

Part 2: Unterer Rahmen

Vermittelte Fertigkeiten:

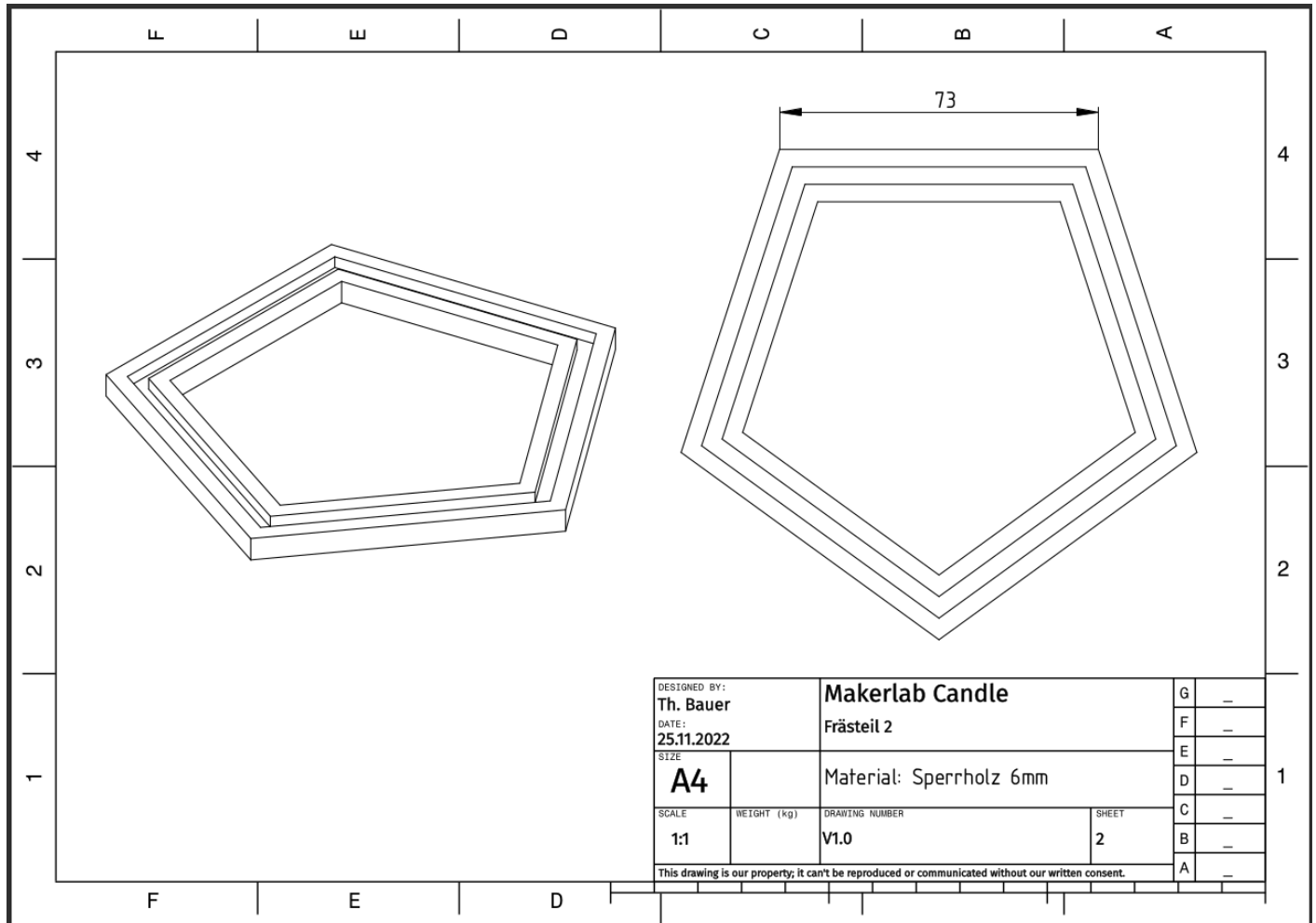
- Nut fräsen
- Ausschnitt mit Tasche fräsen

