

DORNIER

Dornier System GmbH

S I M U L A T I O N S S Y S T E M D O 9 1 0

T e c h n i s c h e s H a n d b u c h

Dornier-System GmbH
Postfach 1360
D-7990 Friedrichshafen
Tel. (07545) 85442

REM
REM
REM
REM ÄNDERUNGEN AM DO910:
REM 1. IC 74 Pin 10 auftrennen
REM 2. IC 60 Pin 5 mit +5V verbinden
REM 3. IC 86 Pin 2 auftrennen
REM 4. IC 96 Pin 5 mit +5V verbinden
REM 5. IC 60 Pin 11 auftrennen
REM 6. IC 73 Pin 2 mit GND verbinden
REM
REM GND: Z.B. von IC 73 Pin 7
REM +5V: Z.B. von IC 96 Pin 1
REM
REM

Umbau von Do 910 für Verbindung
mit IBM-PC

PC IEC BUS INTERFACE LASCAR MODELL LCEC-488

Anwendungshinweise

TransmitA und ReceiceA Routinen in Turbo-Pascal

Diese Routinen sind für schnellen Daten-Transfer optimiert und setzen voraus, dass Data auf "Even Segment" (d.h. vielfaches von 16) residiert. Um dies zu erreichen, wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- (1) Data Array 16 Bytes länger als erforderlich deklarieren.
- (2) Segment und Startadresse berechnen.

```
seg, index : integer;  
  
seg := Dseg + ofs (data) Div 16 + 1 ;  
index := 16 - ofs (data) Mod 16 ;
```

Data Scanning:

Z.B. wenn index = 5 war, ist data auf
data (5+1), data(5+2) ... usw.,

Beispiel:

```
Data : Array (.1...4016) of Byte; davon 4000 nützliche  
; Data-Bytes  
  
seg, index : integer ;  
len, Bytecount, status : integer ;  
i : integer ;  
  
(* Segment und index Berechnung *)  
  
Seg := Dseg + ofs (data) Div 16 + 1 ;  
index := 16 - ofs (data) Mod 16 ;  
ByteCount := 4000  
  
(* Daten Empfang *)  
RECA (seg, ByteCount, len, status)  
  
(* Data Scan *)  
  
For i := 1 to len do  
  
... data(index + 1) ...
```

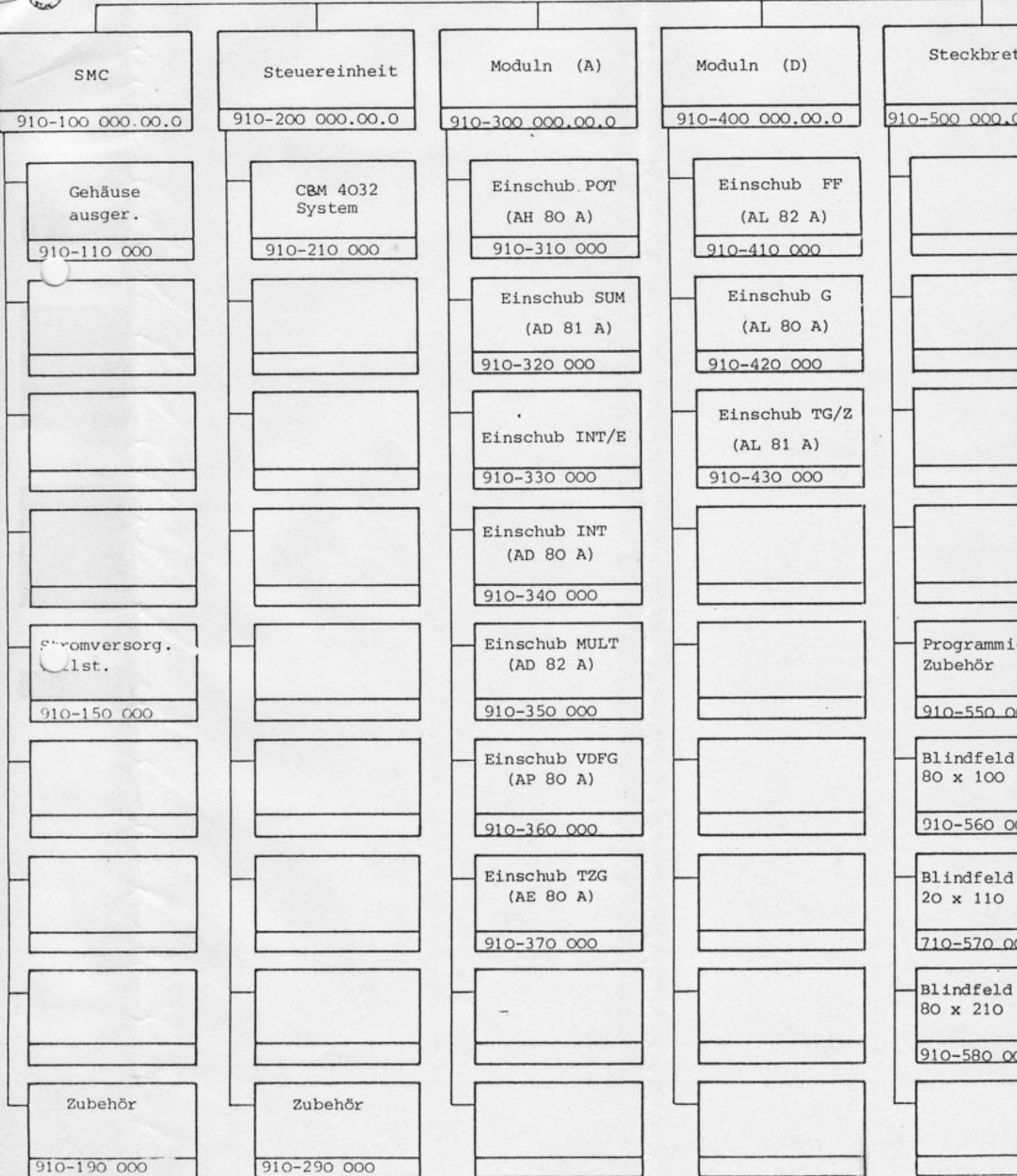
IEEE-488 Befehlscodes

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0000	0			0	16	0	16	0	16							0	16	
0001	1			1	17	1	17	1	17							1	17	
0010	2			2	18	2	18	2	18							2	18	
0011	3			3	19	3	19	3	19							3	19	
0100	4			4	20	4	20	4	20							4	20	
0101	5			5	21	5	21	5	21							5	21	
0110	6			6	22	6	22	6	22							6	22	
0111	7			7	23	7	23	7	23							7	23	
1000	8			8	24	8	24	8	24							8	24	
1001	9			9	25	9	25	9	25							9	25	
1010	A			10	26	10	26	10	26							10	26	
1011	B			11	27	11	27	11	27							11	27	
1100	C			12	28	12	28	12	28							12	28	
1101	D			13	29	13	29	13	29							13	29	
1110	E			14	30	14	30	14	30							14	30	
1111	F			15	UNL	15	UNT	15	31							15	31	
		Addressed Command Group ACG	Universal Command Group UCG	Listen Address Group LAG		Talk Address Group TAG		Secondary Command Group SCG									CBM SCG Close	CBM SCG OPEN, SRVE

Achtung: Auf dem IEEE-488-Bus werden alle Zeichen (Befehls- und Datencodes) invertiert übertragen!

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. ÜBERSICHT
2. MONTAGE UND ABGLEICHHINWEISE
3. VERDRAHTUNG
4. STROMVERSORGUNG
5. IEC/IEEE - Interface
6. RECHENELEMENTE
 - Einschub Potentiometer
 - Einschub Summierer
 - Einschub Integrierer (Relaissteuerung)
 - Einschub Integrierer (elektronische Steuerung)
 - Einschub Multiplizierer
 - Einschub Variabler Funktionsgeber (VDFG)
 - Einschub Totzeitglied
7. LOGIKELEMENTE
 - Einschub Flipflop/Monoflop
 - Einschub AND/NAND-Gatter
 - Einschub Taktgeber/Zähler



System
00.00.0

DO 910
Grundausbau
910-001 000.00.0

rett
00.00.0

Dokumentation
910-600 000.00.0

SIC
910-900 000.00.0

CBM 4032-
DO 910
910-610 000

Gehäuse
vollst.
910-910 000

Elektronik
vollst.
910-920 000

Zubehör
910-990 000

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

FESTIGKEIT GEPR.

VERTEILER

FREIGABE

DATUM

AND ZUST	AND NR	TAG	NAME	19 81	TAG	NAME	ERS F	ERS D
				BEARB.	1.9.	Gerhardt	(DO 910)	
				GEPR	1.12	<i>Long</i>	Aufbauübersicht	
				NORM	14.12	<i>MfB</i>		
				PRS	07.12.81	<i>Reinstopf</i>		
				DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN			AU 910-000 000.00.0	

BLATT
1
1 B

S I M U L A T I O N S S Y S T E M D O 9 1 0

Montage - und Abgleichhinweise

Inhalt

1. ALLGEMEINES
2. DEMONTAGE DES ANALOGRAHMENS UND DES INTERFACES
3. AUSBAU UND EINBAU VON RECHENELEMENTEN
4. ABGLEICH DER VERSORGUNGS- UND REFERENZSPANNUNGEN
 - 4.1 Analogteil
 - 4.2 Interface
5. SUMMIERER - EINSCHUB
6. INTEGRIERER - EINSCHUB
 - 6.1 Relaisgesteuerter Integrierer
 - 6.2 Elektronisch gesteuerter Integrierer
7. MULTIPLIZIERER - EINSCHUB
 - 7.1 Summierer
 - 7.2 Multiplizierer
8. KOMPARATOR
9. LOGIK - TAKTGEBER
10. TOTZEITGLIED
11. ANALOG/DIGITAL - WANDLER
12. MULTIPLIZIERENDER DIGITAL/ANALOG - WANDLER

S I M U L A T I O N S S Y S T E M D O 9 1 0

M o n t a g e - u n d A b g l e i c h h i n w e i s e

1. ALLGEMEINES

Im folgenden erhalten Sie einige Hinweise zur Montage und Demontage von DO 910 - Teilkomponenten und zum Abgleich von Versorgungsspannungen und Rechenelementen.

Ein Teil der Abgleichvorgänge kann im zusammengebauten Zustand über Potentiometer im Steckfeld durchgeführt werden. Ein Abgleich der Versorgungsspannungen und der Interface-Komponenten erfordert eine Demontage des Systems.

Bei der Demontage beachten Sie bitte folgenden Hinweis:

Vor einem Öffnen des Geräts ziehen Sie bitte den Netzstecker. Sowohl der Analograhmen wie auch das Interface werden von 220 V versorgt. Bei der Durchführung bestimmter Abgleichvorgänge müssen Sie das Gerät im geöffneten Zustand betreiben. Sollten Sie unsicher sein, wo Sie dann hinfassen dürfen und wo nicht, rufen Sie bitte einen erfahrenen Servicetechniker oder den Dornier-Service. Im übrigen müssen Sie bei der Durchführung der Arbeiten die einschlägigen DIN- bzw. VDE-Vorschriften beachten.

Für die meisten Abgleicharbeiten benötigen Sie den CBM 8032-Rechner nicht. Ansonsten sollten Sie ein zumindest 4 1/2-stelliges Digitalvoltmeter und für den Multiplizierer-Abgleich einen Signalgenerator und einen Oszillographen verwenden.

2. DEMONTAGE DES ANALOGRAMMENS UND DES INTERFACES

Zuerst ziehen Sie den Netzstecker und entfernen das IEC-Anschlußkabel vom Interface.

Die Rückwand des Systems ist mit vier Schrauben befestigt, die Sie zur Abnahme der Rückwand lösen. Entfernen Sie das Flachbandkabel und das Verbindungskabel für die Netzversorgung zwischen Analogteil und Interface.

Analograhmen und Interface sind jeweils mit vier Schrauben an der Frontseite befestigt, die Sie ebenfalls lösen. Danach ziehen Sie zuerst den Analograhmen und dann das Interface nach vorne heraus.

Mit jeweils weiteren vier Schrauben sind die Abdeckbleche von Interface und Analogteil befestigt. Sie entfernen

das hintere Abdeckblech des Analograhmens

zum Ausbau von Rechenelement-Einschüben

das obere Abdeckblech des Analograhmens

zum Abgleich der analogen Versorgungsspannungen

das untere Abdeckblech des Analograhmens

zum Abgleich der Multiplizierer, der Totzeitglieder und des Logiktaktgebers

das obere Abdeckblech des Interfaces

zum Abgleich des ADC und der MDACs, sowie der Interface-Referenzspannung.

Das untere Abdeckblech des Interfaces braucht für Abgleichzwecke nicht entfernt zu werden.

Sollten Sie in diesem Zustand das System aus irgendwelchen Gründen mit dem CBM 8032-Rechner betreiben wollen, müssen Sie natürlich die vorher gelösten Kabelverbindungen wieder herstellen.

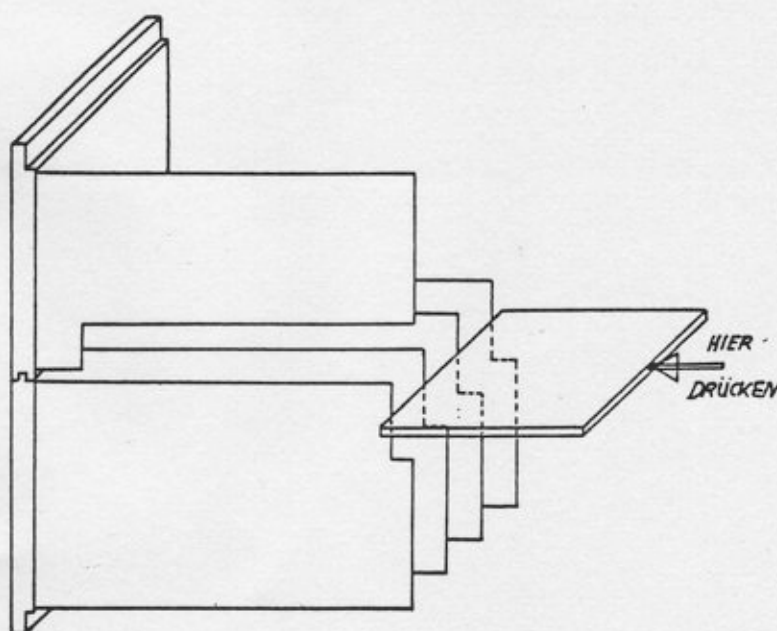
3. AUSBAU UND EINBAU VON RECHENELEMENT - EINSCHÜEBEN

Der Ausbau von Einschüben des Analogteils darf nur bei ausgeschaltetem Gerät erfolgen ! Am besten ziehen Sie den Netzstecker.

Einschübe mit Rechenelementen können nur in Gruppen zu viert ausgebaut werden, da immer vier Einschübe mit dem darüber befindlichen Potentiometer-Einschub über eine Feder/Nut-Verbindung zusammenhängen.

Zuerst lösen Sie die Linsenkopfschrauben in den Steckfeldsegmenten der betreffenden Einschübe, wobei Sie den Potentiometer-Einschub nicht vergessen dürfen. Danach schieben Sie von rückwärts die vier gelösten Einschübe nach vorne aus dem Rahmen. Dies geht im Normalfall wegen der Kontaktkraft der Stecker nicht ganz einfach. Sie können sich jedoch wie in der untenstehenden Skizze dargestellt dadurch helfen, daß Sie ein Brettchen o.ä. gegen die vier unteren Einschübe halten, gegen das Sie drücken oder auch vorsichtig mit einem kleinen Hammer klopfen. Daraufhin gleiten die vier Einschübe und der darüber befindliche Potentiometer-Einschub nach vorne aus dem Rahmen.

Beim Einbau setzen Sie die vier unteren Einschübe und den Potentiometer-Einschub zur Hälfte ein, sorgen für ein korrektes Zusammenfügen der Feder/Nut-Verbindung und drücken (diesmal ohne Hammer !) den Gesamtblock vorsichtig in die dafür vorgesehenen Stecker.



4. ABGLEICH DER VERSORGUNGS - UND REFERENZSPANNUNGEN

4.1 Analogteil

Bild 4.1 zeigt die Lage der Abgleichpotentiometer im Analogteil des DO 910.

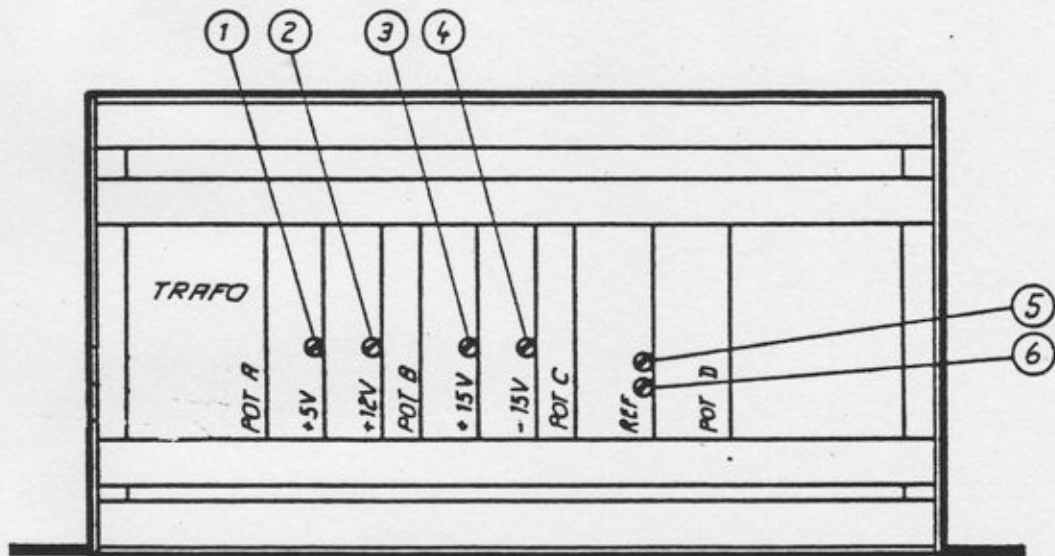


Bild 4.1: Lage der Abgleichpotentiometer für die Versorgungsspannungen des Analogteils (Ansicht von oben)

In Bild 4.1 sind:

Nr.	Abgleichpotentiometer für
1	+ 5 Volt
2	+12 Volt
3	+15 Volt
4	-15 Volt
5	Uebersteuerungsgrenze +10 Volt
6	Uebersteuerungsgrenze -10 Volt

Die Abgleichpotentiometer für die beiden Referenzspannungen befinden sich an der Rückseite des Rahmens neben dem Flachbandstecker mit der Bezeichnung P10 und M10.

Alle Versorgungsspannungen stehen an der rückwärtigen Busverdrahtung mit folgender Pinbelegung zur Verfügung:

	Pin	Signal
oben	15	Uebersteuerung
	14	T/10-Umschaltung
	13	Gehäusemasse
	12	Relaismasse (für 12 Volt)
	11	+12 Volt
	10	+15 Volt
	9	+10 Volt
	8	Referenzmasse (für 10 Volt)
	7	-10 Volt
	6	Analogmasse (für 15 Volt)
	5	-15 Volt
	4	+5 Volt
	3	Digitalmasse (für 5 Volt)
	2	nicht benutzt
unten	1	nicht benutzt

Durchführung des Abgleichs

Masse Pin	Messpunkte Spannung Pin	Versorgungs- spannung	abgleichen auf
6	10	+15 V	+15.00 V
6	5	-15 V	-15.00 V
12	11	+12 V	+12.0 V oder 12.05 V bei leerem Steckfeld
3	4	+ 5 V	+5.0 V

Abgleich der Referenzspannungen

Nach Abgleich der Referenzspannungen +10V bzw. -10V dürfen die +15V und -15V-Spannungen nicht mehr verstellt werden!

Die Referenzspannungen werden zwischen Pin 8 (Masse) und Pin 9 (+10V) bzw. Pin 7 (-10V) gemessen.

Vor dem eigentlichen Abgleich der Referenzspannungen müssen Sie die Ansprechschwellen der Ueberlastanzeige einstellen. Hierzu stellen Sie

zuerst die Spannungen auf +9.95 V bzw. -9.95 V ein (Potentiometer P10 bzw. M10 an der Rückseite, neben dem Flachbandstecker). Dann verstellen Sie Potentiometer 5 und 6 solange, bis die Uebersteuerungsanzeige gerade anspricht.

Das Ansprechen der Uebersteuerung können Sie auf zwei Arten feststellen: Einerseits durch direktes Messen an Pin 1 (+10 V-Uebersteuerung) und Pin 15 (-10 V-Uebersteuerung). Eine zweite Möglichkeit besteht darin, daß Sie das Interface und den CBM 8032 wieder anschließen und folgendes Programm ausführen:

```

10 OPEN 1,30,8
20 GET# 1,D$
30 IF D$="" THEN D$=CHR$(0)
40 D=48 AND ASC(D$)
50 PRINT D:GOTO 20

```

Es erfolgt nach Start des Programms eine kontinuierliche Ausgabe auf dem CBM 8032-Bildschirm mit folgender Bedeutung:

Ausgabe	0	kein Ansprechen
	16	Ansprechen der -10V-Uebersteuerung
	32	Ansprechen der +10V-Uebersteuerung
	48	Ansprechen beider Uebersteuerungen

Nach Justieren der Potentiometer 5 und 6 in dieser Weise spricht die Referenz-Uebersteuerung an, wenn eine der Spannungen um 50 mV von ihrem Sollwert abweicht.

Hiernach stellen Sie die Referenzspannungen auf die richtigen Werte +10 V bzw. -10 V mit einer Toleranz von 1 mV ein.

4.2 Interface

Die einzige im Interface abzugleichende Spannung ist die +10 V-Referenzspannung, die an Potentiometer P11 eingestellt werden kann. P11 wird, wie alle anderen Interface-Potentiometer zugänglich nach Abnahme der oberen Interface-Abdeckung und befindet sich unmittelbar hinter den Frontplattenbuchsen für Referenzspannung und Masse.

Die Interface-Referenzspannung kann nicht zwischen den an der Frontplatte verfügbaren Masse- und Referenzbuchsen gemessen werden, solange der Analograhmen nicht über das Flachbandkabel angeschlossen ist !

Sie müssen also zuerst den Analograhmen wieder über das Flachbandkabel anschließen. Erst dann können Sie mit Hilfe der Frontplattenbuchsen des Interfaces die Referenzspannung messen und einstellen.

Die Einstellung erfolgt auf +10 Volt mit einer Toleranz von 1 mV.

5. SUMMIERER - EINSCHUB

Die einzigen Abgleichpotentiometer der Summierer sind an Bohrungen im Steckfeld verfügbar. Diese Bohrungen befinden sich jeweils in den Verstärkersymbolen.

- Oberer Summierer: Beide Einereingänge an Masse legen und Ausgang auf 0 V abgleichen.
- Mittlerer Summierer: Zehnereingang an Masse legen und Ausgang auf 0 V abgleichen.
- Unterer Summierer: Als "normalen" Summierer mit Einerrückführung schalten, Zehnereingang an Masse legen und Ausgang auf 0 V abgleichen.

Die Nullabweichung nach Abgleich sollte in der Größenordnung von 100 Mikrovolt liegen.

6. INTEGRIERER - EINSCHUB

6.1 Relaisgesteuerter Integrierer

Bei diesem Integrierer erfolgt lediglich ein Nullabgleich im Betrieb als Summierer mit Hilfe des am Steckfeld verfügbaren Abgleichpotentiometer mit einer Toleranz von ca. 100 Mikrovolt.

6.2 Elektronisch gesteuerter Integrierer

Beim elektronisch gesteuerten Integrierer haben Sie die Möglichkeit, den Nullpunktfehler und die Drift in der Betriebsart HALT abzugleichen. Zu diesem Zweck besitzt der Integrierer zwei am Steckfeld verfügbare Abgleichpotentiometer.

- Abgleich Nullpunkt: Integrierer als Summierer schalten und Einereingang an Masse legen. Mit P2 (oberes Potentiometer) Ausgang mit einer Toleranz von ca. 100 Mikrovolt auf Null abgleichen.

Abgleich Drift: Integrierer als Integrierer mit 1 μ F-Rückführung (x1-Kondensator) betreiben und einen Einereingang mit Masse verbinden. Integrierer in die Betriebsart DR (Dauerrechnen) schalten. Dies kann entweder mit Hilfe einer entsprechenden Beschaltung der Steuereingänge S und H des Integrierers oder ganz einfach mit dem CBM 8032-Rechner und dem MONITOR-Programm geschehen. In dieser Betriebsart Drift mit P2 (unteres Potentiometer) auf Minimum abgleichen. Integrierer in die Betriebsart HT (Halt) schalten Drift kontrollieren. In beiden Betriebsarten muß die Drift kleiner als 80 Mikrovolt/Sekunde sein, was evtl. ein iteratives Abgleichen erforderlich macht, wobei in HT die Drift mit dem oberen Potentiometer (P1) beeinflußt wird.

7. MULTIPLIZIERER - EINSCHUB

7.1 Summierer

Beide Summierer eines Multiplizierer-Einschubs werden wie der unter 5. beschriebene oberer Summierer abgeglichen.

7.2 Multiplizierer

Jeder Multiplizierer besitzt ein Nullpunkt-Abgleichpotentiometer, das am Steckfeld zugänglich ist, und drei weitere Potentiometer auf dem Einschub selbst. Diese Potentiometer befinden sich am Rand des Einschubs und sind bei eingesetztem Multiplizierer-Einschub von außen zugänglich: für den unteren Multiplizierer nach Abnehmen des unteren Rahmen-Abdeckblechs und für den oberen Multiplizierer mit einem isolierten Schraubenzieher nach Abnehmen des oberen Abdeckblechs.

Bild 7.1 zeigt die Lage der Potentiometer.

Für den genauen Abgleich benötigen Sie einen Signalgenerator und einen Oszillographen.

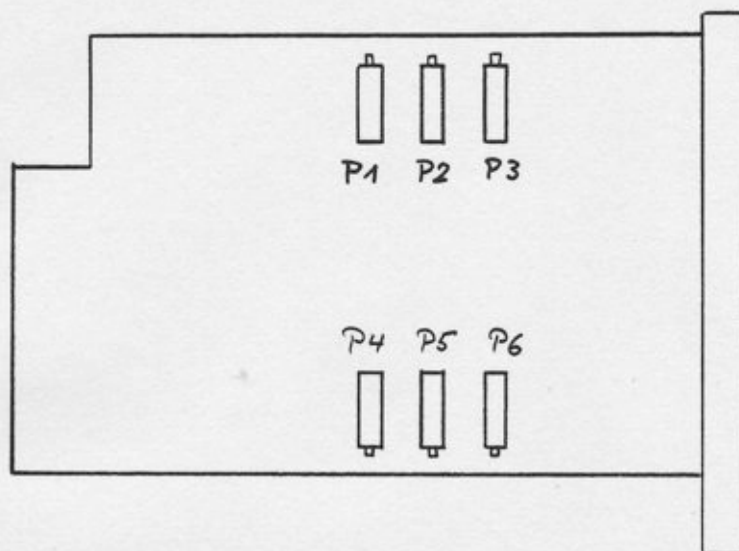


Bild 7.1: Abgleichpotentiometer eines Multiplizierer-Einschubs

Für den Abgleich schalten Sie den Multiplizierer als Multiplizierer, d.h. Sie verbinden den Ausgang mit Z. Danach vollzieht sich der Abgleich in folgenden Schritten:

- Eingänge x und y an Masse legen und Ausgangsspannung des Multiplizierers mit dem Nullpunktpotentiometer am Steckfeld auf Null abgleichen (Toleranz ca. 500 Mikrovolt).
- Eingang x an Masse legen, Eingang y aus Signalgenerator mit einer Wechselspannung (20 V_{ss}, 50 Hz) versorgen. Ausgangsspannung mit Potentiometer 1 bzw. 4 auf Minimum abgleichen.
- Eingang y an Masse legen, Eingang x wie oben aus Signalgenerator versorgen. Ausgangsspannung mit Potentiometer 2 bzw. 5 auf Minimum abgleichen.
- Potentiometer 3 bzw. 6 so einstellen, daß die Ausgangsspannung des Multiplizierers für die Eckwerte $x/y = +10V/+10V$; $+10V/-10V$; $-10V/+10V$; $-10V/-10V$ möglichst wenig abweicht.

Den obigen Abgleichzyklus müssen Sie u.U. wiederholen, falls Sie im ersten Durchgang nur einen unbefriedigenden Abgleich erreichen.

8. KOMPARATOR

In der Frontplatte eines Potentiometer-Einschubs, rechts unterhalb des Potentiometers P4, befindet sich das Abgleichpotentiometer für den im Potentiometer-Einschub enthaltenen Komparator.

Mit diesem Potentiometer stellen Sie die Symmetrie des Komparators so ein, daß er zwischen +5mV und -5mV schaltet.

9. LOGIK - TAKTGEBER

An der Unterkante des Taktgeber/Zähler-Einschubs befindet sich ein Potentiometer, mit dessen Hilfe Sie die Frequenz des Taktgebers justieren können. Dieses Potentiometer ist nach Abnehmen der unteren Abdeckplatte zugänglich.

Für die Einstellung der Frequenz beschleunigen Sie den Taktgeber um den Faktor 10 (mit Hilfe des MONITOR-Programms) und messen den Steckfeldausgang 3 mit einem Frequenzzähler. Sie justieren diese Frequenz auf 10 KHz mit einer Toleranz von 1 Hz.

10. TOTZEITGLIED

Ein Abgleich des Totzeitglieds kann nur außerhalb des Analograhmens erfolgen und sollte deshalb im Werk vorgenommen werden.

11. ANALOG/DIGITAL - WANDLER

Für den Abgleich des ADC nehmen Sie die obere Abdeckplatte des Interface ab und verbinden das Interface mit dem CBM 8032-Rechner und dem Analograhmen. Sie sollten sicher sein, daß die Referenzspannungen des Analogteils innerhalb der vorgesehenen Toleranz von unter einem Millivolt stehen.

Für den Abgleich des ADC benötigen Sie die Potentiometer P1 (Nullpunkt) und P2 (Verstärkung). Beide finden Sie vorne links auf der Interfaceplatine, hinter den Buchsen für Kanal 0 und 1.

Auf dem CBM-Rechner programmieren Sie folgendes kleine Programm:

```
10 OPEN 1,30,1:OPEN 2,30,2:OPEN 3,30,3
20 PRINT 1,CHR$(0)
30 GET# 2,M$:GET# 3,L$
40 IF M$="" THEN M$=CHR$(0)
50 IF L$="" THEN L$=CHR$(0)
60 W=INT((16*ASC(M$)+(ASC(L$)AND 15)/0.2048)
70 IF ASC(M$)>127 THEN W=-20000+W
80 PRINT W
90 GOTO 20
```

Dieses Programm liest Kanal 0 des ADC und gibt die gemessene Spannung vierstellig in Millivolt kontinuierlich am CBM-Bildschirm aus.

Nachdem Sie das Programm gestartet haben, vollziehen Sie den Abgleich des ADC in folgenden Schritten:

- Kanal 0 mit Masse verbinden. Jetzt zeigt der Bildschirm den Nullpunktfehler des ADC, den Sie mit P1 korrigieren. Da der ADC eine Auflösung von 5 mV besitzt, versuchen Sie, nach Gefühl das Potentiometer auf die Mitte des Bereichs einzustellen, in dem die Anzeige 0 erfolgt.
- Jetzt legen Sie -10 V an Kanal 0 des ADC und justieren mit P2 die Bildschirmanzeige auf -10000. Zeigt der Bildschirm von Anfang an diesen Wert, verringern Sie mit P2 solange die Verstärkung, bis eine andere Anzeige erfolgt, und stellen dann erneut -10000 ein.
- Kontrollieren Sie die Anzeige 9995 für +10 V.
- Versorgen Sie Kanal 0 des ADC aus einem Zehngang-Potentiometer des Analogteils mit +5 V, die Sie mit Hilfe eines genauen Digitalvoltmeters auf 2 mV genau einstellen. Kontrollieren Sie die Anzeige, wobei Werte zwischen 4995 und 5005 zulässig sind. Dies wiederholen Sie für -5 V Eingangsspannung, wobei auch hier die Anzeige zwischen -4995 und -5005 liegen darf. Sind die beiden Anzeigen unsymmetrisch außerhalb dieses Bereichs, versuchen Sie über das Nullpunktpotentiometers P1 Symmetrie zu erreichen.
- Wiederholen Sie gegebenenfalls den Abgleich, wobei Sie von Anfang an den Nullpunkt leicht unsymmetrisch einstellen.

12. MULTIPLIZIERENDER DIGITAL/ANALOG - WANDLER (MDAC)

Für den Abgleich der MDAC nehmen Sie die obere Abdeckplatte des Interface ab und verbinden das Interface mit dem CBM-Rechner und dem Analograhmen. Auch hier sollten Sie sicher sein, daß die Referenzspannungen des Interfaces und Analogteils innerhalb der Toleranz von unter einem Millivolt stehen.

Der Abgleich geschieht mit Hilfe von folgenden Potentiometern:

MDAC-Kanal	Nullpunkt	Verstärkung
0	P4	P3
1	P6	P5
2	P8	P7
3	P10	P9

Alle Potentiometer befinden sich vorne auf der Platine des Interface hinter den Buchsen für ADC-Kanal 5-7 und MDAC-Kanal 0-3.

Sie geben folgendes Programm in den CBM-Rechner ein:

```

10 INPUT"KANAL: ";K
20 OPEN 1,30,7+2*K:OPEN 2,30,8+2*K
30 INPUT"MSB,LSB: ";M,L
40 PRINT# 1,CHR$(M):PRINT #2,CHR$(L)
50 GOTO 30

```

Danach verbinden Sie die Eingänge der MDAC mit +10V und messen die Ausgangsspannungen, nachdem Sie das obige Programm gestartet haben, in folgenden Schritten (am Beispiel von Kanal 0):

- Eingabe: MSB=0, LSB=0
Die Ausgangsspannung des MDAC justieren Sie mit P4 auf 0 V (Toleranz unter 200 Mikrovolt).
- Eingabe: MSB=128, LSB=0
Mit P3 justieren Sie die Ausgangsspannung auf +10 V (Toleranz unter 200 Mikrovolt).
- Eingabe: MSB=127, LSB=0
Kontrollieren Sie die Ausgangsspannung, die im Bereich zwischen -9.993 V und -9.998 V liegen sollte. Falls nicht, verstellen Sie geringfügig den Nullpunkt mit P4 und korrigieren anschließend wieder die Verstärkung.

Auch dieser Abgleich muß u.U. iterativ durchgeführt werden. Für alle anderen Kanäle verfahren Sie entsprechend.

1	2	3	4
P/S Nr.	SIGNAL KURZBEZEICHNUNG	SIGNALNAME	BEMERKUNGEN
01	a 1	GNDN	Netz-Masse
02	a 2	GNDN	Netz-Masse
03	a 3		
04	a 4	GNDADC	ADC-Masse
05	a 5	GNDADC	ADC-Masse
06	a 6		
07	a 7	GNDDAC	DAC-Masse
08	a 8	GNDDAC	DAC-Masse
09	a 9	GNDREF	REF-Masse
10	a10		
11	a11	HT	HT-Ansteuerung
12	a12	T/10	T/10-Ansteuerung
13	a13	KAZ 1	Komparator K-Ausgang 1
14	a14	KAZ 2	Komparator K-Ausgang 2
15	a15	KAZ 3	Komparator K-Ausgang 3
16	a16	KAZ 4	Komparator K-Ausgang 4
17	a17	KAZ 5	Komparator K-Ausgang 5
18	a18		
19	a19	UEREFP	Übersteuerungsmeldung Plus-Referenz
20	a20	UEM 1	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 1
21	a21	UEM 2	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 2
22	a22	UEM 3	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 3
23	a23	UEM 4	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 4
24	a24	UEM 5	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 5
25	a25	UEM 6	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 6
26	a26	UEM 7	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 7
27	a27	UEM 8	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 8
28	a28	UEM 9	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 9
29	a29	UEM10	
30	a30	PO5D	max. 100 mA f. ext. Vers.
31	a31	GNDD	} nur SIC
32	a32	GNDD	
33			

FREIGABE	VERTEILER	DATUM
----------	-----------	-------

--	--	--

1981	TAG	NAME	(DO 910) Simulationssystem (St3)
Bearb.	1.9.	Geeth.	
gepr.	7.12	Jan	
Norm	14.12	Upe	
PRS	07.12.81	Steinbof	

DORNIER-SYSTEM G.M.B.H.		SB 910-000 000.00.0	BLATT 1
FRIEDRICHSHAFEN			3 BL.

AND. ZST.	AND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS.F.	ERS.D.
-----------	----------	-----	------	--------	--------	--------

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBER-RECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DA-FÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

DS Form 05312/9 75

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBER-RECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DA-FÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

1	2	3	4
P/S Nr.	SIGNAL KURZBEZEICHNUNG	SIGNALNAME	BEMERKUNGEN
01	C 1	GNDN	Netz-Masse
02	C 2	GNDN	Netz-Masse
03	C 3		
04	C 4	GNDADC	ADC-Masse
05	C 5	GNDADC	
06	C 6		
07	C 7	GNDDAC	DAC-Masse
08	C 8	GNDDAC	DAC-Masse
09	C 9	GNDREF	REF-Masse
10	C10		
11	C11	DR	DR-Ansteuerung
12	C12		
13	C13	EHS 1	Schalter-Ansteuerung 1
14	C14	EHS 2	Schalter-Ansteuerung 2
15	C15	EHS 3	Schalter-Ansteuerung 3
16	C16	EHS 4	Schalter-Ansteuerung 4
17	C17	EHS 5	Schalter-Ansteuerung 5
18	C18		
19	C19	UEREFM	Übersteuerungsmeldung Minus-Referenz
20	C20	UEM 11	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 11
21	C21	UEM 12	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 12
22	C22	UEM 13	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 13
23	C23	UEM 14	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 14
24	C24	UEM 15	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 15
25	C25	UEM 16	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 16
26	C26	UEM 17	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 17
27	C27	UEM 18	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 18
28	C28	UEM 19	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 19
29	C29	UEM 20	Übersteuerungsmeldung-Ausgang Modul 20
30	C30	PO5D	max. 100 mA für ext. Vers.
31	C31	GNDD	} nur SIC
32	C32	GNDD	
33			

FREIGABE	VERTEILER	DATUM
----------	-----------	-------

--	--	--

				1981	TAG	NAME	(DO 910) Simulationssystem (St3)
				Bearb.	1.9.	GERH.	
				gepr.	1.12	lag	
				Norm	14.12	me	
				PRS	07.12.81	Heinrich	
				DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SB 910-000 000.00.0
ÄND. ZST.	ÄND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS.F.	ERS.D.	BLATT 2 3 BL.

DS Form 05312/9 75

1	2	3	4
P/S Nr.	SIGNAL KURZBEZEICHNUNG	SIGNALNAME	BEMERKUNGEN
01	1	DIO 1	
02	2	DIO 2	
03	3	DIO 3	
04	4	DIO 4	
05	5	REN	REMOTE ENABLE
06	6	EOI	END OF IDENTIFY
07	7	DAV	DATA VALID
08	8	NRF	NOT READY FOR DATA
09	9	NDAC	DATA NOT ACCEPTED
10	10	IFC	INTERFACE CLEAR
11	11	SRQ	SERVICE REQUEST
12	12	ATN	ATTENTION
13	13	Abschirmung	
14	14	DIO 5	
15	15	DIO 6	
16	16	DIO 7	
17	17	DIO 8	
18	18	Masse	
19	19	Masse (6)	
20	20	Masse (7)	
21	21	Masse (8)	
22	22	Masse (9)	
23	23	Masse	
24	24	Masse (11)	
25	25	Masse (12)	
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			

FREIGABE	VERTEILER	DATUM
----------	-----------	-------

--	--	--

1981	TAG	NAME	(DO 910) Simulationssystem (St2)
Bearb.	1.9.	Geeth.	
gepr.	1.12	hjn	
Norm	11.12	MSO	
PRS	07.12.81	SteinstraB	

DORNIER-SYSTEM G.M.B.H.		SB 910-000 000.00.0		BLATT 3
FRIEDRICHSHAFEN				3 BL.

AND. ZST.	AND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS.F.	ERS.D.
-----------	----------	-----	------	--------	--------	--------

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DA-FÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

DS Form 05312/9 75

12

11

10

H

G

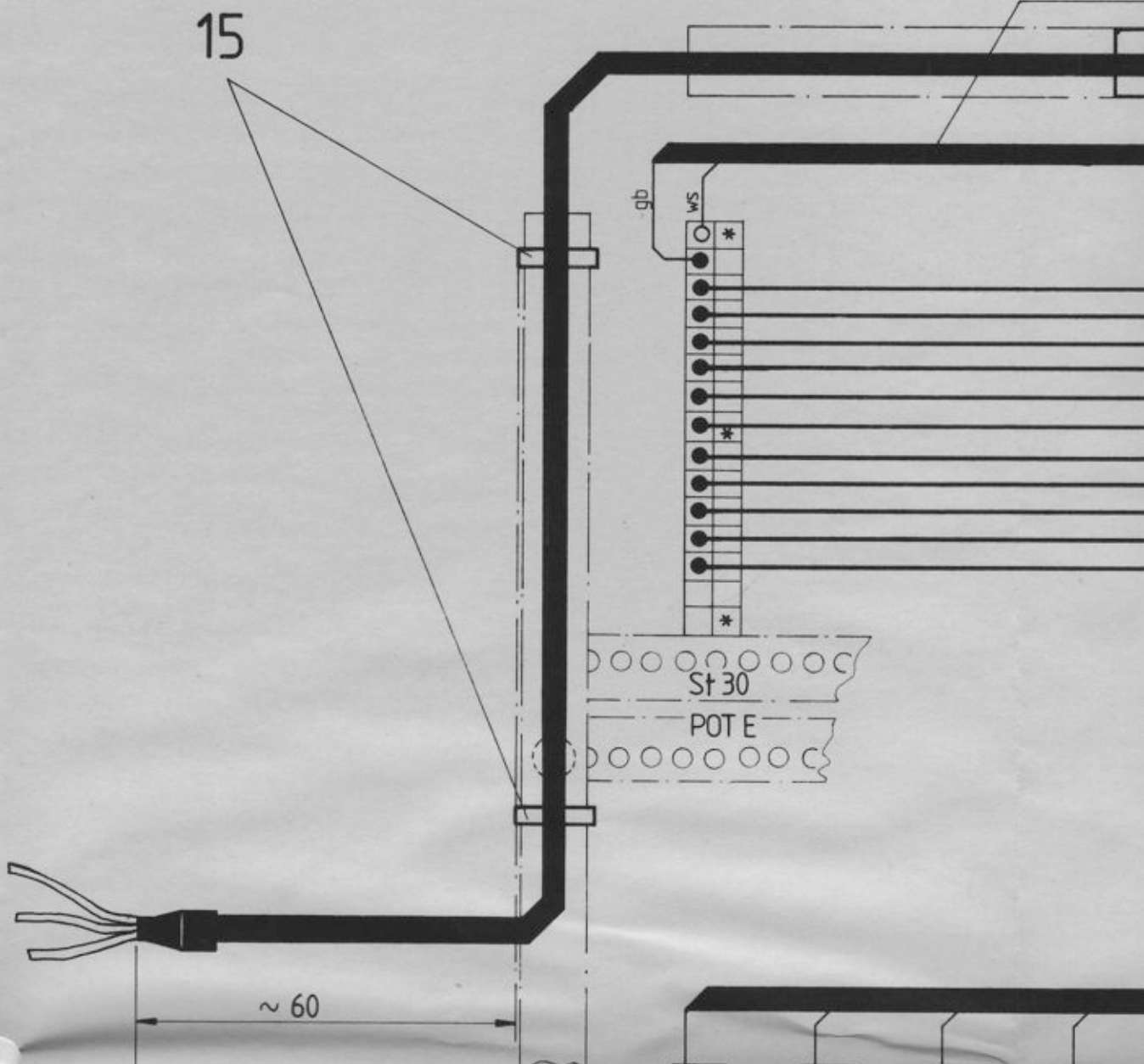
F

E

Pos. 15 ist um das
Anpaßungshöhenprofil befestigt.
(911-111 000.02.0)

15

2
(Kabelbau)



2

Kabelbaum UE)

5

(Kabelbaum NT)

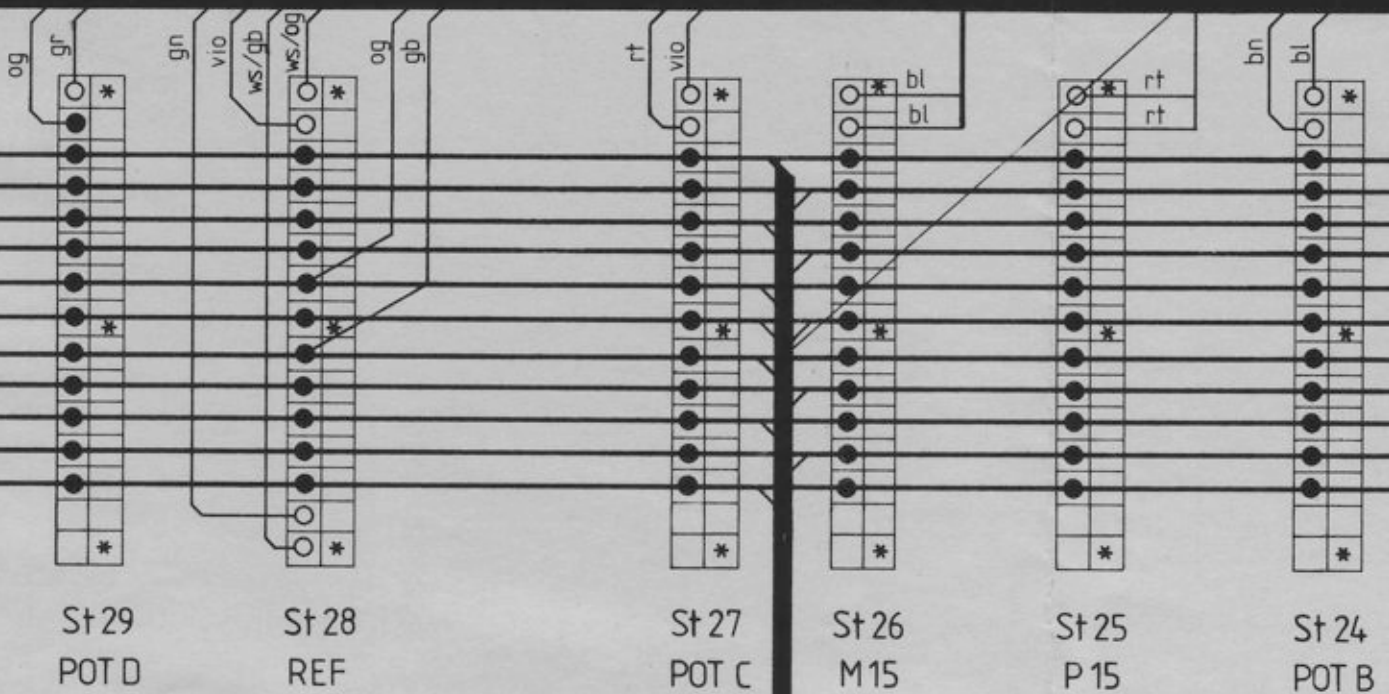
15

16

Po

18

(Ka



16

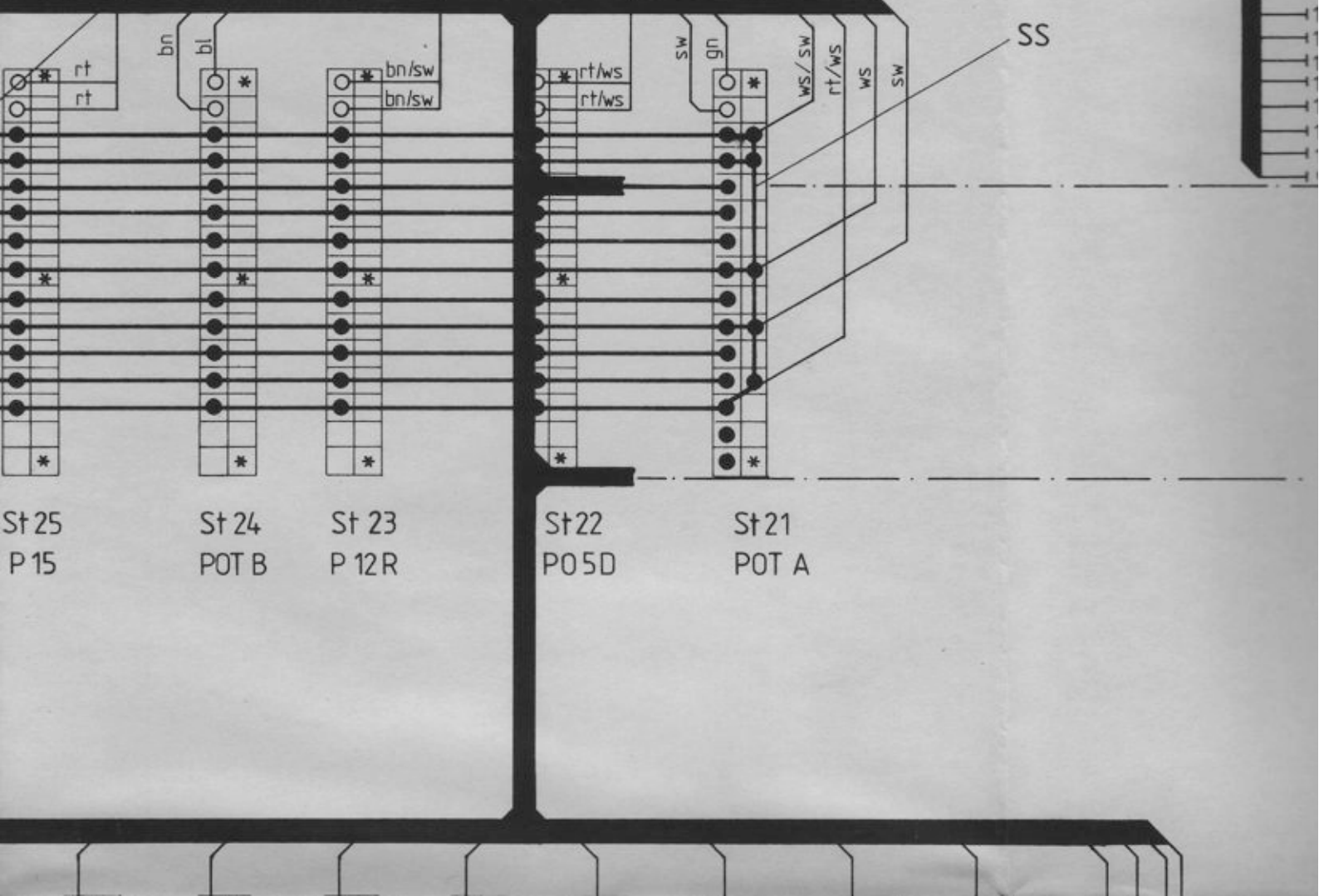
Pos. 16 ist am Tiefenreduzierungsprofil 1822-33 befestigt.

