

Technische Beschreibung  
Datenstation TA 1069

Gliederung :

A.) Processor

B.) Bedieneinheit



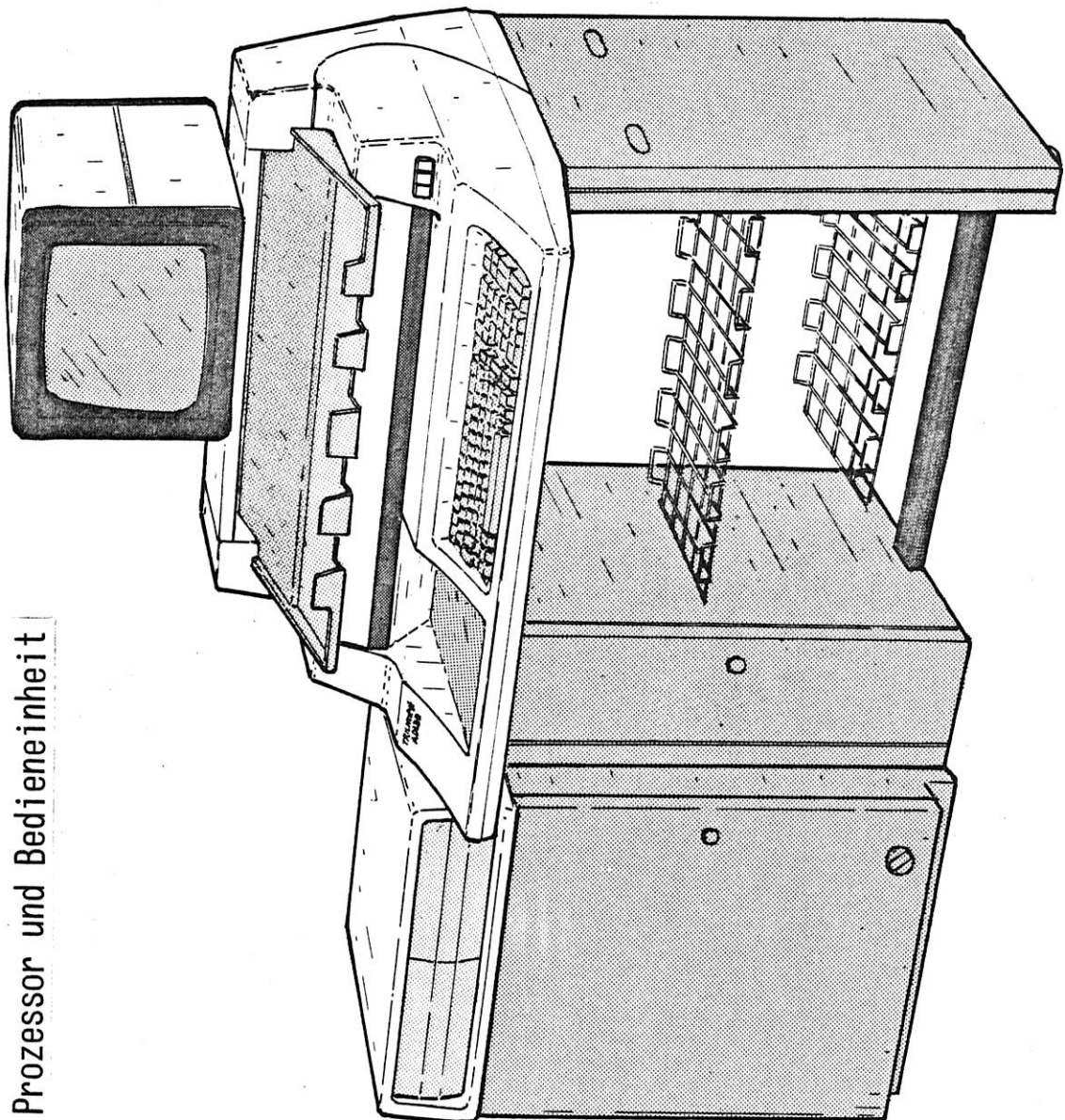
Teil A

Processor

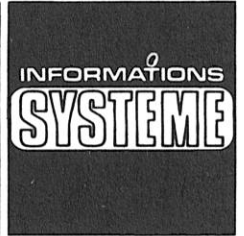
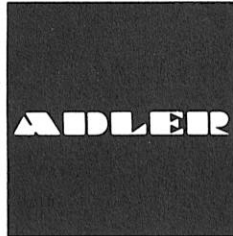
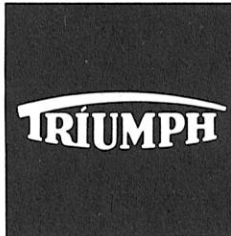
Allg. A

-1-





Prozessor und Bedieneinheit



INHALT

REGISTER

orange

<u>Allgemeines "A"</u> .....	1
<u>Formate</u> .....	2
<u>Mikroprogramm</u> .....	3
<u>Betriebssystem</u> .....	4
<u>I/O - Konzept</u> .....	5
<u>Rechner</u> .....	6
<u>Speicher</u> .....	7
<u>Schnittstelle</u> .....	8
<u>Netzteil "A"</u> .....	9
<u>Testtableau</u> .....	10

