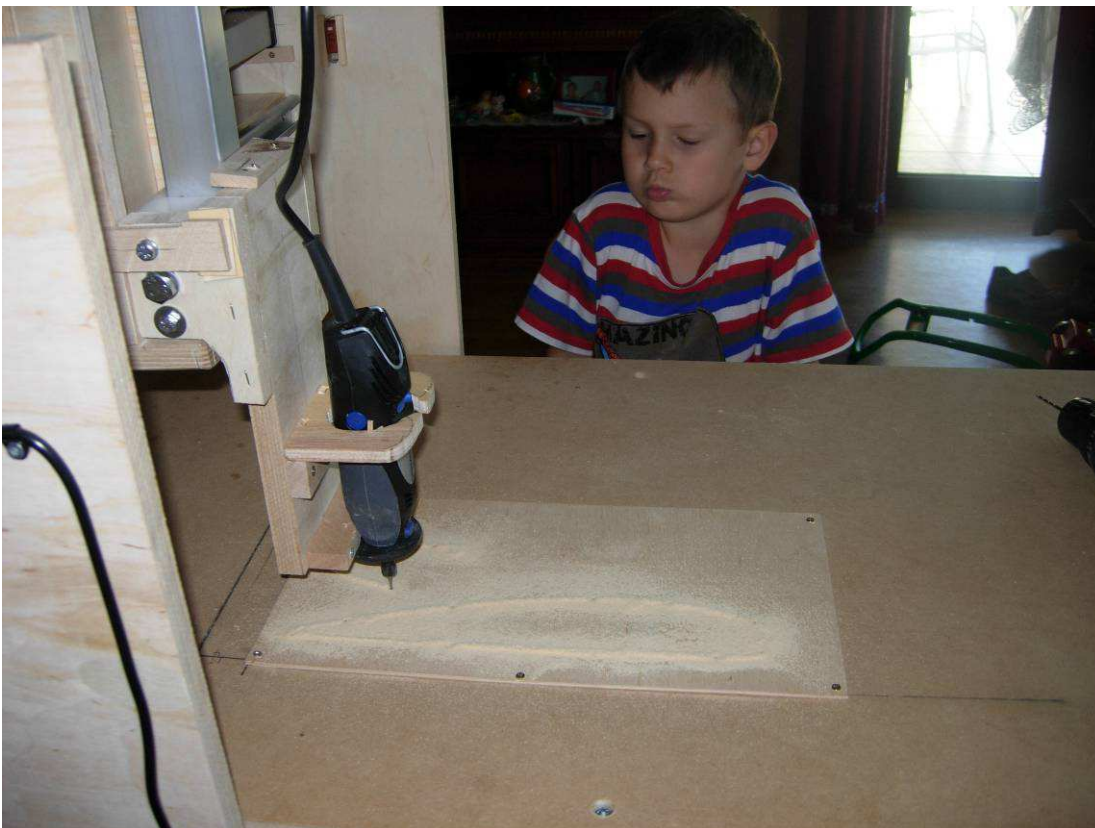


**Erste
Fräsarbeit**





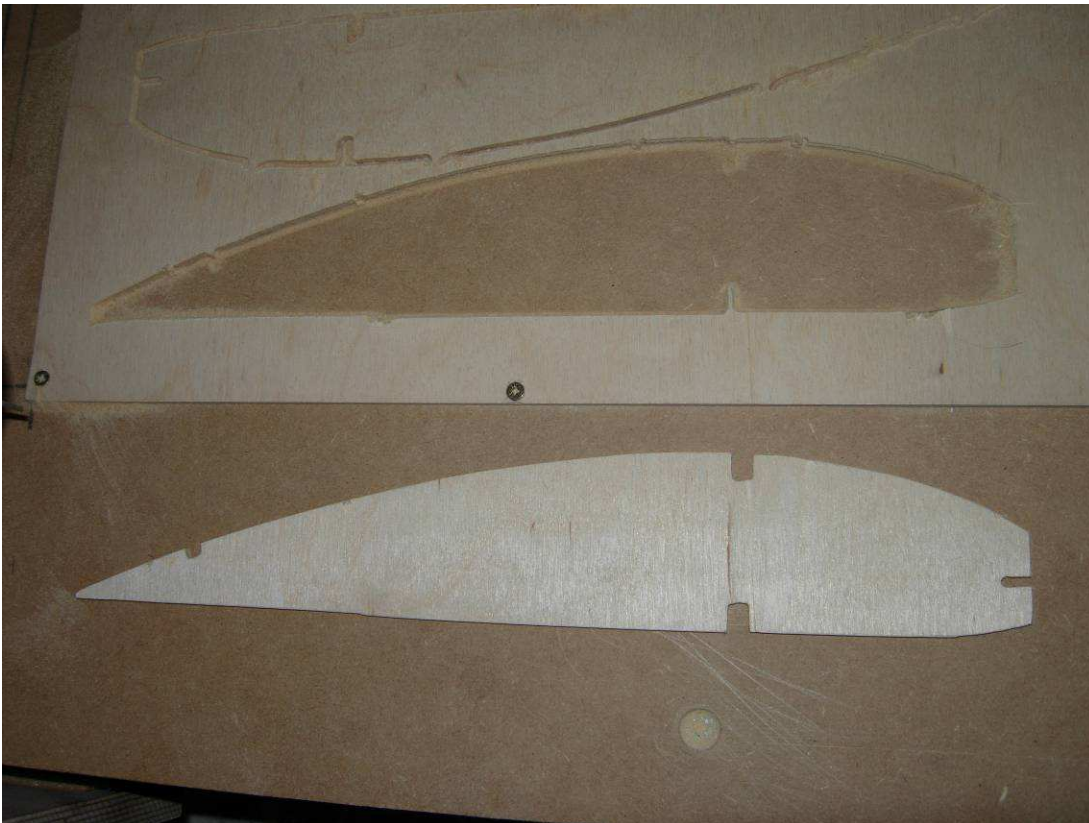
**Controller
„Leon“ hat
alles für
Okay
befunden!**