4

(Kabelbaum SS)

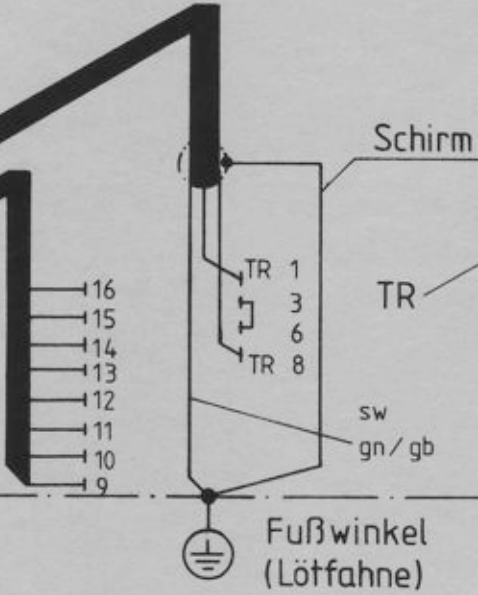
3

(Kabelbaum TR)



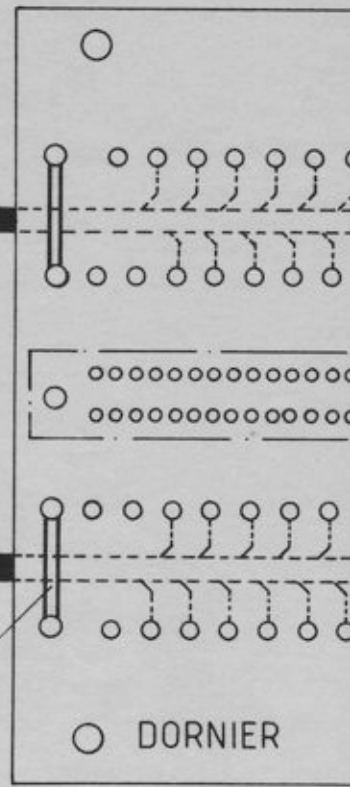
um TR)

SS



7

(Lage in Zchn.
910 - 100 000.00.0
festgelegt)



15

2

1

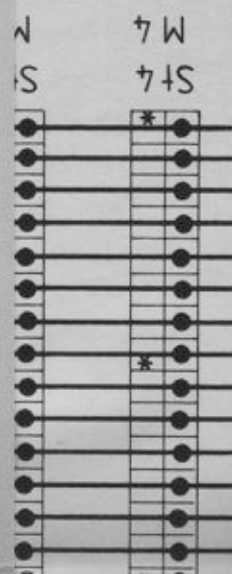
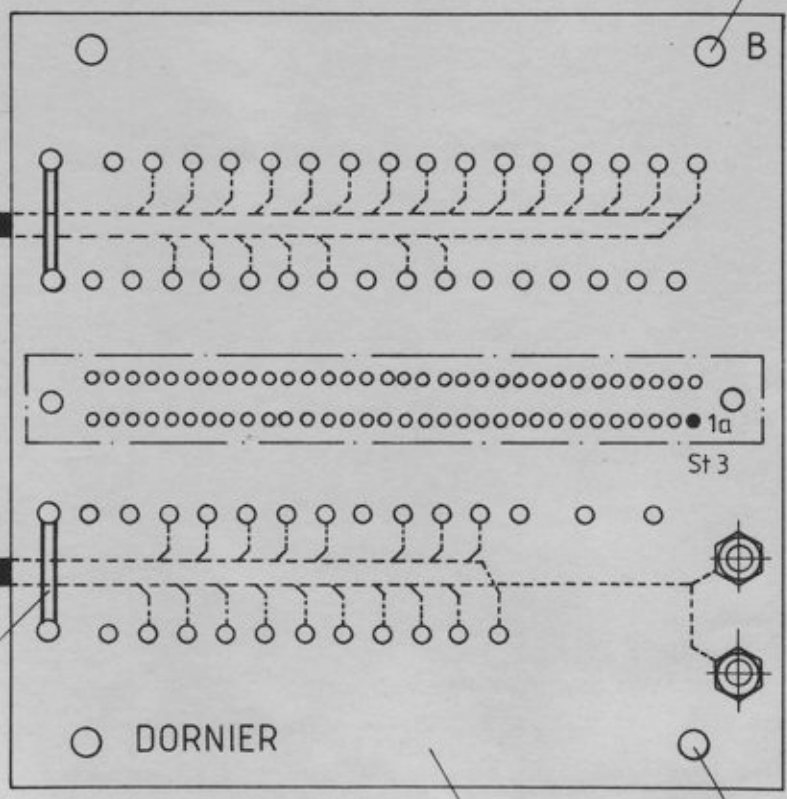
H

G

F

E

Pos. in 910-100.000.00.0
(Pos. 27)



1

19,20

A

B

D

Po
18

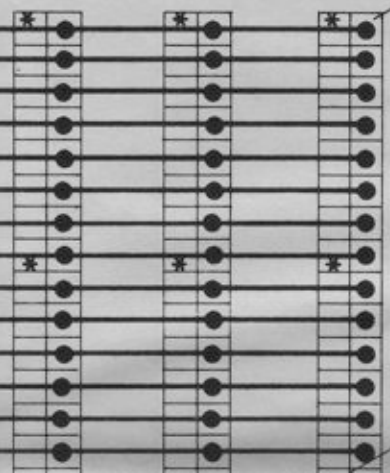
(Ko

bl



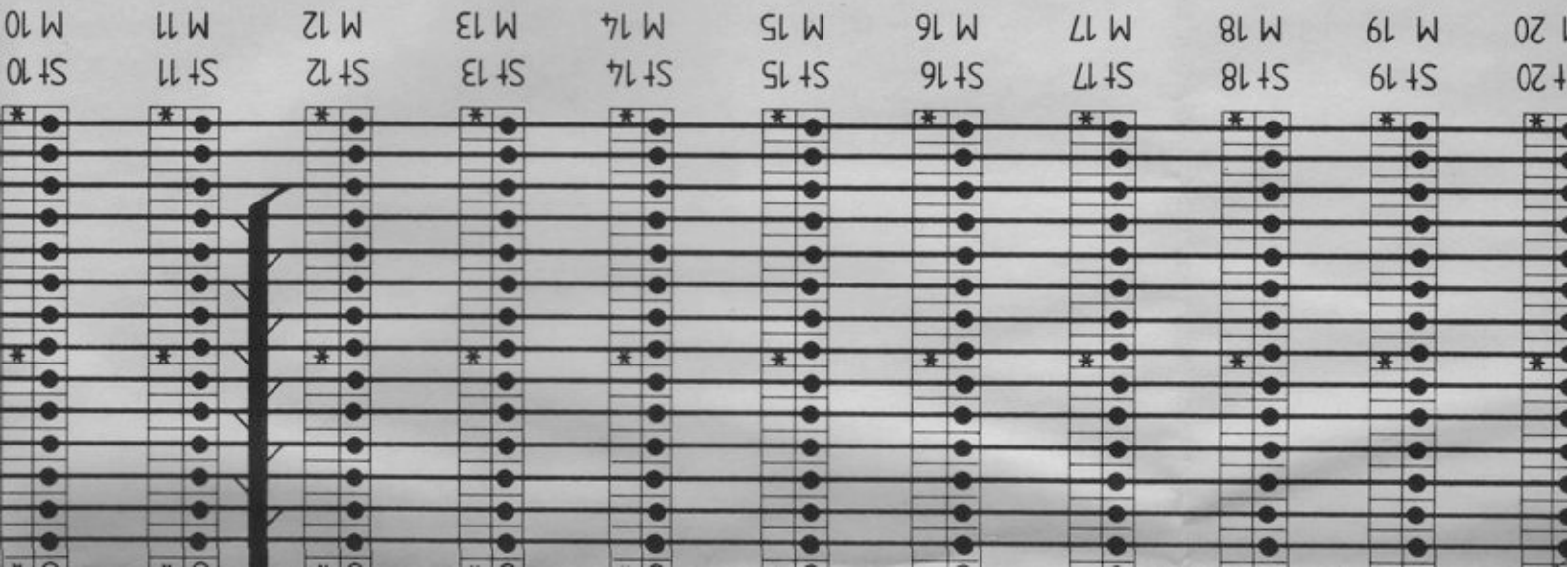
St 24
POT B

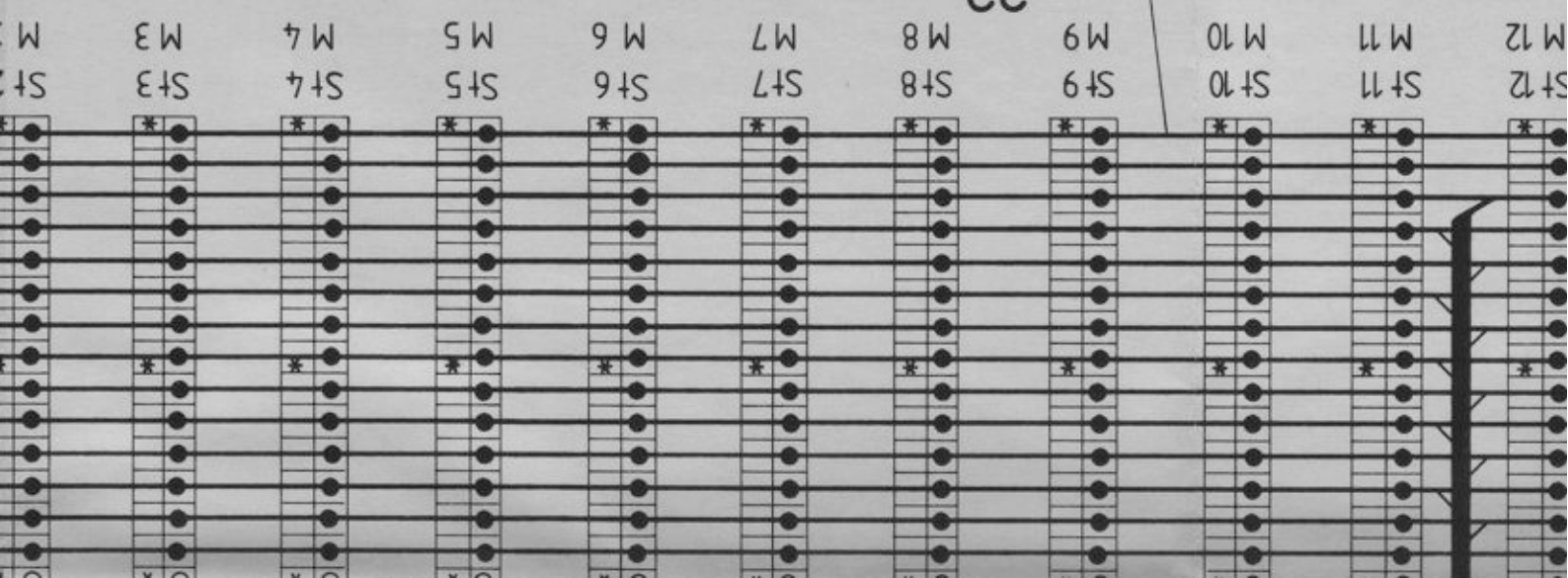
St 20 M 20
St 19 M 19
St 18 M 18



12

13





(Blankdraht $\phi 1,2$ mm)

22

ZUST AND NR	1	TAG 17.01.83	NAME <i>[Signature]</i>	URS PR		ERS F	ERS D
				DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN		910 - 115 000.00.0	
19.81.	TAG	NAME	BEARB.	12.06.	GEPR.	(DO 910) Verdrahtung, vollständig	
				1.12.	GEPR.		
				14.12.	NORM		
				08.12.81	PRS		
ZUL ABW		OBERFL	MANSTAB	WERKSTOFF	A		
					A		

FREIGABE		DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ
DATUM	VERTEILER	
FESTIGKEIT GEPR.		

B		C	D

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBER-
 RECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DA-
 FÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

DS Form 05315/9.75

1 P/S Nr.	2 Signal Kurzbezeichnung	3 Symbol	4 Draht	5 Farbe	6 ZIEL			7 ZIEL		
					Baueinheit	Stecker	P/S	Baueinheit	Stecker	P/S
a 1										
a 2										
a 3										
a 4										
a 5										
a 6										
a 7										
a 8										
a 9										
a10										
a11	HT		AWG24	ws/rt		BU 1	1			
a12	T/10		AWG24	ws/sw		BU 1	14			
a13	KAZ 1		AWG24	gn		BU21	15			
a14	KAZ 2		AWG24	bl		BU24	15			
a15	KAZ 3		AWG24	vio		BU27	15			
a16	KAZ 4		AWG24	qr		BU29	15			
a17	KAZ 5		AWG24	ws		BU30	15			
a18										
a19	UEREFP		AWG24	ws/oq		BU28	15			
a20	UEM 1		AWG24	sw		BU 1	15			
a21	UEM 2		AWG24	bn		BU 2	15			
a22	UEM 3		AWG24	rt		BU 3	15			
a23	UEM 4		AWG24	oq		BU 4	15			
a24	UEM 5		AWG24	gb		BU 5	15			
a25	UEM 6		AWG24	gn		BU 6	15			
a26	UEM 7		AWG24	bl		BU 7	15			
a27	UEM 8		AWG24	vio		BU 8	15			
a28	UEM 9		AWG24	qr		BU 9	15			
a29	UEM10		AWG24	ws		BU10	15			
a30										
a31										
a32										

FREIGABE	VERTEILER	DATUM
----------	-----------	-------

--	--	--

	1981 TAG NAME Bearb. 24.11. GERT. gepr. 7.12. [Signature] Norm. 14.12. [Signature] PRS 08.12.81 Steinstraß	(DO 910) Kabelbaum vollständig (St3)
--	--	---

a 1 12.01. Ha [Signature]	DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN	EL 910-115 200.00.0
AND. ZST. AND. NR. TAG NAME	URSPR. ERS F ERS D	BLATT 1 3 BL

1	2	3	4	5	6			7		
					P/S Nr.	Signal Kurzbezeichnung	Symbol	Draht	Farbe	Baueinheit
C 1	GNDN		AWG24	ws/sw		BU21SS	13			
C 2	GNDN									
C 3										
C 4	GNDADC									
C 5	GNDADC		AWG24	sw		BU21SS	6			
C 6										
C 7	GNDDAC		AWG24	rt/ws		BU21SS	3			
C 8	GNDDAC									
C 9	GNDREF		AWG24	ws		BU21SS	8			
C10										
C11	DR		AWG24	ws/gn		BU 1	2			
C12										
C13	EHS 1		AWG24	sw		BU21	14			
C14	EHS 2		AWG24	bn		BU24	14			
C15	EHS 3		AWG24	rt		BU27	14			
C16	EHS 4		AWG24	og		BU29	14			
C17	EHS 5		AWG24	qb		BU30	14			
C18										
C19	UEREFM		AWG24	ws/qb		BU28	1			
C20	UEM 11		AWG24	sw		BU11	15			
C21	UEM 12		AWG24	bn		BU12	15			
C22	UEM 13		AWG24	rt		BU13	15			
C23	UEM 14		AWG24	og		BU14	15			
C24	UEM 15		AWG24	gb		BU15	15			
C25	UEM 16		AWG24	gn		BU16	15			
C26	UEM 17		AWG24	bl		BU17	15			
C27	UEM 18		AWG24	vio		BU18	15			
C28	UEM 19		AWG24	qr		BU19	15			
C29	UEM 20		AWG24	ws		BU20	15			
C30										
C31										
C32										

FREIGABE

VERTEILER

DATUM

19 81	TAG	NAME
Bearb.	24. M.	GERH.
gepr	1. 12	<i>[Signature]</i>
Norm	14. 12	<i>[Signature]</i>
PRS	08. 12. 81	<i>[Signature]</i>

(DO 910)
Kabelbaum vollständig (St3)

DORNIER-SYSTEM
G.M.B.H.
FRIEDRICHSHAFEN

EL 910-115 200.00.0

BLATT
2
3 BL

AND ZST.	AND NR.	TAG	NAME
a	1	12.01.	Ha <i>Ko</i>

URSPR

ERS F

ERS D

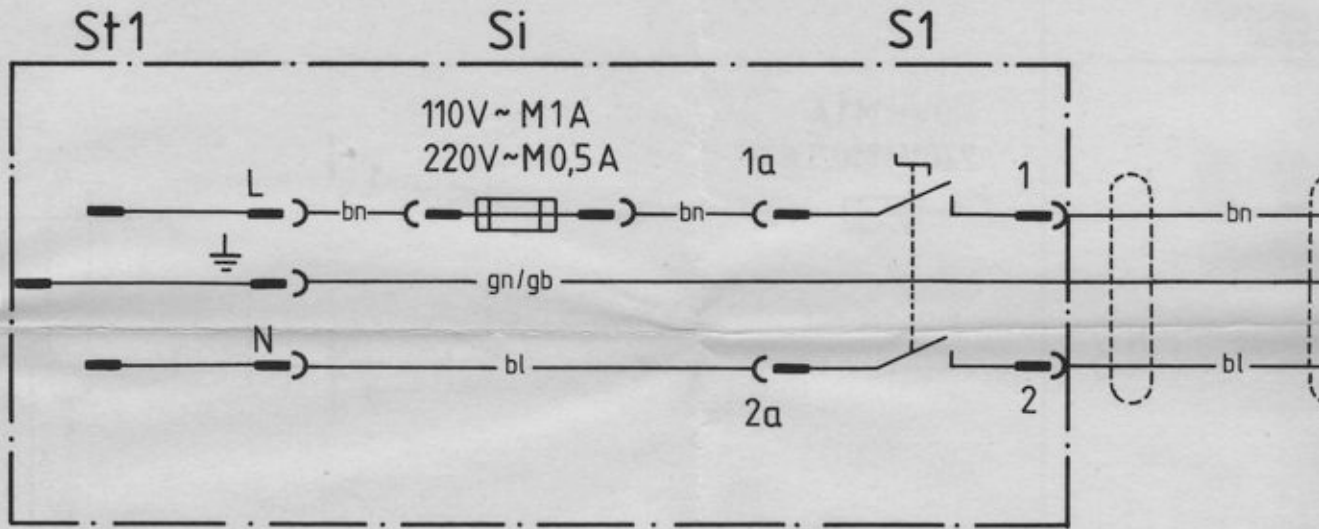
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBER-RECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DA-FÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

F

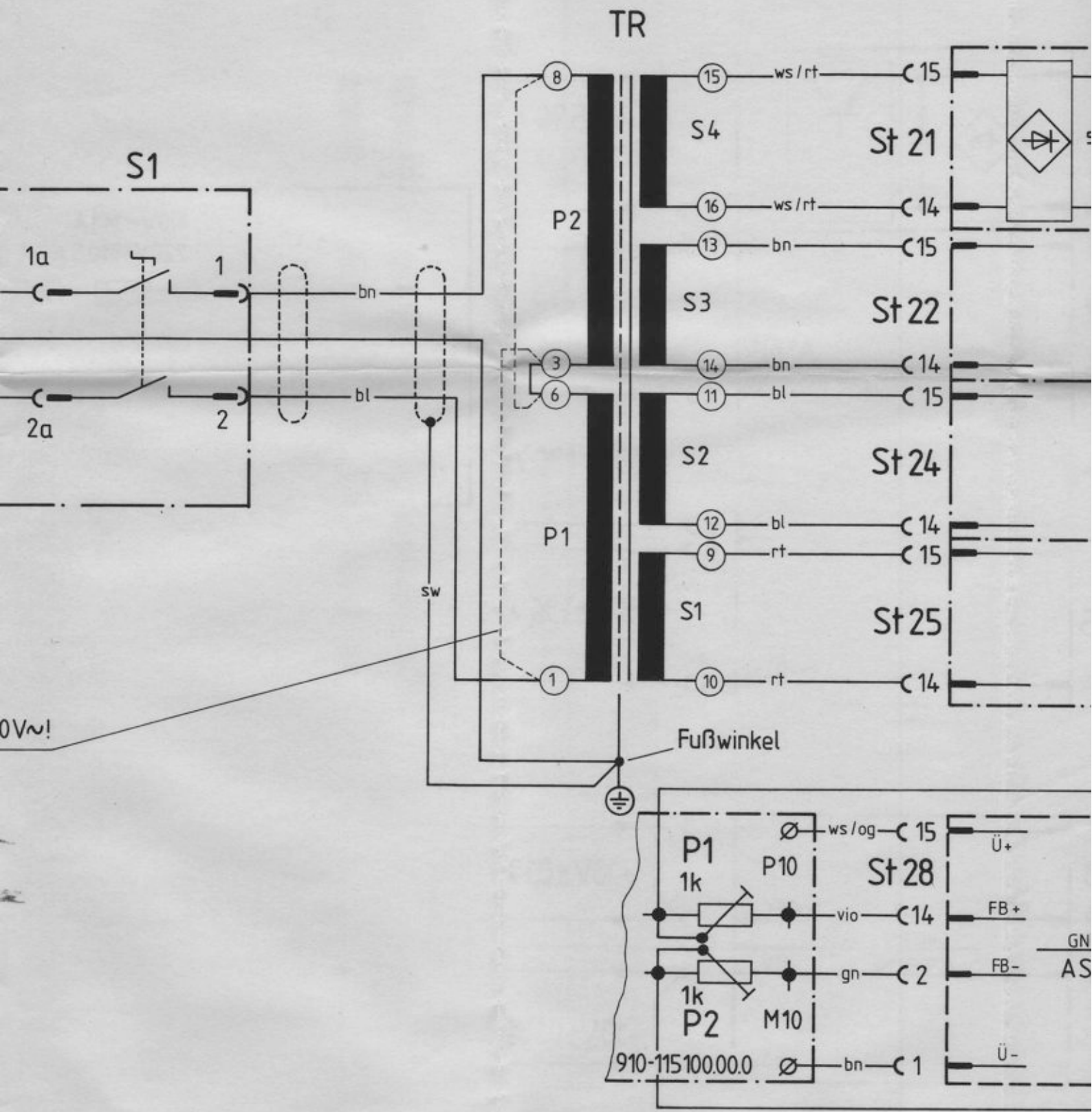
E

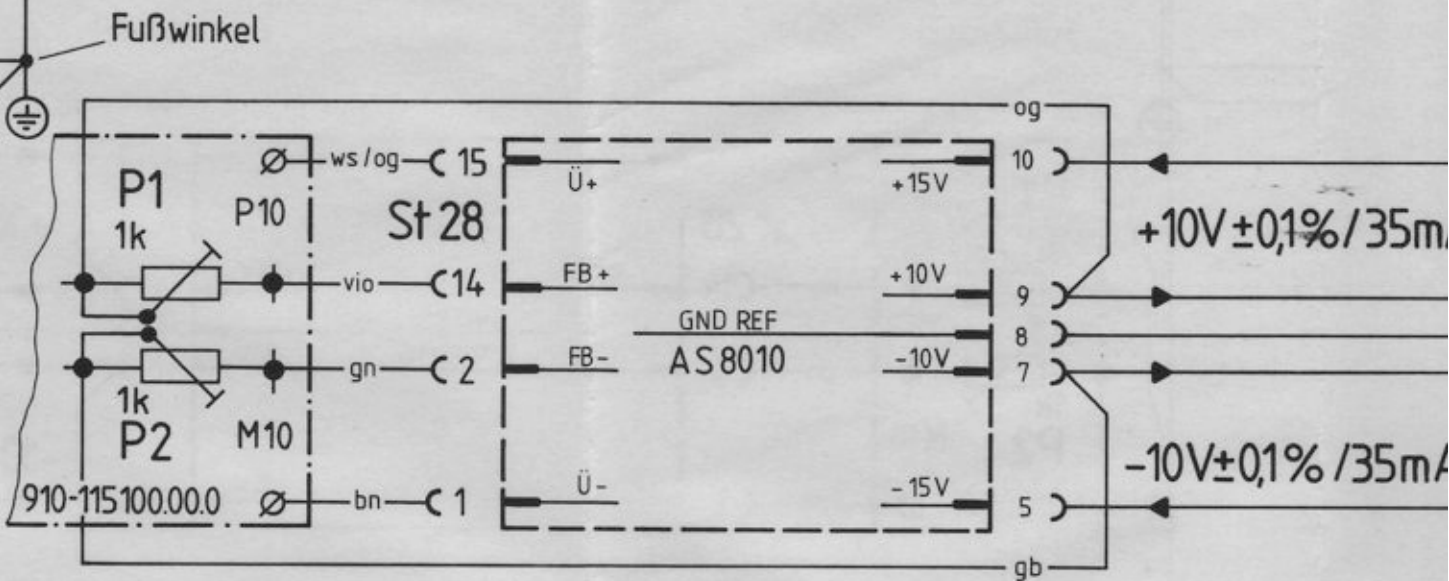
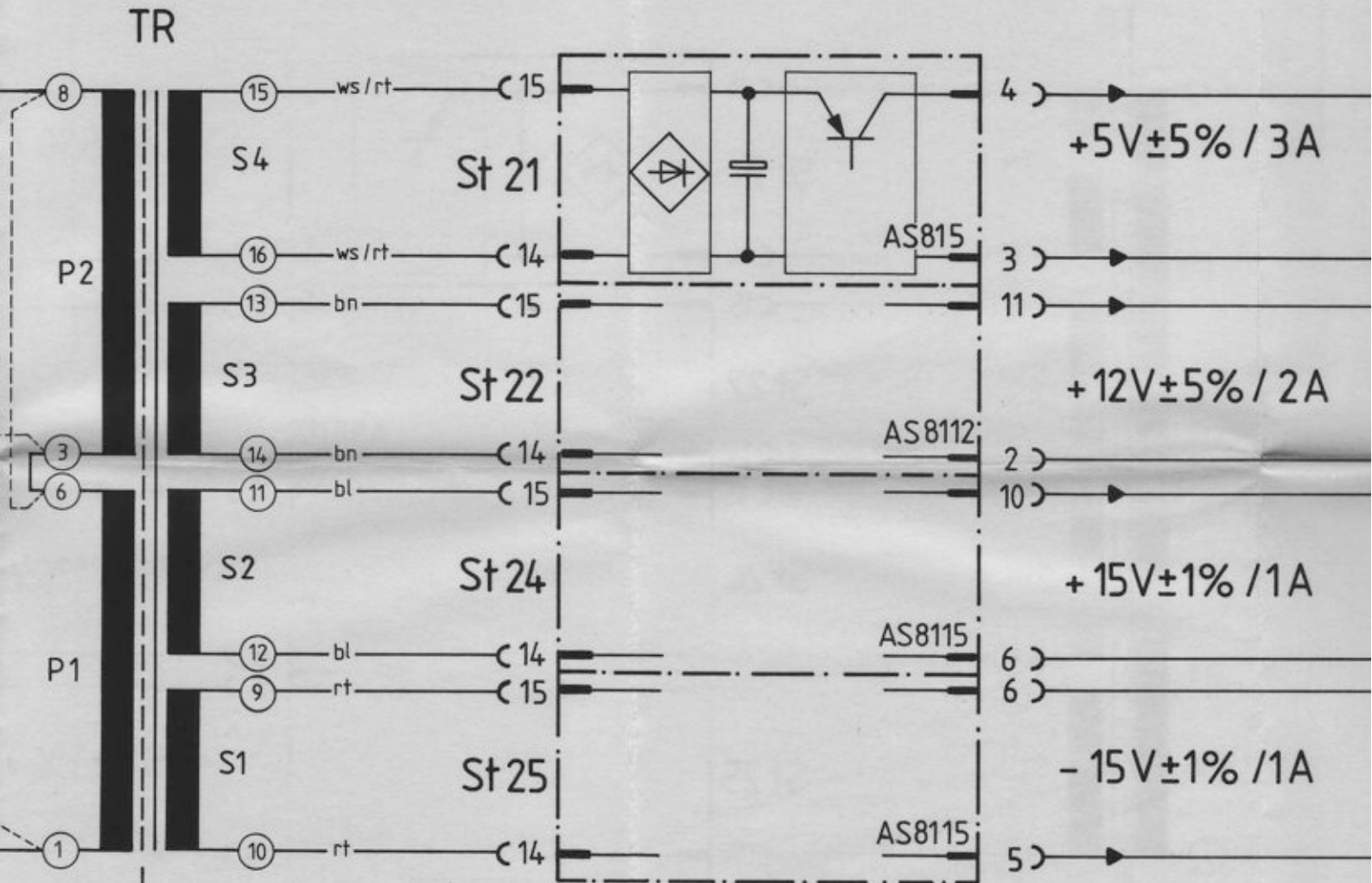
D

C



Nur bei 110V~!

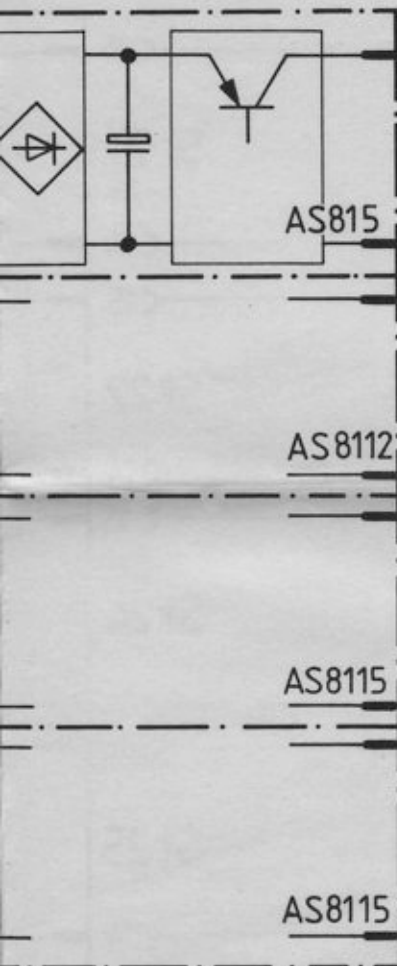




Sammelschienen

St 1.....20 / 21.....30

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----



4) → $+5V \pm 5\% / 3A$

3) → $+12V \pm 5\% / 2A$

11) →

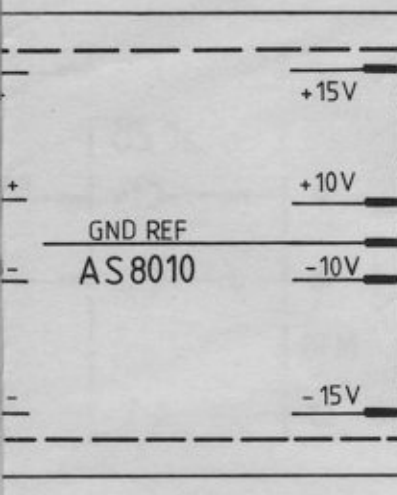
2) → $+15V \pm 1\% / 1A$

10) →

6) → $-15V \pm 1\% / 1A$

6) →

5) →



10) ← $+10V \pm 0,1\% / 35mA$

9) →

8) →

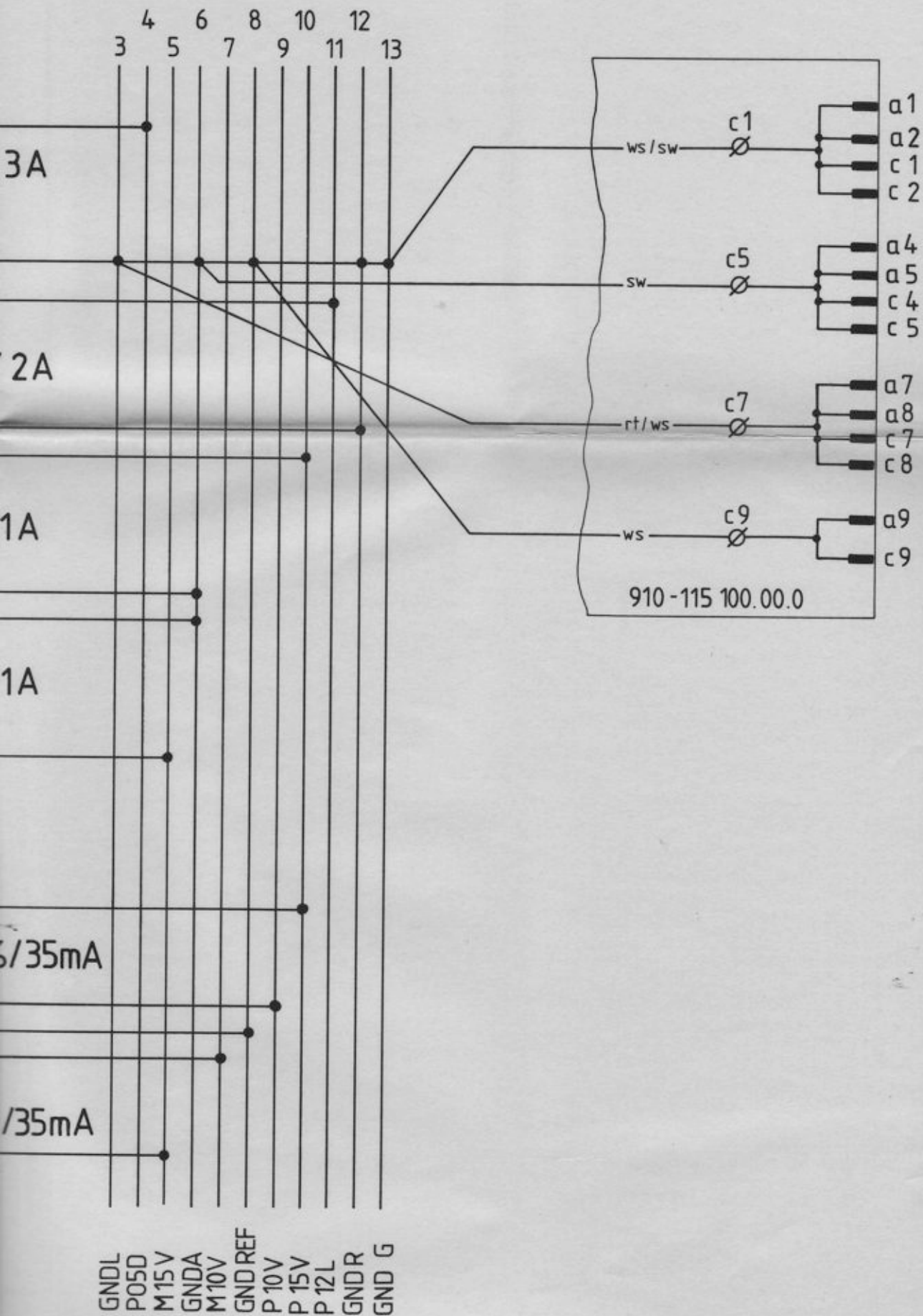
7) → $-10V \pm 0,1\% / 35mA$

5) ←

GNDL
P05D
M15V
GND A
M10V
GND REF
P10V
P15V
P12L
GND R
GND G

Sammelschienen

St 1.....20 / 21.....30

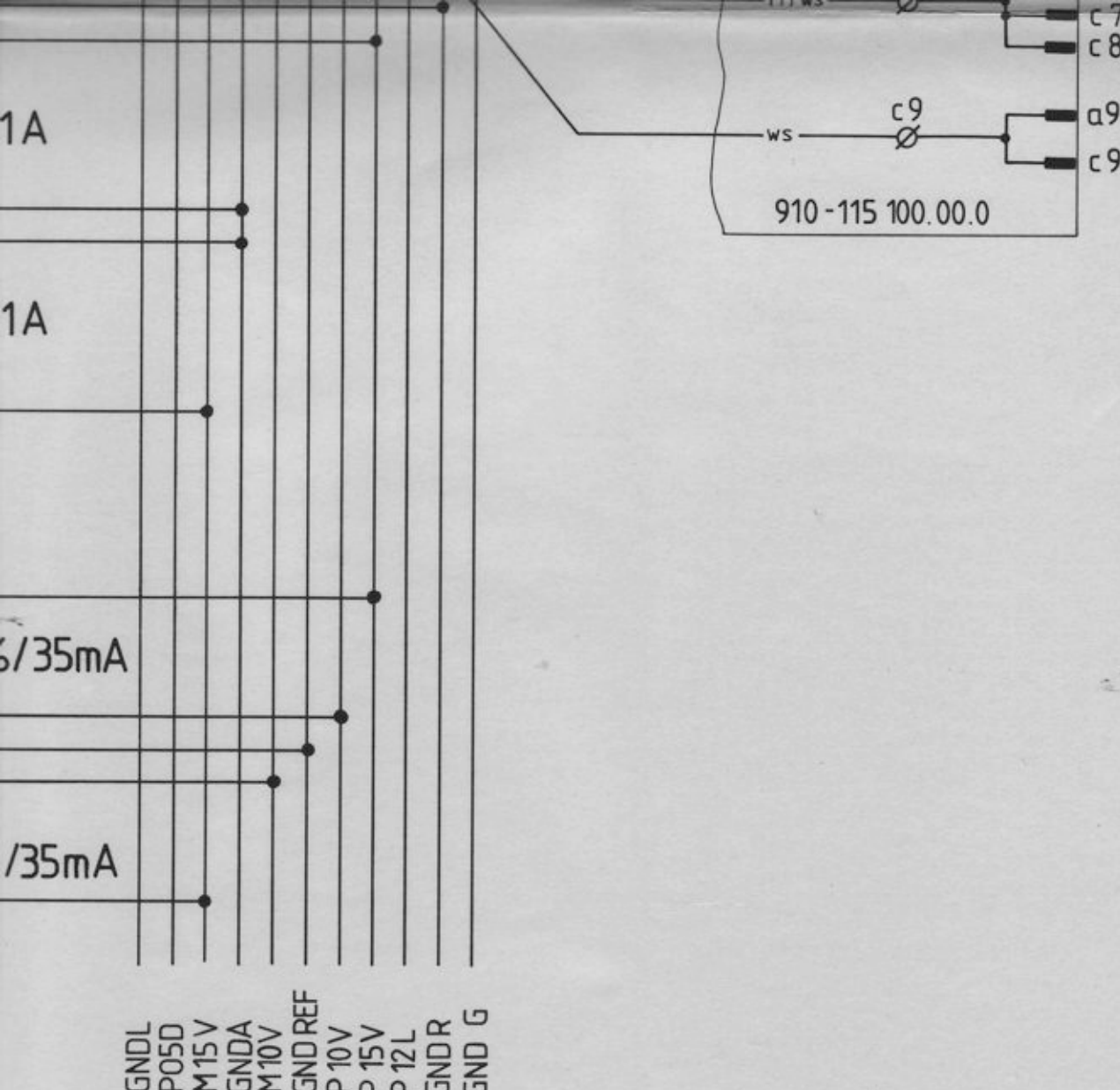


F

E

D

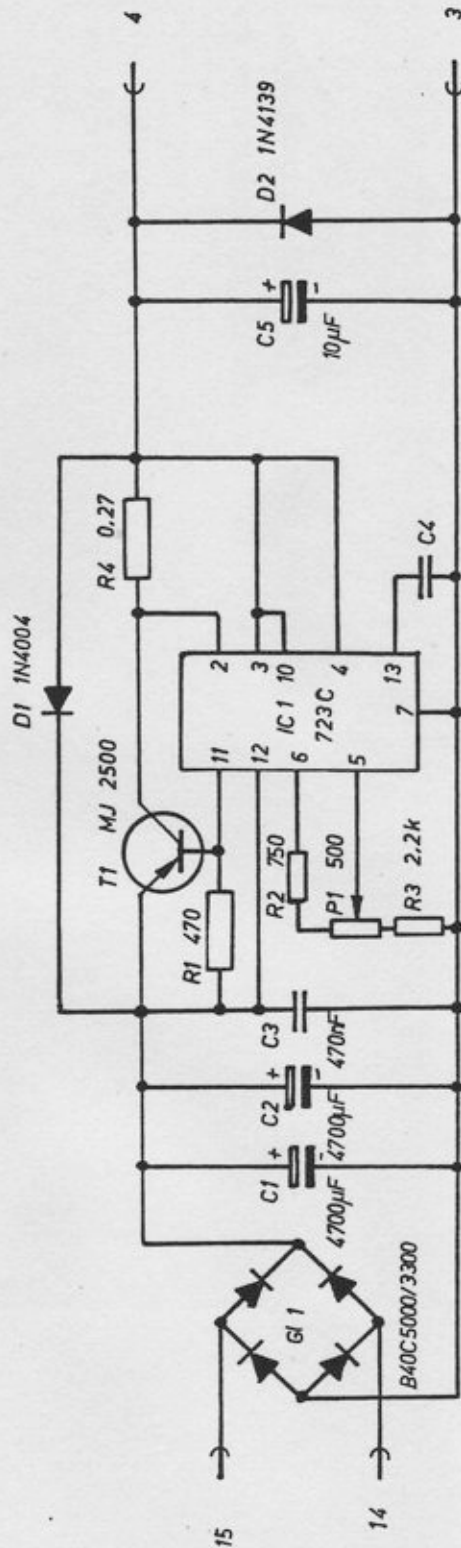
C



ES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981	TAG	NAME	(DO 910) Stromversorgung, vollständig		
BEARB.	11.06.	Geert.			
GEPR.	1.12	Am			
NORM	14.12	Mojo			
PS	08.12.89	Stouderp	SP 910 - 150 000.00.0		
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN					
ÄND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:

BLATT
1
1 BL.



A	11.5.72	Bc
	21.4.72	Bc
Ausg	Datum	Bearbeiter

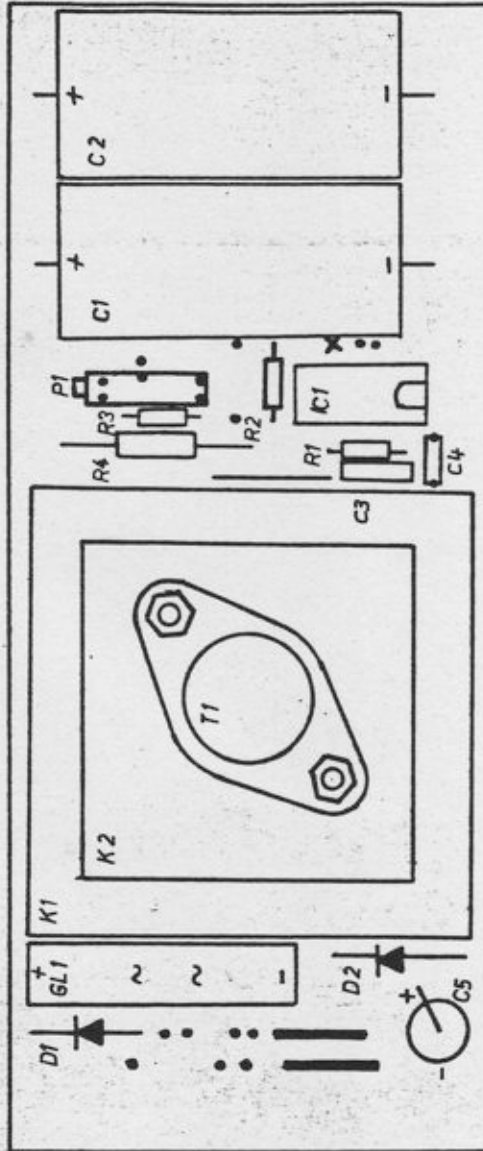


Netzteil
+ 5V/ 2,5 A

SP E 912 100.00.0

Blatt 1

mit Wärmeleitpaste montieren



- ~ ~
- L G
- L R
- +12 V
- +15 V
- +10 V
- L ref
- 10 V
- L V
- 15 V
- +5 V
- L L

X Leiterbahn aufbohren

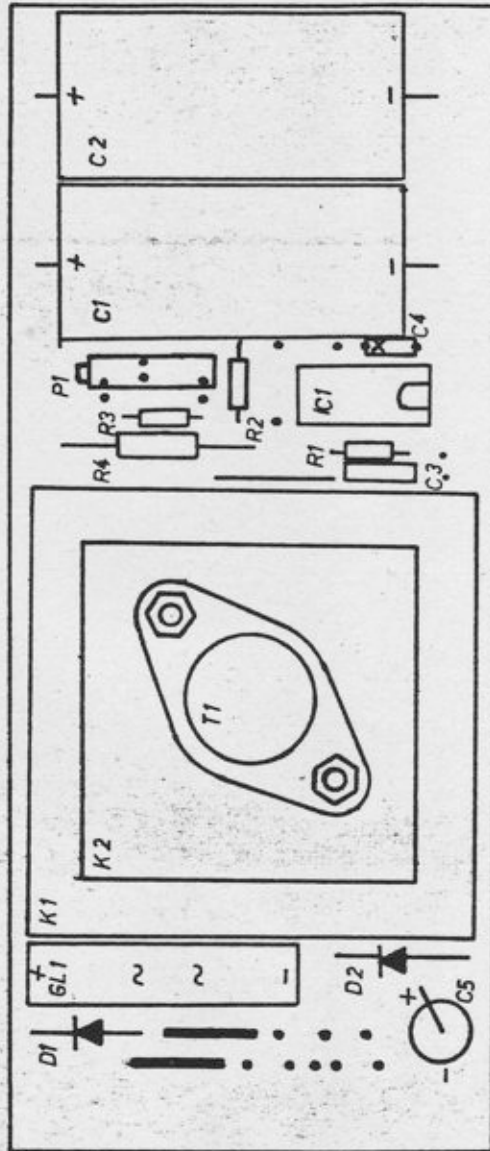
D	12.3.73	Zo Kja
A	11.5.72	Be Kat
	21.4.72	Bi
Baug	Datum	Bearbeiter



Bestückung
NT 80- +5V/ 2,5A

BP E 912 100.00.0	Blatt
-------------------	-------

mit Wärmeleitpaste montieren



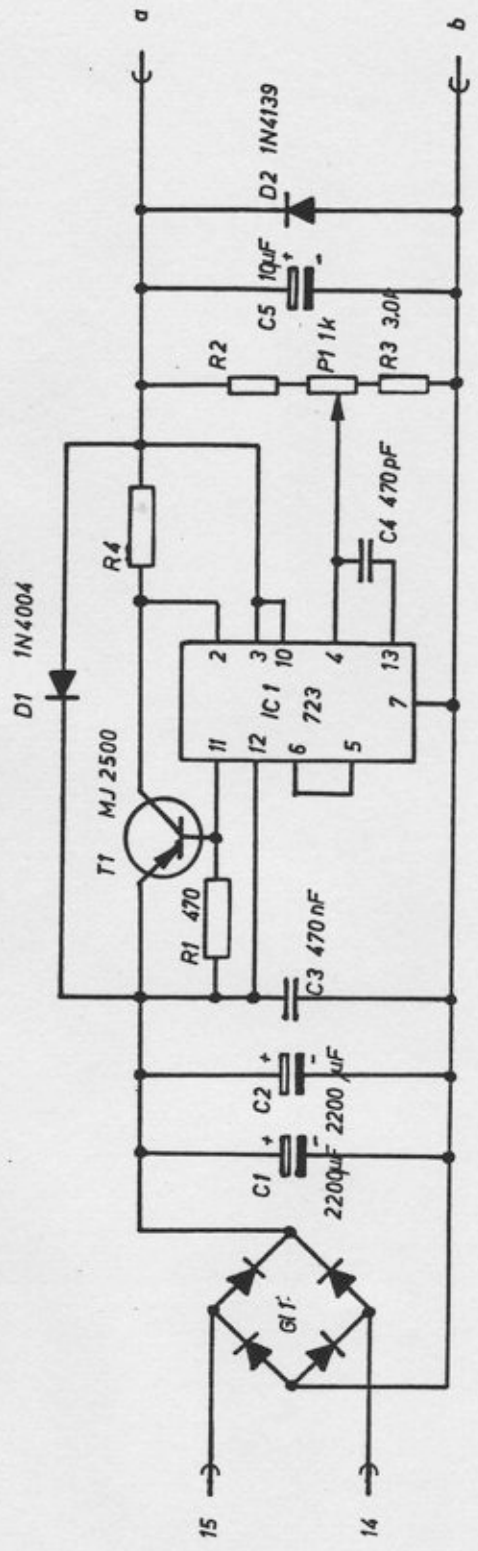
- ~ 2
- ~ 2
- ⊥ G
- ⊥ R
- +12V
- +15V
- +10V
- ⊥ ref
- 10V
- ⊥ V
- 15V
- +5V
- ⊥ L

X Leiterbahn aufbohren

A	M. S. 72	Be. K.
	21.4.72	Bl.
Ausg	Datum	Bearbeiter



Bestückung
 NT 80 - + 12V/1,6 A
 B P E 912 200.000 Blatt



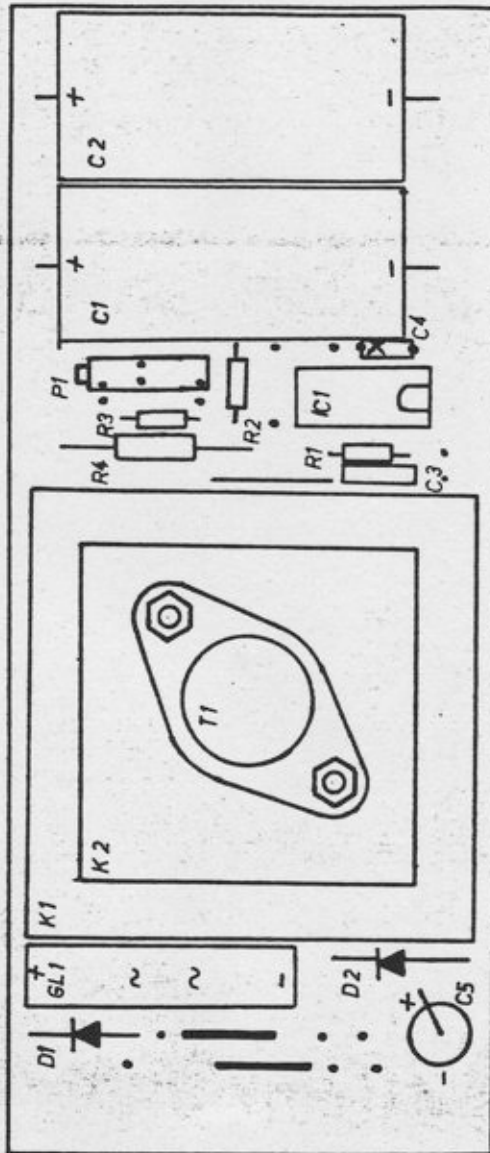
611	B40C5000/3300	+12 V	B40C3200/2200	-15 V
R2	20k		3.3 k	
R4	0.39		0.68	
a	11		10	6
b	12		6	5

A	M.5.72	Be
	21.4.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter



Netzteil
 +12 V/1,5 A
 +15V/-15V/0,8A
 SP E 912 300.003 Blatt

mit Wärmeleitpaste montieren



~ ~
 L G
 L R
 +12V
 +15V
 +10V
 L ref
 -10V
 L V
 -15V
 +5V
 L L

X Leiterbahn aufbohren

D	22.3.73	Be
A	11.5.72	Be
	21.4.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter

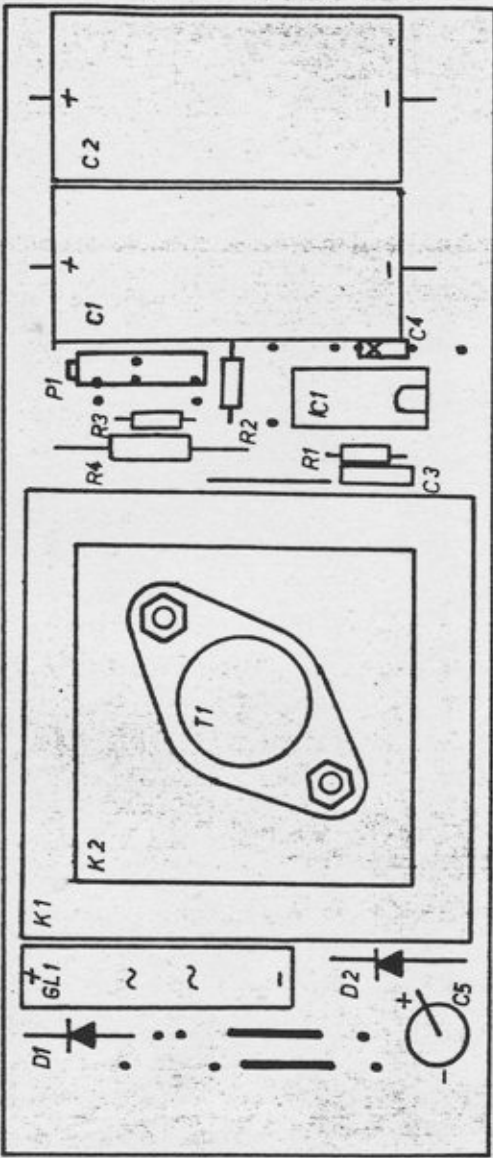


Bestückung
NT 80- + 15V/ 0,8A

BP E 912 310.000

Blatt

mit Wärmeleitpaste montieren



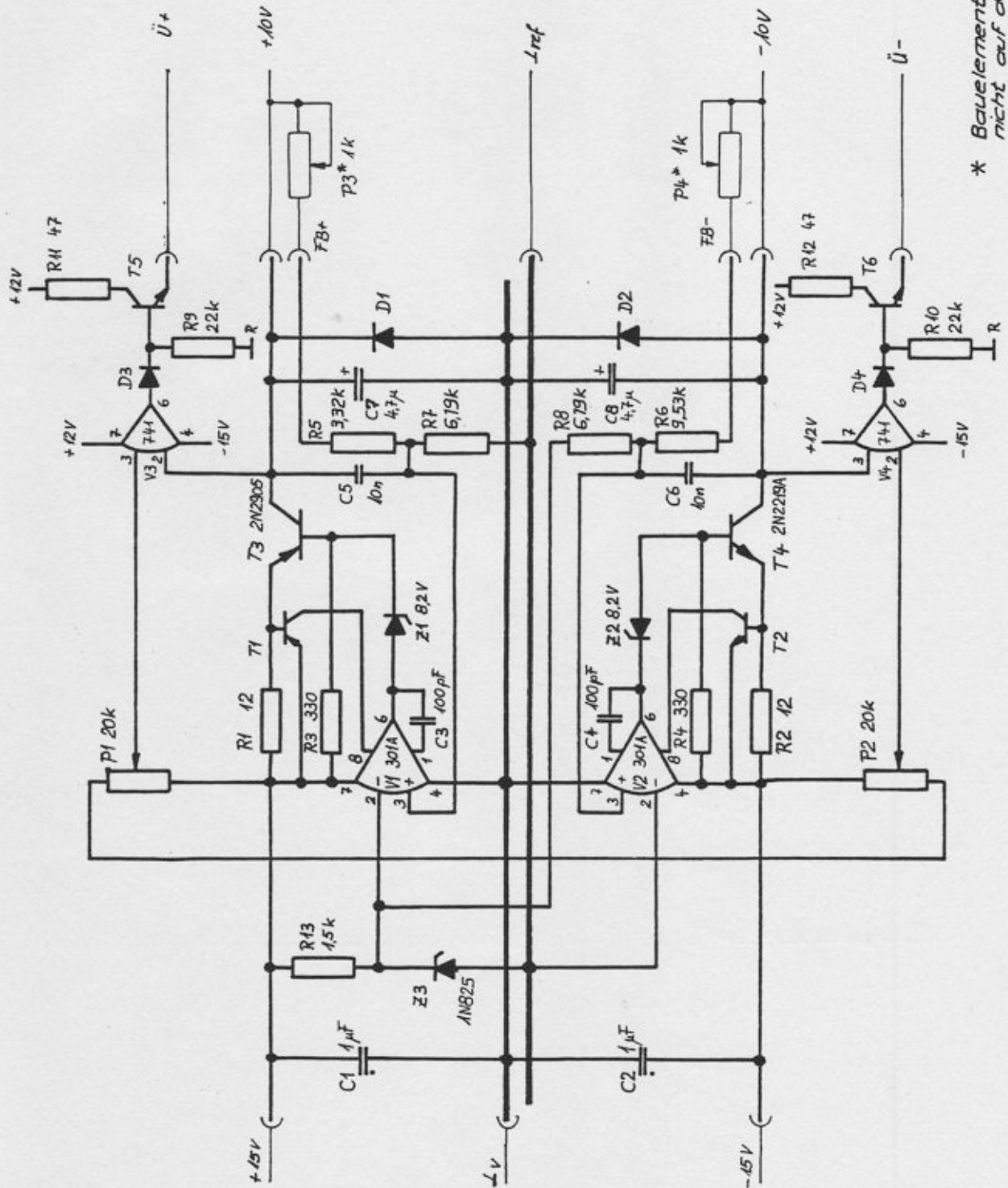
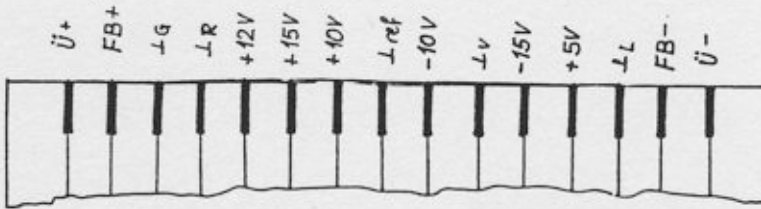
- ~ ~
- ⊥ G
- ⊥ R
- +12V
- +15V
- +10V
- ⊥ ref
- 10V
- ⊥ V
- 15V
- +5V
- ⊥ L

