

TELEFUNKEN COMPUTER

TELEFUNKEN COMPUTER GMBH · 7750 Konstanz · Postfach 142

TELEFUNKEN COMPUTER GMBH
7750 Konstanz
Max-Stromeyer-Straße 116
Telefon 0 75 31/87-1
Telegramm telecomputer
Telex 7 33 832

Universität Stuttgart
- Rektoramt -

7000 S t u t t g a r t
Keplerstr. 7

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Unser Zeichen	Bearbeiter	Hausapparat	Datum
		TC/VV2	Nootz/Ca	2644	26.4.74

Betrifft: Informationsangebot Nr. 554/0090

über .

eine TELEFUNKEN-Digitalrechenanlage TR 440/500
im einzelnen zusammengesetzt aus:

Pos.	Stck.	Gegenstand
------	-------	------------

1	1	<u>Digitalrechner TR 440/500</u>
---	---	----------------------------------

Dreikernanlage
Mittlere Operationsgeschwindigkeit
ca. 2'9 Millionen Operationen/s

bestehend aus:

- Rechnerbasis RBA 446-3

Rechnerkern, bestehend aus
einem Rechenwerk mit 16 Registern und
Mikroprogrammwerk
einem Befehlswerk (Leitwerk) mit
30 Registern einschließlich
8 Assoziativregistern und Mikroprogramm-
werk

Pos. Stck. Gegenstand

einem Schnellen Assoziativspeicher
(SASP) aus
16 assoziativen Registern für
Befehlsganzworte (32 Befehle)
8 assoziativen Registern für Operanden
zwei zusätzliche Rechnerkerne ZRK 447-1
je mit Rechenwerk, Befehlswerk und
schnellem Assoziativspeicher
Ein-/Ausgabeprozessor mit
Vorrangwerk
Eingriffswerk
EA-Befehlswerk

- Halbleiterspeicher 256 K HLS 270-8
mit insgesamt 262.144 Wörtern
zu je 59 Bits entsprechend
1'572.864 Bytes, zusammengesetzt aus
8 verschränkt adressierten
Speichermodule zu je 32 K Worten.
Zugriffszeit 395 Mikrosekunden
Zykluszeit Schreiben 350 Mikrosekunden
Lesen 435 Mikrosekunden

ECC-Prüfcode Kontrollverfahren

Testpanel zur Erleichterung von
Wartungs- und Reparaturarbeiten

Bipolar-Technik

- 8 Standardkanalwerke
mit Korrespondenzeinrichtung
zum Anschluß von bis zu 6 peripheren
Einheiten

Übertragungsrate max. 700.000 Bytes/s
bei 20 m Koaxialkabel bzw. 600.000
Bytes/s bei 50 m Koaxialkabel

- 2 Schnellkanalwerke EAK 166-1
mit Korrespondenzeinrichtung
zum Anschluss von einer schnellen
peripheren Einheit
Übertragungsrate max. 3 Millionen Bytes/s
bei 10 m Koaxialkabel

Pos.	Stck.	Gegenstand
		- Sichtgeräte-Operateurarbeits-Platz SOP 450-2 mit Arbeitstisch mit Intermass-Unterschränken Kontrollpulteinrichtung für Mehrkernanlage und Stromversorgung Sichtgerät mit Hardcopyzusatz abgesetzte Tastatur für Sichtgerät Magnetbandkassette für Ureingabe eingebauter Fernsprecher Operateursessel
		- Netzgeräte-Schrank NGS 449-2 zum Anschluß an eine Dreiphasenspannung von 220/380 V + 2%, 50 HZ

2 Wechselplattenspeicher

2.1 2 Wechselplattenspeicher 430-10

Zugriffszeit im Mittel 38,5 ms,
Übertragungsrate 806.000 Bytes/s, mit
6 Laufwerken zur Aufnahme je eines aus-
wechselbaren Plattenstapels PST 116-3.
Anpaßwerk zum Anschluß an ein Schnell-
kanalwerk oder ein Standardkanalwerk
mit schneller Korrespondenzeinheit.

