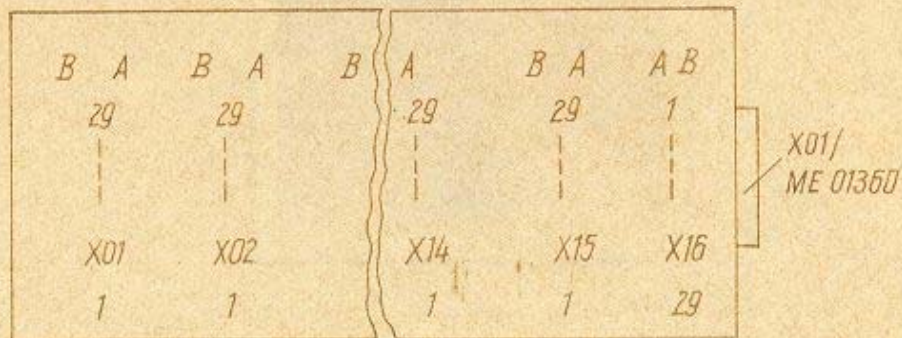
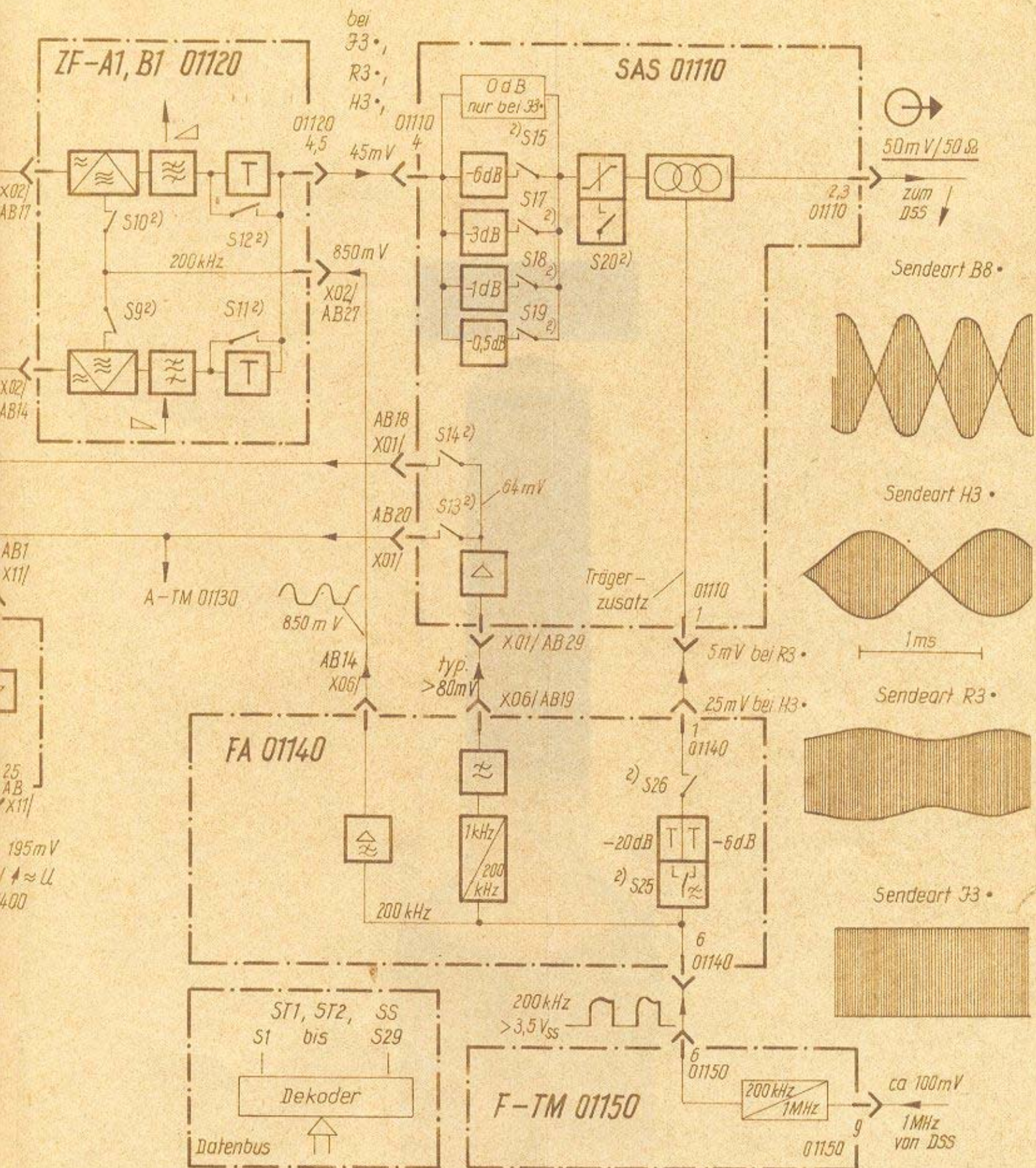


1) Pegel bei Kanalprozedur \uparrow und Regler B/ \uparrow bzw. A/ \uparrow auf Rechtsanschlag

2) Siehe dazu Steuerung 1 ST1 1682.012-01300 Sp, Ra



Blick auf die Verdrahtungsleiterplatte — Lötseite



Signalweg für Sendarten H3, R3, J3, B8, BR8

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Modulator		BZ: BN: 12	
Ausgabe	6.7.83 Tag	Nr.	1682.012 - 00001 Ra (3)		VP Nr.
	Name				P Nr.

ME 01360

Tastung / TT

98mV

X01/
A22
B22

98mV

X16/
B8
A8

X12/
AB5
AB3

AS 1 01190

2) S3

TT

71mV^D

X12/
AB29

X10/
AB24

SIK, STK 01170 01160

S4 S5 S5
2) 2) 2)

zur Pegel-
kontrolle bei
A/GT

X10/
AB20

5V TT
bei TT-Pegelung
zwangsweise

X12/
AB22

AS 2 01180

204mV

X12/
AB24

2V_{SS}

TT - $\frac{1}{n}$
Verzerrungen
S3²⁾

X12/
AB10

X11/
AB10

Pegelanzeige
Kanal A
01370

Kriterium für
Signalweg

S2²⁾ 1 0,3s

S1²⁾

X11/
AB4 (+)
AB5 (-) 200mV

A/GT
Tastung A

>6V

X01/
B9 (+)
B5 (-)

X16/
(+) A21
(-) A25

X03/
AB3 (+)
AB1 (-)

S3, S5 in
Stellung
Tastung / TT

S23²⁾

A-TM 01130

S5²⁾

S22²⁾

A1, 32, H2

F1, F7B, Abstimmen

F-TM 01150

typ.
75mV X03/AB14 1kHz bei A1, 32, H2
X06/AB25 1,7kHz ± Δf bei F1, F7B

B/GT
Tastung B
A10 (-)
B10 (+)

X01/

>6V
X01

>6V
B21

X16/
A19 (+)

B19
(-)

X16/
A9

X07/
AB13

AB19

X07/
AB5

S30²⁾

S29²⁾

Abstimmen

Sendeararten

Datenbus

9/01150
1 MHz von DSS

ca 100mV

$\frac{1}{n}$

Takt
12,5MHz

CT
programmierbar 1/n

CT
programmierbar 1/n

S27²⁾ Umschaltung
A1-H2, 32, F7
F7B, Abstimmen

FA 01140

4)

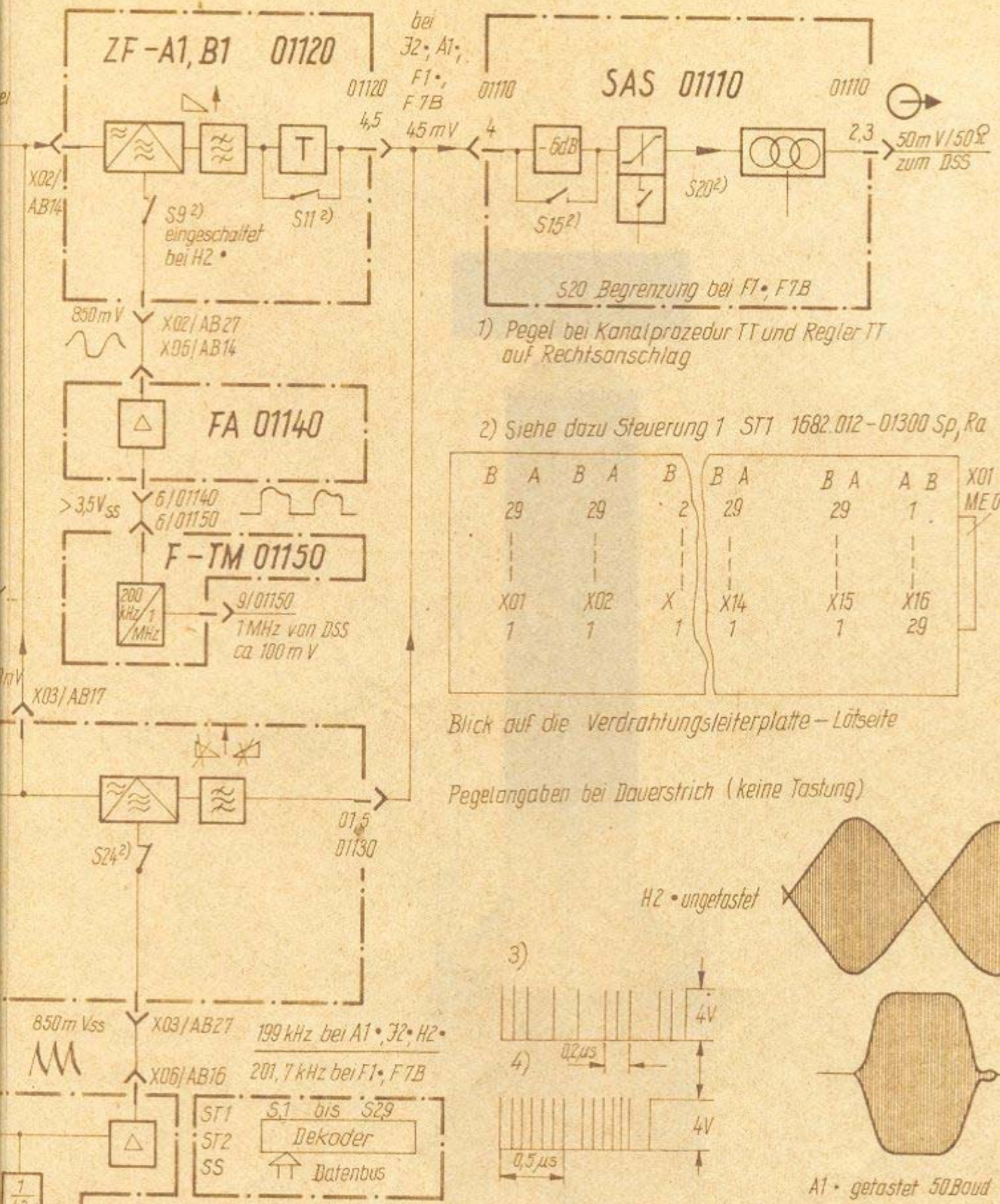
10, 708 MHz
11, 2 MHz ± Δf

8/01140
8/01150

Oszillogramme
bei A1

8, 557 MHz
3) 8, 673 MHz

S28²⁾



bei
32, A1,
F1,
F7B
45 mV

50 mV / 50 Ω
zum DSS

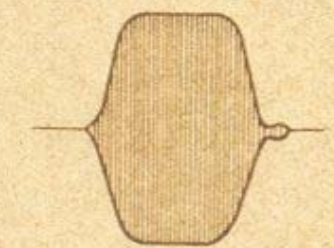
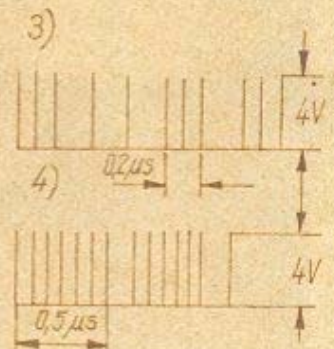
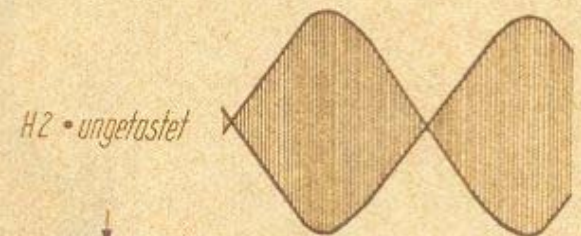
1) Pegel bei Kanalprozedur TT und Regler TT auf Rechtsanschlag

2) Siehe dazu Steuerung 1 ST1 1682.012 - 01300 Sp, Ra

B	A	B	A	B	B	A	B	A	A	B	X01
29		29		2	29		29		1		ME 01360
X01		X02		X	X14		X15		X16		
1		1		1	1		1		29		

Blick auf die Verdrahtungsleiterplatte - Lötseite

Pegelangaben bei Dauerstrich (keine Tastung)



Signalweg für Sendearten A1, 32, H2, F1, F7B

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung	Modulator		BZ:
22.6.83		Nr	1682.012 - 00001 Ra (3)		BN: 18
Ausgabe	Tag	Name	VP	Nr	P
					Nr

6.4 Steuerung

	Sendearten	Kanal-prozedur		auf - 01320		Schalter	1 25	2 5/1 23	
		A	B	A	B				
6.4.01	R3	/		R3 /				X	
02	R3	/		R3 /				X	
03	R3	1000		R3 1000				X	
04	R3	WT		R3				X	
05	J3	/		J3 /		X	X	X	
06	H3	/		H3 /		X	X	X	
07	Abstimmen			R3					
08	B _R 8	WT	/	B _R 8 WT	/			X	
09	B8	/	/	B8 /	/			X	
10	B8	/	1000	B8 /	1000			X	
11	BB	/	WT	B8 /	WT			X	
Kanal B1 löschen, \checkmark									
12	J2	GT		J2 GT			X		
13	J2	TT		J2 TT			X		
14	H2	GT		H2 GT			X		
15	A1	GT		A1 GT			X		
16	85	GT		85 GT					
17	170	GT		170 GT					
18	250 F1	GT		250 GT					
19	340	GT		340 GT					
20	500	GT		500 GT					
6.4.21	F7BD	GT	GT	F7BD GT	GT				

6.5 Pegeleinstellungen Telefonie

	Sende- art	Kanal- prozedur A1 B1	Einstellung GF 61	f=U, A1 Meßpkt. auf -01400 Einstellung mit	f=U, au Ei ml
6.5.01	J3	f	Nennpegel	195mV [±] 5mV R43 auf -01170 A1 f ≈ U	
02	B8	f	Nennpegel GF61 von NF ⊖ A1 trennen		19 R3 B1
03	B8	f f	Nennpegel GF 61 von NF ⊖ B1 trennen GF 61 von NF ⊖ A1 trennen		
04	B8	f f	Nennpegel + 10dBm GF 61 von NF ⊖ A1 trennen GF 61 von NF ⊖ B1 trennen		
05	B8	f f	Nennpegel -10dBm GF61 von NF ⊖ B1 trennen GF61 von NF ⊖ A1 trennen		

- 1) An 01/X03 -01130 sollen dabei 45 mV [±] 2 mV meßbar sein.
 Korrektur mit R 32 auf -01120 und Einstellung -24dB [±] 0,1 dB mit R 39

U, B1 Meßpkt. auf -01400 Einstellung mit	Seitenbandpegel		Trägerpegel
	A1 Einstellg. mit	B1 Einstellg. mit	200 kHz Einstellung mit
	1) -24dB ^{+0,1dB} R32 auf -01120 SSB A1		< - 90 dB
195mV ^{+5mV} R39 auf -01170 B1' ≈ U		-27dB ^{+0,1dB} R72 auf -01120 SSB B1	< - 90 dB
	-27dB ^{+1dB} R20 auf -01160 A1, B1 ≈ √	-27dB + 1 - 1,5dB	A1, B1 ≈ √ evtl. mit R20 korrigieren
		-25,5dB+ < 3,5dB	
	-26dB+ < 3dB		
	< 3dB -26dB+ > -1dB		
		-3,5dB -25,5dB+ > - 1 dB	

39 auf -01110

				Halbzeug/Werkstoff		zul. Abw. für Maße ohne Toleranzang.	
				<input type="checkbox"/> Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen translation see attached table Перевод см. на прилагаемую таблицу перевода			
				Benennung		Maßstab	
				Modulator		RIAnz.-BINr. 49/41	
						Masse	
AZ	Mitteilung	Datum	Name	Zeichnungs-Nr.		VEB Funkwerk Köpenick	
	Datum	Name		1682.012-00001 Ra (3)			
Bearb.				Ers. für		Ers. durch	
Konstr.							
Technol.							
Stand.							

Pkt.	Sendart	Kanal-prozedur		Einstellg. Telegrafiesignalgeber	Einstellg. GF 64	Seitenband-pegel (unterer Seitenband)
		A	B			
6.7.02	J2	GT		Dauerstrom	Nennpegel	$-24\text{dB} \pm 0,1\text{dB}$ R40 auf $-0,1\text{dB}$
03	J2	TT			Nennpegel	$-24\text{dB} \pm 0,1\text{dB}$ RB5 auf $-0,1\text{dB}$

Die Einstellungen 6.7.02 und 6.7.03 sind wechselseitig zu korrigieren

04	A1	GT		Dauerstrom	Nennpegel	
05	H2	GT		Dauerstrom	Nennpegel	$-30\text{dB} \pm 1\text{dB}$
06	H2	GT		kein Strom	Nennpegel	$< -90\text{dB}$
07	Taste \neq Abstimmen drücken					

Die Einstellungen 6.7.07 und 6.7.04 sind wechselseitig zu korrigieren

08	Überprüfung der 25,000 000 MHz $\pm 1\text{Hz}$ an X04 - 01150, MO					
2) 09	F1/20	GT		Dauerstrom		
10	F1/85	GT		Dauerstrom		
6.7.11	F1/170	GT		Dauerstrom		

2) Taste \neq Abstimmen "ungedrückt"

Band- (unt. band)	Trägerpegel 200 kHz bzw. Kennfrequenz- pegel bei F1, F7BD	Kennfrequenz 200 kHz + Δf /Hz	- Δf /Hz
ellung	Einstellung mit		
$\pm 0,1dB$ J2/GT			
auf -01130			
$\pm 0,1dB$ J2/TT	$\leftarrow -90$ dB		
auf -01130			
korrigieren			
	$-24dB \pm 0,1dB$ A1- R25 auf -01130 Pegel		
$\pm 1dB$	$-30dB \pm 1dB$		
0 dB	$\leftarrow -90$ dB		
	$-24dB \pm 0,1dB$ R61 auf -01110		
korrigieren			
0, MOB 1300 RLO drücken			
		13 \pm 1	
		43 \pm 1	
		85 \pm 1	

				Halbzeug/Werkstoff	zul. Abw. für Maße ohne Toleranzang.	
				<input type="checkbox"/> Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. во вступительной таблице перевода		
				Benennung	Maßstab	Blanz.-Bl.Nr.
				Modulator		49/44
					Masse	
AZ	Mitteilung	Datum	Name			
Bearb.	Datum	Name	Zeichnungs-Nr.	VEB Funkwerk		
Konstr.			1682.012-00001 Re (3)	Köpenick		
Technol.						
Stand			Ers. für	Ers. durch		

1 2 3 4

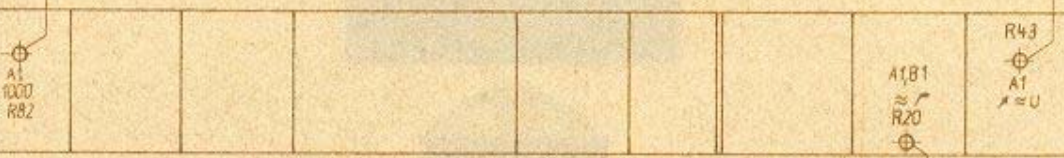
A

R95 R72



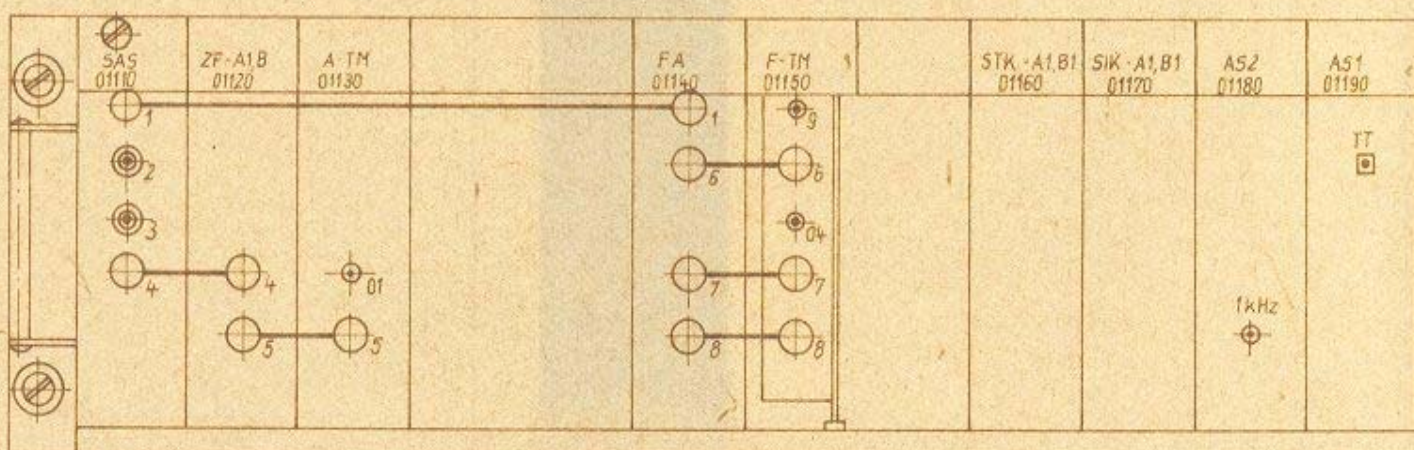
B

R82 R25 R43

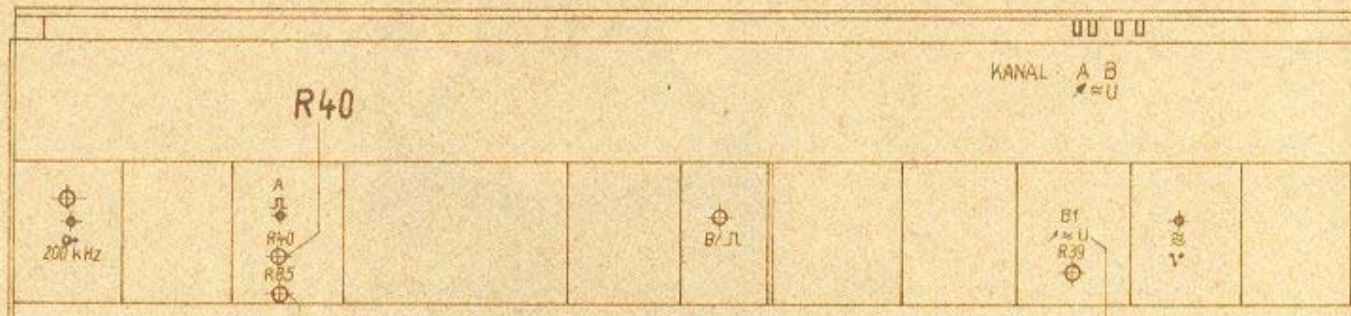


R20

C



D



E

R61 R32 R85



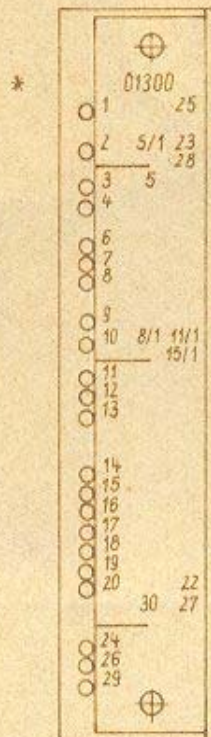
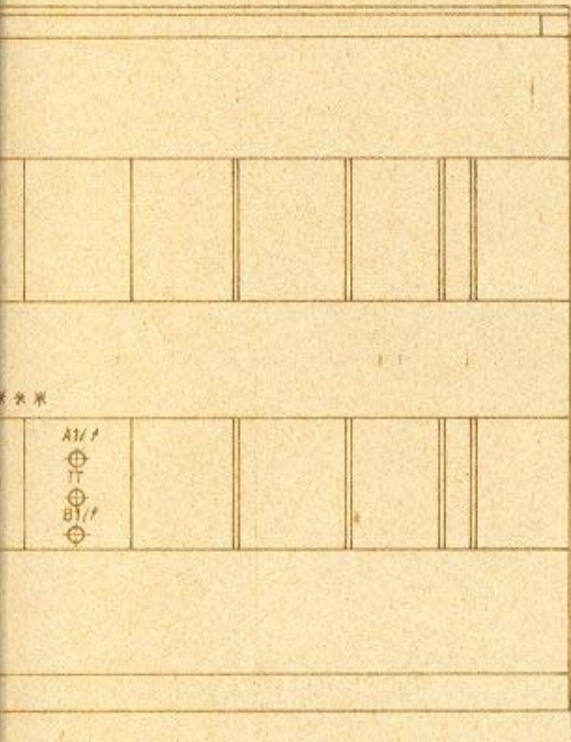
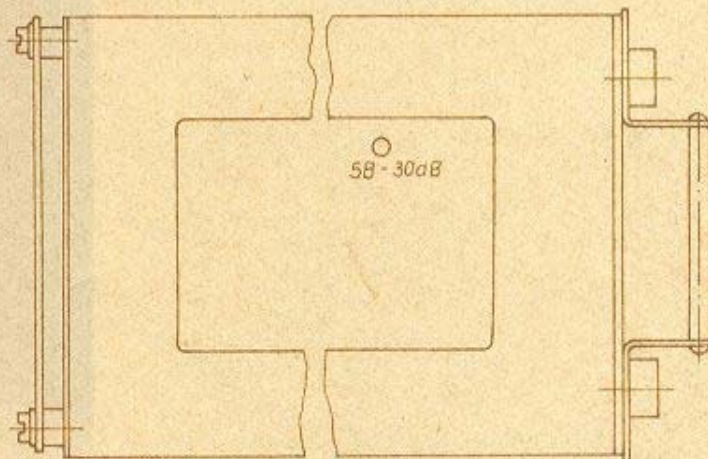
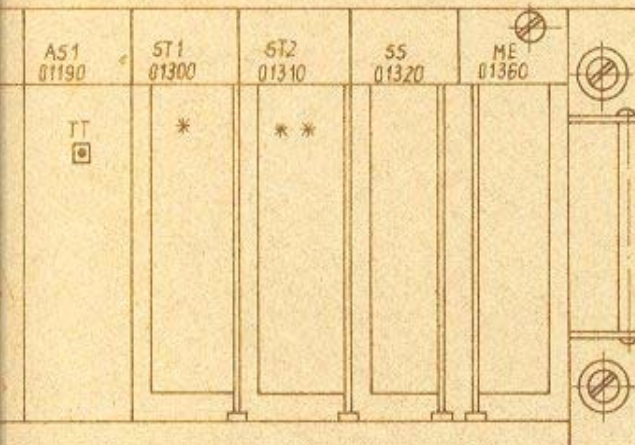
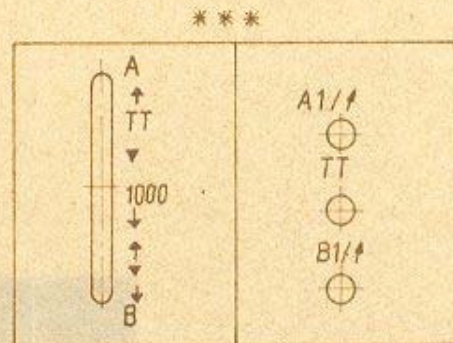
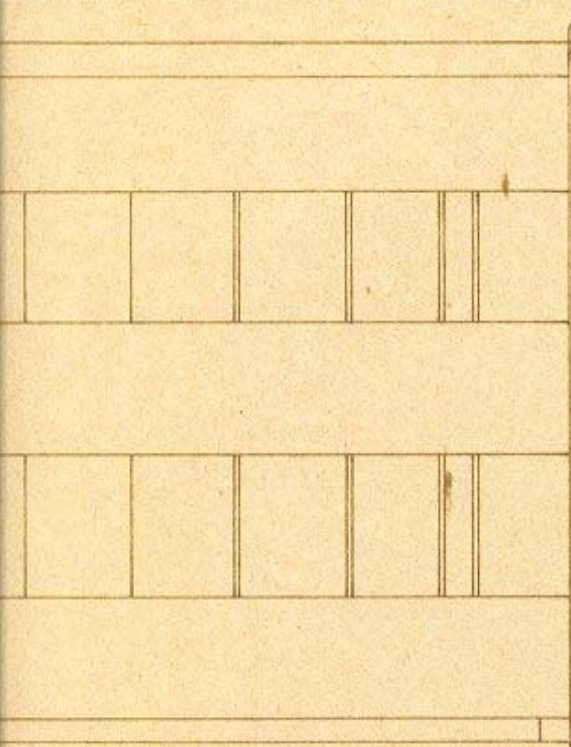
F

R39

R17

7. Einstell- und Abgleichpunkte

1 2 3 4



VBB Punkwerk
Köpenick

83	11.7	Drescher
Ausgabe	Tag	Name

Benennung

Modulator

Nr. 1682.012-00001 Ra (3)

Blattzahl: 49
Blatt-Nr.: 49

VP	P
Nr.	Nr.