X Leiterbahn aufbohren

b	12.3.73	Bo
A	11.5.72	Bo
	21.4.72	Bo
Ausg	Datum	Bearbeiter

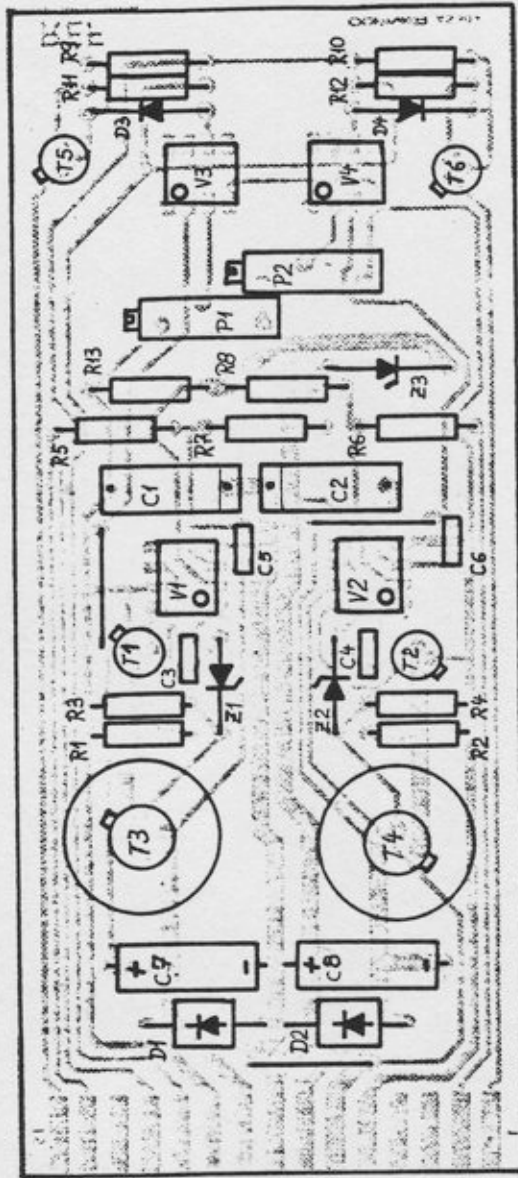


Bestückung
 NT 80 -- 15V/0,8 A
 BP E 912 320.00.0 Blatt



* Bauelemente nicht auf der Platine
R5-R8 0,1%, TK25

Gezeichnet		Maßstab		Stromlaufplan REF / AS 80A	
Ausg.		Geprüft			
2	58.73	Kocher		Blatt	
				98 055 2	



Ü+
 FB+
 LG
 LR
 +12V
 +15V
 +10V
 Lref
 -10V
 Lv
 -15V
 +5V
 LL
 FB-
 Ü-

2	6	3.8.73	Becher
Ausg.	Datum	Bearbeiter	Geprüft

Gezeichnet Maßstab

DORNIER
 electronic

BESTÜCKUNGSPLAN
 REF / AS 8ΦA

BPE 912 400.00.0 Blatt

H

G

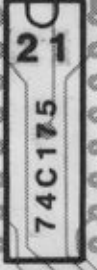
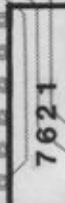
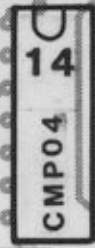
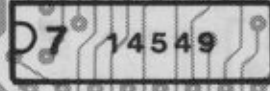
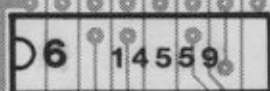
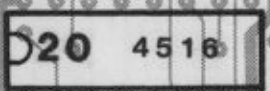
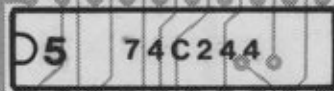
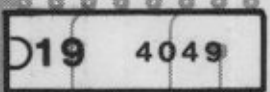
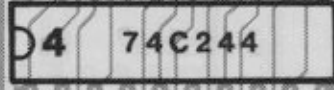
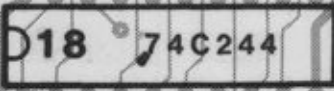
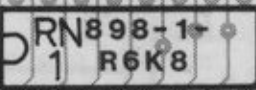
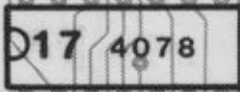
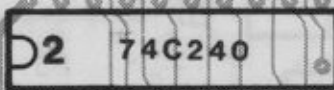
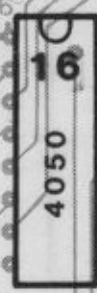
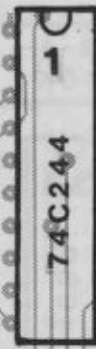
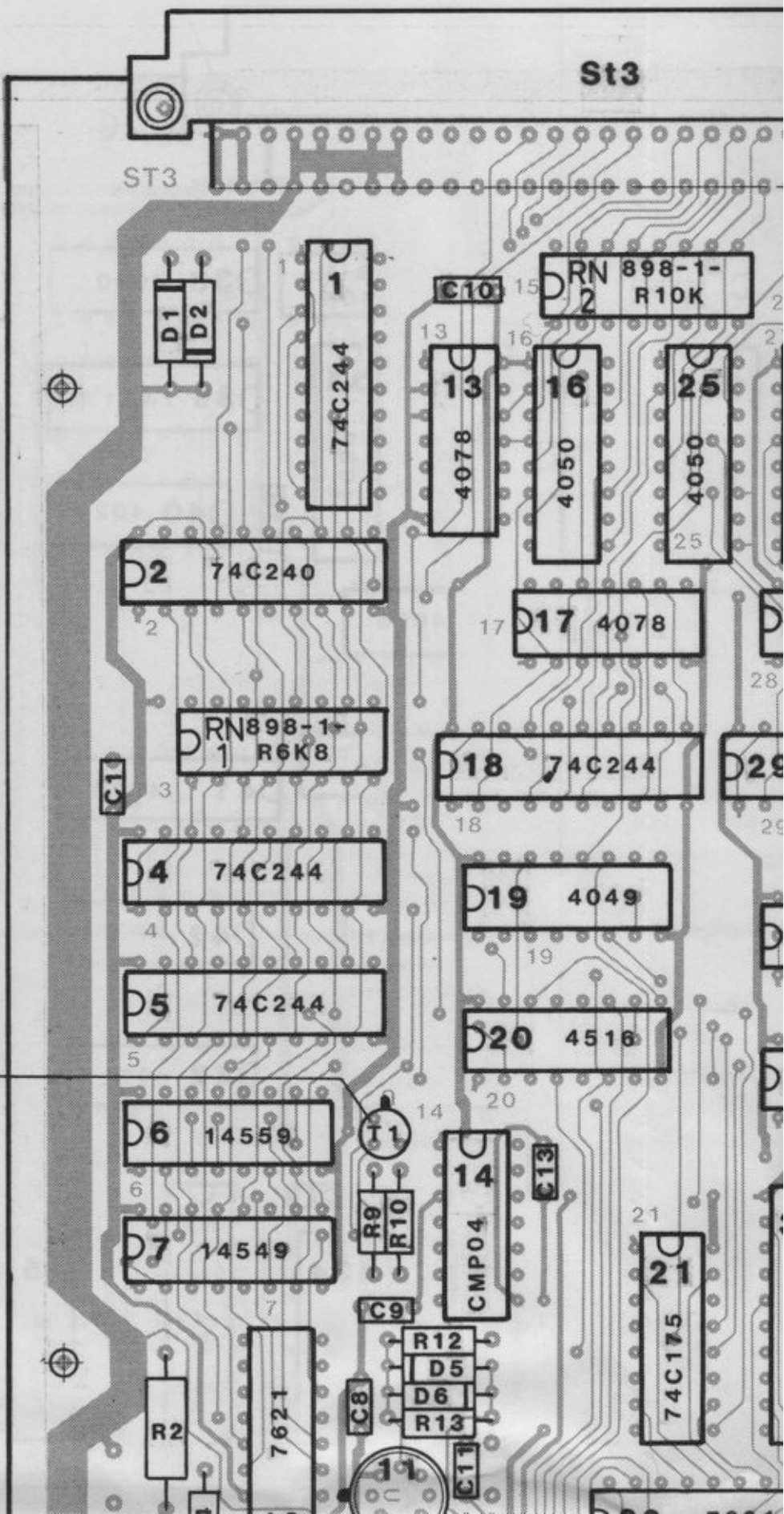
F

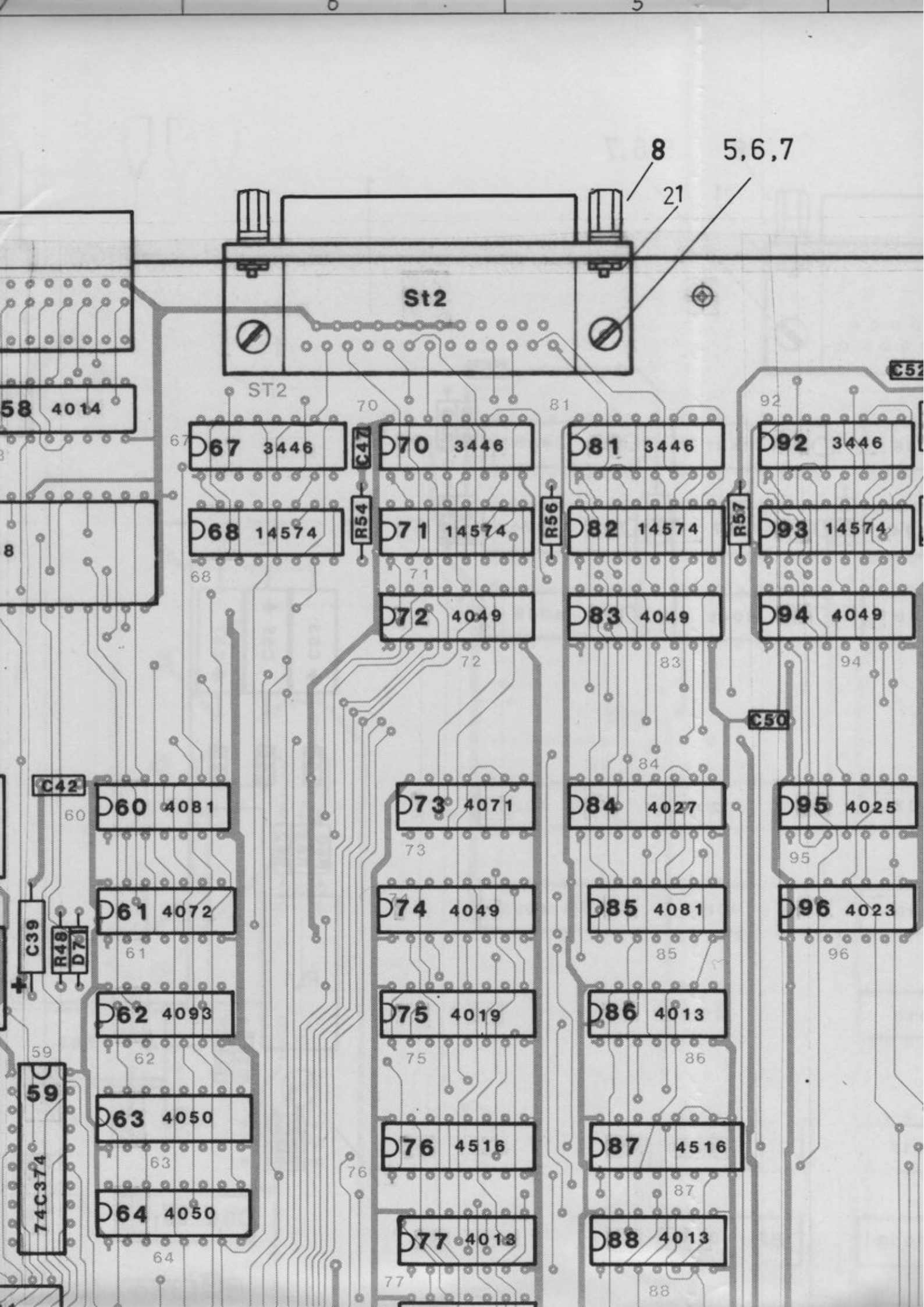
E

St3

ST3

22





8 5,6,7

21

St2

ST2

58 4014

67 3446

70 3446

81 3446

92 3446

68 14574

71 14574

82 14574

93 14574

72 4049

83 4049

94 4049

60 4081

73 4071

84 4027

95 4025

61 4072

74 4049

85 4081

96 4023

62 4093

75 4019

86 4013

63 4050

76 4516

87 4516

64 4050

77 4013

88 4013

59 74C374

C42

C39

R48

D7

C47

R54

R56

R57

C50

C52

5,6,7

10,11

SI (eingeschraub

1

13

25

BU1

15

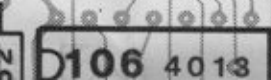
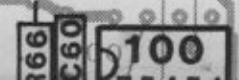
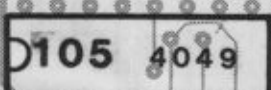
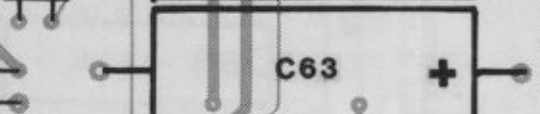
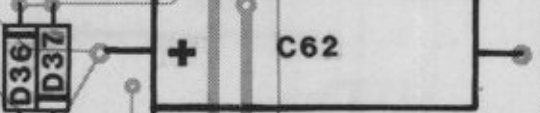
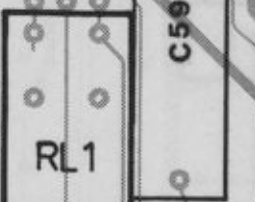
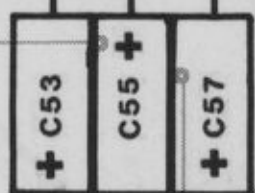
14

N*

H3

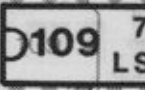
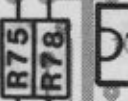
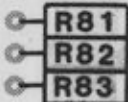
L*

BU1



U1

Q1



22

99

52

110

16

3

5

3

3

3

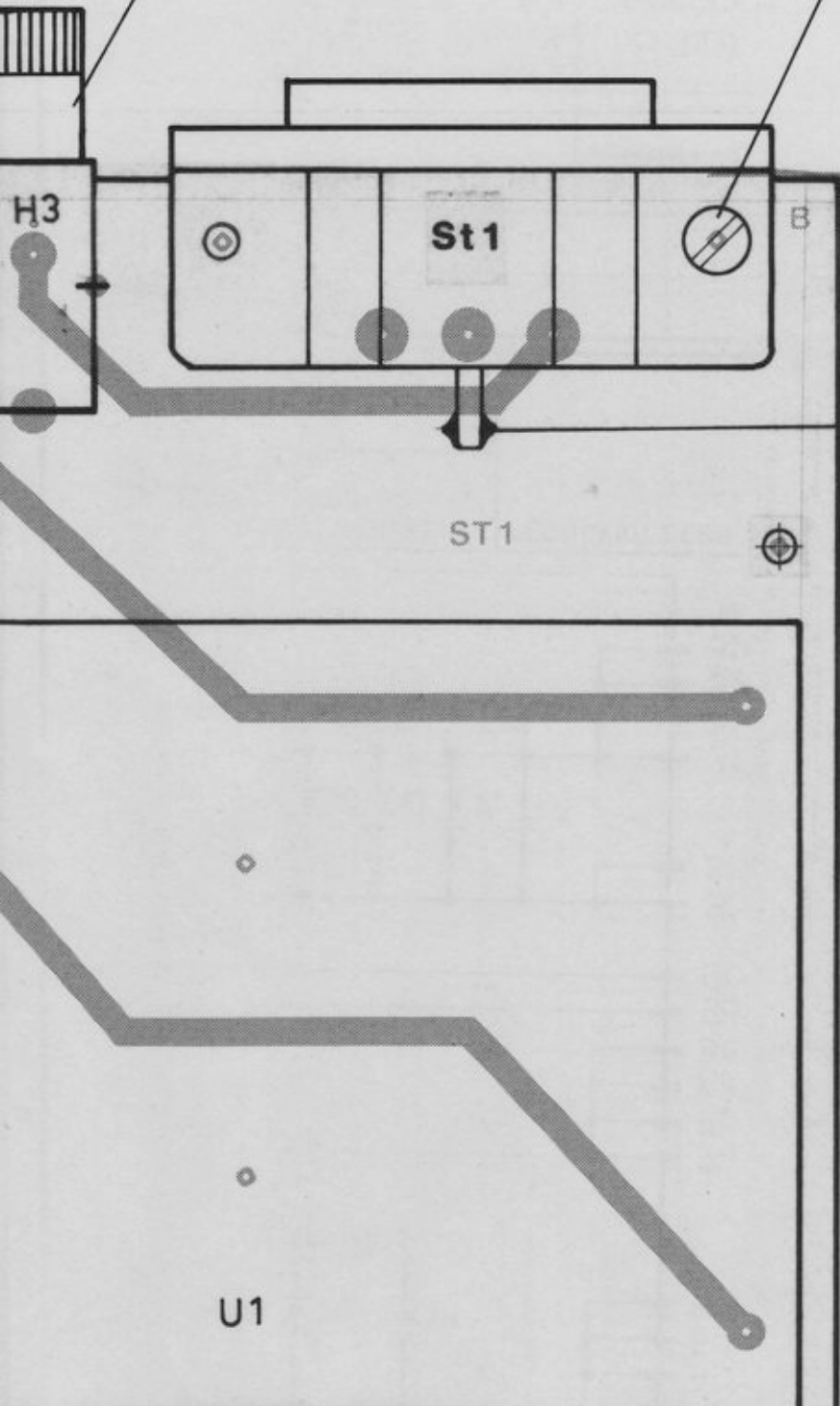
3

3

3

SI (eingeschraubt)

2,3,4

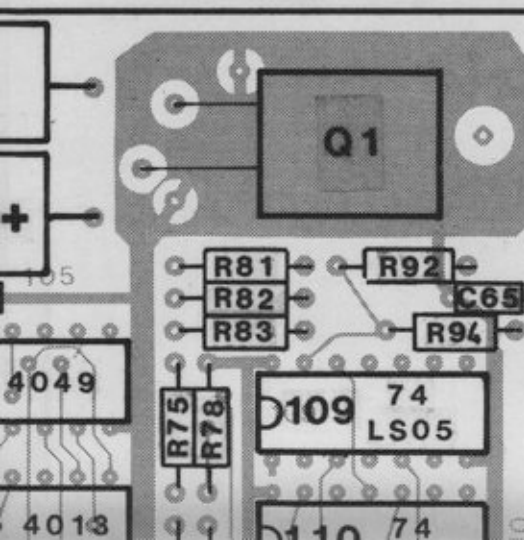


15

ST1

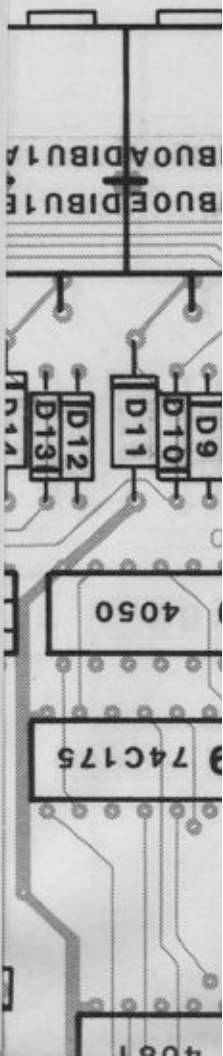
12

U1



10-921 000.00.0

gsspicß
n
drücken.



D

C

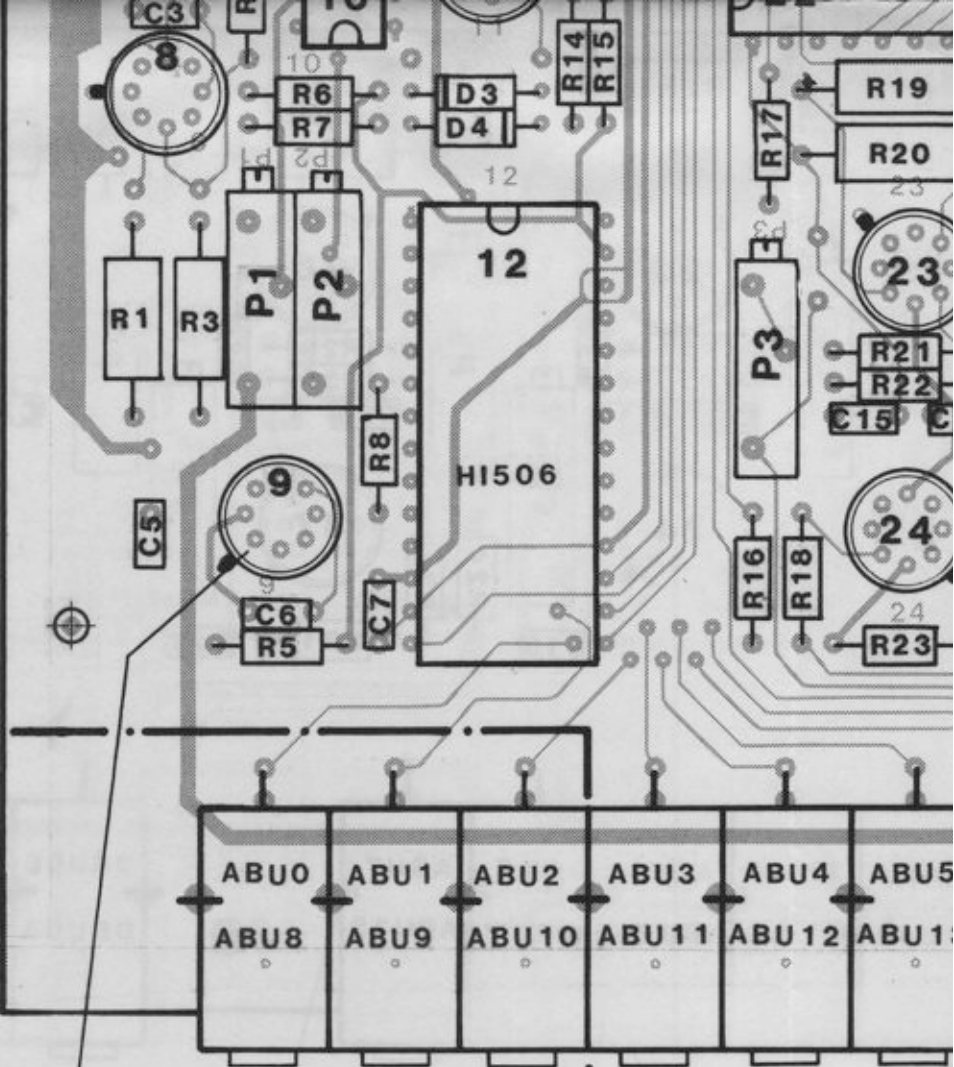
B

A

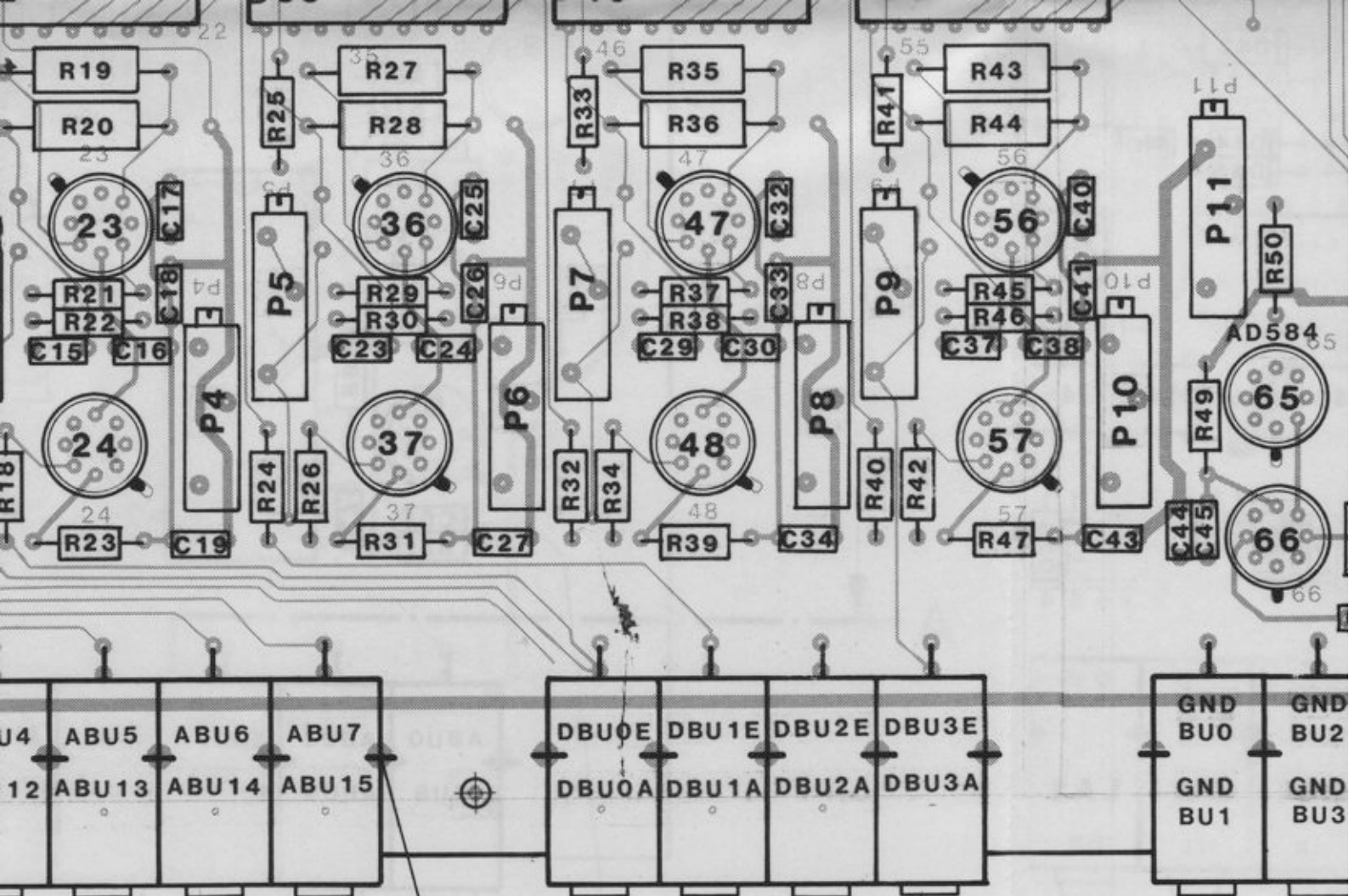
A

B

23



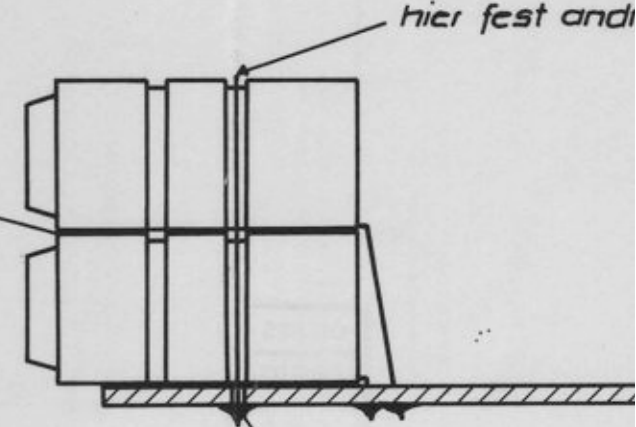
Var
Übe
mit



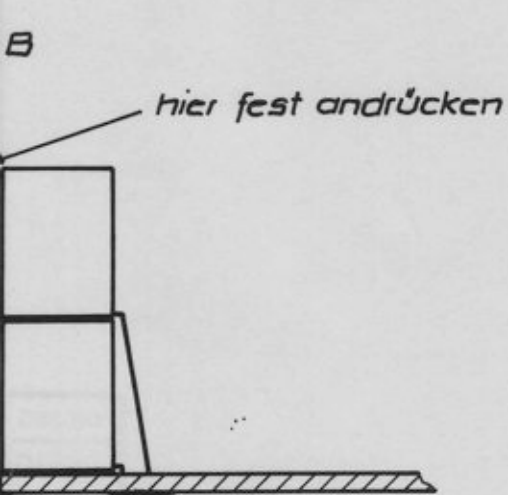
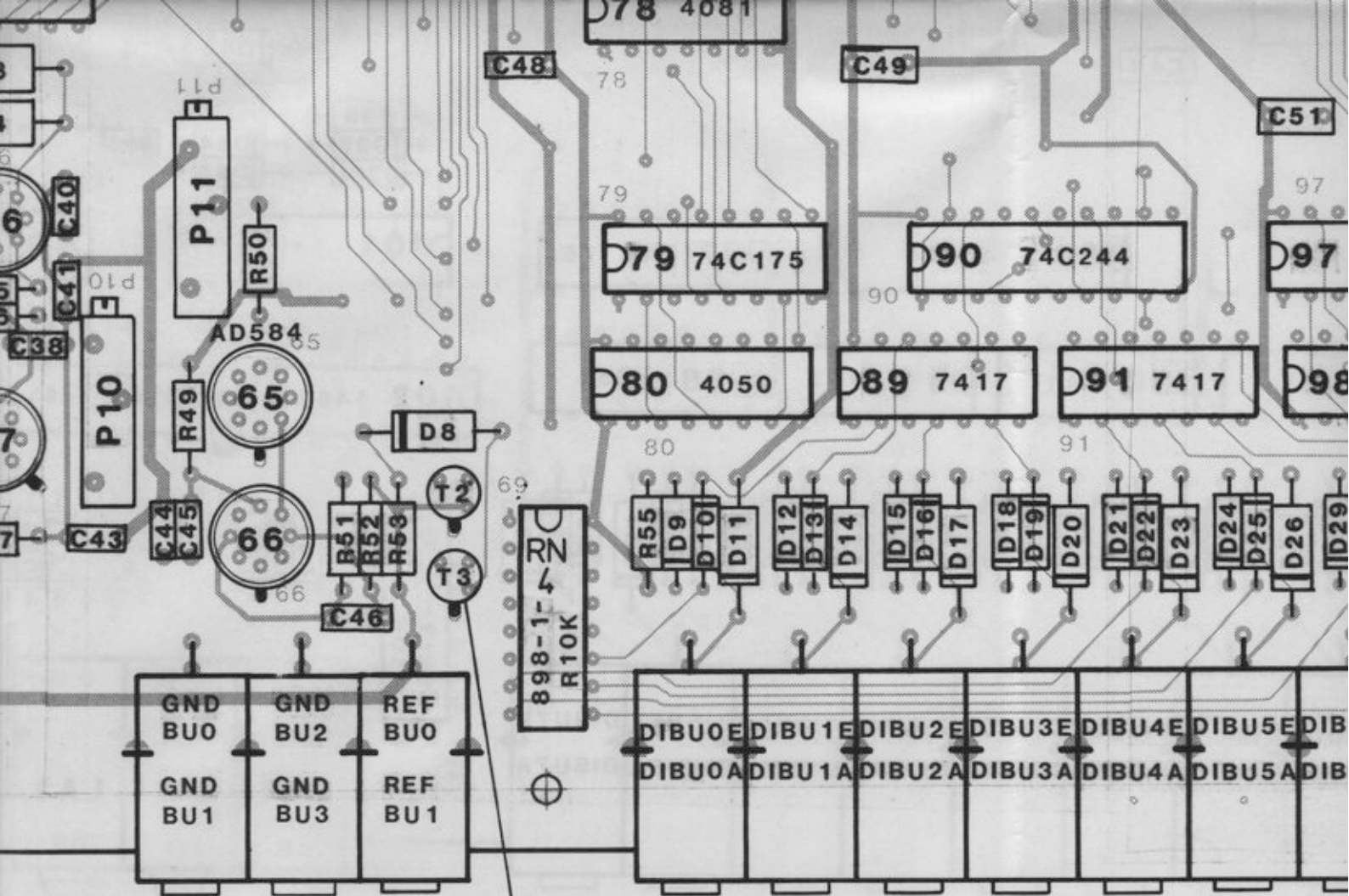
26

Schnitt A-B

Var dem Lötvorgang:
 Übereinanderliegende Buchsen
 mit "UHU PLUS" zusammenkleben.

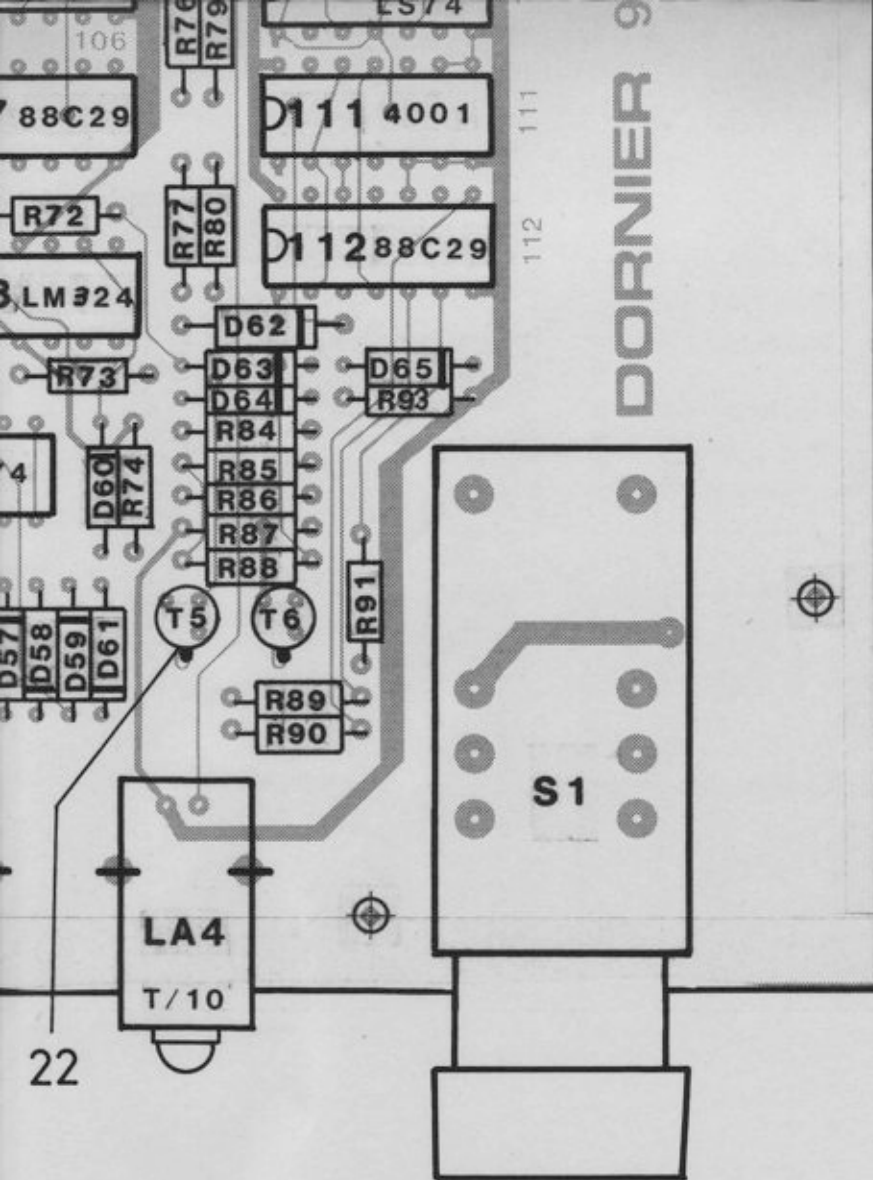


Nach dem Löt
 Lötstelle der Be
 erneut erwärme
 von oben nach

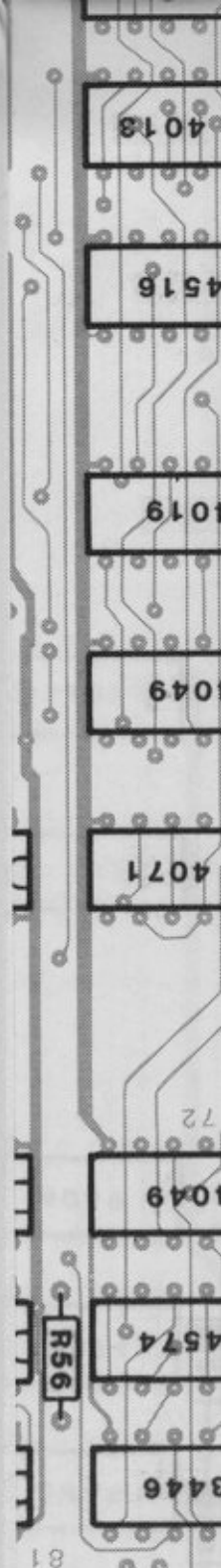


Nach dem Lötvorgang:

Lötstelle der Befestigungsspißchen
erneut erwärmen und Befestigungsspißchen
von oben nach unten fest andrücken.



D
C
B
A



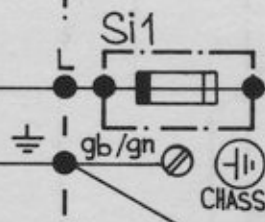
DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ

BE	VERTEILER	DATUM
----	-----------	-------

1981	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (SIC)
Bearb.	18.05.	SC/Geelt	
gepr.	7.12	Ury	
Norm	14.12	Ury	
PRS	09.12.81	Heinrich	
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			910-921 000.00.0
47.01.83	9%	K.	BLATT 1
TAG	NAME	URSPR.	ERS.F.
			ERS.D.

ST1

BU1



S1

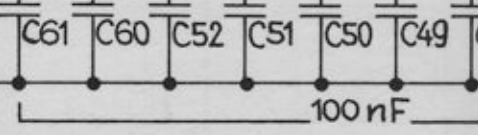
P15V

+10.000V REF

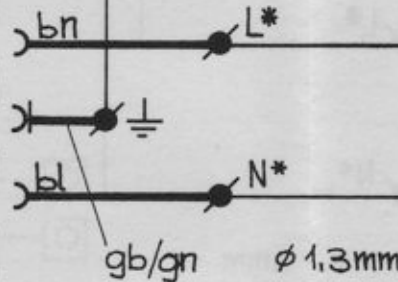
REF

P05D

GNDD



100 nF

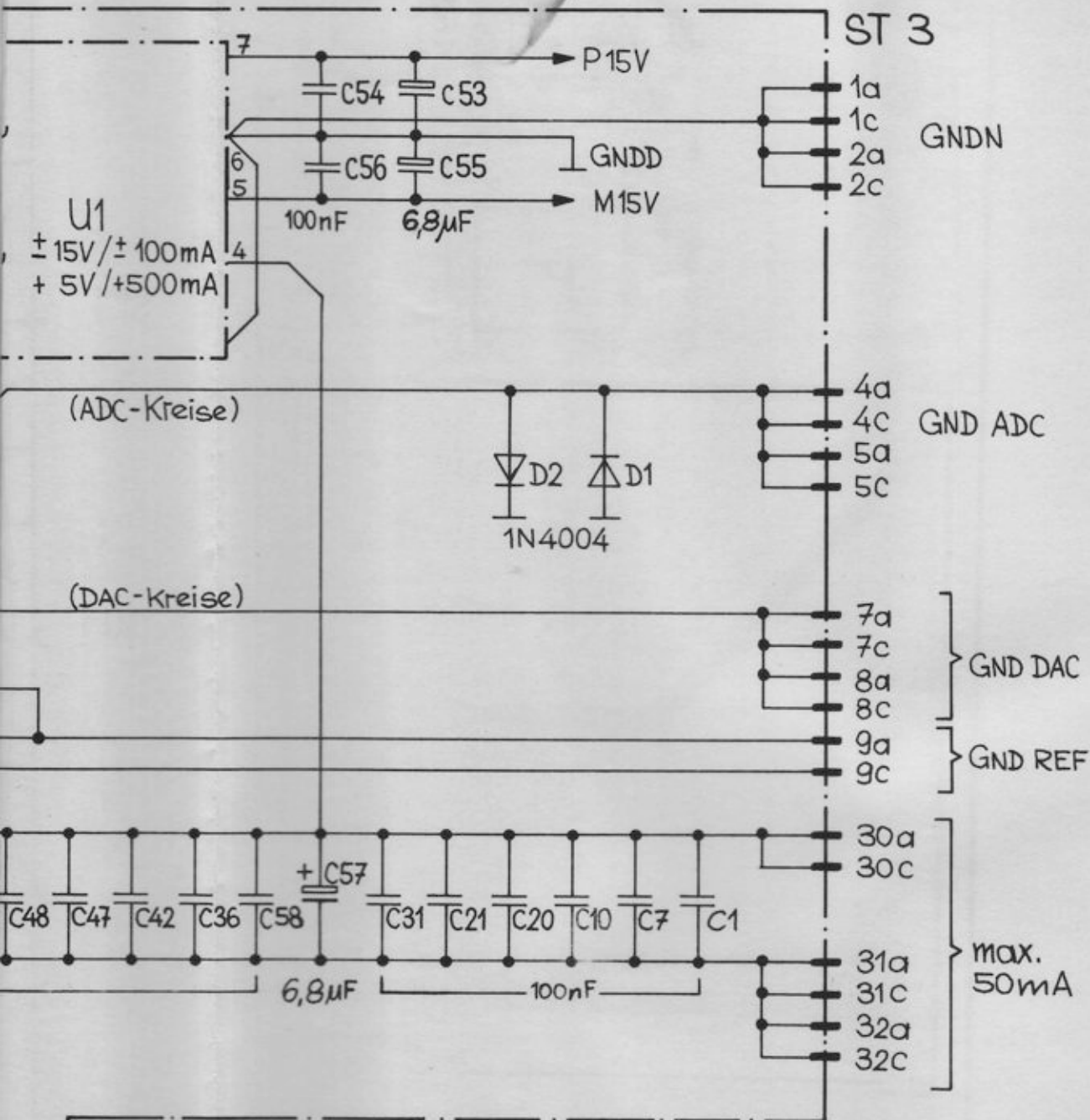


gb/gn $\phi 1.3\text{mm}$

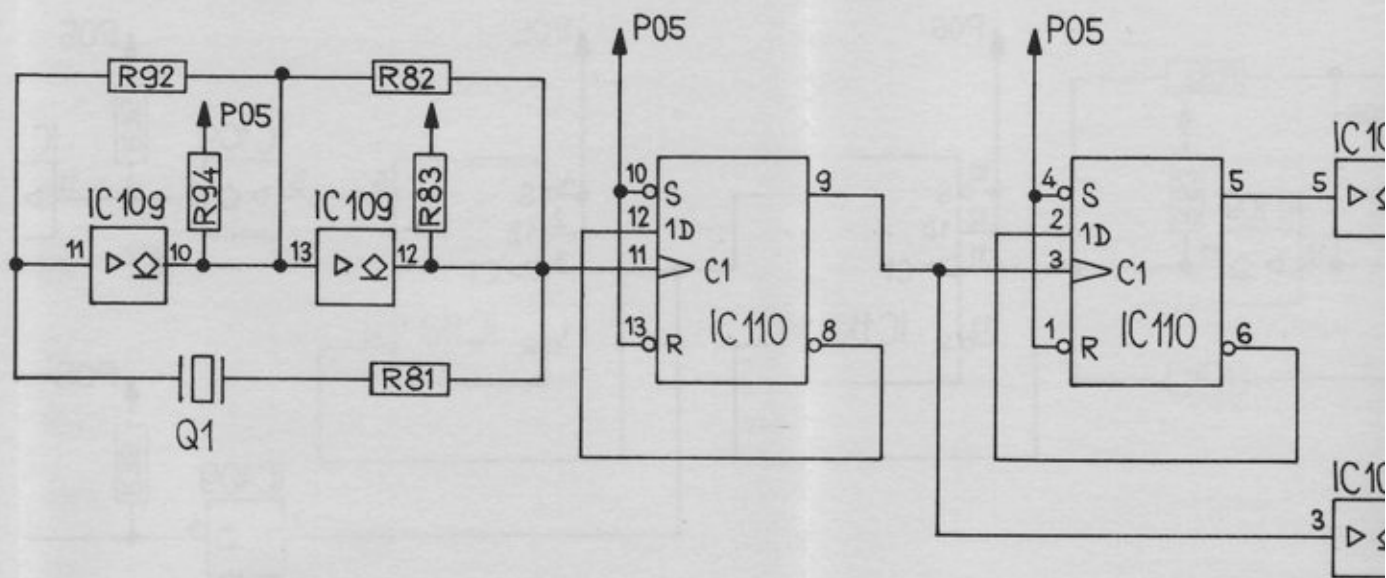
2 ~

1 ~

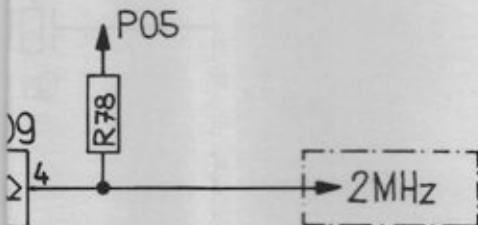
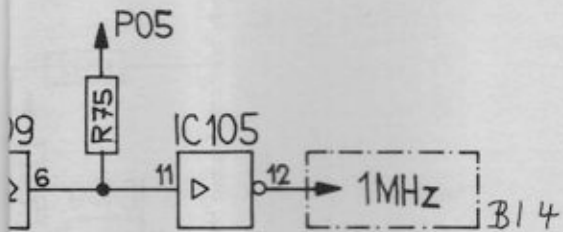
P3234E
BU
3A0354



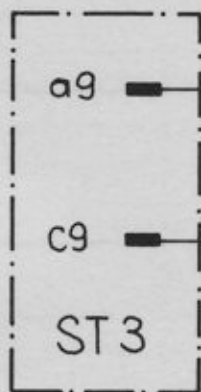
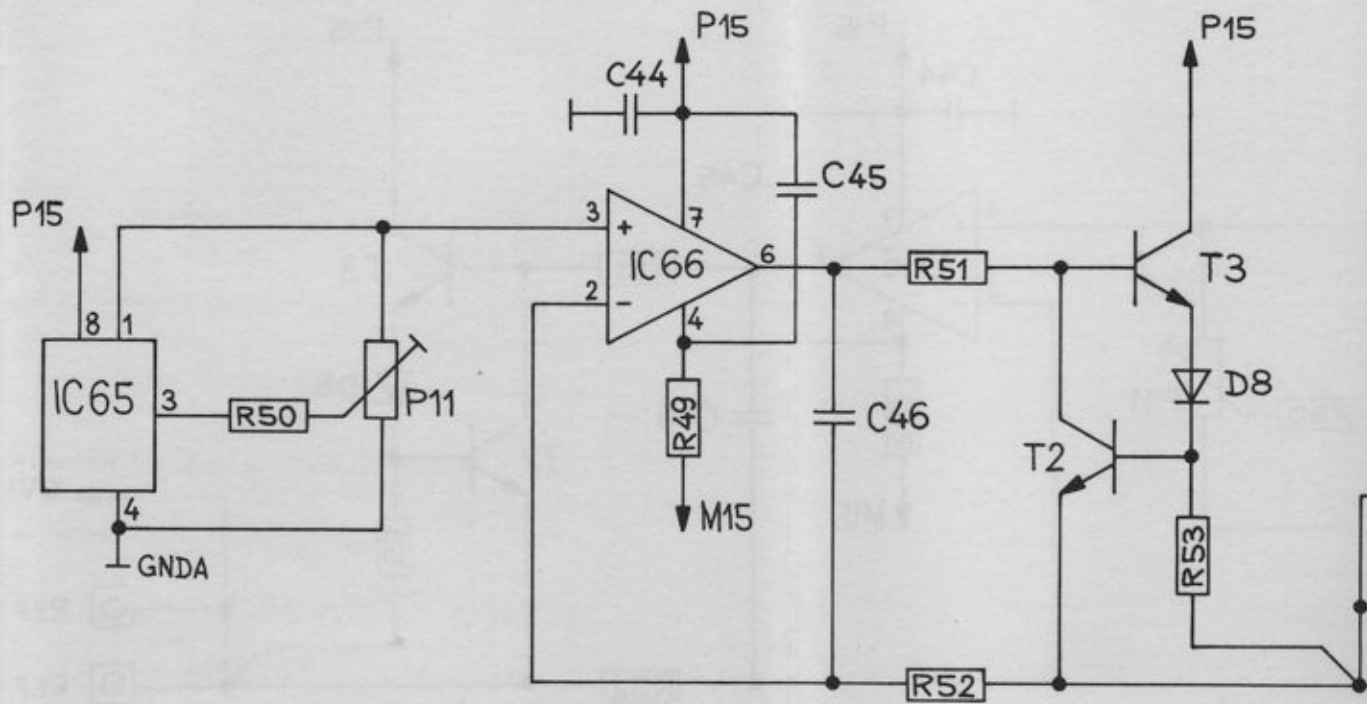
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ				FESTIGKEIT GEPR.		VERTEILER	
FREIGABE						DATUM	
		ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB	
						WERKSTOFF	
		1981		TAG		NAME	
		BEARB.		10.09.		M. G. H. /	
		GEPR.		1.92		/	
		NORM		14.42		/	
		PRS		09.12.81		/	
DORNIER-SYSTEM G. M. B. H.				SP 910-921 000.00.0			
FRIEDRICHSHAFEN				BLATT 1			
URSPR.				ERS. F.:		ERS. D.:	
ÄND. ZUST.		ÄND. NR.		TAG		NAME	
g		1		12.01.83		/	
						18 Bl.	



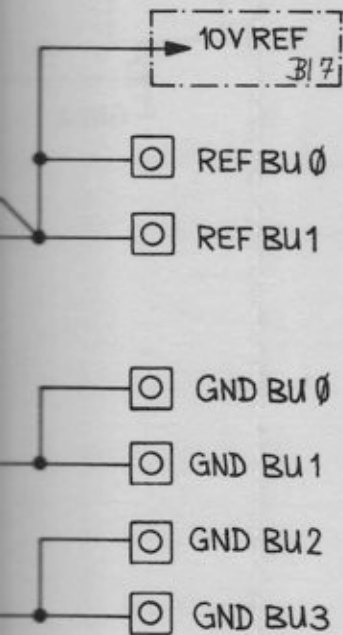
IC-Nr.	IC - Typ	P05	GNDD
409	SN 74LS05N	14	7
110	SN 74LS74N	14	7
105	SCL 4049BE	1	8



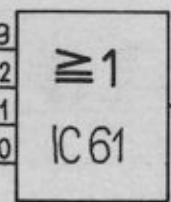
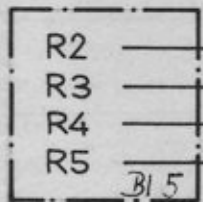
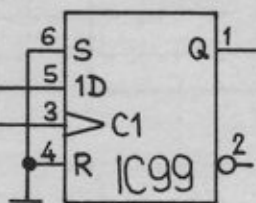
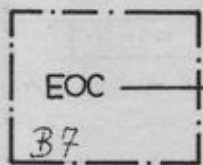
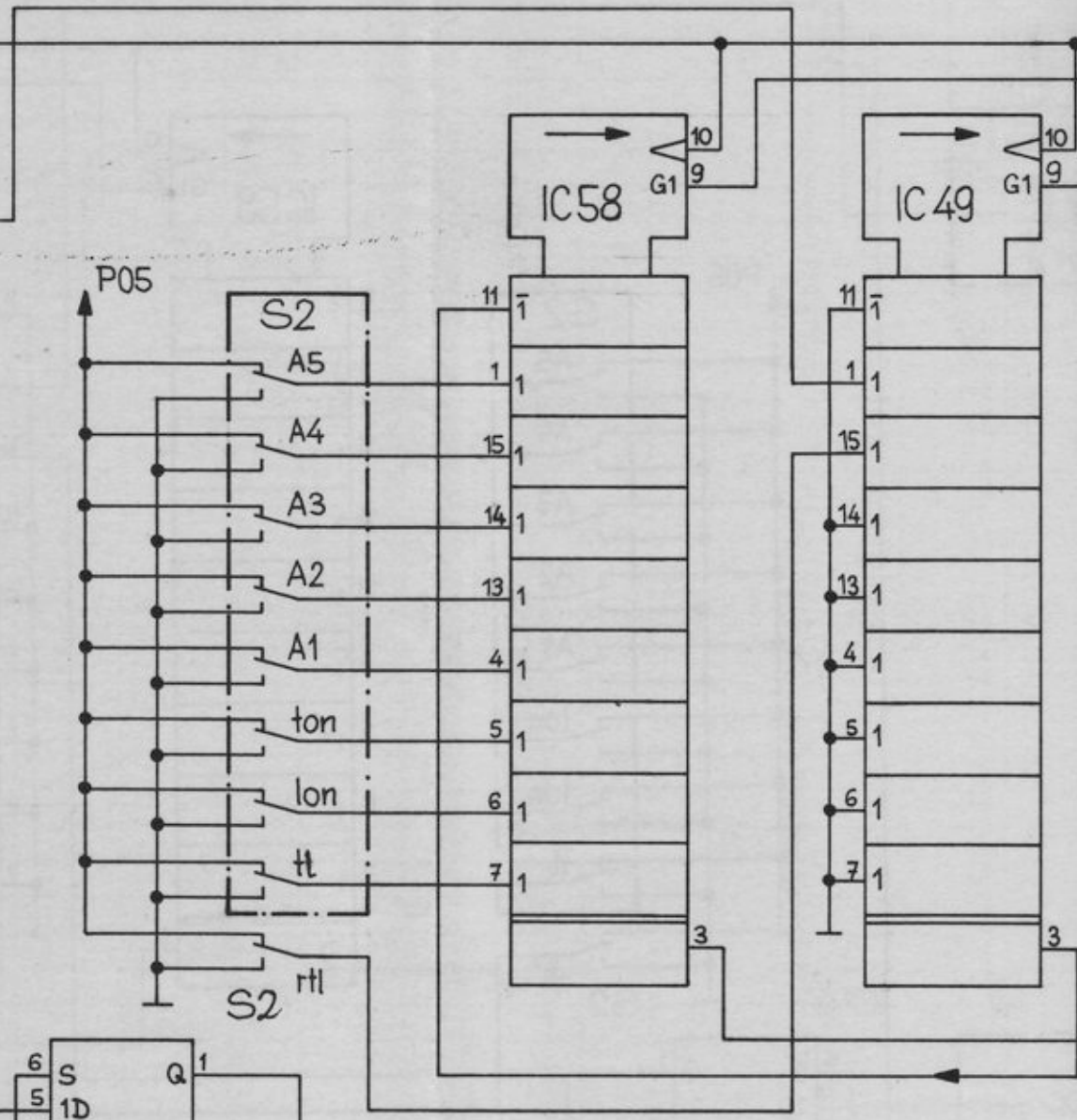
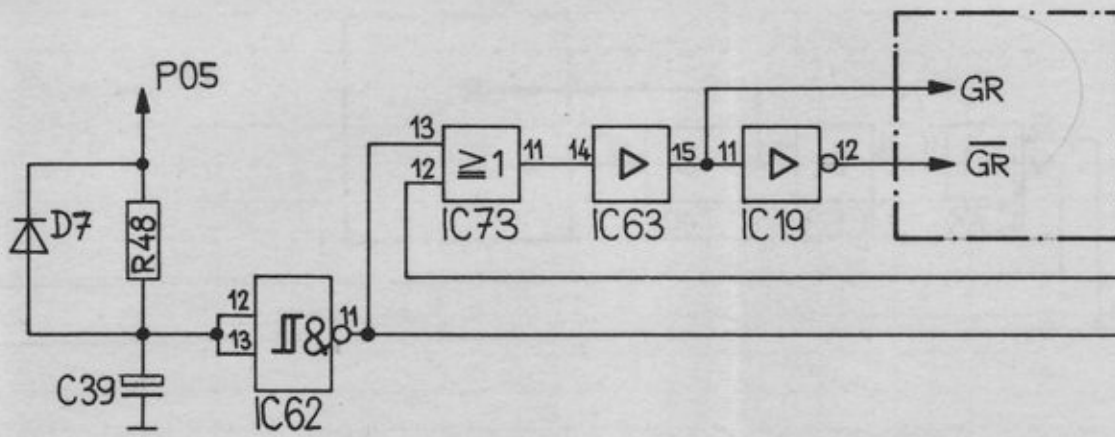
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ				FESTIGKEIT GEPR.		VERTEILER	
FREIGABE						DATUM	
				ZUL. ABW.		OBERFL.	
						MAßSTAB	
						WERKSTOFF	
				1981. TAG		NAME	
				BEARB. 08.09. <i>M. Schmidt</i>		(DO 910)	
				GEPR. 1.12. <i>AM</i>		Bestückte Leiterplatte	
				NORM. 14.12. <i>M. Schmidt</i>		(Oszillator)	
				PRS. 09.12.81 <i>Stein</i>			
				DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN		SP 910 - 921 000.00.0	
				URS. F.:		ERS. D.:	
ÄND. ZUST.	ÄND. NR.	TAG	NAME			BLATT 2 18 BL.	