2.2 12 Plattenstapel PST 116-3

für den Wechselplattenspeicher WSP 430,
auswechselbar,
Speicherkapazität 82.532.352 Bytes.

3 Magnetbandeinheiten

3.1 2 Anpaßwerk GAW 260-1

zum Anschluß von bis zu 8 Magnetband-
einheiten MBG 263-1 an ein Standard-
kanalwerk.

Pos.	Stck.	Gegenstand
3.2	7	<u>Magnetbandeinheit MBG 263-1</u> für 1/2" - Magnetbänder auf Spulen der Form A (ISO-Spurlage, industriekompatibel) in Bandkassette mit automatischer Einfädung. 9-Spur-Betrieb, Schreibdichte 32 oder 63 Sprossen/mm, umschaltbar. Übertragungsrate 60.000 oder 120.000 Sprossen/s, zum Anschluß an ein Anpaßwerk GAW 260-1.
3.3	1	<u>Magnetbandeinheit MDS 252-4</u> 7-Spur-Betrieb (IBM-Spurlage), Schreibdichte 8,22 oder 32 Sprossen/mm, umschaltbar, Übertragungsrate 20.000, 55.000 oder 80.000 Sprossen/s, Anpaßwerk mit Byte-Struktur zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.
4		<u>Lochkarten - Ein/Ausgabe</u>
4.1	2	<u>Lochkartenleser LKL 720-2</u> Lesegeschwindigkeit 1.200 Karten/min. mit photoelektrischer Lesestation zum spaltenweisen Lesen. Gepuffertes Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.
4.2	1	<u>Lochkartenstanzer LKS 145-1</u> Stanzgeschwindigkeit 250 Karten/min, mit Stanzstation zum zeilenweisen Stanzen und Prüfllesestation, Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.

Pos.	Stck.	Gegenstand
5	3	<u>Schnelldrucker SDR 175-1</u> Druckgeschwindigkeit bis zu 1250 Zeilen/min, Zeilenbreite 160 Druckstellen, Zeichenvorrat: 29 Großbuchstaben, 10 Ziffern, 24 Sonderzeichen; Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.
6		<u>Stromversorgung</u>
6.1.	1	<u>Umformer-Aggregat UFA 112-2</u> bestehend aus einem Schwungradumformer (Motor und Generator) und einem Schaltfeld mit Automatikfeld, Netz-/Umschaltfeld. Nennleistung 75 kVA.
6.2	1	<u>Verteilerschrank VTS 113-1</u> zur Aufnahme der Netz- und Generator- sammelschienen.
7	1	<u>Digitalrechner RD 186</u> (1. Satellit)
7.1	1	<u>Rechner RD 186-4</u> Mittlere Operationsgeschwindigkeit ca. 500.000 Operationen/s bestehend aus: Rechner Basis RBA 187-1 mit Rechenwerk, Leitwerk, Unterbrechungswerk mit 12 Unterbrechungsebenen,

Pos.	Stck.	Gegenstand
		Rechnerkernkanal MEK 032 für 31 EA-Kanaladressen, Bedienfeld, Stromversorgung, Kernspeicher KSP 241-2 mit 1 Kernspeichermodule KSP 242-2 mit 16 K Speicherzellen zu je 24 + 2 Bits, Zykluszeit 0,9 Mikrosekunden 1 Dreierprüfeinrichtung DRP 207-1 Bedienplatz BPL 109-3 zur Inbetriebnahme und Bedienung der Rechenanlage TR 86 mit Bediensessel BPS 2311-1 Aufstelltisch AST 110-2 und Fernschreiber FSR 105-3
7.2	3	<u>Kernspeichermodule KSP 242-2</u> mit je 16 K Zellen zu 24 + 2 Bits und 1 Dreierprüfeinrichtung DRP 207-1 (Kernspeichererweiterung von 16 K um 48 K auf 64 K Zellen)
7.3	1	<u>Kernspeicherbaueinheit KSP 243-1</u>
7.4	1	<u>Vorrangwerk VGW 136-1</u> 4 Anschlüsse für 4 Sonderkanalwerke 4 Anschlüsse für 4 Standardkanalwerke 1 Eingriffswerk mit - 4 Anschlüssen für 4 Standardkanalwerke - 1 Anschluß für 1 Sonderkanalwerk
7.5	1	<u>Standardkanalwerk EAK 181-1</u> mit Korrespondenzeinrichtung und Zähler zum Anschluß von bis zu 2 peripheren Einheiten oder 1 Rechner RD 186 oder 1 Rechner RD 441 zulässige Entfernung max. 50 m