0285

0276

(7)

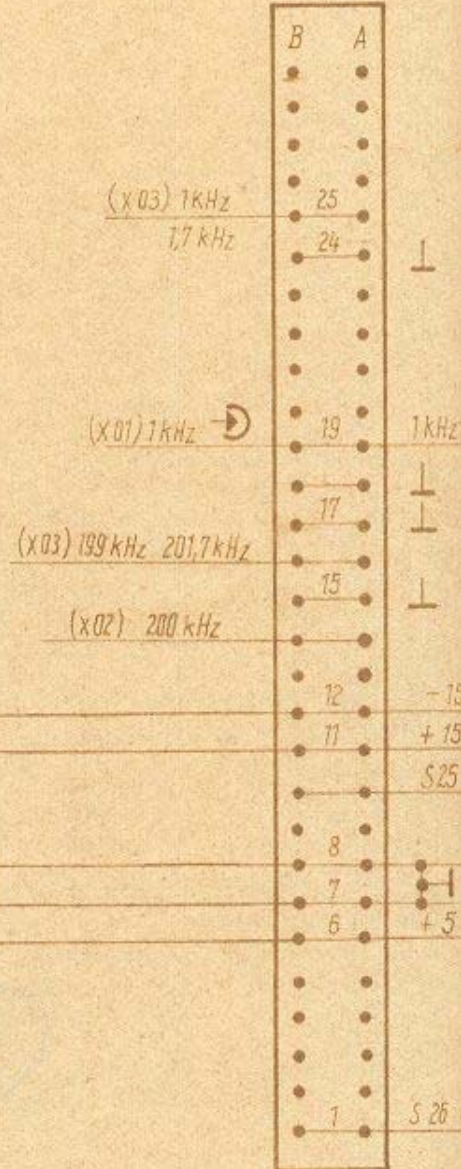
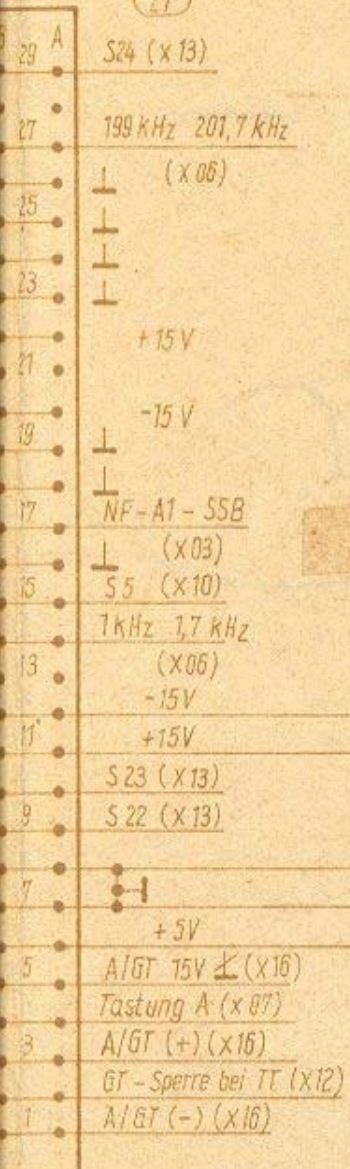
FA - Kasette
1682.012 - 01140

0265

Frequenzen A (GS)
1682.022 - 01240

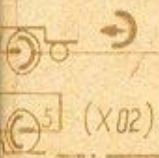
X03

X06



1682.012 - 00001 SP

3	2	1
---	---	---



7

FA - Kasette
1682.012 - 01140

Frequenzen A (GS)
1682.022 - 01240

0286

0266

8

F - TM - Kasette
1682.012 - 01150

F - Telegrafiemodulator (GS)
1682.012 - 01250

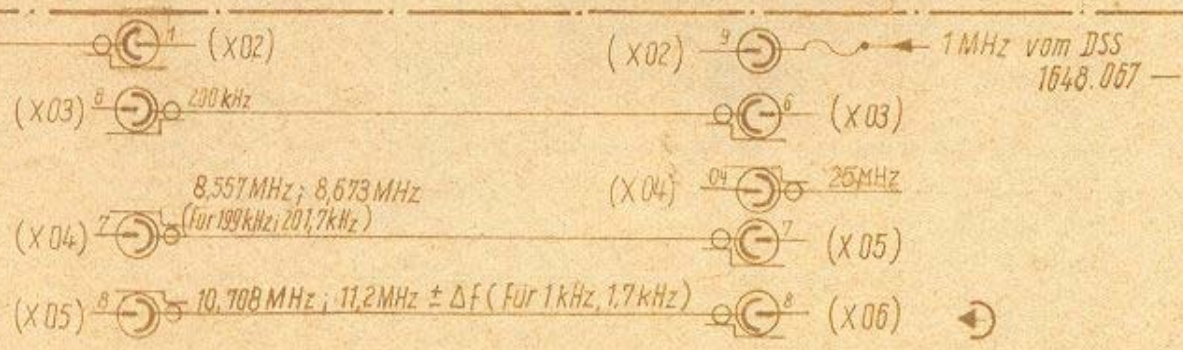
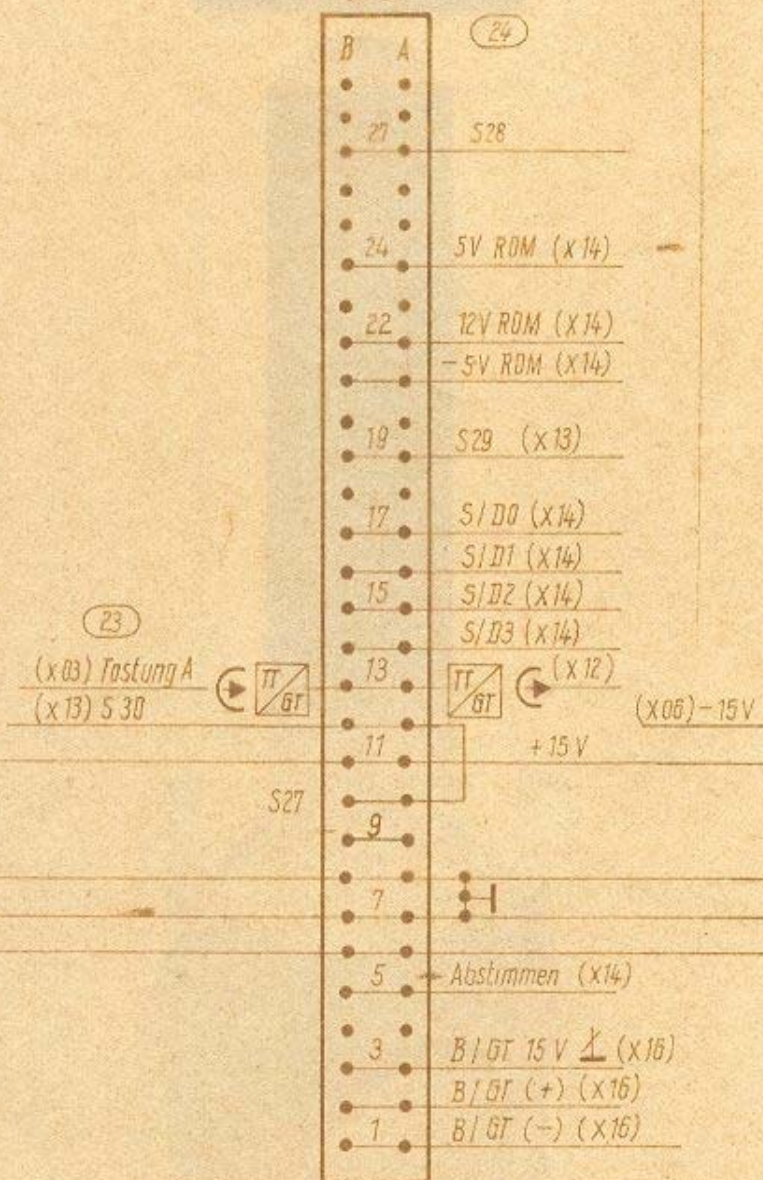
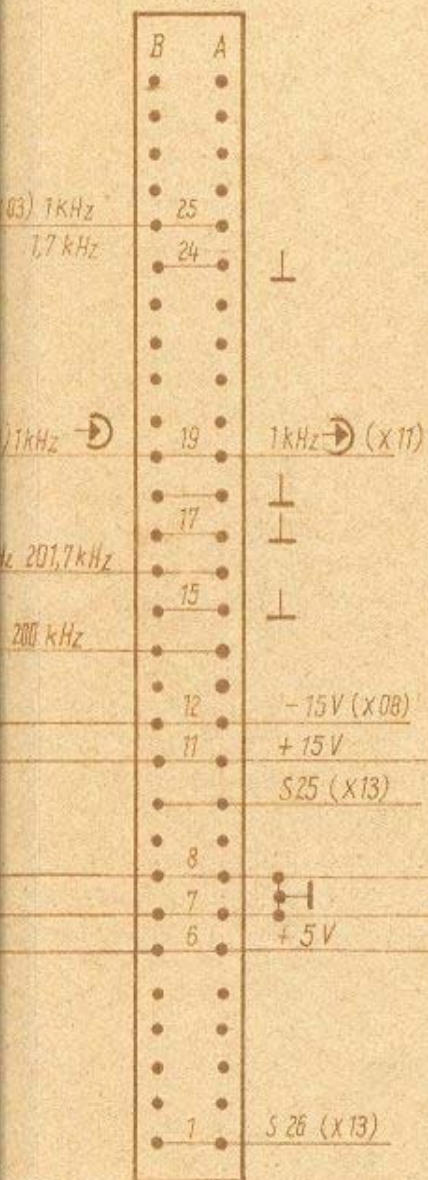
0287

0267

0277

X06

X07



12

0288

AS2 Kassette
1682.012 - 01180

13

0289

AS1 Kassette
1682.012 - 01190

14

0268

Steuerung 1
(GS)

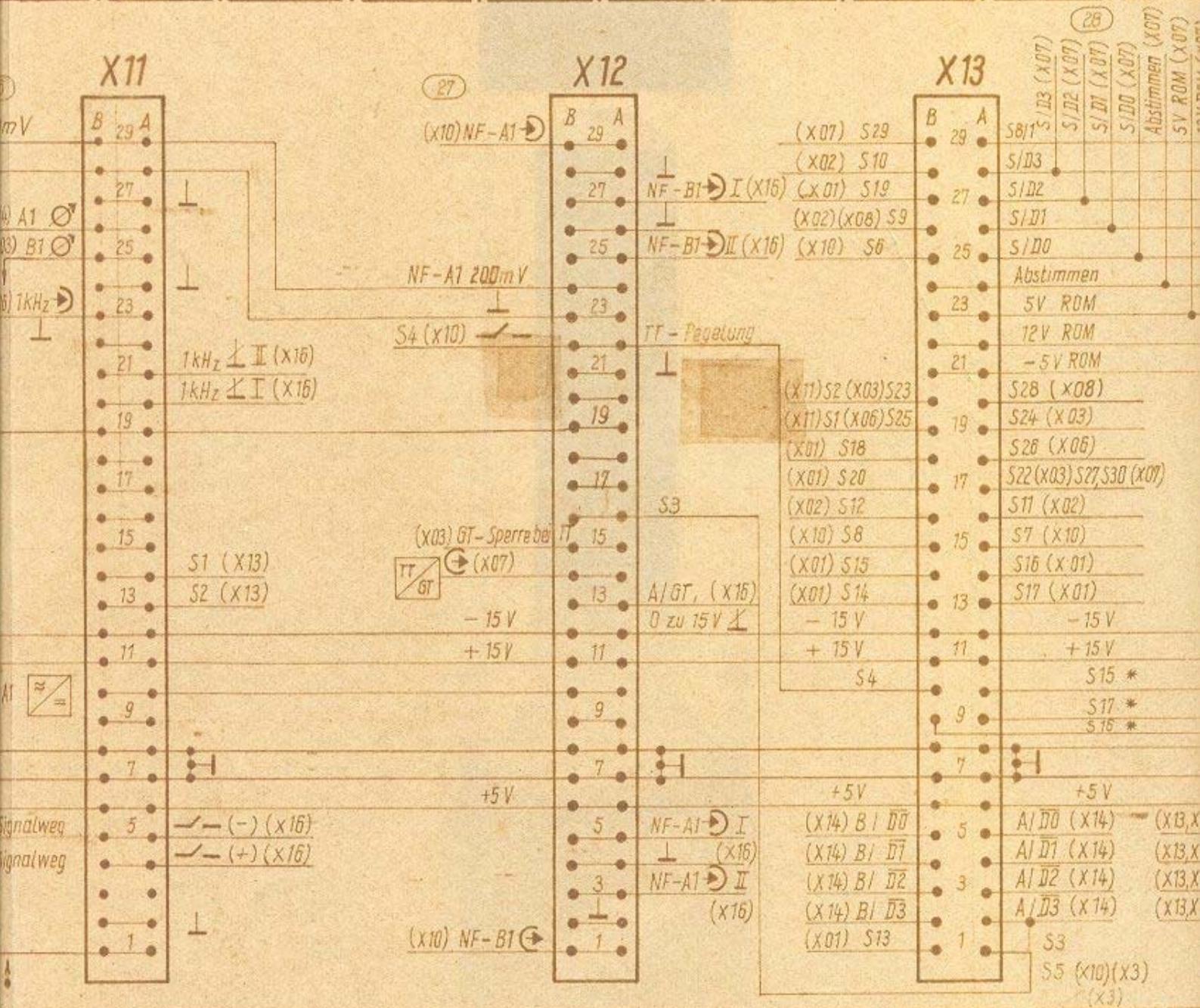
Anschluß 2 (GS)
1682.012 - 01280

0253

Anschluß 1 (GS)
1682.012 - 01290

0252

1682.012 - 01300



1682.012 - 00001Sp
3 2 1

1682.012 - 00001Sp
3 2 1

0268

15

Steuerung 2
(GS)

1682.012 - 01310

0279

16

Schnittstelle
(GS)

1682.012 - 01320

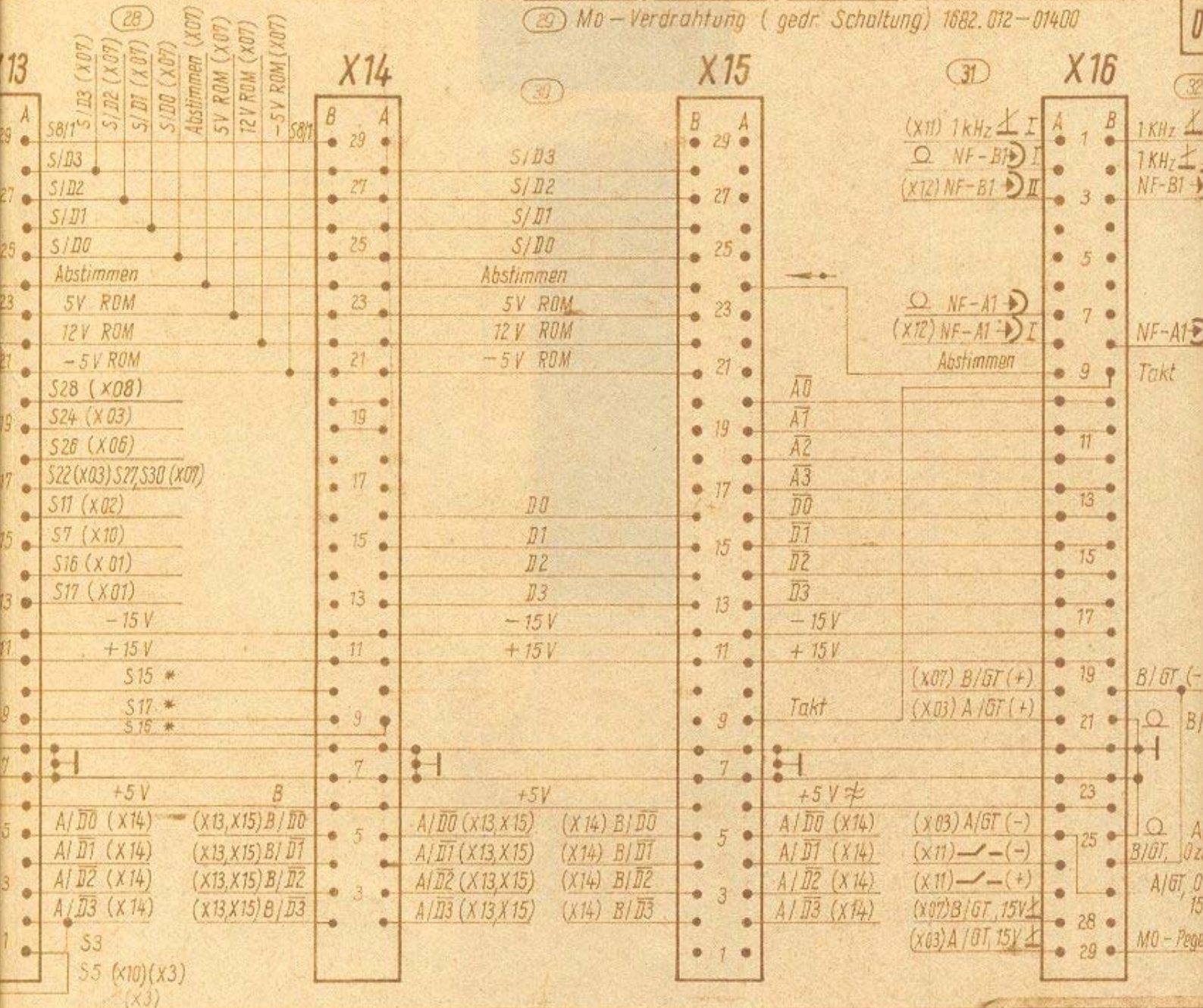
0269

17

MO Eingang
(GS)

1682.012 - 01360

29 Mo-Verdrahtung (gedr. Schaltung) 1682.012-01400



\perp massiefrei

Diese Unterlage ist unser Eigentum
Nutzung, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

01	EF0703/88	14.12.88		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr	Tag	Name	
				EFK
				VEB
				Funkwerk Köpenick

BT	Tag	Proz.
Gez.	16.3.	Bol
Gepr.		
M. gepr.		

16
Schnittstelle
(GS)
1682.012 - 01320

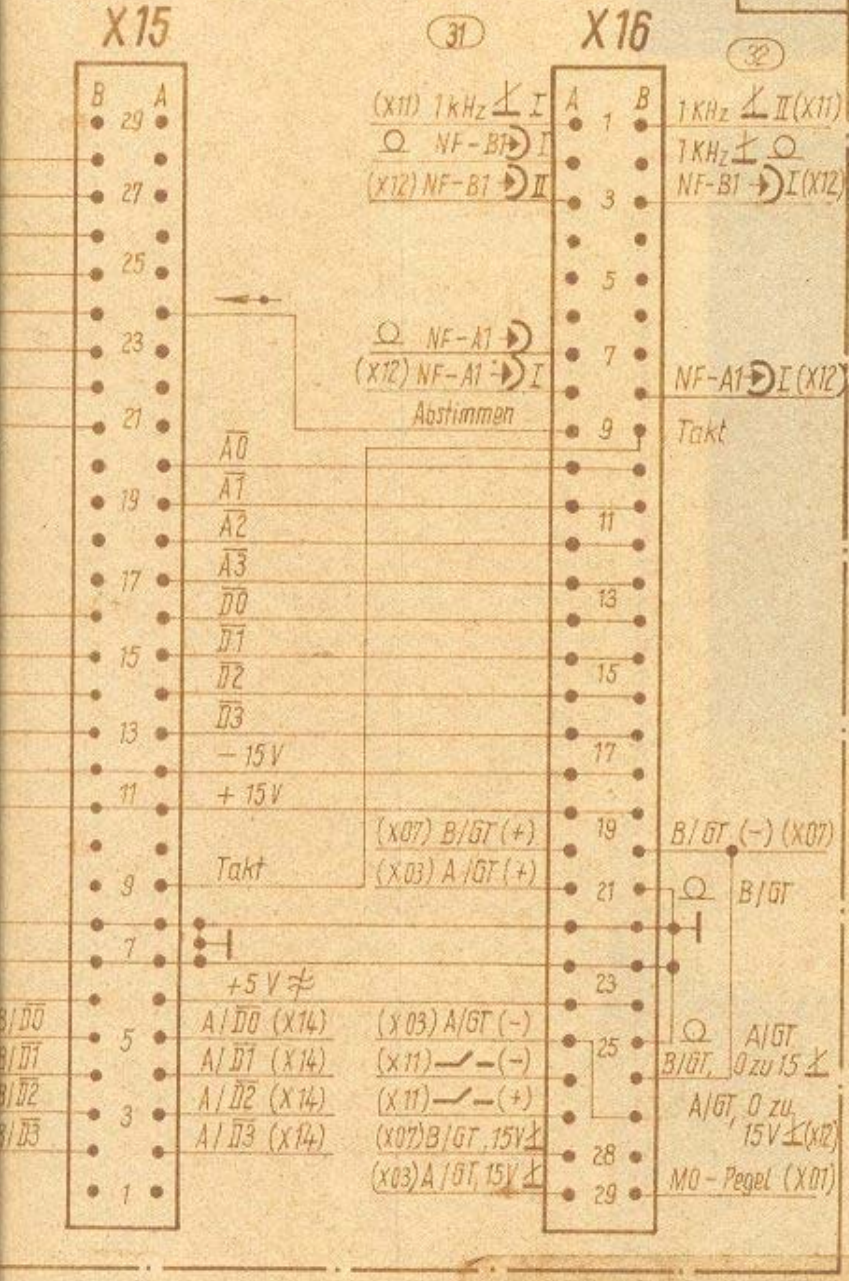
0269

17
MO Eingang
(GS)
1682.012 - 01360

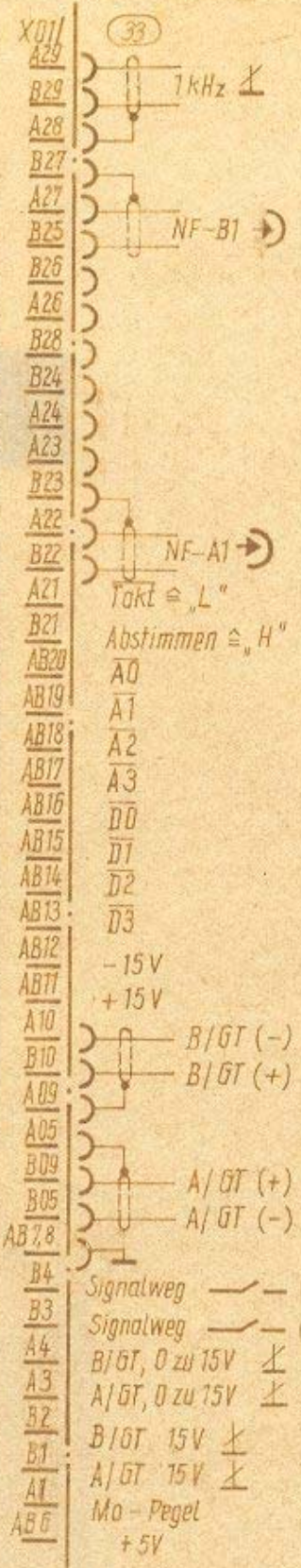
0255

Verdrahtung (gedr. Schaltung) 1682.012 - 01400

0251



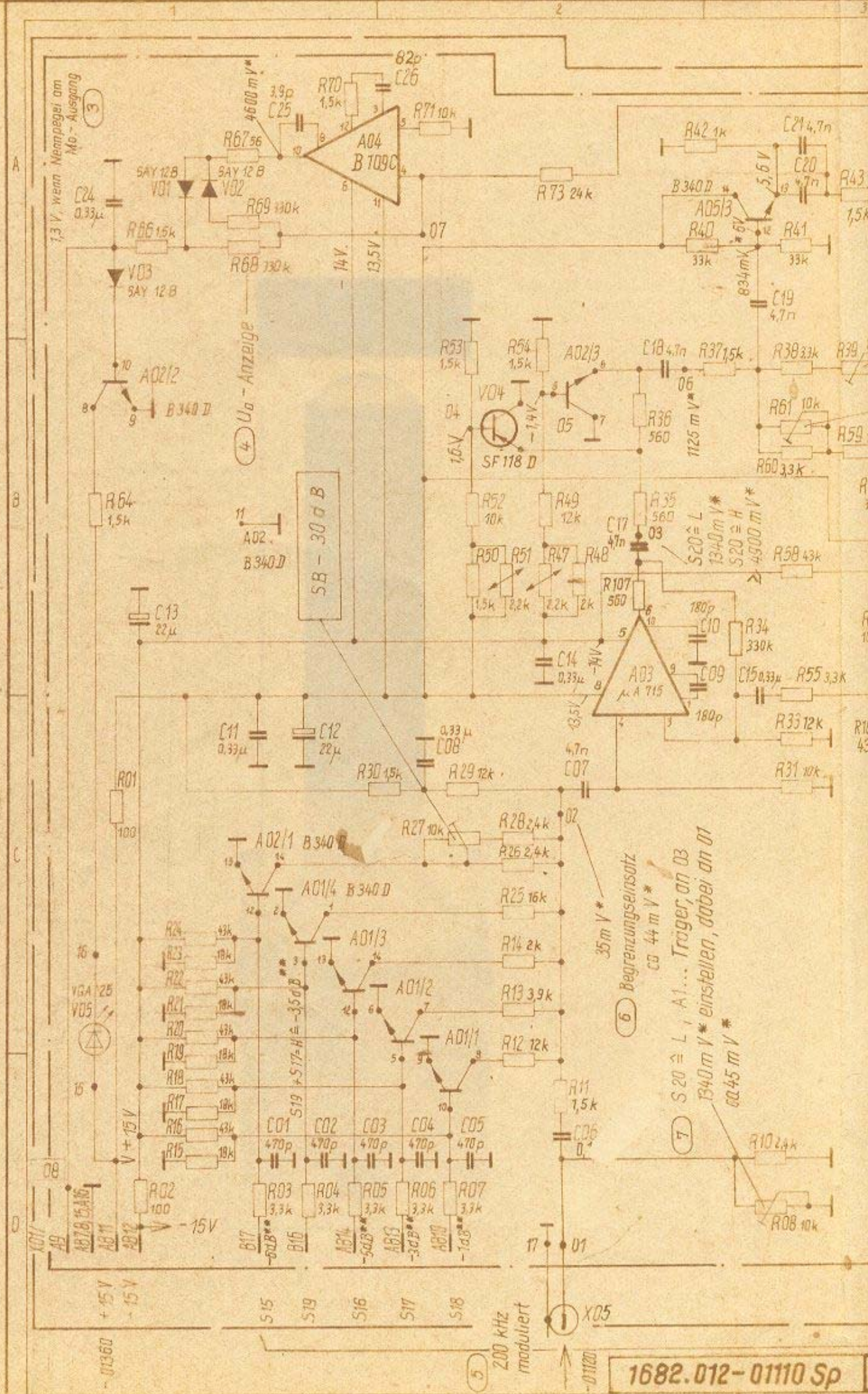
MO-Eingang (GS) 1682.012 - 01360



Alle Rechte sind unser Eigentum.
Vervielfältigung oder
Nutzung ohne unsere Genehmigung
an Dritte wird verfolgt.