blau

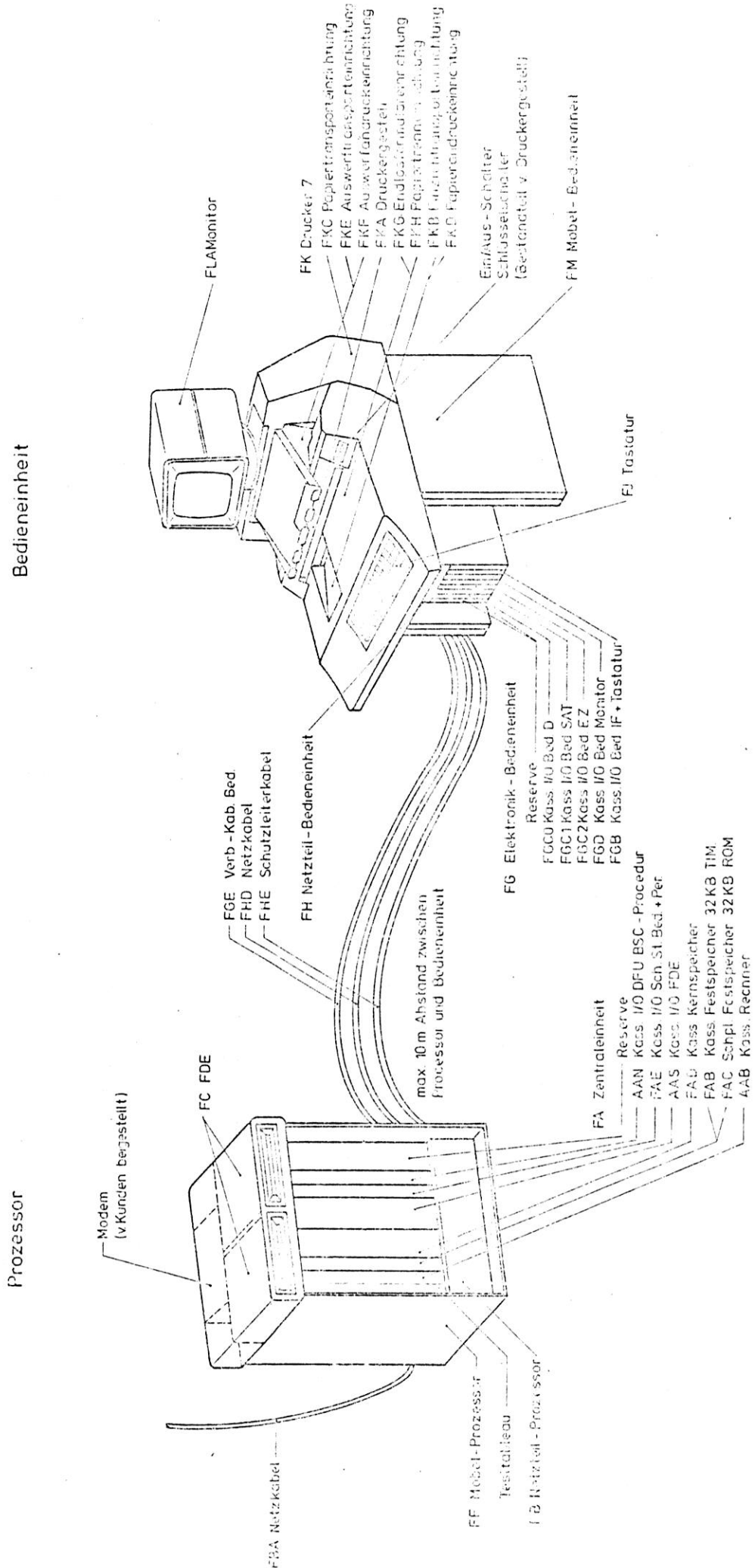
<u>Allgemeines "B"</u> .....	1
<u>Elektr. Bauteile</u> .....	2
<u>Drucker</u> .....	3
<u>Schneiden - Auswerfen - Transport</u> .....	4
<u>Einziehtransport - Endlosform. Einr.</u> .....	5
<u>Tastatur</u> .....	6
<u>Netzteil "B"</u> .....	7
<u>Einstell - Schmiervorschrift</u> .....	8
<u>Floppy - Disk - Einheit</u> .....	9
<u>Datensichtgerät (Display)</u> .....	10

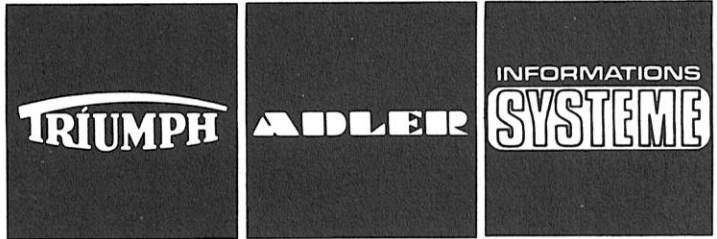
Stand: Januar 1977

Allg. A  
- 3 -



# Übersicht Geräte und Baugruppen





## Anschlußbedingungen

### 1. Netzanschluß

Festanschluß an Hausinstallation

Absicherung: 10 A Schmelzsicherung oder  
16 A Automat

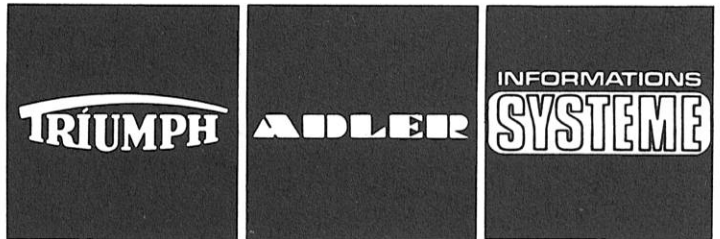
### 2. Datenfernübertragungsanschluß

Festanschluß an Hausinstallation

### 3. Abstände - Längen

a	Freie Länge Netzanschlußkabel	2,-- m
b	Freie Länge DFÜ-Kabel	2,-- m
c	Abstand Bediengerät links	≤ 2,-- m
	Sonderfall: verlängerte Kabel	≤ 10,-- m
d	Abstand Bediengerät rechts	≤ 2,50 m
	Sonderfall: verlängerte Kabel	≤ 10,-- m





