

Erweiterung des Zentralen IBM Rechners

1. ANTRAGSTELLER

Philipps-Universität Marburg

Land Hessen

Der IBM Rechner ist ein Zentraler Rechner des Hochschulrechenzentrums (HRZ) der Philipps-Universität Marburg; benutzungsberechtigte Institutionen sind z.Zt. und werden auch nach der Erweiterung sein: Alle Einrichtungen und Mitglieder der Philipps-Universität Marburg (identisch mit Regionaler Daten- und Rechnerverbund Marburg) sowie weiterer hessischer Hochschulen (z.B. Justus-Liebig-Universität Gießen).

2. BEANTRAGTE ERWEITERUNG

Der Zentrale IBM Rechner soll erweitert werden; seine gegenwärtige Hardware-Ausstattung zeigt die Konfigurationsskizze (vom 01.07.86) in Abschnitt 3. Aus dieser Konfigurationsskizze ist die Skizze "Erweiterung Zentraler IBM Rechner" in diesem Abschnitt entstanden; die **Hardware-Komponenten** der beantragten Erweiterung sind handschriftlich eingetragen und strichliert (-----) umrahmt; alle anderen Komponenten sollen weiter betrieben werden:

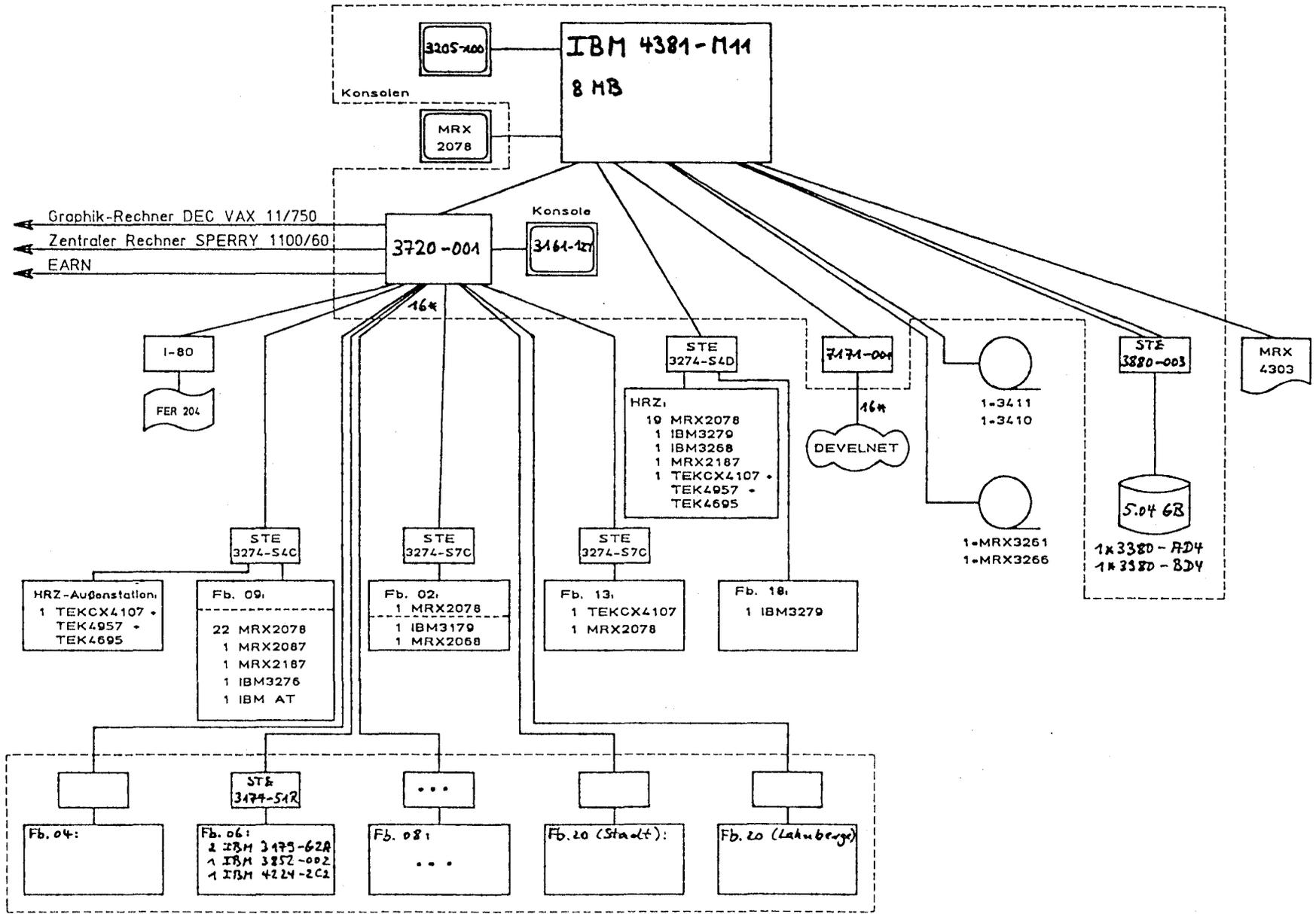
- Der Ersatz der Zentraleinheit IBM 4361-L04 durch eine Zentraleinheit IBM 4381-M11 erfordert gleichzeitig die Installation einer Magnetplatten-Steuereinheit (z.B. IBM 3880-003) sowie einer Datenfernverarbeitungs-Steuereinheit (z.B. IBM 3720-001); diese Steuereinheiten sind nämlich bei der IBM 4361 in Form von Direktanschlüssen in die Zentraleinheit integriert.
- Der z.Zt. eingesetzte Protokollkonverter ICOT 352 arbeitet nicht fehlerfrei; im schlimmsten Fall "hängt" er, so daß alle über ihn laufenden Dialog-Jobs abgebrochen werden müssen; er soll durch eine ASCII-Steuereinheit IBM 7171 ersetzt werden. Darüber hinaus besteht bei den Fachbereichen im Stadtgebiet großer Bedarf an entfernten Steuereinheiten (z.B. IBM 3174) für den Anschluß von Original-IBM/steckerkompatiblen Geräten.
- Zur Förderung von Lehre und Forschung gewährt IBM üblicherweise bei der Hardware einen **Standard-Rabatt** von 20%, in einigen Fällen von nur 10% (gekennzeichnet durch *); bei Beschaffung eines Gesamtsystems (bestehend aus Zentraleinheit und Peripherie) bietet IBM dieses zu einem **Gesamt-Rabattpreis** an.