Pos.	Stck.	Gegenstand
7.6	1	<u>Multiplexkanalwerk EAK 183-3</u> (Sonderkanalwerk) zur zeitmultiplexen Bedienung von bis zu 8 peripheren Einheiten, mit Baueinheit BMU 3601-1. Anschluß über Vorrangwerk mit Erweiterung durch Eingriffswerk.
7.7	3	<u>Erweiterung des Multiplexkanalwerkes</u> <u>EAU 157-1</u> zum Anschluß für weitere 8 periphere Einheiten am EAK 183-3
7.8	1	<u>Zeitmarkengeber ZMG 367-1</u> für 4 verschiedene Zeitmarkenausgänge 1000 ms, 100 ms, 10 ms, 1 ms als Zeitnormal für die direkte Eingabe von Zeitmarken in den Rechner.
8	1	<u>Lochstreifenleser LSL 040-1</u> Lesegeschwindigkeit max. 500 Sprossen/s mit sprossengenauem Stopp. Mit dielektrischer Lesestation für 5-, 6-, 7- und 8-Spur-Loch- streifen, Abwickelvorrichtung, Anpaßwerk zum Anschluß an den Rechnerkernkanal.
9	1	<u>Elektronikschrank</u>
9.1	1	<u>Elektronikschrank ELS 108-4</u> mit Netzgerätewanne für max. 6 Stromversorgungseinheiten, mit Lüftern, Funkentstörfilter und einer steckbaren Steigleitung. Zur Aufnahme von insgesamt 6 Bau- einheiten der Sonderkanalwerke, Datenübertragung, Prozeßperipherie und Anpaßwerke.

Pos.	Stck.	Gegenstand
9.2	2	<u>Baueinheit BDF 319-1</u> zur Aufnahme von bis zu 6 DFE 310/311/312
9.3	3	<u>Baueinheit BDF 324-1</u> zur Aufnahme von bis zu 2 DFS 320/321/322/330.
9.4	6	<u>Auswahleinheit AWE 3502-1</u> zur Auswahl von PU-Ebenen oder Kanaladressen.
9.5	3	<u>Stromversorgungseinheit STV 3811-1</u> Spannung 5,5 V, Strom 50 A
9.6	1	<u>Stromversorgungseinheit STV 3835-1</u> Spannung + 12 V und - 12 V, Strom je 7 A
9.7	1	<u>Stromversorgungseinheit STV 3844-1</u> Spannung - 5,5 V und - 12 V, Strom 5 A und 2,5 A
10		<u>Sichtgeräte-Gruppenanschluß</u>
10.1	5	<u>Sichtgeräte-Gruppenanschluß SGA 340-2</u> für gruppenweisen Anschluß von - 4 Sichtgeräten SIG 51 über eine gemeinsame Schnittstelle entsprechend der CCITT-Empfehlung V 24 an den Rechner