4. Signalkabel - Stecker

A1 DFÜ - Kabel

A1b Stecker AD059

Verbindung zum Modemanschluß

A2 DFÜ - Modemanschlußkabel

A2a Stecker AD0

A3 V24 - Schnittstellenkabel

Zentraleinheit - Modem

A3a Stecker zur Zentraleinheit

Messerleiste A 39 DIN 41618

A3b Stecker zum Modem

Cannon DB

A4 Signalkabel Bediengerät

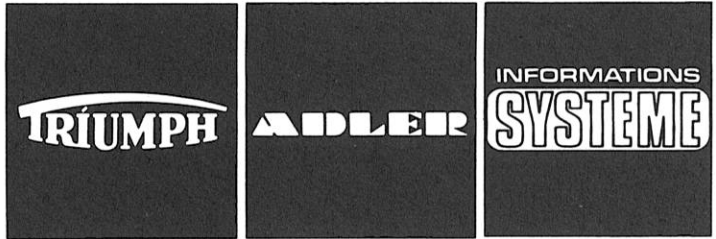
A4a Stecker zur Zentraleinheit

Messerleiste A 39 DIN 41618

A4b Stecker zum Bediengerät

40-pol. Litton-Peripheriestecker 4002

(Steckertype unter Vorbehalt !)



5. Netzkabel - Stecker

B1 Netzanschlußkabel Datenstation

3 x 1,5 NYMHY

B1b Stecker zum Netzgerät Zentraleinheit

Kabeldose FC 164 - 839F - 4 S (68) Amphenol-Tuchel

B2 Netzanschlußkabel Modem

B2a Stecker zum Netzgerät Zentraleinheit

Kaltgerätestecker 6003

CEE - Publikation 22, Fa. Heil

(mit Modemhersteller zu klären !)

B3 Netzanschlußkabel Bediengerät

3 x 1,5 NYMHY

B3a Stecker zum Netzgerät Zentraleinheit

Kaltgerätestecker 6003

CEE - Publikation 22, Fa. Heil

B3b Stecker zum Netzgerät Bediengerät

Kabeldose FC 164 - 839F - 4 S (68) Amphenol-Tuchel

(Steckertype unter Vorbehalt !)