Hardware-Komponenten

			Kaufpreis/DM
1	4381-M11	Zentraleinheit ca. 1.5 MIPS 8 MB Arbeitsspeicher 4 KB Pufferspeicher 4 Block-Multiplexkanäle 2 Byte-Multiplexkanäle	532.070
1	3205-100	Farb-Systemkonsole	* 8.630
1	3880-003	Magnetplatten-Steuereinheit 2 Steuerungen an 2 Kanäle	154.810
1	3380-AD4	Magnetplattenhaupteinheit 2 Laufwerke mit je 2 Zugriffseinrichtungen 2.52 GB, 23.3 ms, 3 MB/s	245.540
1	3380-BD4	Magnetplattennebeneinheit sonst wie 3380-AD4	178.300
1	3720-001	DFV-Steuereinheit inkl. Kanalanschluß	100.610
4	-4911	Leitungsanschluß Typ 1 mit 4 V.24 Anschlüssen	27.560
1	3161-12Y	Konsole für 3720-001	* 2.360
1	7171-001	ASCII-Steuereinheit inkl. Kanalanschluß und 16 RS-232-Anschlüsse	47.740
5	3174-51R	entfernte Steuereinheit mit 16 Coax-Anschlüssen	* 70.700
1	-1047	Erweiterung Disketten-Laufwerk Paket für 5 Steuereinheiten für Anschluß 3179-G2A	* 7.790
10	3179-G2A	Farb-Datensichtgerät APA, 384*720 Pixels, 8 Farben APL-Tastatur	* 86.700
5	3852-002	Farb-Strahldrucker APA, 100*96 Pixels/inch, 8 Farben Hardcopygerät an 3179-G2A	* 13.050
1	-2058	Paket mit 5 Anschlußkabeln für 3852-002 an 3179-G2A	* 760
5	4224-2C2	Matrixdrucker für Text und Graphik bis 400 Zeichen/s, 8 Farben	* 79.050
Summe			----- 1.555.670
Gesamt-Rabattpreis			1.098.000
Endpreis inkl. MWSt			1.251.720

Beim Standard-Rabatt würde sich obige Summe nur auf 1.271.440 DM reduzieren, was einem Endpreis inkl. MWSt von 1.449.442 DM entspräche; der Gesamt-Rabattpreis in Höhe von 1.098.000 DM entspricht einem Durchschnitts-Rabatt für Lehre und Forschung von 29.42%.