01	EF070388	141289			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	VEB
				Funkwerk	Köpenick

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table. Перевод см на приложенной таблице.		0250
Benennung	перемодуль	Maßstab
17 Modulator		
Zeichnungs-Nr.	1682.012 - 00001	Sp (3lg)
Ersatz für		



1.3 V wenn Messpegel am Mo - Ausgang

U_a - Anzeige

SB - 30 dB

35 mV*
Begrenzungseinsatz
CG 44 mV*

S 20 ± L, A 1... Träger, an 03
1340 mV* einstellen, dabei an 01
CG 45 mV*

200 kHz
moduliert

1682.012-01110 Sp

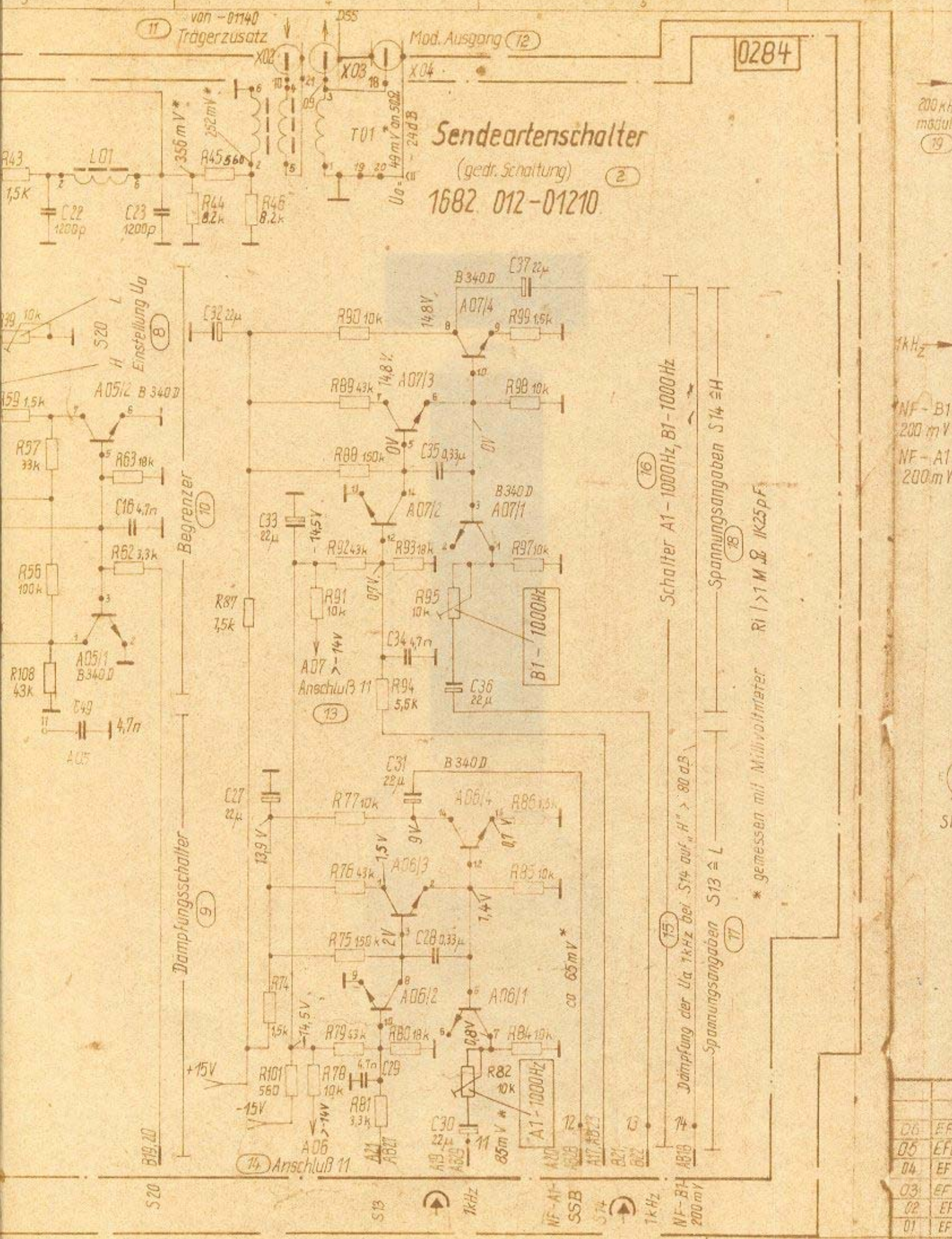
von -01140
Trägerzusatz (11)

Mod. Ausgang (12)

0284

Sendeartenschalter

(gedr. Schaltung) (2)
1682 012-01210



Schalter A1 - 1000Hz, B1 - 1000Hz (16)

Spannungsangaben S14 \approx H (18)

* gemessen mit Millivoltmeter Ri > 1 M Ω 1K25pF

Dämpfung der Ua 1kHz bei S14 auf "H" > 80dB (15)

Spannungsangaben S13 \approx L (17)

200 kHz moduliert (19)

1 kHz
NF - B1 200 mV
NF - A1 200 mV

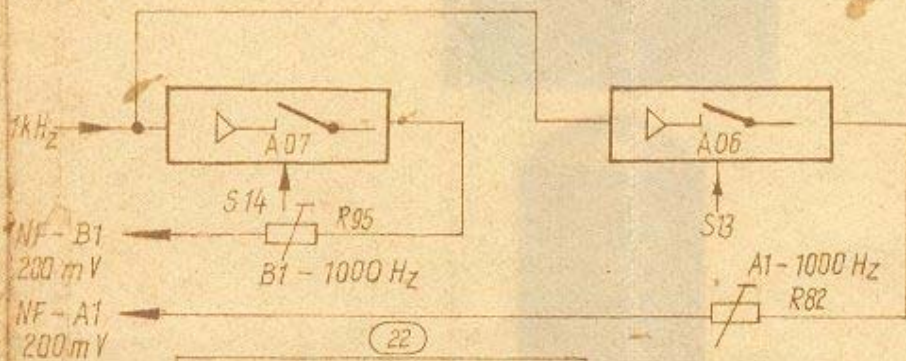
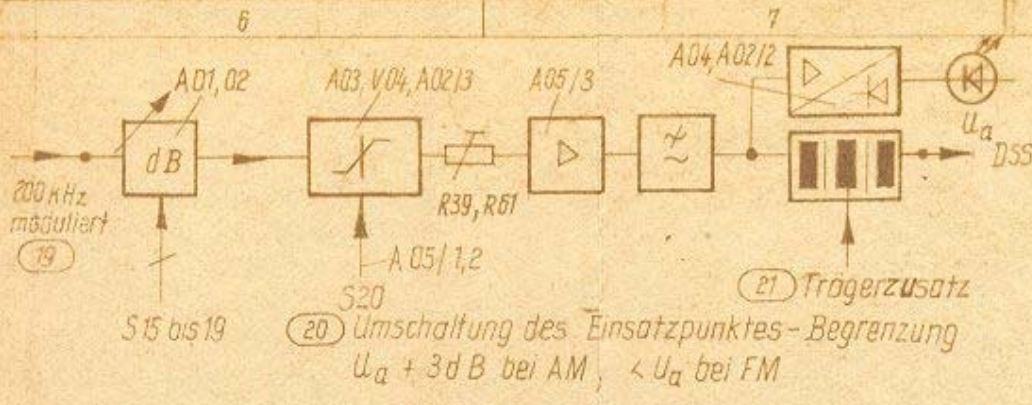
06	EF1
05	EF0
04	EF0
03	EF0
02	EF0
01	EF0

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

2 1

-01300 S20
-01140 1kHz
-01120 NF-A1 200mV
-01300 S14 1kHz
-01140 1kHz
-01120 NF-B1 200mV

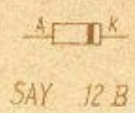
Ausgabe



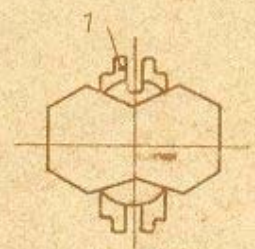
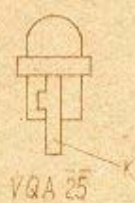
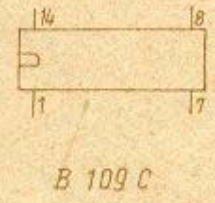
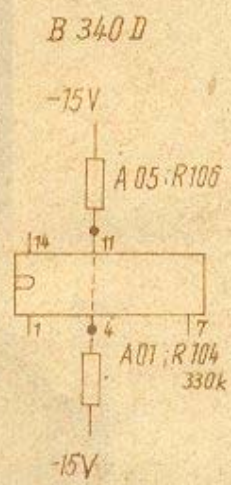
Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
13	L	A1 - 1000 Hz
14	L	B1 - 1000 Hz
15	H	- 5 dB **
16	H	- 5 dB **
17	H	- 3 dB **
18	H	- 1 dB **
19+17	H	- 3,5 dB **
20	H	F1 ... F7 B

** bezogen auf $U_a = -24$ dB an X03 gemessen mit MV 61



U A 715
(23) Blick von oben

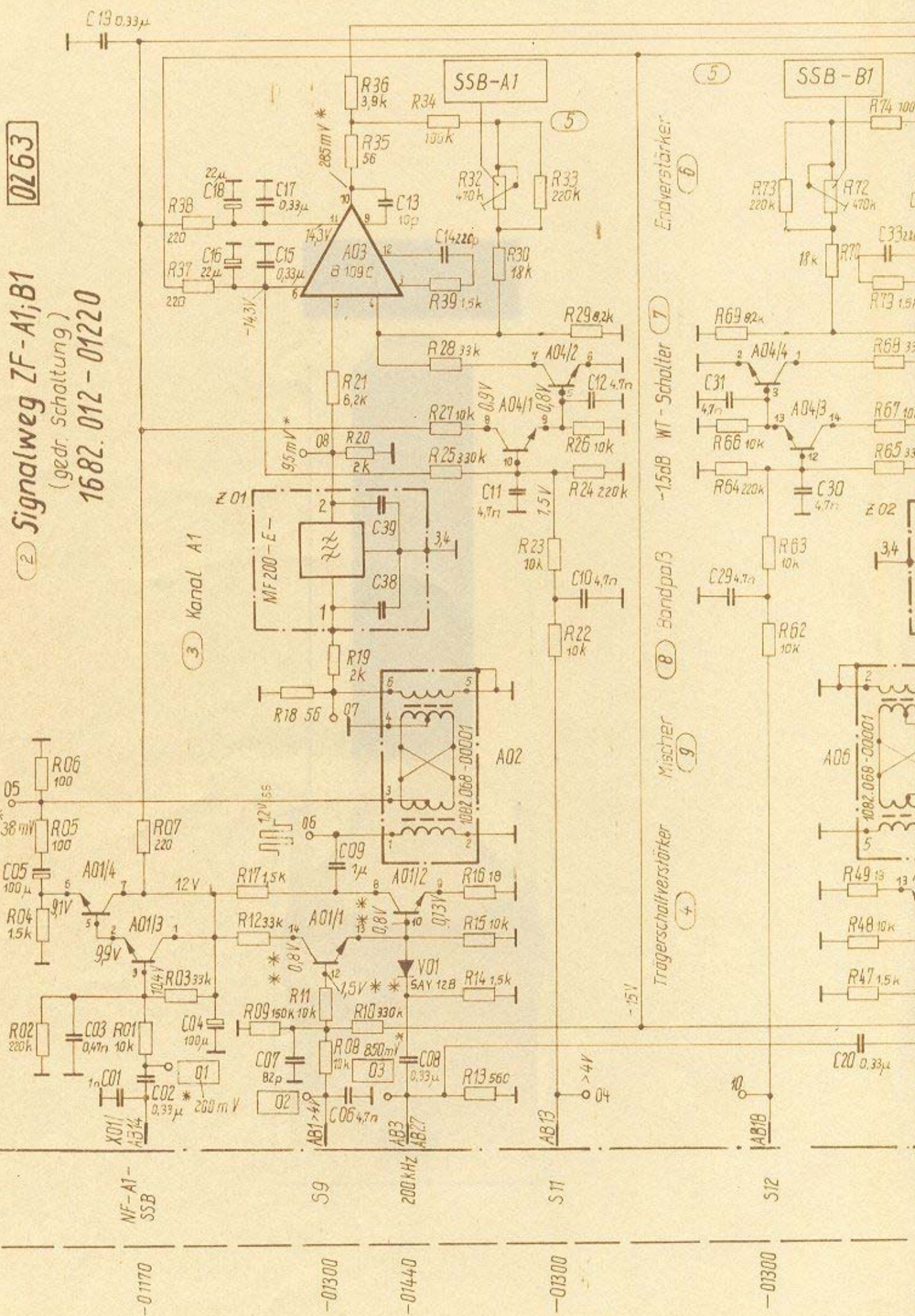


(24) L01, T01
Ansicht von oben

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов			0250
06	EF 1928	6.8.81	ul	Dargestellt auf			
05	EF 0703/87	24.11.82	Ge				
04	EF 0703/65	28.6.82	Boldf	81	Tag	Ver. Name	Benennung
03	EF 0703/36	8.12.81	Rubt	Gez.	6.5.	Bo	
02	EF 0703/37	9.11.81	Paw	Gepr.	27.8	u	
01	EF 0703/11	21.5.81	Bo	St. gepr.			
Abg.	Abd.-Fol.-Nr.	Tag	Name	EFK			
				VEB Funkwerk Kopernick			
							(1) SAS - Kassette
							1682.012 - 01110 Sp (3lg)
							Ersatz für

0263

Signalweg ZF-A1;B1
(gedr. Schaltung)
1682.012-01220



NF-A1-SSB

S9

200 kHz

S11

S12

-01170

-01300

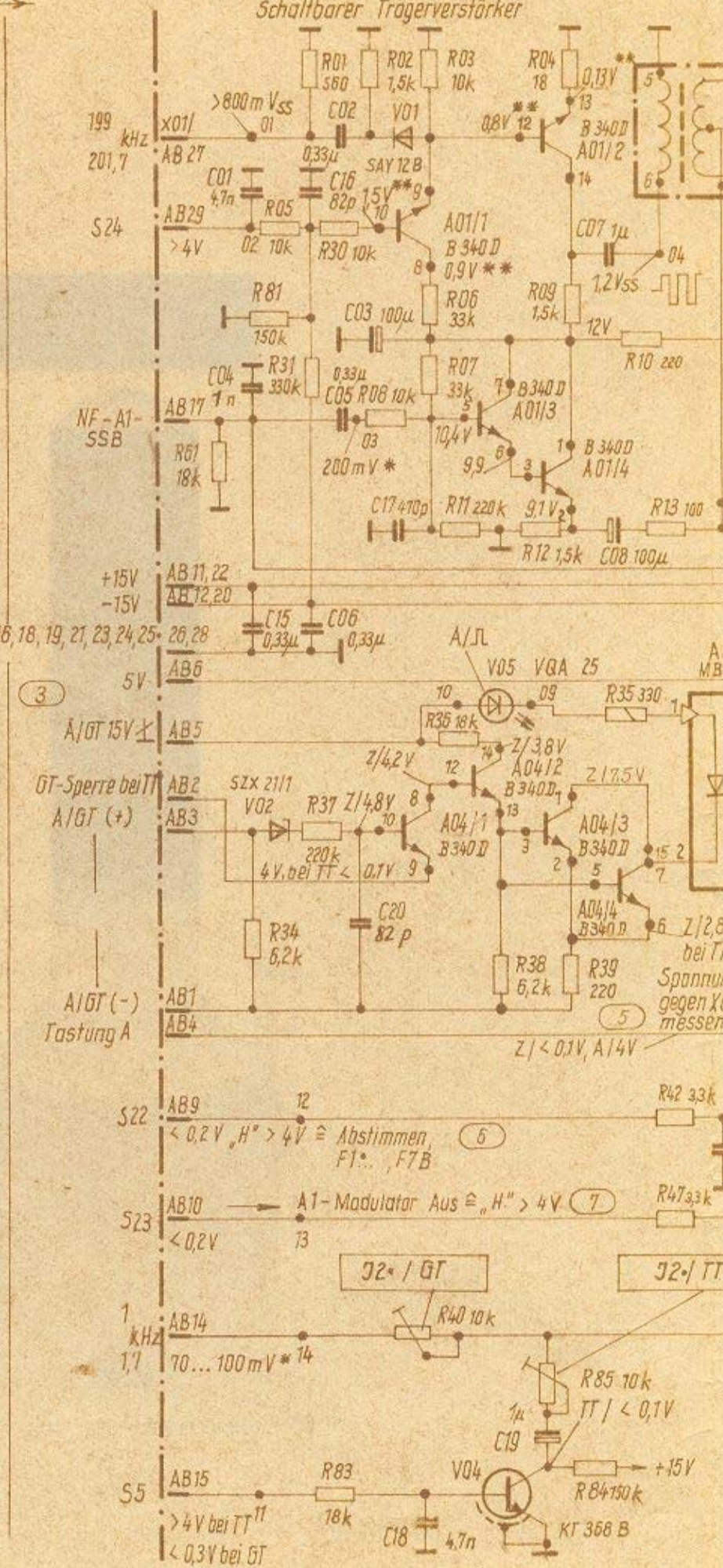
-01440

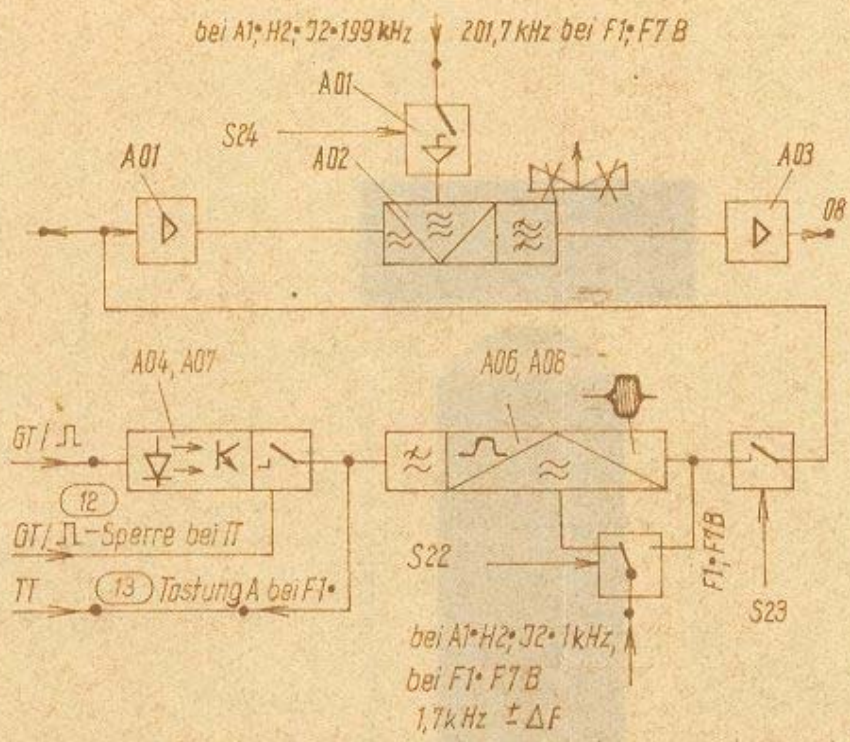
-01300

-01300

4 NF - Trennverstärker
Schaltbarer Trägerverstärker

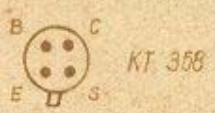
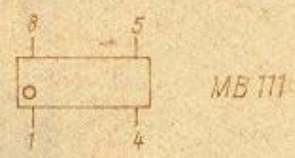
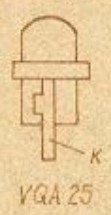
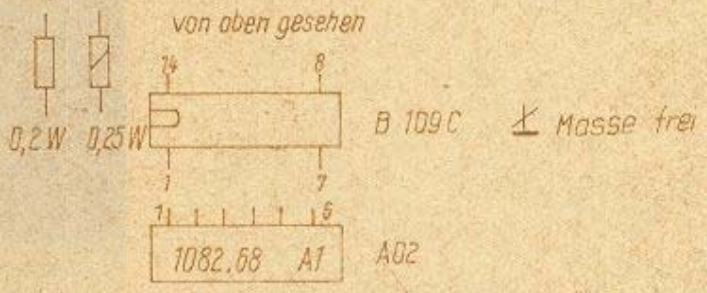
01140
01300
01170
01360
01190
01360
01360
01150
01300
01300
01140
01300



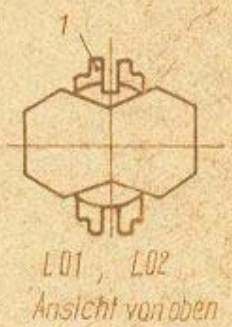
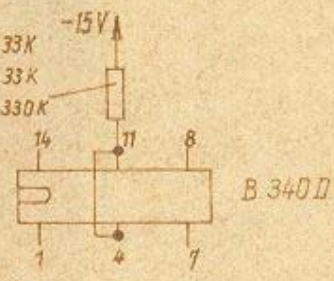


(14) Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
5	H	TT Tanttastung
22	H	F1; F7 B
23	L	A1; H2; J2; F1; F7 B
24	H	A1; H2; F1; F7 B



A01 = R75 33K
 A05 = R78 33K
 A06 = R79 330K



				○ Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов		0285
				Dargestellt auf		
				B2	Tag	Pos. Name
04	EF 0703188	17.12.82	Bz.	Gez.	12.2	Boldt
03	EF 0703174	6.10.82	KUH	Gepr.	16.6	
02	EF 0703158	27.5.82	Bz.	St. gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		
	K6	K10		YEB	1582.012 - 01130 Sp (3lg)	
				Funkwerk Köpenick		VP Nr.
				Ersatz für Original gl. Nr. vom 9.9.1979		P. Nr.

