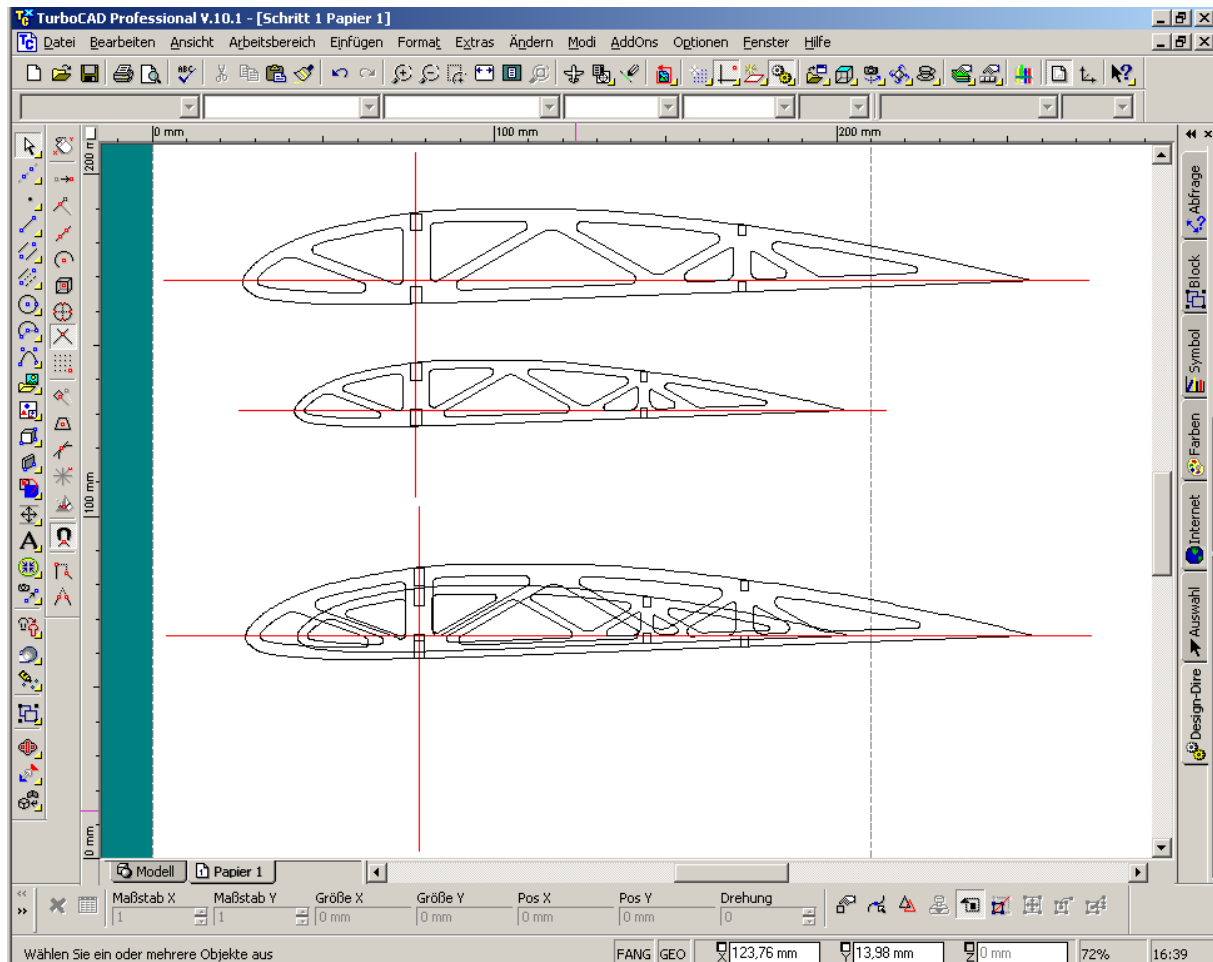


## V 1.1 Beta

Mit diesem Tutorial möchte ich die Erstellung eines einfachen Rippenflügel beschreiben. Eine Beplankung sowie Klappen werden nicht Berücksichtigt.

Zuerst erstellt man im 2D Bereich Anfangs und Endrippe.  
Auf geschlossene Polylinien ist zu achten.  
Anfangs und Endrippe Gruppieren.  
Danach eine Kopie anfertigen und sie zueinander ausrichten.





Ausgerichteten Rippen Kopieren.

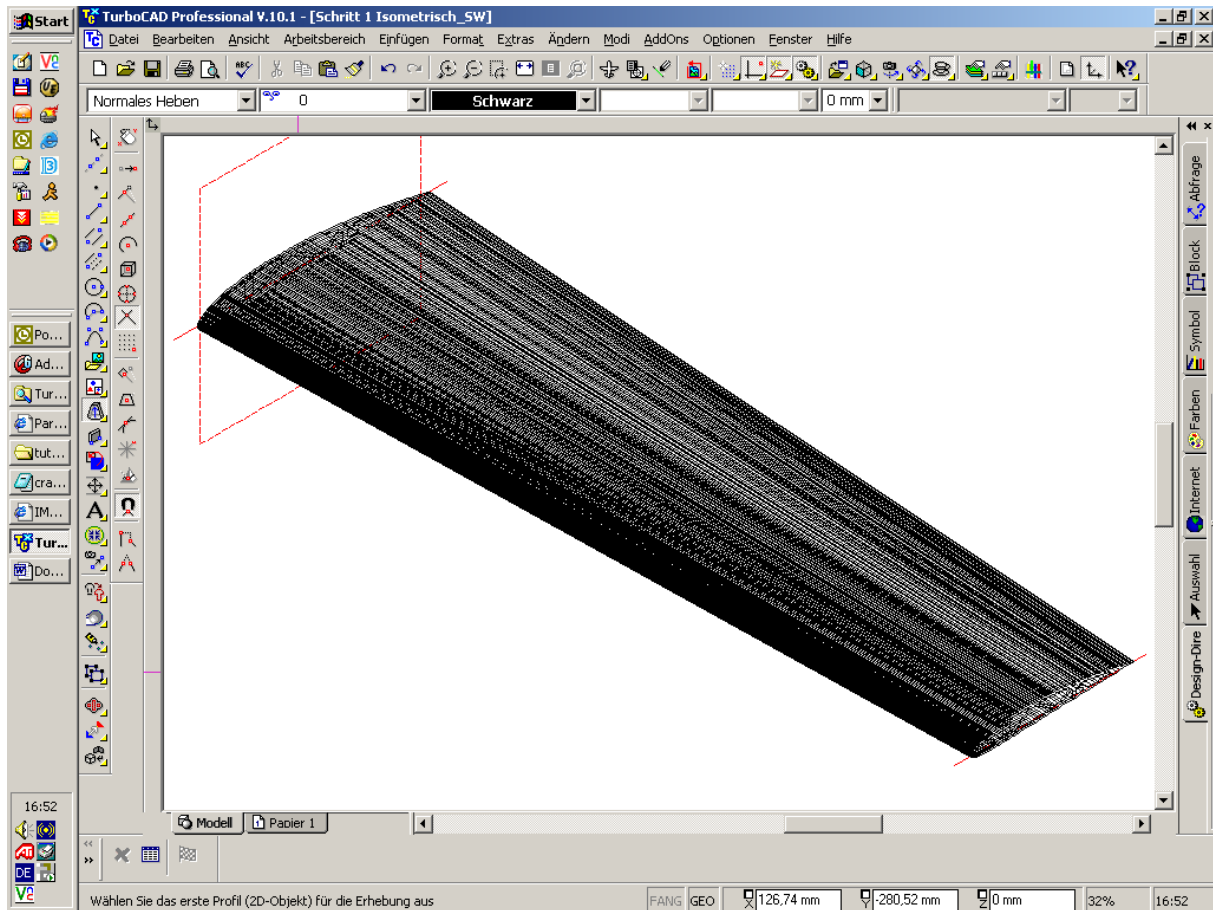
In den Modellbereich wechseln.