- [01 - Die Zeichnung](#)
- [02 - Die Nut konfigurieren](#)
- [03 - Die Tasche konfigurieren](#)
- [04 - Werkstück fertigstellen](#)

01 - Die Zeichnung

Die Zeichnung findet Ihr wieder im [Workshop Ordner](#)

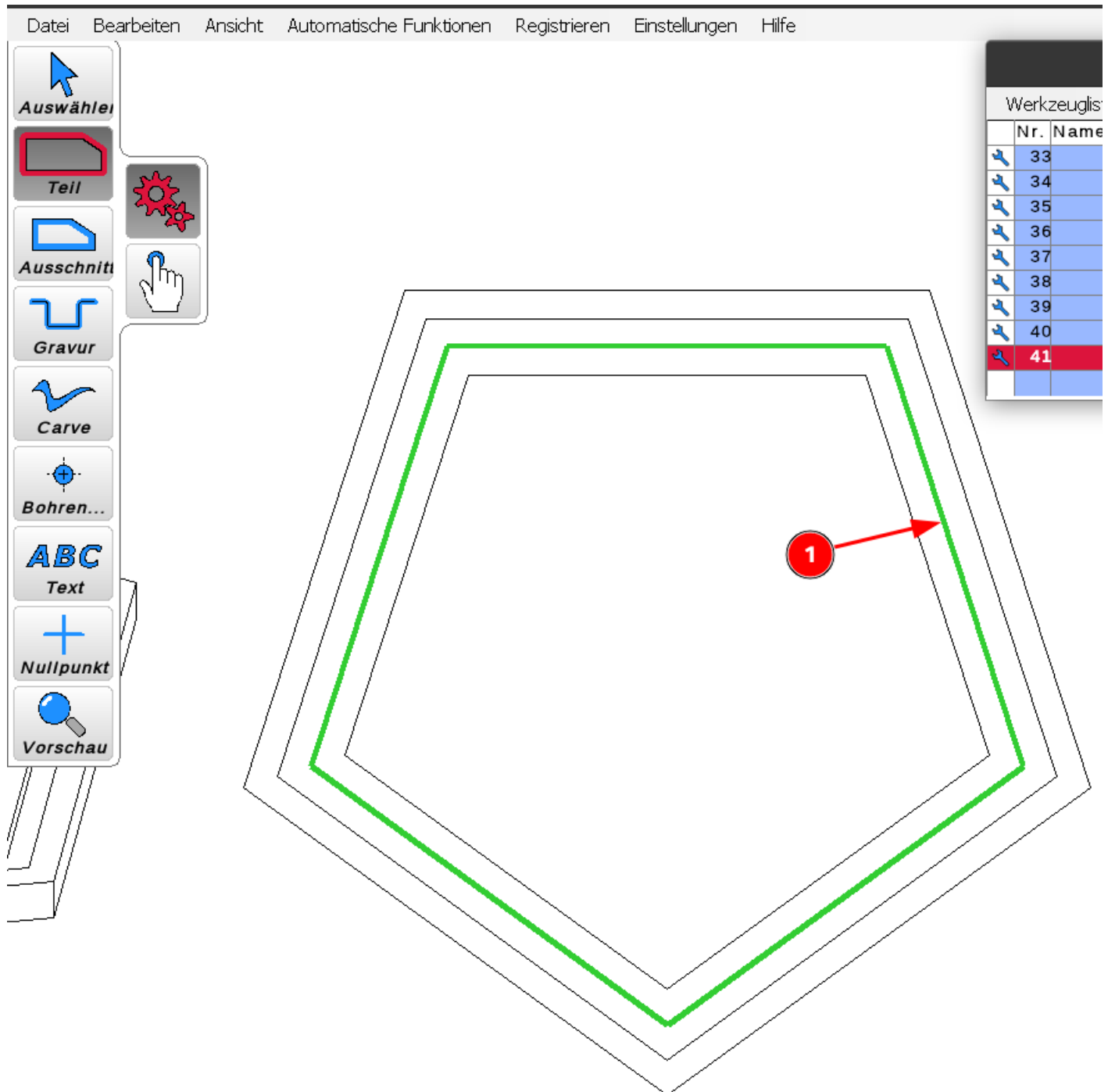
- Öffne die Zeichnung "Body_002.dxf"
- Stelle den Nullpunkt auf die Mitte der Draufsicht ein.
- Wähle den 3mm Billigfräser aus der Werkzeugliste aus.



