Geschichtskreis Motorenfabrik Oberursel e. V.

Stammtisch 2024 - 02 am 18.03.2024

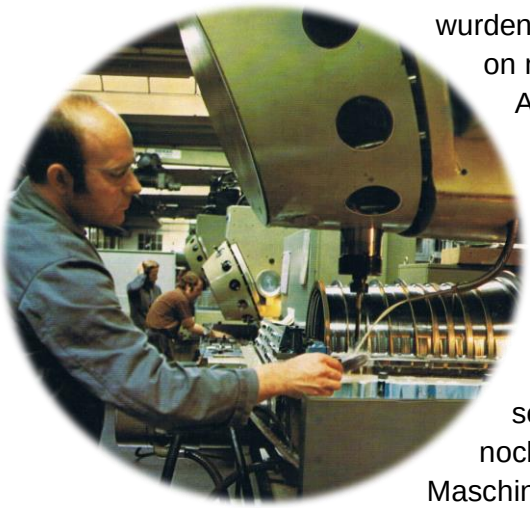
Helmut Hujer - 23.03.2024

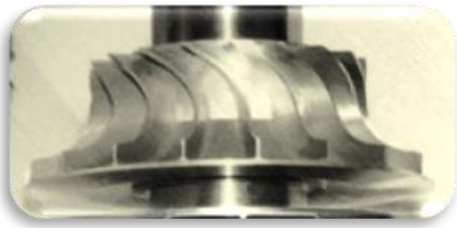
Im Werksmuseum, ab 16.30 Uhr; 11 Teilnehmer; Einladung vom 05.03.2024

Einführungsvortrag (30´) von Helmut Hujer zum Thema

Anfang eines Umbruchs - Der Einzug der NC-Technik vor fünf Jahrzehnten

Die Ära der numerisch gesteuerten Maschinen begann bei uns im Jahr 1971 im Zusammenhang mit der Fertigungsaufnahme von Bauteilen für das Triebwerk T 64 des Bundeswehr-Hubschraubers CH-53. Diese zunächst neun Bearbeitungsmaschinen sowie eine Messmaschine wurden eingefügt in die damals vorherrschende Fertigungsorganisation nach dem Werkstättenprinzip. Für die Bearbeitung einer großen Anzahl unterschiedlicher Bauteile in geringen Stückzahlen waren gleichartige Maschinen, wie Dreh-, Fräs-, Schleif- oder Bohrmaschinen, in jeweils einer Meisterei zusammengefasst. Bei den NC-Maschinen verlagerte sich die Festlegung der Arbeits- und Bewegungsabläufe vom Maschinenbediener weg in die Arbeitsvorbereitung und auf den NC-Programmierer. Die dort erzeugten Programme wurden per Lochstreifen eingelesen. Bald folgten die noch heute üblichen CNC-Maschinen (Computerized Numerical Control), bei denen das Komplettprogramm in der Steuerung der Maschine gehalten wird.





Die neuen Möglichkeiten der NC-Maschinen führten auch zu neuen Freiheiten bei der Bauteilauslegung. Dies lässt sich eindrucksvoll demonstrieren an der Evolution der Radialverdichter, von der Gasturbine T 216, aus Fertigungsgründen noch zweiteilig ausgeführt, über die APU T 312 bis zu den rückwärts gekrümmten Schaufelkonturen der T 312-enhanced oder den Entwicklungsträgern der APU T 118 und des Turbojet T 128.

In den 1990er Jahren kam es, mit der Herstellung der neuen BR 700-Triebwerke, zu einer grundlegenden Modernisierung und Neugestaltung des Werks, bei der für ähnlich gestaltete Bauteile Fertigungsinseln eingerichtet wurden. Seitdem ist das Werk geprägt von den zeitgemäßen DNC-Maschinen.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< Verteilt am 23.03.2024 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>