Ansicht: Vorne, Arbeitsebene: ein, Ebene durch Aktive Ansicht festlegen, Einfügen.

Eine Rippe markieren und bei Pos Y die Flügelbreite eingeben.

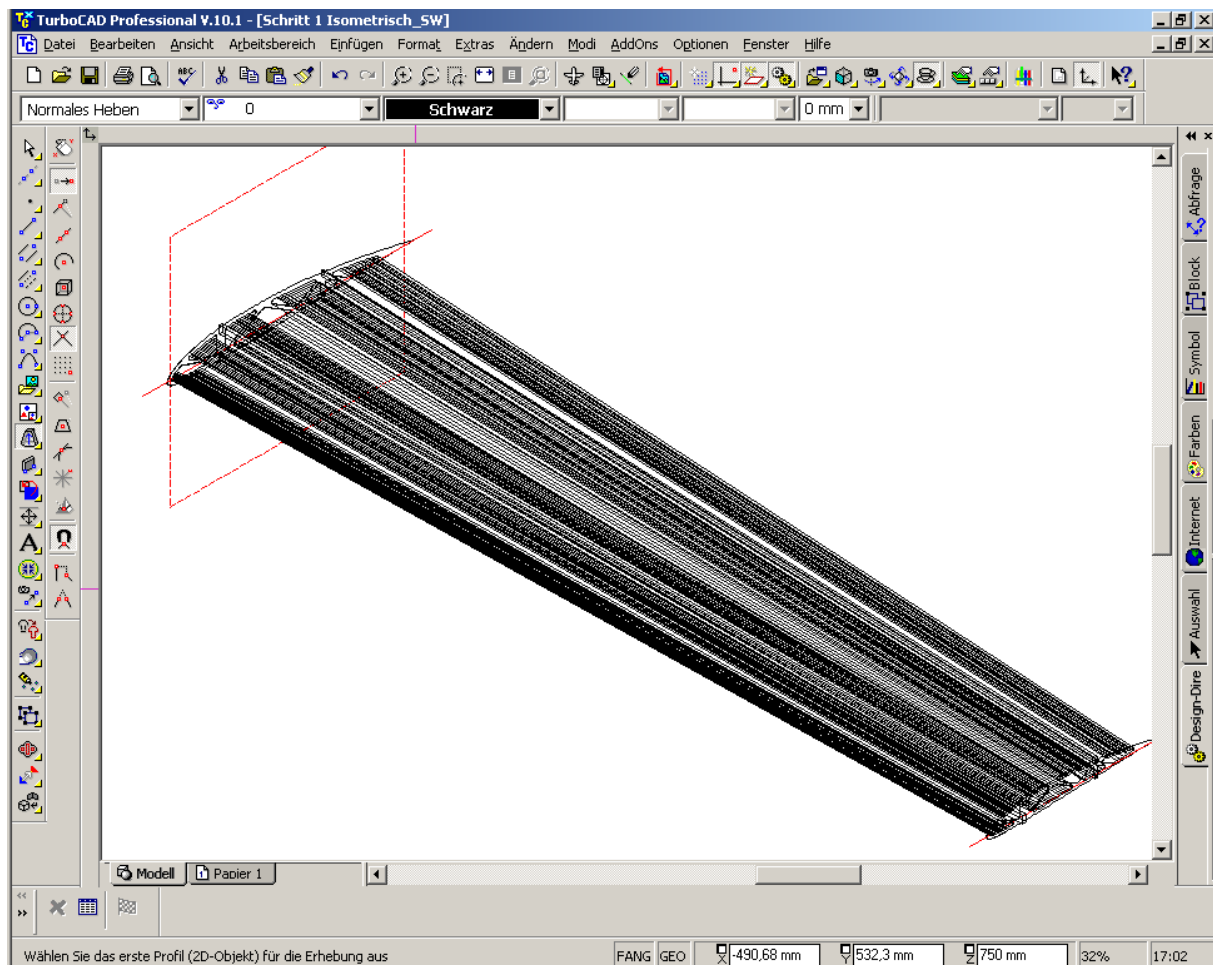
Beide Profile 1x Explodieren.

Erhebungswerkzeug, beide Außenkonturen der Profile anklicken und beenden.





Den frisch geschnittenen „Styroporflügel“ auf einen unsichtbaren Layer legen.  
Ebenso werden aus den Ausschnitten Volumenkörper erstellt.