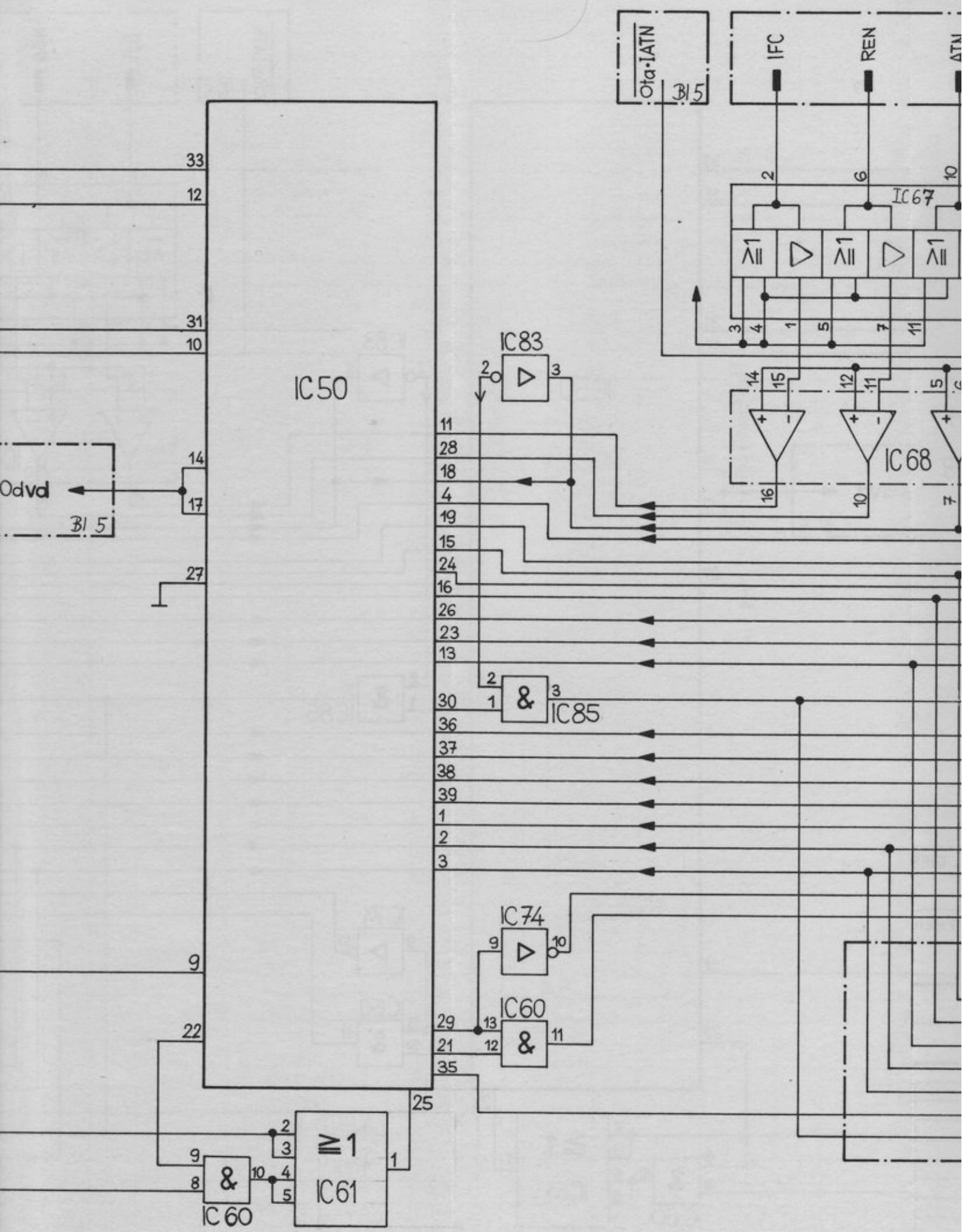


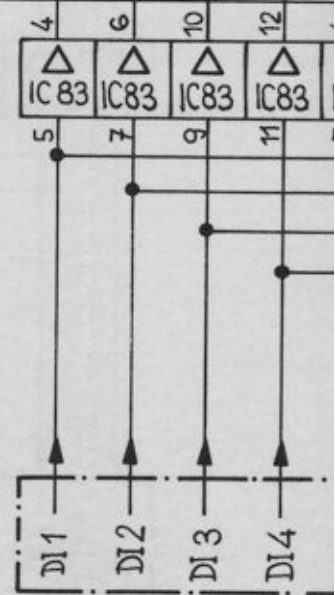
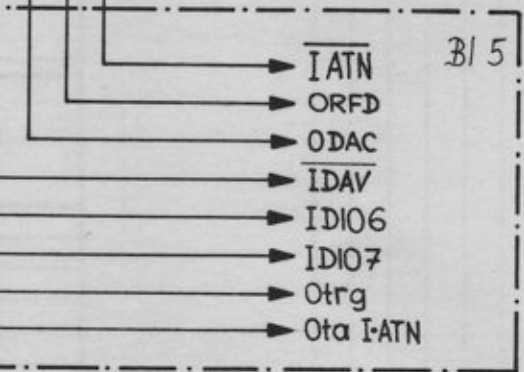
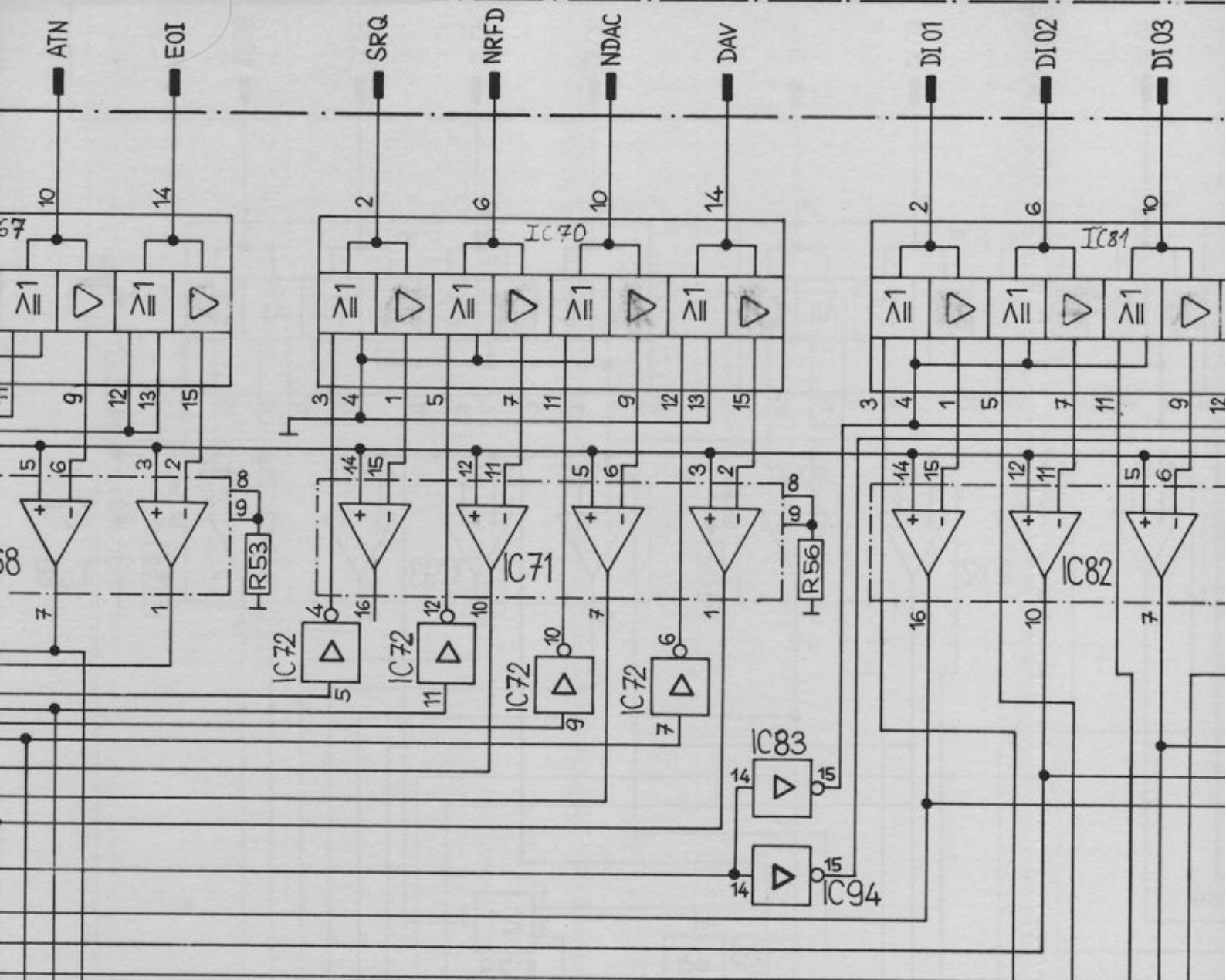
IC-Nr.	IC-Typ	P15	M15	GND4
65	AD 584	8	—	4
66	LF 355 BH	7	4	—



DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ				FESTIGKEIT GEPR.				VERTEILER			
FREIGABE								DATUM			
				ZUL. ABW.				OBERFL.			
								MAßSTAB			
								WERKSTOFF			
				1981. TAG				NAME			
				BEARB. 11.09.				<i>Waidhof</i>			
				GEPR. 1.12				<i>W</i>			
				NORM 14.12				<i>W</i>			
				PRS 09.12.81				<i>Stumbel</i>			
				DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN				(D0 910) Bestückte Leiterplatte (Referenzelement)			
				URS. F. :				ERS. D. :			
ÄND. ZUST.				ÄND. NR.				TAG			
NAME				SP 910-921 000.00.0				BLATT 3 18 BL.			



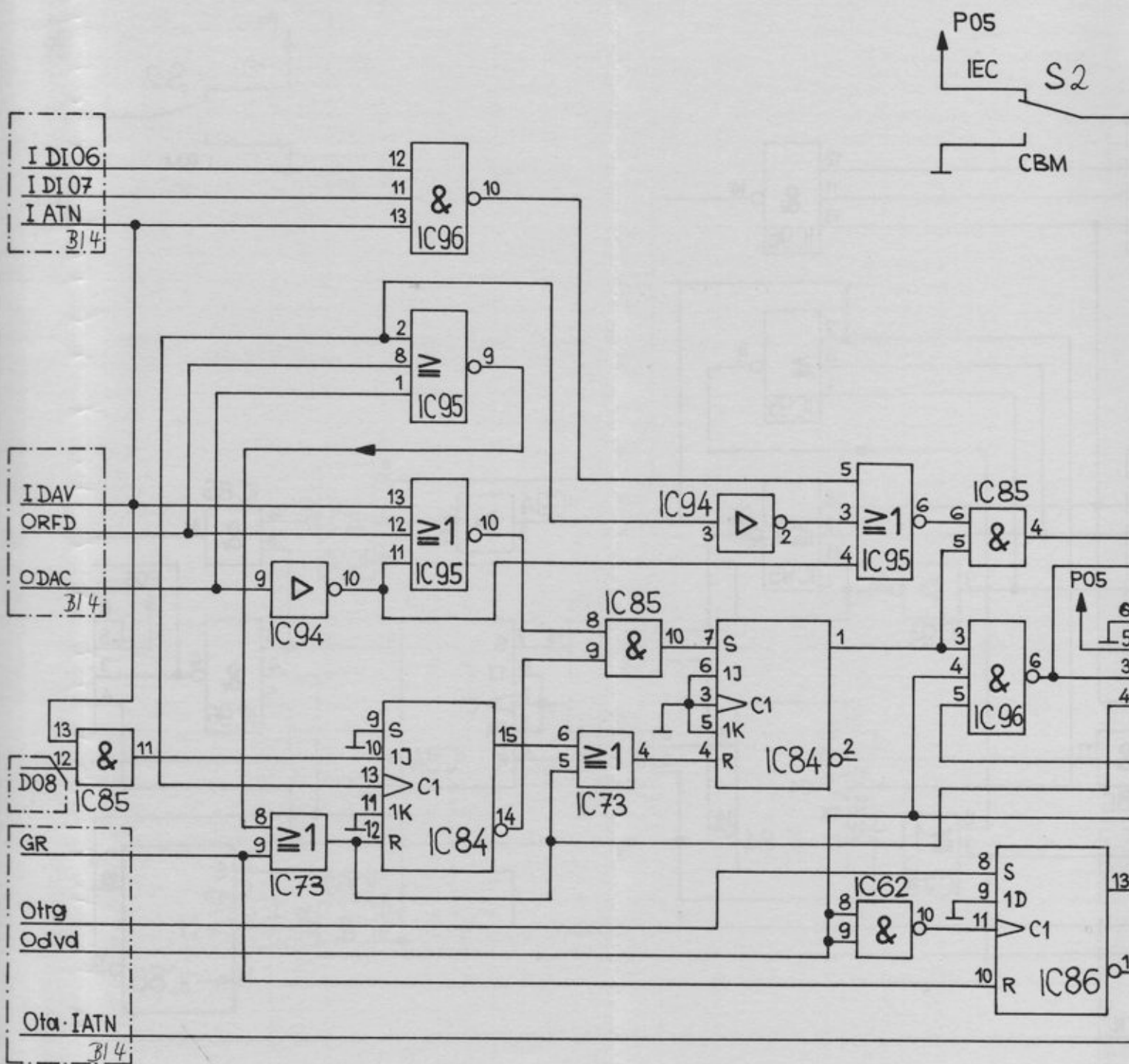




IC-Nr.	IC-Typ	GND an Pin	GND A an Pin	P05	P15	M15
19,72,74,83,94	4049	8		1		
49,58	4014	8		16		
50	4738	20		40		
60,85	4081	7		14		
61	4072	7		14		
62	4093	7		14		
63	4050	8		1		
67,70,81,92	3446	8		16		
68,71,82,93	14574	13		4		
99	4013	7		14		
73	4071	7		14		

ES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

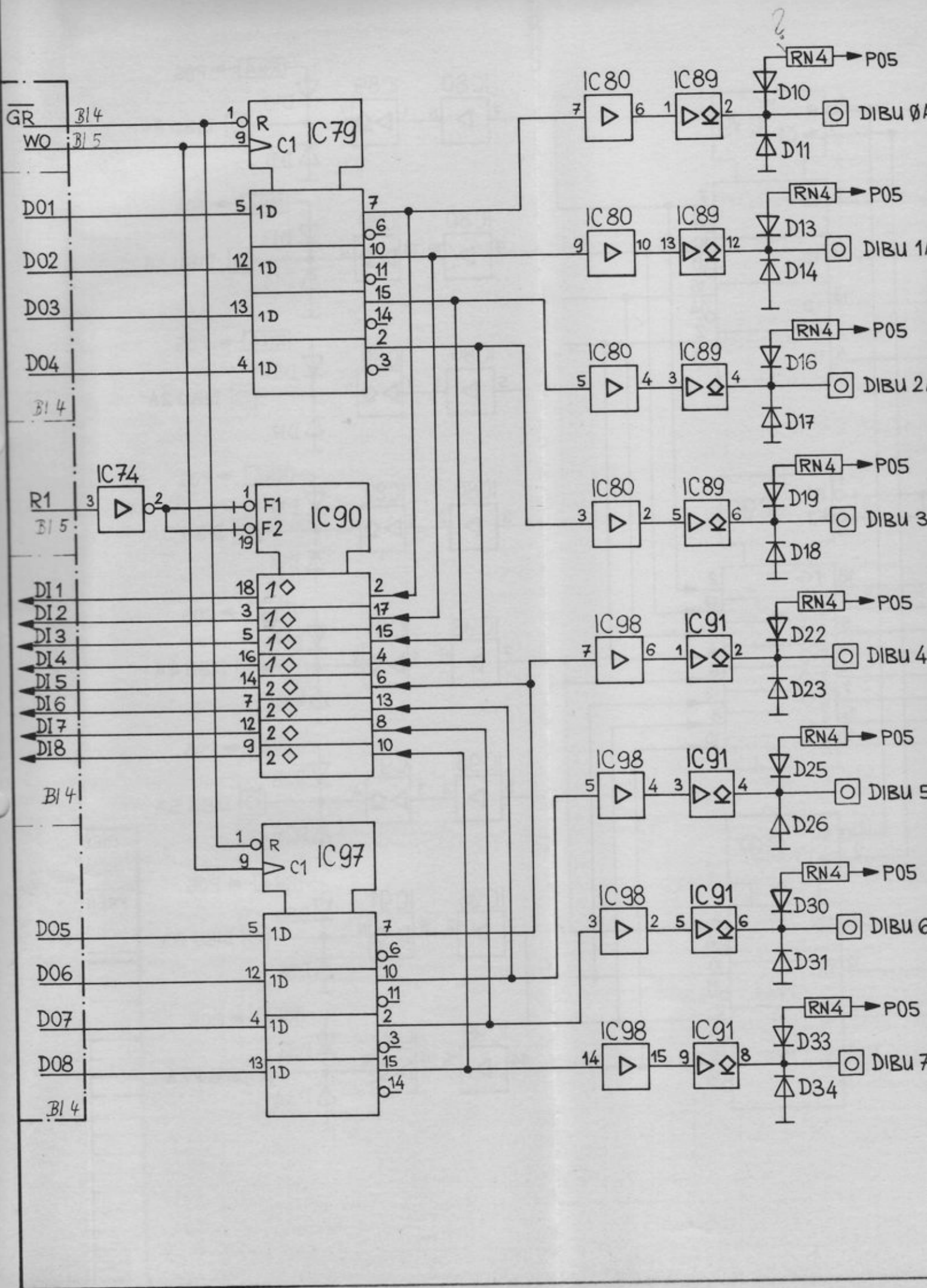
ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (SIC)		
BEARB.	07.09.	<i>M. G. K.</i>			
GEPR.	1.12	<i>K.</i>			
NORM					
PRS	03.12.81	<i>Heinrich</i>			
1	17.01.83	<i>Pa. Kei</i>	DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN		BLATT 4 18 Bl.
AND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:

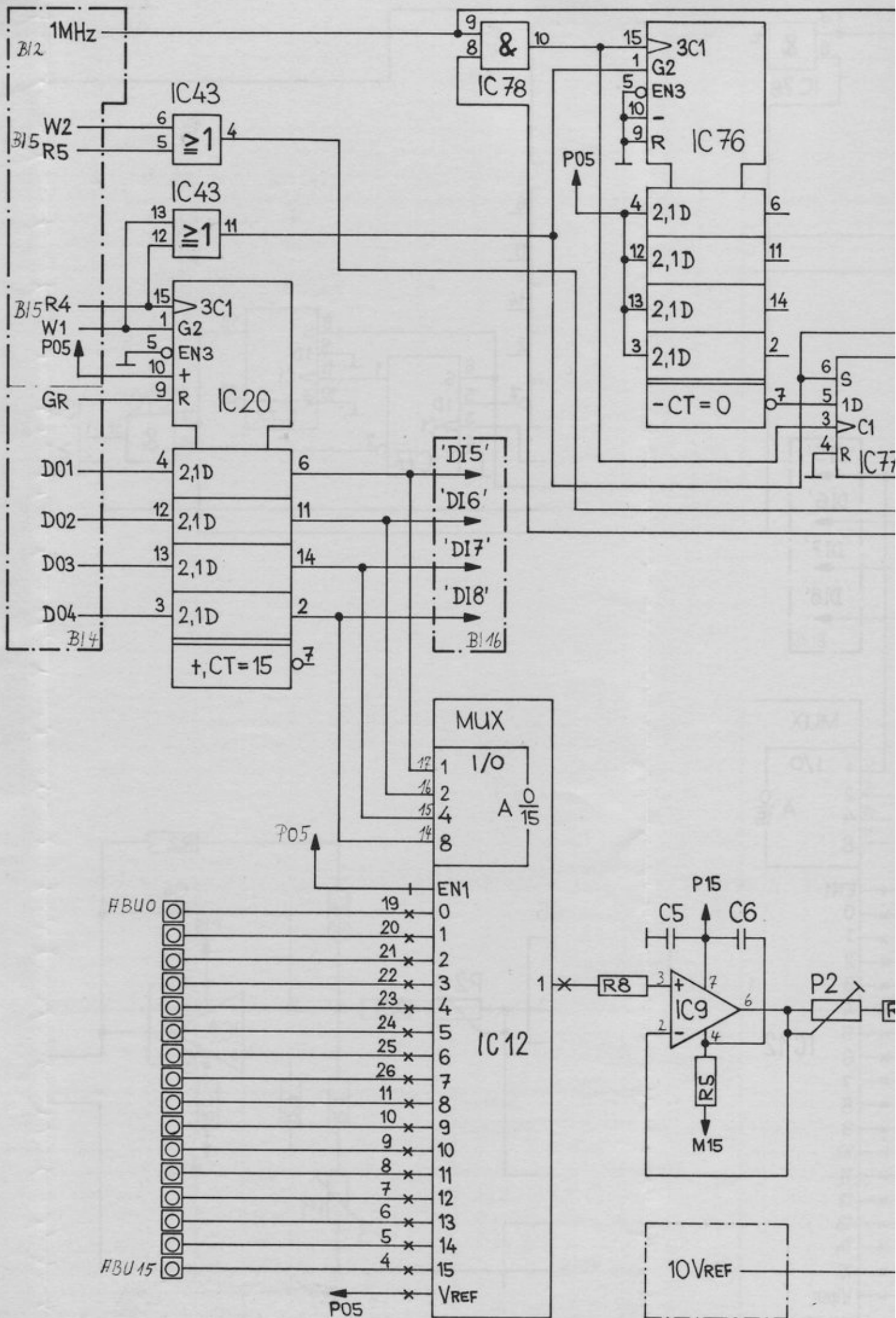


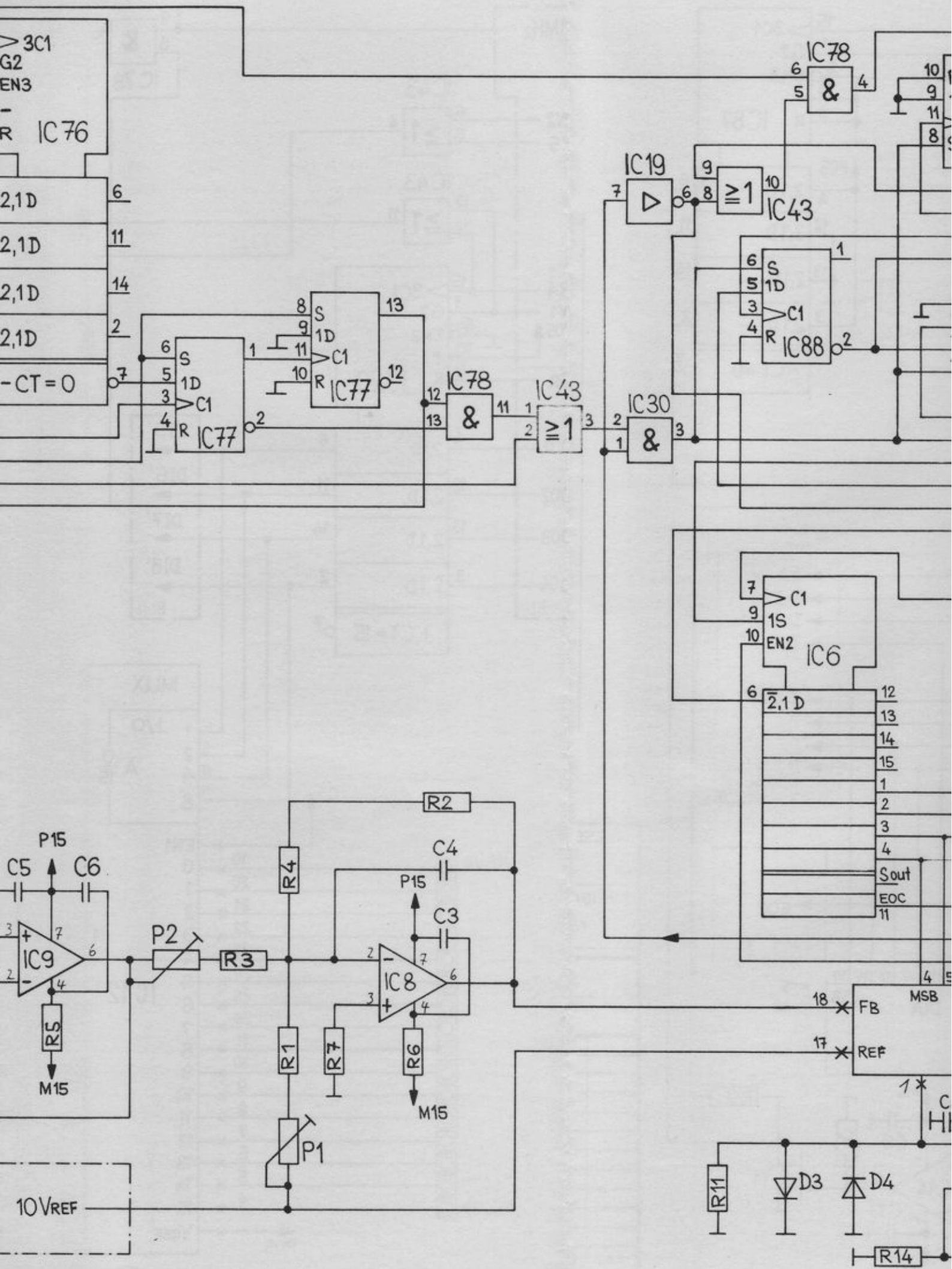
IC-Nr.	IC-Typ	GND	GND A	P05	P15	M15
41, 74, 94,	4049	8	—	1	—	—
51, 52	4514	12	—	24	—	—
62	4093	7	—	14	—	—
73	4071	7	—	14	—	—
75	4019	8	—	16	—	—
78, 85	4081	7	—	14	—	—
84	4027	8	—	16	—	—
86	4013	7	—	14	—	—
95	4025	7	—	14	—	—
96	4023	7	—	14	—	—

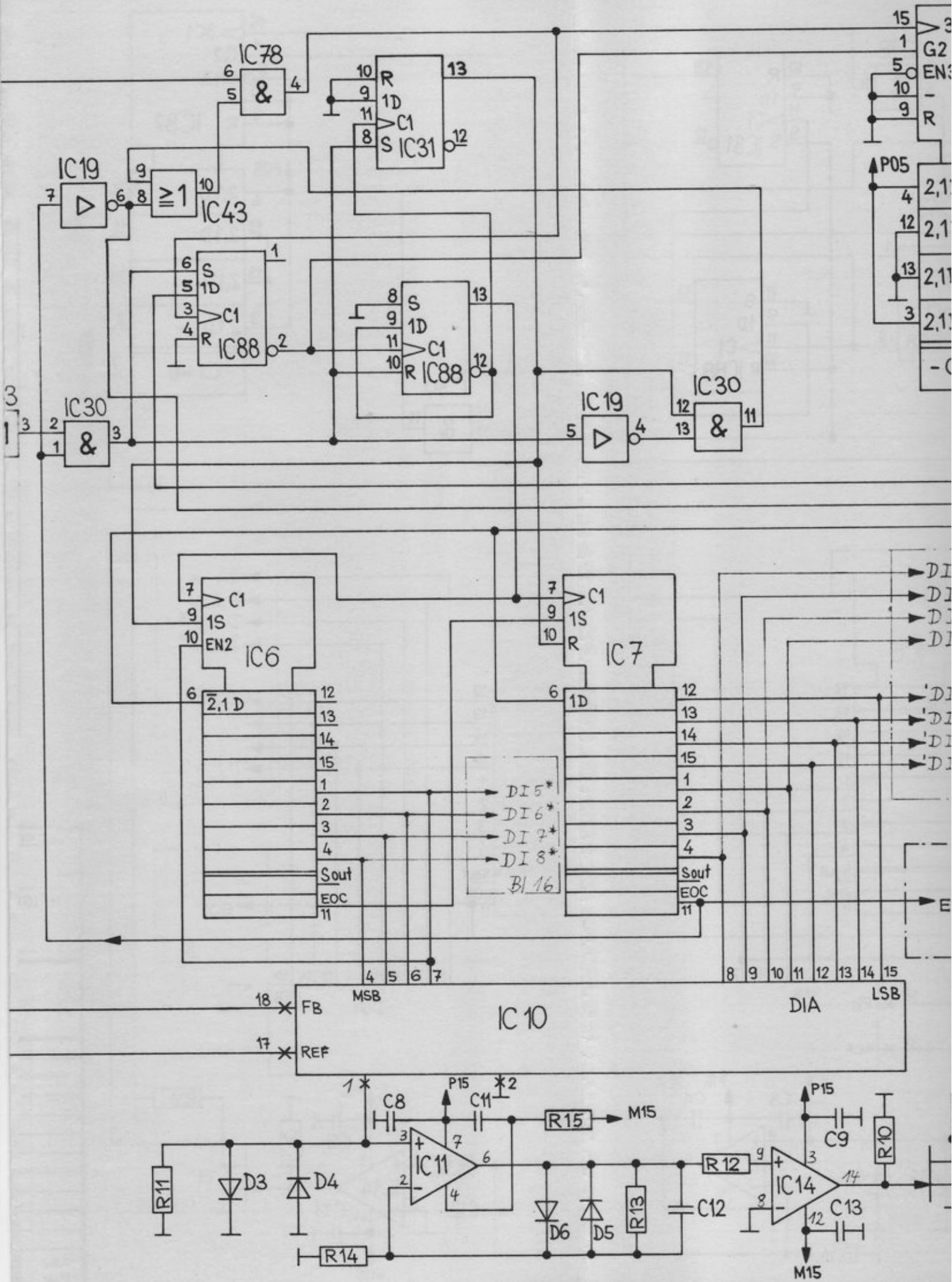
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

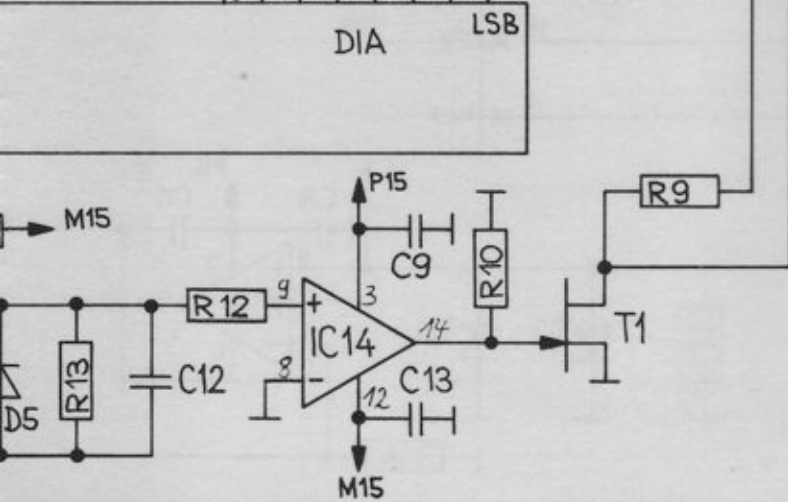
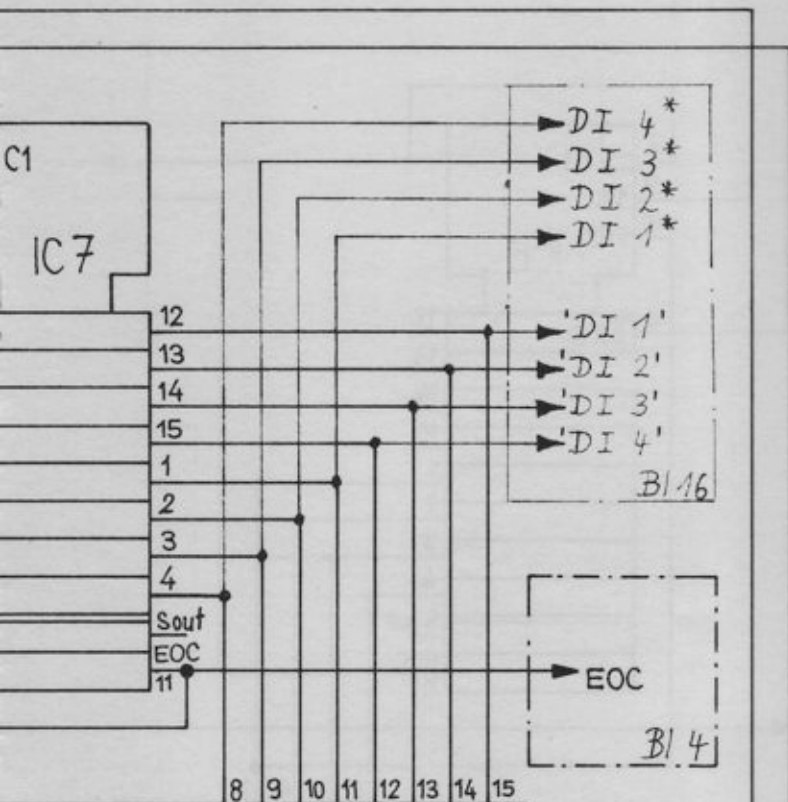
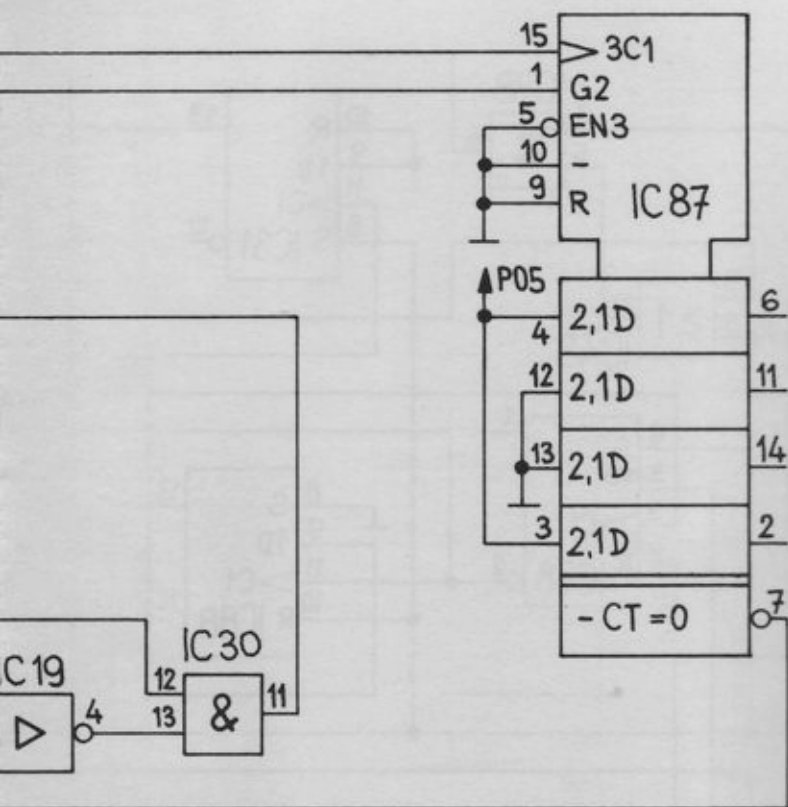
ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB		GEWICHT	
				WERKSTOFF			
1981	TAG	NAME		(DO 910) Bestückte Leiterplatte (Befehlsdecoder)			
BEARB.	10.09.	Weidhofs					
GEPR.	7.12	König					
NORM	19.12	König					
PRS	03.12.81	Steinstraß					
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN				SP 910-921 000.00.0		BLATT 5	
1	17.01.83	Ka Ka		URSPR.		ERS. F.:	
ID. ST.	ÄND. NR.	TAG	NAME	ERS. D.:		18 Bl.	











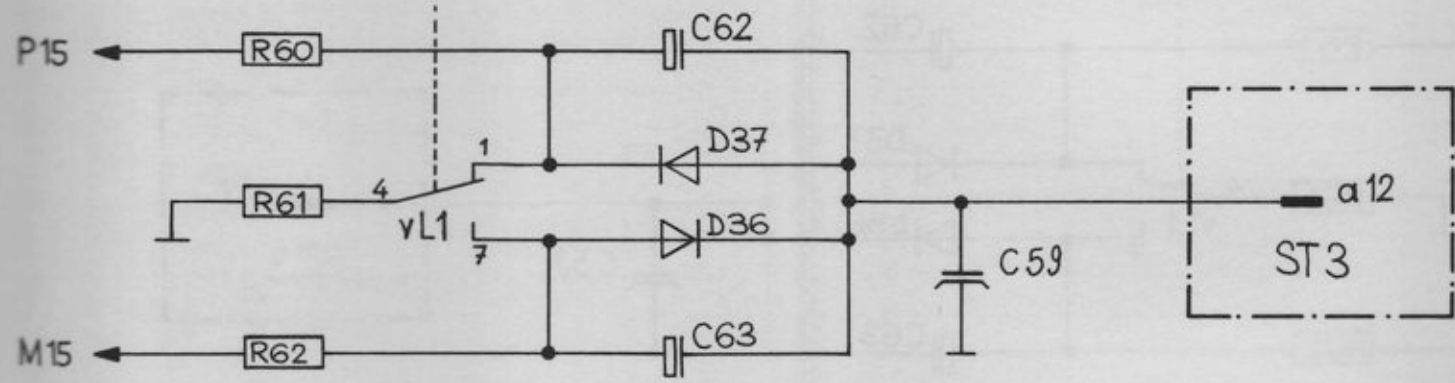
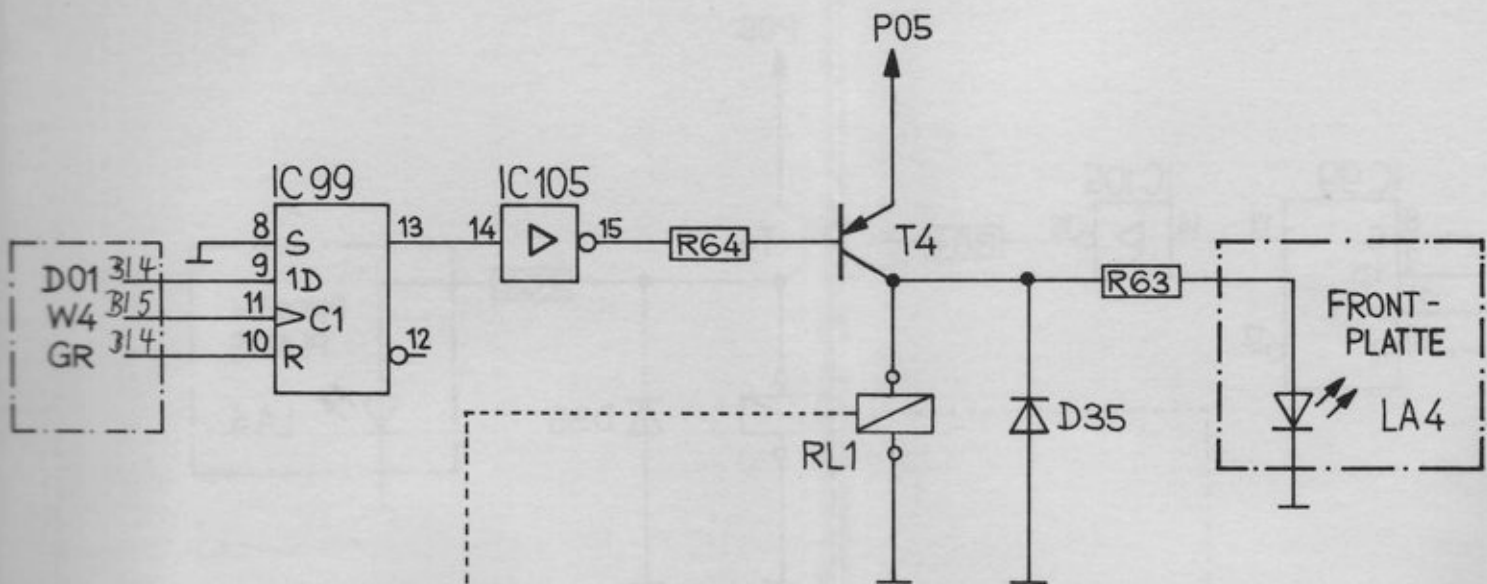
IC-Nr.	IC-Typ	GND	GI
6	14559	8	
7	14549	8	
8, 9, 11	LF 355	—	
10	7621	3	
12	HI-506A	12	
14	CMP 04	—	
19	4049	8	
30, 78	4081	7	
31, 77, 88	4013	7	
76, 87, 20	4516	8	
43	4071	8	

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		FEST	
FREIGABE			
ZUL. ABW.		OBERFL.	
1981.	TAG	NAME	
BEARB.		<i>M. in d. of</i>	
GEPR.	<i>7.12</i>	<i>Chy</i>	
NORM	<i>16.12</i>	<i>16.12</i>	
PRS	<i>09.12.81</i>	<i>Steinbof</i>	
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			
ÄND. ZUST.	ÄND. NR.	TAG	NAME
URSPR.			

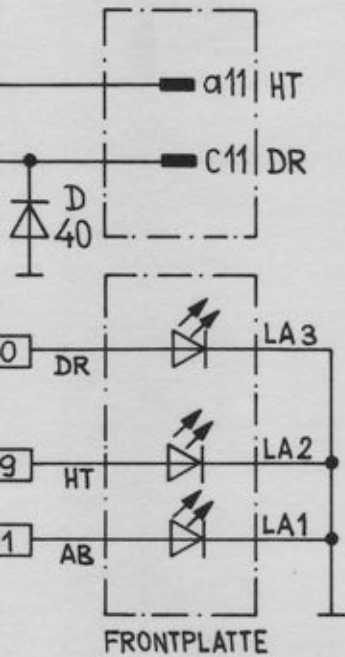
IC-Nr.	IC-Typ	GND	GNDA	P05	P15	M15
6	14559	8	—	16	—	—
7	14549	8	—	16	—	—
8, 9, 11	LF 355	—	—	—	7	4
10	7621	3	2	16	—	—
12	HI-506A	12	—	13	1	27
14	CMP 04	—	8	—	3	12
19	4049	8	—	1	—	—
30, 78	4081	7	—	14	—	—
31, 77, 88	4013	7	—	14	—	—
76, 87, 20	4516	8	—	16	—	—
43	4071	8	—	14	—	—

S DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (MUX-ADC)		
BEARB.		<i>M. in d. H. of</i>			
GEPR.	<i>7.12</i>	<i>Chy</i>			
NORM	<i>16.12</i>	<i>1670</i>			
PRS	<i>09.12.81</i>	<i>Heinrich</i>			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921000.00.0	BLATT 7 18 Bl.	
ND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. :	ERS. D. :



IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05
100	SN75451	4	8
105	4049	8	1
106	4013	7	14
107, 112	MM 88C 29	7	14
111	4001	7	14



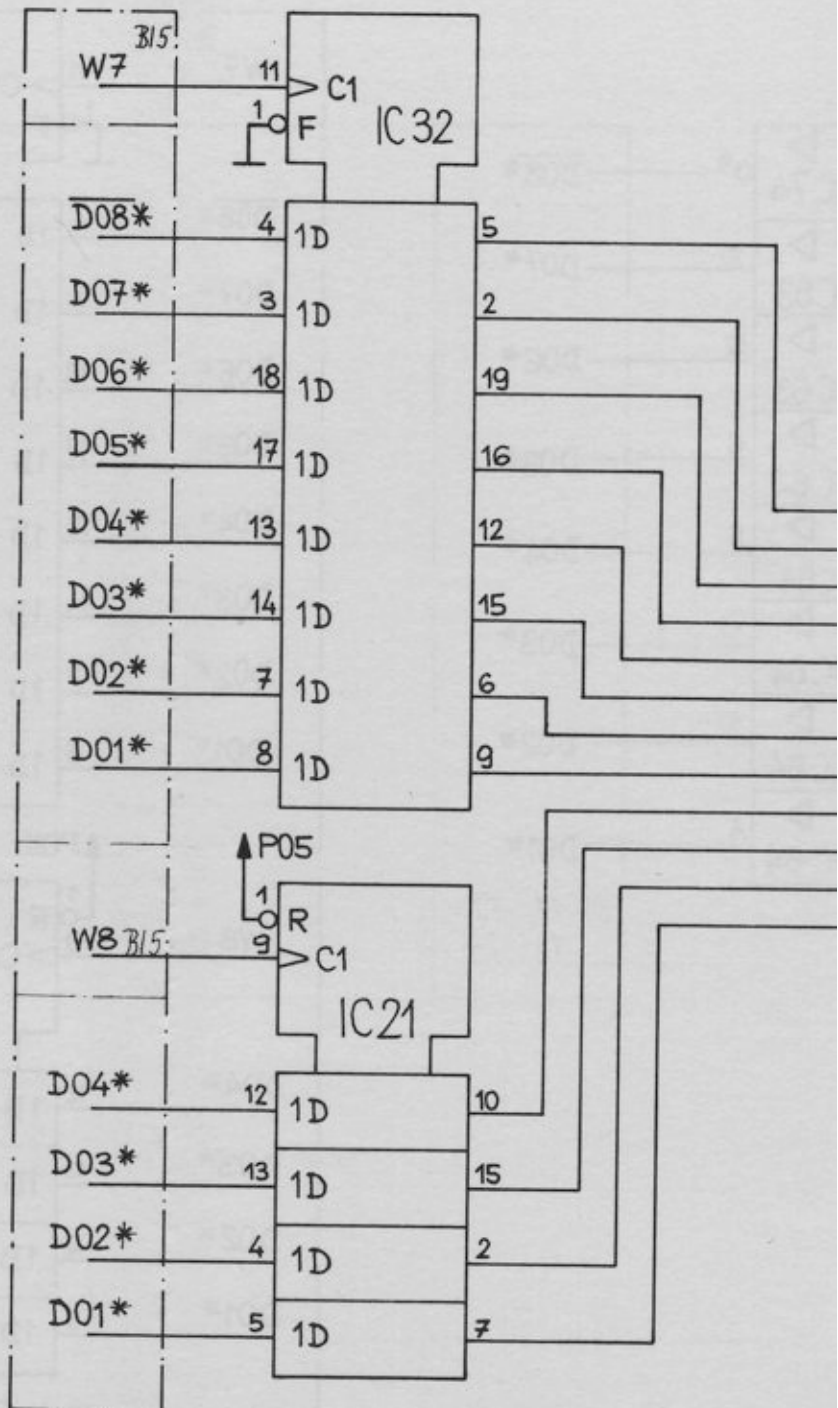
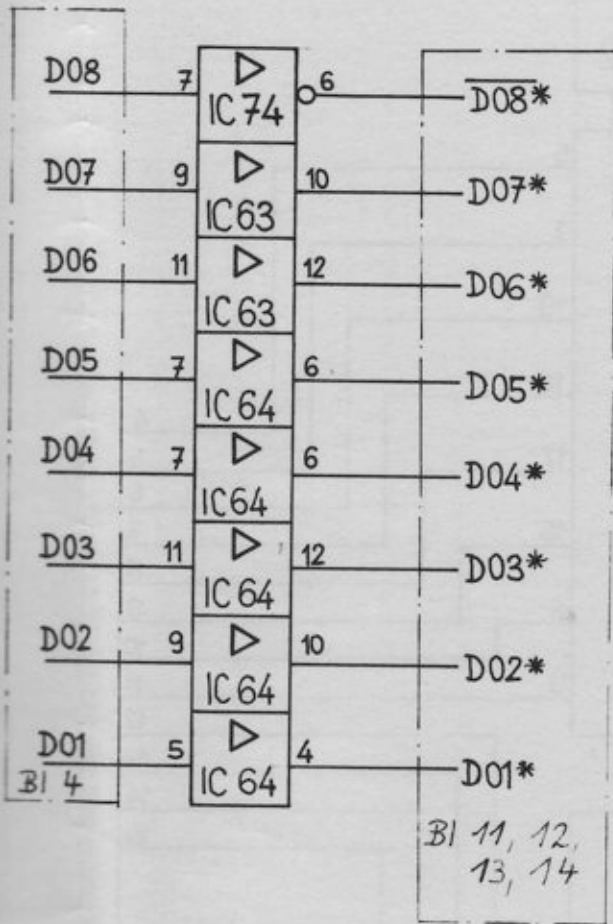
S DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
19 81	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (Betriebsartensteuerung)		
BEARB.	17.09.	Maidhof			
GEPR.	1.12	...			
NORM	14.12	...			
PRS	09.12.81	Stein-Ströb			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910 - 921 000.00.0		
ND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:
			BLATT 9 18 BL.		