02 - Die Nut konfigurieren

1. Wähle "Teil" aus und markiere die Kontur wie im Screenshot angegeben.

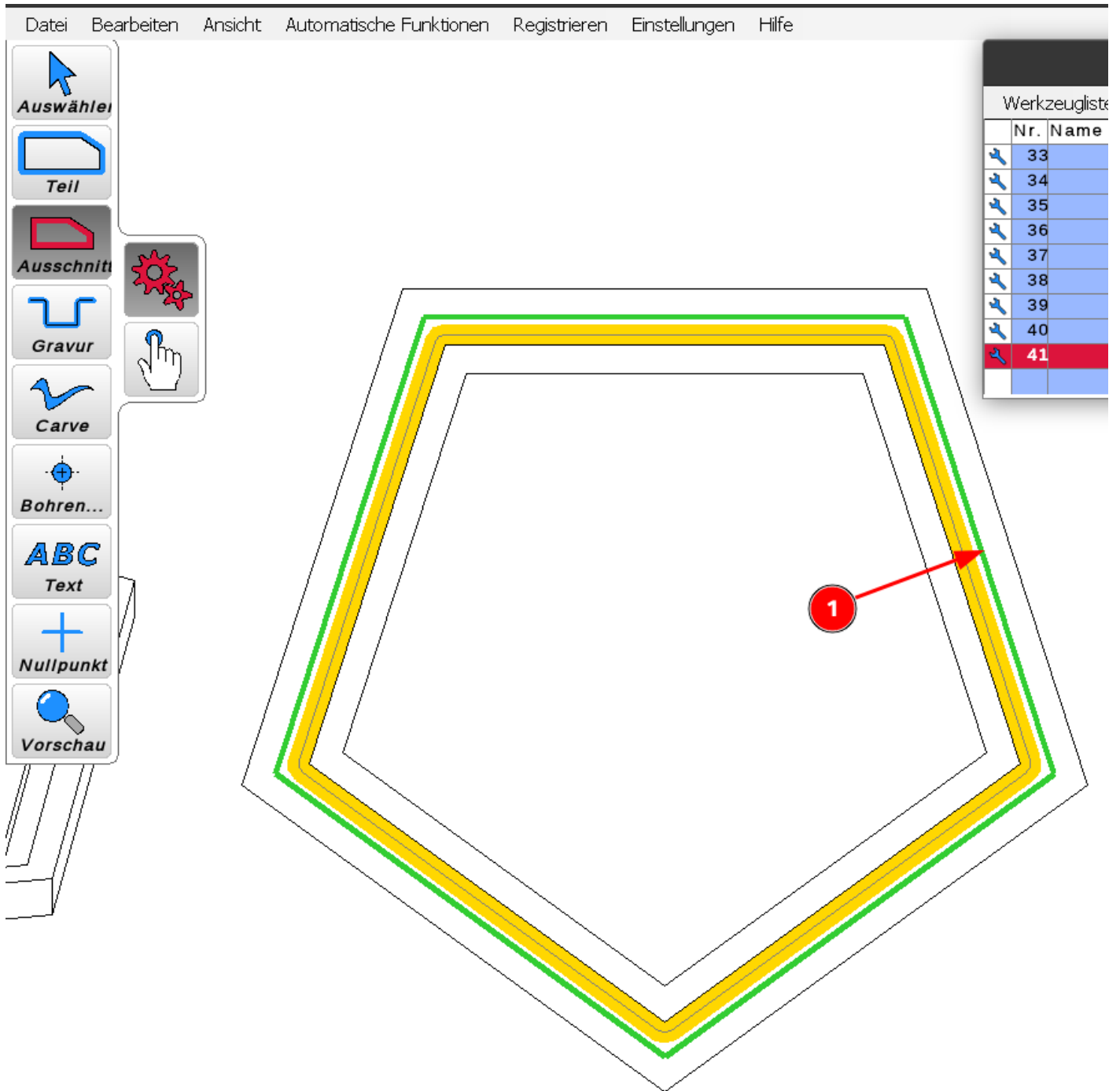
Merke: Ein Teil geht immer aussen an der Kontur entlang. Ein Ausschnitt immer innen