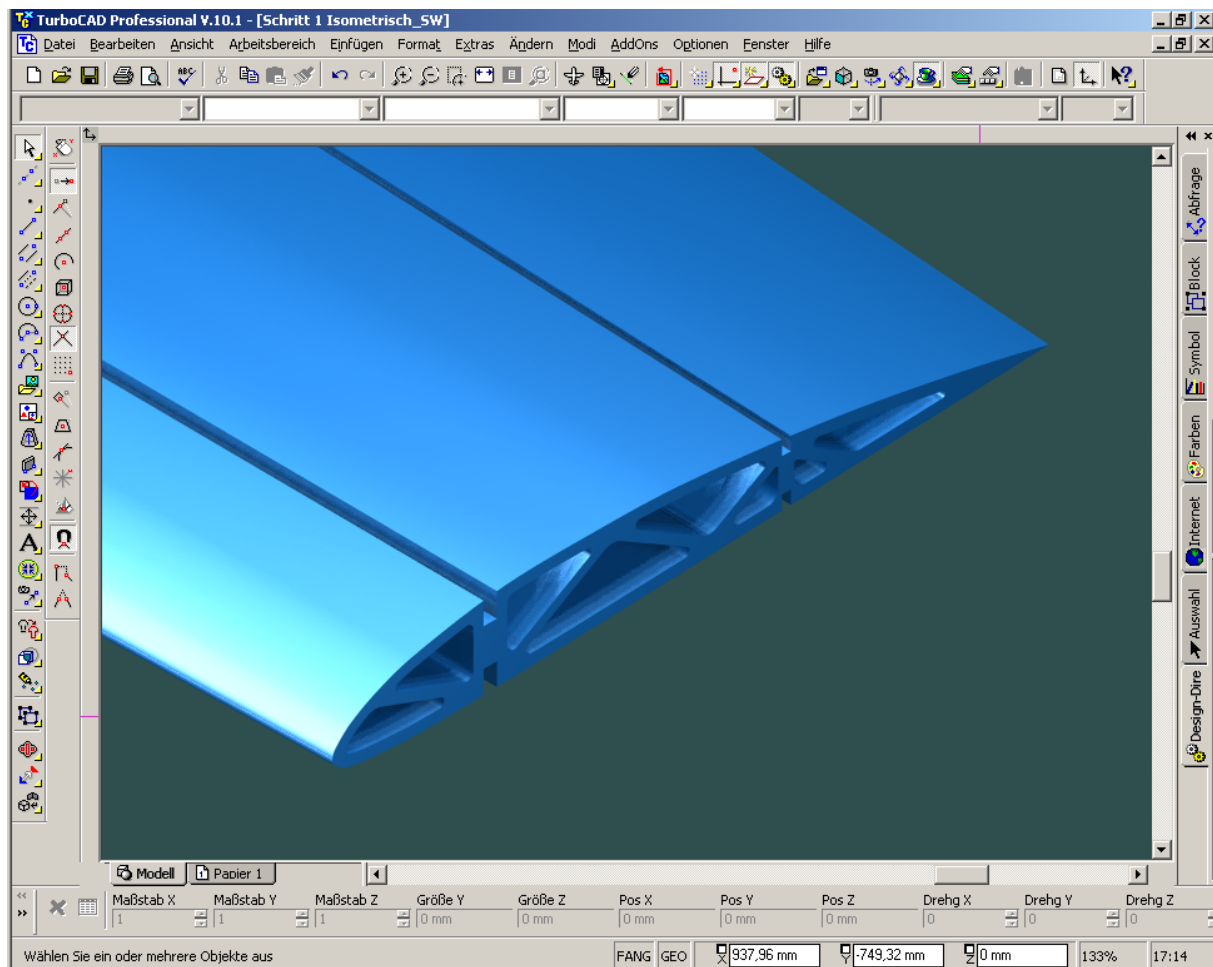
Alle Volumenkörper markieren und Y um 2mm verlängern und eine andere Farbe zuweisen.



Unsichtbaren Layer wieder einblenden.

An die Endrippe heranzoomen.

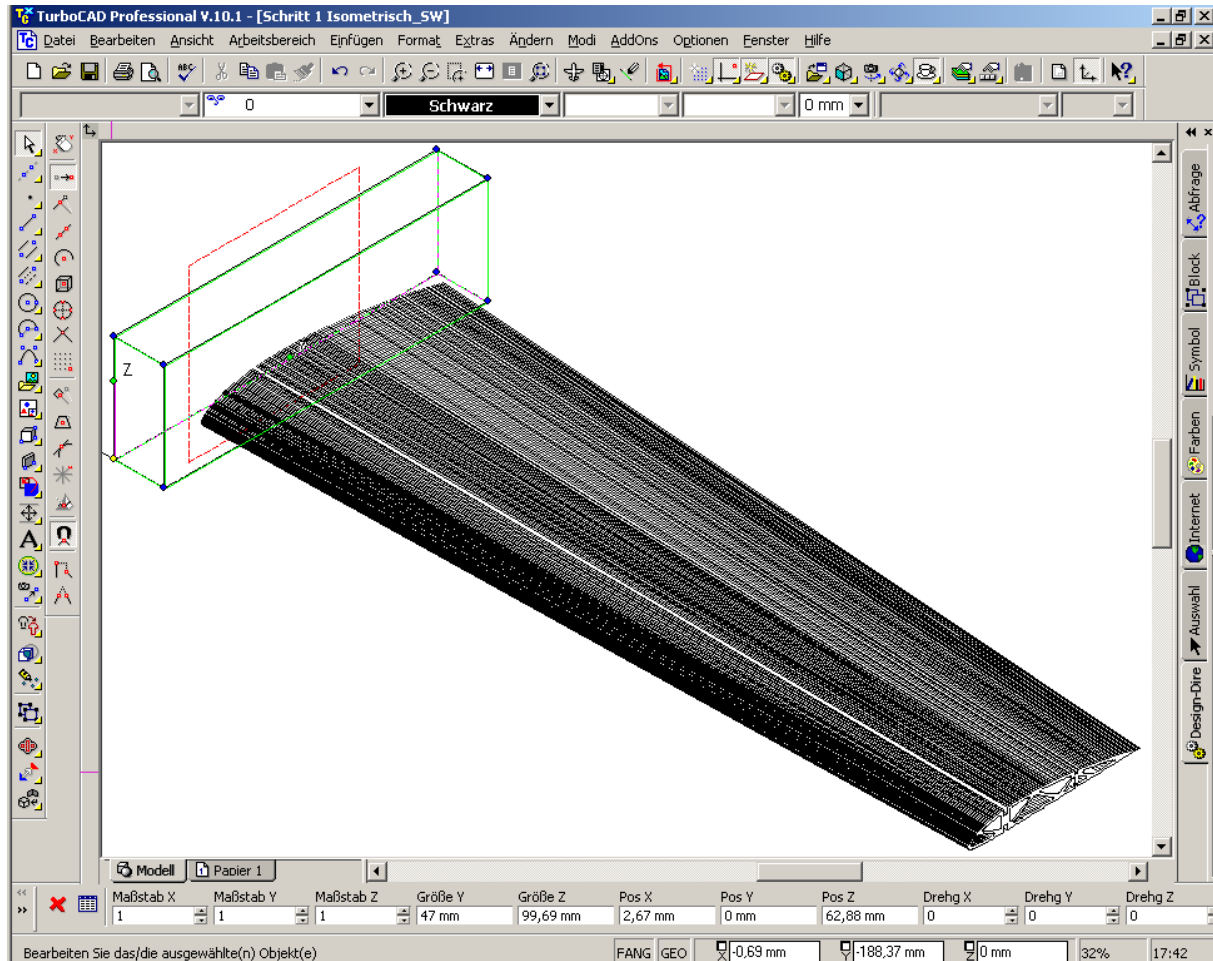
3D Differenz schwarzen Volumenkörper anklicken und danach farbigen.



So sollte der geschnittene und gerenderte „Styroporflügel“ aussehen.  
(alles überflüssige ausgeblendet).



Ansicht: Vorne, Arbeitsebene: ein, Ebene durch Aktive Ansicht festlegen.  
Einen Quader erstellen, der größer ist als die Anfangsrippe und Höhe auf 47mm setzen. (50mm Rippenabstand)  
Bezugspunkt auf die unter linke Ecke setzen.