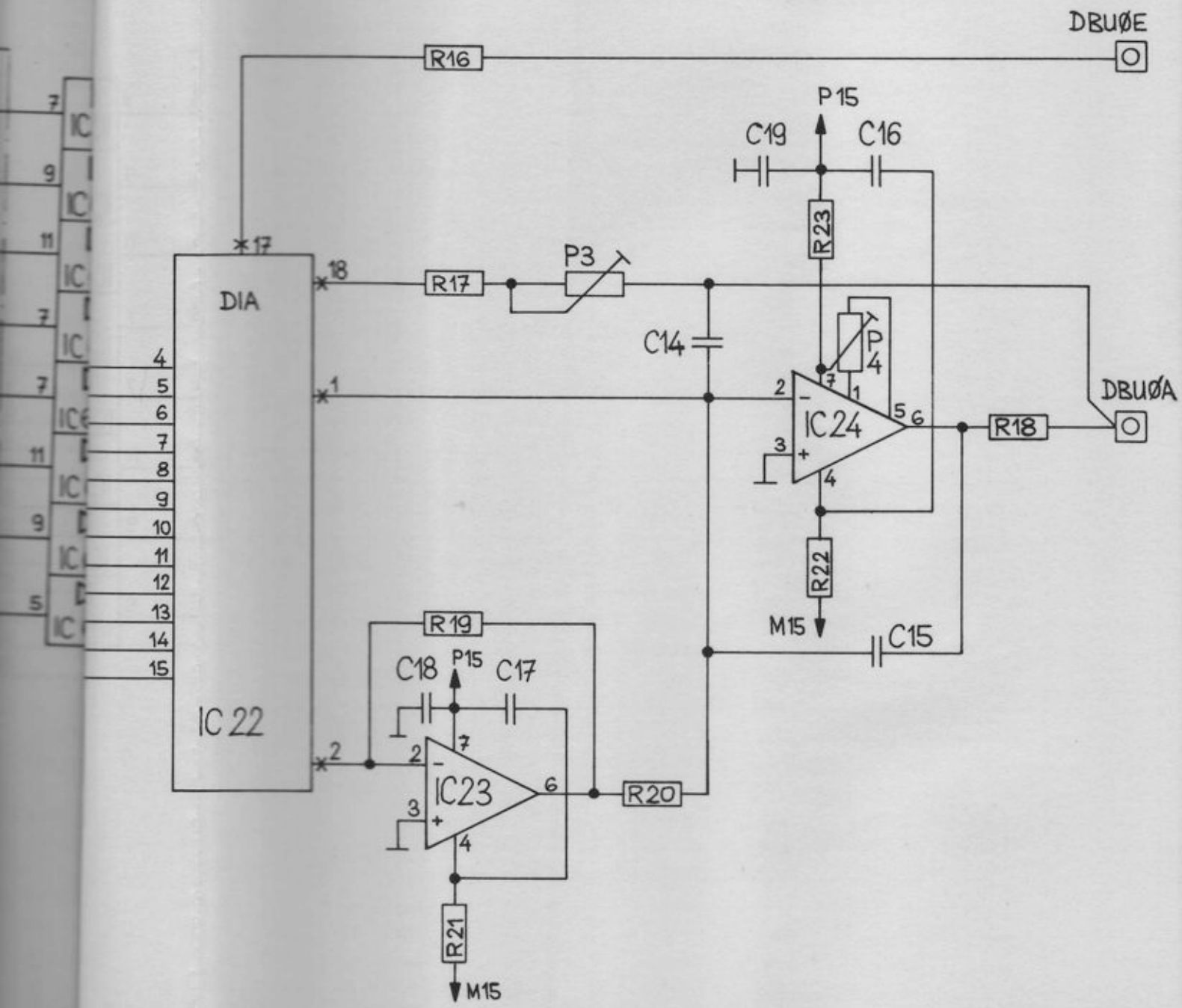
IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05
38	4050	8	1
39	MM74C174	8	16

S DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (Schaltersteuerung)		
BEARB.	18.09.	<i>W. J. Scholz</i>			
GEPR.	1.12	<i>Amf</i>			
NORM	14.12	<i>14/10</i>			
PRS	09.12.81	<i>Heinrich</i>			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921 000.00.0	BLATT 10 18 Bl.	
ND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. :	ERS. D. :

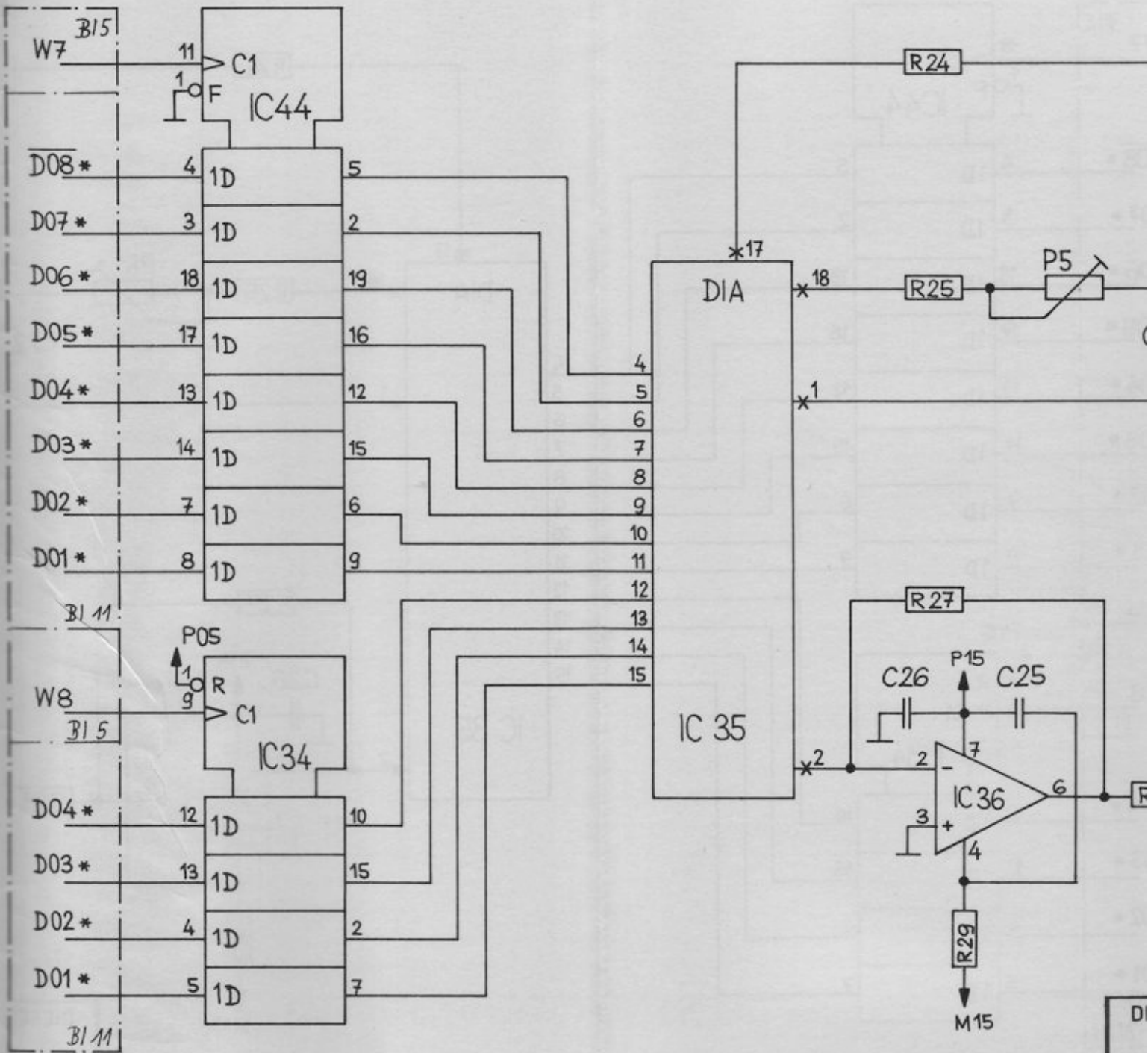


IC-Nr.	IC -Nr.	GND	P05	M15	P15
21	74C175	8	16	—	—
22	MP 7621	3	16	—	—
23, 24	LF 355 BH	—	—	4	7
32	74C 374	10	20	—	—
63, 64	4050	8	1	—	—
74	4049	8	1	—	—



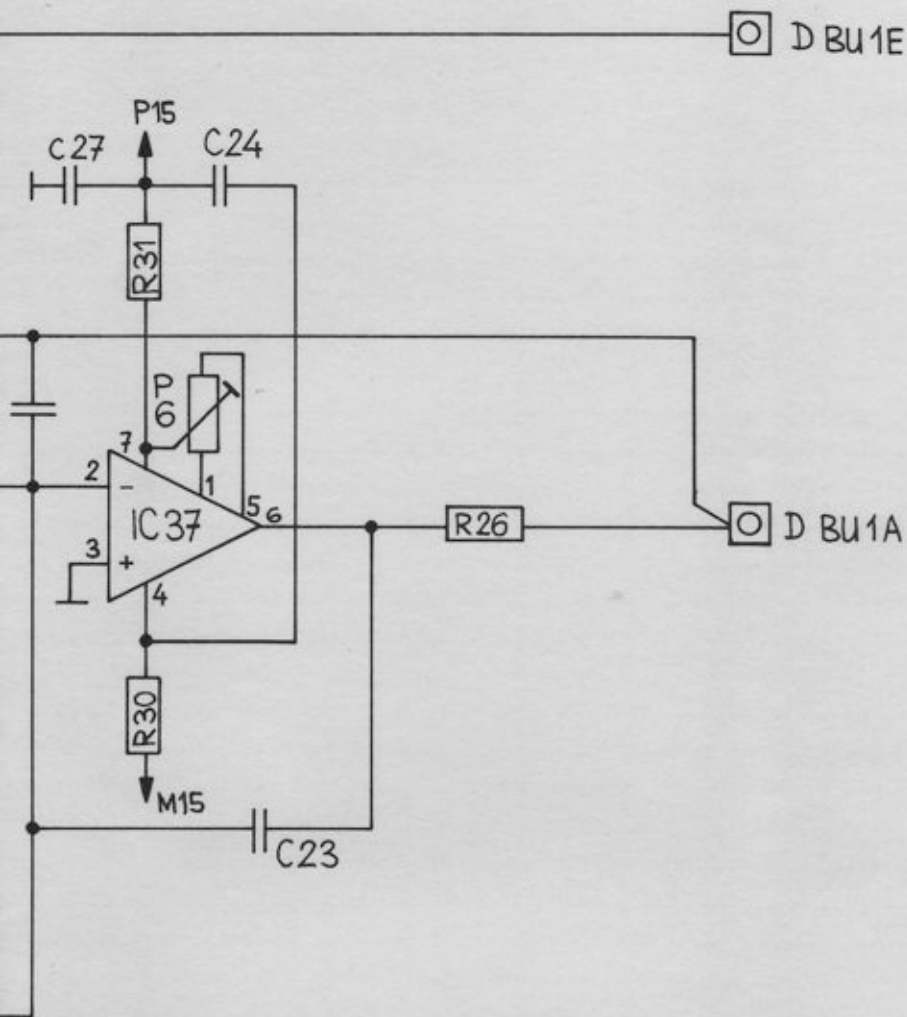
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
FREIGABE			DATUM

				ZUL. ABW.	OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
				WERKSTOFF			
				1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (DAC 1)
				BEARB.	18.09.	Wajdler	
				GEPR.	1.12	Joss	
				NORM	14.12	Wato	
				PRS	09.12.81	Heinrich	
				DORNIER-SYSTEM G. M. B. H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921000.00.0
ÄND. ZUST.	ÄND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:	BLATT 11 18 BL.



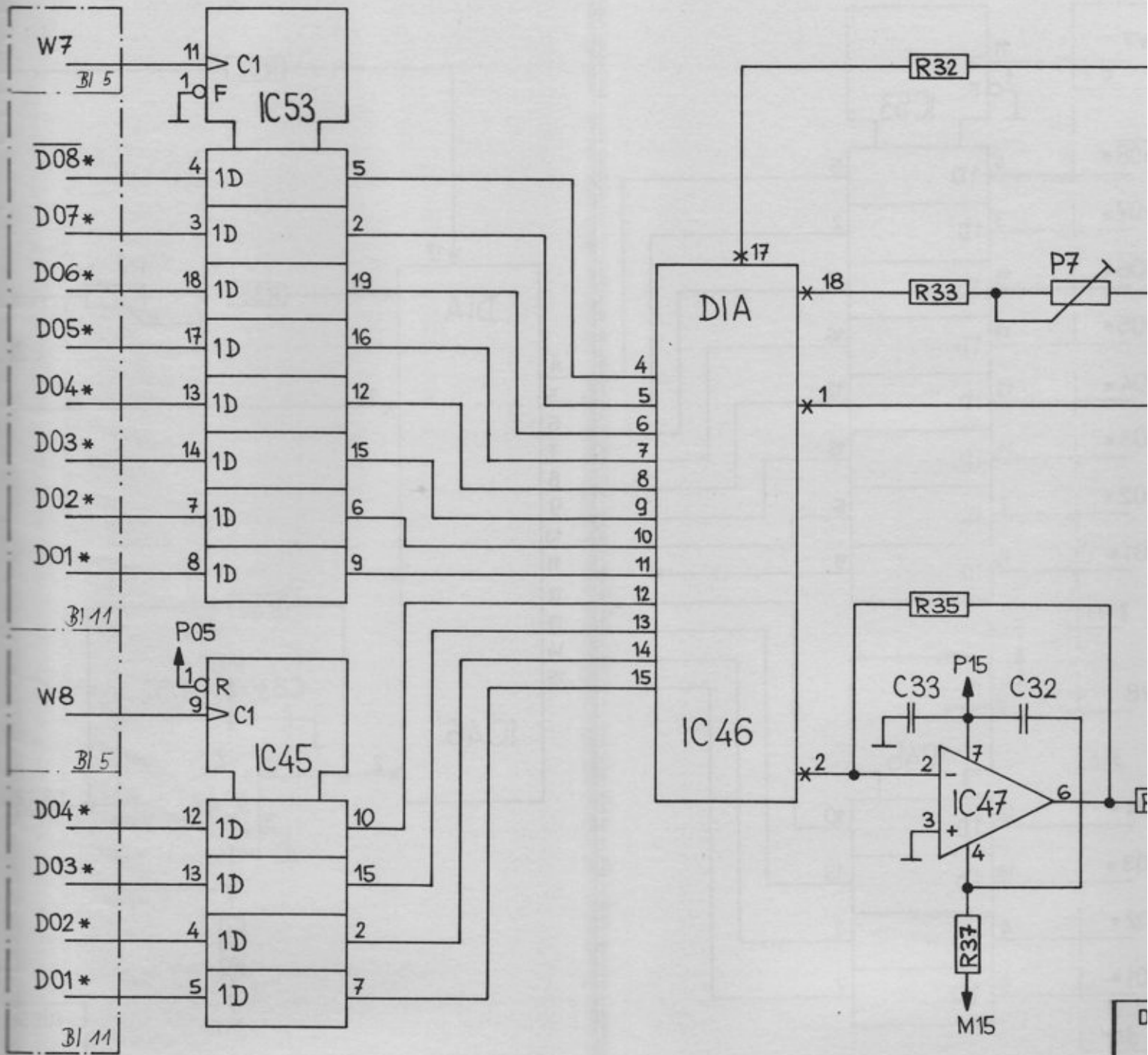
IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05	M15	P15
34	74C175	8	16	—	—
35	MP7621	3	16	—	—
36,37	LF355BH	—	—	4	7
44	74C374	10	20	—	—

D
FR
ÄN
ZU

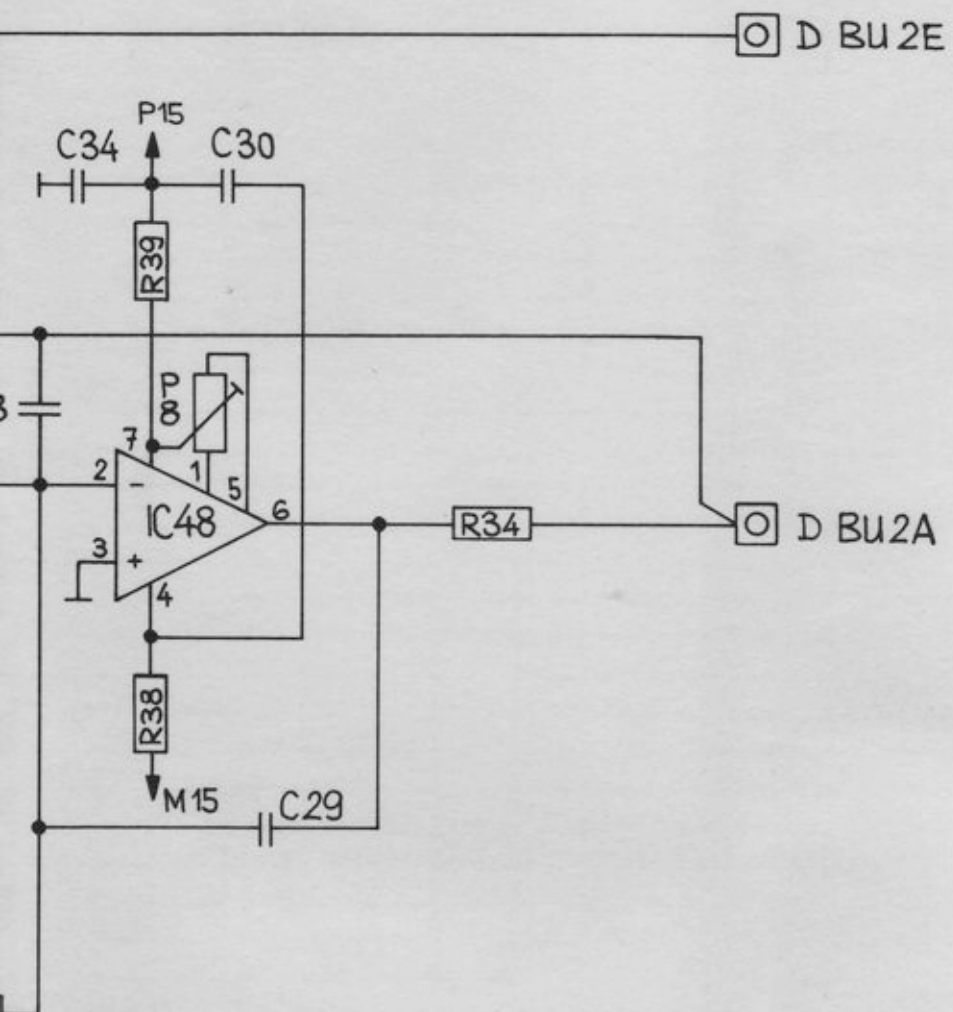


S DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (DAC 2)		
BEARB.	21.09.	<i>Mei...</i>			
GEPR.	1.12	<i>...</i>			
NORM	14.12	<i>...</i>			
PRS	09.12.81	<i>...</i>			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921 000.00.0	BLATT 12 18 Bl.	
ND. JR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. :	ERS. D. :

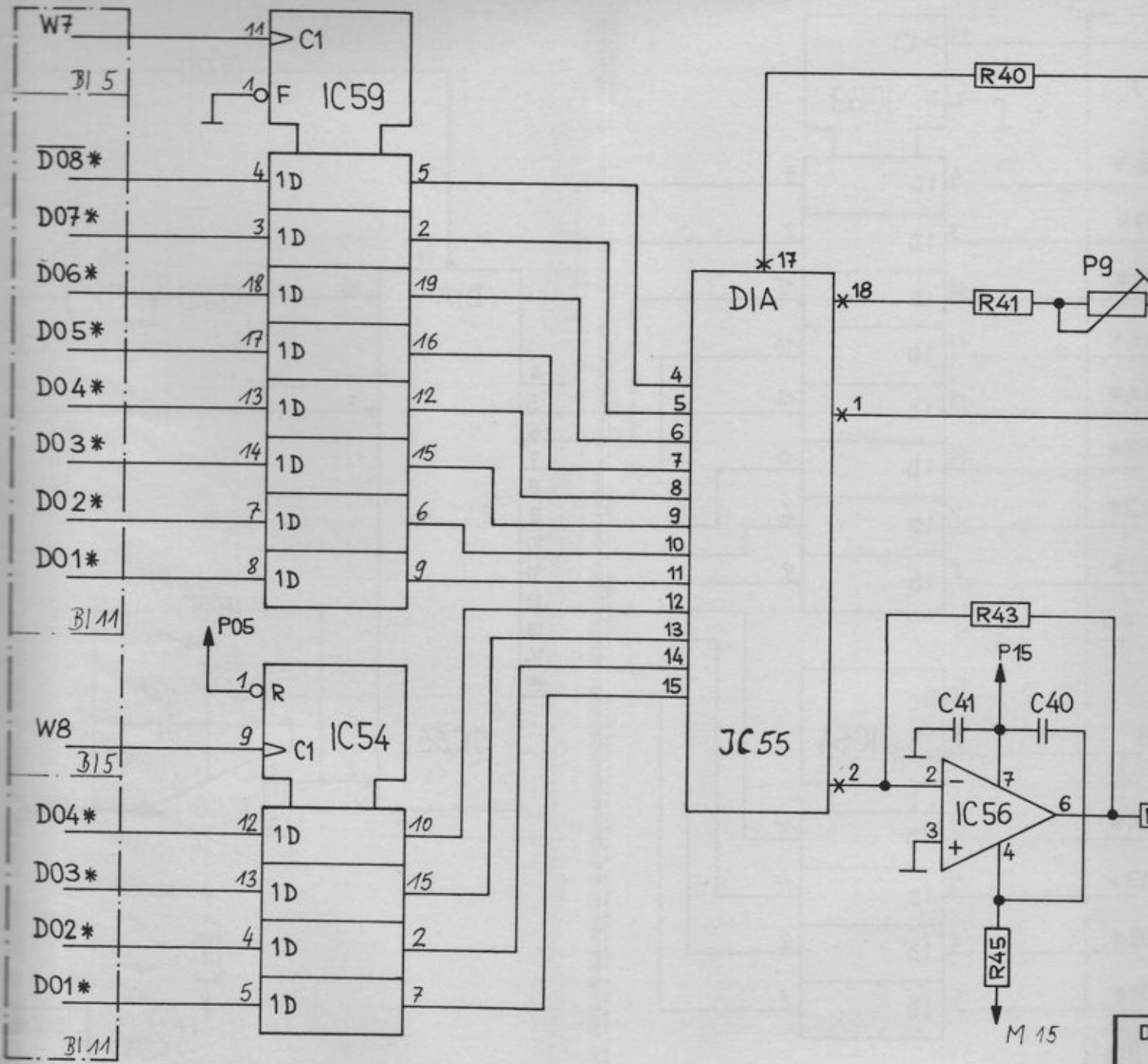


IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05	M15	P15
45	74C 175	8	16	—	—
46	MP 7621	3	16	—	—
47, 48	LF 355BH	—	—	4	7
53	74C 374	10	20	—	—



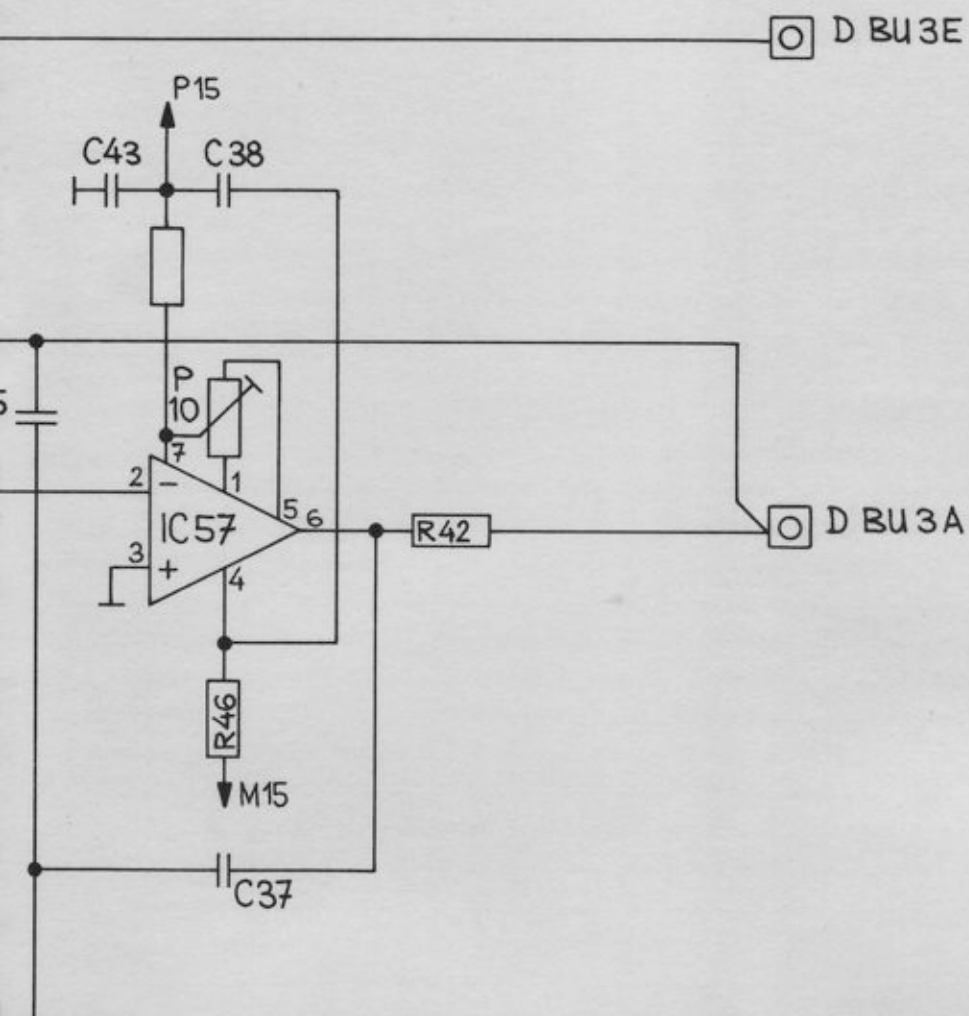
DIESER DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GÖSETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (DAC 3)		
BEARB.	21.09.	<i>M. G. Wolf</i>			
GEPR.	1.12	<i>Ch. J. B.</i>			
NORM	14.12	<i>2000</i>			
PRS	28.12.81	<i>Heurich</i>			
DORNIER-SYSTEM G. M. B. H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921 000.00.0	BLATT 13 18 BL.	
AND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. :	ERS. D. :



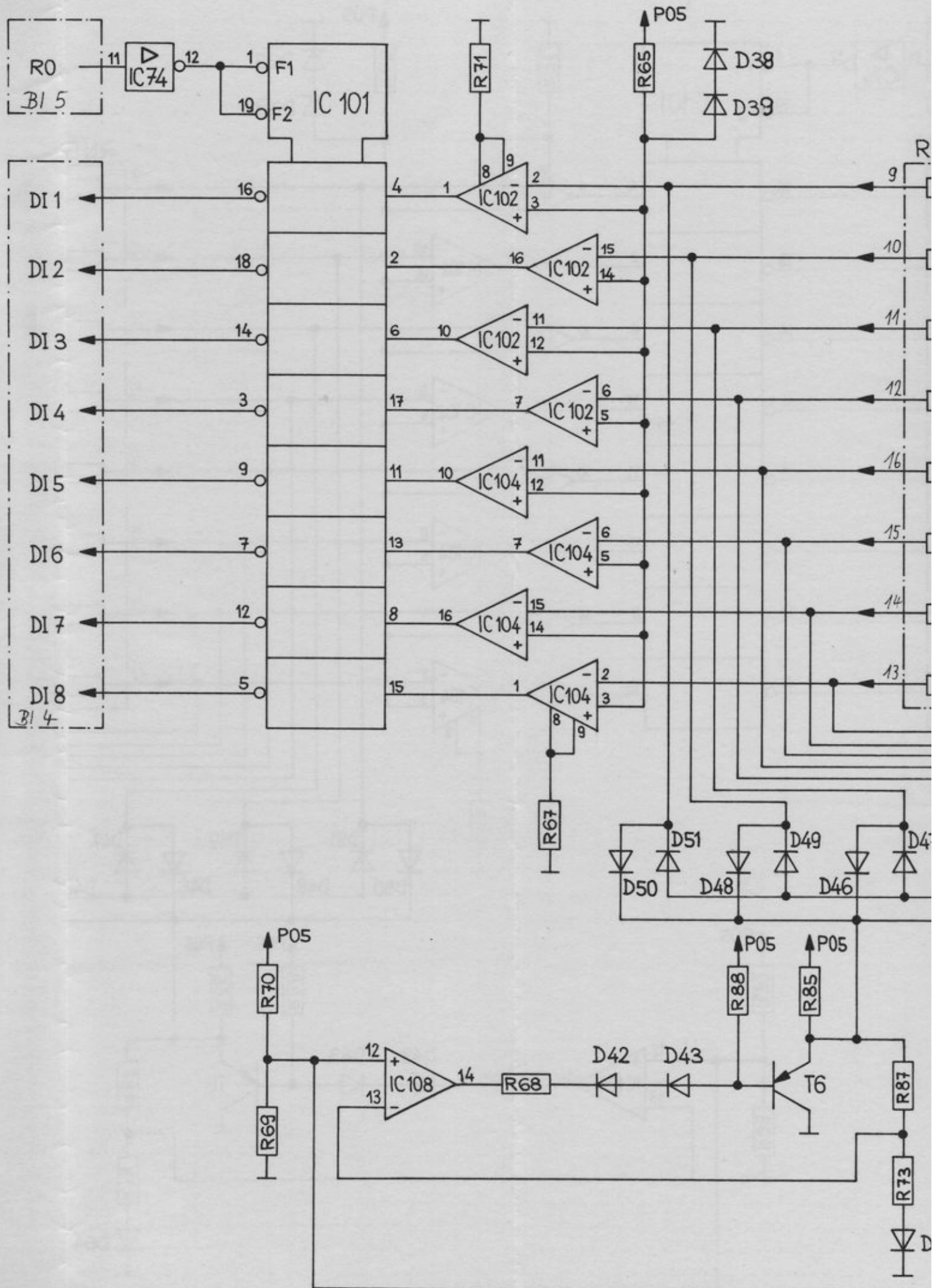
IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05	M15	P15
54	74C 175	8	16	—	—
55	MP 7621	3	16	—	—
56,57	LF 355 BH	—	—	4	7
59	74C 374	10	20	—	—

D
FR
ANI
ZUS



DIESER DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(Do 910) Bestückte Leiterplatte (DAC 4)		
BEARB.	23.09.	<i>W. J. Hoff</i>			
GEPR.	1.12	<i>Chap</i>			
NORM	14.12	<i>W. J. Hoff</i>			
PRS	09.12.81	<i>W. J. Hoff</i>			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921 000.00.0		
ND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. :	ERS. D. :
					BLATT 14 18 BL.



IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05	M15	P15
101	74C 240	10	20	—	—
102, 104	MC 14574	—	—	4	13
108	LM 324	11	4	—	—

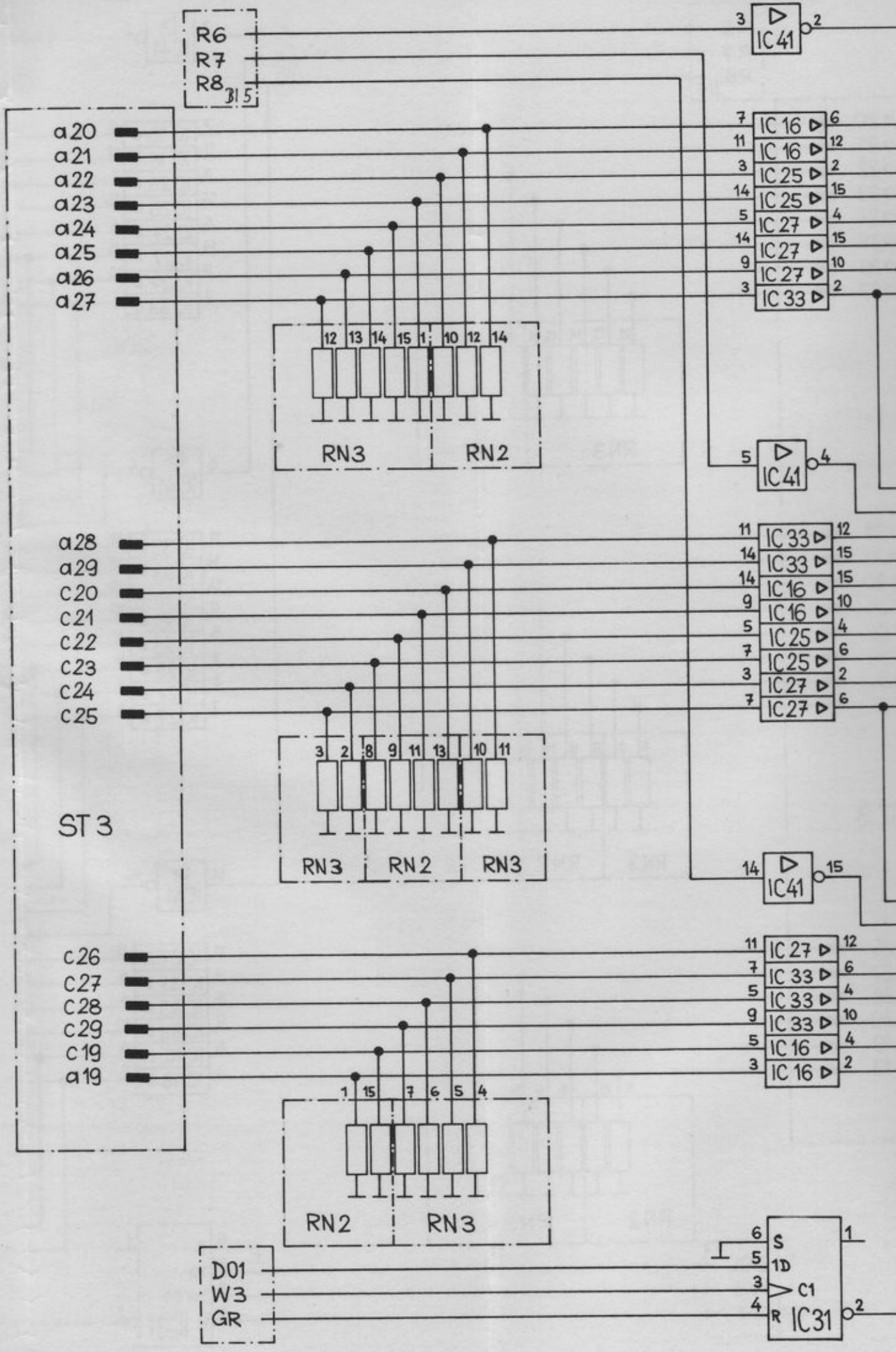
DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
			WERKSTOFF	
1981.	TAG	NAME	(D0 910) Bestückte Leiterplatte (Digitale Eingänge)	
BEARB.	23.09	<i>M. J. H. H.</i>		
GEPR.	1.12	<i>[Signature]</i>		
NORM	24.12	<i>[Signature]</i>		
PRS	09.12.81	<i>[Signature]</i>		
DORNIER-SYSTEM G. M. B. H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921 000.00.0	BLATT 15 18 Bl.
ÄND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F. : ERS. D. :

IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05
4,5	74C244	10	20
19	4049	8	1
42	4025	7	14

S DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (ADC Ausgabe Register)		
BEARB.	21.09.	<i>W. Giedroff</i>			
GEPR.	1.12	<i>...</i>			
NORM	14.12	<i>...</i>			
PRS	07.12.81	<i>Sten. Traub</i>			
DORNIER-SYSTEM G. M. B. H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910 921000.00.0		
ND. IR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:
					BLATT 16 18 Bl.

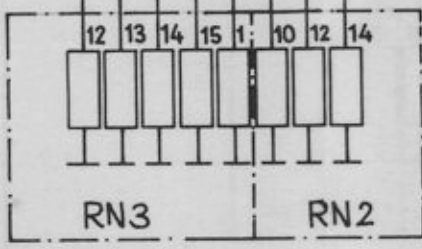


R6
R7
R8
3 1 5

3 IC41 2

a20
a21
a22
a23
a24
a25
a26
a27

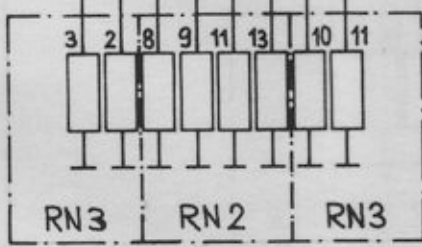
7 IC16 6
11 IC16 12
3 IC25 2
14 IC25 15
5 IC27 4
14 IC27 15
9 IC27 10
3 IC27 2



5 IC41 4

a28
a29
c20
c21
c22
c23
c24
c25

11 IC33 12
14 IC33 15
14 IC16 15
9 IC16 10
5 IC25 4
7 IC25 6
3 IC27 2
7 IC27 6

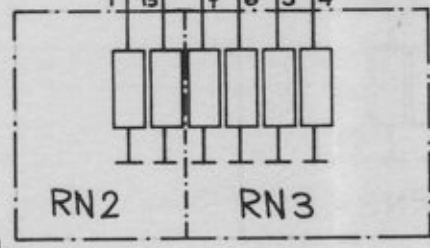


ST3

14 IC41 15

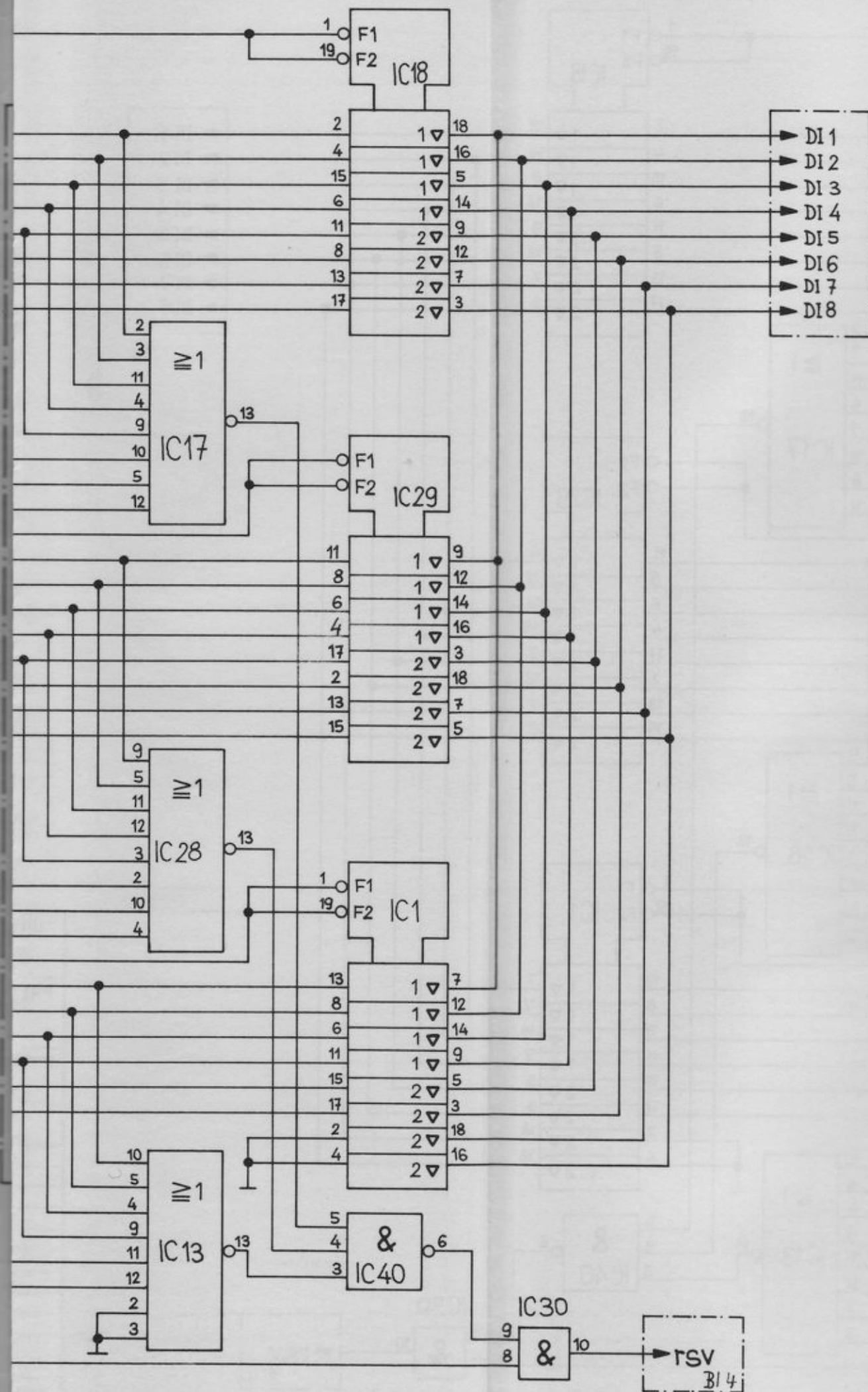
c26
c27
c28
c29
c19
a19

11 IC27 12
7 IC33 6
5 IC33 4
9 IC33 10
5 IC16 4
3 IC16 2



D01
W3
GR

6 S
5 1D
3 C1
4 R IC31 2



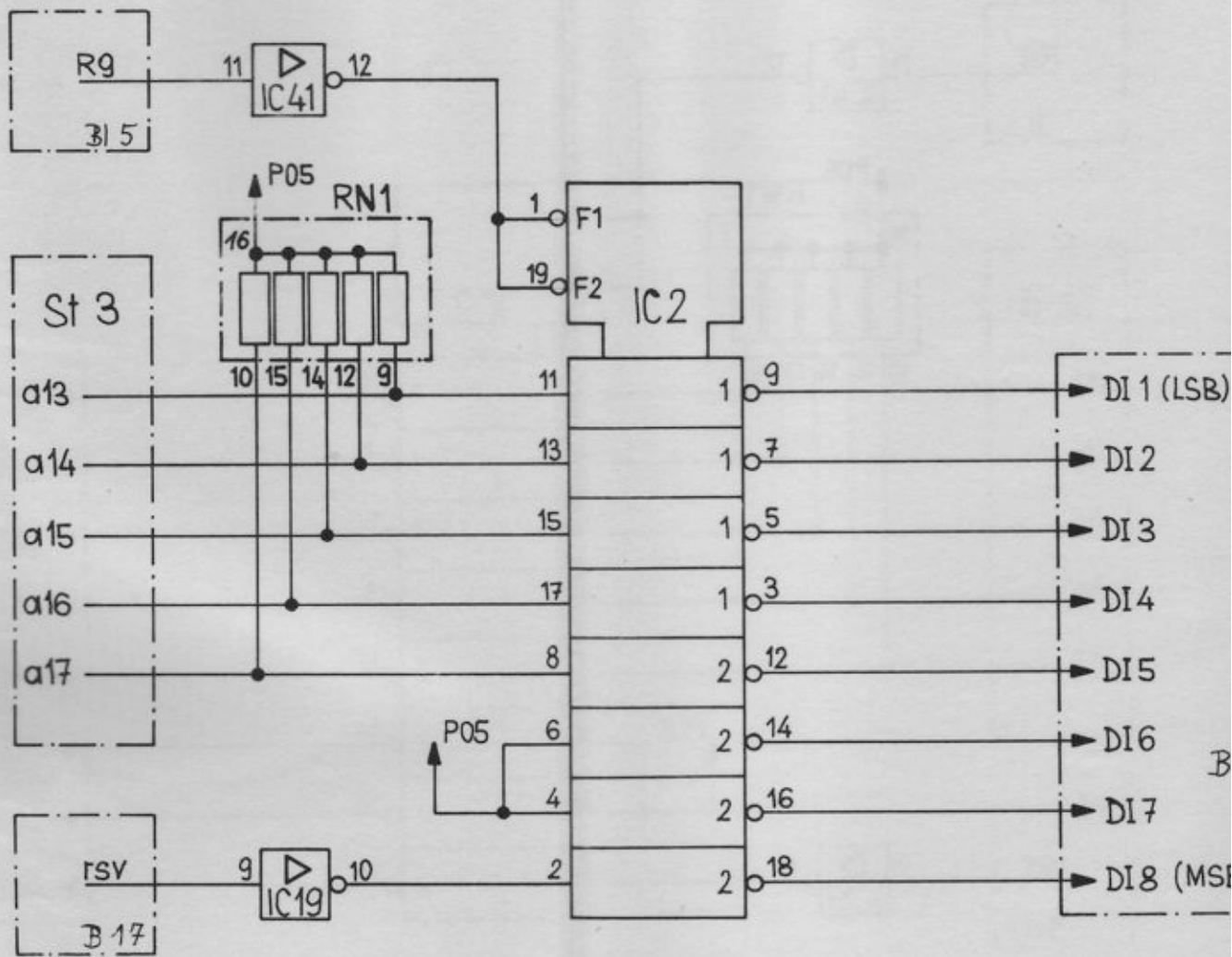
DIESES DOK UND DA E	
FREIGABE	
ÄND. ZUST.	ÄND. NR.

IC-Nr.	IC-Typ	GND	P05
13,17, 28	4078 N	7	14
16,25,27,33	40 50	8	1
31	4013	7	14
41	4049	8	1
1, 18, 29	74C244	10	20
RN2, RN3	898-1	16	
30	4081	7	14
40	4023	7	14

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT	
			WERKSTOFF		
1981.	TAG	NAME	(D0 910) Bestückte Leiterplatte (Übersteuerungsregister)		
BEARB.	23.09.	<i>M. H. Hof</i>			
GEPR.	1.12	<i>...</i>			
NORM	14.12	<i>...</i>			
PRS	09.12.81	<i>H. K. ...</i>			
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP 910-921000.00.0		
ÄND. NR.	TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:

BLATT
17
18 Bl.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
				Bestückte Leiterplatte	(910 921 000.00.0)	0	1			
				Bestückte Leiterplatte	SB 910-921 000.00.0	4	3			
				Bestückte Leiterplatte	SP 910-921 000.00.0	4L	18			
1	1	St		Leiterplatte	910-921 000.01.0	0	1			
2	2	St		Zylinderschraube	M 3 x 10 DIN 84-B3C	2	2			
3	2	St		Sechskantmutter	M 3 DIN 934-B3C					
4	2	St		Federscheibe	A 3 DIN 137-B3B					
5	2	St		Zylinderschraube	M 2,5 x 8 DIN 84-B3C					
6	2	St		Sechskantmutter	M 2,5 DIN 934-B3C					

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1981 TAG NAME Bearb. 24.M. G. G. V. H. gepr. 1. 12. M. A. Norm 14. 12. M. A. PRS 09. 12. 81. Reinhold		(DO 910) Bestückte Leiterplatte		BLATT
DATUM		AND ZUST AND NR TAG NAME		ST 910-921 000.00.0		1
VERTEILER		FESTIGKEIT FREIGABE		ERS. F ERS D		16 BL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A	Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT
7	2	St		Federscheibe	A2,6 DIN 137-B3B					
8	2	St		Schraubverriegelung	(metrisch für 826 566-1 IEC 625 BUS)			gesichert mit Pos.21 Fa. AMP, 6070 Langen		
9	2	St		Rohrniet	2,5x0,3x10 DIN 7340 Best. Nr. 19.72.993			Fa. Ettinger, München		
10	3	St		Isolationstüllen	Best. Nr. 12 H 2440			Fa. Bürklin		
11	3	St		Flachsteckhülse	Best. Nr. 12 H 798			Fa. Bürklin		
12	1	St		Ringzunge	M3 O,25 ... 1 mm ø				77 35 35	
13	1	St		Leitung PVC	H07V-F O,75 bl			85 mm lg.		
14	1	St		Leitung PVC	H07V-F O,75 br			85 mm lg.		
15	2	St		Leitung PVC	H07V-F-O,75 gnge			85 mm lg.		
16										
17										
18										
19	nB			Weichlot	L-Sn63PbDIN 1707					
20	nB			Klebstoff	UHU-PLUS			UHU Vertriebs-GMBH		
21	nB			Loctite	Type 241-31					

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1981 Bearb. 24. M. G. H. H. gepr. 1. 12 Norm 14. 12 PRS 09. 12. 81 DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR		(DO 910) Bestückte Leiterplatte		ST 910-921 000.00.0		BLATT 16 BL	
DATUM	FESTIGKEIT	AND ZUST	AND NR	TAG	NAME	ERS. F	ERS D		
VERTEILER	FREIGABE	a	1	17.1.83	Ha K	ERS. F	ERS D		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
22	6	St		Montagescheibe	7717-112 (TO-18)		Fa. Thermally, Inc.			
23	13	St		Montagescheibe	7717-122 (TO-5)		Fa. Thermally, Inc.			
24	-	-								
25	6	St		Befest. Spieß	C74451-A1400-C111		Fa. Siemens			
26	27	St		Befest. Spieß	C74451-A1400-C112		Fa. Siemens			
27	-	-								
28	-	-								
29	-	-								
30	-	-								
31	-	-								
32	-	-								
33	-	-								
34	-	-								
35	-	-								
36	-	-								

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		TAG 24. M. GERTH.		NAME GERTH.	
DATUM		Bearb. 1. 11.		gepr. 14. 12.	
VERTEILER		Norm 09. 12. 81		PRS DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN	
FESTIGKEIT		AND ZUST		AND NR	
FREIGABE		TAG		NAME	
(DO 910) Bestückte Leiterplatte					
ST 910-921 000.00.0				ERS. F	
BLATT 3				ERS D	
16 BL				ERS D	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
37	43	St	C1, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C13, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C24, C25, C26, C27, C30, C31, C32, C33, C34, C36, C38, C40, C41, C42, C43, C44, C45, C47, C48, C49, C50, C51, C52, C60, C61, C64, C65,	Kondensator	CK 05 BX 104 K		Kemet			
38	4	St	C15, C23, C29, C37	Kondensator	CK 05 BX 820 K		Kemet			
39	1	St	C39	Kondensator	CS 13 F 475 K		Kemet			
40	1	St	C46	Kondensator	CK 05 BX 472 K		Kemet			
41	3	St	C53, C55, C57	Kondensator	CS 13 F 685 K		Kemet			

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1981	TAG	NAME
		Bearb.	26.11.	Ullrich
		gepr.	1.12.	Am
		Norm	N 12	Am
		PRS	09.12.81	Am
		DORNIER-SYSTEM G.M.B.H.		
		FRIEDRICHSHAFEN		
		URSPR		
DATUM	FESTIGKEIT	AND ZUST	TAG	NAME
VERTEILER	FREIGABE	AND NR		
(DO 910) Bestückte Leiterplatte				
ST 910-921 000.00.0				
				BLATT
				4
				16 BL
				ERS. F
				ERS D

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A	Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT
42	3	St	C54, C56, C58	Kondensator	CK 05 BX 1C4 K			Kemet		
43	1	St	C59	Kondensator	MKT 1822-515// (1,5µF)			ERO		
44	2	St	C62, C63	Kondensator	CS 13 F 476 K			Kemet		
45	-	-								
46	-	-								
47	15	St	D1, D2, D8, D11	Diode	1 N 4004			ITT		
-	-	-	D14, D17, D20, D23							
-	-	-	D26, D31, D34, D42							
-	-	-	D43, D52, D62							
48	50	St	D3, D4, D5, D6	Diode	1 N 4148			ITT		
-	-	-	D7, D9, D10, D12							
-	-	-	D13, D15, D16, D18							
-	-	-	D19, D21, D22, D24	D25, D27						
-	-	-	D28, D29, D30, D32							
-	-	-	D33, D35, D36, D37							

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1981 TAG NAME	
DATUM		Bearb. 26. 11. Alwidner	
VERTEILER		gepr. 7. 12. G. G.	
FESTIGKEIT		Norm 14. 17. G. G.	
FREIGABE		PRS 09. 12. 81 G. G.	
		DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR	
(DO 910) Bestückte Leiterplatte			
		ST 910-921 000.00.0	
		ERS. F	
		ERS D	
		BLATT 5	
		1/6 BL	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A	Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE- WICHT
57	2	St	IC2, IC101	Int. Schaltung	MM 74 C 240 N			NSC		
58	1	St	IC6	Int. Schaltung	MC 14559 BCP			MOTA		
59	1	St	IC7	Int. Schaltung	MC 14549 BCP			MOTA		
60	12	St	IC8, IC9, IC11	Int. Schaltung	LF 355 BH			NSC		
-	-	-	IC23, IC24, IC36							
-	-	-	IC37, IC47, IC48,							
-	-	-	IC56, IC57, IC66,							
61	5	St	IC10, IC22, IC35	Int. Schaltung	MP 76 21 KN			Micro Power Systems		
-	-	-	IC46, IC55							
62	1	St	IC12	Int. Schaltung	HI.1-506 A			Harris		
63	3	St	IC13, IC17, IC28	Int. Schaltung	SCL 4078 BE			SSS		
64	1	St	IC14	Int. Schaltung	CMP-04 FY			PMI		
65	9	St	IC16, IC25, IC27	Int. Schaltung	SCL 4050 BE			SSS		
-	-	-	IC33, IC38, IC63,							
-	-	-	IC64, IC80, IC98							
1984 TAG NAME Bearb. 26.11. Moidhof gepr. 7.12. Kry Norm 14.12. Mjb PRS 09.12.81 Plevenhof DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR										
(DO 910) Bestückte Leiterplatte										
ST 910-921 000.00.0 ERS. F ERS D										
DIESES DOKUMENT GENIEßT URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ										
DATUM	FESTIGKEIT									
VERTEILER	FREIGABE									
AND ZUST	AND NR	TAG	NAME							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	Blatt Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT
66	7	St	IC19, IC41, IC72	Int. Schaltung	SCL 4049 BE			SSS		
-	-	-	IC74, IC83, IC94							
-	-	-	IC105							
67	3	St	IC20, IC76	Int. Schaltung	SCL 4516 BE			SSS		
-	-	-	IC87							
68	6	St	IC21, IC34, IC45	Int. Schaltung	MM 74 C 175 N			NSC		
-	-	-	IC54, IC79, IC97							
69	4	St	IC30, IC60, IC78	Int. Schaltung	SCL 4081 BE			SSS		
-	-	-	IC85							
70	6	St	IC31, IC77, IC86	Int. Schaltung	SCL 4013 BE			SSS		
-	-	-	IC88, IC99, IC106							
71	4	St	IC32, IC44, IC53	Int. Schaltung	MM 74 C 374 N			NSC		
-	-	-	IC59							
72	1	St	IC39	Int. Schaltung	MM 74 C 174 N			NSC		
73	2	St	IC40, IC96	Int. Schaltung	SCL 4023 BE			SSS		

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		19 84 TAG NAME Bearb. 26.11. Magold gepr. 7.12. Gny Norm 14.12. Gny PRS 09.12.81 Gny		(DO 910) Bestückte Leiterplatte		BLATT 8	
DATUM	FESTIGKEIT	DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR		ST 910-921 000.00.0		ERS. F ERS D	
VERTEILER	FREIGABE	AND ZUST	AND NR	TAG	NAME	16 BL	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
74	2	St	IC42, IC95,	Int. Schaltung	SCL 4025 BE		SSS			
75	2	St	IC43, IC73	Int. Schaltung	SCL 4071 BE		SSS			
76	2	St	IC49, IC58	Int. Schaltung	SCL 4014 BE		SSS			
77	1	St	IC50	Int. Schaltung	HEF 4738 VP		Valvo			
78	2	St	IC51, IC52	Int. Schaltung	SCL 4514 BE		SSS			
79	1	St	IC61	Int. Schaltung	SCL 4072 BE		SSS			
80	1	St	IC62	Int. Schaltung	SCL 4093 BE		SSS			
81	1	St	IC65	Int. Schaltung	AD 584 JH		Analog Devices			
82	4	St	IC67, IC70,	Int. Schaltung	MC 3446 AP		MOYA			
			IC81, IC92, IC							
83	6	St	IC68, IC71, IC82,	Int. Schaltung	MC 145 74 CP		MOYA			
			IC93, IC102, IC104							
84	1	St	IC75	Int. Schaltung	SCL 4019 BE		SSS			
85	1	St	IC84	Int. Schaltung	SCL 4027 BE		SSS			
86	2	St	IC89, IC91	Int. Schaltung	SN 74 17 N		TI			

