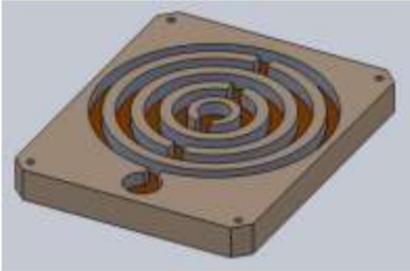
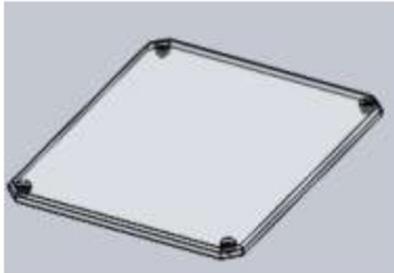


In eine Grundplatte werden Kugelbahnen durch „**Schnitt linear austragen**“ eingefügt.
Eine Plexiglasplatte verhindert, dass die Kugeln aus der Bahn fallen...
Beide Teile werden als Baugruppe zusammengefügt



Grundplatte



Abdeckplatte

Baugruppe:
KugellabyrinthKugellabyrinth
in Natur



Ein Kugellabyrinth ist ein Gedulds- und Geschicklichkeitsspiel für Jung und Alt. Drei Kugeln müssen von der äußeren Station in die Mitte gebracht werden.

Konzentrische Kugelbahnen, Verbindungsbahnen und kreisrunde Sacklöcher müssen ausgefräst werden.

Material:

Sperrholz 100 mm x 80 mm x 10 mm
 Plexiglasscheibe 100 mm x 80 mm x 3 mm
 3 Stück Stahlkugeln Durchmesser 4 mm
 4 Stück Senkkopfschrauben 2,5 mm x 5 mm

Einstellungen:

Raster im Ausschnitt = 2.5 mm

Fang im Ausschnitt = 1.25 mm

Zeichnung:

Layer 9

Umriss - Rechteck 80 , 100

Layer 2

Innkreis: M = 40 , 60 R = 7.5 mm

Kreisbahnen **als Taschen** zeichnen:

Bögen: M = 40 , 60

Rn= 10/15- 17.5/22.5 - 25/30 - 32.5/37.5

Bogenenden mit GERADE verbinden

Kreis: unten M = 40 , 10 R = 7.5 mm

Layer 3

Rechtecke: 5 , 10

Verbindung zwischen den Kreisbahnen

Layer 4

Bohrpunkte:

Abstand zu den Kanten jeweils 7.5 mm

-> Layer 5 „unsichtbar“ machen!

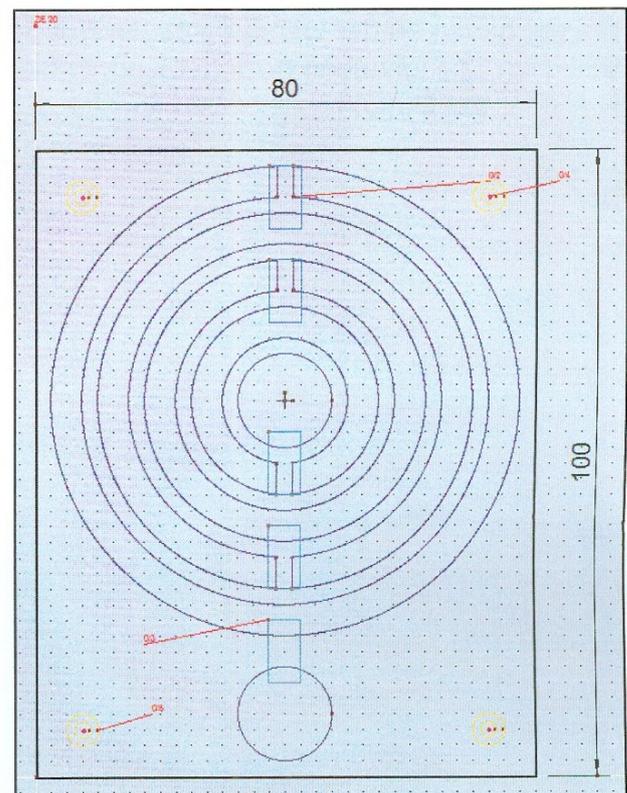
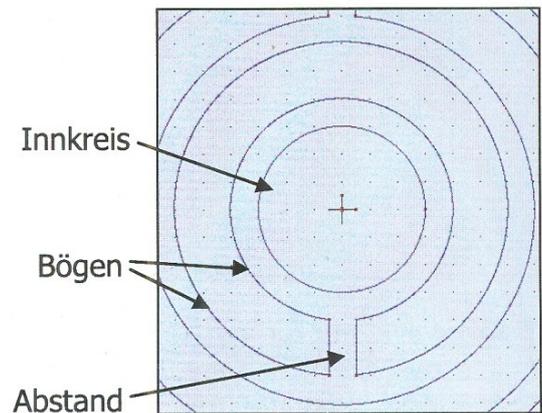
Layer 5