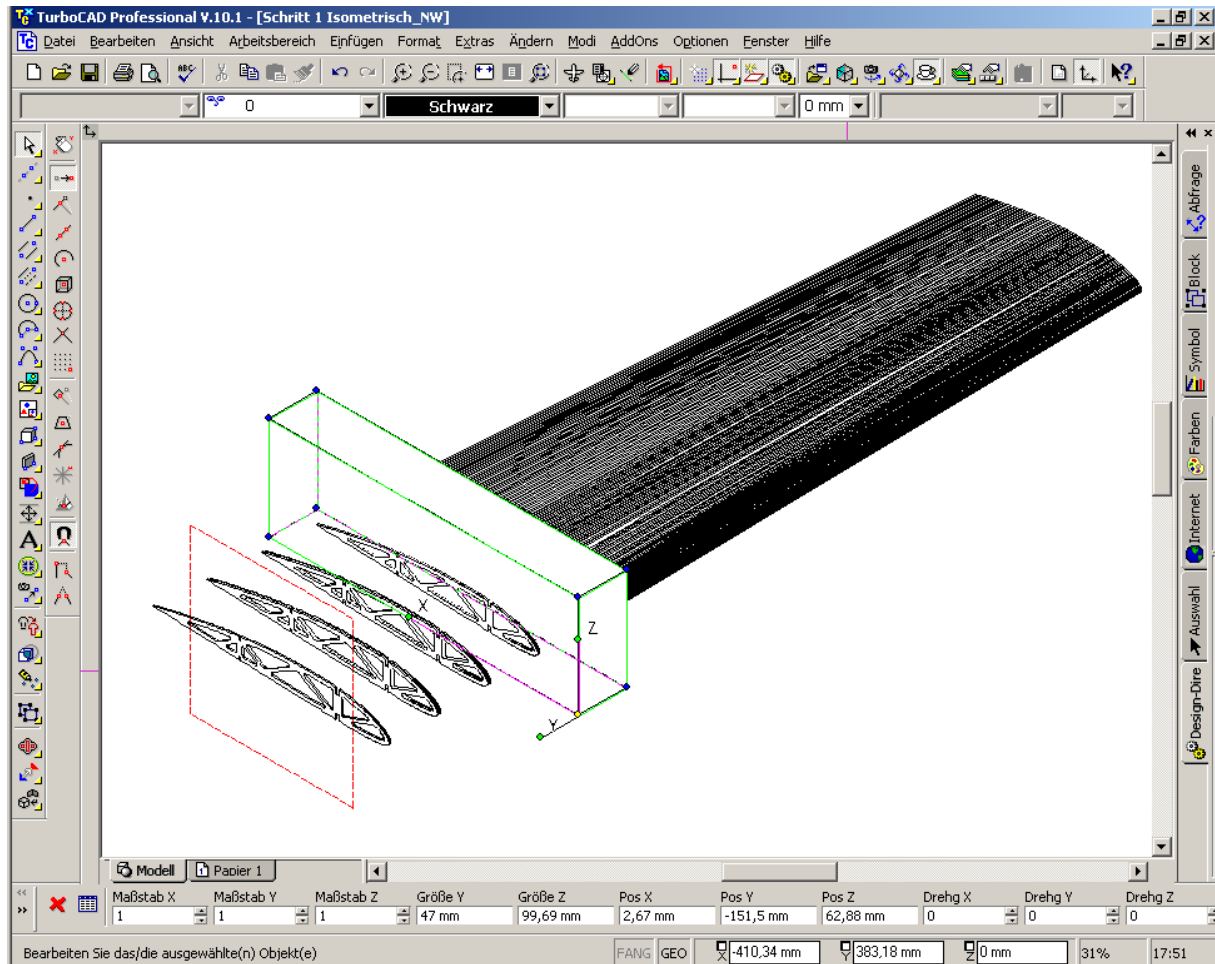




Position Y um des Quaders um 1.5mm verschieben.

3D-Differenz, Subtrahenden nicht Entfernen und dann den Flügel und anschließend den Quader anklicken.

Quader auf Y um 50mm verschieben und 3D-Differenz wiederholen, bis man am Ende angekommen ist.