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT
UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR
BESTEHENDEN SCHUTZ

DATUM

FESTIGKEIT

VERTEILER

FREIGABE

19 81 TAG NAME
Bearb. 26. 11. *Algerich*
gepr. 1. 12. *AW*
Norm 14 12 *AW*
PRS 09. 12. 81 *Heinrich*
DORNIER-SYSTEM
G.M.B.H.
FRIEDRICHSHAFEN
URSPR

(DO 910)
Bestückte Leiterplatte

ST 910-921 000.00.0

BLATT
9
16 BL

ERS. F

ERS D

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MENGE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GEWICHT	
87	1	St	IC100	Int. Schaltung	SN 75 451 BP		TI			
88	2	St	IC107, IC112	Int. Schaltung	MM 88 C 29 N		NSC			
89	1	St	IC108	Int. Schaltung	41 524 N		NSC			
90	1	St	IC109	Int. Schaltung	SN 74 IS 05 N		TI			
91	1	St	IC110	Int. Schaltung	SN 74 IS 74 N		TI			
92	1	St	IC111	Int. Schaltung	SCL 4001 BE		SSS			
93	-	-								
94	-	-								
95	2	St	LA1, LA4	Anzeige (gelb)	1800, 7032		Mentor			
96	1	St	LA2	Anzeige (rot)	1800, 2032		Mentor			
97	1	St	LA3	Anzeige (grün)	1800, 8032		Mentor			
100	2	St	P1, P2	Potentiometer	3006P-1-102		Bourns			
101	4	St	P3, P5, P7, P9	Potentiometer	3006P-1-201		Bourns			

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		FESTIGKEIT	
DATUM		FREIGABE	
VERTEILER			
(DO 910) Bestückte Leiterplatte		ST 910-921 000.00.0	
19 81 TAG NAME Bearb. 26.11. <i>M. G. H.</i> gepr. 1. 12. <i>br</i> Norm 14. 12. <i>14/86</i> PRS 09.12.81 <i>Steinbock</i>		DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN	
URSPR		ERS. F	
BLATT 10		ERS. D	
16 BL			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR./SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl		BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT
102	4	St	P4, P6, P8, P10	Potentiometer	3006P-1-503			Bourns		
103	1	St	P11	Potentiometer	3006P-1-103			Bourns		
105	1	St	Q1	Quarz	XS 2201, HC-43/U 30 pF, 4000,000 KHz			KVG		
107	2	St	R1, R3	Widerstand	MX 250 B 40 k 0,01 %			MANN		
108	1	St	R2	Widerstand	MX 250 B 20 k 0,01 %			MANN		
109	1	St	R4	Widerstand	RNR 55H 2740 FR			Dale		
110	19	St	R5, R6, R8, R15	Widerstand	RCR 07G 101 JS			AB		
-	-	-	R21, R22, R23, R29							
-	-	-	R30, R31, R37, R38							
-	-	-	R39, R45, R46, R47							
-	-	-	R49, R68, R72							
111	4	St	R7, R9, R10, R64	Widerstand	RCR 07G 222 JS			AB		

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ											
DATUM		FESTIGKEIT									
VERTEILER		FREIGABE									
AND ZUST		AND NR		TAG		NAME		1981 TAG		NAME	
a 1		17.1.83		HaKa				Bearb. 26.11.11. M. Griedler			
								gepr. 1.12.11. M. Griedler			
								Norm 14.12.11. M. Griedler			
								PRS 09.12.81 M. Griedler			
								DORNIER-SYSTEM G.M.B.H.			
								FRIEDRICHSHAFEN			
								URSPR			
								ERS. F		ERS D	
								ST 910-921 000.00.0		BLATT 11	
								(DO 910) Bestückte Leiterplatte		18 BL	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE- WICHT	
-	-	-	R58, R59, R65, R67							
-	-	-	R71, R85, R88, R93							
124	1	St	R61	Widerstand	RCR 07G 100 JS		AB			
125	4	St	R69, R70, R84, R86	Widerstand	RNR 55H 2212 FR		Dale			
126	1	St	R73	Widerstand	RNR 55H 2432 FR		Dale			
127	1	St	R74	Widerstand	RNR 55H 2742 FR		Dale			
128	2	St	R75, R78	Widerstand	RCR 07G 682 JS		AB			
129	3	St	R81, R83, R94	Widerstand	RCR 07G 561 JS		AB			
130	1	St	R89	Widerstand	RCR 07G 271 JS		AB			
131	3	St	R63, R90, R91	Widerstand	RCR 07G 820 JS		AB			
132	-	-								
133	1	St	RL 1	Relais	RH-5 V		SGS			
134	1	St	RN 1	Widerstand Array	898-1-R6K8		Beckmann			
135	3	St	RN2, RN3, RN4	Widerstand Array	898-1-R10K		Beckmann			
136	1	St	RN5	Widerstand Array	898-3-R10K		Beckmann			

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1984 TAG NAME Bearb. 26.11. Meischhof gepr. 1.12. [Signature] Norm 14.12. [Signature] PRS 09.12.81 Steinhilf		(DO 910) Bestückte Leiterplatte		BLATT 13 16 BL	
DATUM	FESTIGKEIT	DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR		ST 910-921 000.00.0		ERS. F ERS D	
VERTEILER	FREIGABE	AND ZUST	AND NR	TAG	NAME		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
137	-	-								
138	1	St	SI	Sicherung	M O,5 A 250 VC 19201		Wickmann			
139	-	-								
140	1	St	St1	Steckverbinder	SC 02 003		Data Modul			
141	1	St	St2	Steckverbinder	164 494/1		AMP			
142	1	St	St3	Steckverbinder	97 22.333.401		Erni			
143	-	-								
144	1	St	S1	Schalter	2.04269.003		PAFI			
-	-	-		mit Tastenkappe	5.49273.004/0507		RAFI			
145	1	St	S2	Schalter	SCES 16/023		PECOM			
146	-	-								
147	1	St	T1	Transistor	2N 4393		Siliconix			
148	3	St	T2, T3, T5	Transistor	2N 2222 A		wie MOTA			
149	2	St	T4, T6	Transistor	2N 2907 A		wie MOTA			
150	-	-								

1981	TAG	NAME
Bearb.	26.11.	Uppichoff
gepr.	1.12	Kro
Norm	14.12	Kro
PRS	09.12.81	Steinbock

AND ZUST	AND NR	TAG	NAME
a	1	17.1.83	Ka

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		(DO 910) Bestückte Leiterplatte	
DATUM	FESTIGKEIT	ERS. F	ERS D
VERTEILER	FREIGABE	ST 910-921 000.00.0	BLATT 14
			16 BL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN. GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE- WICHT	
151	1	St	U1	Netzteil	599 AT		Neumüller			
152	-	-								
153	46	St	ABU \emptyset , ABU1,	Prüfbuchse	\emptyset 4 mm 1.810.4021		Mentor			
-	-	-	ABU2, ABU3,							
--	-	-	ABU4, ABU5,							
--	-	-	ABU6, ABU7,							
--	-	-	ABU8, ABU9							
-	-	-	ABU1 \emptyset , ABU11,							
-	-	-	ABU12, ABU13,							
-	-	-	ABU14, ABU15,							
-	-	-	DBU \emptyset E, DBU1E,							
-	-	-	DBU2E, DBU3E,							
-	-	-	DBU \emptyset A, DBU1A,							
-	-	-	DBU2A, DBU3A,							
-	-	-	GND BU \emptyset , GND BU1,							

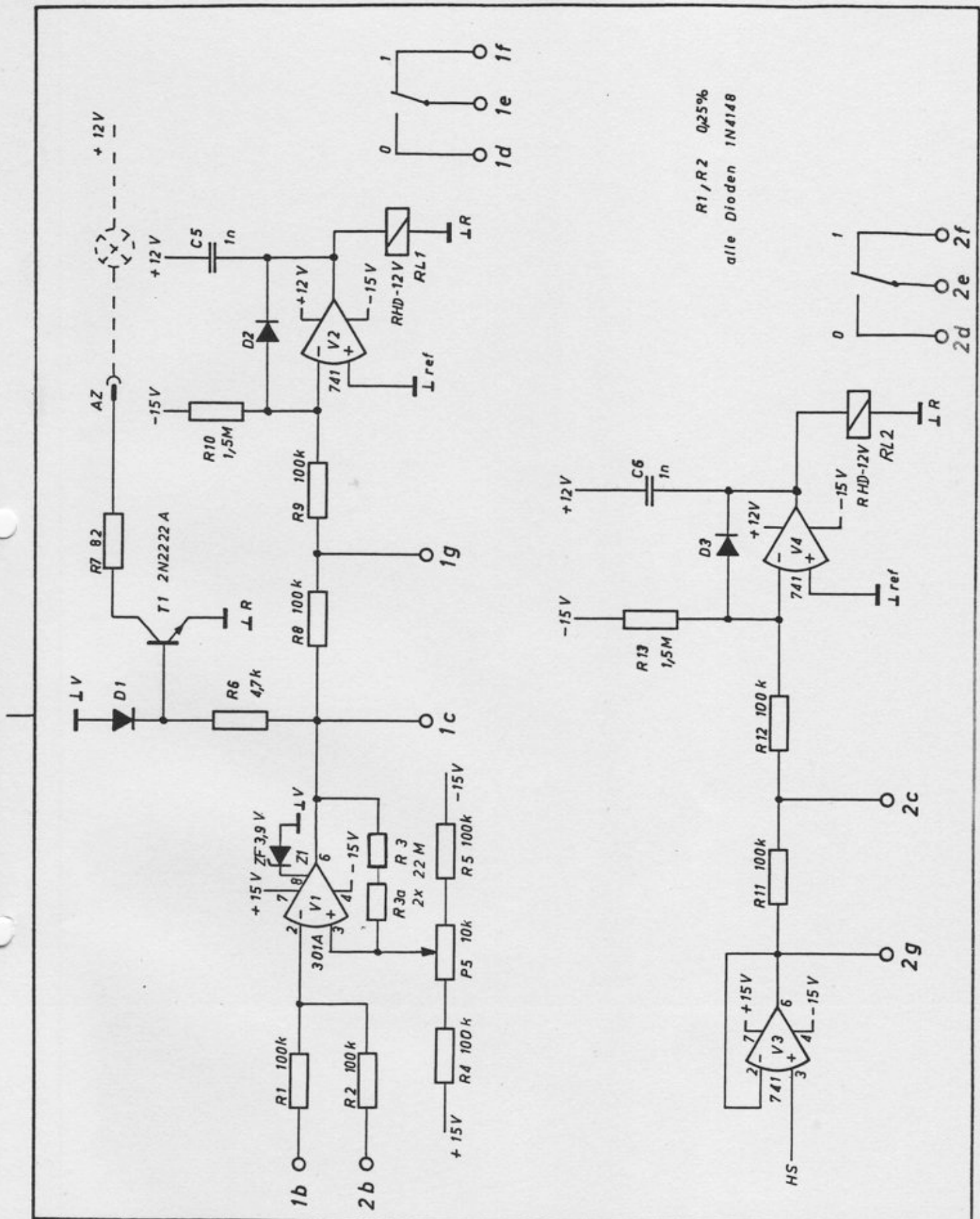
1981		TAG	NAME
Bearb.	26.11		Ugischel
gepr.	1.12		Am
Norm	14.12		Ugischel
PRS	09.12.81		Steinbach

DORNIER-SYSTEM G.M.B.H.		FRIEDRICHSHAFEN	
URS PR		ERS. F	ERS D

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		(DO 910) Bestückte Leiterplatte	
DATUM	FESTIGKEIT	ST 910-921 000.00.0	
VERTEILER	FREIGABE	BLATT 15	
		16 BL	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LFD. NR.	MEN-GE	ME	ELEKTRISCHE KURZZEICHEN	BENENNUNG	LISTEN-NR. / SACH-NR. BESTELL-NR.	DIN Blatt A Zahl	BEMERKUNGEN	DS-WS NR.	GE-WICHT	
-	-	-	GNDU2, GNDU3,							
-	-	-	REFBUØ, REFBU1,							
-	-	-	DIBUØE, DIBU1E,							
-	-	-	DIBU2E, DIBU3E,							
-	-	-	DIBU4E, DIBU5E,							
-	-	-	DIBU6E, DIBU7E,							
-	-	-	DIBUØA, DIBU1A,							
-	-	-	DIBU2A, DIBU3A,							
-	-	-	DIBU4A, DIBU5A,							
-	-	-	DIBU6A, DIBU7A							

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ		1981 TAG NAME Bearb. 26.11. Maudhoff gepr. 1.12. G Norm 14.12. K PRS 09.12.81 Kleinert	
DATUM	FESTIGKEIT	AND ZUST	AND NR
VERTEILER	FREIGABE	TAG	NAME
		DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN URSPR	
		(DO 910) Bestückte Leiterplatte	
		ST 910-921 000.00.0	
		ERS. F	
		ERS D	
		BLATT 16 16 BL	



R1, R2 0,25%
alle Dioden 1N4148

5	e	23.7.76	10. Köp.
4	d	10.7.75	Ja. Köp.
2	c	4.6.73	Be
	b	12.3.73	Ko. Köp.
	A	11.5.72	Be
		16.3.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter	

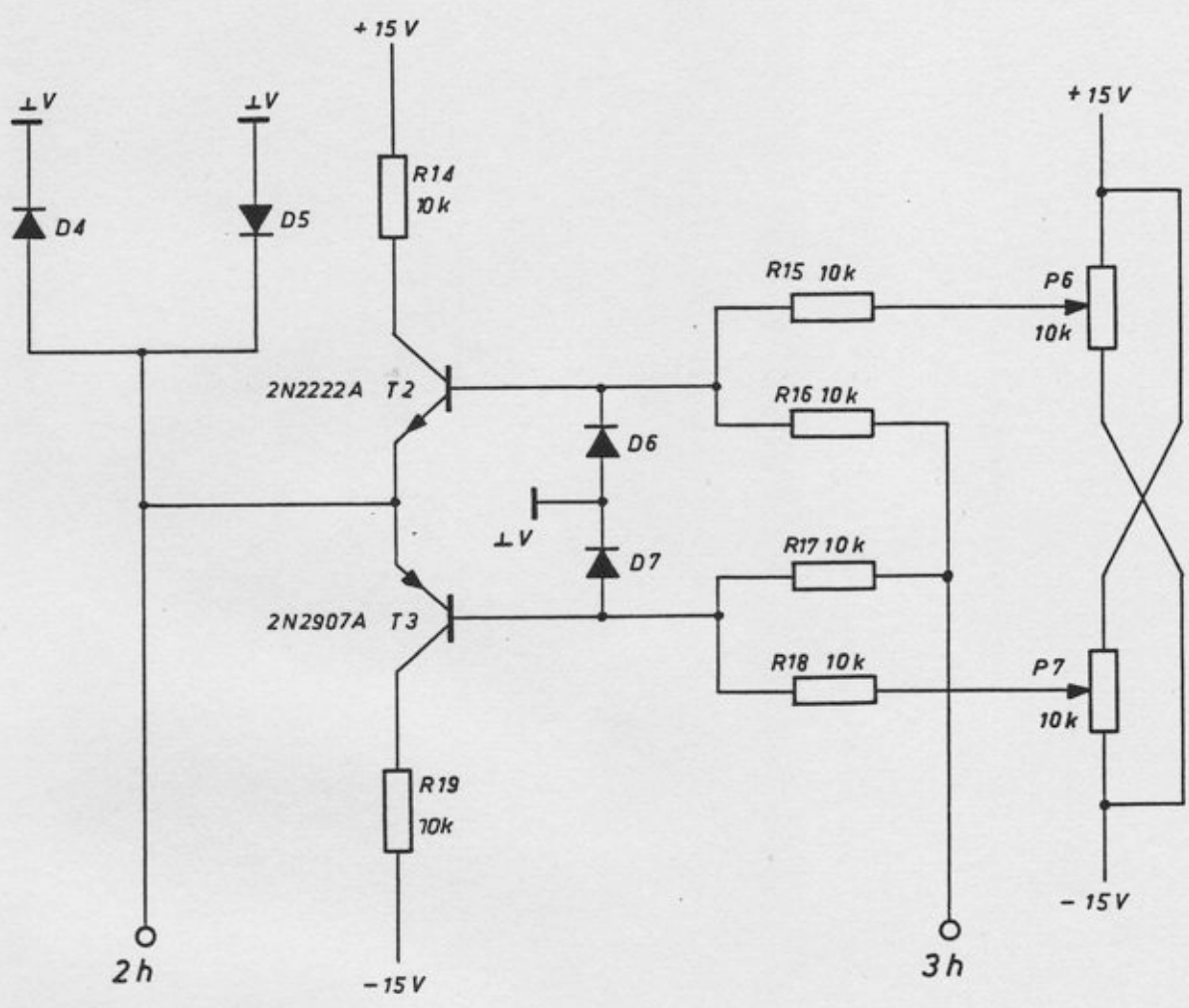


DORNIER
electronic

DO 80
Rechenelemente
Potentiometereinschub
Komparator und Relaisreiber

SP E 916 100.00.0

Blatt 2



R15 - R18 1%

alle Dioden 1N4148

5	d	23.2.76	Ja. Ki.
4	c	10.7.75	Ja. Ki.
	b	12.3.73	No. 11
	A	11.5.72	Be. Kat.
		22.2.72	Be. Kat.
Ausg	Datum	Bearbeiter	

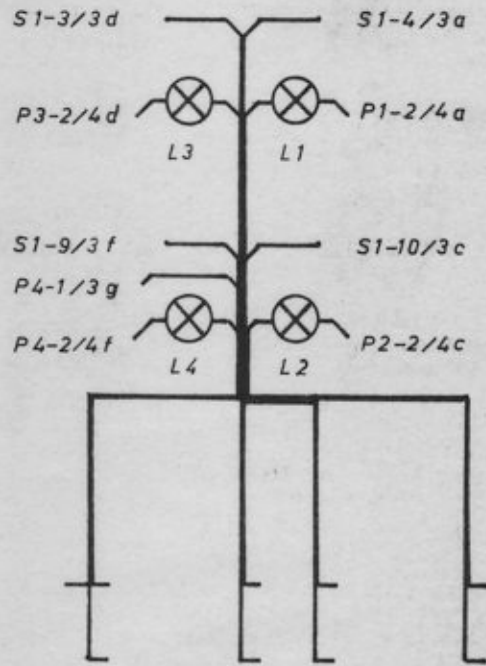
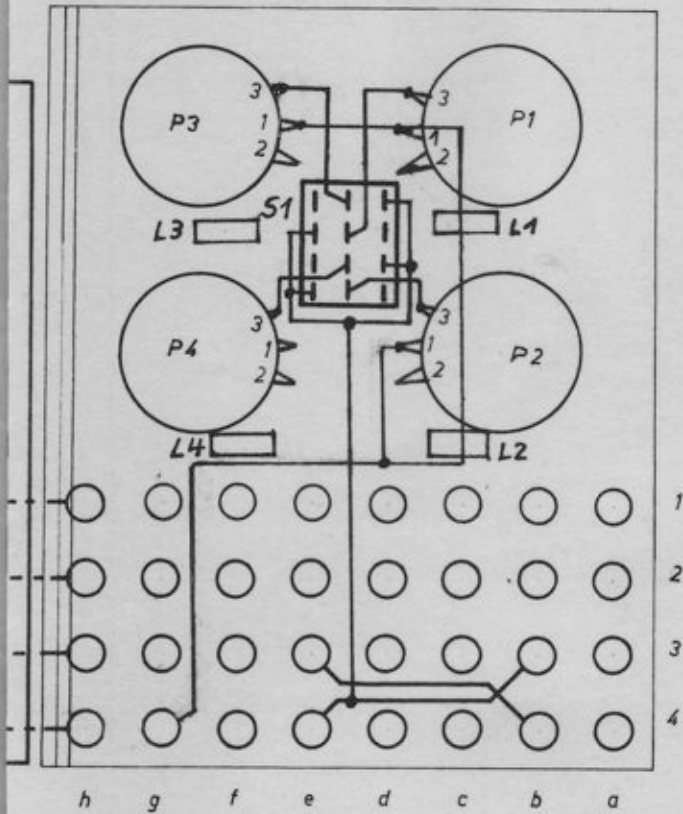
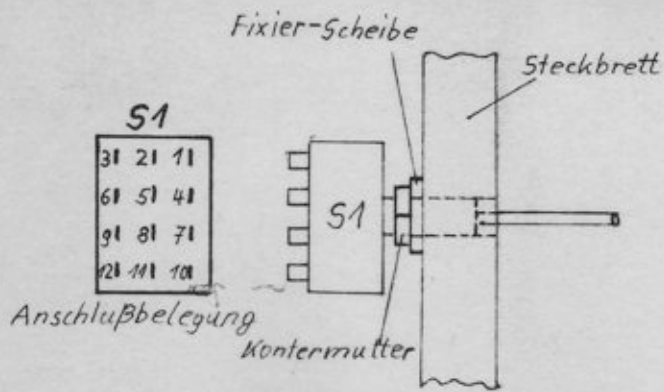


DORNIER
electronic

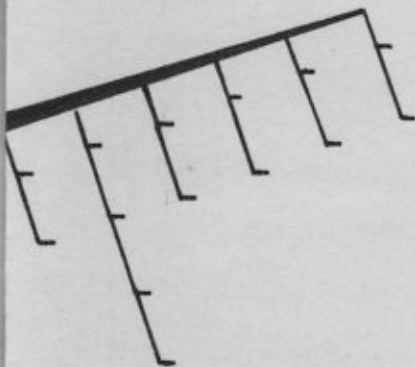
DO 80
Rechenelemente
Potentiometereinschub
Begrenzer

SP E 916 100.00.0

Blatt 3



KP 2



74	Ja. Ki.
76	Ja. Ki.
77.5	Ja. Ki.
75	Ja. Ki.
3	Pa.
72	Bc.
72	Bc.
m	Bearbeiter

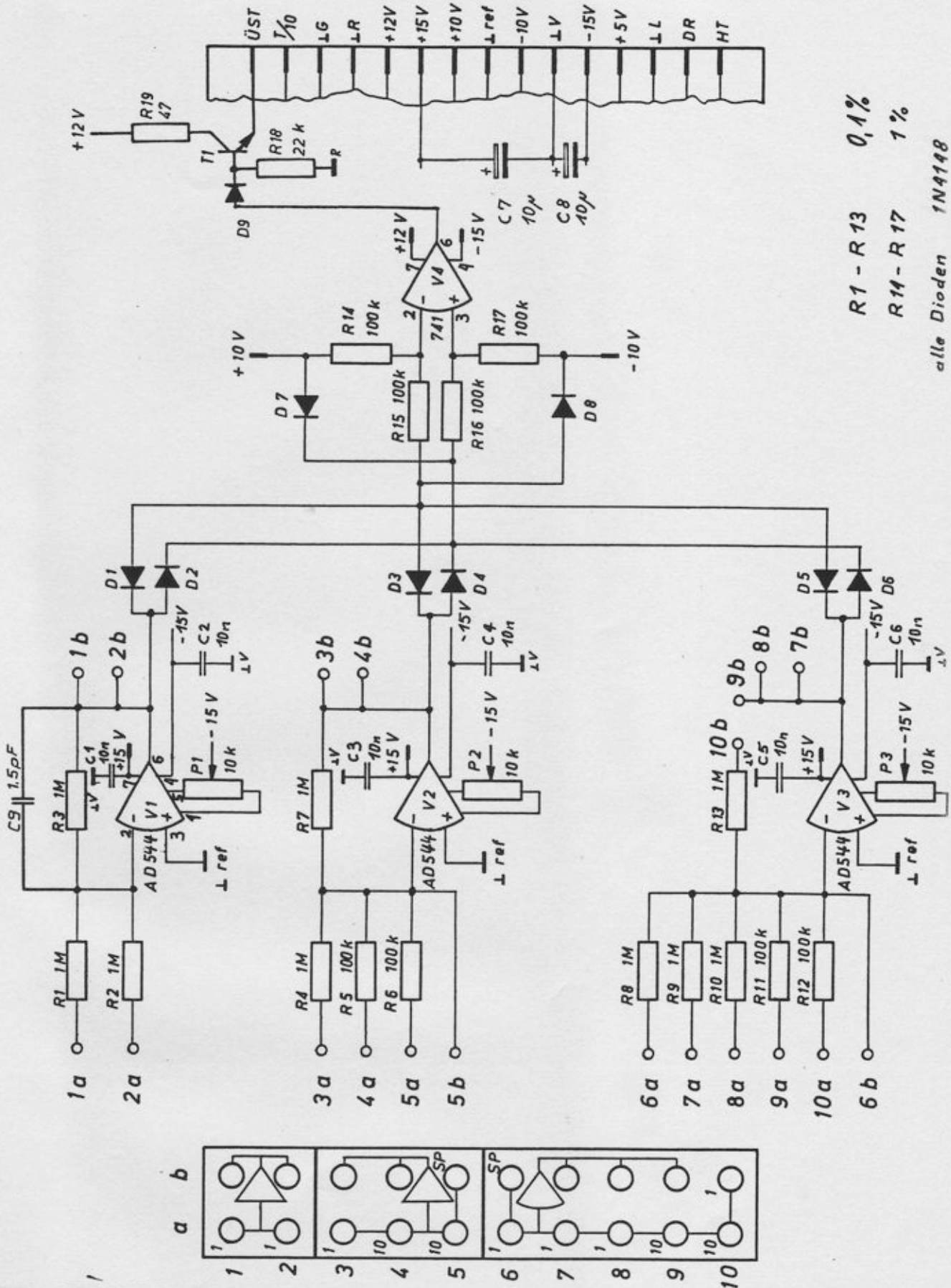


DORNIER
electronic

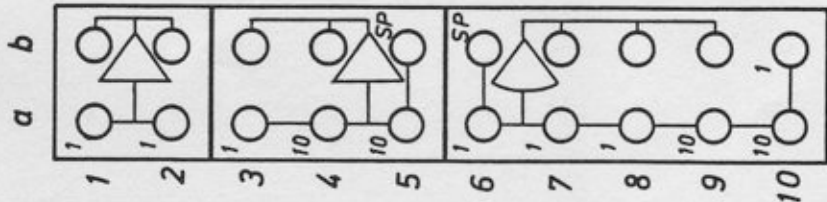
DO 80
Rechelemente
Potentiometereinschub
Typ/2

BP E 916 100.00.0

Blatt



R1 - R13 0,1%
 R14 - R17 1%
 alle Dioden 1N4148



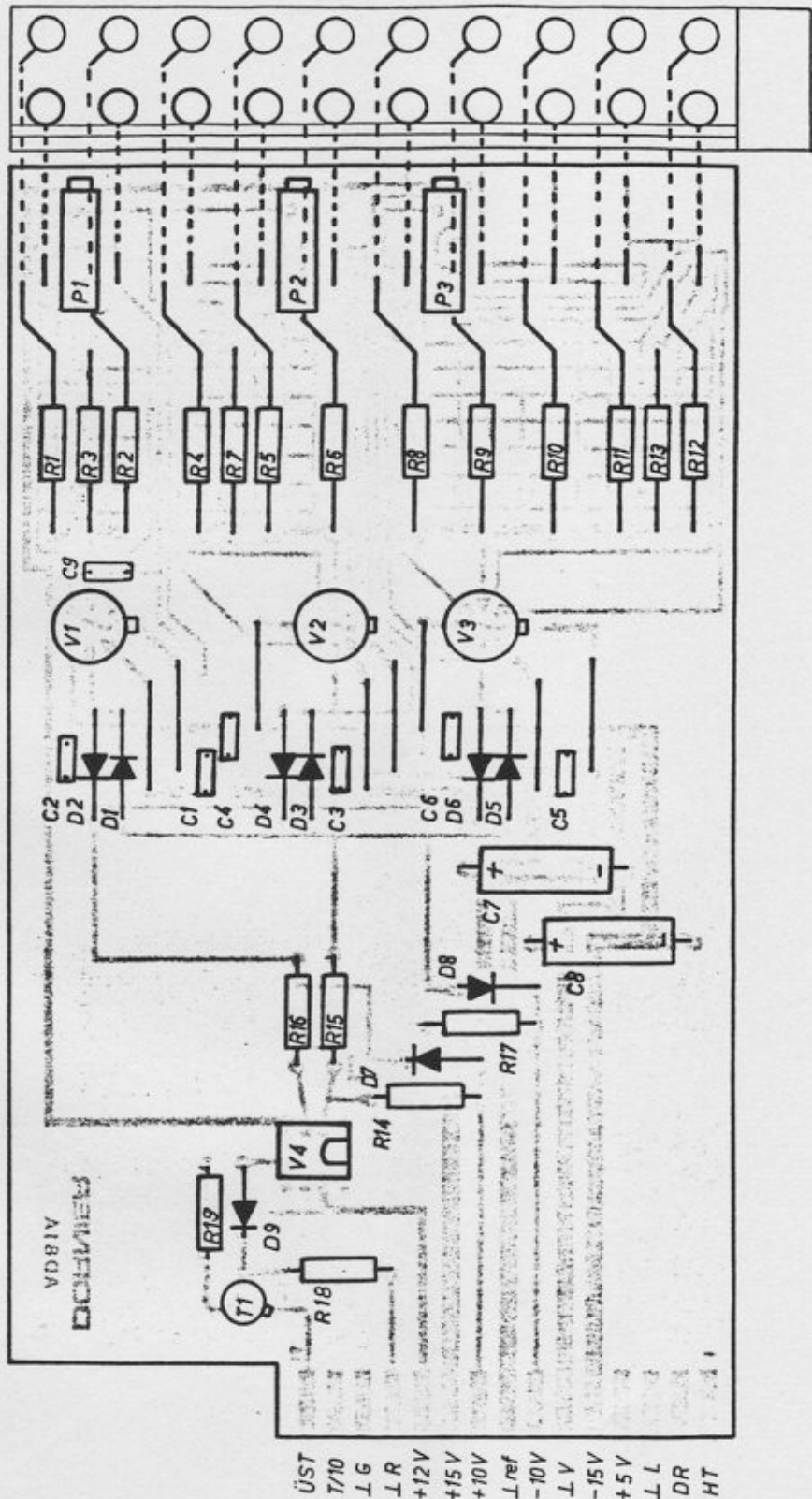
e7	13.3.84	ka
d5	29.7.77	ka
c4	21.2.77	ka
b	2.3.73	ka
A	11.5.72	ka
	16.3.72	ka
Ausg	Datum	Bearbeiter



10 80 Rechenelemente
 Summierer

SP E 916 200.00.0

Blatt



2	e522.7.77/a	6
	d/421.2.77	6
	c 4.6.73	Be
	b R.3.73	6
	A 11.5.72	Be
	16.3.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter

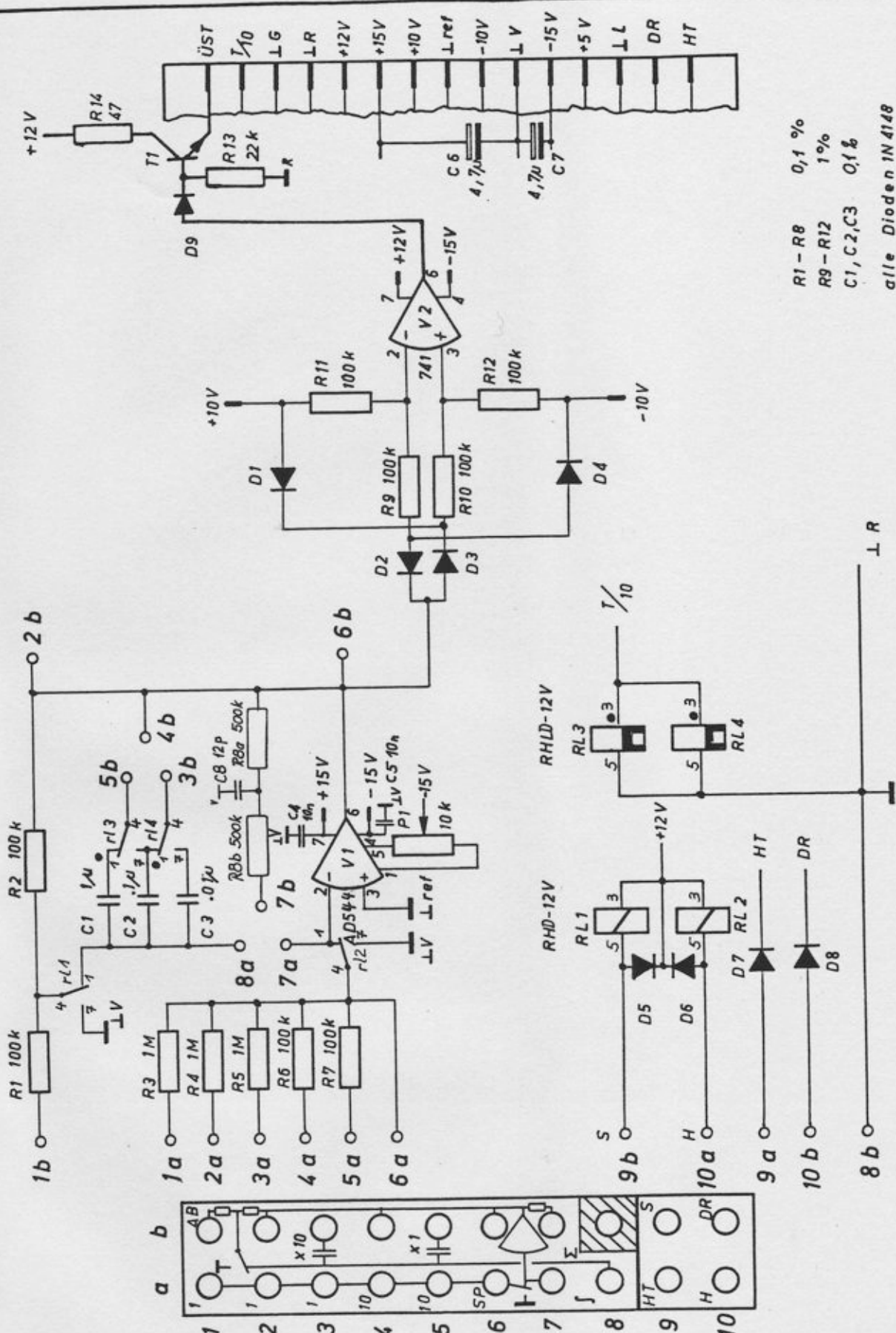


DORNIER
electronic

DO 80 Rechelemente
Summierer

BP E 916 200.00.0

Blott



R1 - R8 0,1 %
 R9 - R12 1 %
 C1, C2, C3 0,1 %
 alle Dioden IN 4148

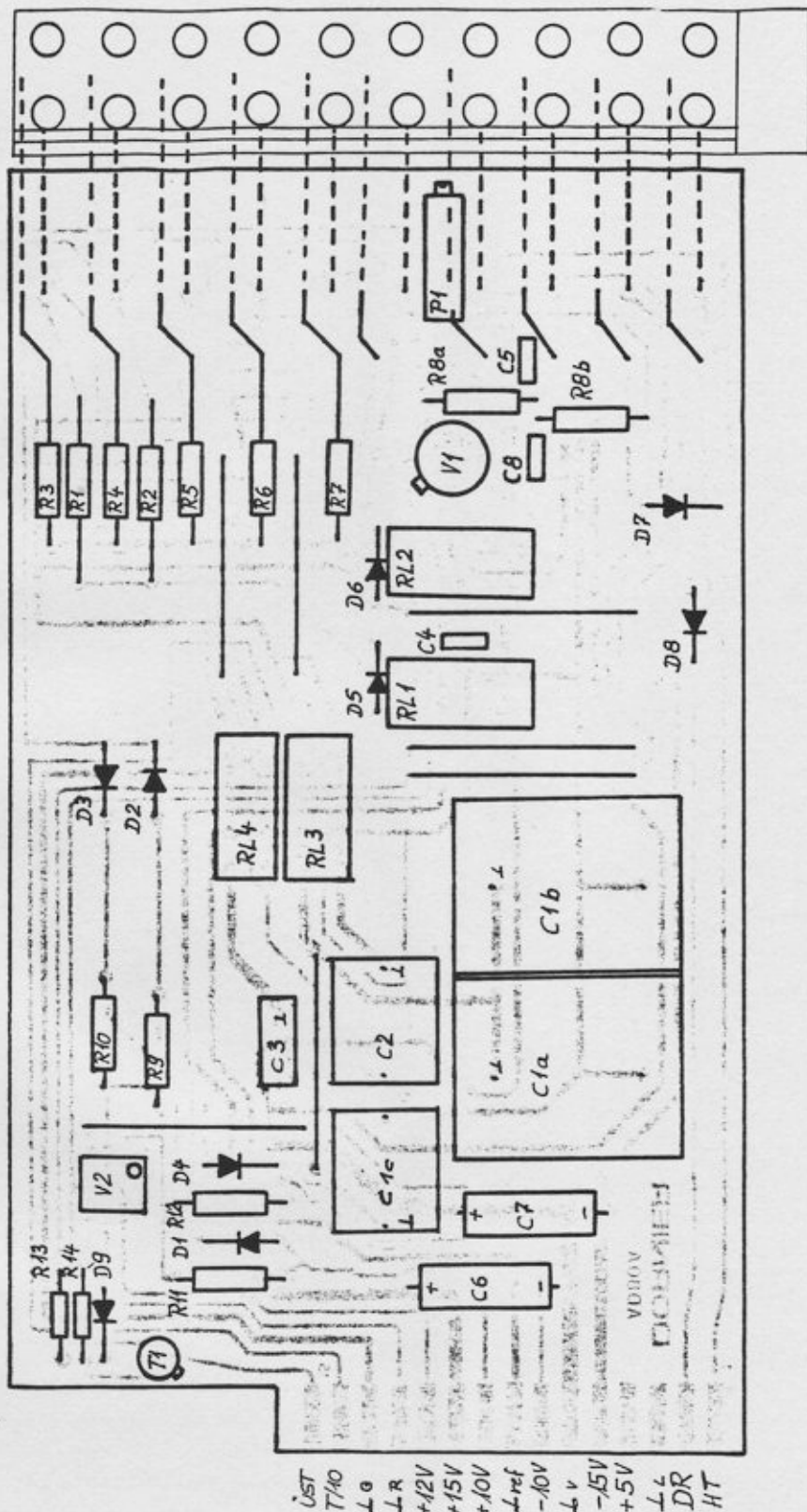
2	16	31.05.83	ka
	d/5	26.6.77	ka
	c/4	21.2.77	ka
	e	4.6.73	bc
	A	11.5.72	bc
		15.3.72	bc
Ausg	Datum	Bearbeiter	




10 80 Rechenelemente
 Integrierer

SP E 916 300. 00. 0

Blatt



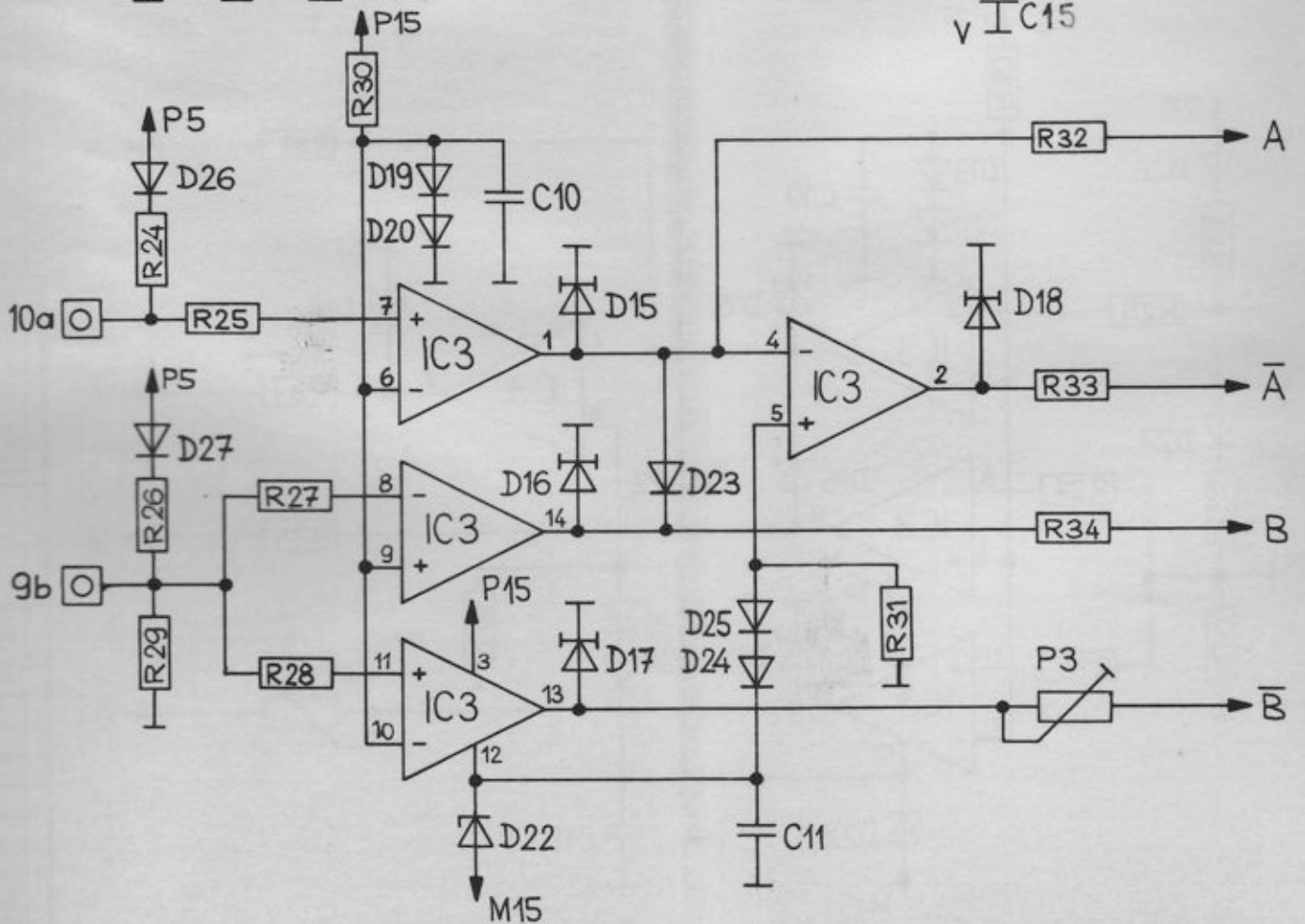
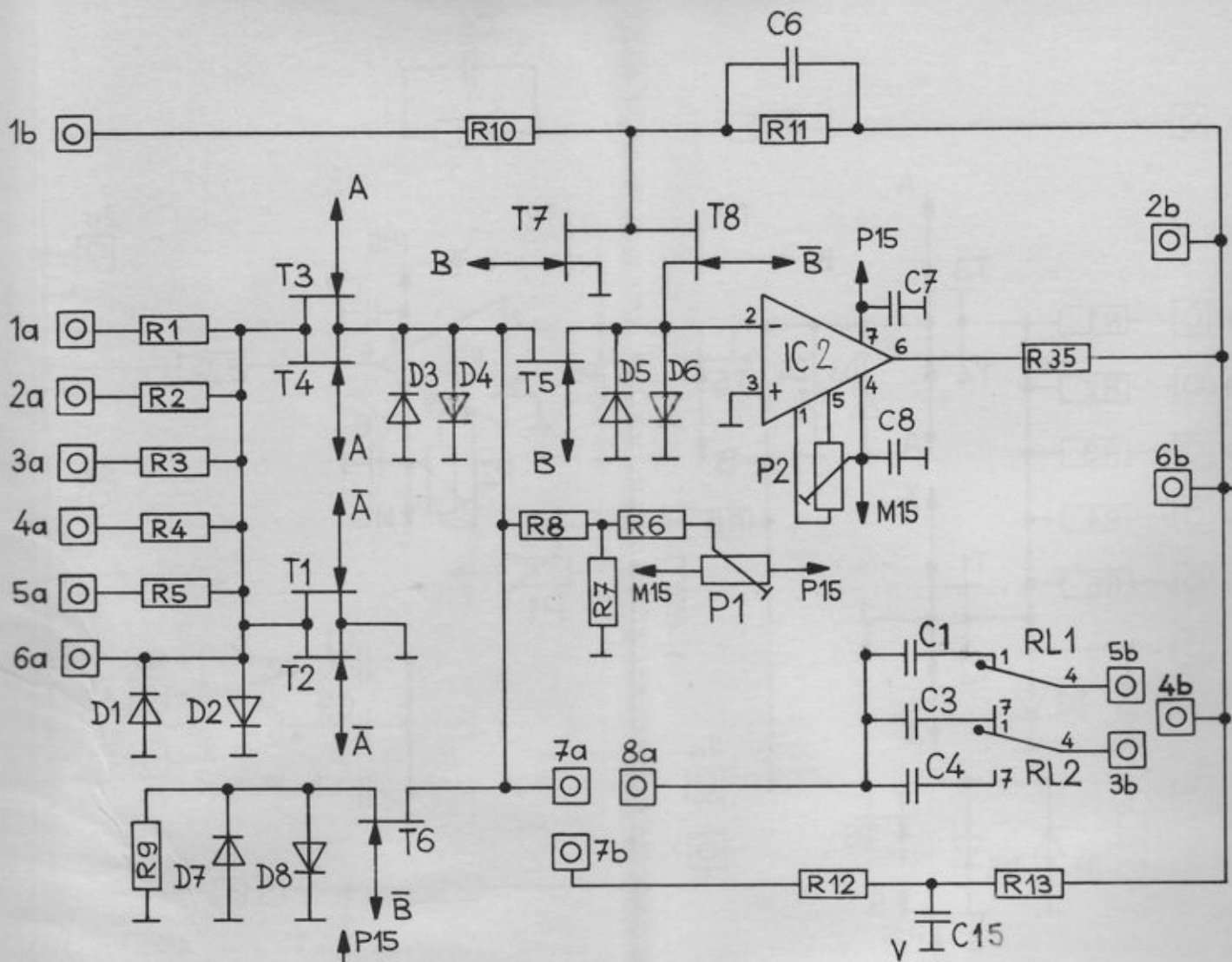
d/6	31.05.83	tc	1/6
c/4	21.2.77		1/6
2	6	30.5.73	Fischer
Ausg.	Datum	Bearbeiter	Geprüft

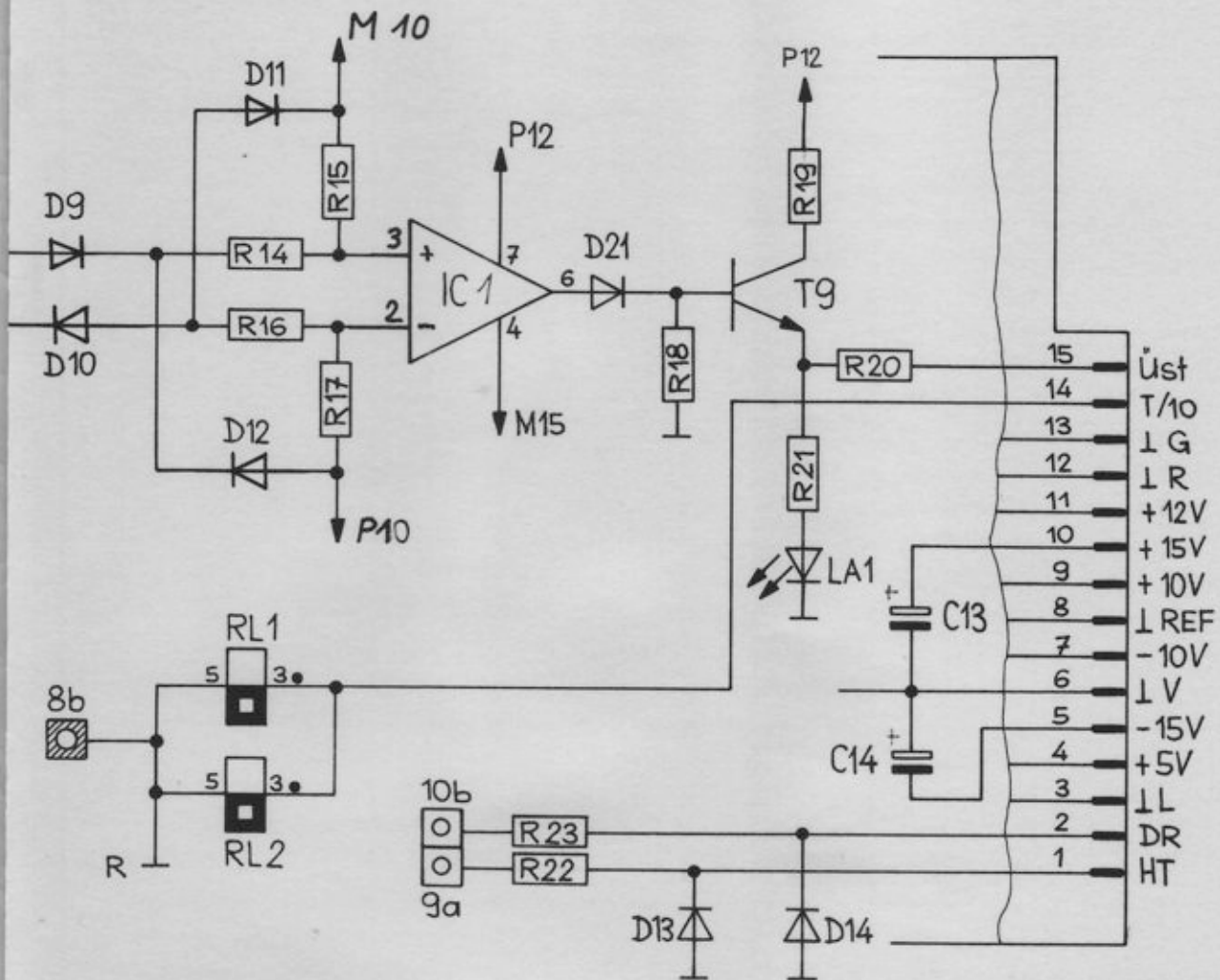
Gezeichnet	Maßstab
	

DO 80 Rechenelemente
Integrierer

BP E 916 300.00.0

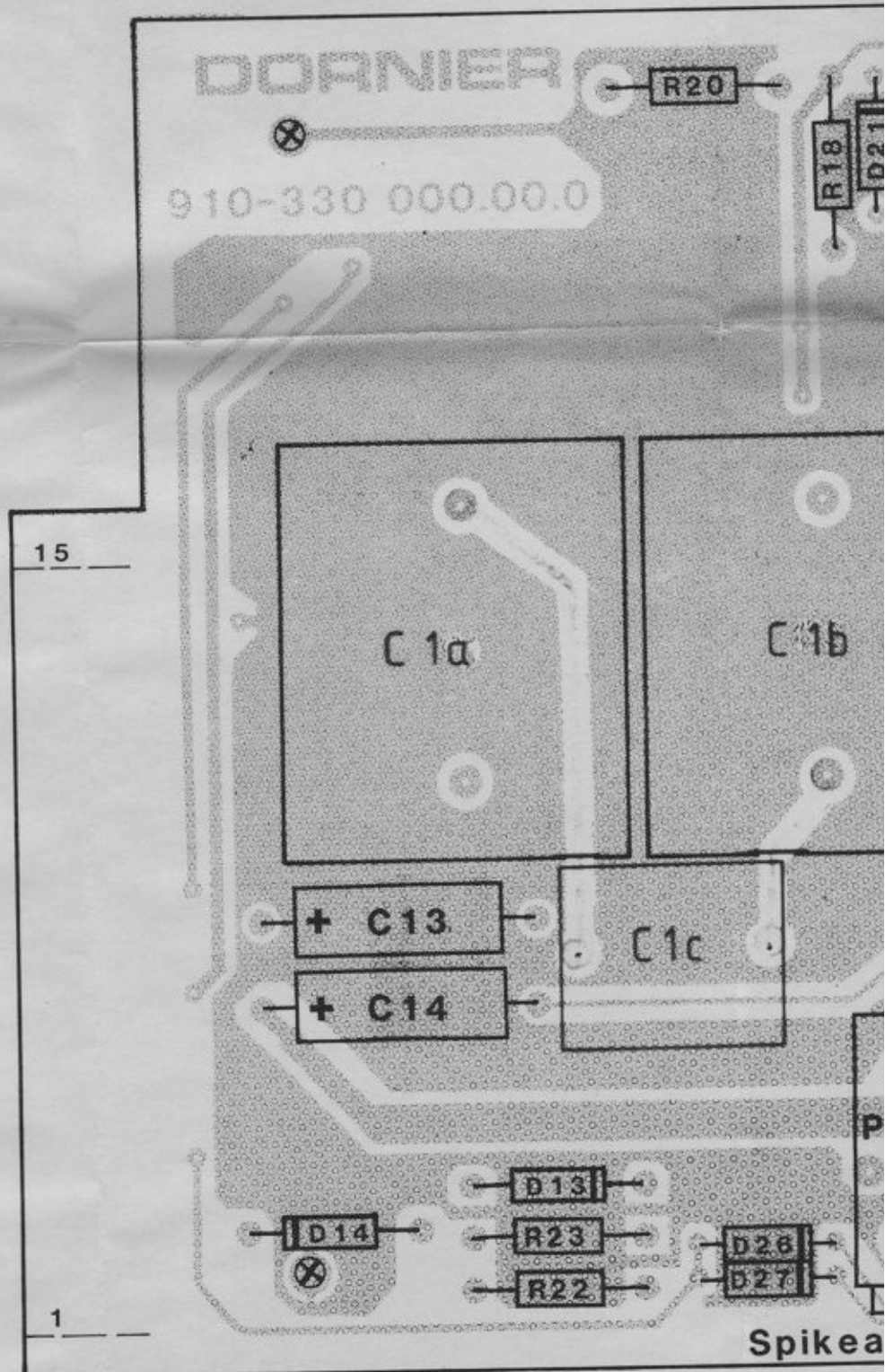
Blatt





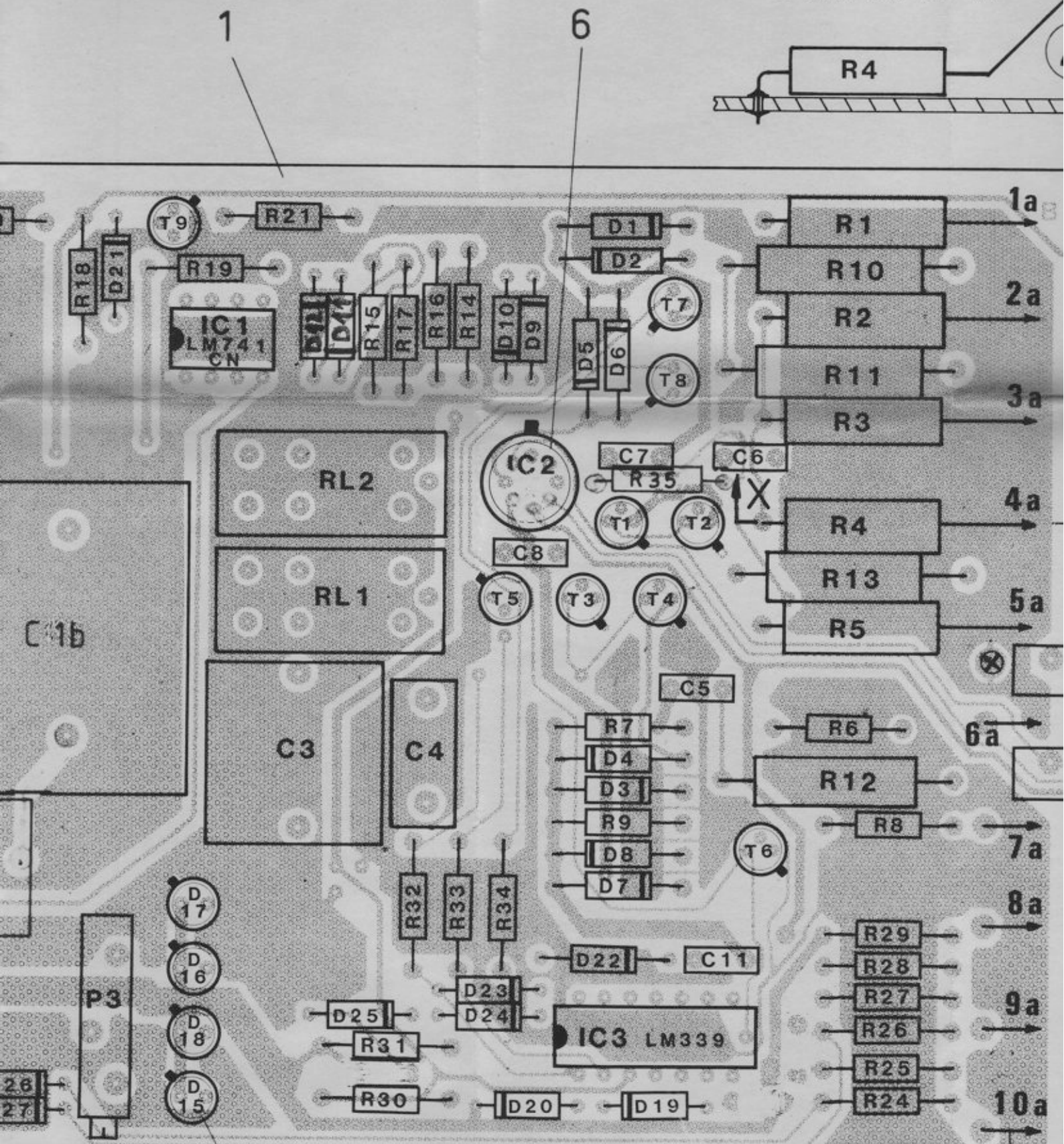
ES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB		GEWICHT	
				WERKSTOFF			
1981.	TAG	NAME		(D0 910) Bestückte Leiterplatte (Int / E)			
BEARB.	06.09.	<i>M. Winkler</i>					
GEPR.	1.12.	<i>...</i>					
NORM	14.12	<i>...</i>					
PRS	08.12.81	<i>Steuerschaff</i>					
2	1.06.83	<i>Pa. ...</i>		SP 910-330 000.00.0			
1	24.03.82	<i>M. Winkler</i>					
ÄND. NR.	TAG	NAME		DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			
URSPR.		ERS. F.:		ERS. D.:		BLATT 1 1 BL.	