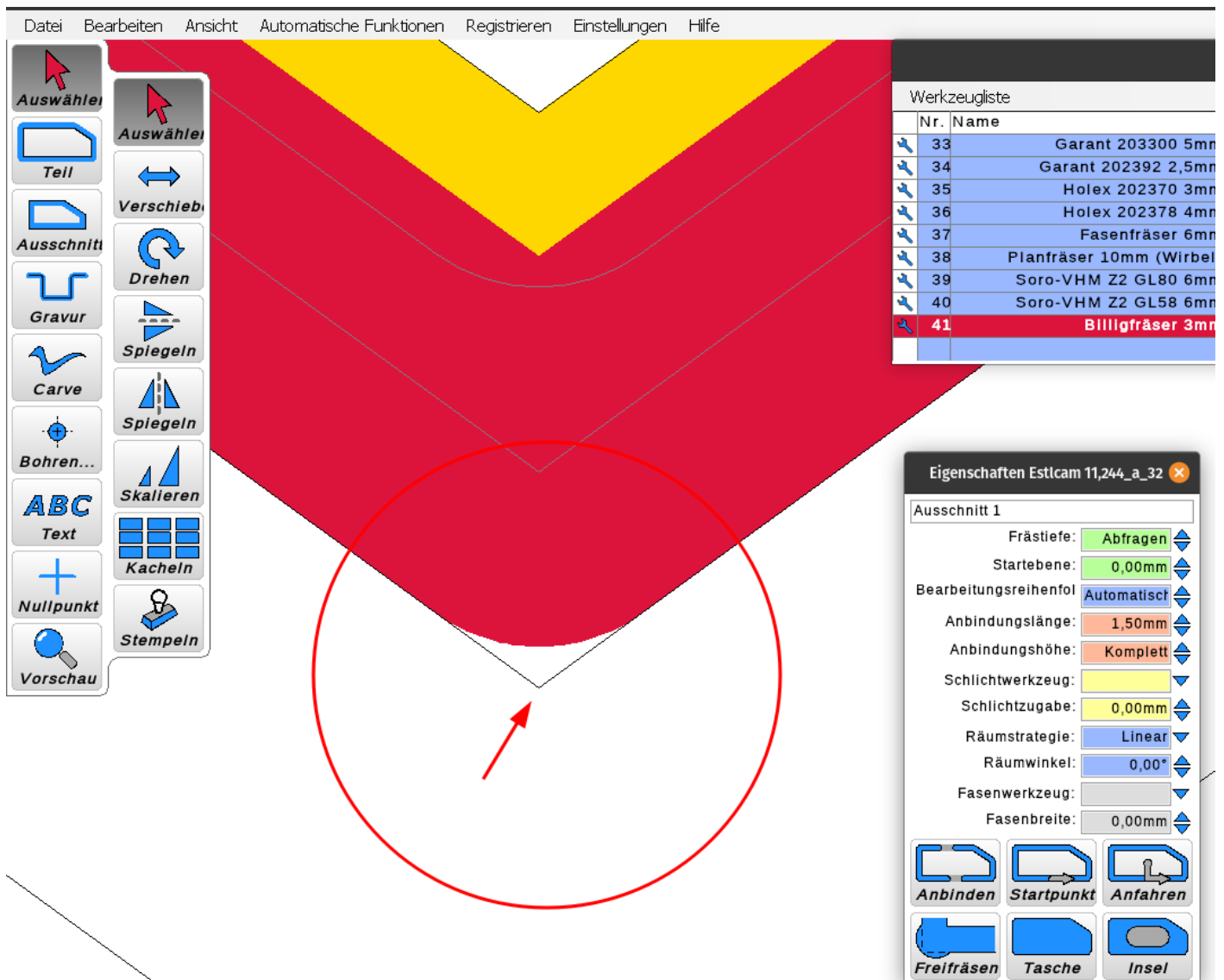
1. Wähle dann einen Ausschnitt und markiere die äussere Kante der Nut