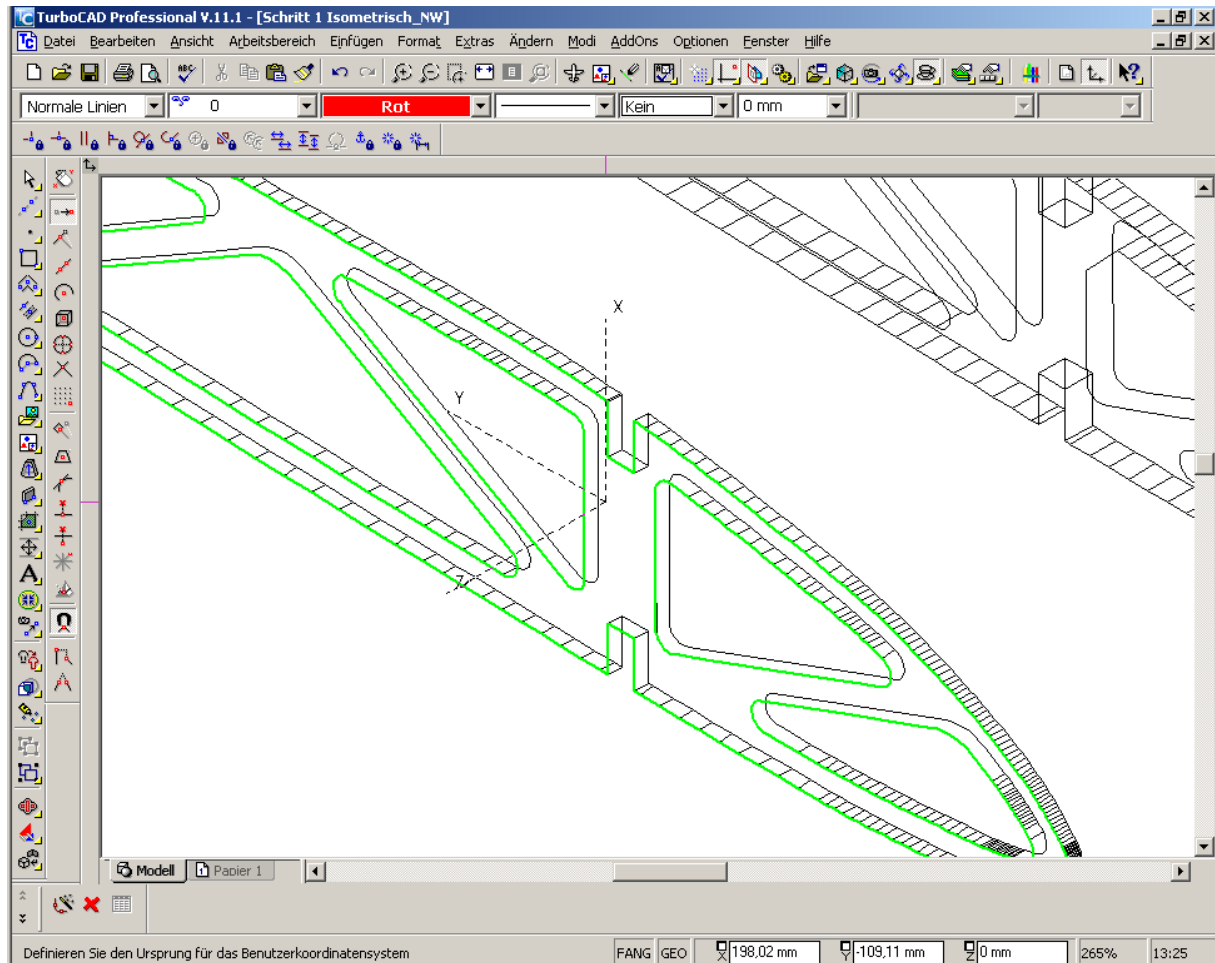


Einsetzen der Holme:

Ansicht: isometrisch NW

Auf Anfangsrippe bereich Ausschnitt für Holm heranzoomen.

Arbeitsebene durch Facette



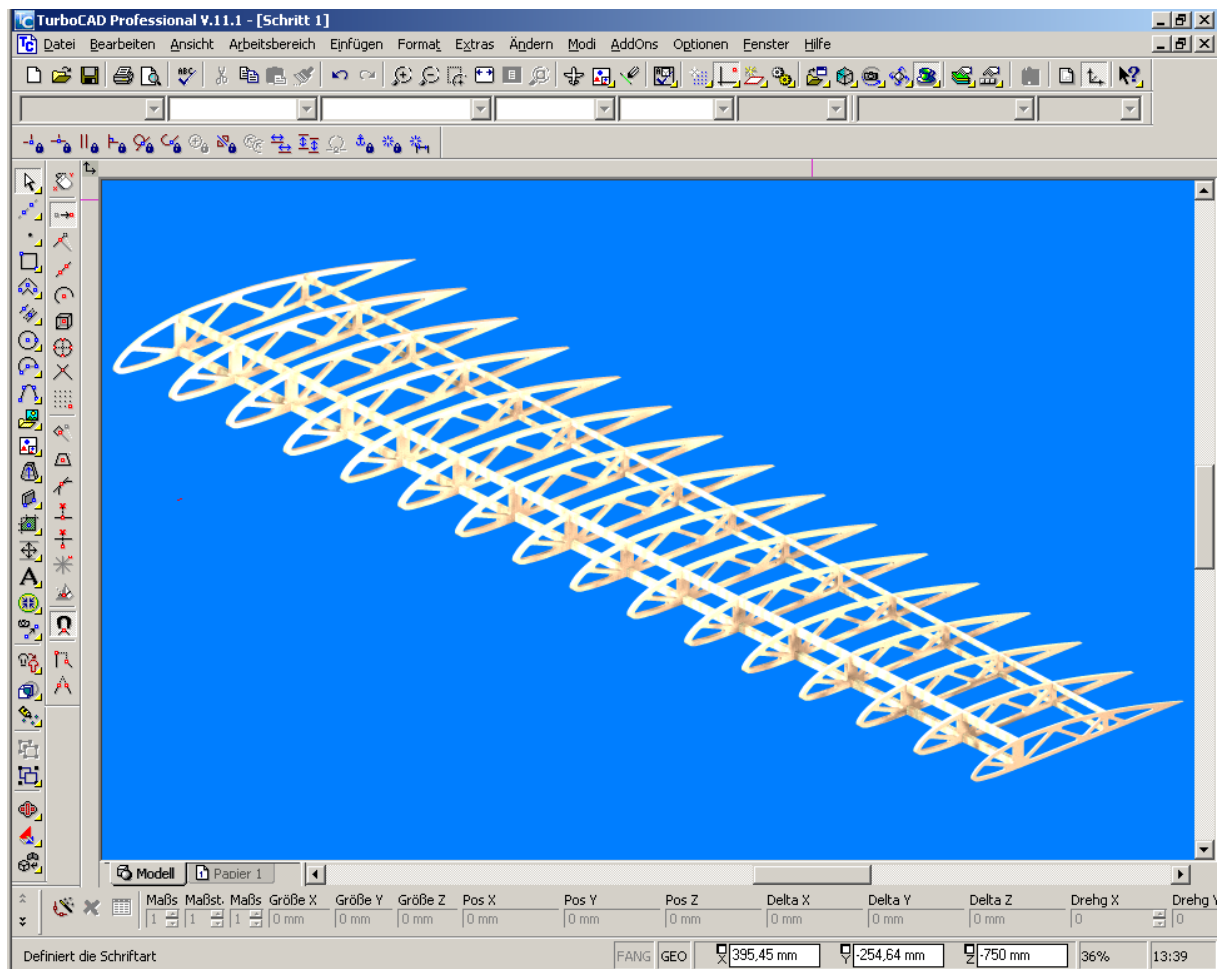
Rechteck entsprechend Holmmaßen in Ausschnitt zeichnen.

Ebenso in alle verbleibenden.

Aus Rechtecke mittels Erhebung „Leisten“ Erstellen.