Stufenbohrung für Plexiglasplatte:

Kreis 1 R = 1.25 mm

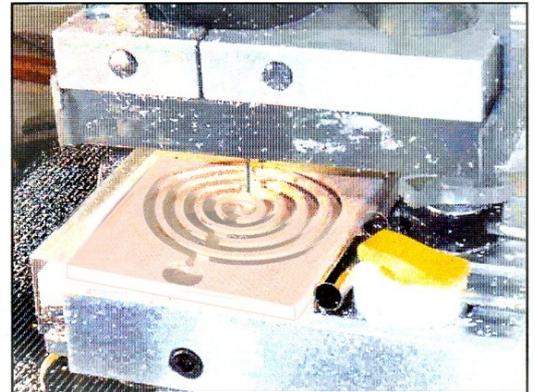
Kreis 2 R = 2.5 mm

-> Layer 2, 3 und 4 „unsichtbar“ machen!



Technologie:**Layer 2:**

Bearbeitung:	Tasche konturparallel	
Bahnkorrektur:	Automatisch	
Vorschub:	160	0.1*mm/s
WZ-Durchmesser:	2 (alternativ 2.5) mm	
Gesamttiefe:	4.5 mm	
Teilstellung:	2.3	mm
Überlappungsfaktor:	30%	



Tip: Wenn der WZ-Durchm. mit 2.5 mm angegeben wird, wird die Kreisbahn durch die automatische Bahnkorrektur nur 4.5 mm breit, was für die 4 mm Kugeln ausreicht!

Layer 3:

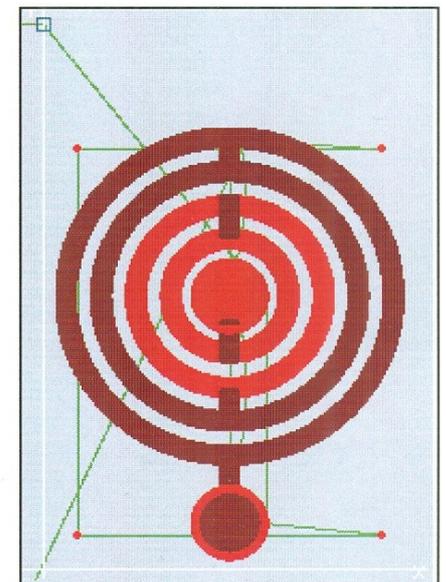
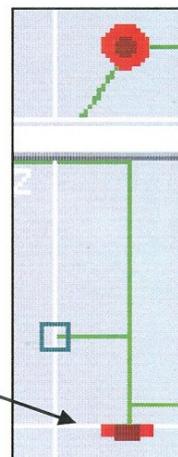
Bearbeitung:	Sackloch	
Bahnkorrektur:	Automatisch	
Vorschub:	160	0.1*mm/s
WZ-Durchmesser:	2 mm	
Gesamttiefe:	4.5 mm	
Teilstellung:	2.3 mm	

Layer 4:

Bearbeitung:	Bahn/Einzelteil	
Bahnkorrektur:	Keine	
Vorschub:	160	0.1*mm/s
WZ-Durchmesser:	2 mm	
Gesamttiefe:	3 mm	
Teilstellung:	3 mm	

Layer 5: -> Plexiglasscheibe!

Bearbeitung:	Stufenbohrung	
Bahnkorrektur:	Automatisch	
Vorschub:	160	0.1*mm/s
WZ-Durchmesser:	2 mm	
Gesamttiefe:	3.2 mm	
Teilstellung:	1.6 mm	
1. Stufe:	1.6 mm	



Die „Stufenbohrung“ = Vertiefung für die Senkkopfschraube

Achtung:

Layer 5 beim Bearbeiten der Sperrholzplatte „unsichtbar“ machen!

Layer 2, 3 und 4 beim Bearbeiten der Plexiglasscheibe „unsichtbar“ machen!

www.max-computer.de, herunterladen:
KOSYprojekt_labyrinth1.cad