- Wähle danach den Punkt "Auswählen" und ziehe einen Rahmen um die beiden Konturen.

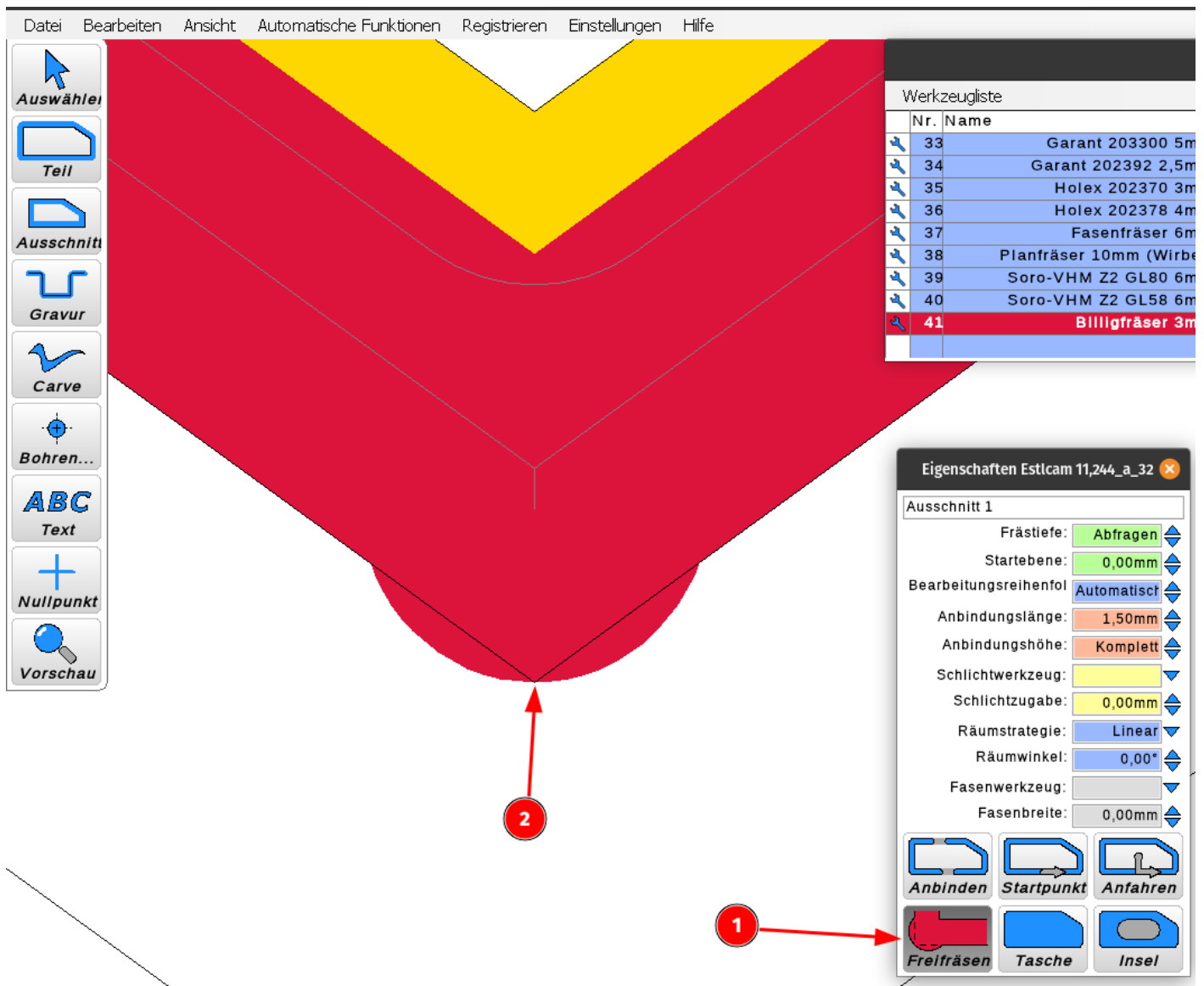
- Du konfigurierst nun alle gewählten Ausschnitte gemeinsam.
- Wähle eine Frästiefe von 3mm im Eigenschaftsfenster.