So sollte es nun aussehen





## Rückwandlung in 2D Daten für die Fräse

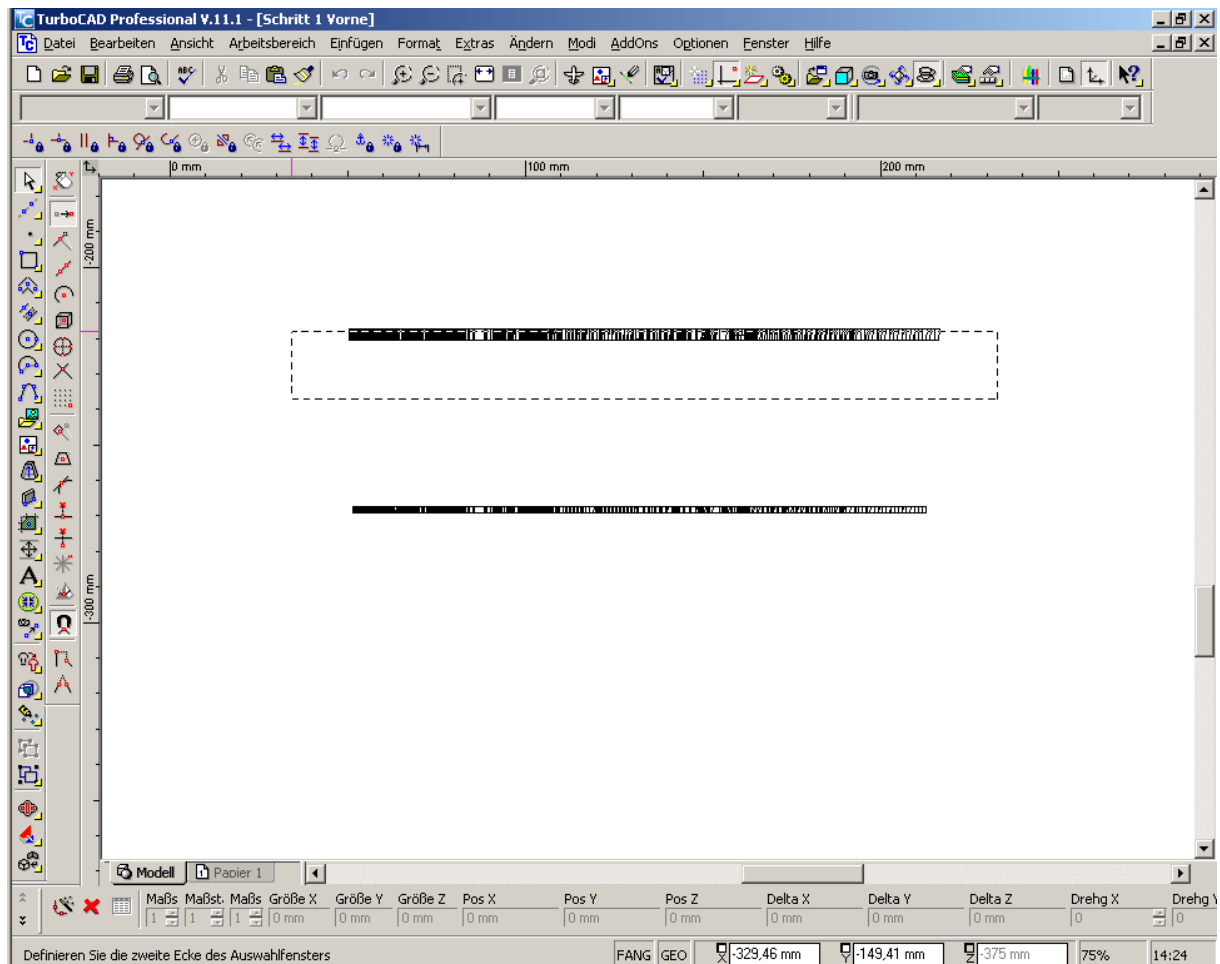
Zuerst wir alles bis auf die Rippen unsichtbar gemacht.

Rippen markieren und X 90 Grad drehen und 3x Explodieren

Auf Ansicht vorne wechseln.

Eine einzelne Rippe heranzoomen.

Den kompletten unteren Teil bis kurz vor der oberen Grenze markieren.



Löschen.

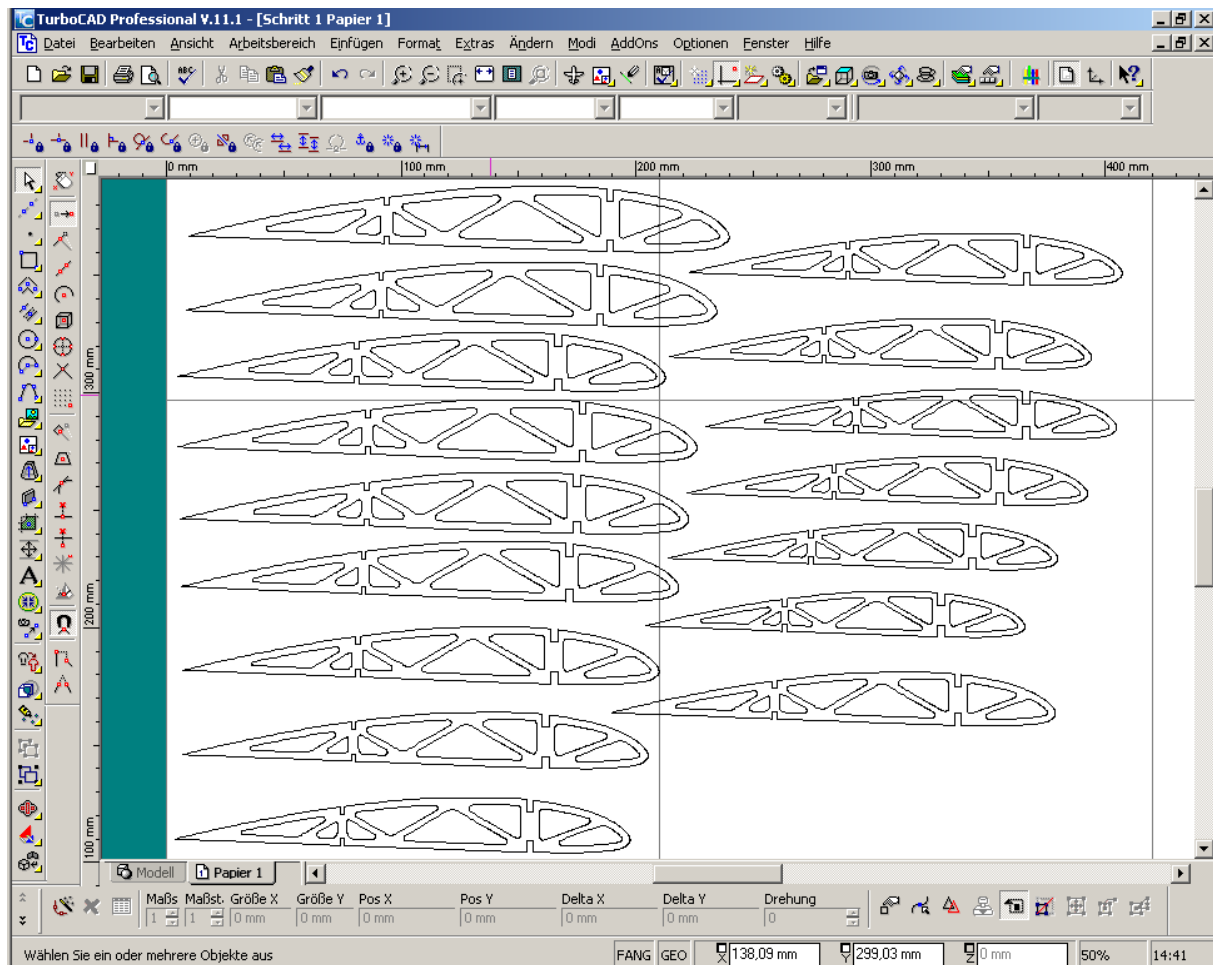
Sollte mehr als eine Linie zu sehen sein, markieren und löschen.

Ebenso bei den anderen Rippen.

Jede Rippe für sich Gruppieren.