E

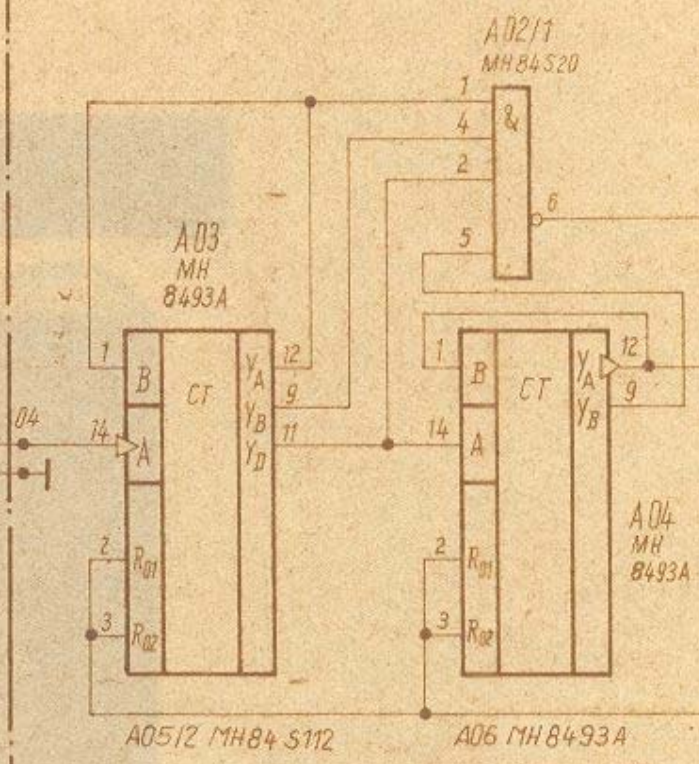
F

G

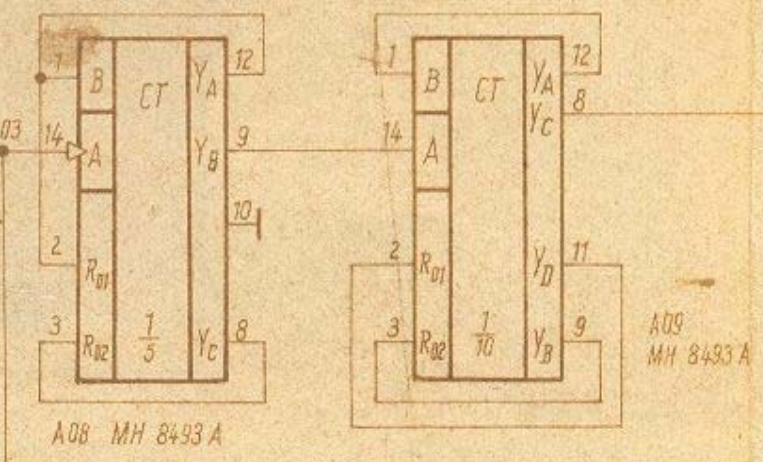
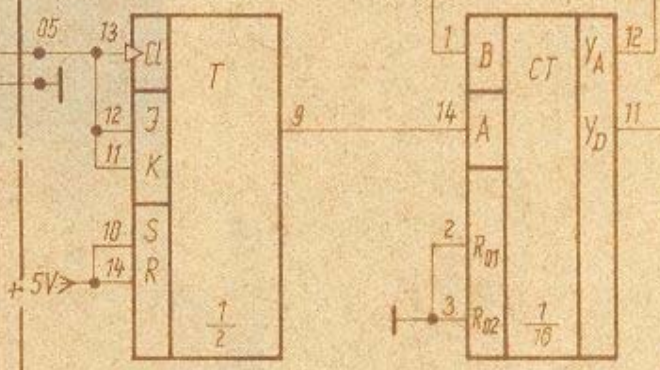
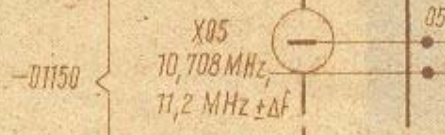
H

2 3 4

A01 bis A04 Teiler $\frac{1}{43}$
(3)



A02/2
MH
84520

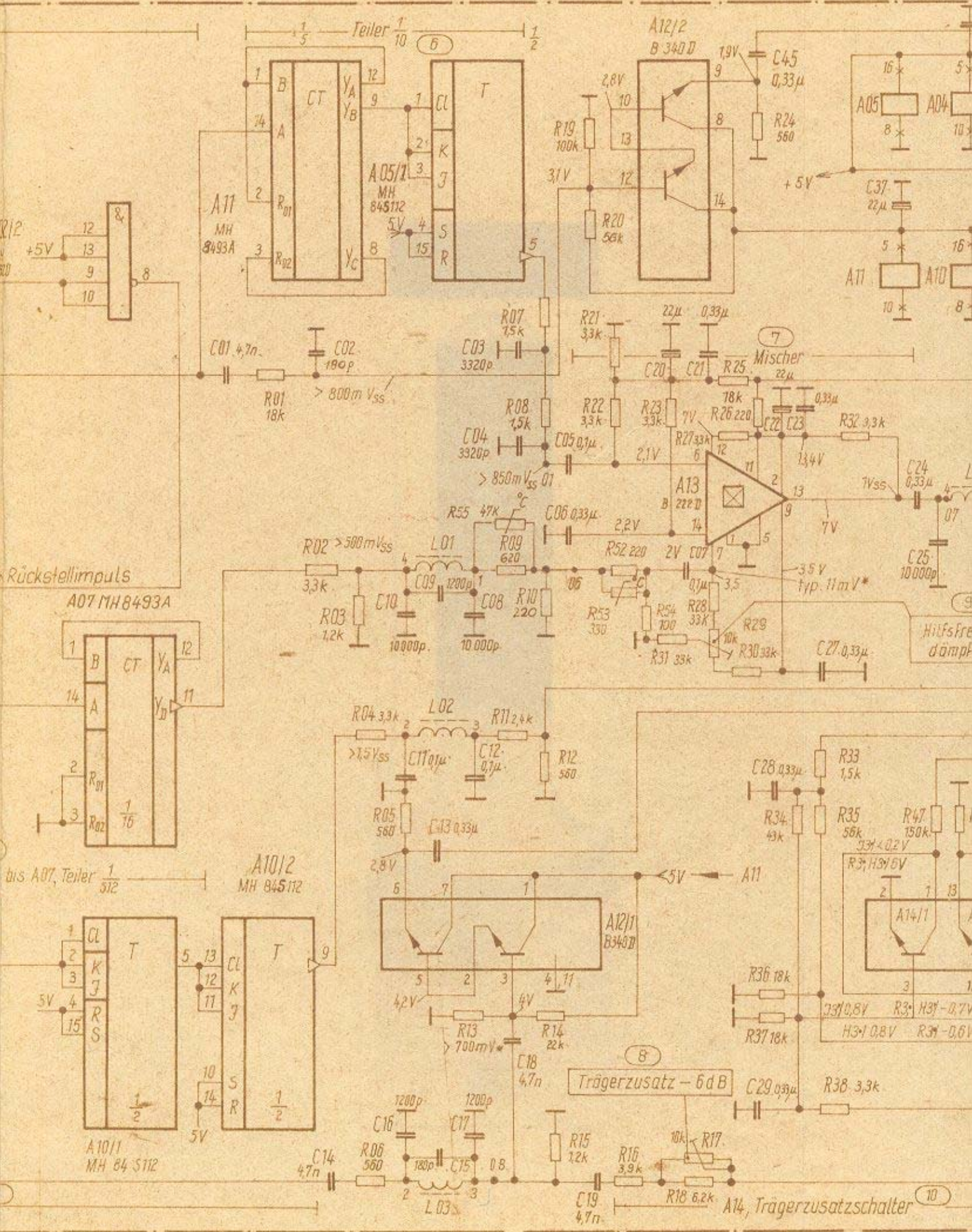


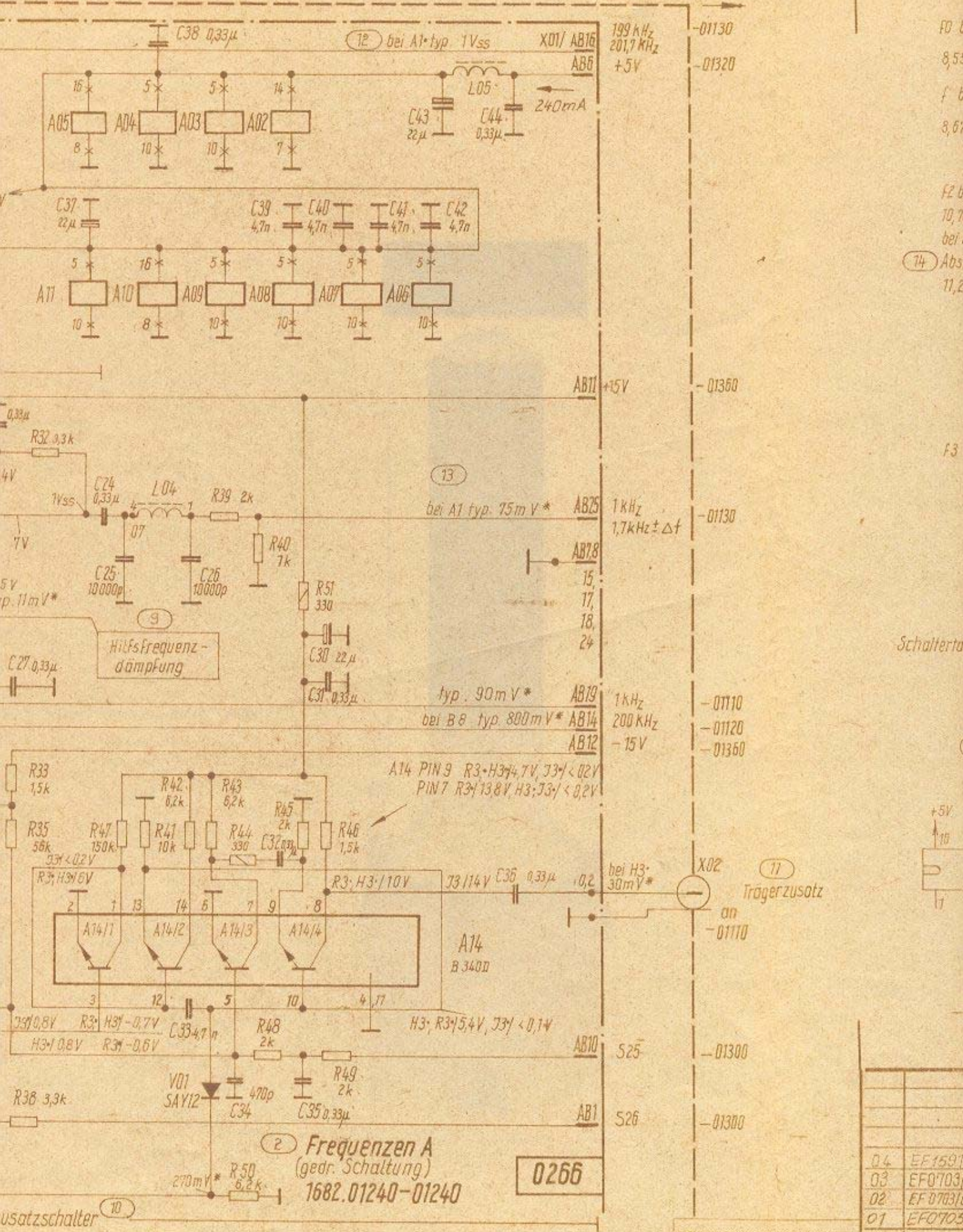
(4)
A05 bis

A08 bis A10, Teiler $\frac{1}{200}$
(5)

1682.012-01140 3 2 1

2 3 4



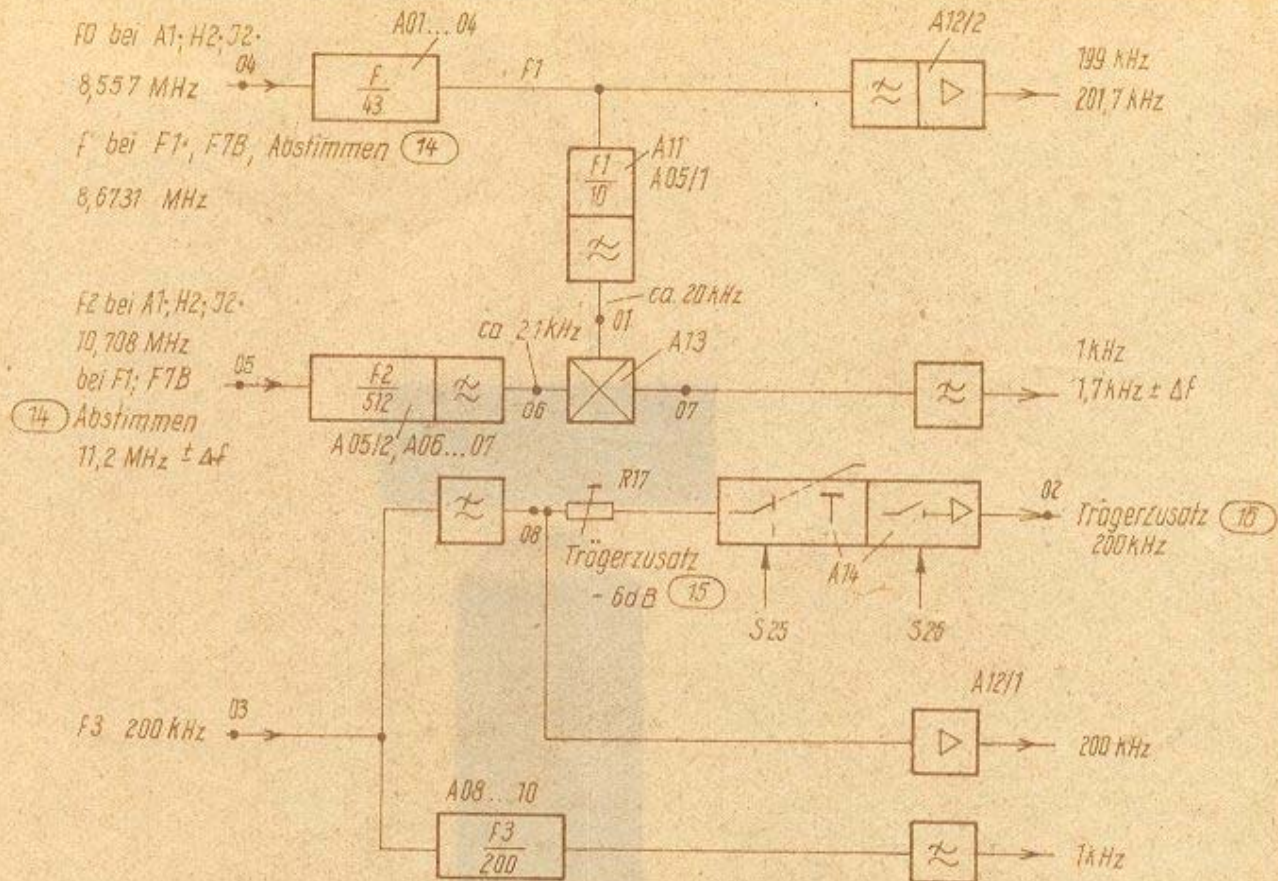


FD b
8,55
f b
8,67
F2
10, 10
bei F
74 Abst
11,2
F3
Schaltertu
+5V
10
04 EF1591
03 EFO703
02 EF070315
01 EFO703
Ausgabe Änd.-Mitt.

1682.012-01140 3 2 1

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

KS

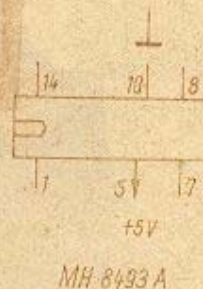
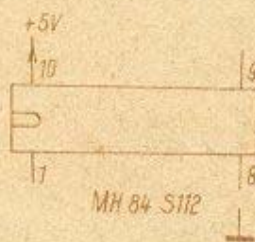


Schaltertabelle (17)

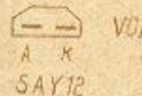
S	Ein	Funktion	
25	H	Trägerzusatz - 6 dB	H3*
	L	Trägerzusatz - 20 dB	B ₂ , R3*
26	H	kein Trägerzusatz	B8*, J3*

(18) * gemessen mit Millivoltmeter MV21 | R_i ≥ 1MΩ | II ≤ 25 pF

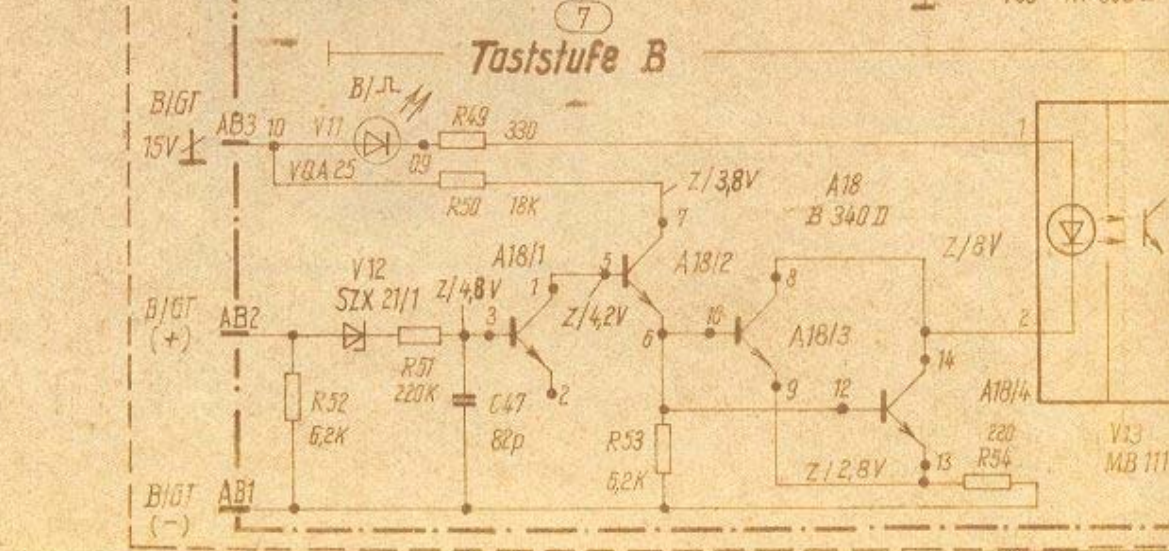
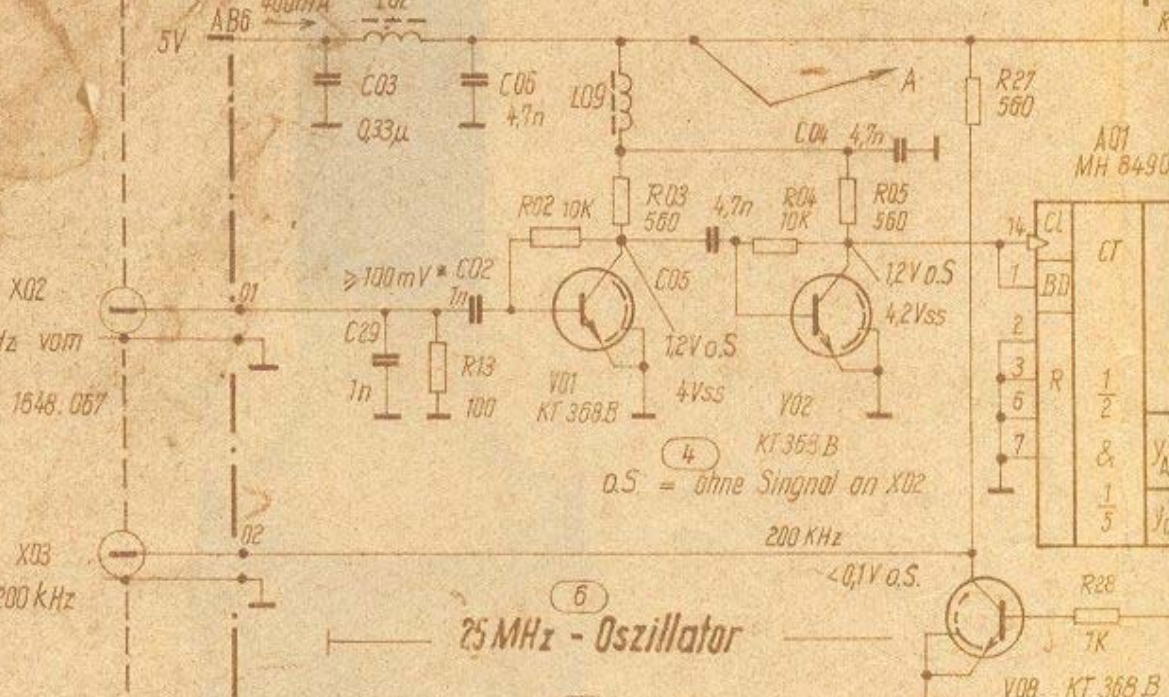
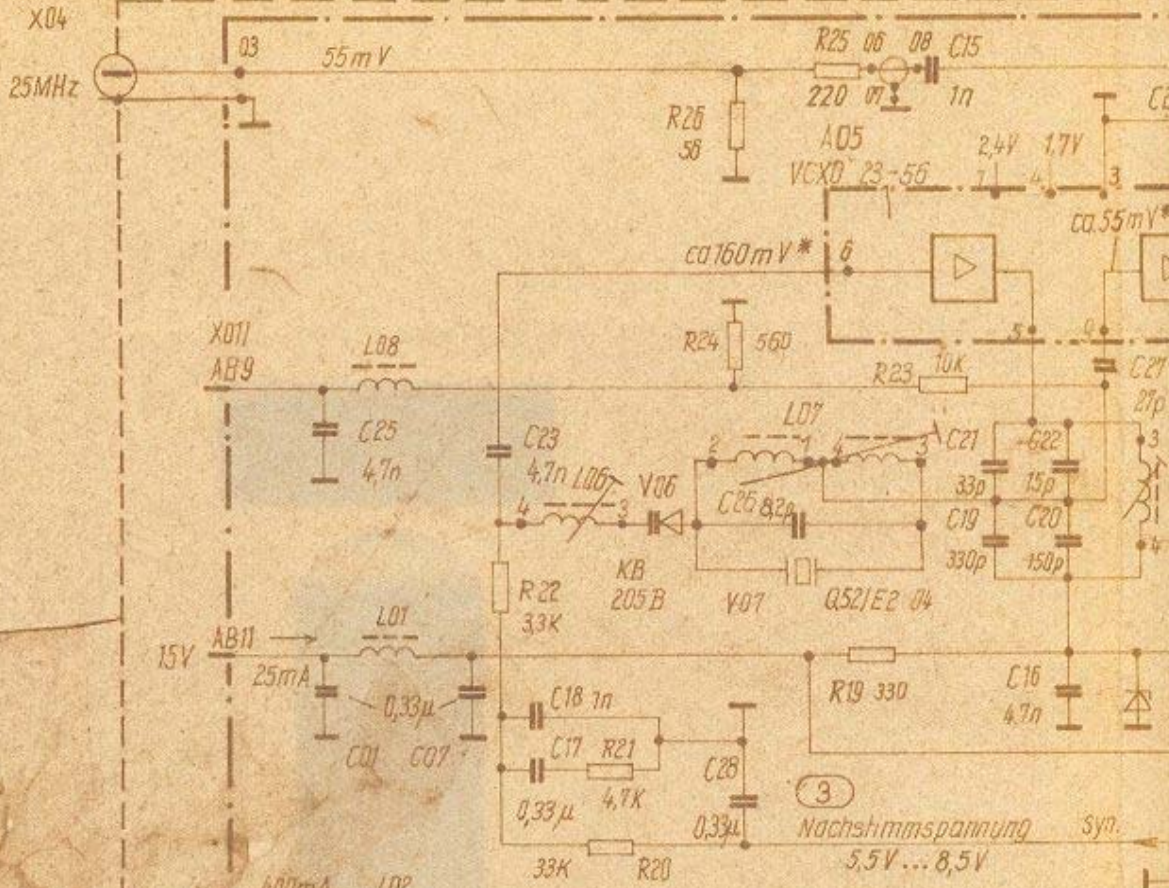
(11) Trägerzusatz



L01 bis L04



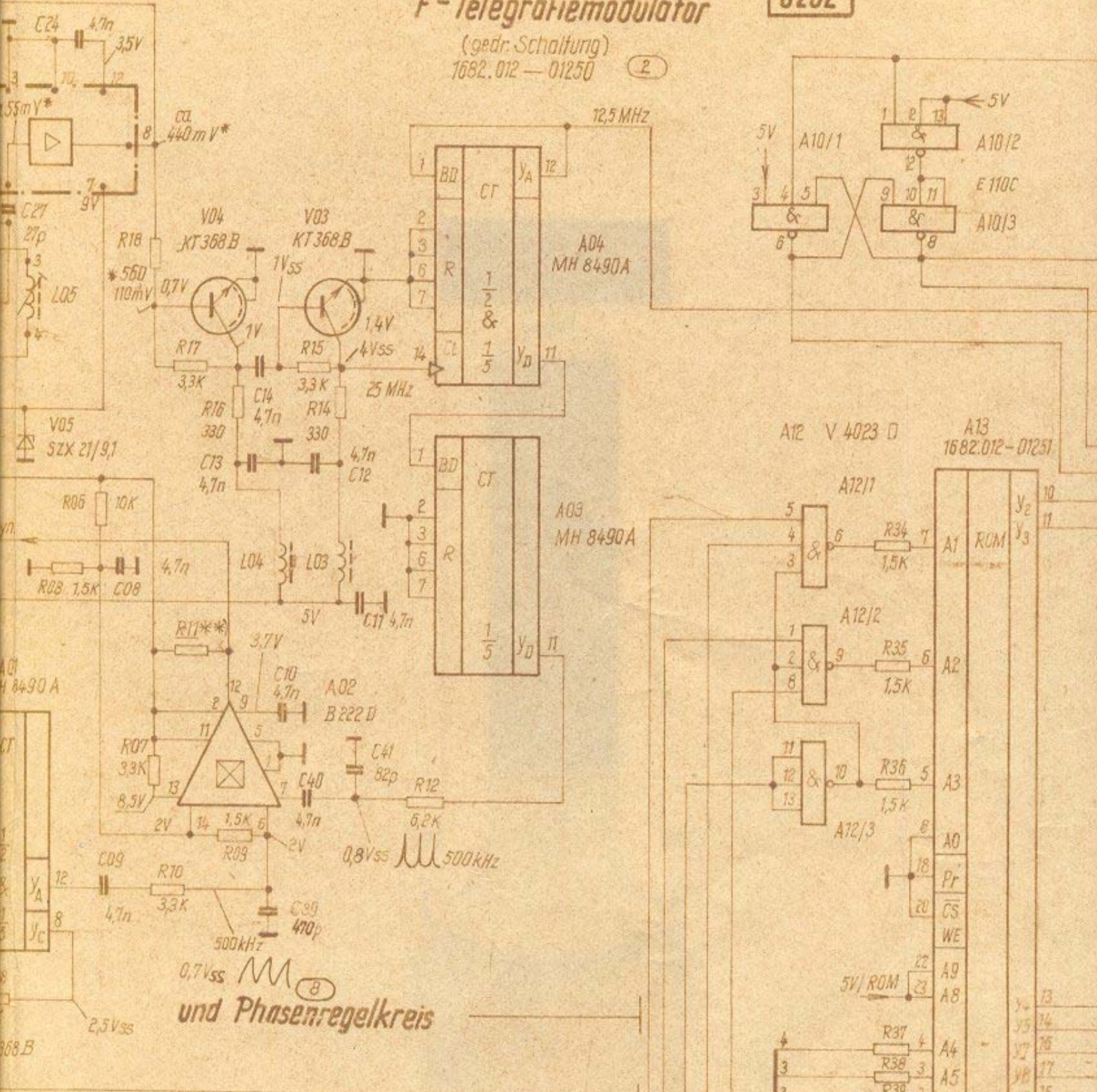
<p>Übersetzung der beigegeführten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице перевода</p>							0286
Dargestellt auf							
04	EF 1597	26.7.83	Ruhl	81	Tag	Pw. Name	Benennung FA - Kasette
03	EF 0703/83	19.1.83	Ru	Gez.	18.3	Boldt	
02	EF 0703/65	28.5.83	Boldt	Gepr.	30.8.		
01	EF 0703/16	14.9.	Kau	St.gepr.			
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	VEB Funkwerk Kopenick		1682.012-01140 Sp (3lg)
Ersatz für							VP Nr. P. Nr.