- Vergrößere mithilfe des Mausekursors auf eine der Ecken. Du wirst feststellen, daß diese Ecke nicht ganz gefräst werden kann.
- Das liegt am Radius des Fräasers. Wenn der Eckradius < Fräser-Radius ist, passiert sowas



1. Wähle den Punkt "Freifräsen" in den Eigenschaften
 2. Markiere die Ecke, die freigefräst werden soll.
- Wiederhole die Markierung für alle fünf Ecken.



- Deine Zeichnung sollte nun so aussehen:

03 - Die Tasche konfigurieren

1. Wähle "Ausschnitt" aus der Toolleiste links aus
2. Wähle die Innenkontur
3. Wähle "Tasche" im Eigenschaftsfenster des Ausschnitts aus
4. Stelle die Frästiefe auf 1/10 mm tiefer als die Materialdicke ein.

- Fräse die Ecken frei, wie bei der [Nut](#) bereits gezeigt

The screenshot shows the Estcam software interface with the following elements:

- Top Menu Bar:** Datei, Bearbeiten, Ansicht, Automatische Funktionen, Registrieren, Einstellungen, Hilfe.
- Left Toolbar:** Contains various tools including 'Auswählen', 'Teil', 'Verschieben', 'Drehen', 'Gravur', 'Carve', 'Bohren...', 'Text', 'Nullpunkt', 'Vorschau', 'Skalieren', 'Kacheln', 'Spiegeln', and 'Stempeln'.
- Main Workspace:** Displays a red hexagonal pocket (Tasche) with a green outer contour. Red circles 1 and 2 highlight the selection of the 'Ausschnitt' tool and the inner contour, respectively.
- Werkzeugliste (Tool List):** A table listing various tools and their dimensions.
- Eigenschaften: Estcam 11,244_a_32 (Properties):** A window showing the configuration for 'Ausschnitt 6'. Red circles 3 and 4 highlight the selection of the 'Tasche' option and the 'Frästiefe' (Pocket Depth) setting.