In die Draufsicht wechseln, alles markieren kopieren und in den 2D Bereich einfügen. Einzelne Rippen auf dem Blatt Positionieren.



Zeichnung als DXF speichern. Bei der Version 11 klappt es nicht, bitte auf V. 10 Wechseln.

Die weitere Bearbeitung mit Bocnc, Download hier:

[http://www.rc-network.de/magazin/artikel\\_04/art\\_04-0043/BOcncV3.zip](http://www.rc-network.de/magazin/artikel_04/art_04-0043/BOcncV3.zip)



Datei, Neu , auf dxf umstellen und zuvor gespeicherten File markieren.









Radiuskorrektur, Fräserdurchmesser angeben









**Radiusparameter** [X]

Radiuskorrektur mit Werkzeugnummer:

Mit Stiftnummern arbeiten

☐ Werkzeugnummer = Stiftnummer      ☐ Den Stiften Werkzeuge zuordnen

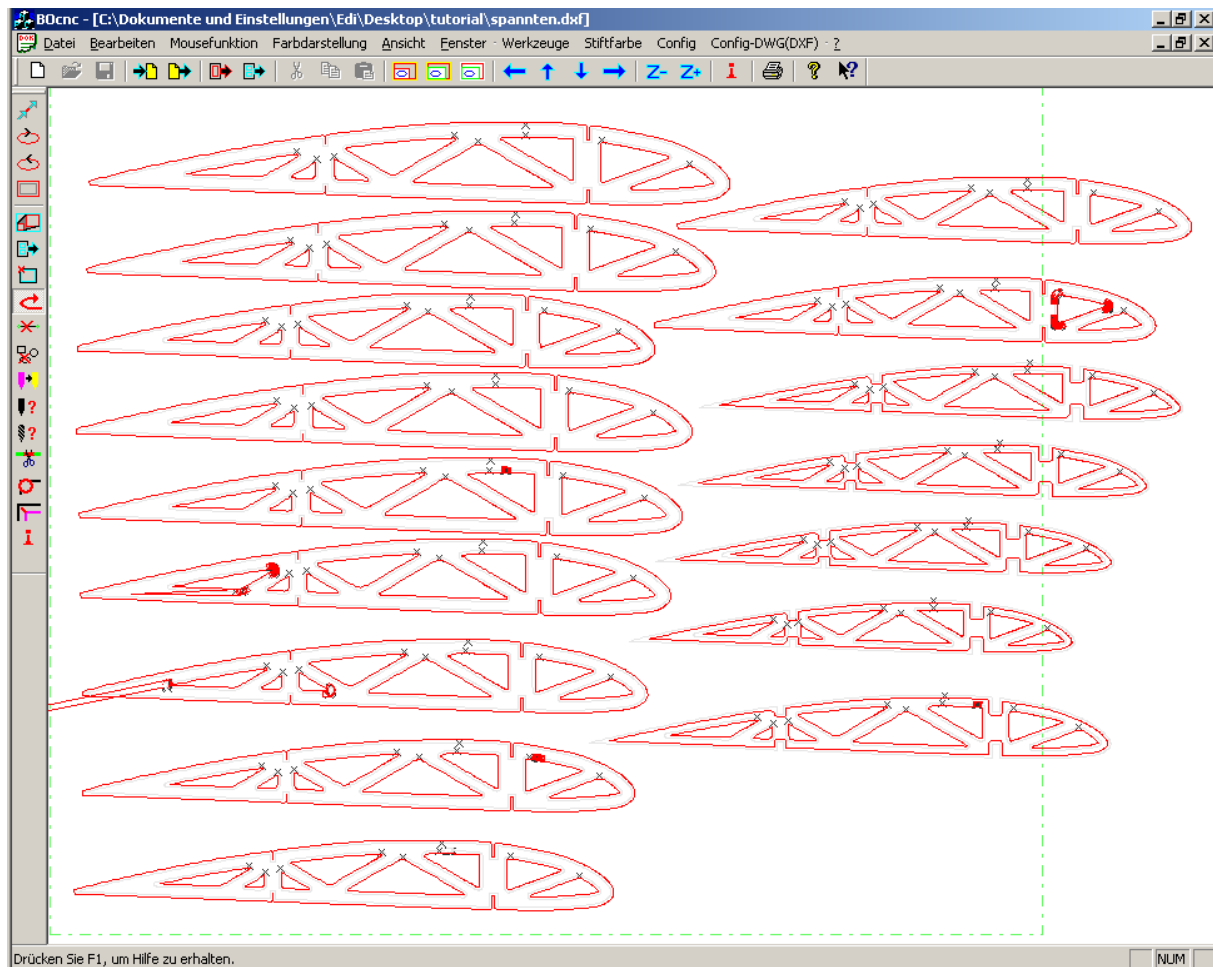
Werkzeugdaten			
	Durchmesser:		
<input type="radio"/> 1	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="text" value="2"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 3	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 4	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 5	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 6	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 7	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 8	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	

Werkzeugdaten			
	Durchmesser:		
<input type="radio"/> 9	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 10	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 11	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 12	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 13	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 14	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 15	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Rechts	
<input type="radio"/> 16	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rechts	

☒ Kontur bereinigen. (Kleinere Genauigkeit. Vektoren < 1/8 Werkzeugdurchmesser werden entfernt)