6. Schutzleiterverbindung

C1 Schutzleiterkabel

Schraubklemme am Netzgerät Zentraleinheit  
und Netzgerät Bediengerät

Dieses Kabel ist notwendig bei verlängerten Kabeln also

c > 2,-- m oder

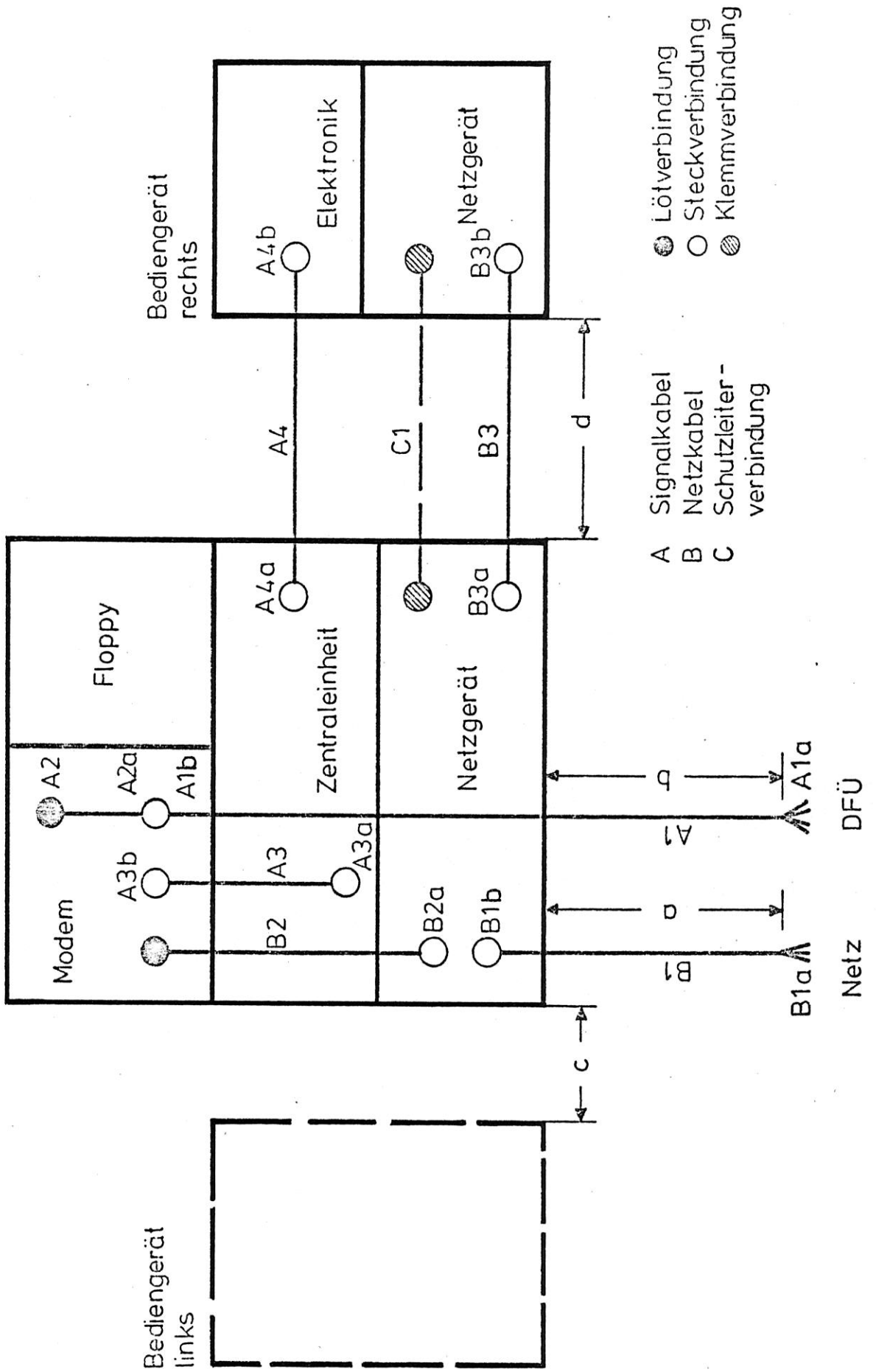
d > 2,50 m

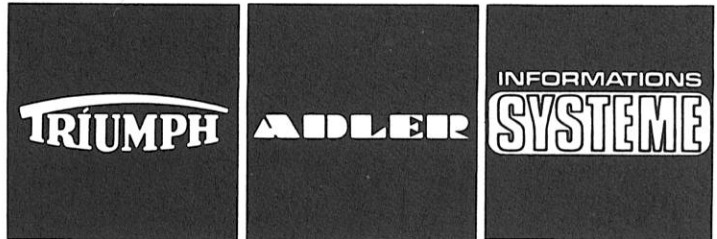
Allg. A

- 7 -









Der Prozessor beinhaltet das Zentralnetzteil, die Anschlußmöglichkeit für das Testtableau, den Rechner, die Speichermoduln (Kernspeicher, Festspeicher), sowie I/O-Karten für Floppy-Disk, DFÜ-Anschlußmöglichkeit und Verbindung für die Bedieneinheit.

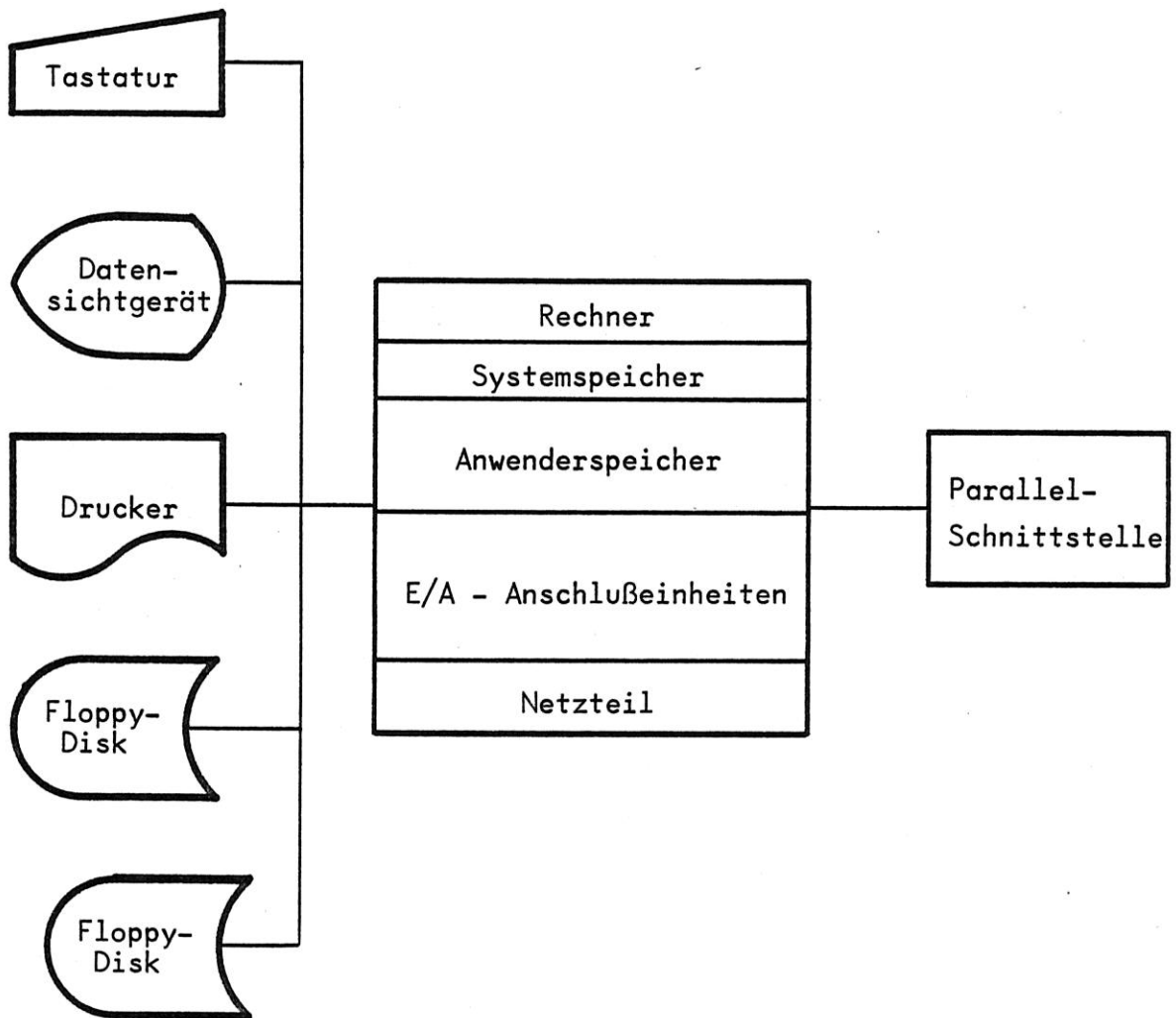
Oberhalb dieser Einschübe liegen max. 2 FDE's und dahinter kann für DFÜ ein Modem eingesetzt werden.