**Controller
„Luca“
meint keine
schlechte
Sache**

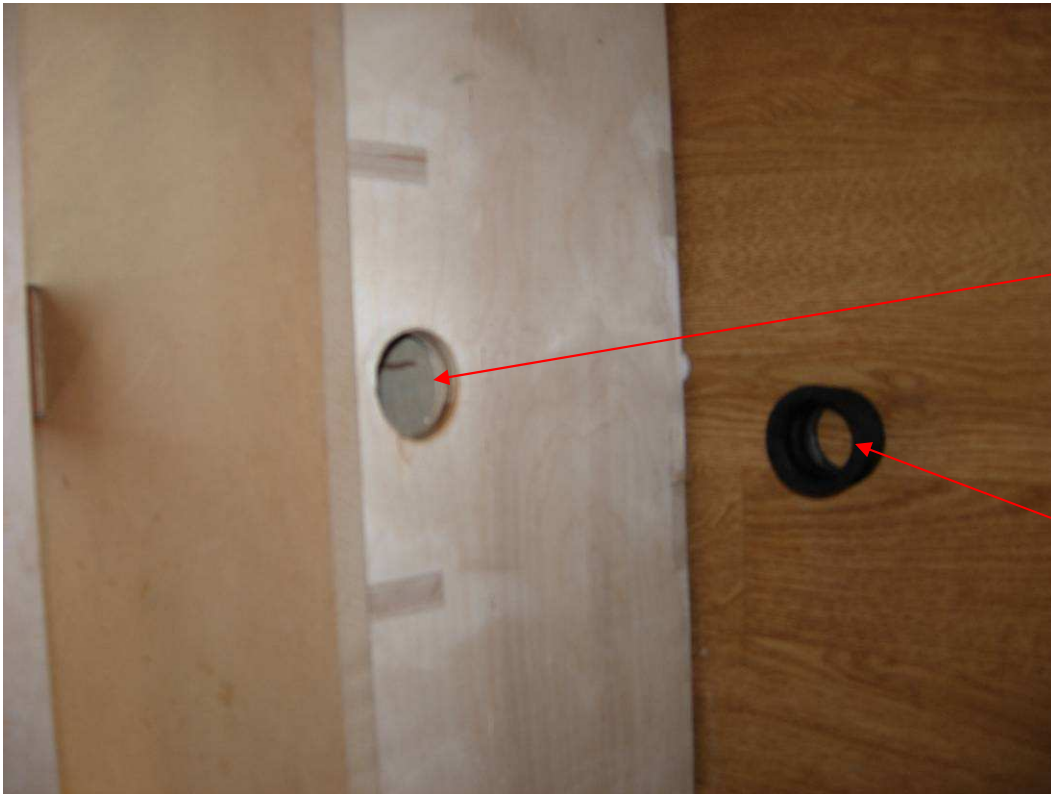


**hier Teile
mit
Schrauben
fixiert**



**Fertiges
Ergebnis**

Bau eines Vakuumschisches optional



**Loch für
Staubsauger**

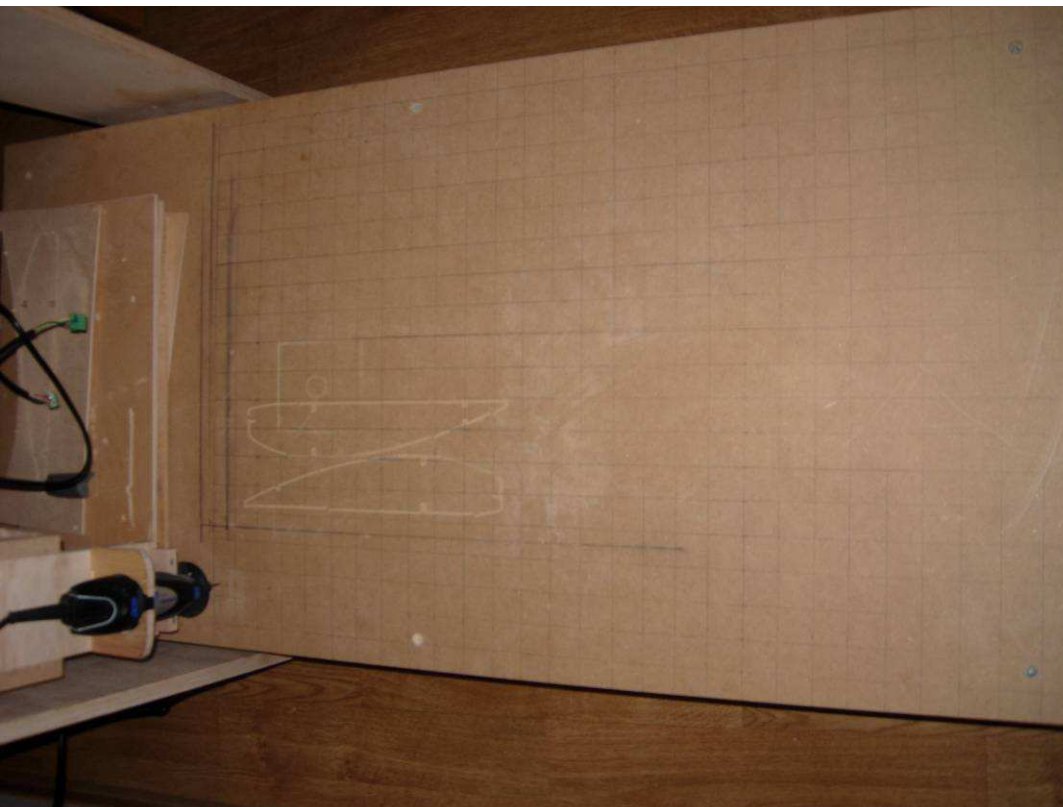