F-Telegrafiemodulator

0262

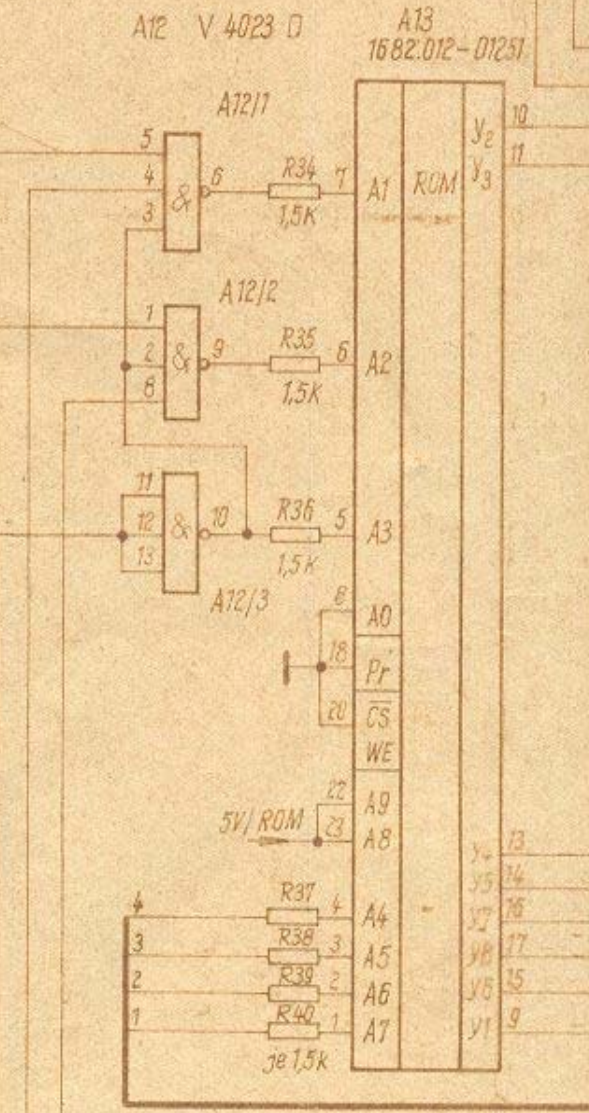
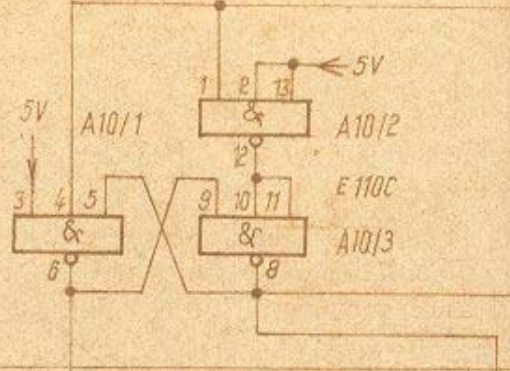
(gedr. Schaltung)
1682.012 - 01250 (2)



0,7Vss M₈
und Phasenregelkreis

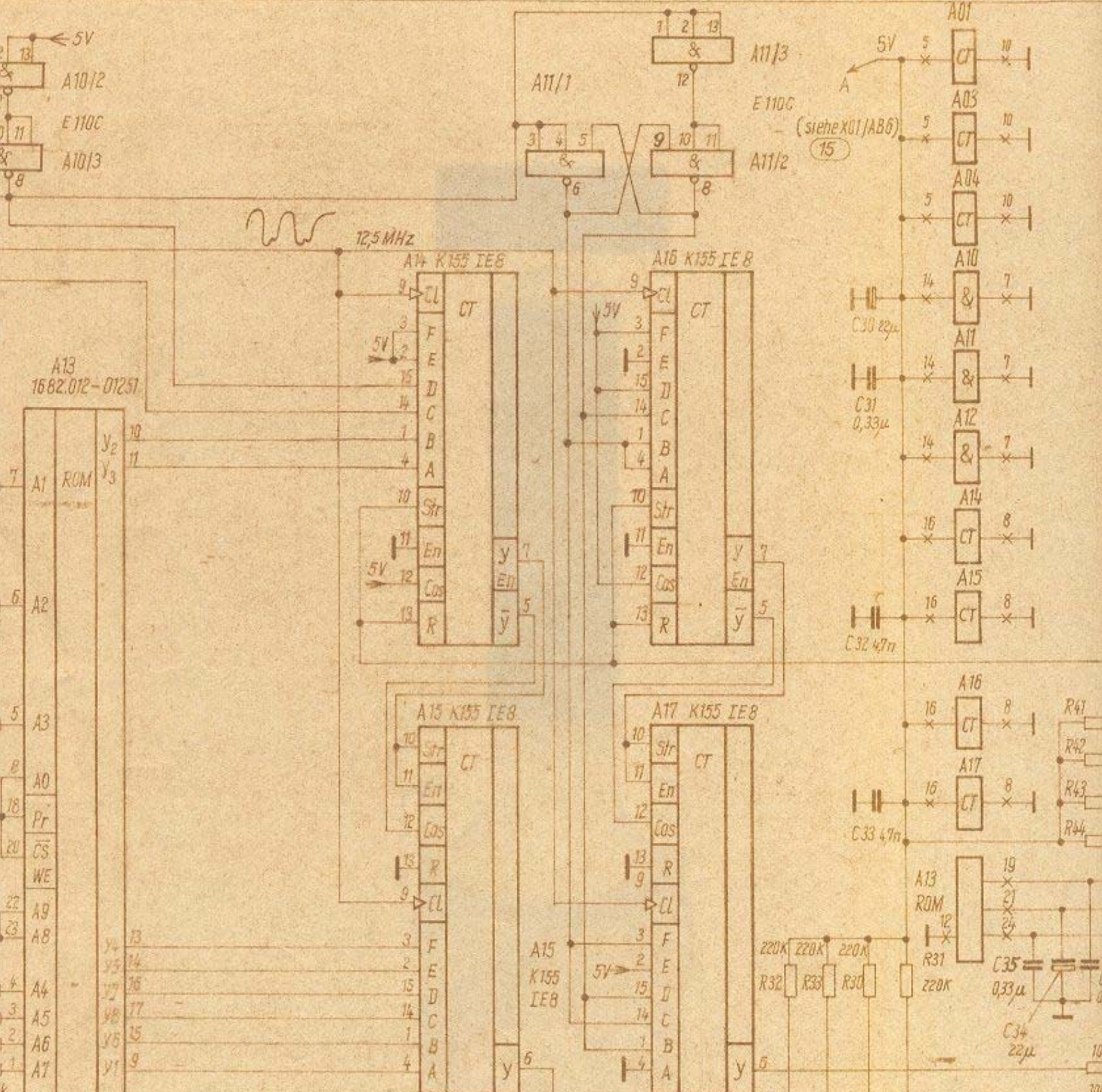
Z ≙ Trennlage ≙ U_{Bjät} > 5V ≙ V11 leuchtet
A ≙ Zeichenlage ≙ U_{Bjät} < 5V ≙ V11 leuchtet nicht
Z/...V gegen X01/AB1 messen bei B/jät ca 10V

A > 2,4V
Z < 0,5V



11
Tastung A

12
Kennfrequenzen



12

Kennfrequenzen

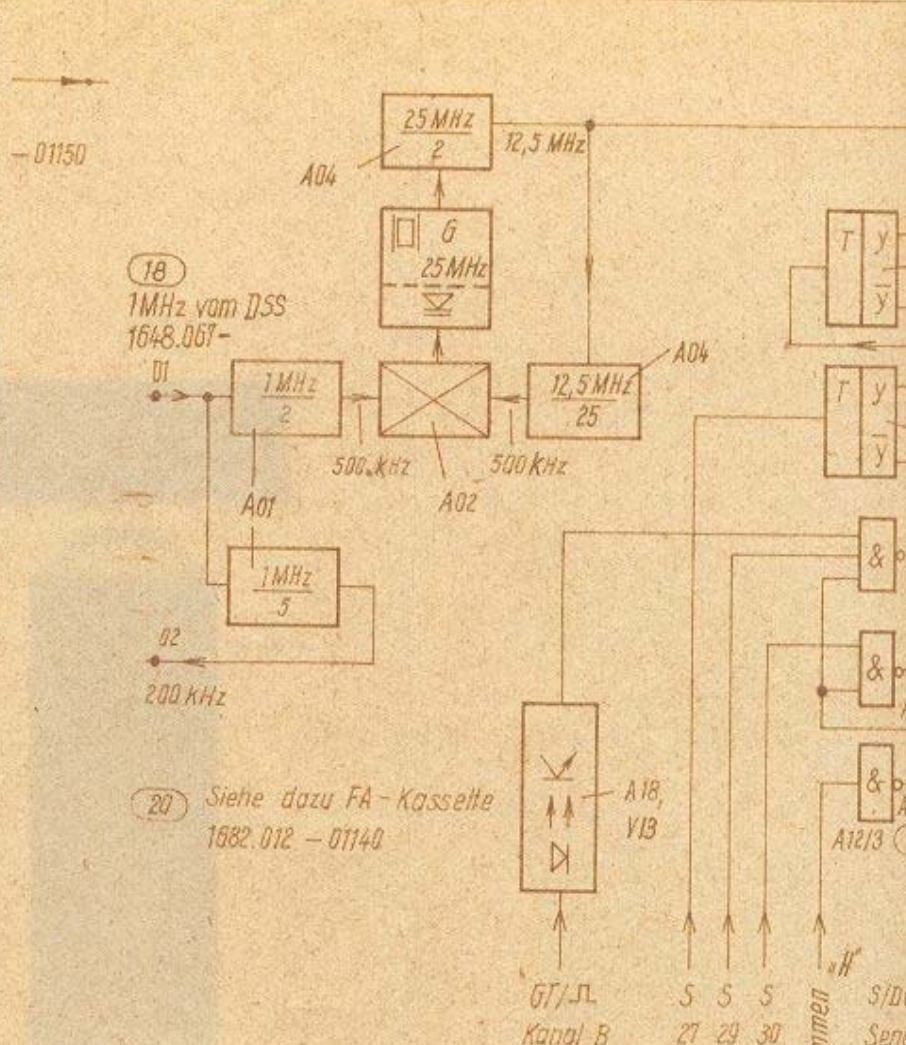
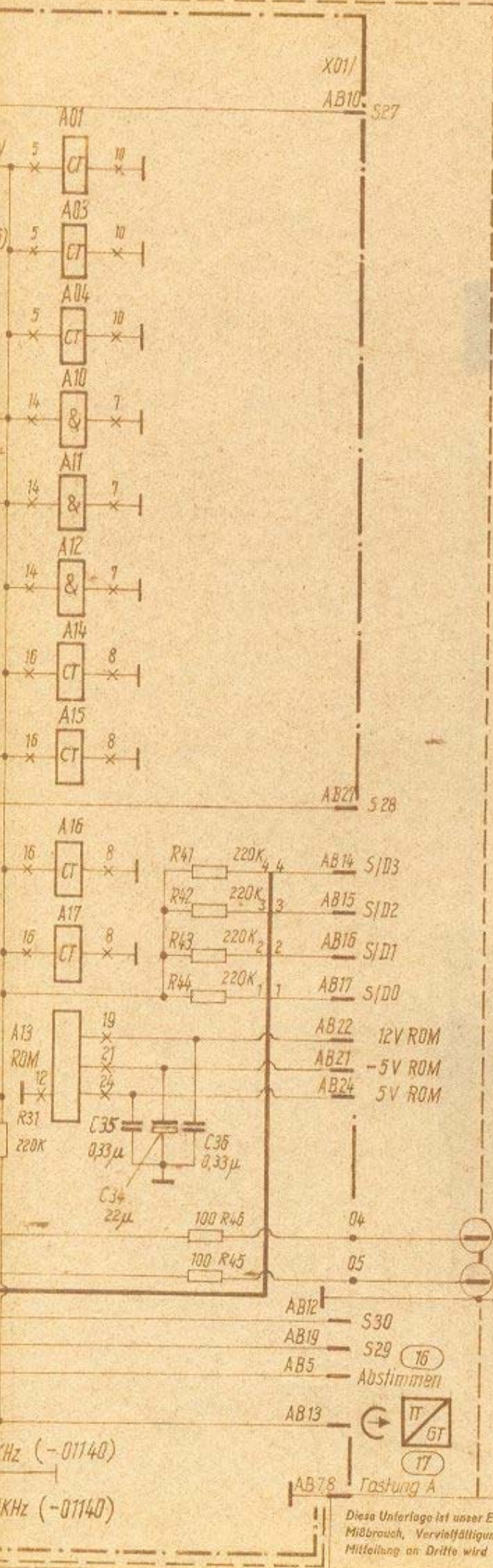
DSp	3	2	1
-----	---	---	---

13 F1, F7B, Abstimm-
men
1000 Hz bei A1, J2,
H2 (-01140)

14

Umsetzerfrequenzen

F1, F7B 201,7 KHz (-01140)
A1, J2, H2 199 KHz (-01140)



-01150
-01300
-01320

(18) 1MHz vom DSS
1648.067-

(20) Siehe dazu FA-Kassette
1682.012 - 01140

(21) Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
27	H	f_0 8,6731 MHz (201,7KHz)-01140)
28	H	Abschaltung von f_0 und f_1
29	H	Entblockierung der Tastung B
30	L	Blockierung der Tastung A

Abstimmern \cong H = Blockierung Tastung A und B, Einsch

(29) * gemessen mit Millivoltmeter URV 3-2 mit
HF-Tastkopf Hi K3 0,3...300 MHz, oder Oszillagrat z.B.
 $R_i \geq 20$ kann $\parallel \leq 3pF$ bei 25 MHz
Messunsicherheit $\leq \pm 10\%$
Me \ddot{u} swert **). Trimmwert

Zeichnung

Dargestellt auf		Benennung	
Jahr	Tag	Pub. Name	
1982	8.6.82	Boldt	F-1
Gepr.	31.8.		
St.gepr.			

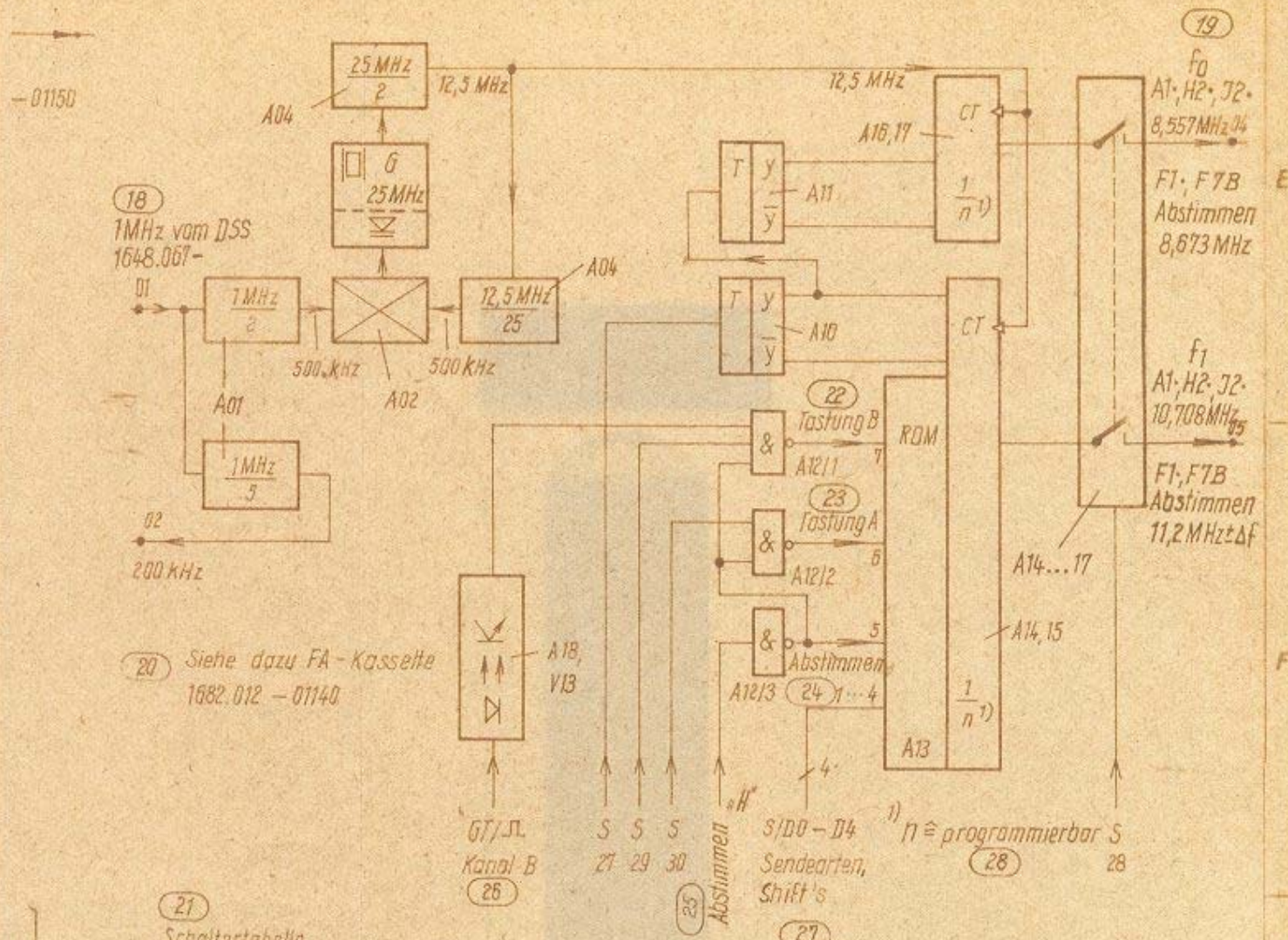
Übersetzung der beigefügten Translation see attached table

Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK

VEB Funkwerk Köpenick

1682.

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



20 Siehe dazu FA-Kassette
1682.012 - 01140

21 Schaltertabelle

S	Ein	Funktion	
27	H	F_0 8,6731 MHz (201,7 kHz) - 01140	F1, F7B, Abstimmen
28	H	Abschaltung von F_0 und F_1	33, H3, R3, B8, B _r 8
29	H	Entblockierung der Tastung B	F7B
30	L	Blockierung der Tastung A	A1, H2, J2

Abstimmen \cong H = Blockierung Tastung A und B, Einschaltung F1 200 kHz - 11 Hz

29 * gemessen mit Millivoltmeter URV 3-2 mit HF-Tastkopf Hi K3 0,3...300 MHz, oder Oszillograf z.B. TR-4653 (Ungarn)
 $R_i \geq 20 \text{ k}\Omega$ $C_i \leq 3 \text{ pF}$ bei 25 MHz
 Maßunsicherheit $\leq \pm 10\%$
 **) Trimmwert

Zeichnung besteht aus 2 Blatt Bl. 2 A4

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table. Перевод см. приложенной таблице переводов.

Dargestellt auf				Benennung	
05	EF1936	16.8.84	1982	Tag	Pus. Name
04	EF0703/94	4.2.83	Gez.	8.6.82	Boldt
03	EF0703/89	6.1.83	Gepr.	31.8.	
02	EF0703/85	28.6.82	St.gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	
				VEB Funkwerk Köpenick	
				1682.012 - 01150 Sp (3lg) Bl.1	

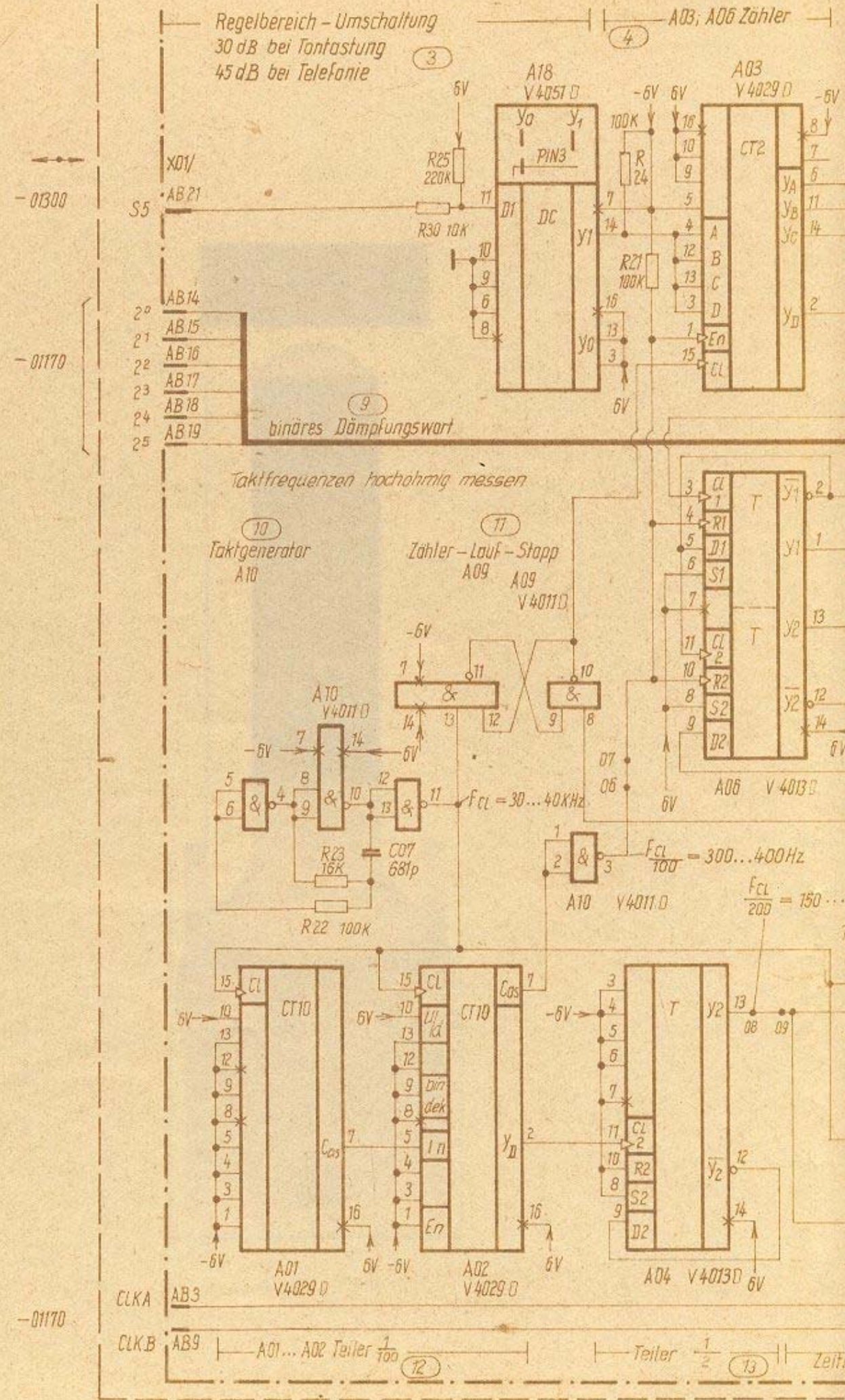
F-TM-Kassette

0287

1682.012 - 01150 Sp (3lg) Bl.1

VP Nr. P Nr.

geht unser Eigentum, Fervielfältigung oder Dritte wird verfolgt.



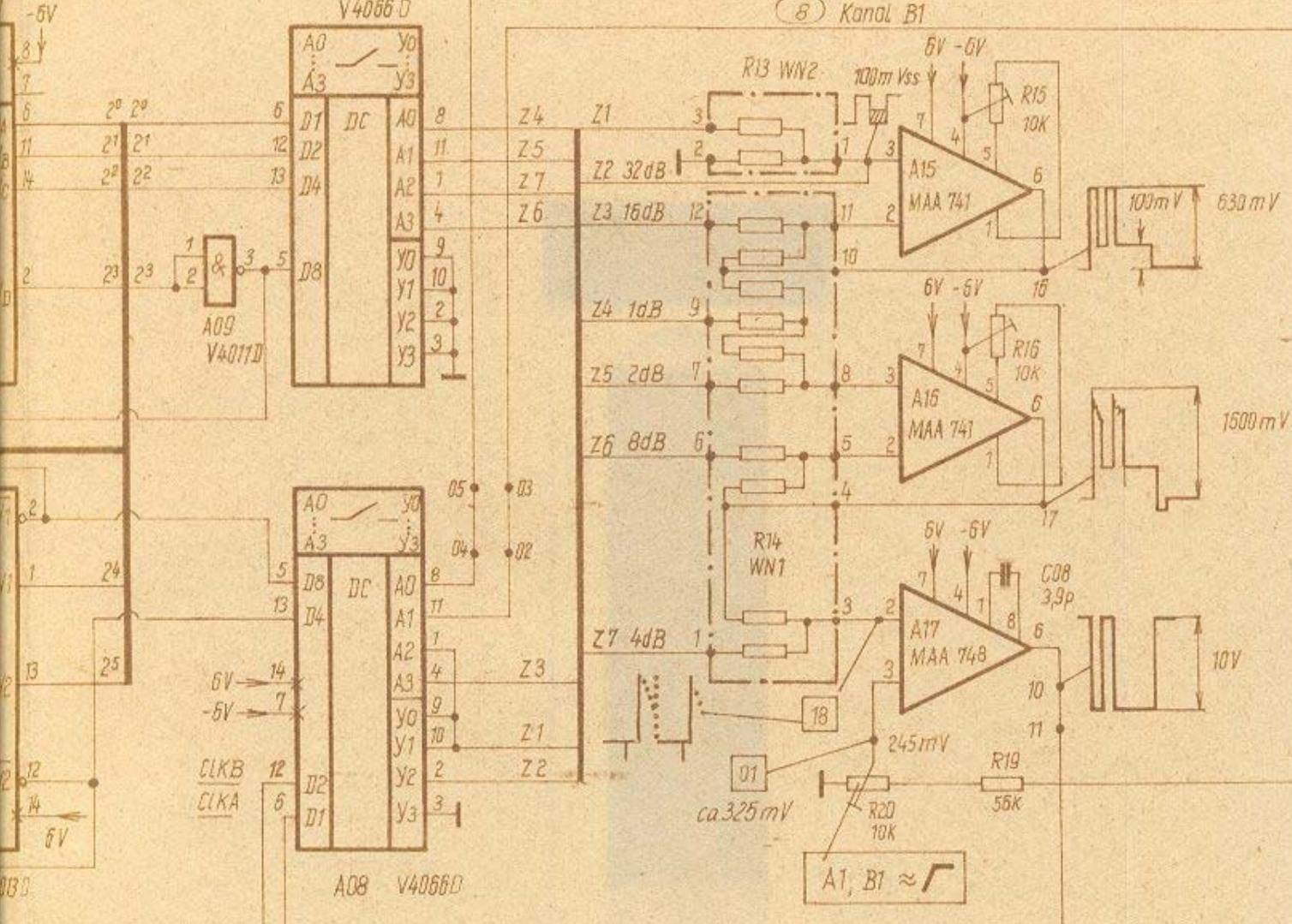
A07, A08 Dekoder

Log. Digital-Analogwandler DAW

A17 Komparator

(7) Kanal A1

(8) Kanal B1



(15) Zählerlauf bei L an A17 PIN6, wenn $U_{pkt.18} > U_{pkt.01}$

(16) — $\approx U$ - Pegelprüfzyklus 2,5 ... 3,3 ms durch Setzen der Zähler mit $f_{cl} = 300 \dots 400 \text{ Hz}$

— $\approx U$ - Pegelprüfung Kanal A1, Kanal B1 im Zeitmultiplex A05, A08

— Bildung des binären Dämpfungswortes

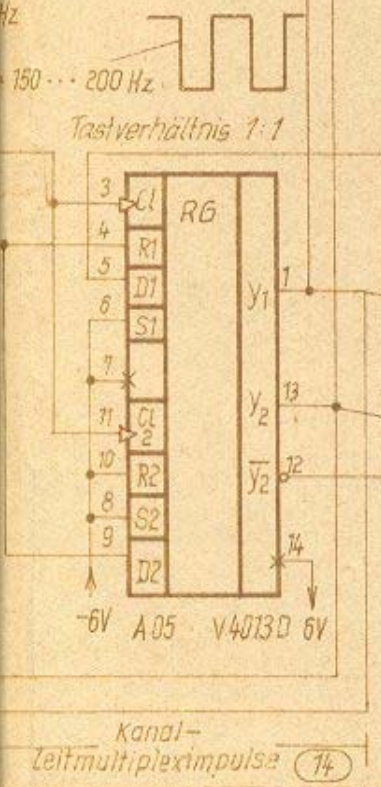
(17)

Setzen der Binärzähler $\hat{=}$ minim. Dämpfg im log DAW

$U_{pkt.18} > U_{pkt.01} \hat{=}$ L an A17 PIN6 $\hat{=}$ Zählerlauf

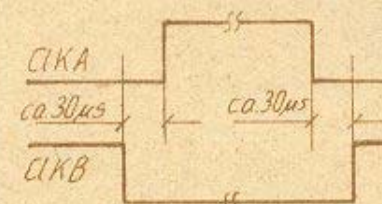
Zählerlauf bis $U_{pkt.18} \leq U_{pkt.01} \hat{=}$ H an A17 PIN6