Nr.	Name	Ø
33	Garant 203300 5mm	5,00mm
34	Garant 202392 2,5mm	2,50mm
35	Holox 202370 3mm	3,00mm
36	Holox 202378 4mm	4,00mm
37	Fasenfräser 6mm	6,00mm
38	Planfräser 10mm (Wirbel)	10,00mm
39	Soro-VHM Z2 GL80 6mm	6,00mm
40	Soro-VHM Z2 GL58 6mm	6,00mm
41	Billigfräser 3mm	3,00mm

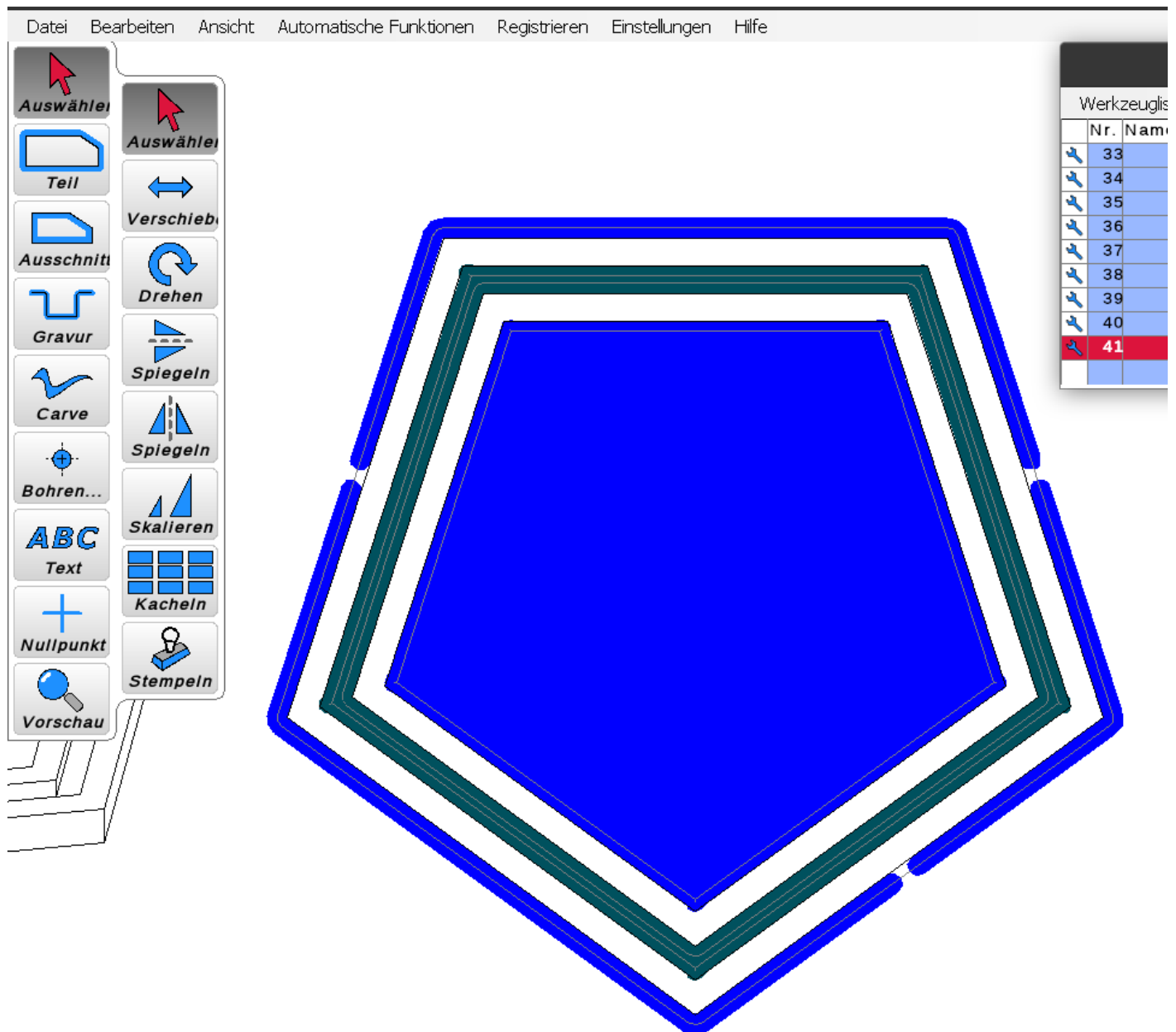
Ausschnitt 6	
Frästiefe:	8,10mm
Startebene:	0,00mm
Bearbeitungsreihenfolge:	Automatisch
Anbindungslänge:	1,50mm
Anbindungshöhe:	Komplett
Schlichtwerkzeug:	
Schlichtzugabe:	0,00mm
Räumstrategie:	Linear
Räumwinkel:	0,00°
Fasenwerkzeug:	
Fasenbreite:	0,00mm