OK

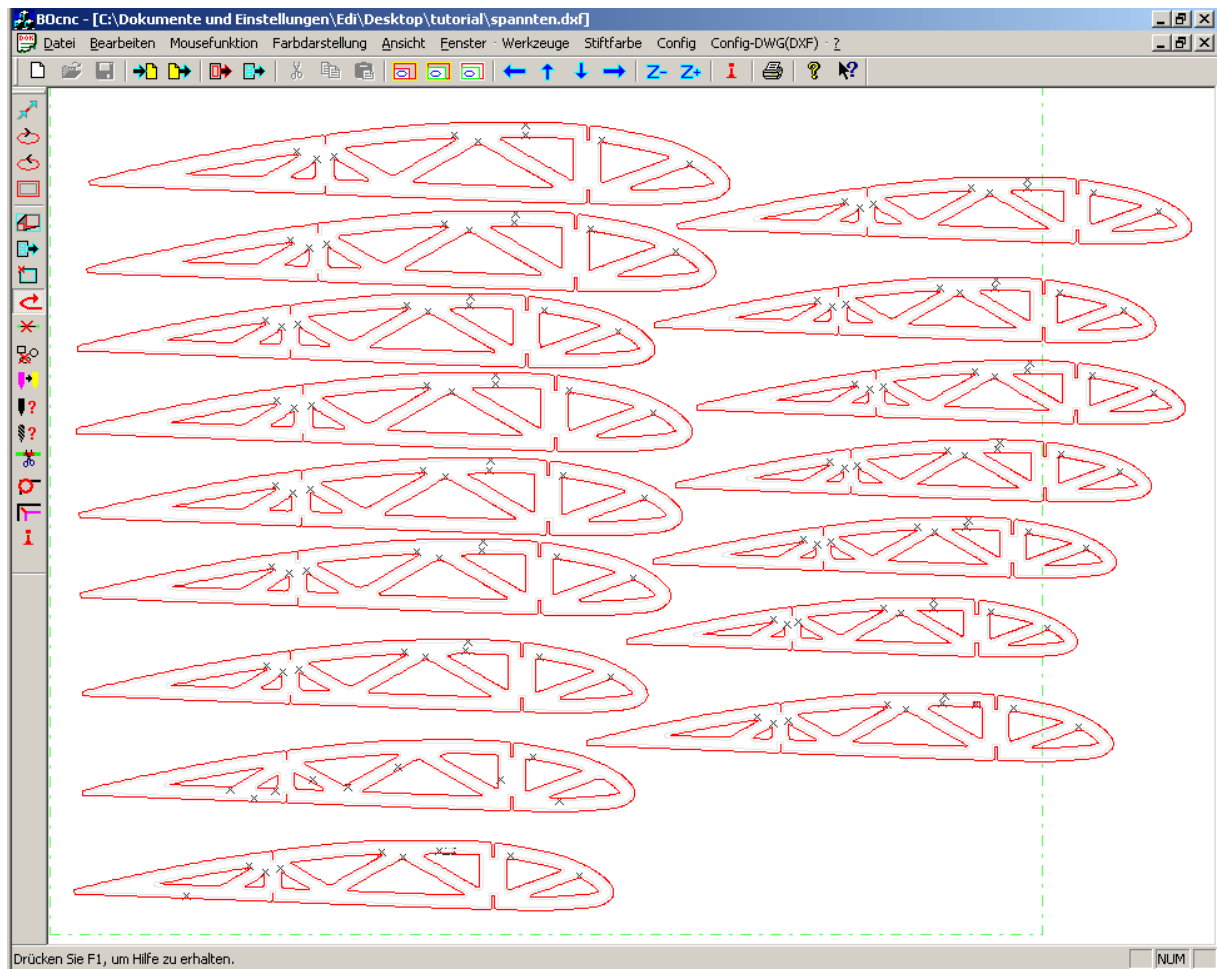




Sollten Fehler wie z.b. dem 3. Spannt von unten sichtbar sein, zurück in Turbocad wechseln, Spannt explodieren ,entsprechende Polylinie markieren, unsichtbar machen und die nun sichtbar gewordenen Linien löschen. Danach wieder Gruppieren und erneut speichern.

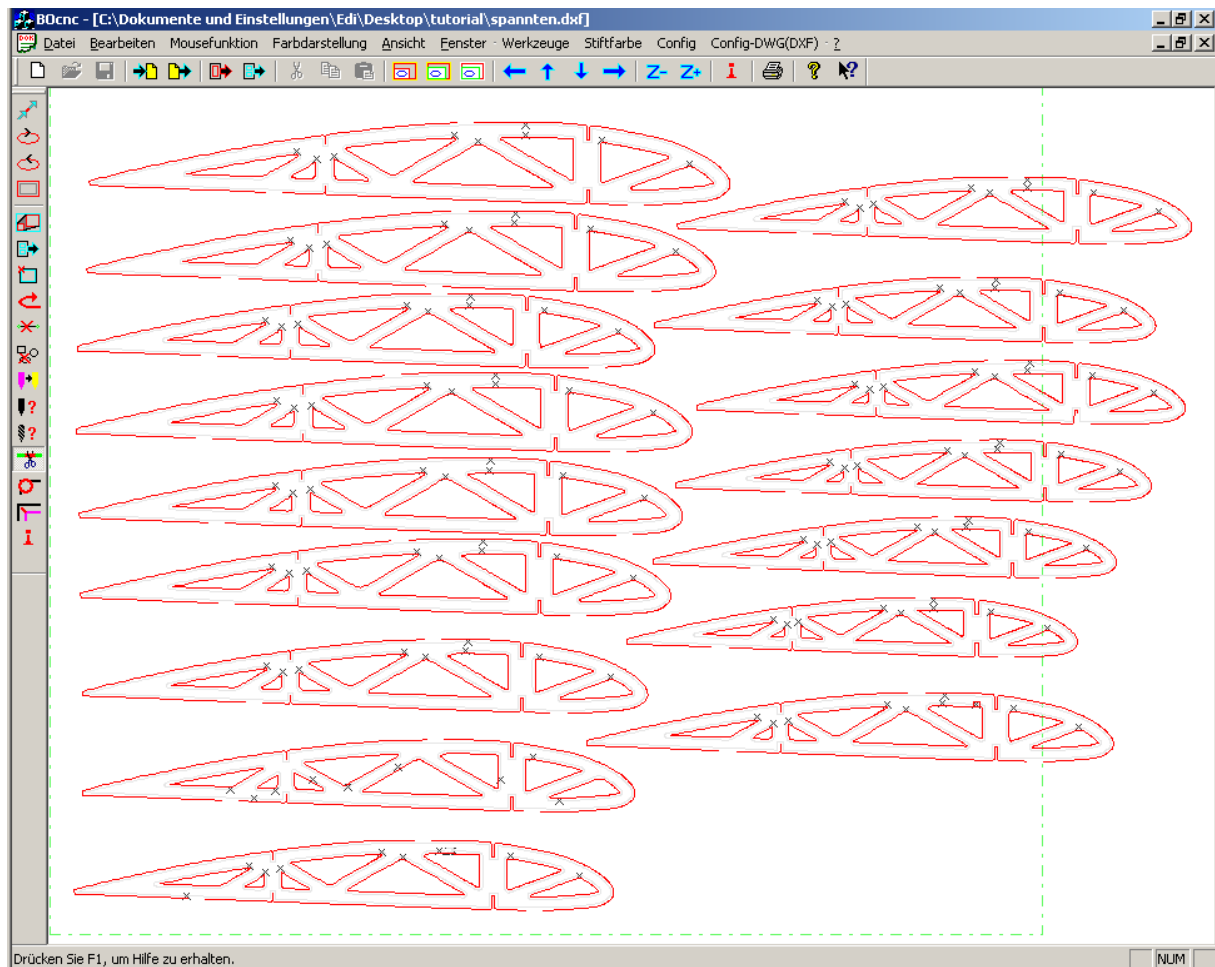
Im Uhrzeiger anklicken  
 Umdrehen anklicken  
 Alle Außenkonturen anklicken





Stege in RK Einfügen  
Stegbreite eingeben  
Stege einfügen





Export Radiuskorrektur (\*.plt)

Fertig für die Fräse!!!!

Dieses Tuturinal soll nur eine Vorabversion sein.

Bei Problemen oder Anregungen bitte eine Mail an [krodon@gmx.de](mailto:krodon@gmx.de)

Viel Spaß

Edi