Zählerstopp
Übergabe des binären Dämpfungswortes an-D1130

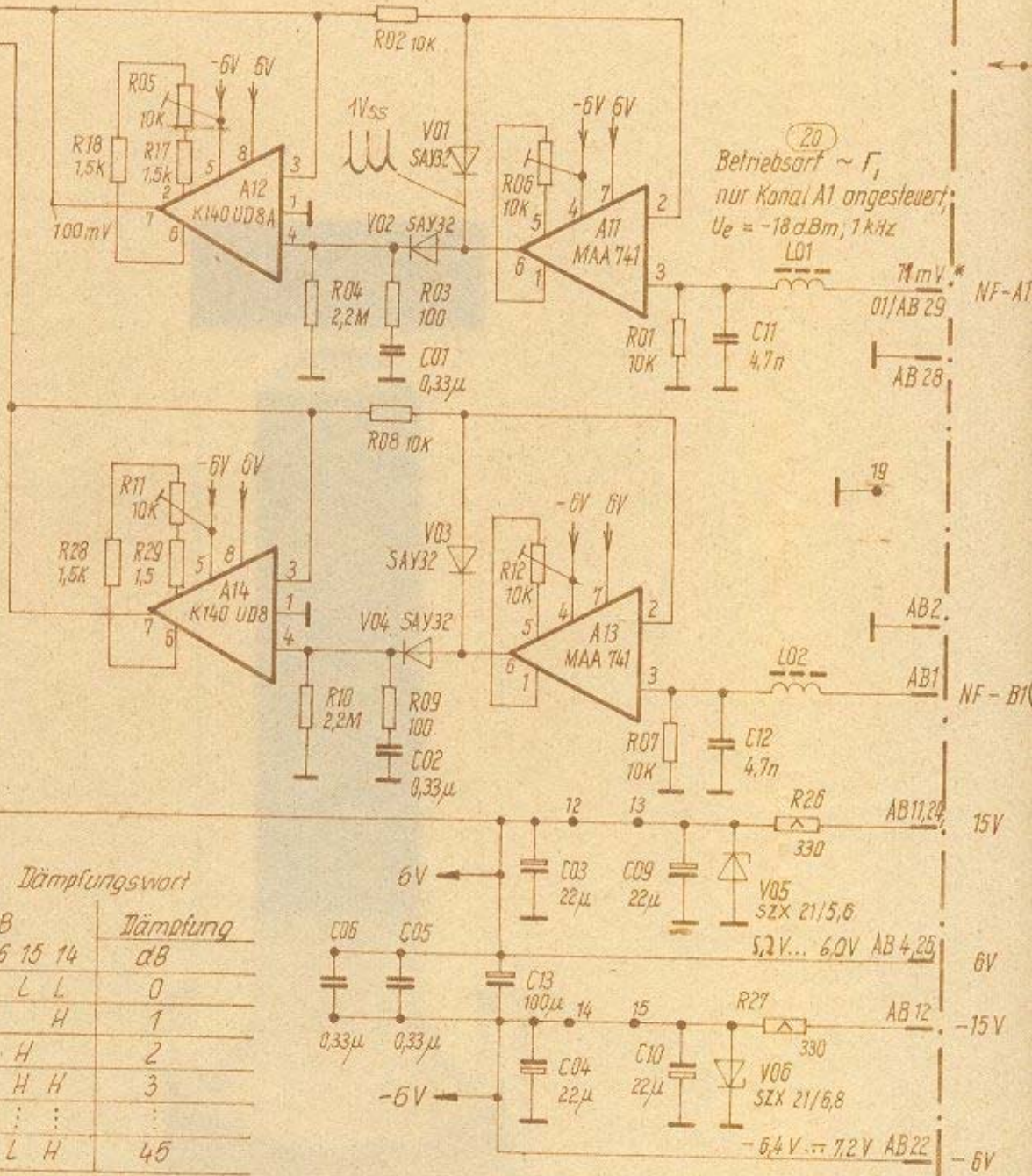
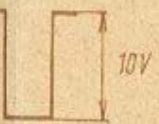
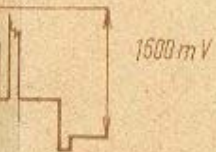
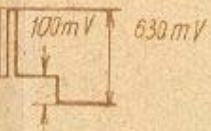


$$CLKA = \frac{f_{cl}}{200} = 150 \dots 200 \text{ Hz}$$

$$CLKB = \frac{f_{cl}}{200} = 150 \dots 200 \text{ Hz}$$

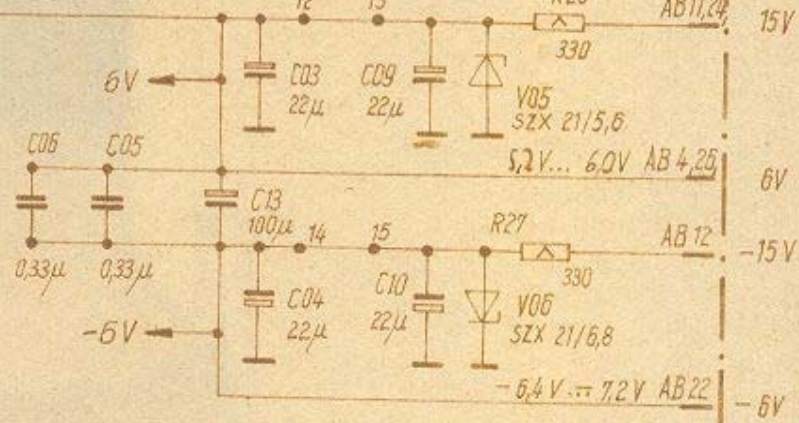


Spitzenwertgleichrichter



binäres Dämpfungswort

X01/AB		Dämpfung	
19	18 17 16 15 14		dB
∅	L L L L L L		0
1		H	1
2		H H	2
3		H H H	3
⋮	⋮	⋮	⋮
45	H L H H L H		45

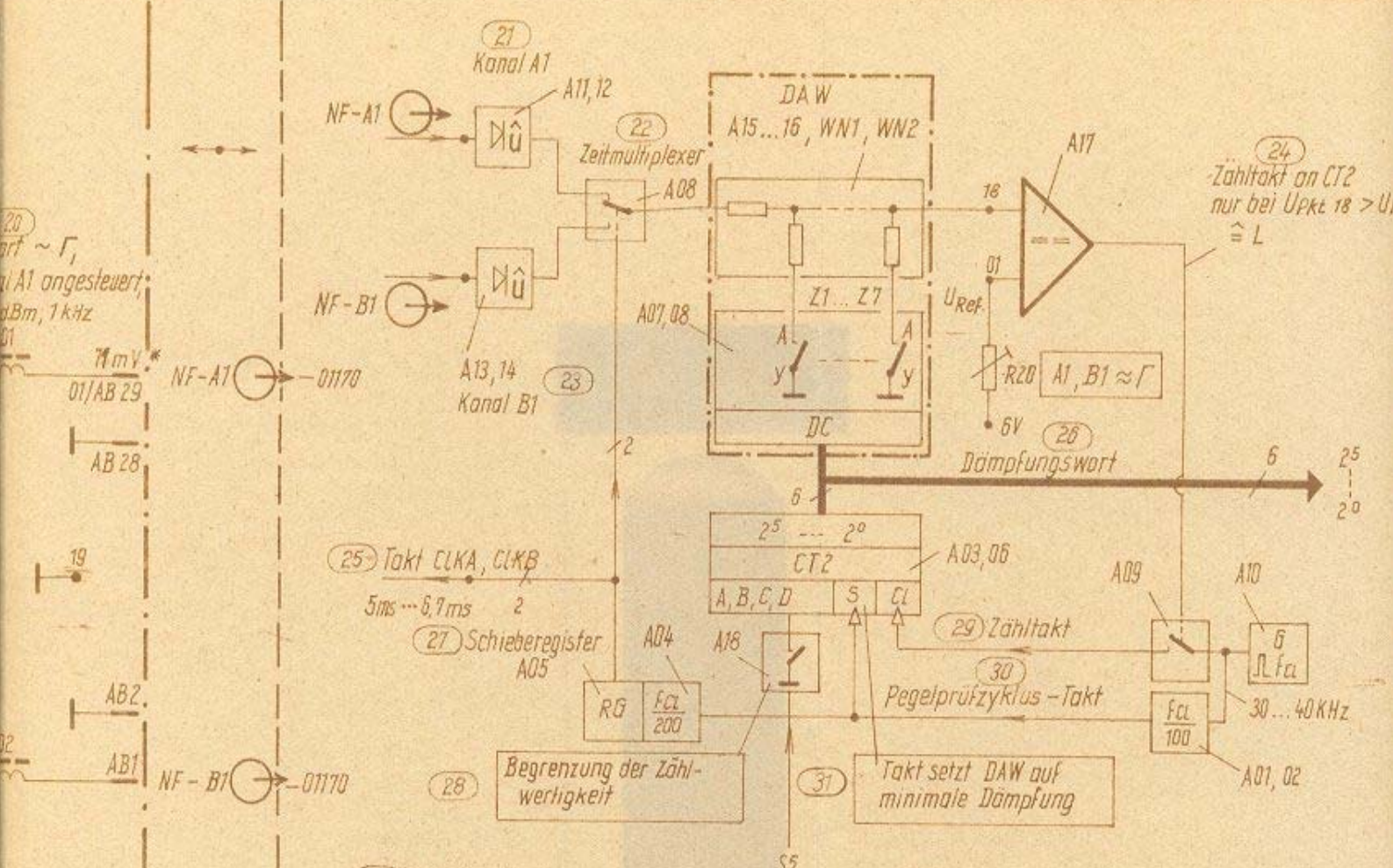


RG V4013 D						CT		V4029 D									
Cl	D	R	S	Y	Ȳ	En	In	Cas	bin/dek	U/d	DC	B	A	Y _D	Y _C	Y _B	Y _A
/	L	L	L	L	H	H					Zählweite z.B. ∅, wenn (DCBA) = ∅, Informationsübernahme mit Takt						
/	H	L	L	H	L	L					Zählen mit positiver Taktflanke kein Zählen						
						H		H			geht auf „L“ bei Zählmaximum (Up), Zählminimum (down)						
									H/L		binär / dekadisch Up / down						

2 1

0262

Diese Unterleg
Mißbrauch, V
Mittlung an



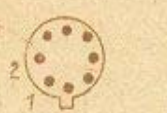
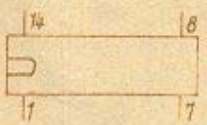
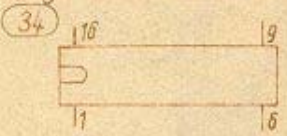
(32) Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
5	H	Tastung Regelbereich 30dB

* gemessen mit Millivoltmeter MV 21 / Ri ≥ 1MΩm II ≤ 25p

(33) Dekoder DC

Eingang		Ausgang cd 4066	Ausgang
D1	H	A Y0	Y
D2	H	A Y1	
D4	H	A Y2	
D8	H	A Y3	



K140 UD7 als Ersatz für MAA 741

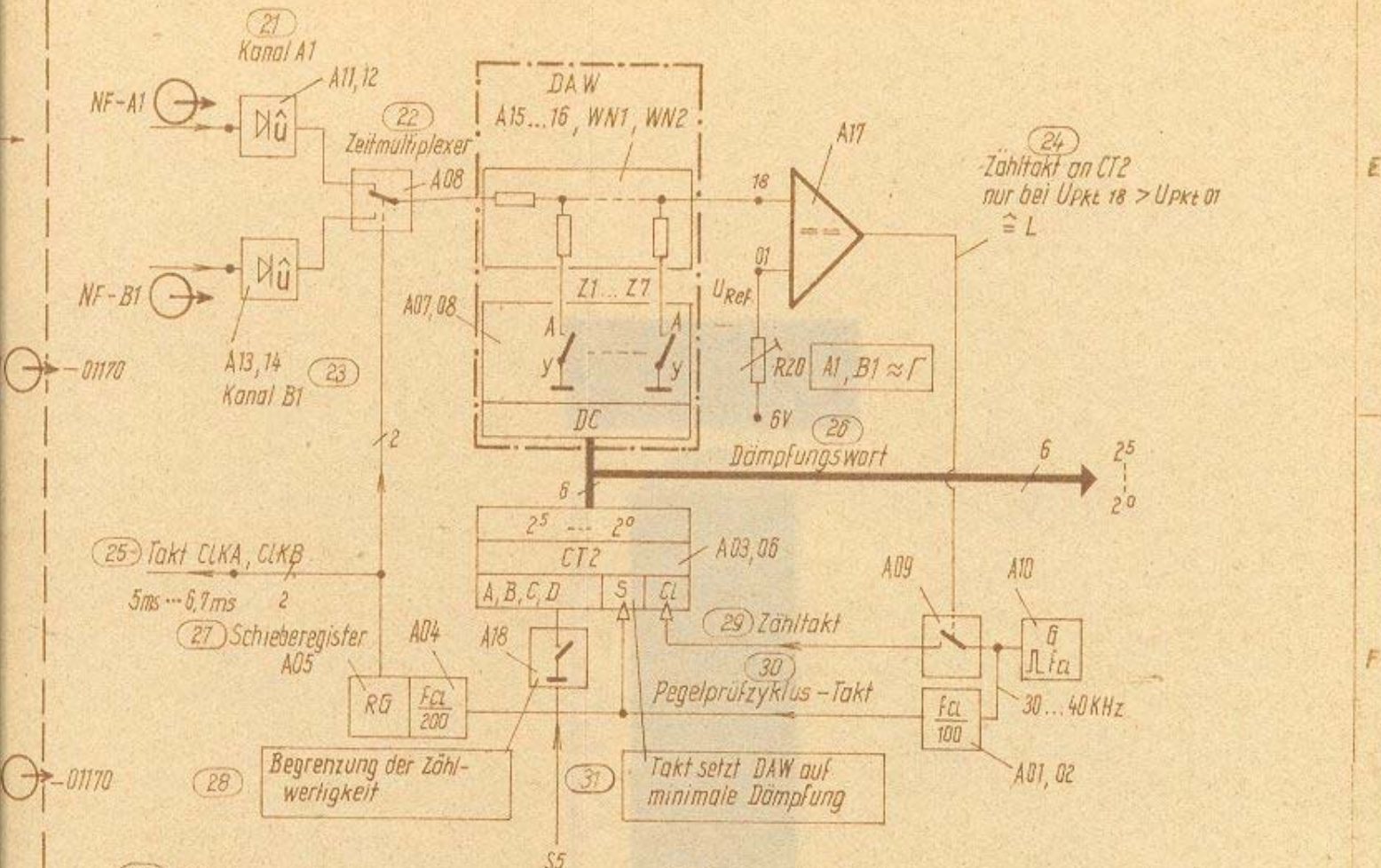


SAY32
SZX 21/5,6
SZX 21/6,8

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen. Translation see attached table Перевод смена приложенной таблицы переводов			
				Dargestellt auf			
06	EF0703/85	26.183	Ge	82	Tag	Pw Name	Benennung
05	EF0703/88	17.12.82	R	Gez.	15.6.	Baldt	(1) STK - A1, B1 Kassette
04	EF0703/72	17.9.82	Rühl	Gepr.	30.2	U	
03	EF0703/65	28.6.82	Baldt	St.gepr.			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	VEB Funkwerk Köpenick		1682.012 - 01160 Sp (3lg)
							Ersatz für Origin. gl. Nr vom 4.11.80

0262

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



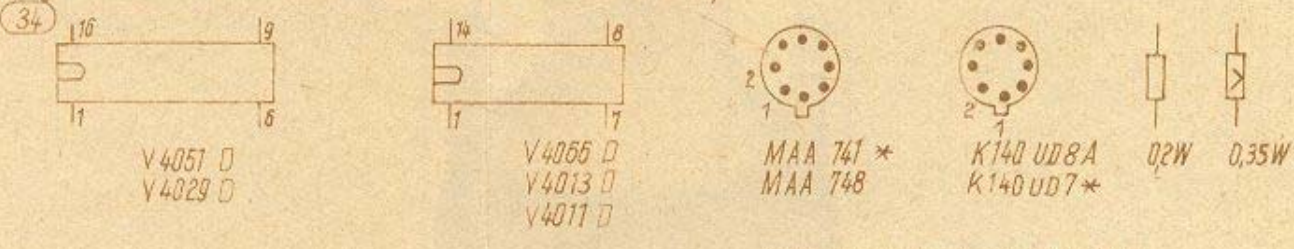
32) Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
5	H	Tontastung Regelbereich 30dB

33) Dekader DC

Eingang	Ausgang CD 4066	Ausgang CD 4051
D1	AY0	Y1
D2	AY1	
D4	AY2	
D8	AY3	

* gemessen mit Millivoltmeter MV 21 / Ri > 1M Ohm II < 25p



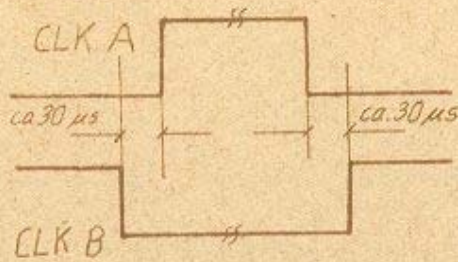
K140 UD7 als Ersatz für MAA 741

0282

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf							
06	EF0703/85	26.183	Ge	B2	Tag	Pw. Name	Benennung
05	EF0703/88	17.12.82	Ge	Gez.	15.6.	Boldt	① STK-A1, B1 Kassette
04	EF0703/72	17.9.82	Rönt	Gepr.	30.8.	U	
03	EF0703/65	28.6.82	Boldt	St.gepr.			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK			
				VEB Funkwerk Köpenick			
				1682.012 - 01160 Sp (3lg)			
				Ersatz für Origin. gl. Nr. vom 4.11.80			

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Verlegers.

VP Nr.
P. Nr.



binäres Dämpfungswort

	X01/AB						Dämpfung
	19	18	17	16	15	14	dB
0	L	L	L	L	L	L	0
1	L	L	L	L	L	H	1
2	L	L	L	L	H	L	2
3	L	L	L	L	H	H	3
...							
45	H	L	H	L	H	L	45

RG V4035 II

P/S	\bar{Y}/\bar{Y}	CI	R	Funktion
H				Datenübernahme parallel
L				Datenübernahme seriell
	H			Daten = Y
	L			Daten = \bar{Y}
		H		Informationsübernahme mit dem positiven Übergang
			H	alle Y auf Low oder High

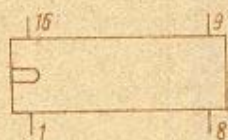
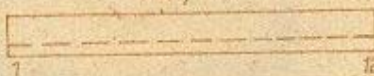
-01160