Pos.	Stck.	Gegenstand
10.2	6	<u>SGA-Erweiterung SGE 341-2</u> zur Erweiterung des Sichtgeräte- Gruppenanschluß SGA 340-2 um 4 Anschlußmöglichkeiten SIG 51
11		<u>Datenfernbetriebseinheiten</u>
11.1	9	<u>Datenfernbetriebseinheit DFE 312-4</u> für rechnergesteuerte Übertragung von 200 bis 9600 bit/s, Synchronbetrieb mit Eigentakt, Daten-Sender und -Empfänger, halbduplex.
11.2	5	<u>Datenfernbetriebseinheit DFS 321-1</u> für autonomgesteuerte, synchrone, fehler- geschützte Datenübertragung mit 600 bis 4800 bit/s, halb- oder vollduplex, mit Rechneranschluß und Bedienfeld.
11.3	30	<u>Gleichstrom-Datenübertragungs- Einrichtung GDÜ 9602-1</u> zur Übertragung von Daten über Fernsprech- leitung je nach Betriebsart und Geschwin- digkeit bis zu einer Entfernung von max. 30 km. Die maximal überbrückbare Entfernung ist durch Rücksprache mit der zuständigen Fernmeldeabteilung der Bundespost zu klären.
12	40	<u>Sichtgerät SIG 51-7</u> Ein-/Ausgabegerät Alphanumerische Darstellung von max. 1.600 Zeichen in 20 Schriftzeilen zu je 80 Zeichen, Zeichenvorrat: 94 Zeichen; Formatgrafik, Bildwiederholungsspeicher, Fehlerschutz, Tastatur mit 78 elektro- nischen Tasten. Anpaßwerk zum Anschluss eines Nadeldruckers DRS 173-3; für Einzel- und Gruppenanschluß an eine Schnittstelle nach CCITT V 24

Pos.	Stck.	Gegenstand
13	5	<u>Datenstationen</u> je bestehend aus:
13.1	1	<u>Datenstation DAS 3200-8</u> bestehend aus: Datenfernbetriebseinheit DFS 321-14 für autonom gesteuerte, synchrone Daten- übertragungen mit Geschwindigkeiten bis 4800 bit/s im Halb-oder Vollduplexbetrieb, mit Fehlersicherung, Blockpuffer, zum Anschluß von 3 Datensenen und 3 Datenquellen, Sichtgerät SIG 50-15 als Operateurgerät, alphanumerische Darstellung von max. 960 Zeichen in 20 Schriftzeilen zu je 48 Zeichen, Zeichenvorrat: 65 Zeichen; Formatgrafik, Bildwiederholungsspeicher, Tastatur mit 72 elektronischen Tasten.
13.2	1	<u>Lochkartenleser LKL 707-2</u> Lesegeschwindigkeit 600 Karten/min, mit photoelektrischer Lesestation zum spaltenweisen Lesen, pneumatischer Abzugsvorrichtung, einem Eingabe- fach und einem Ablagefach. Anpaßwerk zum Anschluß als Daten- endgerät an eine Datenstation
13.3	1	<u>Schnelldrucker SDR 155-3</u> Druckgeschwindigkeit 300 Zeilen/min., Zeilenbreite 132 Druckstellen, Zeichenvorrat: 29 Großbuchstaben, 10 Ziffern, 24 Sonderzeichen; Anpaßwerk zum Anschluß als Datenendgerät an eine Datenstation.

Pos.	Stck.	Gegenstand
14		<u>Verbindungskabel</u>
15	1	<u>Digitalrechner RD 186</u> (2. Satellit)
15.1	1	<u>Rechner RD 186-4</u> Mittlere Operationsgeschwindigkeit ca. 500.000 Operationen/s bestehend aus: Rechner Basis RBA 187-1 mit Rechenwerk, Leitwerk, Unterbrechungswerk mit 12 Unterbrechungsebenen, Rechnerkernkanal MEK 032 für 31 EA-Kanaladressen, Bedienfeld, Stromversorgung, Kernspeicher KSP 241-2 mit 1 Kernspeichermodule KSP 242-2 mit 16 K Speicherzellen zu je 24 + 2 Bits, Zykluszeit 0,9 Mikrosekunden 1 Dreierprüfeinrichtung DRP 207-1 Bedienplatz BPL 109-3 zur Inbetriebnahme und Bedienung der Rechenanlage TR 86 mit Bediensessel BPS 2311-1 Aufstelltisch AST 110-2 und Fernschreiber FSR 105-3
15.2	1	<u>Kernspeichermodule KSP 242-2</u> mit je 16 K Zellen zu 24 + 2 Bits und 1 Dreierprüfeinrichtung DRP 207-1 (Kernspeichererweiterung von 16 K um 16 K auf 32 K Zellen)