Erweiterung Zentraler IBM-Rechner



Das Software-Angebot auf dem IBM Rechner ist in Abschnitt 3 aufgelistet; es soll im wesentlichen beibehalten bleiben. Dabei sollen für die meisten **Software-Produkte** von IBM die neuen verbesserten Überlassungs-Bedingungen genutzt werden:

- Für einige bereits installierte Produkte (z.B. Betriebssystem und Programmiersprachen) kann das Nutzungsrecht durch Zahlung einer **Einmalgebühr** erworben werden. Die Einmalgebühr ist prozessor-abhängig (IBM 4381-M11 in Gruppe 20); laufende Lizenzen entfallen. Weitere Kosten entstehen erst beim Übergang zu einem leistungsfähigeren Prozessor oder einer neuen Version eines Produkts.
- Für die SNA-Software und neue Versionen einiger installierter Produkte (z.B. APL und GDDM) kann das Nutzungsrecht gemäß ASIA (Academic Software Initial Allowance) erworben werden. Das Produkt wird 1 Jahr kostenfrei getestet; 5 Monate nach Testbeginn wird die **ASIA-Gebühr** fällig. Vor Ablauf des Tests wird über die weitere Nutzung des Produkts entschieden: Das Nutzungsrecht kann gekündigt werden, die ASIA-Gebühr verfällt; das Nutzungsrecht kann fortgesetzt werden (z.B. durch Zahlung von Einmalgebühr oder laufender Lizenzen), die ASIA-Gebühr wird angerechnet. Voraussichtlich werden alle zu testenden Produkte weiter genutzt; die durch * gekennzeichneten Produkte werden bei IBM noch nicht offiziell in der ASIA-Liste geführt.

Software-Produkte

	Installierte Produkte	Einmalgebühr/DM
5664-167	VM/SP, CMS Virtual Machine/System Product inkl. Conversational Monitor System	29.780
5746-AM2	VSE/VSAM Virtual Storage Extended/ Virtual Storage Access Method	2.620
5748-XE4	DIRMAINT VM Directory Maintenance	5.170
5740-CB1	VS COBOL COBOL Compiler und Libraries	19.590
5748-F03	VS FORTRAN FORTRAN Compiler und Libraries	12.120
5668-903	VS FORTRAN IAD FORTRAN Interactive Debug	23.230
5796-PNQ	PASCAL/VS PASCAL Compiler und Libraries	13.020
5734-PL3	OS/PLI PL/I Compiler und Libraries	21.800
5748-XX9	DCF Documentation Composition Facility	23.490

Summe		150.820
	- 40% Nachlaß für Lehre und Forschung	90.492
	Endpreis inkl. MWSt	103.161

	SNA, neue Versionen	ASIA-Gebühr/DM
5664-188	RSCS V2 Remote Spooling Communications System Networking Version 2	1.503
5664-280	ACF/VTAM V3 Advanced Communications Function/ Virtual Telecommunications Access Method Version 3 for VM/SP	5.245
5664-289	ACF/SSP V3 ACF/System Support Programs Version 3 for VM/SP	1.717
5668-754	ACF/NCP V4 ACF/Network Control Program Version 4	1.282
5798-DMY	FSF VM File Storage Facility	205
5664-318 *	IPF V2 Interactive Productivity Facility Version 2	353
5664-282	ISPF V2 Interactive System Productivity Facility Version 2	886
5664-285	ISPF/PDF V2 ISPF/Program Development Facility	2.520
5668-899	APL 2 APL Interpreter Version 2	4.420
5664-200 *	GDDM/VM V2.1 Graphical Data Display Manager for VM/SP Version 2.1	884
5668-801 *	GDDM IMD V2.1 GDDM Interactive Map Definition	941
5668-812 *	GDDM PGF V2.1 GDDM Presentation Graphics Feature	738
5664-185	ACRITH High-Accurracy Arithmetic	279

	Summe	20.973
	Endpreis inkl. MWSt	23.909