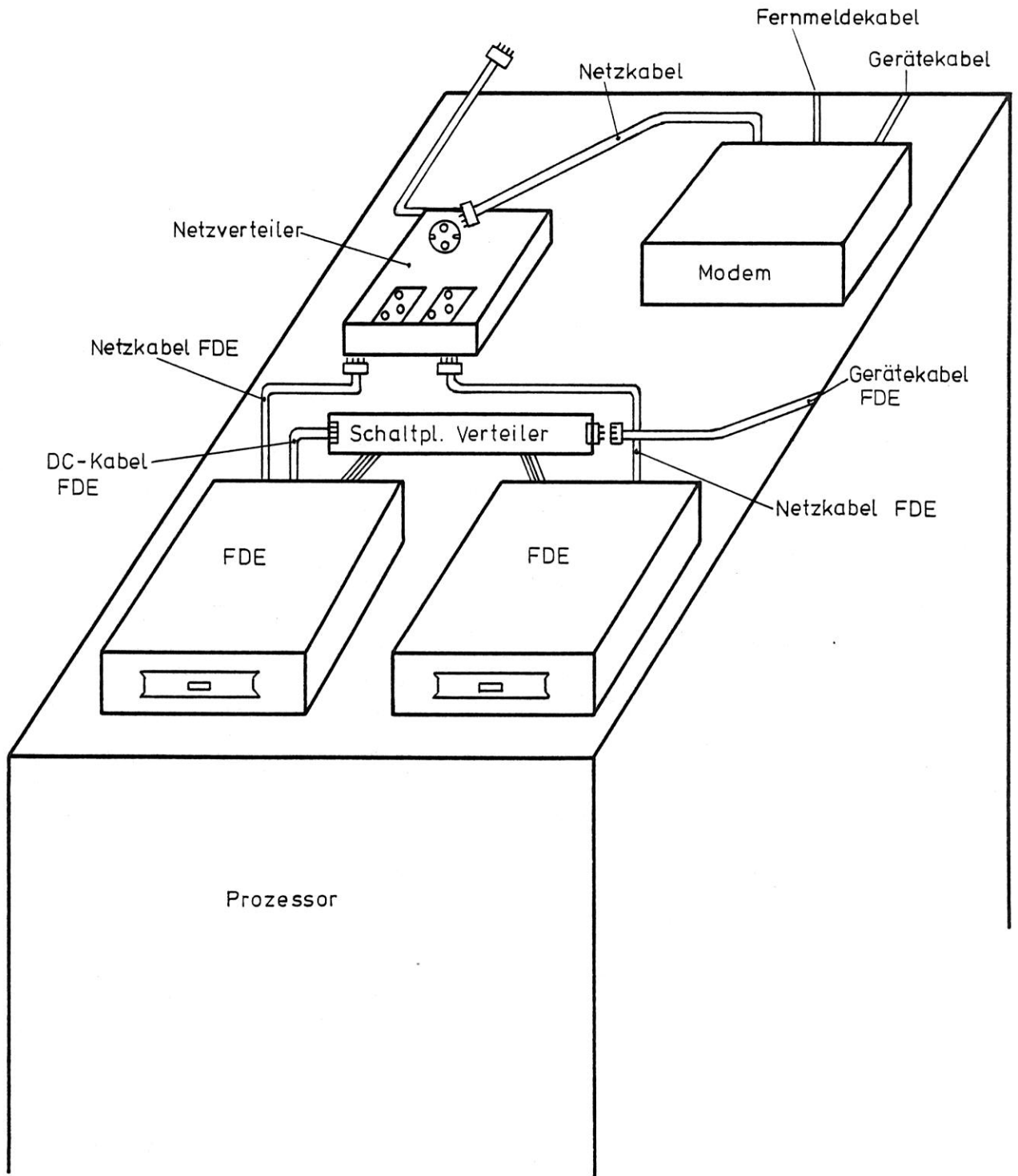
Der Prozessor ist mit der Bedieneinheit mittels 3 Kabeln mit max. 10 m Länge verbunden:

1. Netzkabel - FHD
2. Schutzleiterkabel - FHE (nur nötig bei Abstand  $> 2 - 2,5$  m)
3. Verbindungskabel FGE

Dieses Verbindungskabel realisiert den Datenaustausch zwischen Prozessor und Bedieneinheit.

Gesamtkonzept TA 1069 für das ITS  
 (Integriertes Transport Steuersystem)





**TRIUMPH****ADLER****INFORMATIONSSYSTEME****Baugruppeneinschub 19 Zoll (483 mm)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Mikrotesttableau	Rechnerkassette	Mikroprogramm-kassette 32 KB	Kernspeicher 16 KB		E/A Kassette FDE		E/A Kassette Schnittstelle Bedien. + Per.	E/A Kassette DFÜ BSC - Proce-dur	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve

**Anmerkungen:**

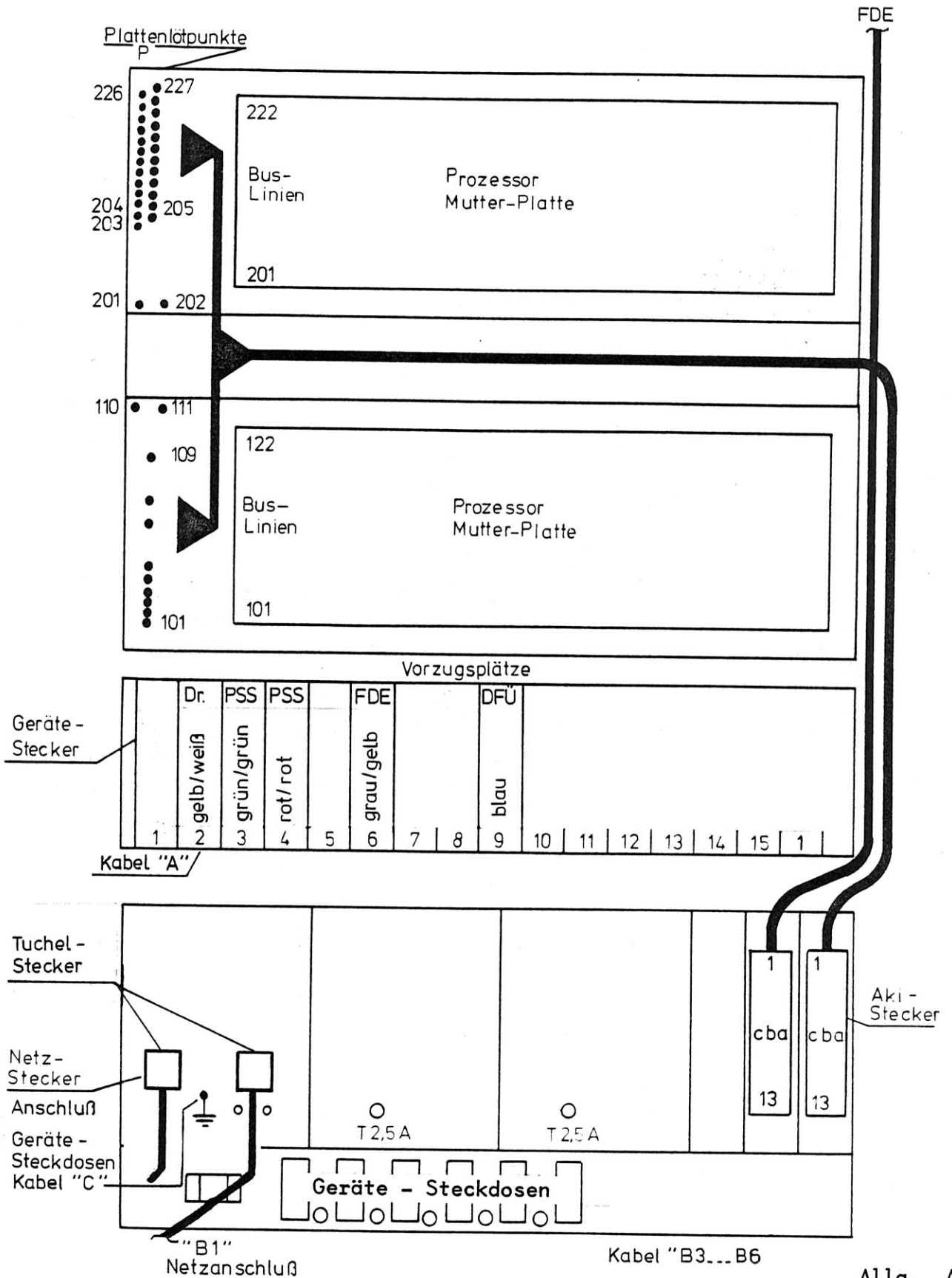
Plätze 1 und 2 sind untereinander tauschbar, nicht jedoch gegen Platz 3 - 17.

Plätze 3 - 17 sind untereinander tauschbar, nicht jedoch gegen Platz 1 und 2.

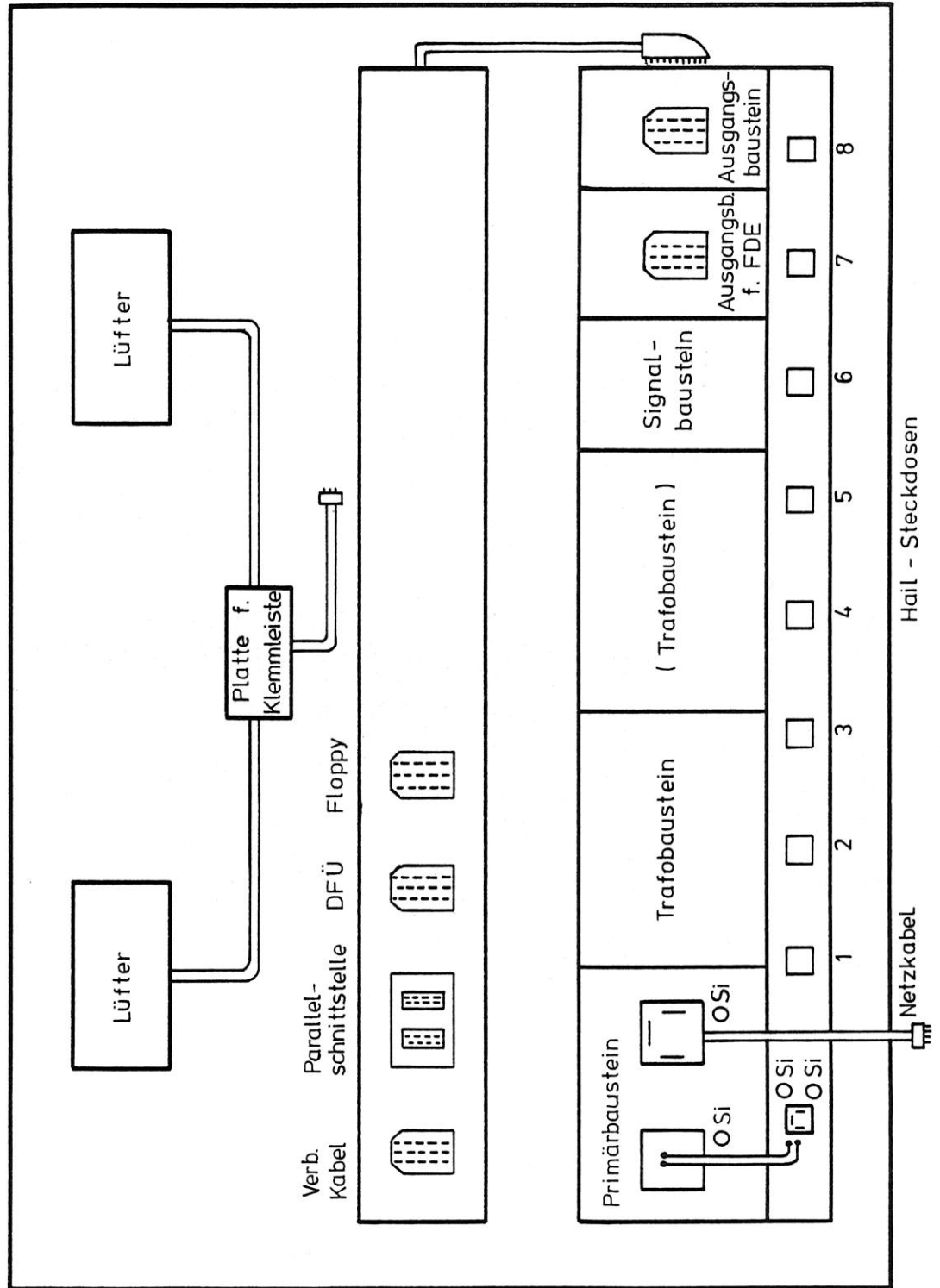
Außerdem haben die einzelnen Moduln mechanische Codierungsstifte, sodaß ohne Adapter ein Vertauschen nicht möglich wäre.