Pos.	Stck.	Gegenstand
15.3	1	<u>Vorrangwerk VGW 136-1</u> 4 Anschlüsse für 4 Sonderkanalwerke 4 Anschlüsse für 4 Standardkanalwerke 1 Eingriffswerk mit - 4 Anschlüssen für 4 Standardkanalwerke - 1 Anschluß für 1 Sonderkanalwerk
15.4	4	<u>Standardkanalwerk EAK 181-1</u> mit Korrespondenzeinrichtung und Zähler zum Anschluß von bis zu 2 peripheren Einheiten oder 1 Rechner RD 186 oder 1 Rechner RD 441 zulässige Entfernung max. 50 m
15.5	1	<u>Zeitmarkengeber ZMG 367-1</u> für 4 verschiedene Zeitmarkenausgänge 1000 ms, 100 ms, 10 ms, 1 ms als Zeitnormal für die direkte Eingabe von Zeitmarken in den Rechner.
16	1	<u>Lochstreifenleser LSL 040-1</u> Lesegeschwindigkeit max. 500 Sprossen/s mit sprossengenauem Stopp. Mit dielektrischer Lesestation für 5-, 6-, 7- und 8-Spur-Loch- streifen, Abwickelvorrichtung, Anpaßwerk zum Anschluß an den Rechnerkernkanal.
17		<u>Lochkarten-Ein/Ausgabe</u>
17.1	1	<u>Lochkartenleser LKL 720-1</u> Lesegeschwindigkeit 1.200 Karten/min, mit photoelektrischer Lesestation zum spalten- weisen Lesen. Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.

Pos.	Stck.	Gegenstand
17.2	1	<u>Lochkartenstanzer LKS 145-1</u> Stanzgeschwindigkeit 250 Karten/min. Mit Stanzstation zum zeilenweisen Stanzen und Prüflesestation, Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.
18	2	<u>Schnelldrucker SDR 175-1</u> Druckgeschwindigkeit bis zu 1250 Zeilen/min., Zeilenbreite 160 Druckstellen, Zeichenvorrat: 29 Großbuchstaben, 10 Ziffern, 24 Sonderzeichen; Anpaßwerk zum Anschluß an ein Standardkanalwerk.
		<u>Verteilerschrank VTS 185-1</u> zum Netzanschluß von 1 bis 3 Rechnern RD 186 und deren peripheren Einheiten. Die angelieferte Netzspannung kann auf 1 bis 4 Schaltgruppen mit unabhängigen Bedienfeldern verteilt werden.

