

Hier lernen Sie wie Konturen versetzt werden.

Als Beispiel nehme ich eine Schaltschablone für meinen RC Car



wie in allen Lern Kapitel arbeite ich hier wieder mit der CAD Software DraftSight.
wenn Sie ein anderes CAD Programm verwenden können die Befehle anders lauten;
sind aber in der Regel ähnlich.

Rechtliches:

Die in diesem Dokument verwendeten Markennamen
sind Eigentum des jeweiligen Marken Inhabers.

Inhaltsverzeichnis

1	Warum Konturen Versetzen	3
2	Bevor Sie etwas Versetzen – Bitte sichern	3
3	Versetzen einer Kontur	3
4	Mehrfaches Versetzen einer Kontur	5

1 Warum Konturen Versetzen

Im CAD zeichnen Sie Ihr Werkstück immer mit den endgültigen Abmessungen und im Maßstab 1:1

Zum Ausfräsen einer Kontur muss diese um Fräser-Radius versetzt werden.

Diese Funktion ist derzeit in nc-dxf noch nicht eingebaut. Ich kann auch nicht sagen wann ich wieder Zeit habe diese Funktion zu implementieren.

Deshalb zeige ich Ihnen hier wie Sie mit wenigen Handgriffen eine Kontur im CAD versetzen und trotzdem schnell weiter arbeiten können.

2 Bevor Sie etwas Versetzen – Bitte sichern

Wie bereits bei Lernen_04 beschrieben empfehle ich immer eine Sicherungs-Kopie Ihrer Zeichnung anzulegen.

3 Versetzen einer Kontur

Wandel Sie die Kontur in eine Polylinie um:

Befehls Reihenfolge:

PEDIT

M für Auswahl mehrfach

Elemente mit Maus markieren

J für wollen Sie diese Elemente umwandeln

VE für Elemente verbinden

0 Lückentoleranz

Prüfen Sie jetzt durch Berühren der Kontur mit der Maus ob alles geklappt hat. Alle Elemente der Kontur sind markiert; auch wenn Sie mit dem Mauszeiger nur eines der Elemente berühren. Wenn das so ist - hat es geklappt.

In meinem Beispiel habe ich einen Fräser mit 1.6mm Durchmesser und will die Kontur um 0.8mm versetzen.

Befehls Reihenfolge:

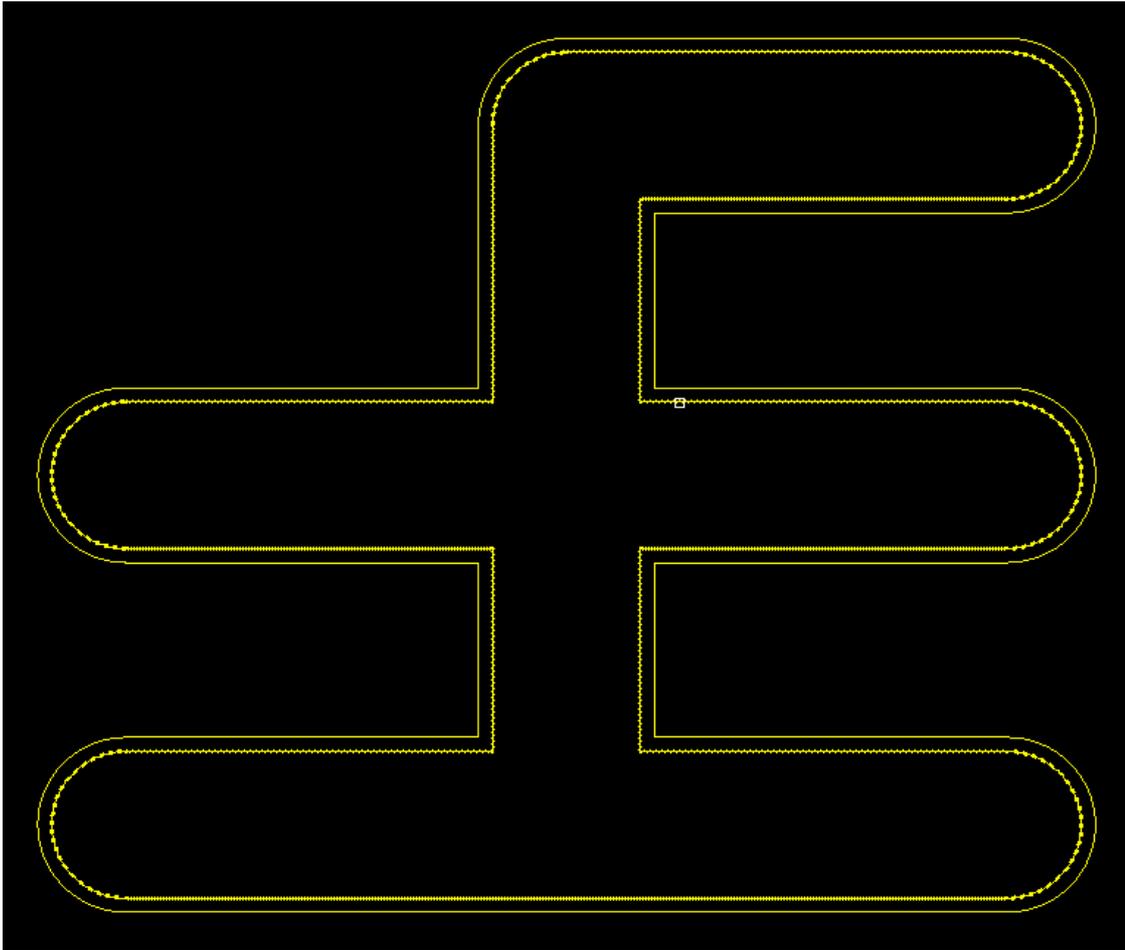
_OFFSET

0.8 Versatz

Quell Element anklicken

In die Richtung klicken in die es um 0.8 versetzt werden soll.