**Abflußdichtung
aus dem
Baumarkt
0,50 Euro**



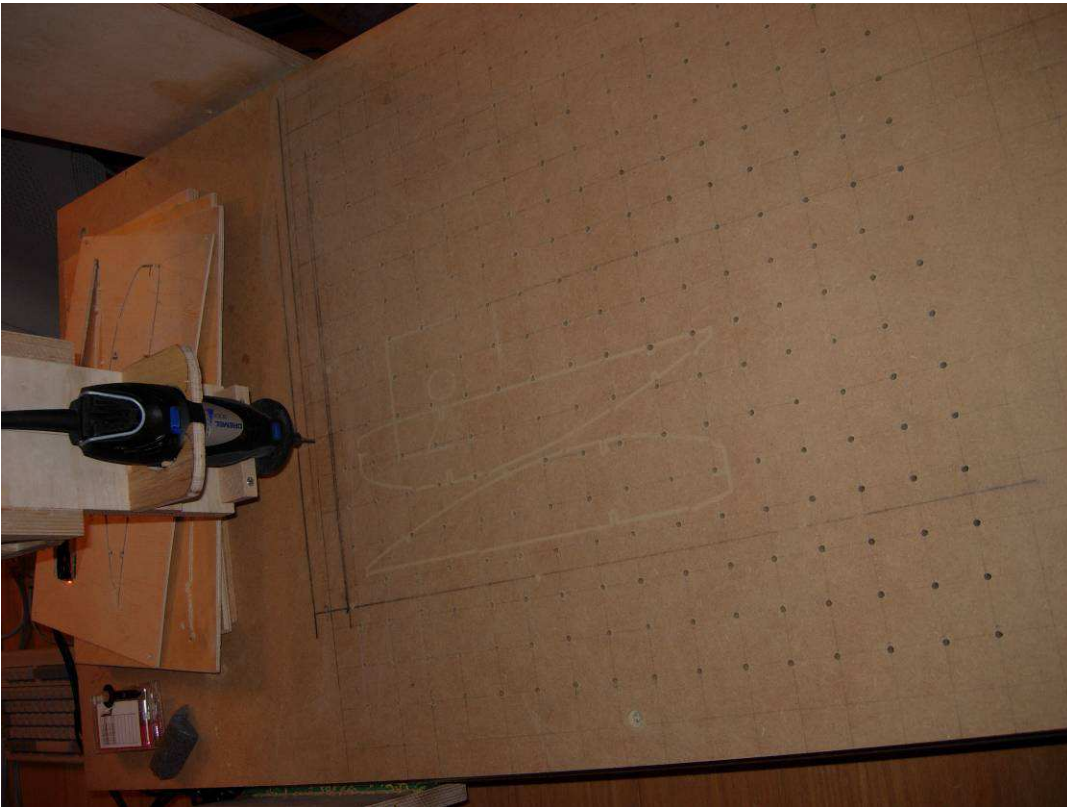
**Staubsauger-
rohr**



**Frästisch mit
Staubsauger**



**Anzeichnen
der
Bohrlöcher**



**etliche
Bohrlöcher
später**



**Folien um
das Vakuum
des Tisches
zu erhöhen**