6 ** K140 UD7 als Ersatz für MAA 741

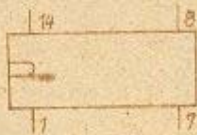
R31, R32



R33, R34



V4035 D
V4051 D



V4056 D



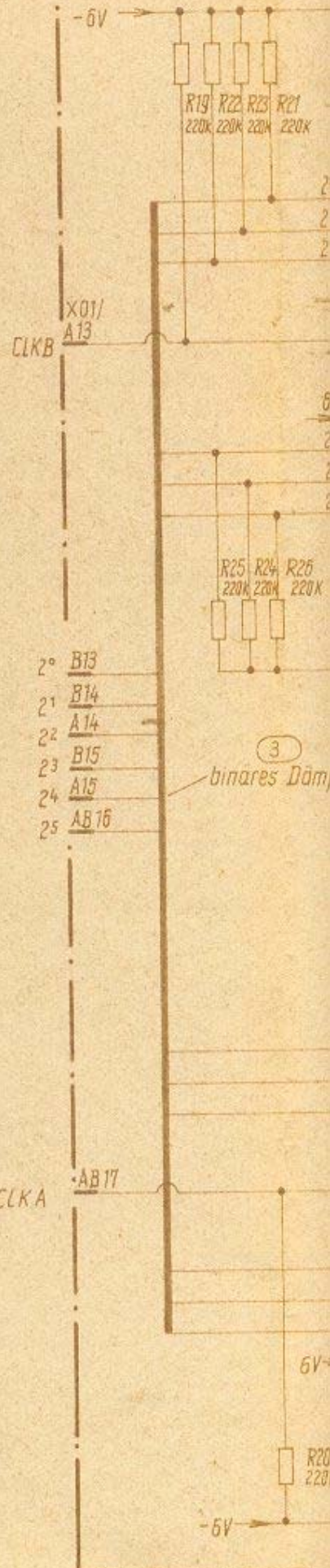
MAA 741**

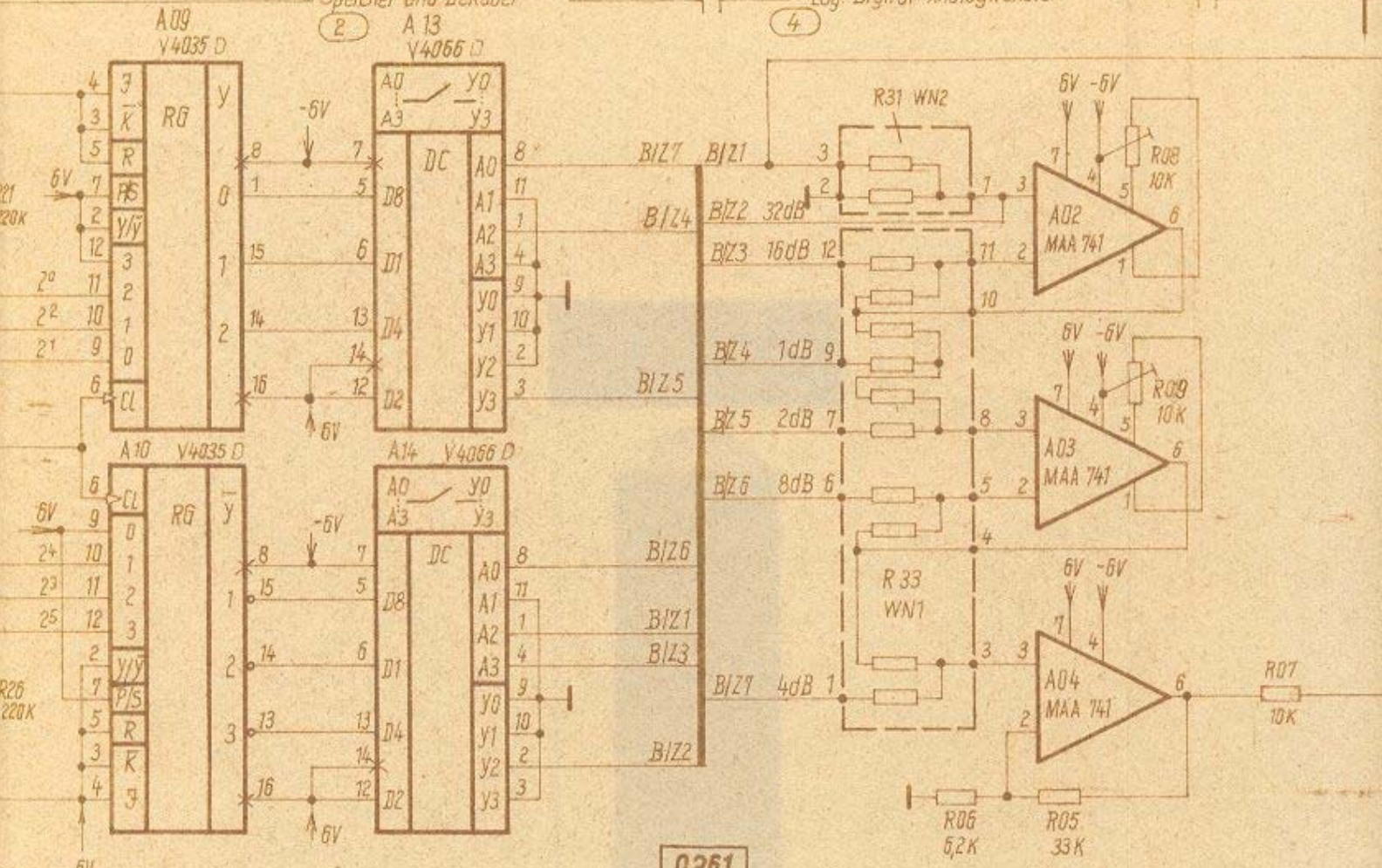


0,2 W



K140 UD7 **

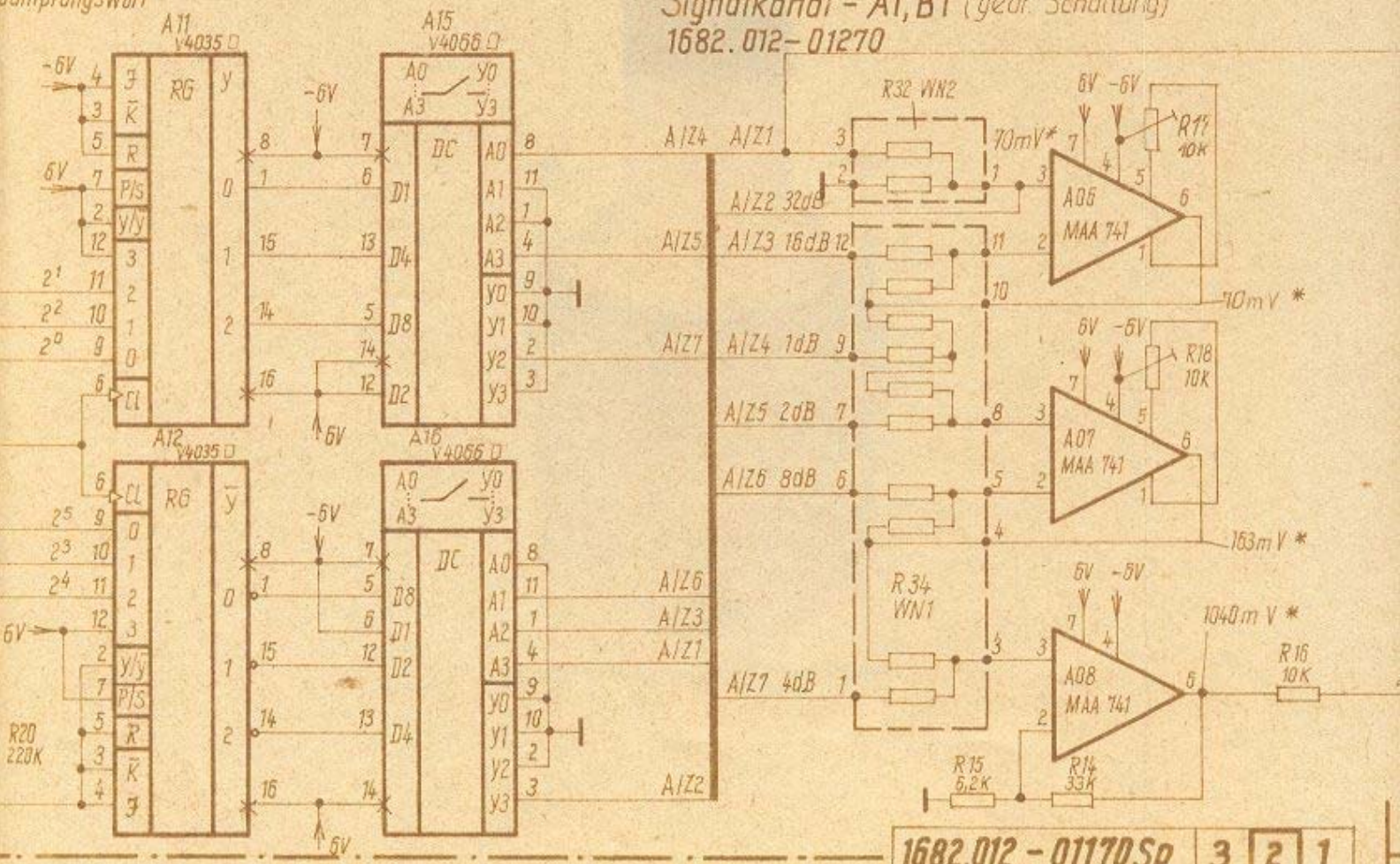




0261

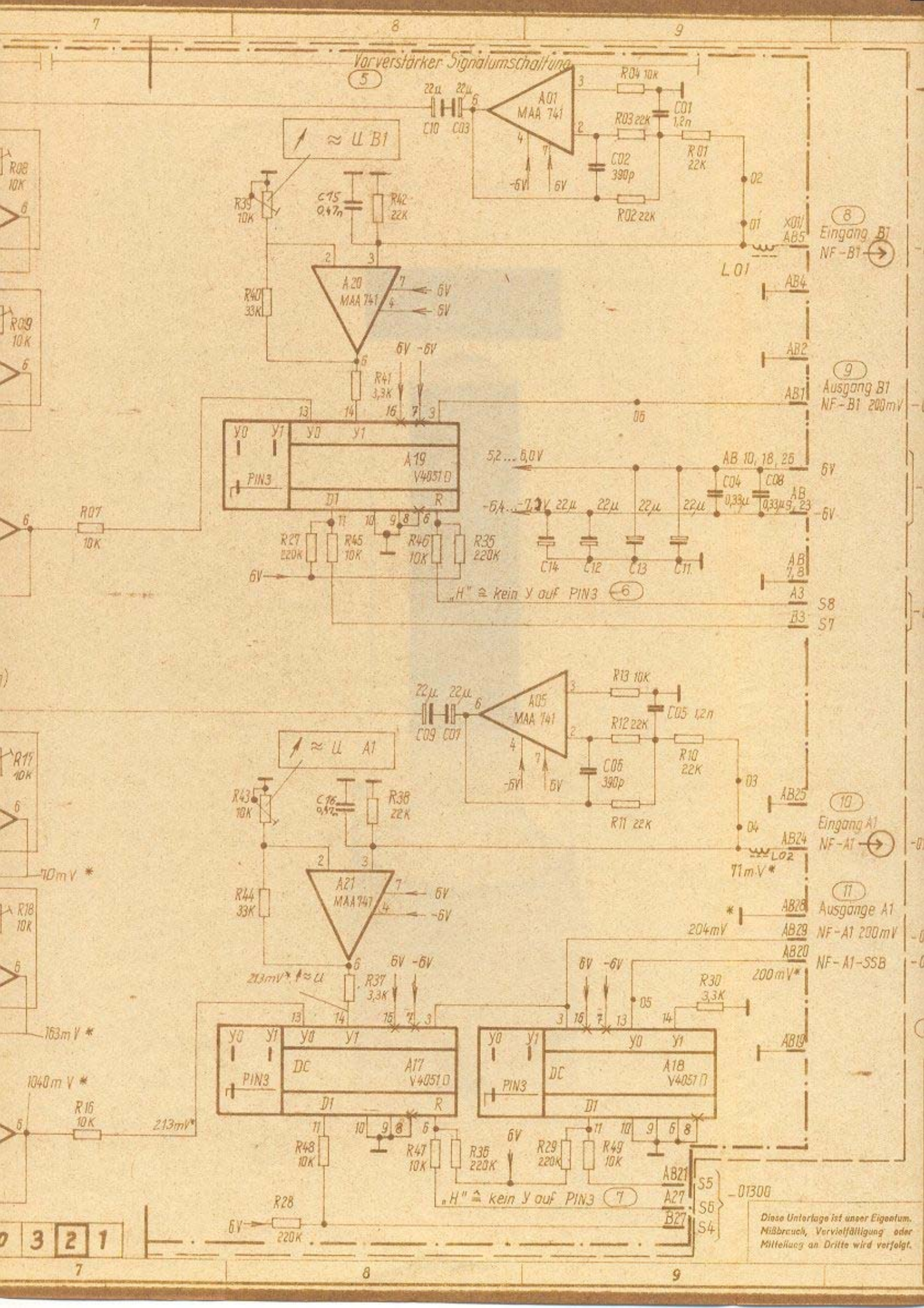
Signalkanal - A1, B1 (gedr. Schaltung)
1682.012-01270

Dämpfungswort



1682.012 - 01170Sp 3 2 1

Vorverstärker Signalschaltung



(5)

(8) Eingang B1 NF-B1

(9) Ausgang B1 NF-B1 200mV

(6) "H" ≙ kein Y auf PIN3

(10) Eingang A1 NF-A1

(11) Ausgänge A1 NF-A1 200mV NF-A1-SSB

(7) "H" ≙ kein Y auf PIN3

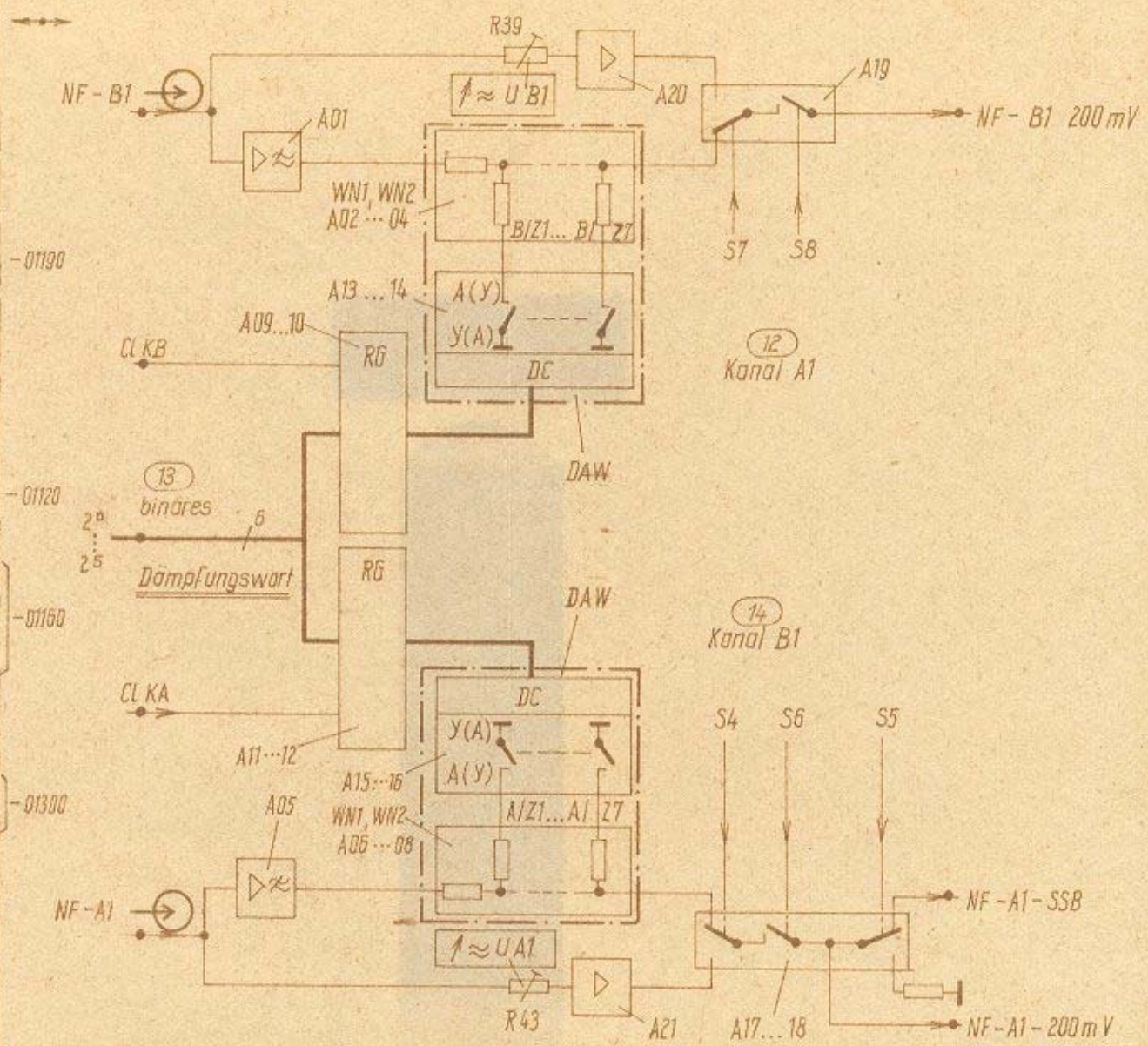
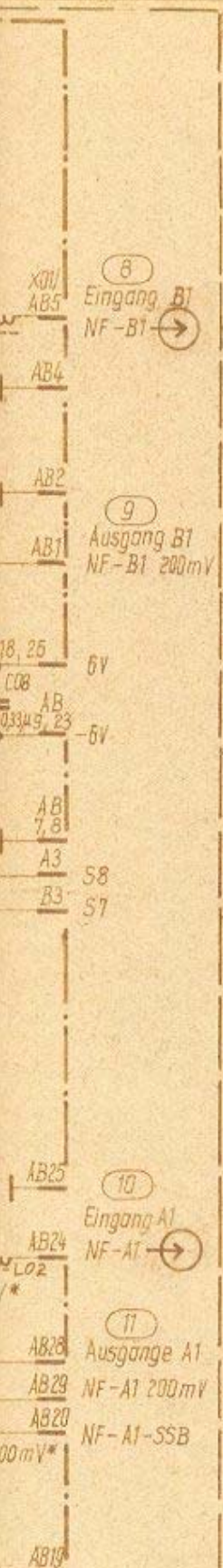
Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

0 3 2 1

7

8

9



15 Schaltertabelle

S	Ein	Funktion
4	H	$\uparrow \approx U_{A1}$
5	H	Tastung
6	H	Abschaltung NF-A1 $\uparrow, \sqrt{\quad}$
7	H	$\uparrow \approx U_{B1}$
8	H	Abschaltung NF-B1 $\uparrow, \sqrt{\quad}$

16 Dekoder DC

Eingang		Ausgang CD 4066	Ausgang CD 4051
D1	H	AY0	Y1
D2	H	AY1	H" an R
D4	H	AY2	\approx keine Y auf
D8	H	AY3	PIN3

17 * gemessen mit Millivoltmeter MV Z1 / $R_i \geq 1 M\Omega \parallel \leq 25 pF$

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см на приложенной таблице переводов

Dargestellt auf	1982	Tag	Pos. Name	Benennung
D7 EF 1874	11.584			1 SIK-A1, B1-Kassette
D6 EF 0703/85	25.183			
D5 EF 0703/88	14.128		Gez. 8.6. Boldt	
D4 EF 0703/12	17.9.82	Kuhl	Gepr. SO. & U _c	
D3 EF 0703/65	28.6.88	Boldt	St.gepr.	

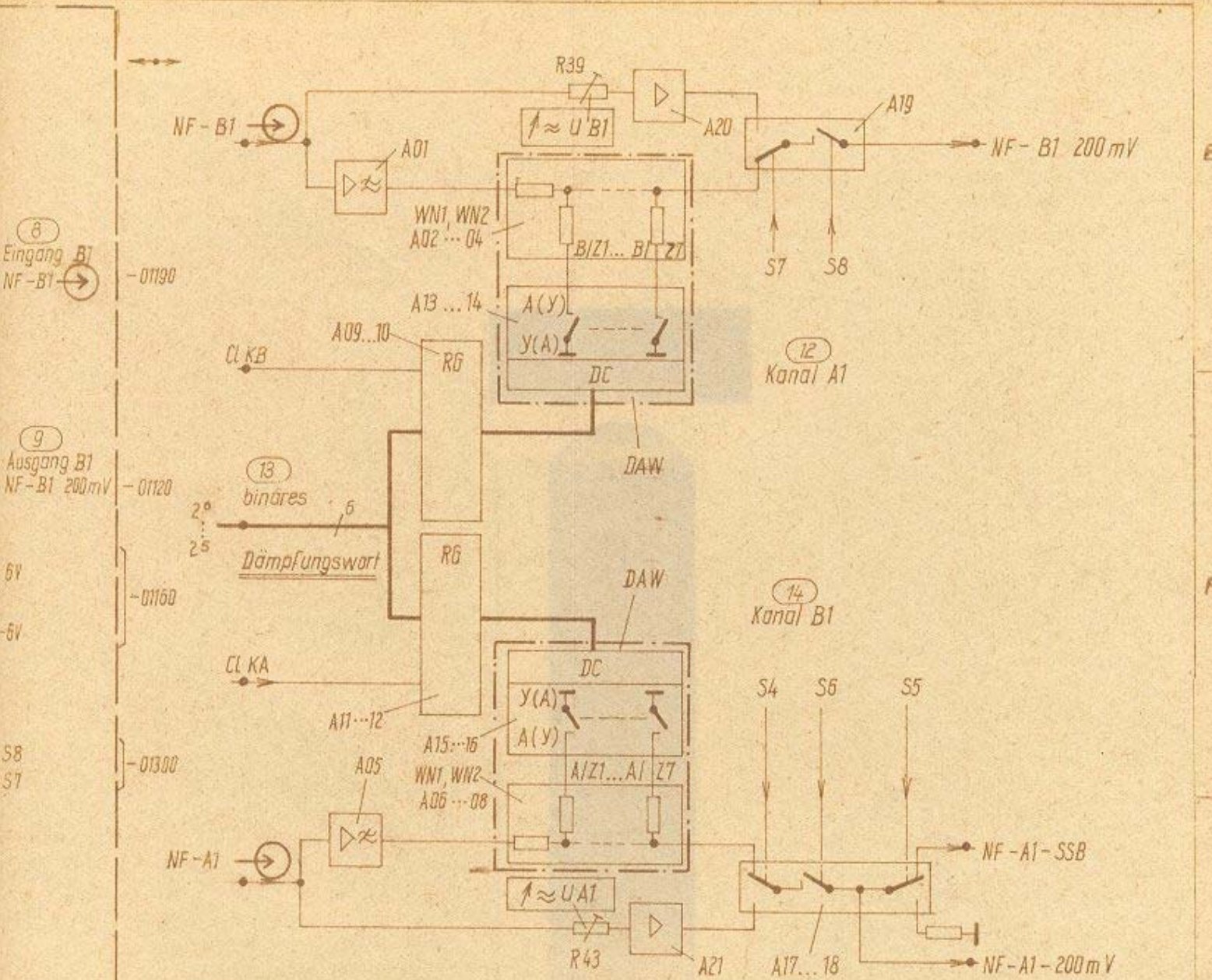
Ausgabe: Änd.-Mitt.-Nr. Tag Name

EFK VEB Funkwerk Köpenick

1682.012-01170 Sp (3lg)

Ersatz für Origin gl. Nr. v. 16.2.81

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



8 Eingang B1
NF-B1

9 Ausgang B1
NF-B1 200mV

6V
-6V

S8
S7

10 Eingang A1
NF-A1

17 Ausgänge A1
NF-A1 200mV
NF-A1-SSB

15 Schaltertabelle

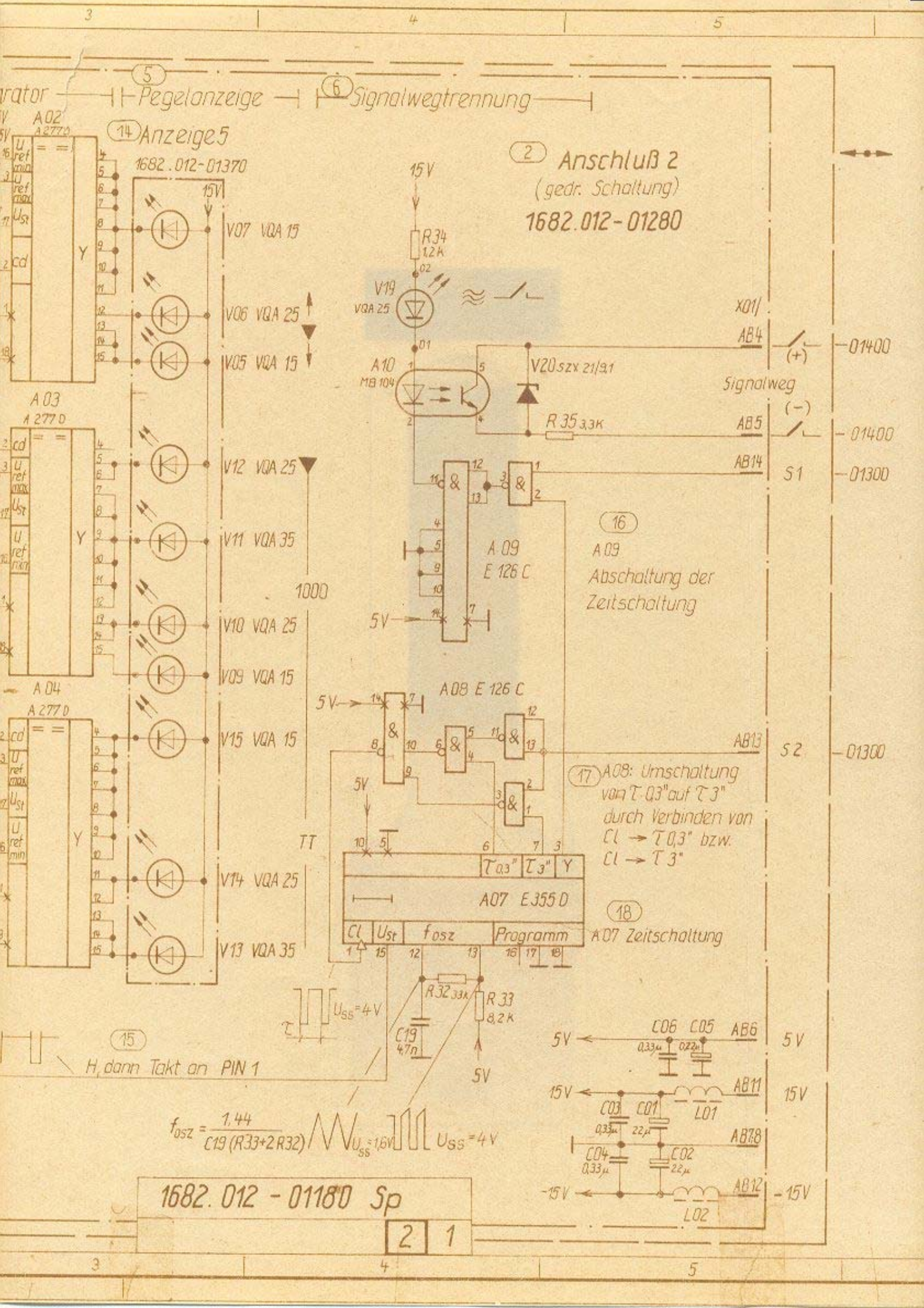
S	Ein	Funktion
4	H	$\uparrow \approx U_{A1}$
5	H	Tastung
6	H	Abschaltung NF-A1 $\uparrow, \sqrt{\quad}$
7	H	$\uparrow \approx U_{B1}$
8	H	Abschaltung NF-B1 $\uparrow, \sqrt{\quad}$

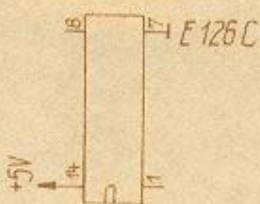
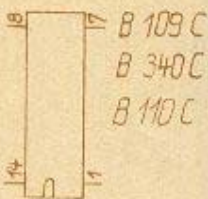
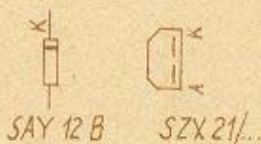
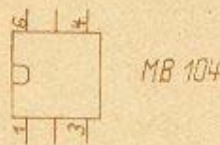
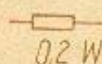
16 Dekoder DC

Eingang		Ausgang CD 4066	Ausgang CD 4051
D1	H	AY0	Y1
D2	H	AY1	"H" an R
D4	H	AY2	\approx keine Y auf PIN3
D8	H	AY3	PIN3

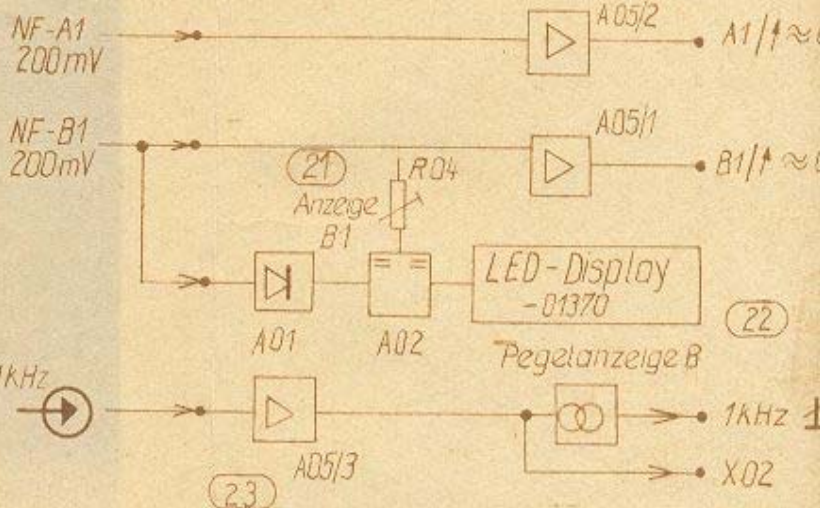
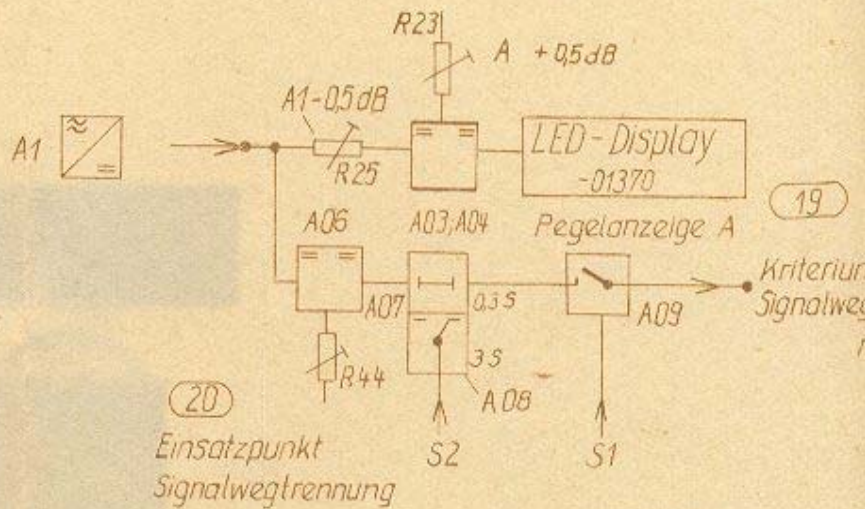
17 * gemessen mit Millivoltmeter MV21/Ri $\geq 1M\Omega$ $\parallel \leq 25pF$

			Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов			0281	
			Dargestellt auf				
07	EF 1874	11.584	B.				
06	EF 0703/185	25.183	Ge	1982	Tag	PLW Name	
05	EF 0703/188	14.128	Dr	Gez.	8.6.	Baldt	
04	EF 0703/112	17.8.82	Ruhl	Gepr.	30.8.	U ₄	
03	EF 0703/165	28.6.82	Baldt	St.gepr.			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK VEB Funkwerk Köpenick			1 SIK-A1, B1-Kassette 1682.012-01170 Sp (3lg) Ersatz für Origin. gl. Nr. v. 16.2.81





* gemessen mit Millivoltmeter.
MV 21 Ri ≥ 1M Ω II ≤ 25 μF



S1	Ein	Funktion
1	L	Keine Signalwegtrennung bei R3, B8, BR8, F1, F7B. Abstimmen
2	H	$\tau \approx 3s$ bei H3, J3. $\tau \approx 0,3s$ bei A1, H2, J2.

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
Translation see attached table
Перевод см. на приложенной таблице переводов

Dargestellt auf

	19 62	Tag	Nr.	Name	Benennung
04	EF 1928	6.8.84	W.	Gez.	18.10. Boldt
03	EF 0703/94	4.2.83	Rühl	Gepr.	22.10. (P)
02	EF 0703/75	18.10.82	Rühl	St.gepr.	(P)
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	
	K6			VEB	
				Funkwerk Kopenick	

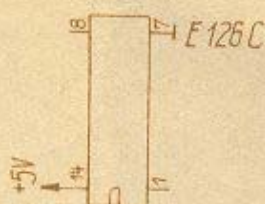
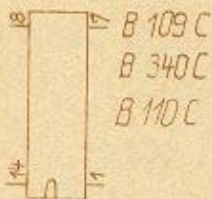
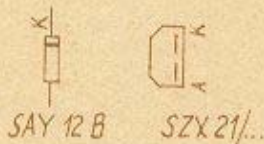
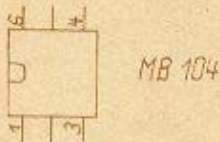
AS2 - Kassette

1682.012 - 01180 Sp (3lg)

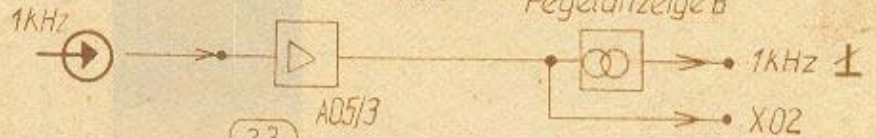
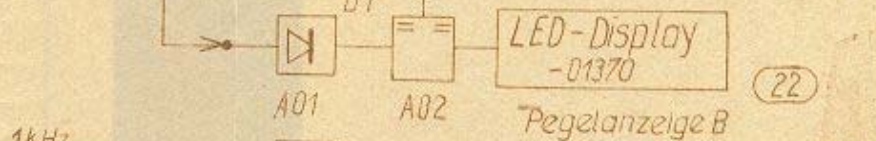
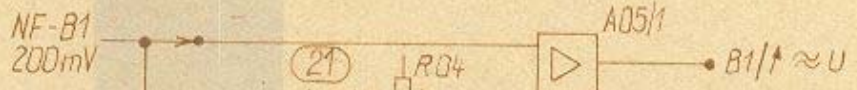
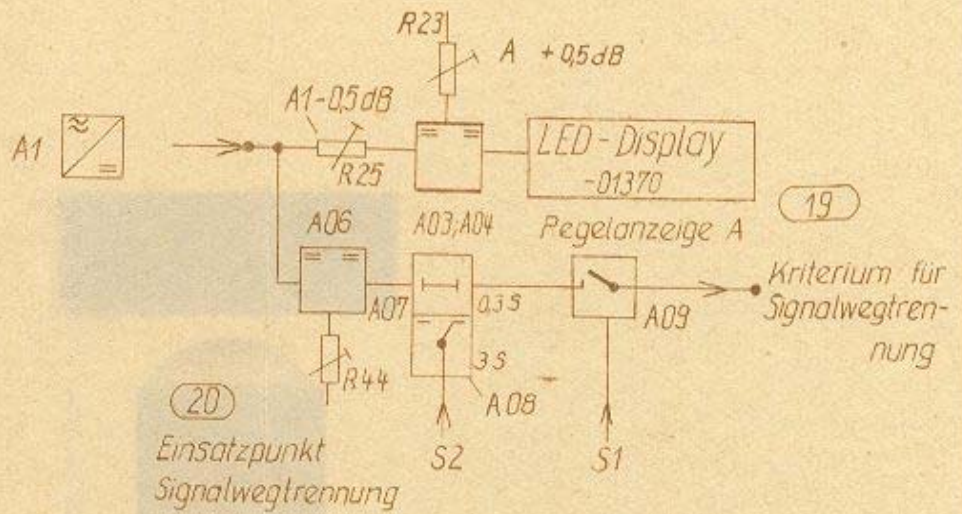
Ersatz für Orig. gl. Nr.v. 2.3.1981

02

0.2 W



* gemessen mit Millivoltmeter.
MV 21 $R_i \geq 1M \Omega$ $\parallel \leq 25 \mu F$



S1	Ein	Funktion
1	L	Keine Signalwegtrennung bei R3, B8, BR8, F1, F7B. Abstimmen.
2	H	$\tau \approx 3s$ bei H3, J3. $\tau \approx 0,3s$ bei A1, H2, J2.