P R E I S B L A T T

- 14 -

Pos.	Stck.	Gegenstand	Preise in DM	
1	1	Digitalrechner TR 440/500 Dreikernanlage		15'052.000,-
2		Wechselplattenspeicher		
2.1	2	Wechselplattenspeicher WSP 430-10, je 800.000,-	1'600.000,-	
2.2	12	Plattenstapel PST 116-3 je 3.200,-	<u>38.400,-</u>	1'638.400,-
3		Magnetbandeinheiten		
3.1	2	Anpaßwerk GAW 260-1 je 110.000,-	220.000,-	
3.2	7	Magnetbandeinheit MBG 263-1 je 55.000,-	385.000,-	
3.3	1	Magnetbandeinheit MDS 252-4	<u>114.000,-</u>	719.000,-
4		Lochkarten-Ein-/Ausgabe		
4.1	2	Lochkartenleser LKL 720-2 je 131.000,-	262.000,-	
4.2	1	Lochkartenstanzer LKS 145-1	<u>137.000,-</u>	399.000,-
5	3	Schnelldrucker SDR 175-1 je 170.000,-		510.000,-
6		Stromversorgung		
6.1	1	Umformer-Aggregat UFA 112-2	67.200,-	
6.2	1	Verteilerschrank VTS 113-1	<u>31.500,-</u>	98.700,-
7	1	Digitalrechner RD 186 (1. Satellit)		
7.1	1	Rechner RD 186-4	298.000,-	
7.2	3	Kernspeichermodul KSP 242-2 je 131.000,-	393.000,-	
7.3	1	Kernspeicherbaueinheit KSP 243-1	25.000,-	
7.4	1	Vorrangwerk VGW 136-1	19.500,-	
7.5	1	Standardkanalwerk EAK 181-1	20.500,-	
7.6	1	Multiplexkanalwerk EAK 183-3	51.000,-	
7.7	3	Erweiterung des Multiplex- kanalwerkes EAW 157-1 je 9.600	28.800,-	
7.8	1	Zeitmarkengeber ZMG 367-1	<u>2.000,-</u>	837.800,-
8	1	Lochstreifenleser LSL 040-1		11.800,-

P R E I S B L A T T

- 15 -

Pos.	Stck.	Gegenstand	Preise in DM	
9	1	Elektronikschrank		
9.1	1	Elektronikschrank ELS 108-4	11.500,-	
9.2	2	Baueinheit BDF 319-1		
		je 7.000,-	14.000,-	
9.3	3	Baueinheit BDF 324-1		
		je 7.000,-	21.000,-	
9.4	6	Auswahleinheit AWE 3502-1		
		je 300,-	1.800,-	
9.5	3	Stromversorgungseinheit STV 3811-1		
		je 3.950,-	11.850,-	
9.6	1	Stromversorgungseinheit STV 3835-1		
			5.500,-	
9.7	1	Stromversorgungseinheit STV 3844-1		
			<u>4.900,-</u>	70.550,-
10		Sichtgeräte-Gruppenanschluss		
10.1	5	Sichtgeräte-Gruppenanschluss SGA 340-2		
		je 12.000,-	60.000,-	
10.2	6	SGA-Erweiterung SGE 341-2		
		je 1.000,-	<u>6.000,-</u>	66.000,-
11		Datenfernbetriebseinheiten		
11.1	9	Datenfernbetriebseinheit DFE 312-4		
		je 7.100,-	63.900,-	
11.2	5	Datenfernbetriebseinheit DFS 321-1		
		je 21.500,-	107.500,-	
11.3	30	Gleichstrom-Datenübertragungs- Einrichtung GDÜ 9602-1		
		je 1.800	<u>54.000,-</u>	225.400,-
12	40	Sichtgerät SIG 51-7		
		je 16.500,-		660.000,-
13	5	Datenstationen		
		je bestehend aus:		
13.1	1	Datenstation DAS 3200-8	63.050	
13.2	1	Lochkartenleser LKL 707-2	22.000,-	
13.3	1	Schnelldrucker SDR 155-3	<u>72.000,-</u>	
			157.050,-	785.250,-
14		Verbindungskabel		25.000,-

P R E I S B L A T T

- 16 -

Pos.	Stck.	Gegenstand	Preise in DM	
15	1	Digitalrechner RD 186 (2. Satellit)		
15.1	1	Rechner RD 186-4	298.000,-	
15.2	1	Kernspeichermodul KSP 242-2	131.000,-	
15.3	1	Vorrangwerk VGW 136-1	19.500,-	
15.4	4	Standardkanalwerk EAK 181-1 je 20.500,-	82.000,-	
15.5	1	Zeitmarkengeber ZMG 367-1	<u>2.000,-</u>	532.500,-
16	1	Lochstreifenleser LSL 040-1		11.800,-
17		Lochkarten-Ein/Ausgabe		
17.1	1	Lochkartenleser LKL 720-1	109.200,-	
17.2	1	Lochkartenstanzer LKS 145-1	<u>137.000,-</u>	246.200,-
18	2	Schnelldrucker SDR 175-1 je 170.000,-		340.000,-
19	1	Verteilerschrank VTS 185-1		<u>5.800,-</u>

Gerätepreis für Pos. 1-19

DM 22'235.200,-
=====

Einmalige Nebenkosten

DM 402.738,-
=====Monatliche Wartung
ohne Verschleisssteilpauschale
für SchnelldruckerDM 60.743,-
=====

jeweils zuzügl. MWSt.

1. Preisstellung

Die angegebenen Verkaufspreise gelten im Rahmen unseres Kaufvertrages.

Die Gerätepreise verstehen sich für Lieferung ab Werk Konstanz, unverpackt. Für anteilige Verpackungskosten, Fracht, Transportversicherung, Entladen am Aufstellungsort, Aufstellen und Inbetriebsetzen werden einmalige Nebenkosten berechnet.

Alle im Angebot genannten Preise enthalten keine Mehrwertsteuer. Diese wird zusätzlich zu dem am Tage der Leistungserbringung gültigen Mehrwertsteuersatz in Rechnung gestellt.

2. Zahlungsbedingungen

Es gelten die Bedingungen unseres Kauf- bzw. Wartungsvertrages.

3. Liefertermin

Die Lieferung der angebotenen Geräte kann 1975/1976 erfolgen. Der genaue Liefertermin muß noch vereinbart werden.

Der Liefertermin versteht sich bis zur Meldung der Lieferbereitschaft im Werk Konstanz. Die endgültige Übergabe erfolgt nach Aufstellung und Inbetriebsetzung am Aufstellungsort.

4. Wartung

Die angegebenen monatlichen Wartungsgebühren verstehen sich im Rahmen unseres Wartungsvertrages und gelten für eine Ein-Schicht-Wartung während der nachstehend genannten Arbeitszeit
als Anwesenheitswartung beim TR 440,
als Routine- und Bedarfwartung beim TR 86 und
als Routinewartung bei abgesetzten Geräten (Datenstation).

Die Durchführung der Ein-Schicht-Wartung erfolgt während der beim Kunden üblichen Arbeitszeit, jedoch nicht in der Zeit vor 6 Uhr oder nach 18 Uhr und nur im Rahmen der bei TELEFUNKEN COMPUTER GMBH üblichen Arbeitszeit (z. Zt. 5-Tage-Woche mit 8-Stunden-Tag).

Die Wartung der abgesetzten Geräte wird einmal monatlich als Routinewartung durchgeführt, darüber hinaus nach Bedarf ebenfalls während der o.g. Arbeitszeit; wobei diese zusätzliche Bedarfswartung nach Aufwand zu dem bei TELEFUNKEN COMPUTER GMBH gültigen Stundenverrechnungssatz von z. Zt. DM 140,30 je Einsatzstunde abgerechnet wird.

Wartungspreise sowie Stundenverrechnungssatz verstehen sich einschliesslich Ersatzteile jedoch ausschliesslich der im Schnelldrucker enthaltenen Druckwalze sowie deren einzelner Segmente. Bei Austausch dieser Teile gehen die Kosten zu Lasten des Auftraggebers, wobei die Abrechnung entweder nach Aufwand oder zu einer monatlichen Pauschale von DM 380,- pro Schnelldrucker erfolgt.

Spesen und Fahrtkosten werden dabei nicht in Anrechnung gebracht. Reisezeiten werden wie Arbeitszeit berechnet.

Die genannten Preise sind die derzeit gültigen. Bei Änderung unserer Preislisten behalten wir uns eine Anpassung vor.

Die Preise enthalten keine Mehrwertsteuer. Diese wird zusätzlich zu dem am Tage der Leistungserbringung gültigen Mehrwertsteuersatz in Rechnung gestellt.

Der Kunde darf die Rechenanlage außerhalb der Arbeitszeit des Wartungspersonals betreiben. Dabei wird vorausgesetzt, daß die Anlage ordnungsgemäß von eingewiesenem Kundenpersonal bedient wird und bei Auftreten von Störungen geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

Für diese Zeiten ist der Wartungspreis mit folgenden Faktoren umzurechnen:

Tage/Woche	5	6	7
Schicht			
1	1,--	1,07	1,13
2	1,12	1,21	1,30
3	1,22	1,33	1,44

Werden regelmäßig Wartungsleistungen außerhalb der bei TELEFUNKEN COMPUTER GMBH üblichen Arbeitszeit gefordert, bedingt dies eine generelle Erhöhung des Wartungsentgelts. Ggf. müßte hierüber eine besondere Vereinbarung getroffen werden.

5. Rechenzeit

Wir stellen Ihnen Rechenzeit und andere Rechenzentrumsleistungen zu Testarbeiten ohne besondere Berechnung in unserem Rechenzentrum in Konstanz bis zur betriebsfertigen Übergabe des Rechners zur Verfügung. Der Gesamtwert dieser Leistungen entspricht max. 20 TR 440-Maschinenstunden, wobei die jeweils gültige Preisliste zugrundegelegt wird.

6. Personalausbildung

Wir bieten an ohne Kostenberechnung im Rahmen unserer Kurse bis zu 30 Personen des Kunden mit insgesamt bis zu 100 Mann-Wochen in der Bedienung und Programmierung der Anlage zu unterweisen.

7. Energieversorgung

Für die Energieversorgung der Geräte wird ein Anschluß an ein Dreiphasennetz von 220/380 V \pm 10 %, 50 \pm 0,5 Hz benötigt.

8. Räumliche Aufstellung

Bezüglich der räumlichen Aufstellung der Rechenanlage schlagen wir vor, für den zentralen Rechner einen Raum von entsprechender Größe und mindestens 3 m lichter Höhe nach Einbau einer Zwischendecke und eines doppelten Bodens für die Klimatisierung und die Verkabelung vorzusehen.

Ein weiterer Raum wird für das Umformer-Aggregat benötigt. Außerdem sind Räume für das Personal des technischen Kundendienstes und Lagerräume für Magnetbänder und dgl. vorzusehen.

Wir sind gern bereit, einen Vorschlag für die Gesamtaufstellung der Rechananlage auszuarbeiten.

9. Klimatisierung

Die Klimaanlage, deren Erstellung Angelegenheit des Auftraggebers ist, muß für folgende Klimabedingungen ausgelegt werden:

Raumklimatisierung

Raumzuluft	+ 20 Grad C. bis + 26 Grad C.
Relative Feuchte	50 % bis 65 %
Entstaubungsgrad	98 %, bezogen auf 1 μ Korngröße

Geräteklimateisierung

Maschinenkühlluft	+ 18 Grad C. bis + 22 Grad C.
Relative Feuchte	50 % bis 65 %
Entstaubungsgrad	98 %, bezogen auf 1 μ Korngröße

Die zentrale Recheneinheit TR 440 sowie RD 186, sofern dieser im selben Raum aufgestellt wird, und die Magnetbandgeräte sind über Klimakanäle oder mittels Druckboden nach den vorstehenden Bedingungen zu klimatisieren.

Die abzuführende Gesamtwärme geben wir im Rahmen der Detailplanung zum gegebenen Zeitpunkt an.

10. Gültigkeit des Angebotes

Wir halten uns an dieses Angebot bis zum 31. Juli 1974 gebunden.

Im übrigen gelten die Bedingungen unseres Kauf- bzw. Wartungsvertrages.

Technische Änderungen, die die Leistung der Geräte nicht beeinträchtigen, behalten wir uns vor.

TELEFUNKEN COMPUTER GMBH

Anlagen

Kaufvertrag
Wartungsvertrag