Allg. A  
- 12 -Deutsche Bundesbahn  
DatenstationI  
TA1069  
S

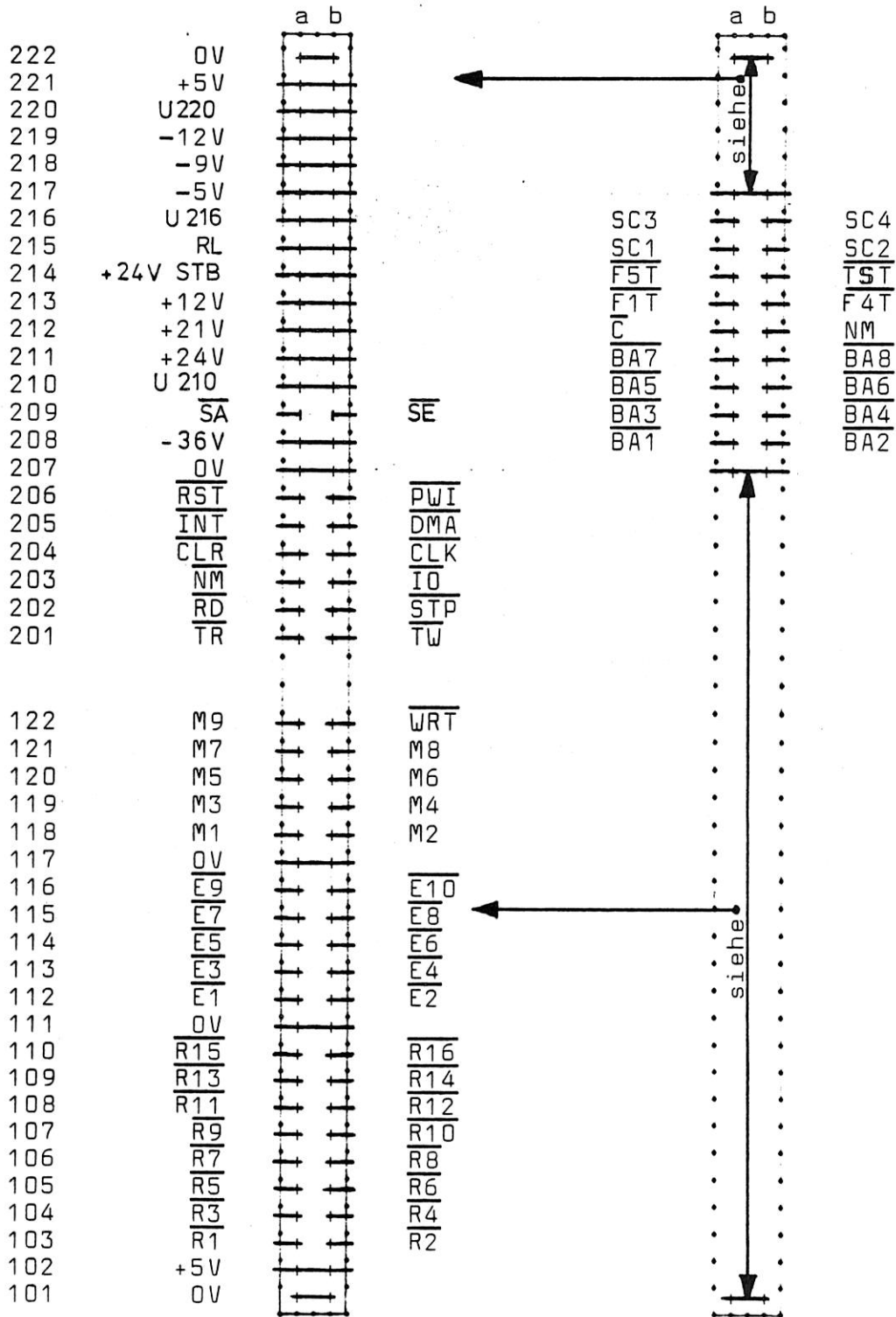
# Prozessor Rückansicht



# Prozessor Rückansicht



TA 1069 Rückwandverdrahtung  
(von Rückseite gesehen)



Nur für Rechner  
und Testtableau



### AAA01 - Einschubverdrahtung

Schaltplatte E 601.30239		Kabel E 701.21096		Schaltplatte E 602.30239			Kabel E 701.21096			
Stackerp.	Pl. 1-17	Platten- Lötunkt	Stacker- Lötunkt	Stackerp.	Pl. 1-2	Pl. 1-17	Pl. 3-17	Platten- Lötunkt	Stacker- Lötunkt	
101	a b	0 V 0 V	102	4a			TR TW RD			
102	a b	+5 V +5 V	103/104 105/106	8a/8b 7a/7b			STP NM IO			
103	a b	R 1 R 2					CLR CLK			
104	a b	R 3 R 4					INT DMA			
105	a b	R 5 R 6					RST PWI			
106	a b	R 7 R 8					0 V 0 V	203 204 205	10b 2b 2c	
107	a b	R 9 R 10						206	11b	
108	a b	R 11 R 12					BA 1 BA 2	-36 V -36 V		
109	a b	R 13 R 14					BA 3 BA 4	SA SE	207	10a
110	a b	R 15 R 16					BA 5 BA 6	U 210 U 210	208 209	9b 9c
111	a b	0 V 0 V	107 108	3a 3b			BA 7 BA 8	+24 V +24 V	210 211	4b 3c
112	a b	E 1 E 2					C NM	+21 V +21 V	212	5c
113	a b	E 3 E 4					F1T F4T	+12 V +12 V	213	8c
114	a b	E 5 E 6					F5T TST	+24 V STB +24 V STB	214	11c
115	a b	E 7 E 8					SC1/* SC2/*	RL RL	215	13a
116	a b	E 9 E 10					SC3/* SC4/*	U 216 U 216	216	13b
117	a b	0 V 0 V	109	2a				-5 V -5 V	217	10c
118	a b	M 1 M 2						-9 V -9 V	218	11a
119	a b	M 3 M 4						-12 V -12 V	219	12c
120	a b	M 5 M 6						U 220 U 220	220	12a
121	a b	M 7 M 8						+5 V +5 V	221/222 223/224	7c/6a 6b/6c
122	a b	M 9 WRT						0 V 0 V	225/226 227	1a/1b 1c
Regelleitg.	+5 V	101		5a						
Brücke	+5 V	110							201	
Brücke	0 V	111							202	

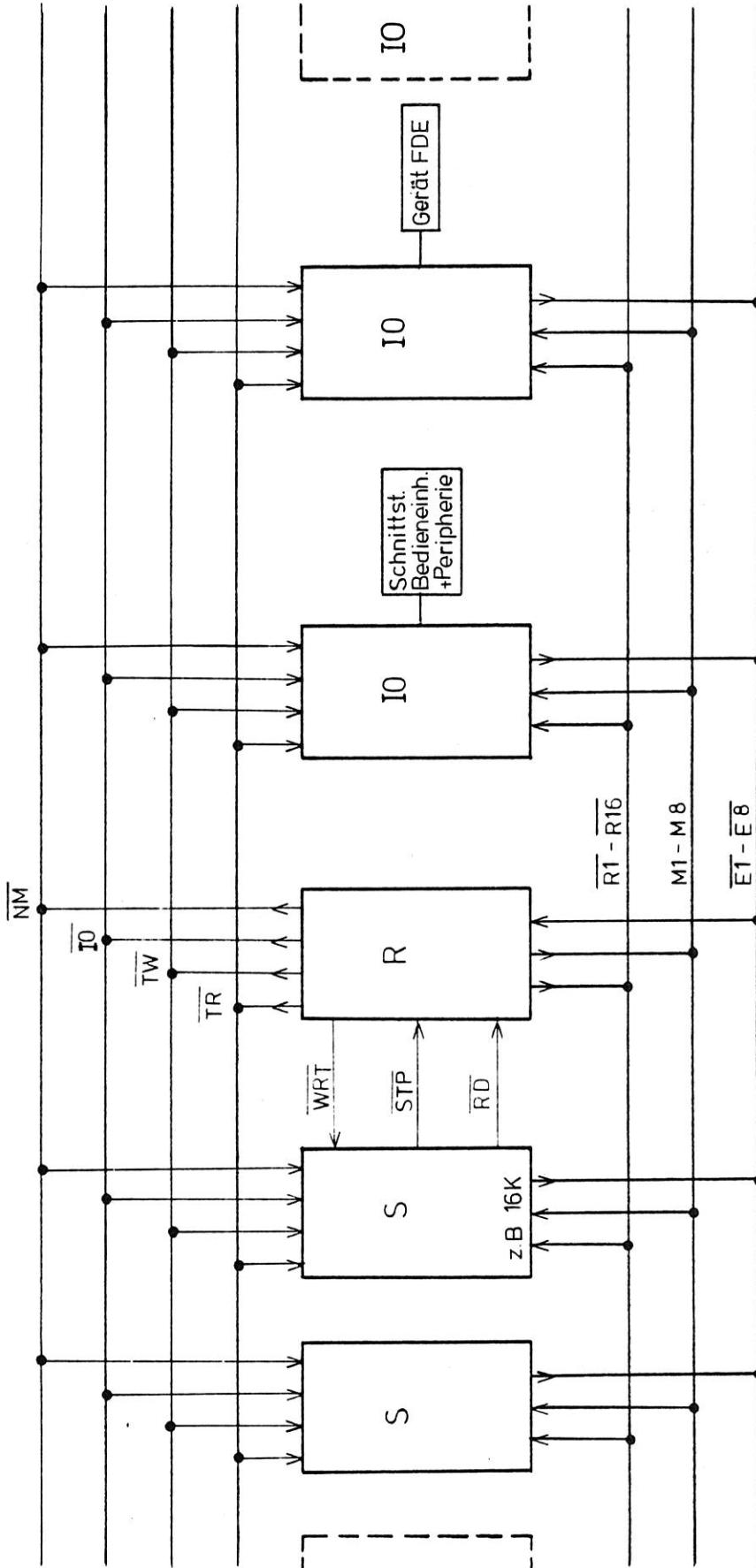
  

*Kurzschluß- brücken (x) gegen 0V	Modell	A	F		
	SC1	X	X		
	SC2		X		
	SC3		X		
	SC4	X			

# Prozessor - Blockschaltbild

NM: Kernspeicher darf erst mit  $\overline{TW}$  Jnf. M einschr.  
IO: Sperrt S, gibt IO frei  
TR: Lesetakt  
TW: Schreibtakt

WRT: Kernspeicher darf erst mit  $\overline{TW}$  Jnf. M einschr.  
STP: alter Sp. Zyklus noch nicht beendet R wird gebremst  
RD: Speicher ist beim Lesen, E-Jnf. liegt noch nicht an Rechner wird gebremst.



$\overline{R1 - R16}$ : Adreßleitungen, R adressiert Speichermodul, Speicherzelle, IO-Karte, IO-Zeile  
 $\overline{M1 - M8}$ : Ausgangsdaten des Rechners für Speicher und IO-Geräte  
 $\overline{E1 - E8}$ : Eingangsdaten des Rechners von Speicher und IO-Geräten