⊗ Stützpunkte für Abschirm

Schnitt X-X



Spikeabgleich

Schirmplatte

1

6

1a

2a

3a

4a

5a

6a

7a

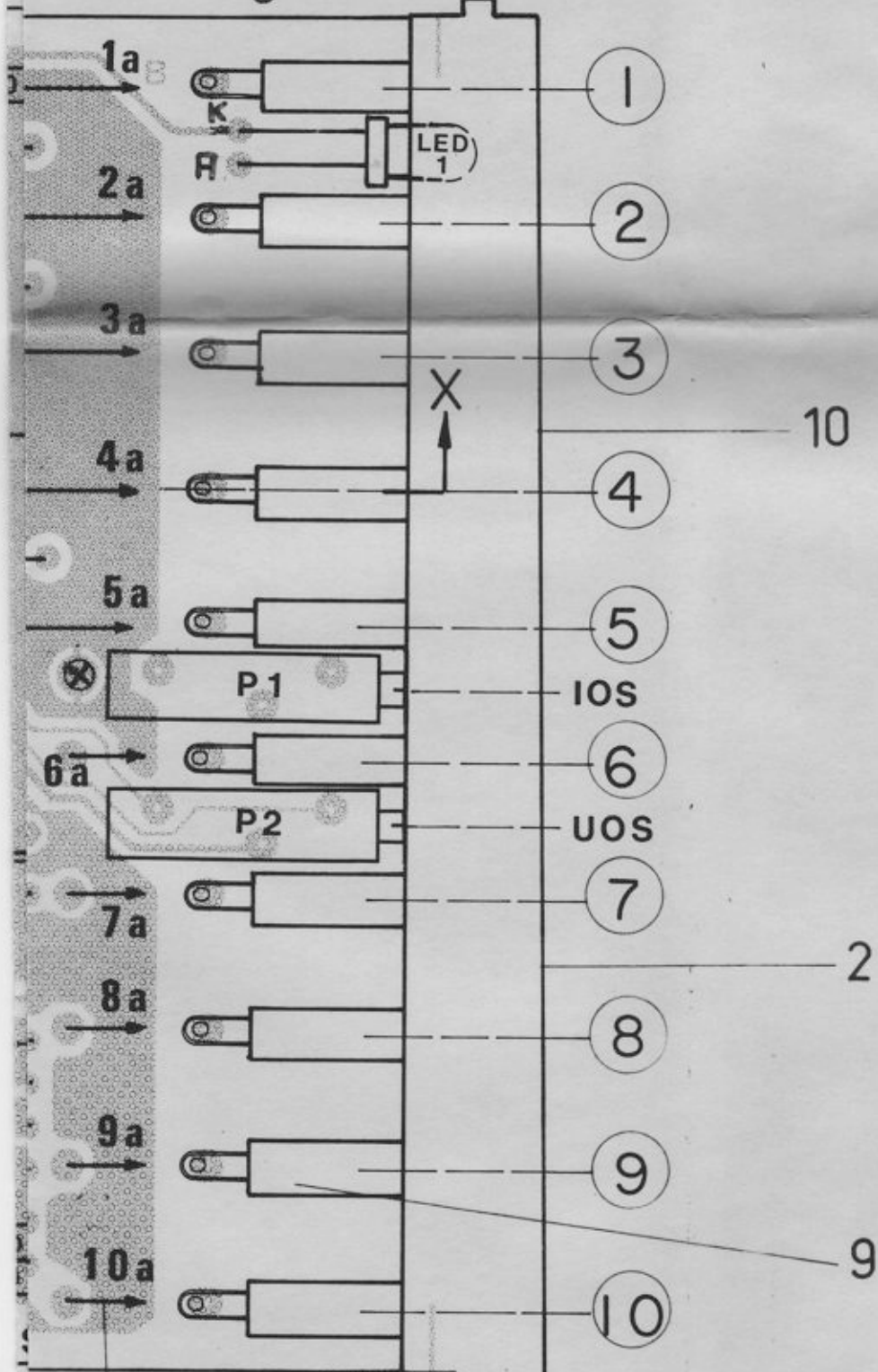
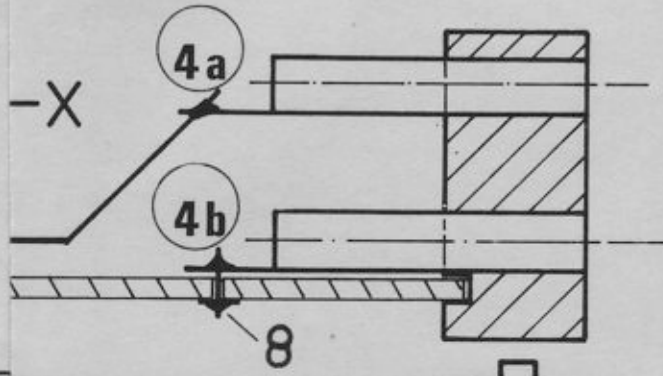
8a

9a

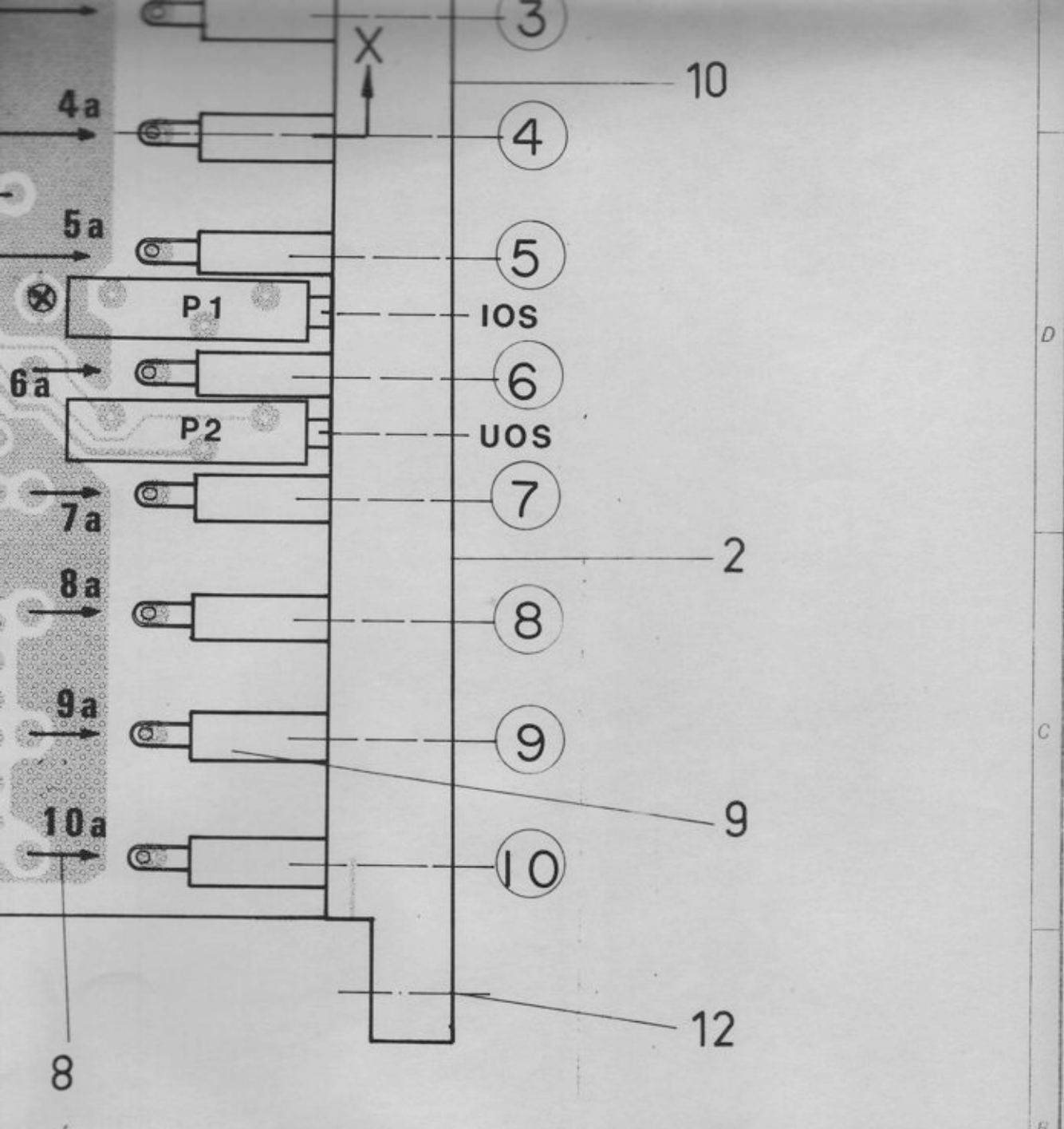
10a

5

8

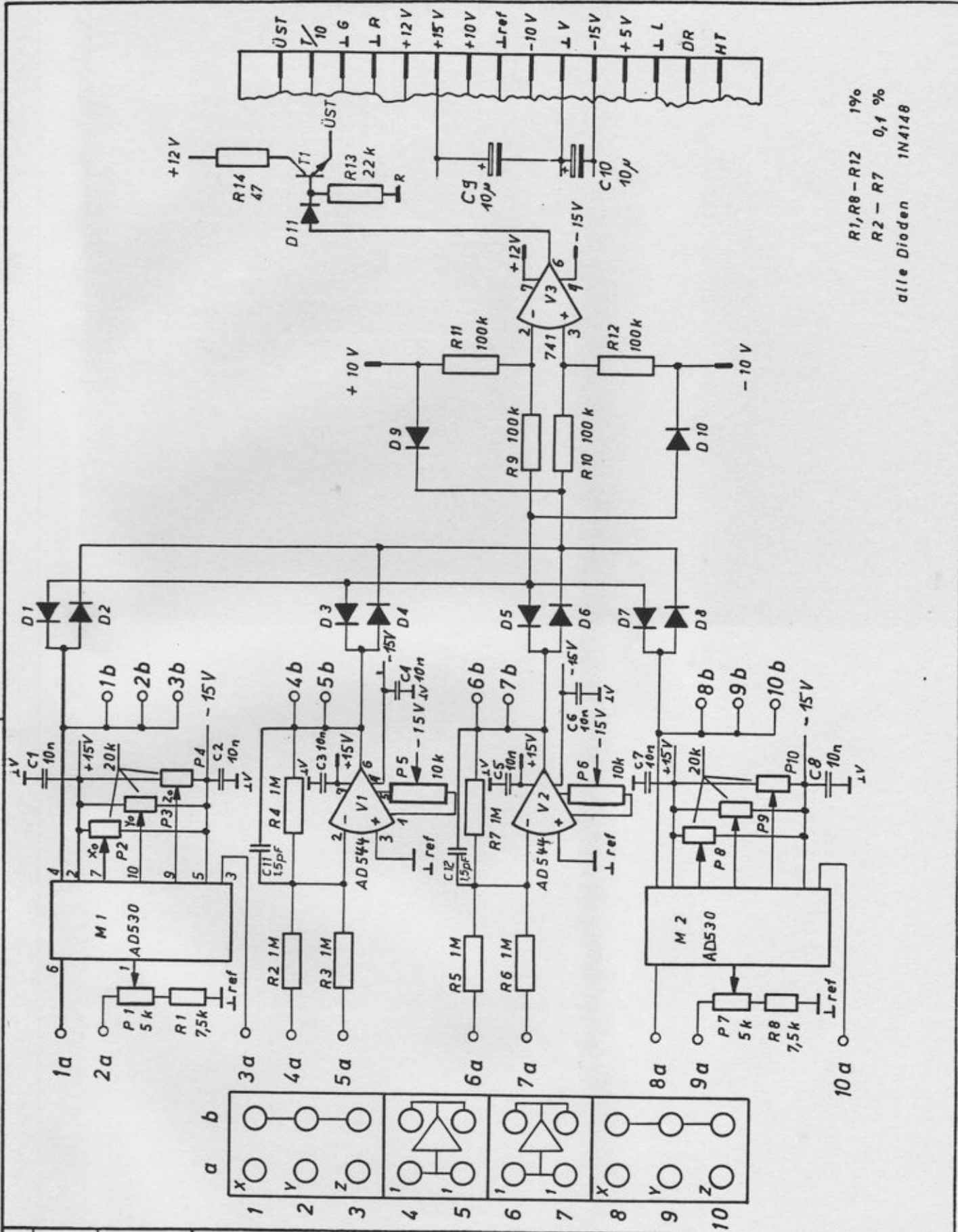


F
E
D
C




DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR	VERTEILER
		DATUM

ZUL ABW		OBERFL	MAßSTAB 2:1	GEWICHT
			WERKSTOFF	
1981	TAG	NAME	(DO 910) Bestückte Leiterplatte (Int./E)	
BEARB	21.07.	SC/Waith		
GEPR	1.72	W		
NORM	14.12	W		
PRS	08.12.81	W		
1.06.83	tc	W	DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN	
24.03.82	W	W		
TAG	NAME	URSPR	ERS F	ERS D
			910-330 000.00.0	
			BLATT	1
			1 BL	



R1, R8 - R12 1%
 R2 - R7 0,1%
 alle Dioden 1N4148

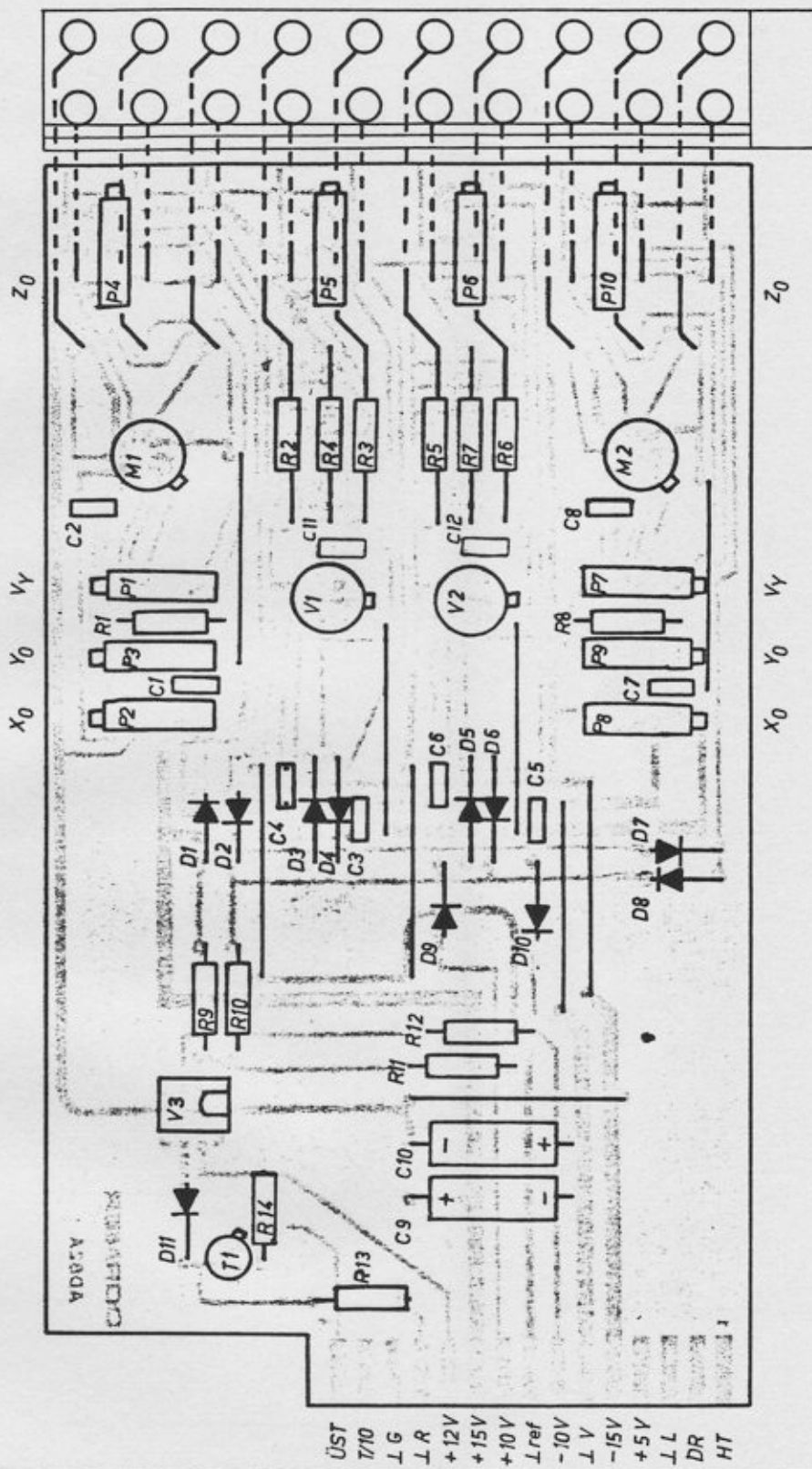
d/A	14.3.84	Ma
C/4	21.2.77	Ko
b	72.3.73	Be
A	11.5.72	Be
	15.3.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter


DORNIER
 electronic

DD 80 Rechenelemente
 Multiplizierer

SP E 916 400.00.0

Blatt



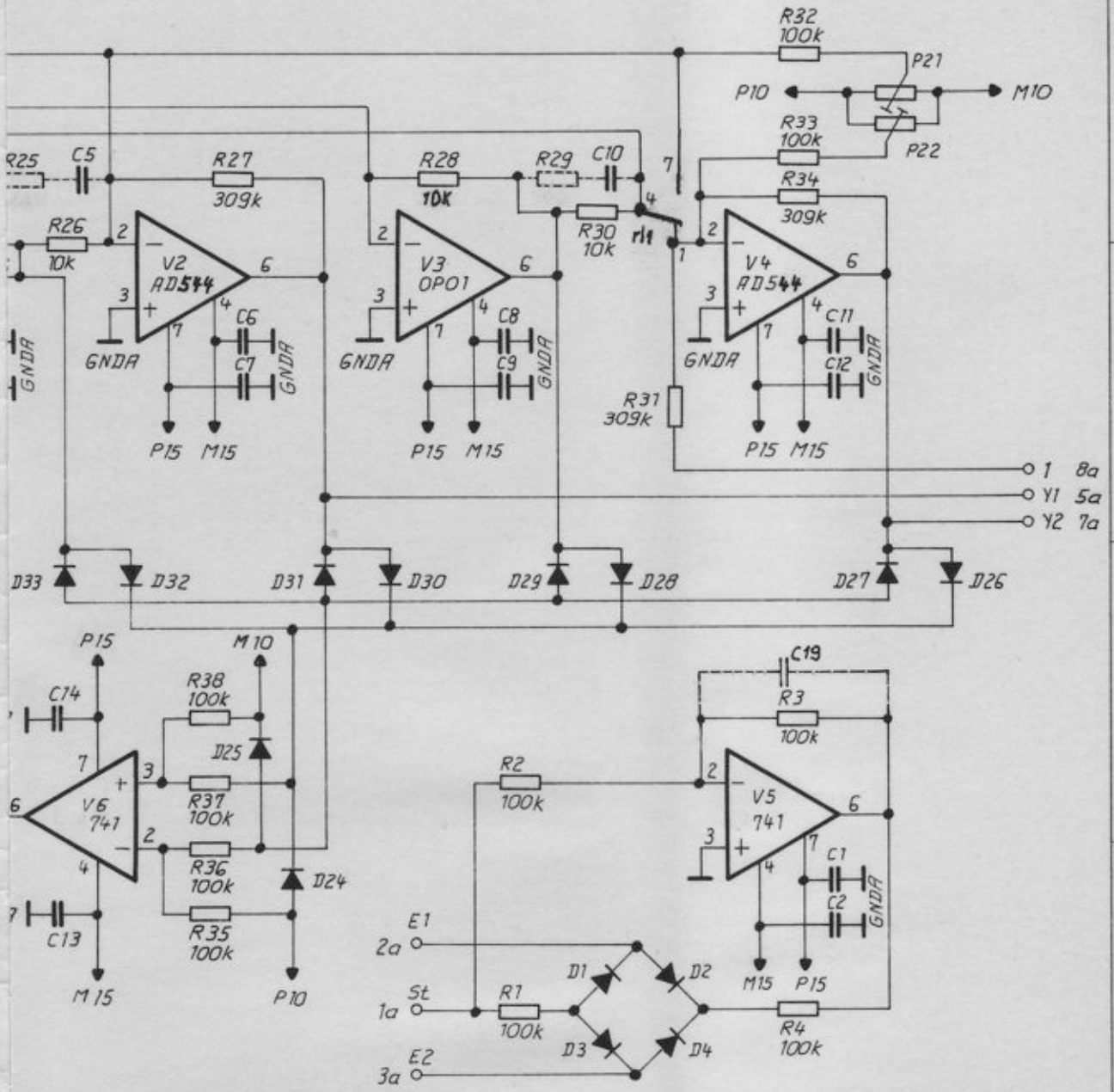
d/4	21.2.77	Kai
c	4.6.73	Be
b	23.7.73	Co
A	11.5.72	Be Kai
	15.3.72	Be
Ausg	Datum	Bearbeiter



DO 80 Rechenelemente
Multiplizierer

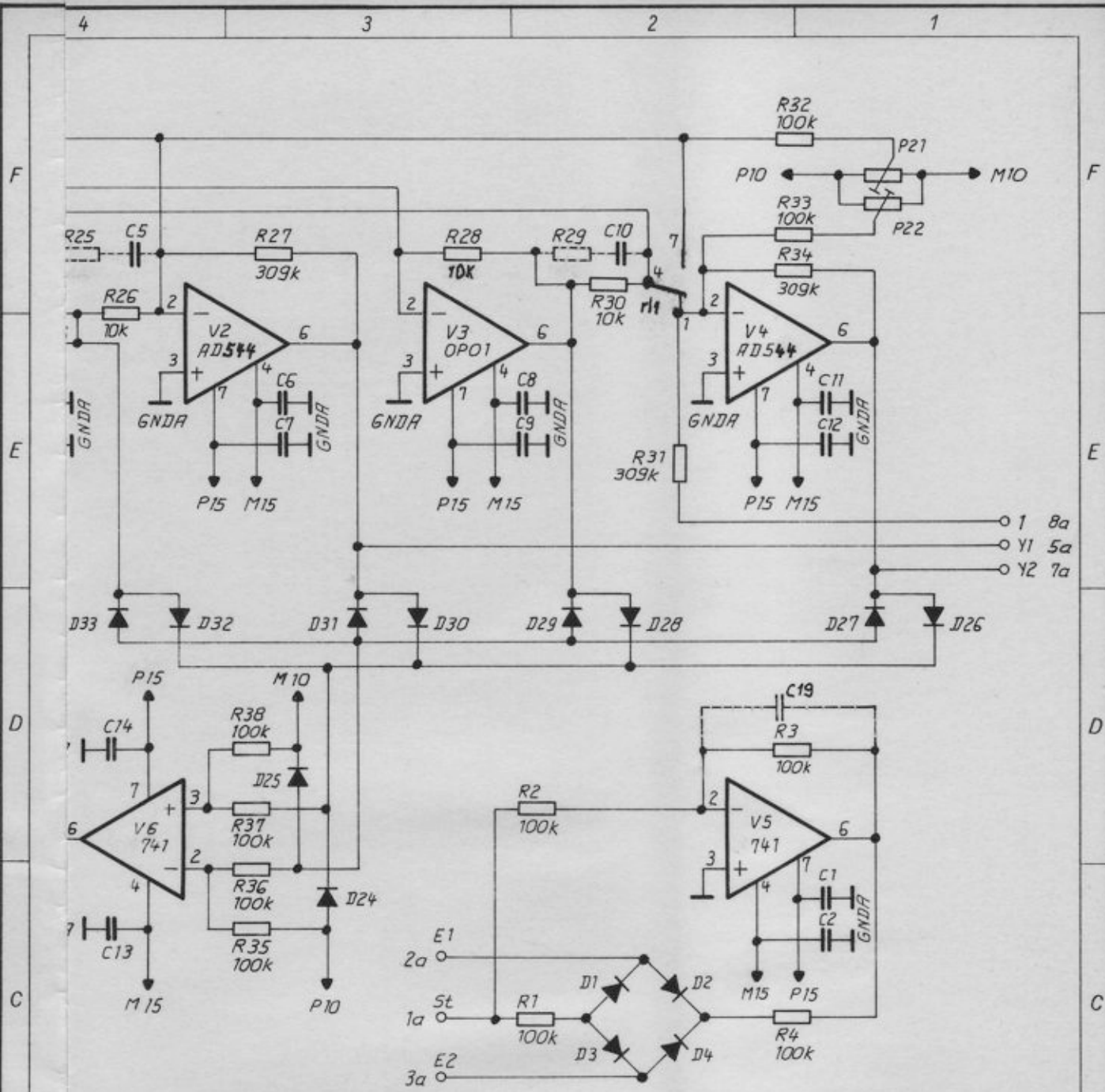
BP E 916 400.00.0

Blott



DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.			OBERFL.			MAßSTAB			GEWICHT					
						WERKSTOFF								
19 74.	TAG	NAME	Rechenelemente Funktionsgeber VDFG AP 80 A											
BEARB.	27.6.	Balk												
GEPR.	E.M.	Küschl.												
NORM														
PRS	13.4.84	Hilber												
DORNIER-SYSTEM GMBH FRIEDRICHSHAFEN			SP E 916 600 . 00 . 0			BLATT 1			7 BL.					
TAG			NAME			URSPR.			ERS. F. :			ERS. D. :		



DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

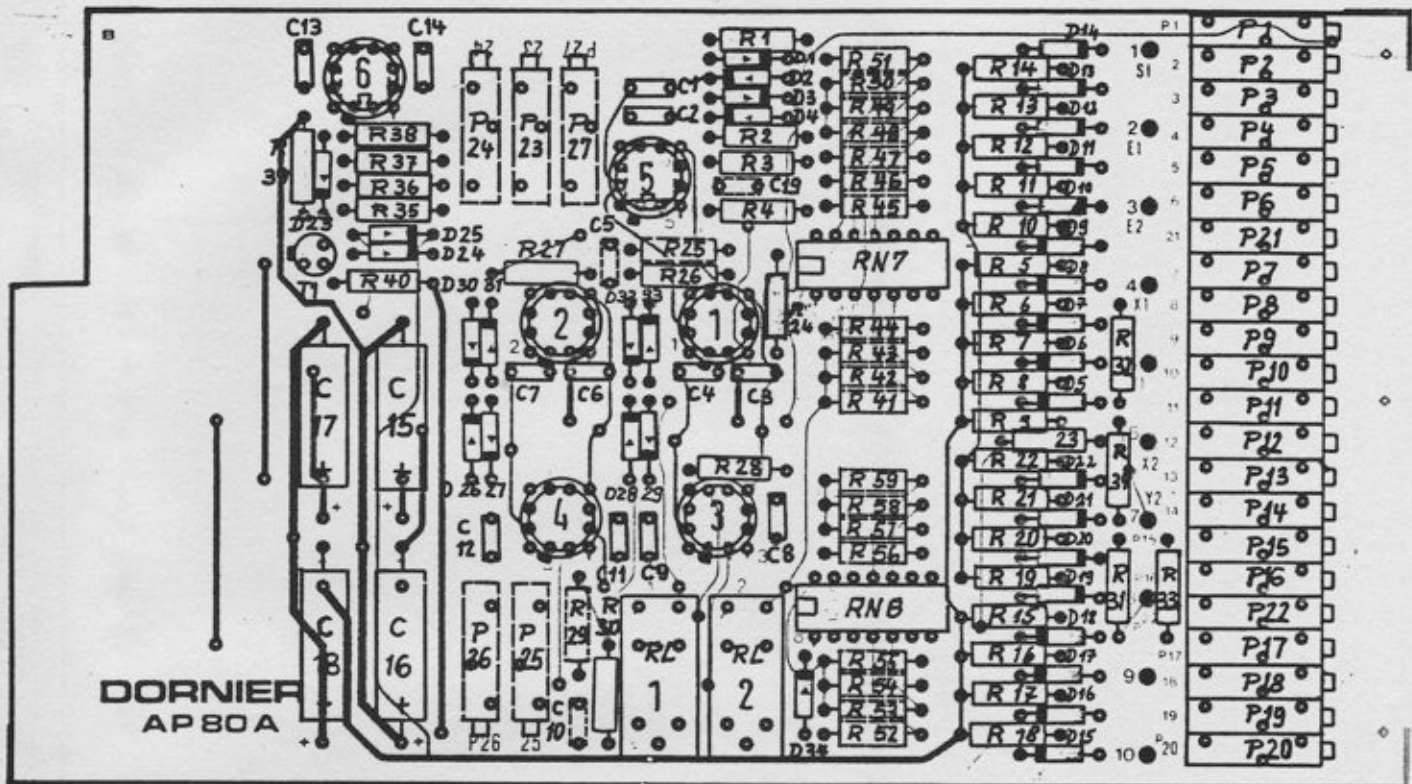
ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
			WERKSTOFF	
19 74	TAG	NAME	Rechenelemente Funktionsgeber VDFG AP 80 A	
BEARB.	27.6.	Balk		
GEPR.	P. M.	Karl		
NORM				
PRS	13.4.84	Hilber		
DORNIER-SYSTEM GMBH FRIEDRICHSHAFEN			SP E 916 600 . 00 . 0	
TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.:	ERS. D.:
13.3.84	Ka			
28.7.71	Ka			
			BLATT 1	1 BL.

D

C

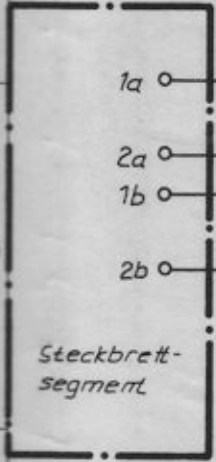
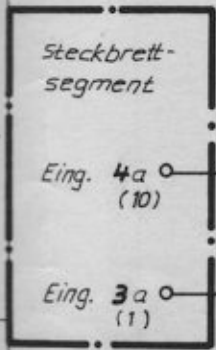
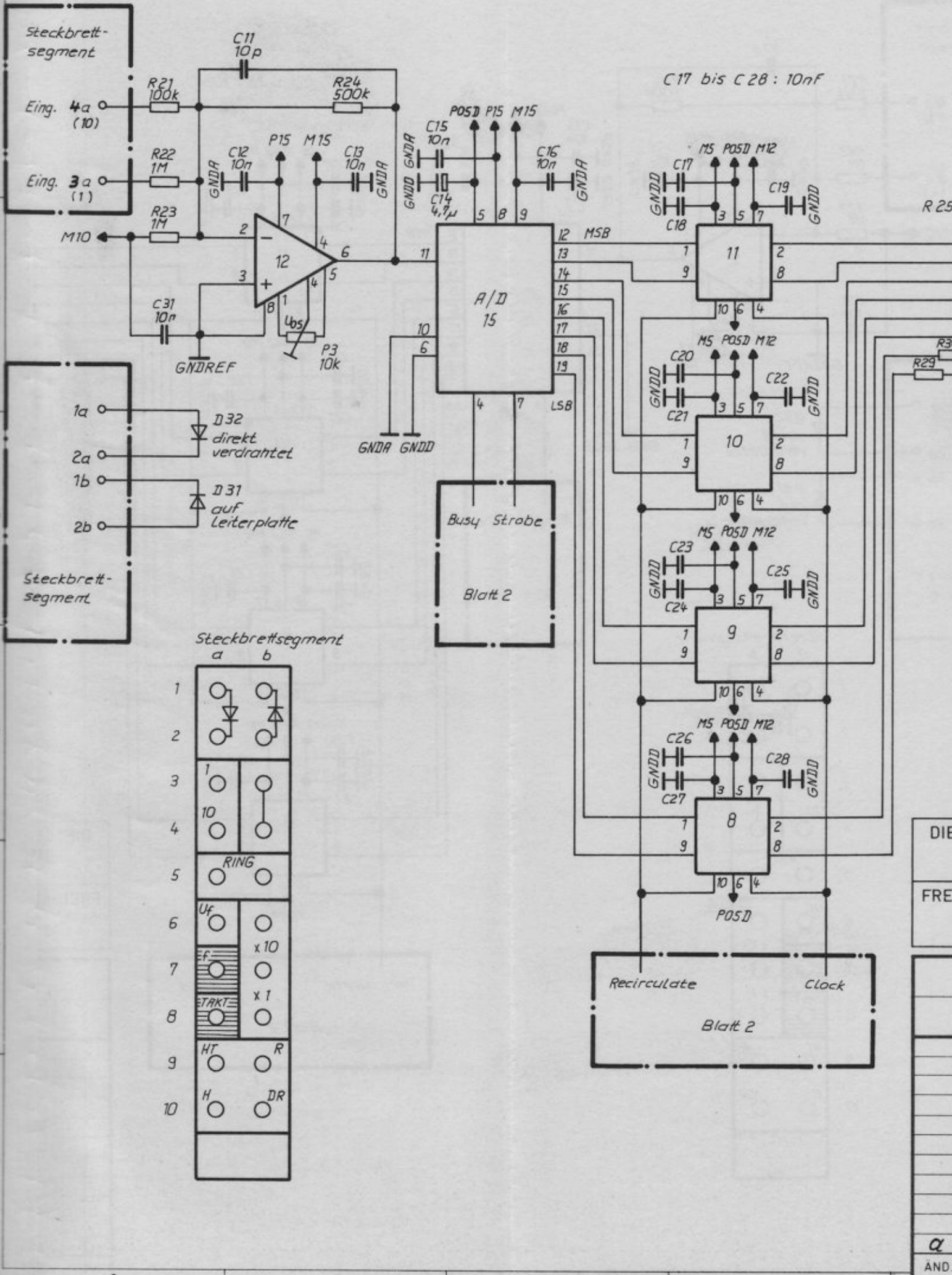
B

A

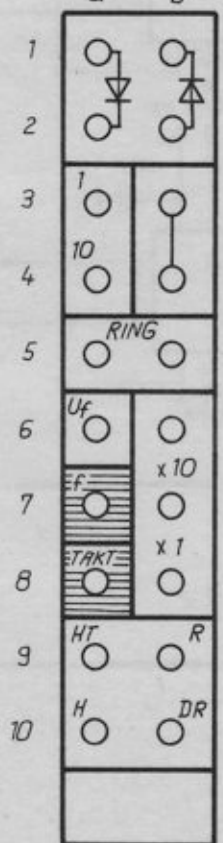


DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM
FREIGABE		

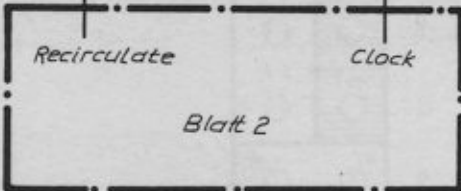
				ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB		GEWICHT	
								WERKSTOFF			
				19 74	TAG	NAME		Rechenelemente Funktionsgeber VDF6 AP80A			
				BEARB.	27.6.	Lytz					
				GEPR.	S.M.	K. L.					
				NORM							
				PRS							
				DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN				BP E 916 600.00.0		BLATT 1 1 BL	
AND ZUST	AND NR	TAG	NAME	URSPR.	ERS F			ERS D			

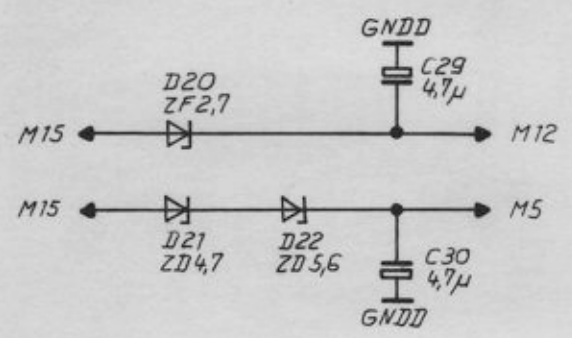
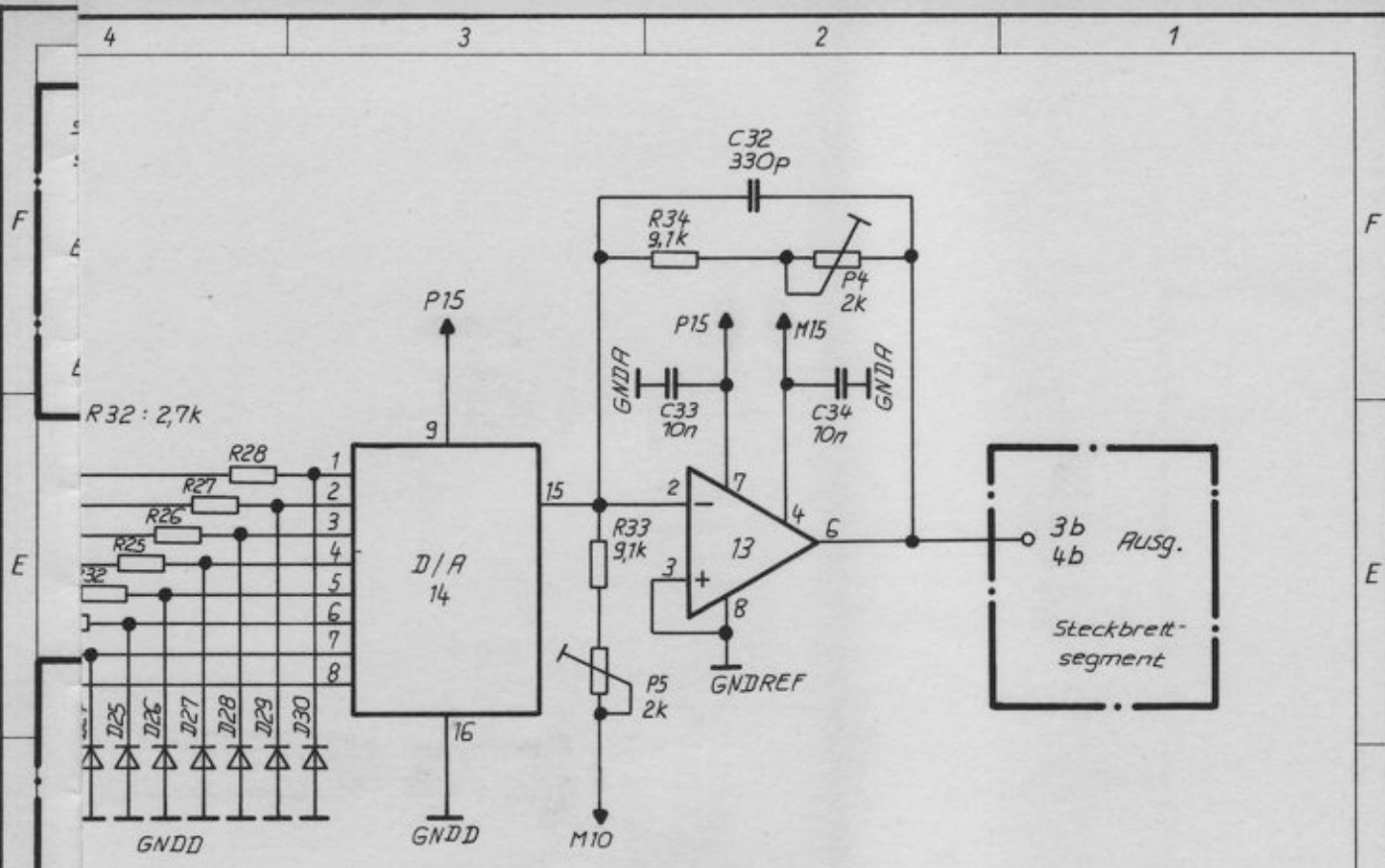


Steckbrettsegment a b



C17 bis C28 : 10nF



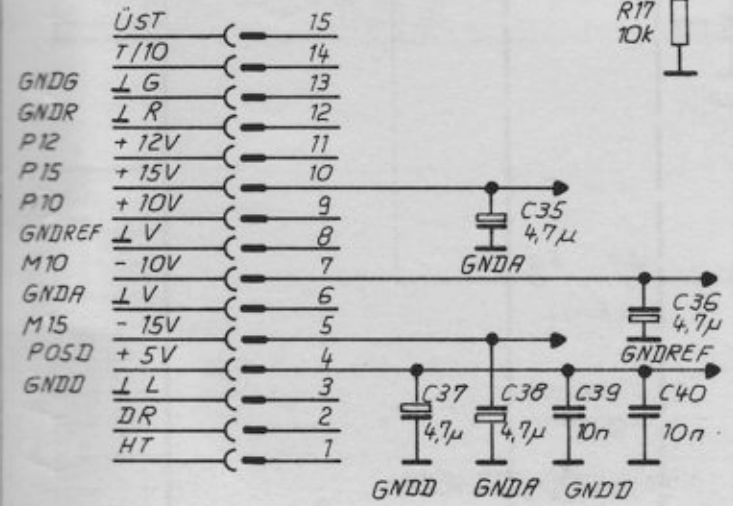
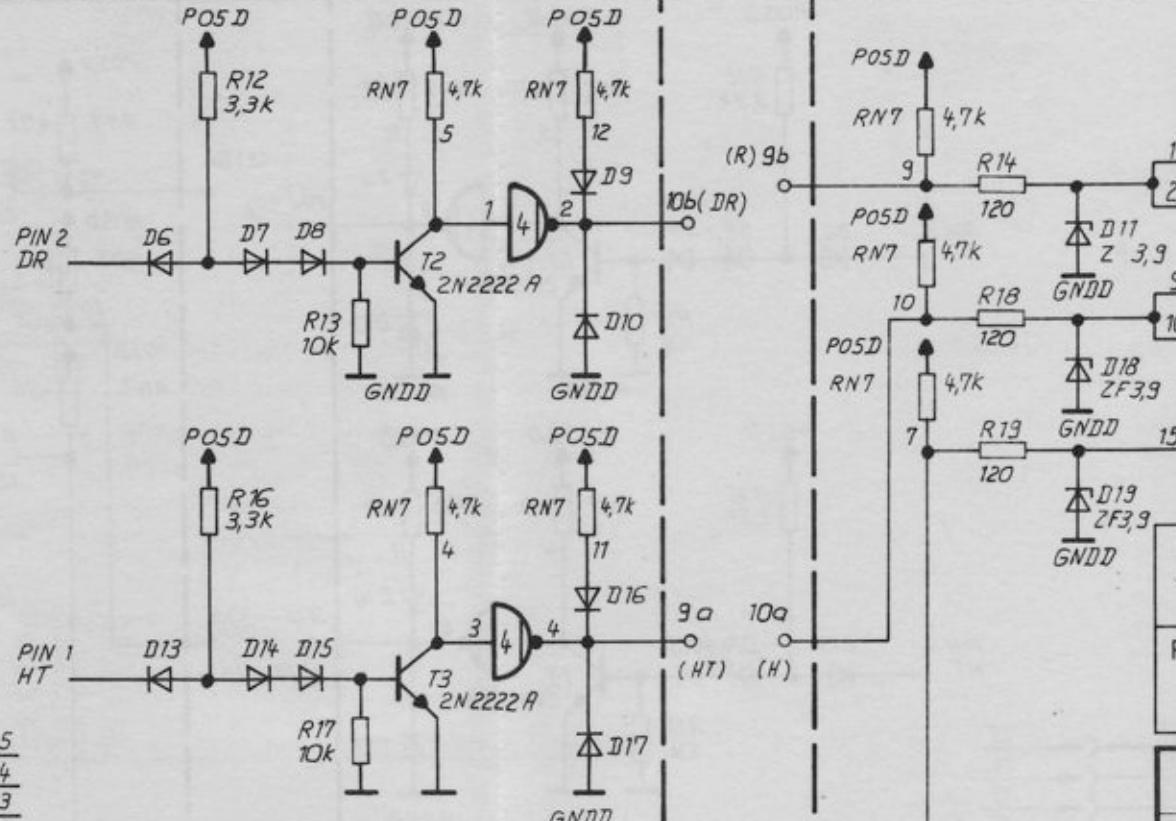
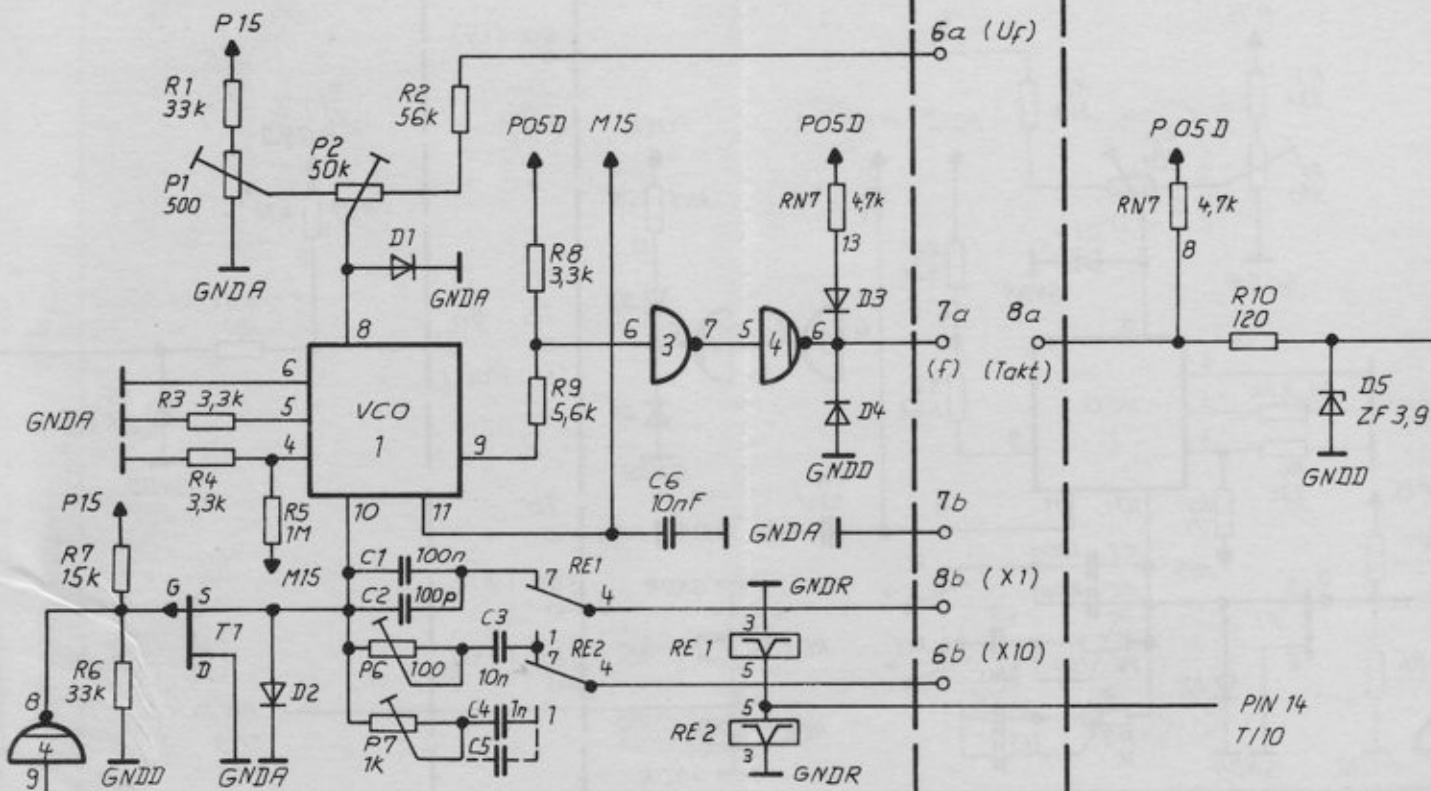


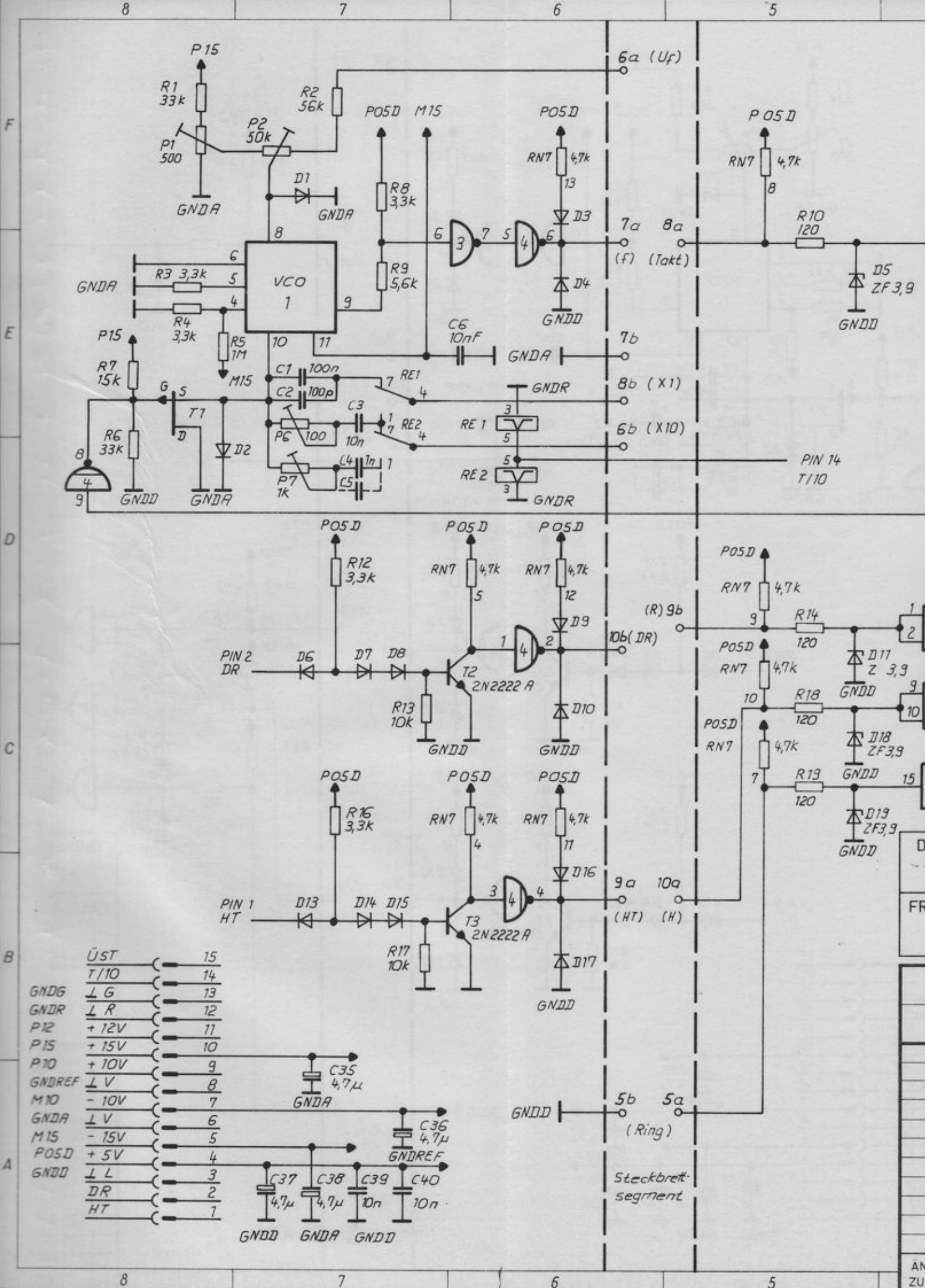
DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

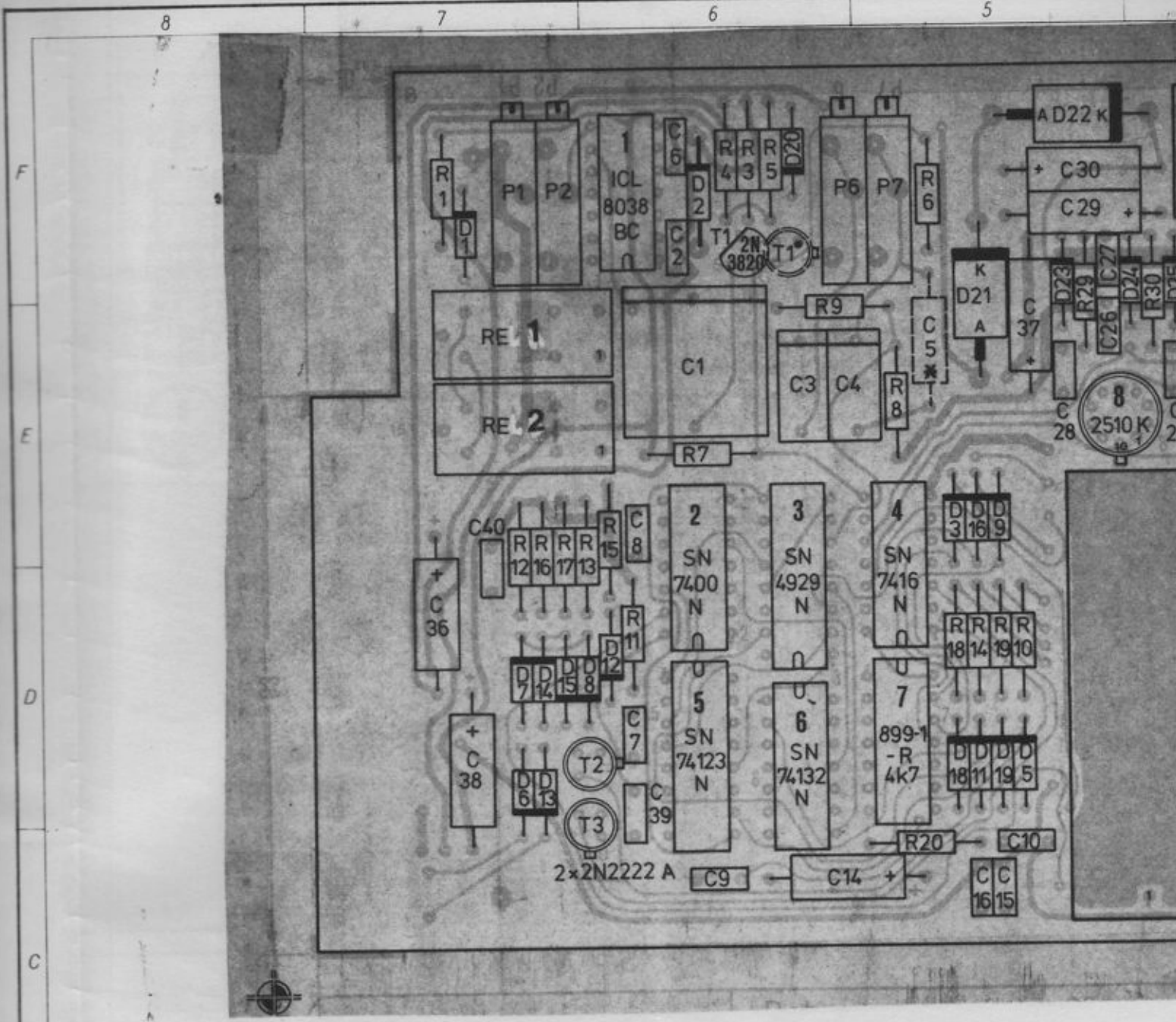
BE <i>Ki</i> 1.10.76

ZUL. ABW.	OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
19 75	TAG	NAME	
BEARB.	15.5.	Bark/Sa.	
GEPR.	30.8.	Kusky	
NORM			
PRS			

DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN		DO 80 Rechenelemente Totzeitglied	SP E 916 700. 00. 0
TAG 16.11.76	NAME Sa.	BLATT 1	2 BL.
URSPR.	ERS. F.	ERS. D.	