04 - Werkstück fertigstellen

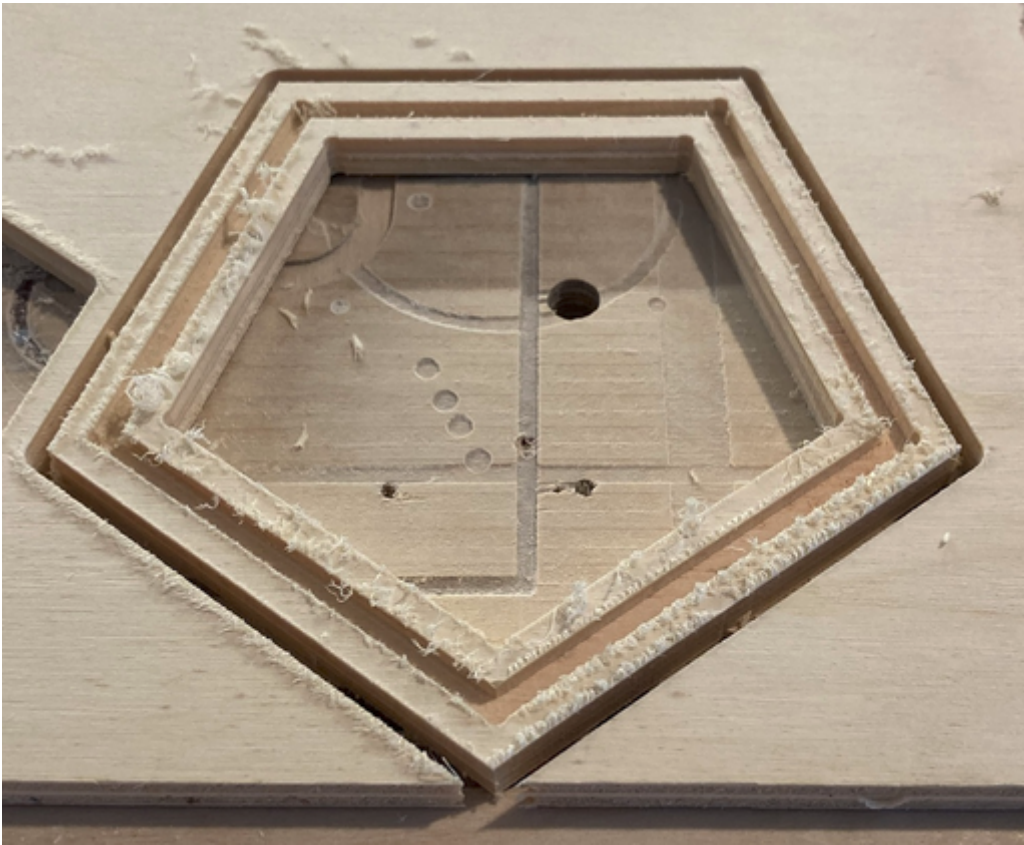
Übung: Konfiguriere die Aussenkontur des Teils und fräse Dein Werkstück!

- Tipp: Wenn Du nicht weiter weisst, schau mal [hier](#) und [da](#)

So sollte Das CAM jetzt aussehen:



Wenn Du mit dem Fräsen des Teils fertig bist, sollte das so aussehen:



Das fertige Teil:

