



IPP-PRESSEINFORMATION

1. September 1970

Nr. 22

BESCHREIBUNG UND ORGANISATION DER RECHENANLAGE IBM 360/91 IM INSTITUT FÜR PLASMAPHYSIK

Im Januar 1969 wurde im Institut für Plasmaphysik eine Rechenmaschine des Typs 91 der IBM-Serie 360 installiert. Dieses Modell gehörte damals zu den schnellsten verfügbaren Rechnern.

Die zentrale Recheneinheit hat eine Taktzeit von 60 Nanosekunden. Die Zugriffszeit zum Kernspeicher (2 Million Byte) beträgt dagegen 750 ns. Um die kürzere Taktzeit des Rechenwerkes ausnutzen zu können, ist der Kernspeicher in 16 "Speicherbänke" aufgeteilt, die einen überlappten Zugriff gestatten. Damit wird die mittlere Zugriffszeit bei sequenziellem Zugriff auf 60 ns reduziert. Eine weitere Beschleunigung wird durch überlappte Befehlsausführung erreicht.

Der Datentransport zwischen dem Kernspeicher und den externen Speichermedien geschieht über 5 schnelle Selektorkanäle. Die langsameren Ein-/Ausgabegeräte werden vom Multiplexkanal bedient.

Als Speichermedien dienen 4 Trommelspeicher (je 4 Millionen Byte), zwei große Plattenspeicher (je 230 Millionen Byte), ein Magnetstreifenspeicher (400 Millionen Byte) und Magnetbänder (6 Bandgeräte).

Die Karteneingabe erfolgt über zwei Kartenleser, die Druckausgabe über vier Schnelldrucker. Daneben existieren vier Datenfernanschlüsse. Zwei Münchner Max-Planck-Institute und die Gesellschaft für Kernforschung in Karlsruhe sind über gemietete Telefonleitungen an die Rechenmaschine angeschlossen. Die vierte Verbindung zur Universität Göttingen wird über eine Telefon-Wählleitung hergestellt.