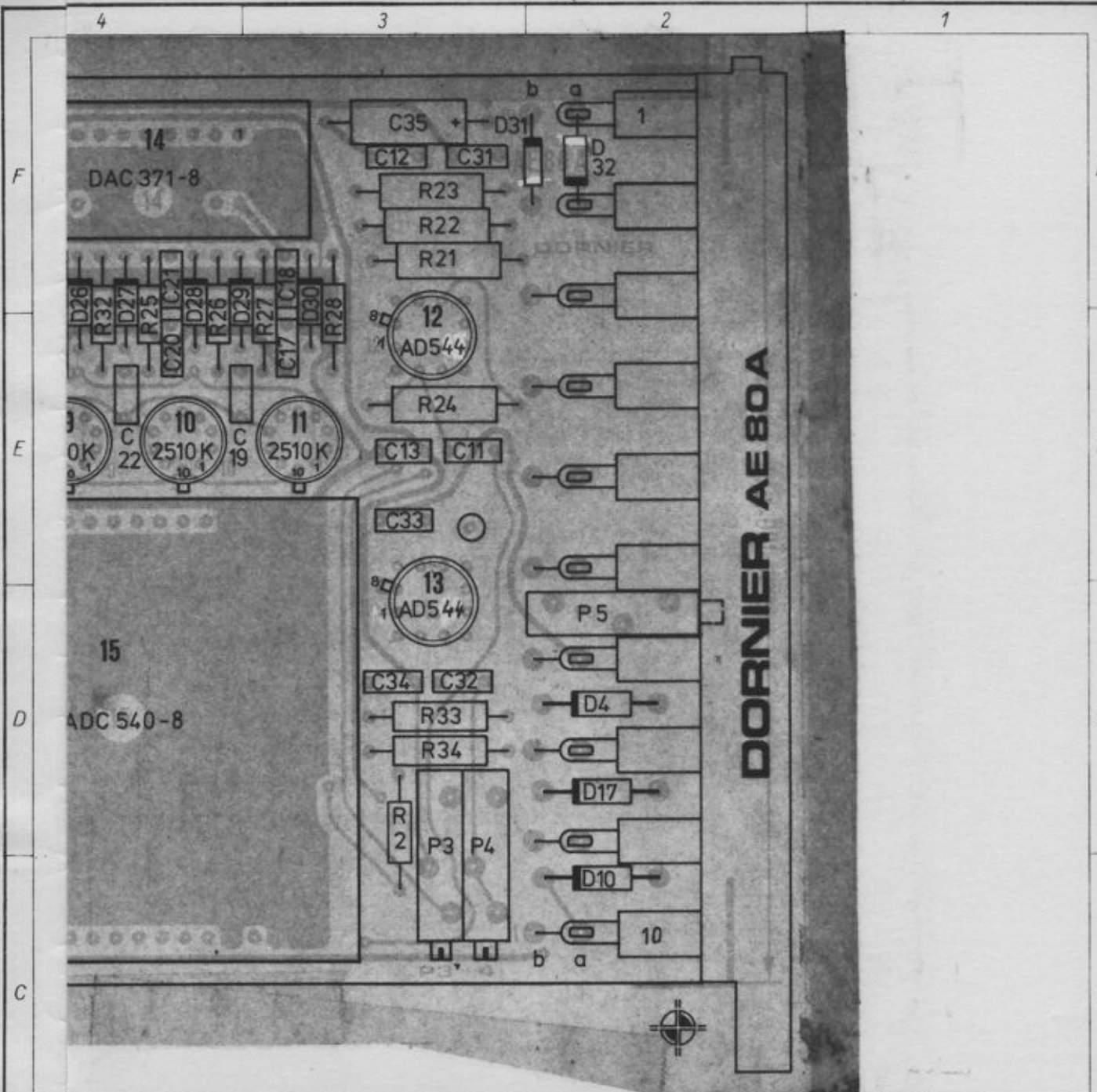






Nach Test Abschirmplatte befestigen. Siehe E 916.200 O2.3

* C5 entfällt

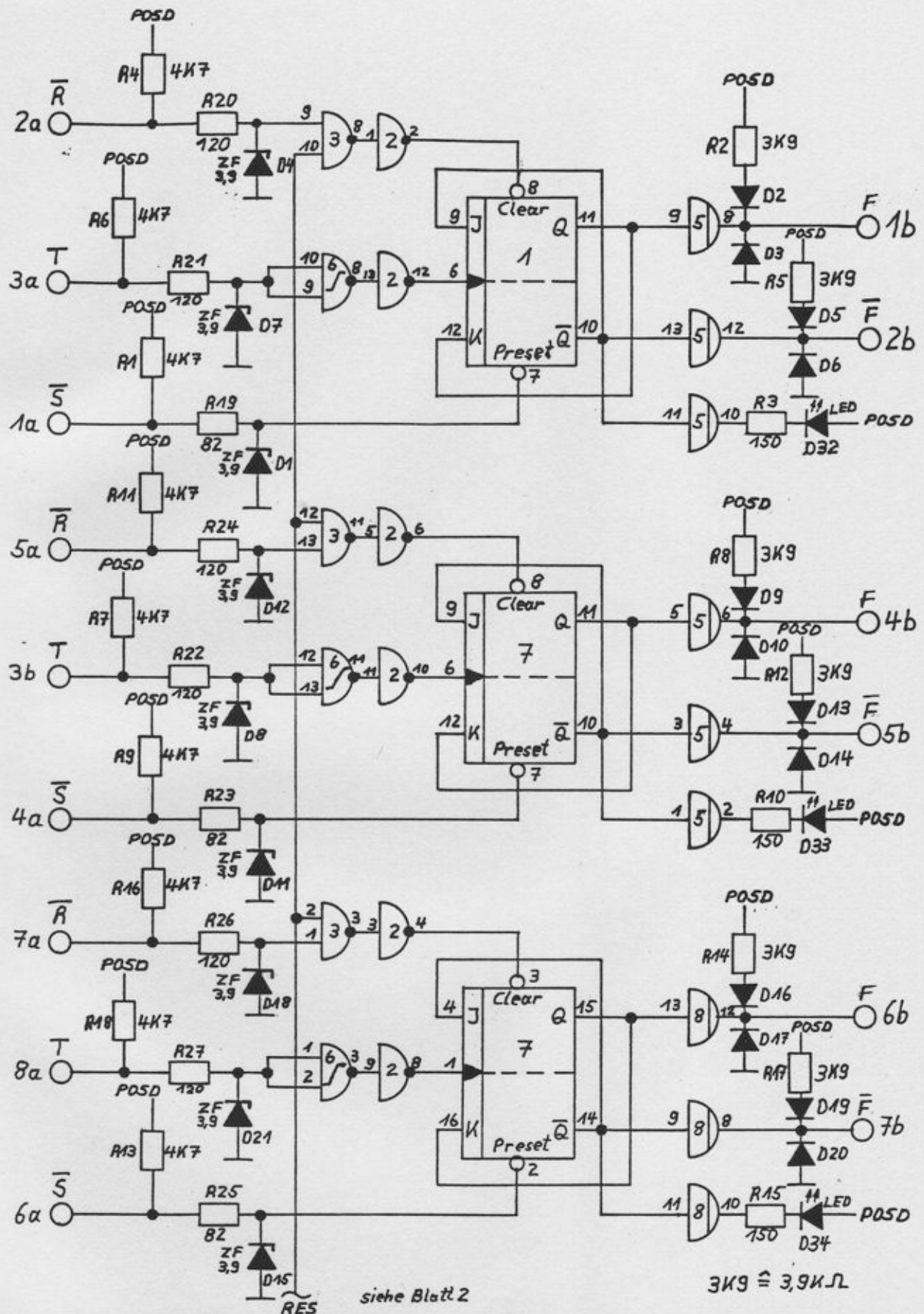


DIES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR	VERTEILER
		DATUM

ABE *K. 1.10.76*

ZUL ABW	OBERFL	MAßSTAB	GEWICHT
		WERKSTOFF	
1976	TAG	NAME	DO 80 Rechenelemente Totzeitglied
BEARB.	30.6	Sa.	
GEPR.	30.8.	Aush	
NORM			
PRS	13.4.84	Hilber	
2	14.3.84	<i>[Signature]</i>	BP E 916 700.00.0
1	16.11.76	Sa.	
AND NR	TAG	NAME	BLATT
			1
			I BL
URSPR.	ERS F	ERS D	

DORNIER-SYSTEM
 GMBH
 FRIEDRICHSHAFEN



7.2.74 Sa., Kärcher.

Gezeichnet Maßstab
F. Jochheim



Logik DD 80
 Flipflop - Monoflop
 AL 82 A

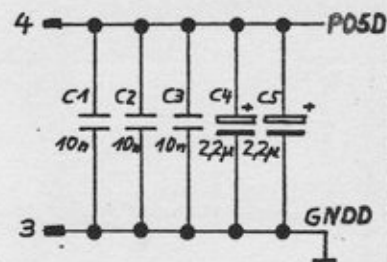
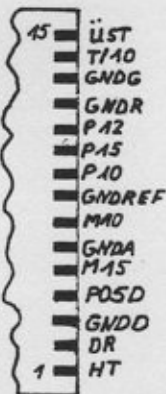
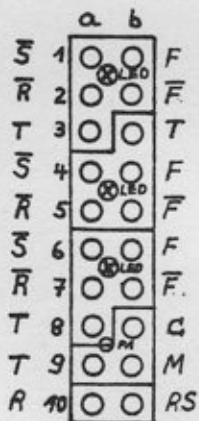
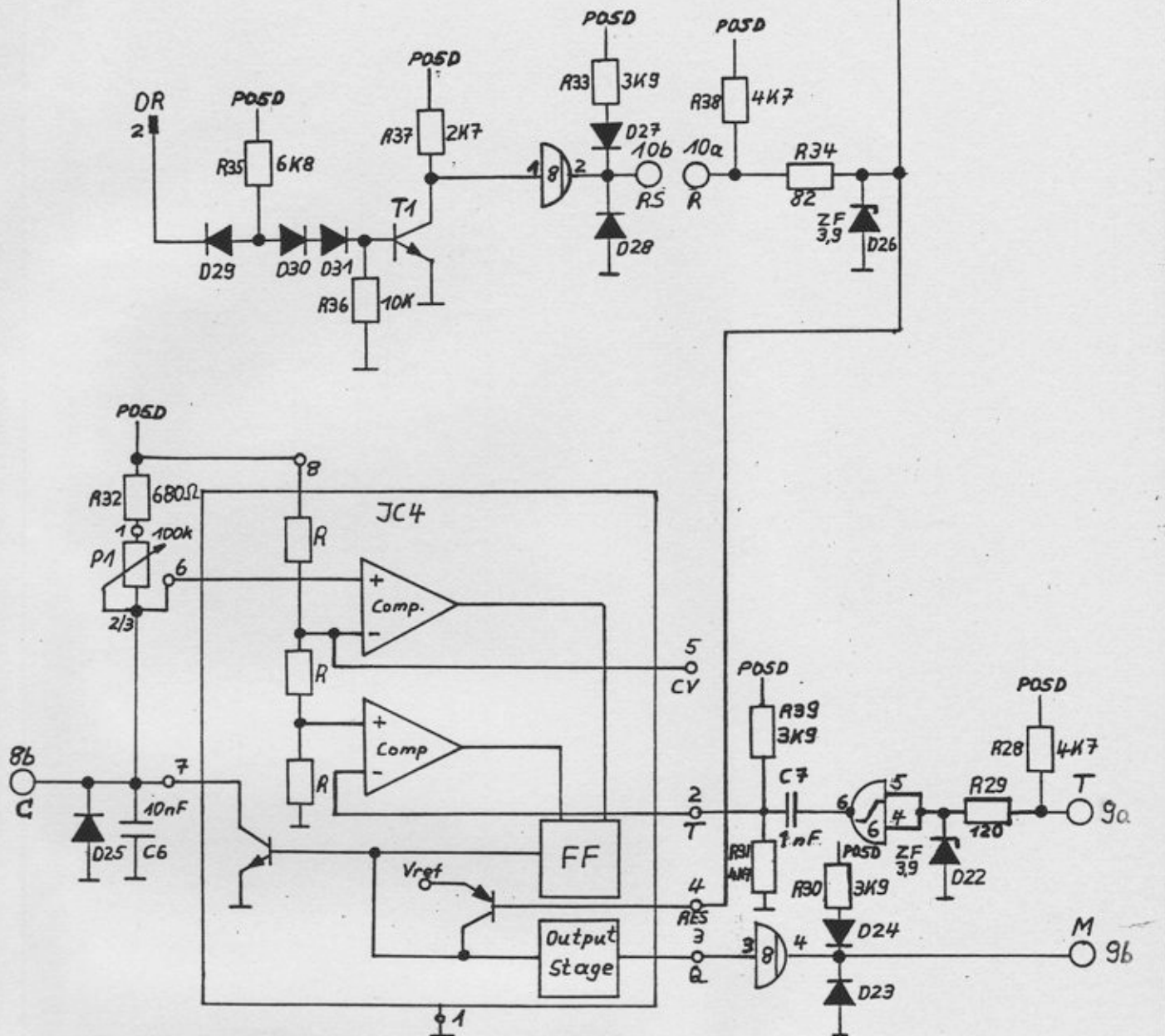
Ausg. Datum Bearbeiter Geprüft

SP E 917 100.00.0

Blatt 1 von 2

98 055 2

RES siehe Blatt 1



7.2.74 Sa., 4.4. Kärcher

Gezeichnet

Maßstab

J. Lulubovic

Logik DO 80

Flipflop - Monoflop

AL 82A



01/30474 Sa.

K.

Ausg. Datum Bearbeiter Geprüft

SP E 917 100.00.0

Blatt 2

98 055 2

F

E

D

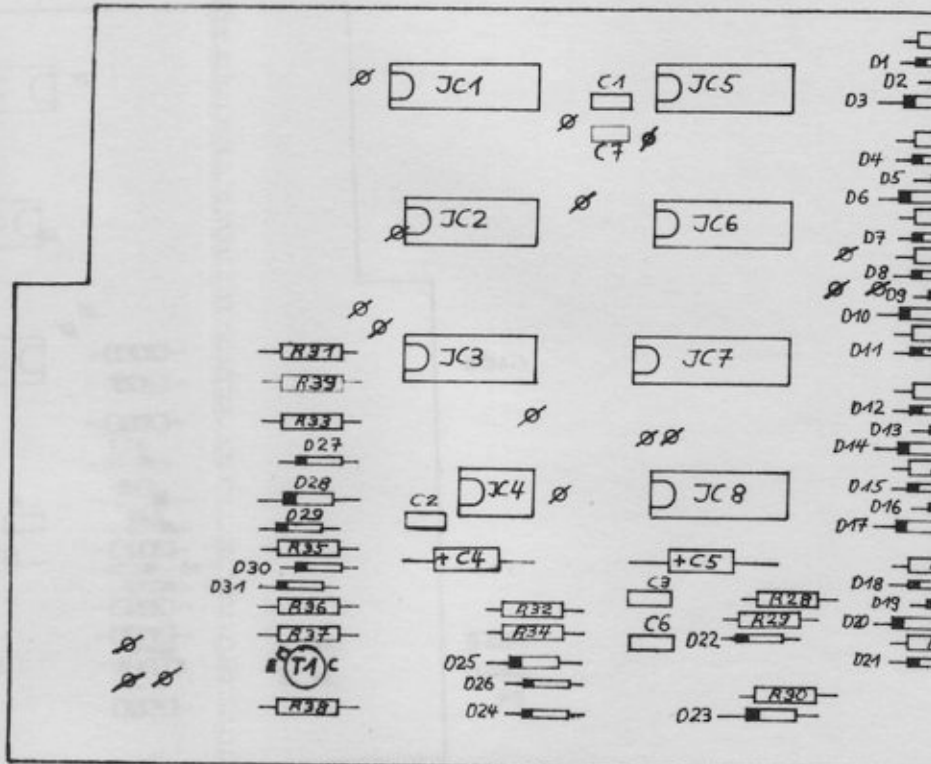
C

B

A

GND6

POS0
GND0
DR



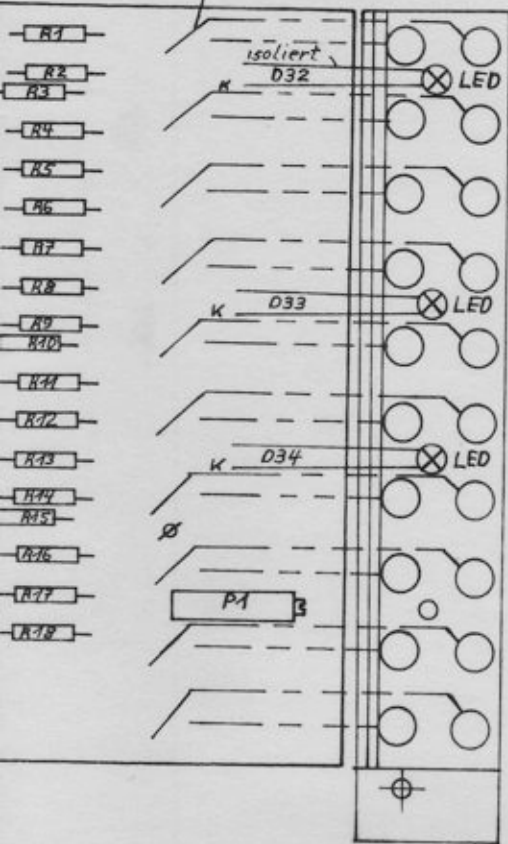
DII

FRE

AND
ZUST

F
E
D
C
B
A

Drahtbrücken



Ø 18 Durchkontaktierungen

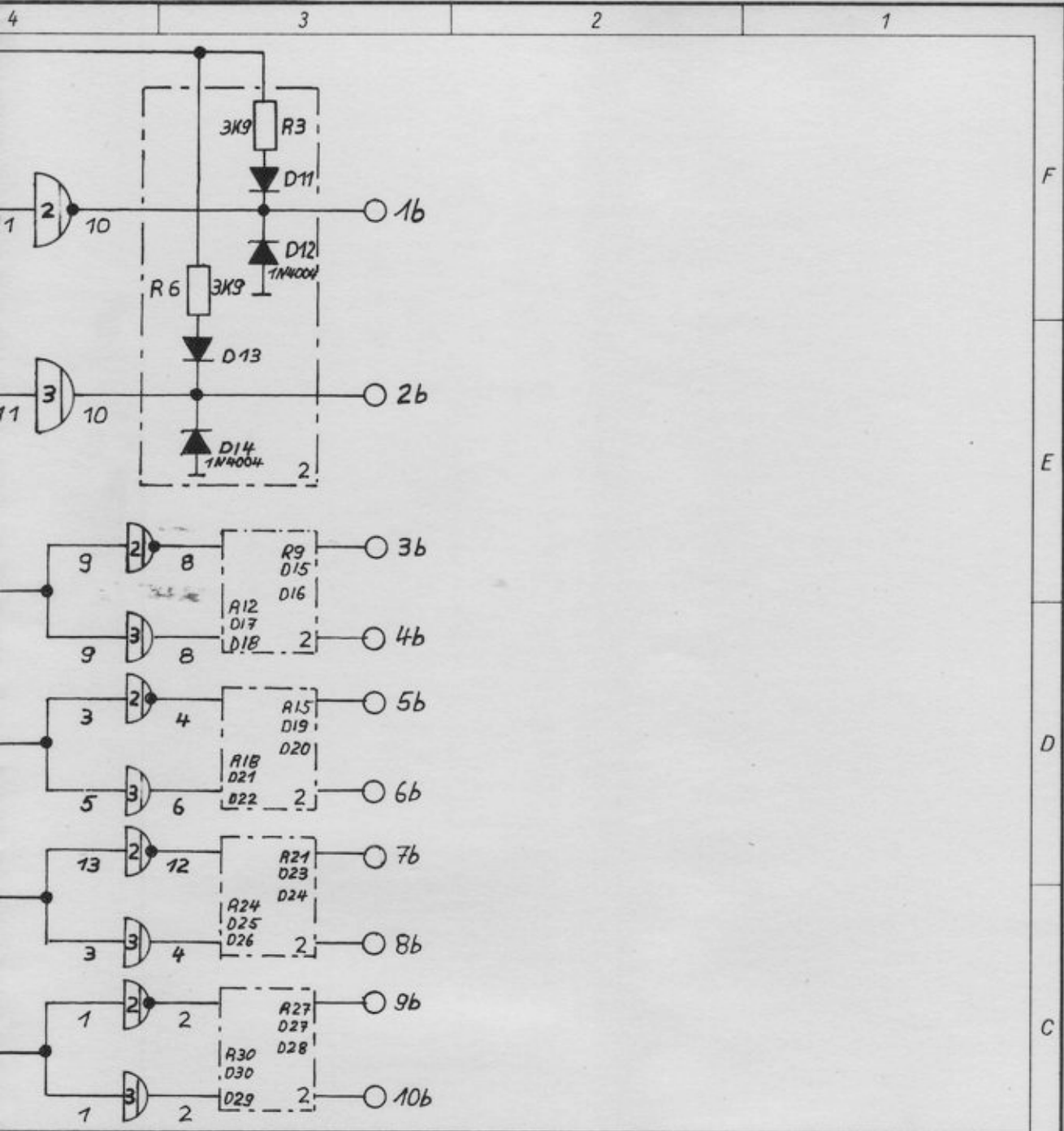
DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT
D DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR
BESTEHENDEN SCHUTZ

FESTIGKEIT GEPR.

VERTEILER

DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB		GEWICHT	
				WERKSTOFF			
19 74	TAG	NAME		Logik D080 Flipflop - Monoflop AL82A			
BEARB.	1.3.	Belstein					
GEPR.	4.4.	Käicher.					
NORM							
PRS							
DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN				BP E 917 100.00.0		BLATT	
TAG	NAME	URSPR		ERS. F		ERS. D	
						BL	



DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT D DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

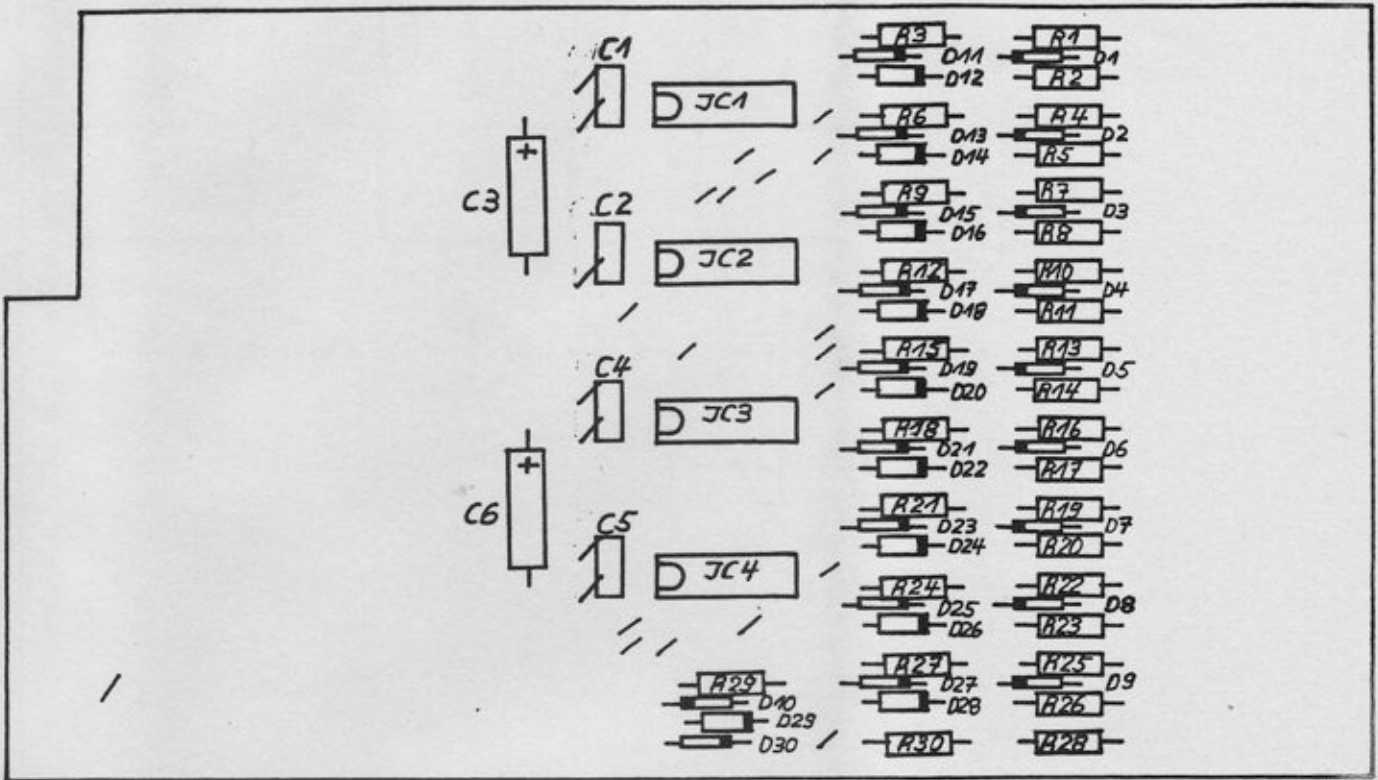
ZUL. ABW.		OBERFL.		MAßSTAB		GEWICHT	
				WERKSTOFF			
19 74	TAG	NAME		Logik DO 80 Nand - And AL80A			
BEARB.	8.2.	L. K. K.					
GEPR.	4.4.	K. K.					
NORM							
PRS							
DORNIER-SYSTEM G M B H FRIEDRICHSHAFEN				SP E 917 200.00.0		BLATT	
TAG		NAME		URSPR		ERS. D.	

D

C

B

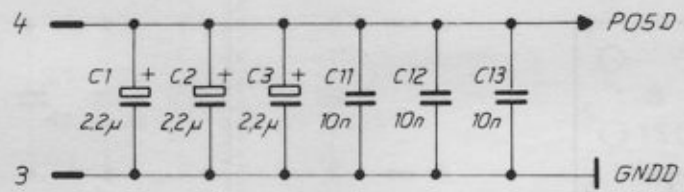
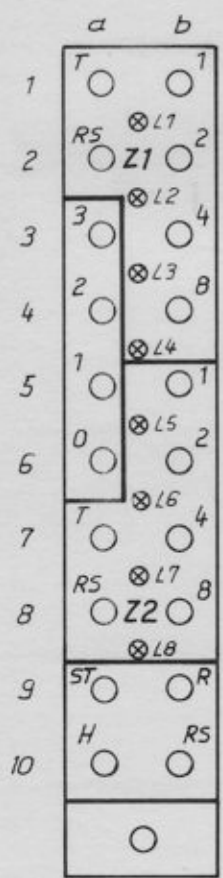
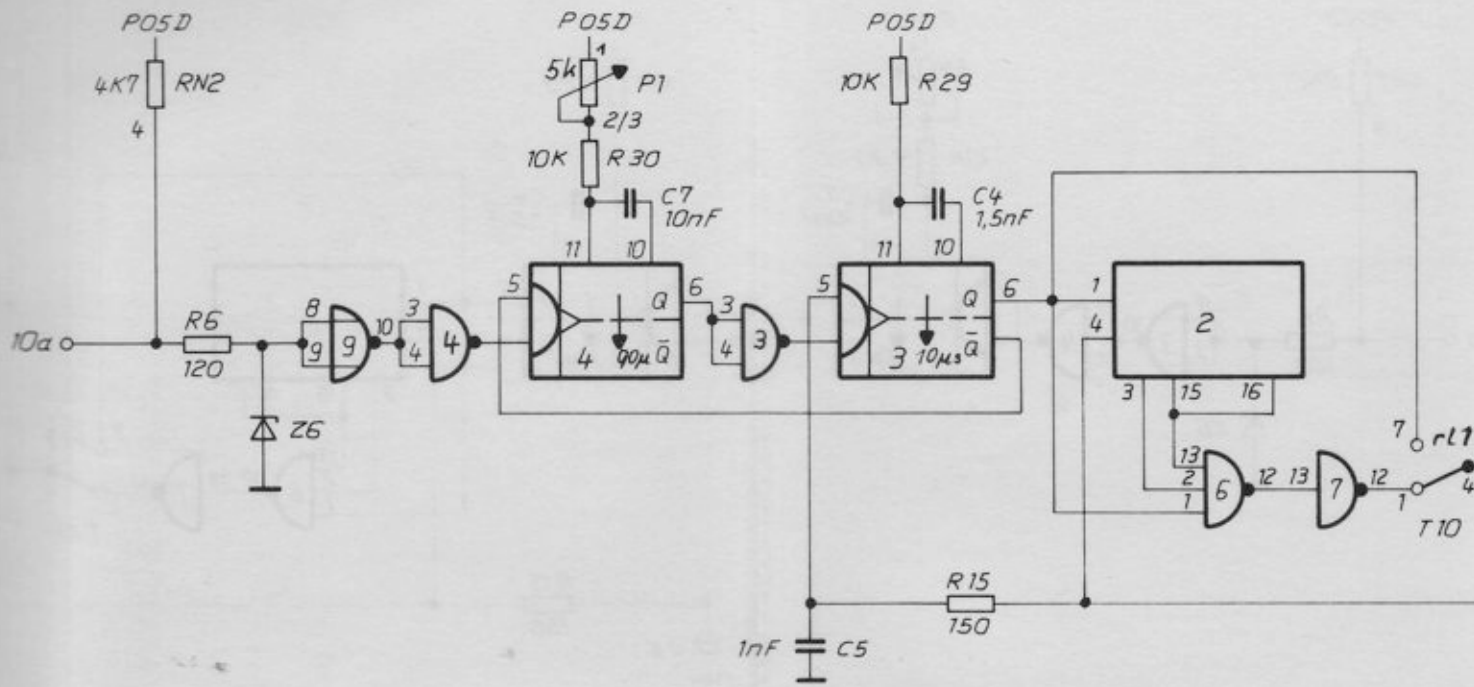
A



25 x Durchkontaktierungen

DIESES DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT UND DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM
FREIGABE		

				ZUL. ABW.	OBERFL.	MARSTAB	GEWICHT
						WERKSTOFF	
				19 74 TAG	NAME	Logik DO 80 Nand - And AL80A	
				BEARB. 8.2.	Kastlauer		
				GEPR 5.4.	Kaiser		
				NORM			
				PRS			
				DORNIER-SYSTEM GMBH FRIEDRICHSHAFEN			BLATT
				BP E 917 200.00.0			BL.
AND ZUST	AND NR	TAG	NAME	URSPR	ERS F	ERS D	



10b o

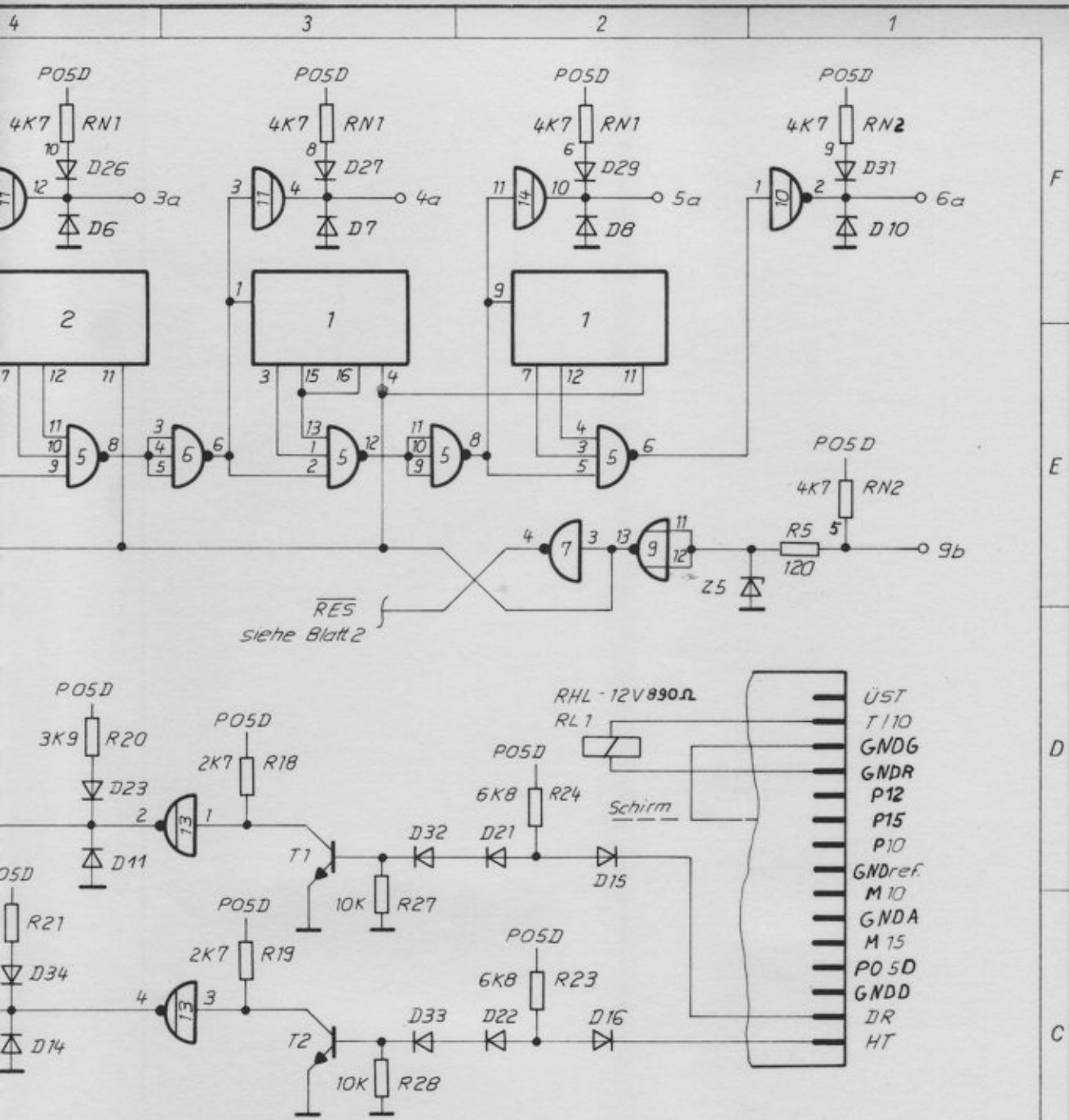
9a o

DIE

FRE

AND

ZUST

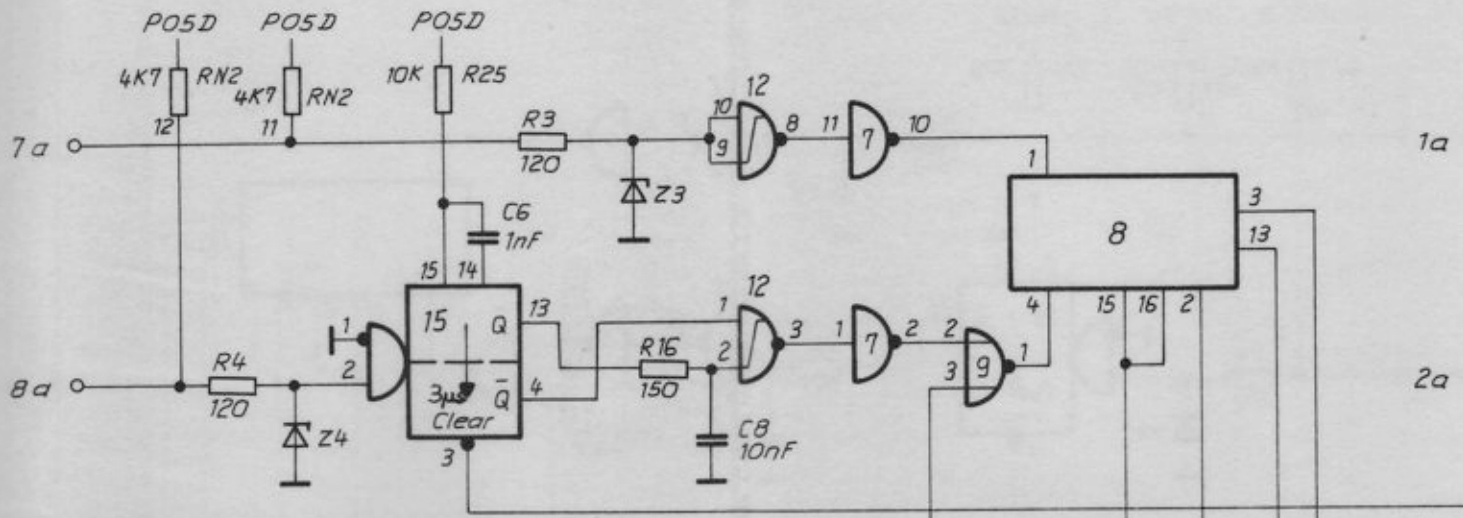


DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT
 ID DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR
 BESTEHENDEN SCHUTZ

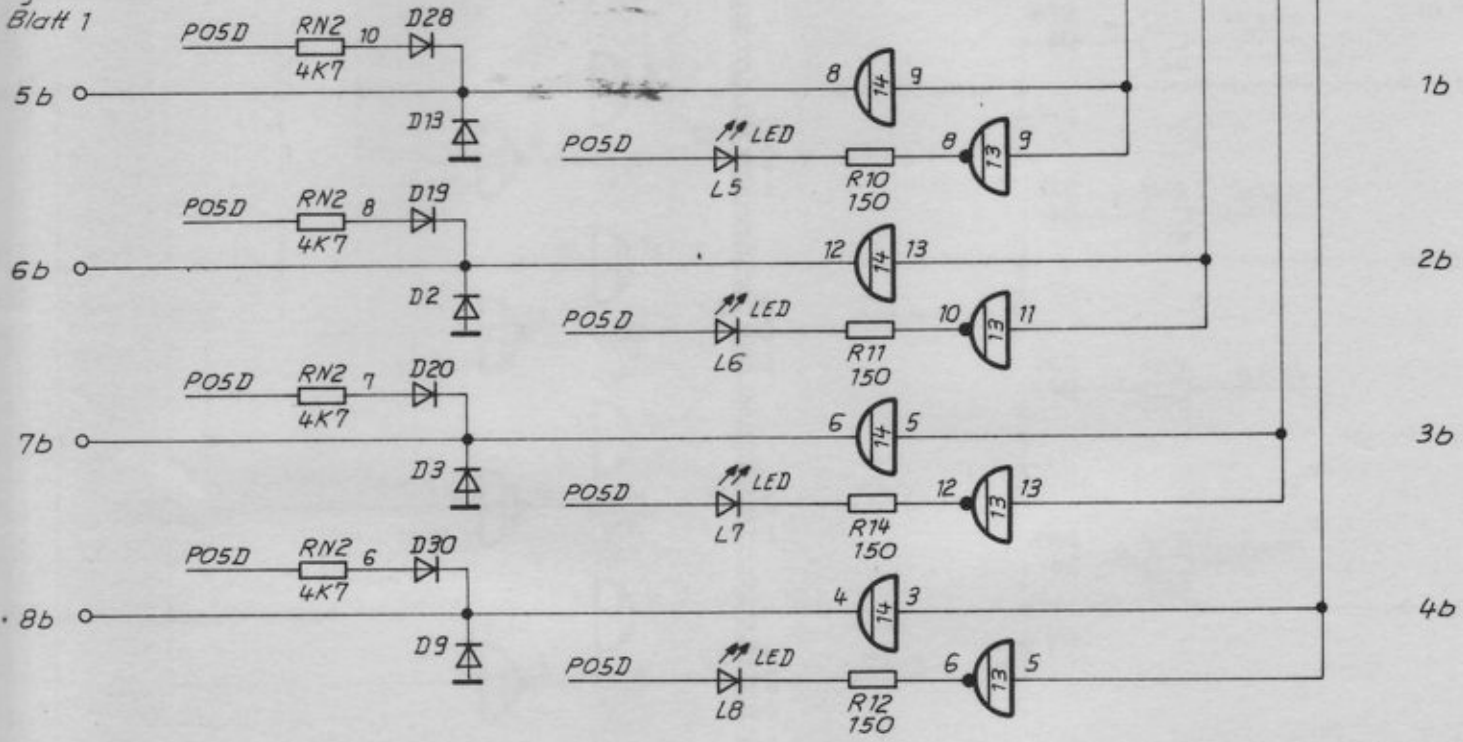
FESTIGKEIT GEPR.

VERTEILER
 DATUM

ZUL ABW		OBERFL		MAßSTAB		GEWICHT	
				WERKSTOFF			
1974	TAG	NAME		Logik D080 Taktgeber - BCD Zähler AL 81A			
BEARB.	20.3	Rostyke					
GEPR.	21.3	See, Käsch.					
NORM							
PRS							
DORNIER-SYSTEM <small>GMBH</small> FRIEDRICHSHAFEN				SP E 917 300.00.0		BLATT 7 2 BL.	
TAG	NAME		URSPR	ERS F		ERS D	



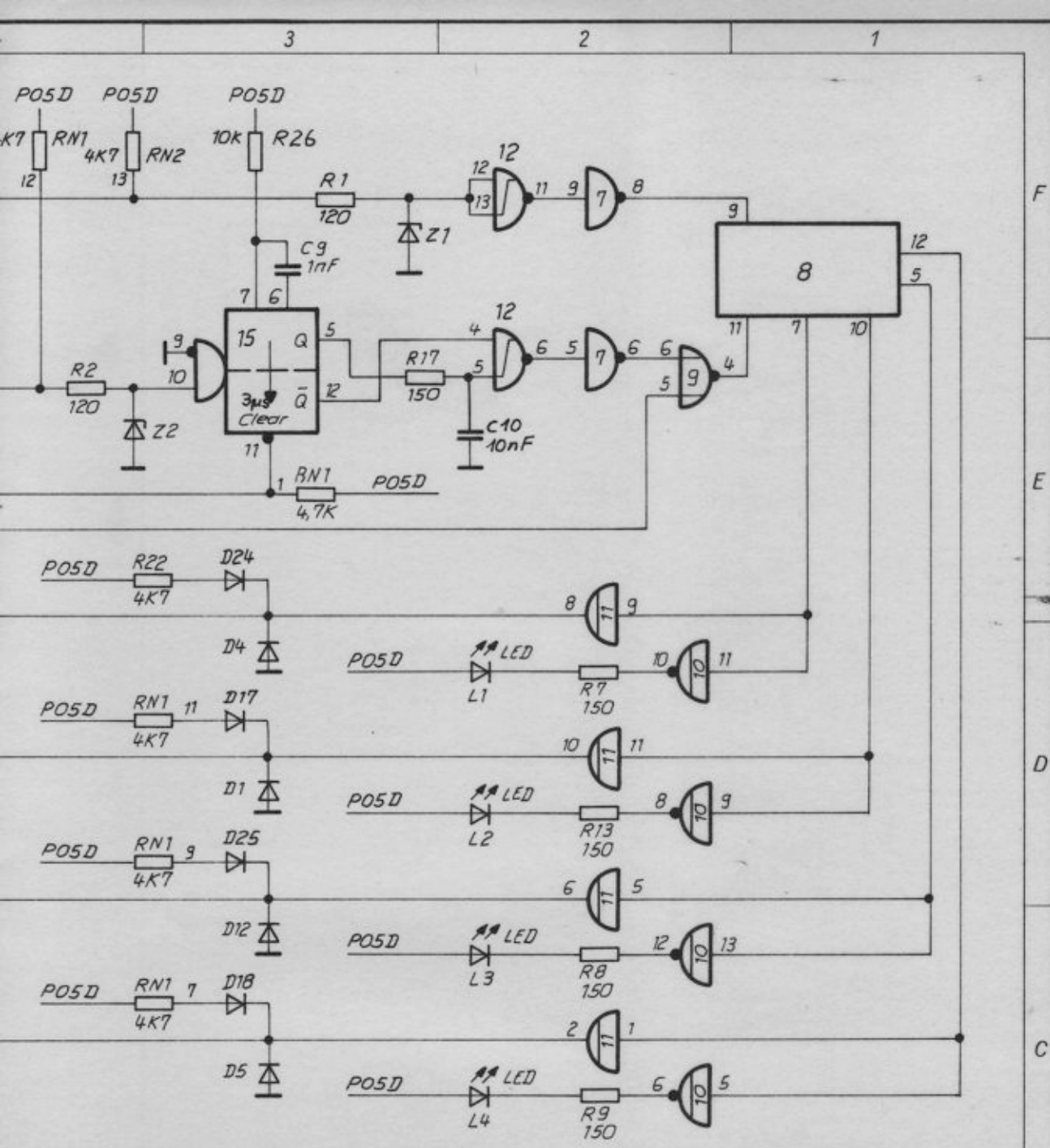
\overline{RES} }
siehe Blatt 1



DIES

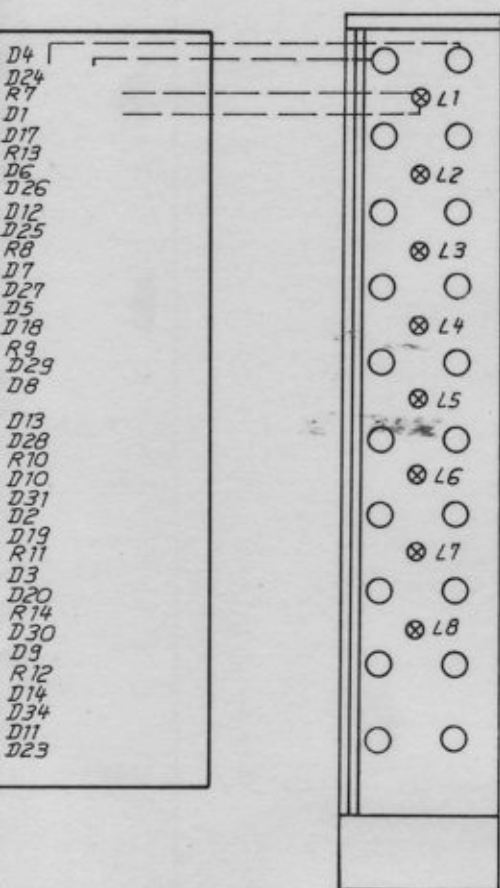
FREI

ÄND.
ZUST.



DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR BESTEHENDEN SCHUTZ	FESTIGKEIT GEPR.	VERTEILER
		DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
			WERKSTOFF	
19 74	TAG	NAME	Logik DO 80 Taktgeber - BCD Zähler AL 81 A	
BEARB.	20.3.	Rosnyk		
GEPR.	21.3.	Ja. Kaser		
NORM				
PRS				
DORNIER-SYSTEM G.M.B.H. FRIEDRICHSHAFEN			SP E 917 300. 00.0	
TAG	NAME	URSPR.	ERS. F.	ERS. D.
			BLATT	2
			BL.	



DOKUMENT GENIESST URHEBERRECHT
 ID DAMIT DEN GESETZLICH DAFÜR
 BESTEHENDEN SCHUTZ

FESTIGKEIT GEPR.

VERTEILER

DATUM

ZUL. ABW.		OBERFL.	MAßSTAB	GEWICHT
			WERKSTOFF	
19 74	TAG	NAME	Logik DO80 Taktgeber - BCD Zähler AL 81 A	
BEARB.	20.3.	<i>Eboerlyk</i>		
GEPR.	22.3.	<i>Ja. Kaicha</i>		
NORM				
PRS				
30.4.75	<i>Ja. Ka.</i>	DORNIER-SYSTEM GMBH FRIEDRICHSHAFEN		BLATT
TAG	NAME	BP E 917 300. 00. 0		BL
URSPR	ERS. F.	ERS. D.		