Das Resultat sieht so aus:



Die Außenliegende Kontur jetzt löschen oder auf einen Layer schieben der später nicht gefräst wird.

Die verbleibende Kontur wieder in Linien und Kreisbögen Auflösen.

Befehls Reihenfolge:

`_EXPLODE`

Mit Maus alle Elemente angeben (am schnellsten mit Fenster auswählen)

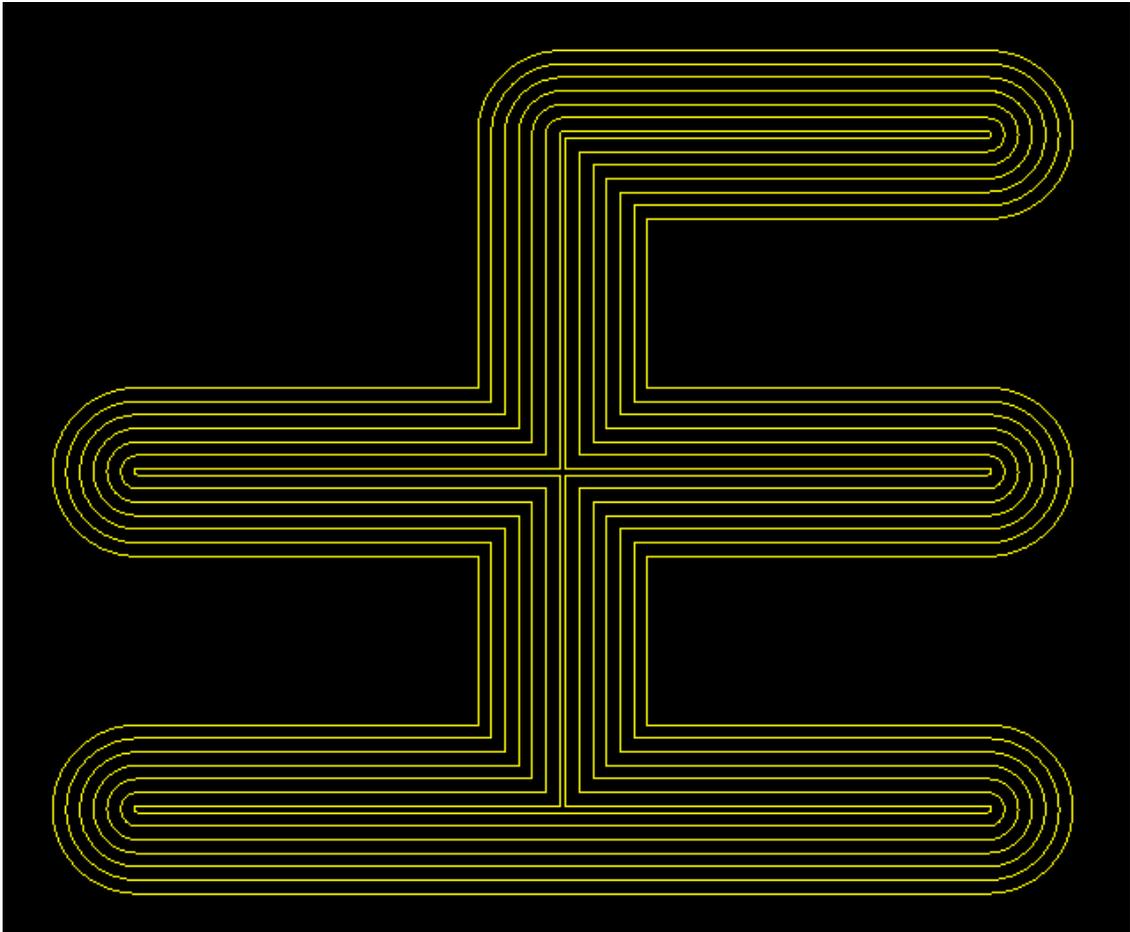
Fertig

- DXF erstellen und mit **nc-dxf** öffnen
- dann G-Code mit **nc-control** Fräsen
- viel Spaß 😊

Der Befehl zur DXF Ausgabe lautet „DXFOUT“

4 Mehrfaches Versetzen einer Kontur

um eine Tasche zu erzeugen wenden Sie den oben beschriebenen Befehl „_OFFSET“ mehrfach an.



Weiteres Vorgehen wie oben beschrieben.

Anfängerfehler die gerne gemacht werden:

Es wird vergessen die Außenkontur zu löschen → Fräsung wird zu groß.

Es wird vergessen mit `_EXPLODE` die Elemente wieder aufzulösen → **nc-dxf** liest keine Polylines ein und die Kontur erscheint nicht in **nc-dxf**.

Beim Abspeichern des DXF wird eine binäre Datei erzeugt. **nc-dxf** liest Dateien nur im Textformat ein → Kontur erscheint im **nc-dxf** nicht.