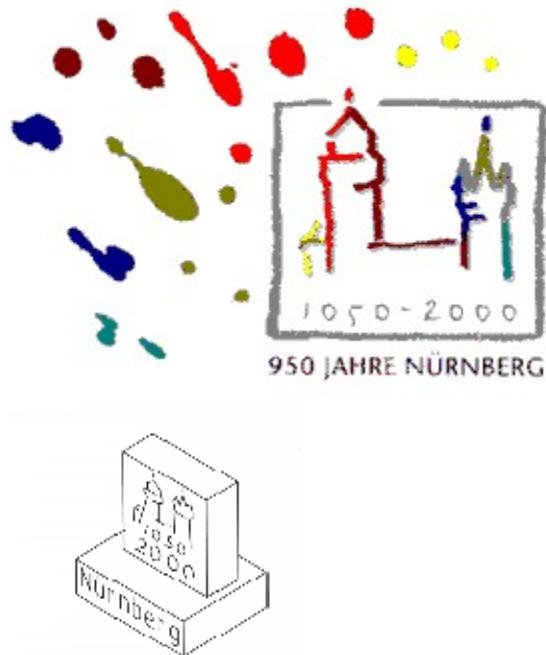


CAD/CAM

Vorauszuschicken ist dieser exemplarischen Schilderung des Projektes, dass jährlich aktualisierte Bilder und Logos aus dem Bereich der Stadt Nürnberg verwendet werden ...

Das Nürnberg - Logo des Stadtjubiläums



Im Jahr 2000 feierte die Stadt Nürnberg ihr 950. Stadtjubiläum. Aus diesem Anlass sollte ein Werkstück als Geschenk für besondere Gäste hergestellt werden.

Für den Prototyp des Werkstückes waren jedoch weder Zeichnungen noch CNC - Programme vorhanden.

Vorgaben:

Auf eine Seite des Rohteils aus Aluminium mit den Maßen 50 x 50 x 20 wurde das "Logo" eingefräst.

Als Werkzeug stand ein Fräser mit 1,5 mm Durchmesser zur Verfügung.

Auf die Rückseite wurde ein "Labyrinth" gefräst. Das Werkzeug dafür war ein Fräser mit 3 mm Durchmesser.

Das Aluminiumteil wurde auf einer Grundplatte aus Aluminium oder Buchenholz befestigt. In ihr befindet sich eine Bohrung für die Aufnahme eines Stiftes . Auf die Stirnseite der Grundplatte wurde der Schriftzug "NÜRNBERG" graviert.

Alle Seiten der Aluminiumteile wurden mit einem Stirnfräser mit 40 mm Durchmesser überfräst.

Frei zu gestalten waren:

der Gruppenname bzw. Firmenname

die Befestigung des Aluminiumteils auf der Grundplatte (Buchenholz o. Al)

die Anordnung und Größe der Bohrung für die Aufnahme des Stiftes

die Gestaltung der Zahlen 1050 und 2000 des Schriftzuges "NÜRNBERG"

Arbeitsschritte für jede Gruppe:
Zunächst musste die "Grobstruktur der Planung" erstellt werden.

Verwirklichung der Planungsphasen:

Erstellen der Zeichnungen mit Hilfe von AutoCAD.

Bei der Bemaßung von Logo bzw. Schriftzug waren nur die x- und y- Werte am (Programmier-) Punkt anzugeben.

CNC - Programm

Für jedes Programm war ein eigenes Programmierblatt zu verwenden

Übertragung des Programms in den PC

Abspeicherung des Programms, einlesen in die Maschine und anschließende Simulation

Für jede Fertigung mussten die Bearbeitungsschritte in der richtigen Reihenfolge notiert werden. Dieses Blatt diente als Grundlage für die Fertigung.

Anlegen einer Präsentationsmappe

Die Ausarbeitungen sollten in einer Mappe zusammengestellt werden.

Inhalt:

Arbeitsschritte, Zeichnungen mit Bemaßung, CNC - Programme, Kalkulation

Koordinatenangaben (Schülerarbeit)

Ansprechpartner ist Herr Würth.