0288

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entzerrt Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов	
Dargestellt auf				Benennung	
04	EF 1928	6.8.84	12/	19.10	Boldt
03	EF0703/94	4.2.83	Rühl	22.10	
02	EF0703/75	18.10.82	Rühl		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	
	K6			VEB Funkwerk Kopernick	
				(1) AS2 - Kassette	
				1682.012 - 01180 Sp (3lg)	
				Ersatz für Orig. gl. Nr. v. 2.3.1981	

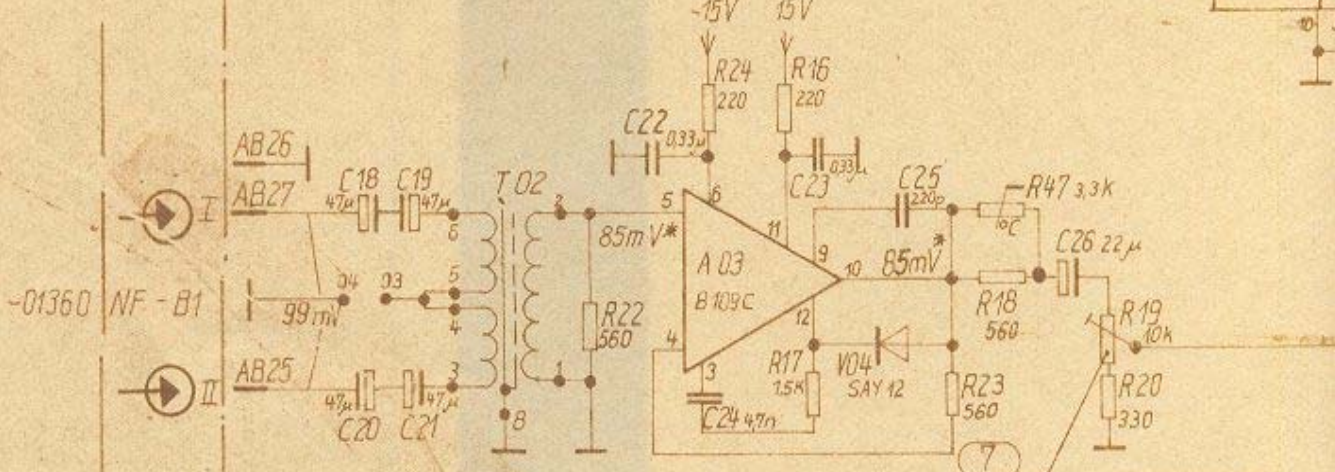
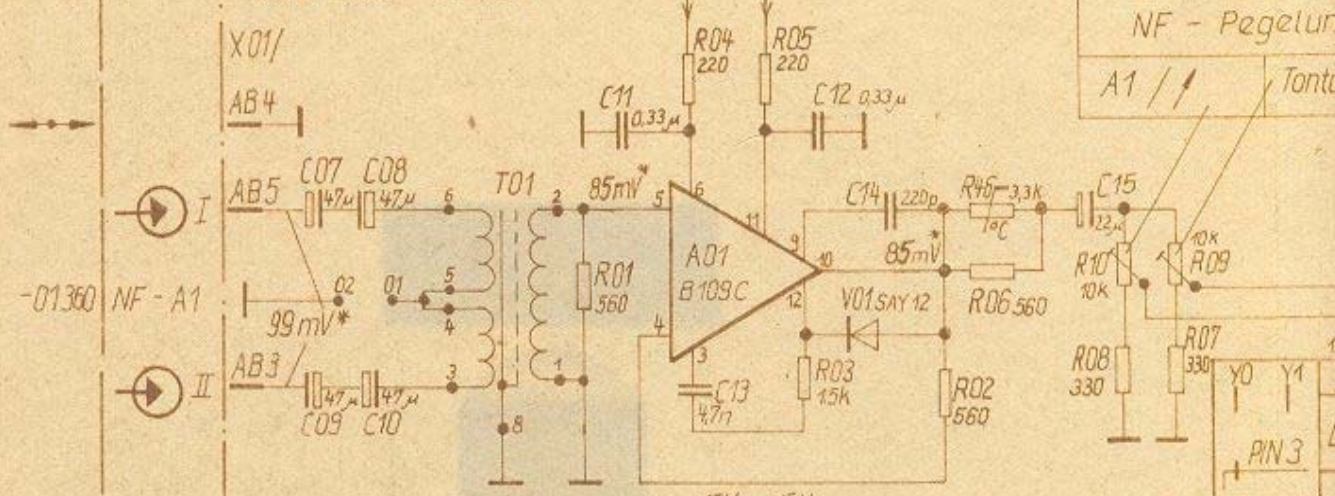
(3) Vorverstärker A1

(4) Umschalter A1

Anschluß 1 (65)
1682.012 - 01290

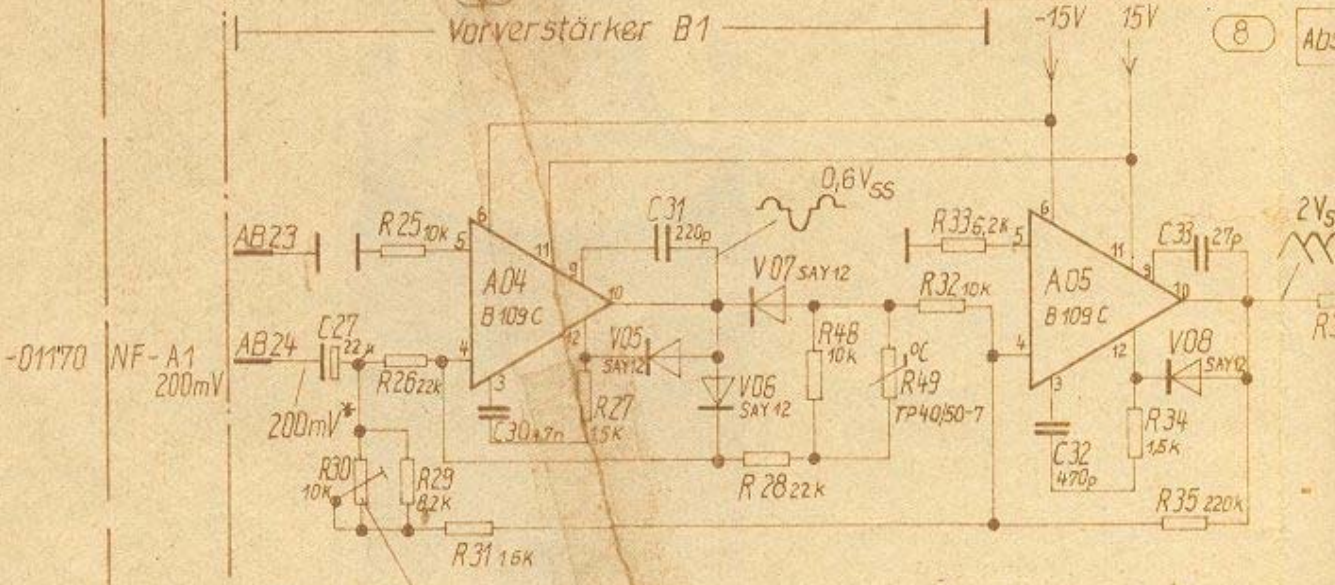
(2)

(5)



(6) Vorverstärker B1

NF - Pegelung B1/1



(9) Halbwellen-Symmetrie

(11) Gleichrichter

(15) Tontastimpulsumwandlung



ter A1 // ,Tontastung

gelung

,Tontastung

Y1

Y0

Y1

Y3

DC

A02

V4051D

D1

R

6

16

7

10

9

8

11

13

14

3

1

2

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

-15V 15V

R12 15K

R13 15K

C17 22µ

C16 22µ

V03 SZX 21/6,2

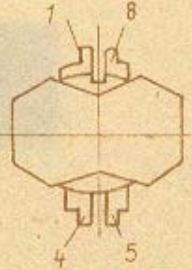
V02 SZX 21/6,2

71 mV*

X01/ AB 29

NF-A1

0-1170



T01, T02, L01 Ansicht von oben

0,2 W

SAY 12 B

A K SZX 21/

B 109 C B 110 C, E 126 C

+5V E 126 C

MB 104

V4051 D

15V

-15V

15V

-15V

5V

5V

5V

5V

0-1170

0-1170,54

0-1180

Abschaltung bei Tontastpegelung

2V_{SS}

R36 55

R37 27K

C36 0,1µ

C38 27 100p

C37 0,1µ

R21 27K

R38 27K

A06 B 110C

R44 100K

2,3V_{SS}

3V_{SS}

A07 E 126C

(13) Tastsignal bei TT

3V_{SS}

AB 14

AB 16

AB 15

AB 13

AB 13

AB 13

AB 13

AB 13

AB 13

(10) U_{SS} = 0,8V

Tastverzerrungen bei TT

Komparator

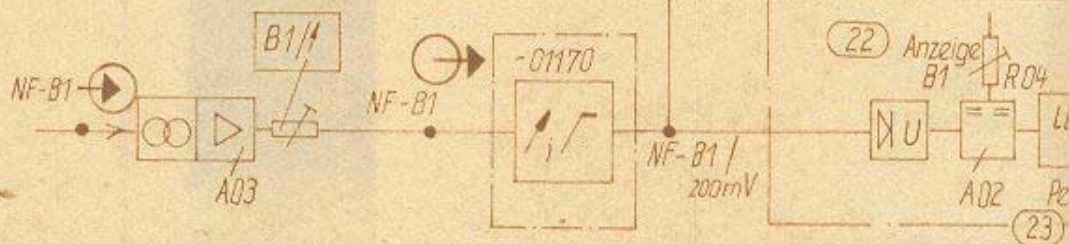
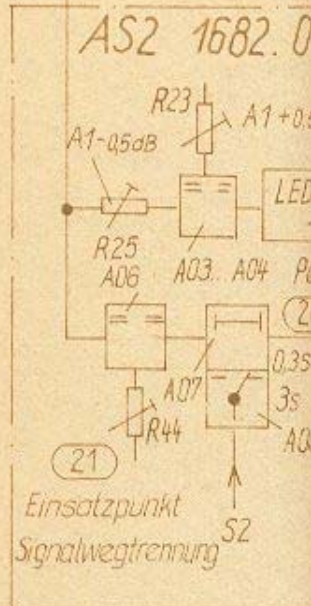
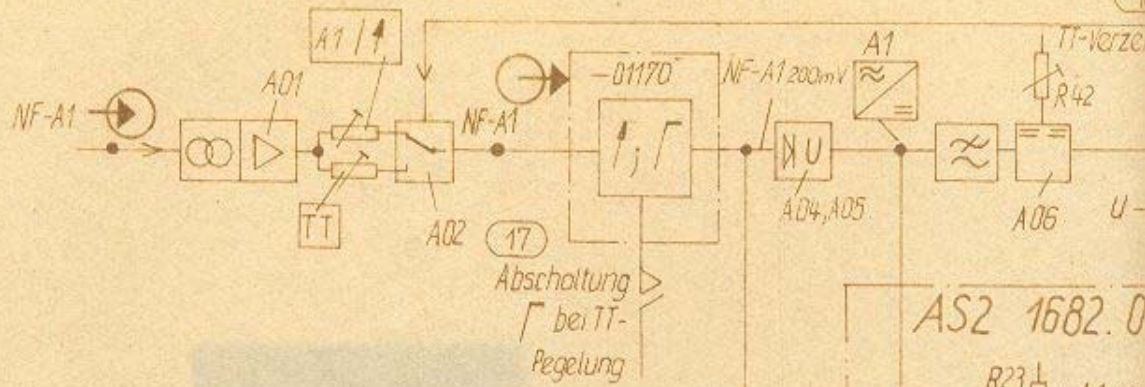
(12)

(14) GT-Sperre bei TT

A/6T, 0 zu 15V ±

1682.012-01290 Sp 2 1

(16) Sperrung des GT-Einganges bei TT



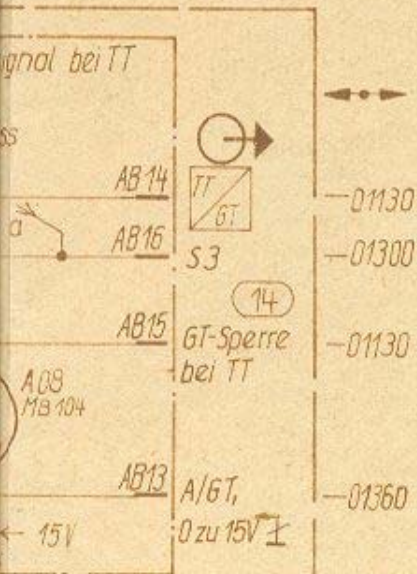
Schaltertabelle (26)

S	Ein	Funktion
1	L	Keine Signalwegtrennung bei R3, B8, B28
2	H	$\tau \approx 3$ sek bei H3
	L	$\tau \approx 0,3$ sek bei A1
3	H	Tastung TT

(25) Dekoder DC A02

Eingang		Ausgang	
R	D1	V	4051 D
L	L	ϕ	Y0
L	H	1	Y1
H	X		keiner

(27) * gemessen mit Millivoltmeter MV



Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste
Translation see attached table
Перевод см. на приложенной таблице переводов

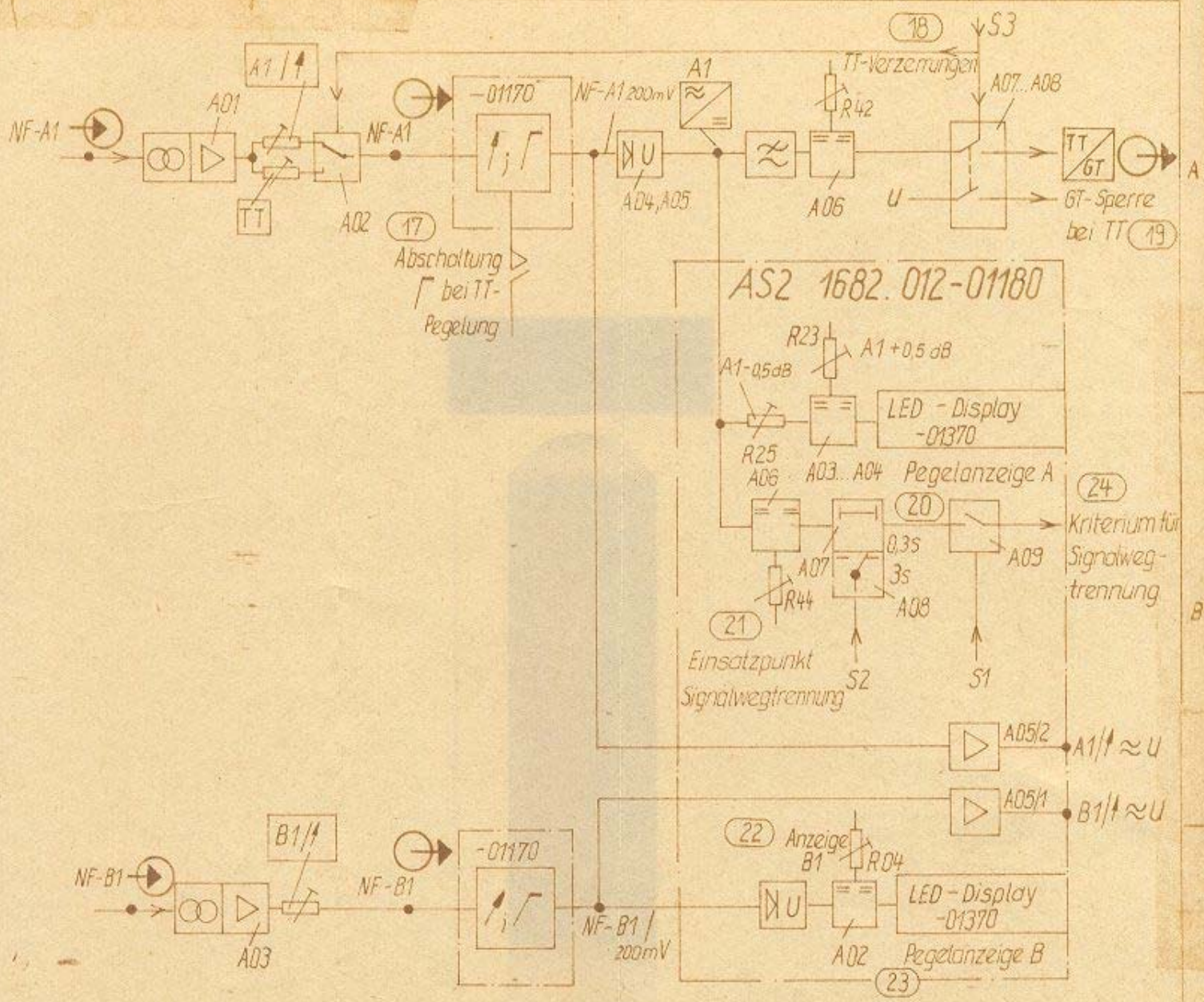
Dargestellt auf				Benennung	
1982	Tag	№	Name		
03	EF0703194	4.283	Rühl	Gez. 29.10. Boldt	
02	EF0703188	14.128	Gepr.	St.gopr.	
01	EF0703175	29.10.82	Rühl		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	
				VEB Funkwerk Köpenick	

(1) AS1 - Kasset

1682.012 - 01190

Ersatz für Orig. gl. Nr. v. 16.2.8

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



(25) Dekoder DC A02

Eingang		Ausgang	
R	D1	V 4051 D	
L	L	ϕ	Y0
L	H	1	Y1
H	X	keiner	

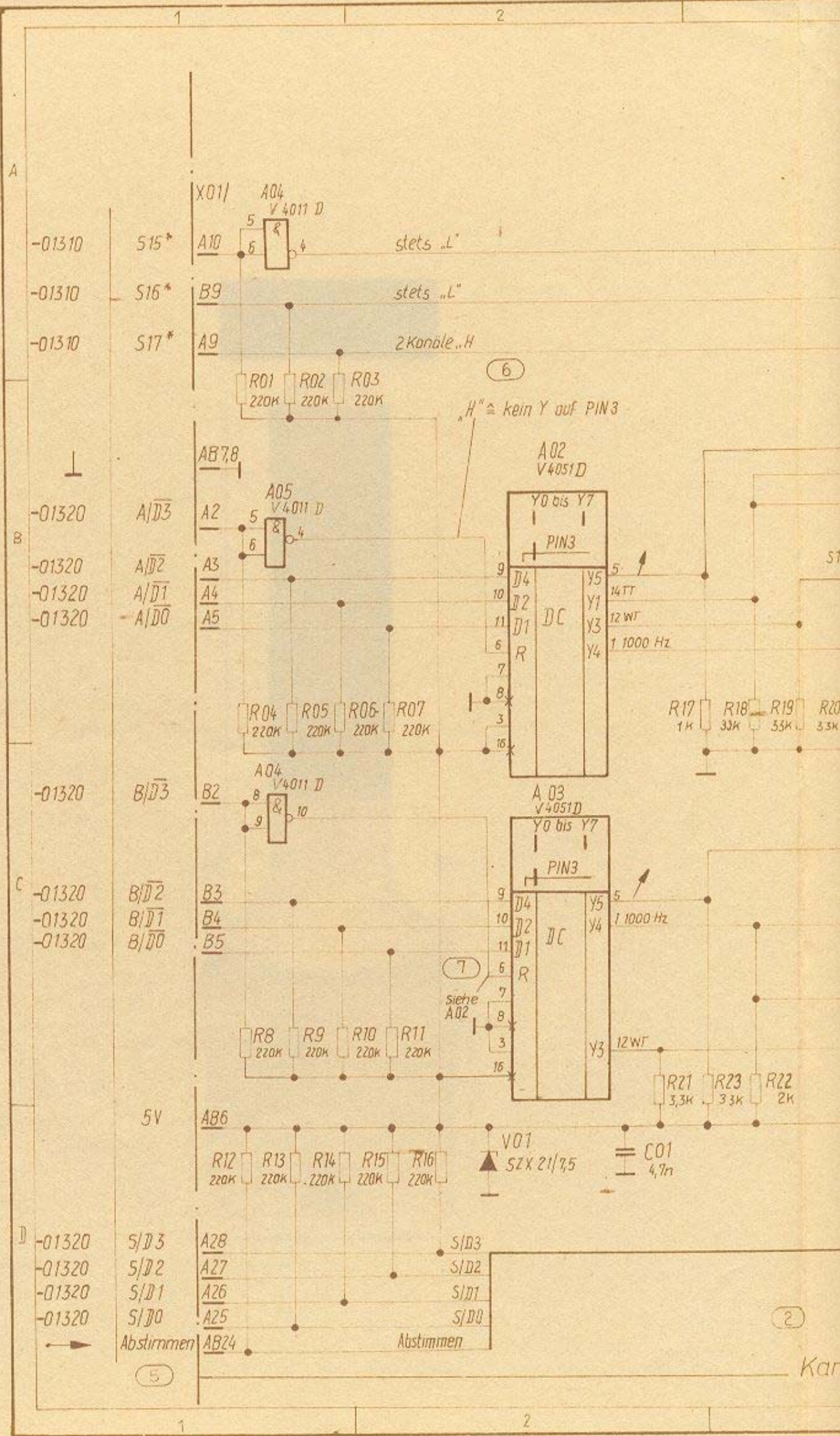
Schaltertabelle (26)

S	Ein	Funktion
1	L	Keine Signalwegtrennung bei R3, B8, BR8, F1, F7B, Abstimmen
2	H	$\tau \approx 3 \text{ sek}$ bei H3, J3
	L	$\tau \approx 0,3 \text{ sek}$ bei A1, H2, J2
3	H	Tontastung TT

(27) * gemessen mit Millivoltmeter MV 21/Ri $\geq 1 \text{ M}\Omega$ $\leq 25 \text{ pF}$

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на приложенной таблице переводов

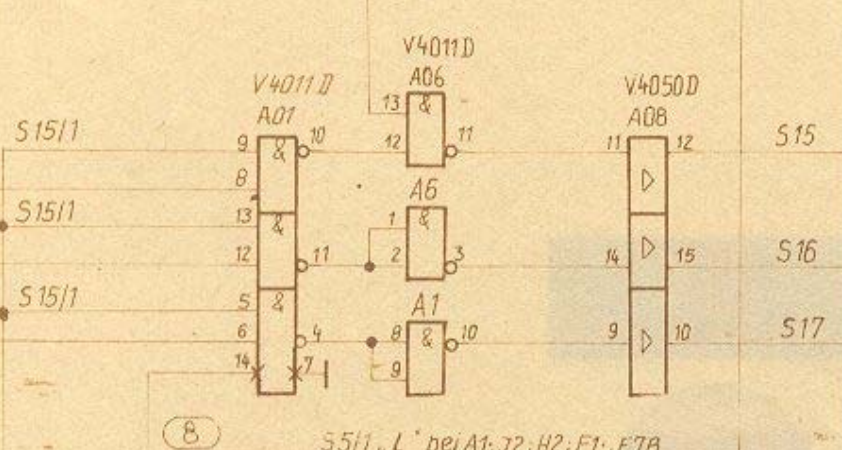
Dargestellt auf				Benennung						
1982	Tag	#	Name							
03	EF 0703/94	4.2.83	Rühl	(1) AS1 - Kassette						
02	EF 0703/88	14.12.82	Gez.							
01	EF 0703/75	29.10.82	Rühl							
Ausgabe				Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	1682.012 - 01190 Sp (3 lg)		VP Nr.
				K6			VEB	Ersatz für Orig. gl. Nr. v. 16.2.81		P. Nr.
				Funkwerk Köpenick						



S15/2 „L“ bei H3*, H2*

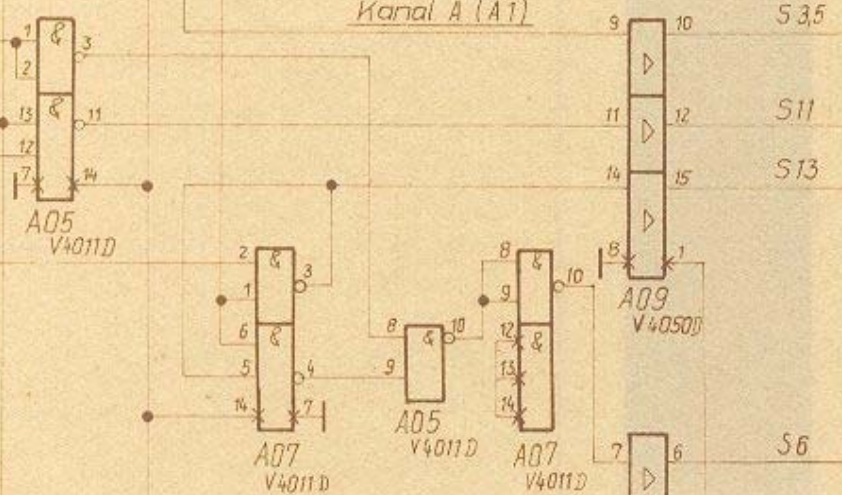
S15/2

S9

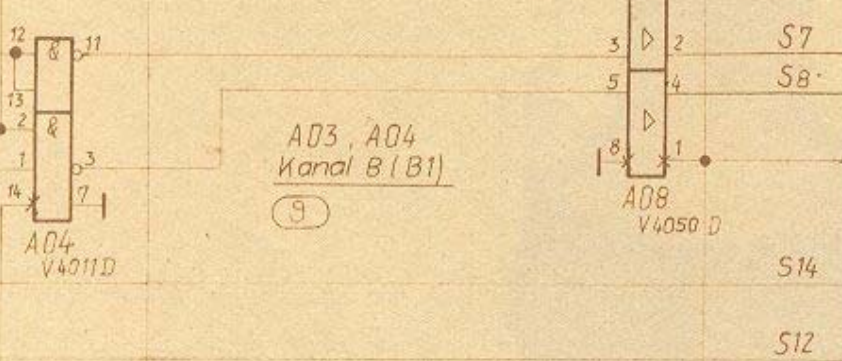


(8) S5/1 „L“ bei A1; J2; H2; F1; F7B

A02, A05, A07
Kanal A (A1)



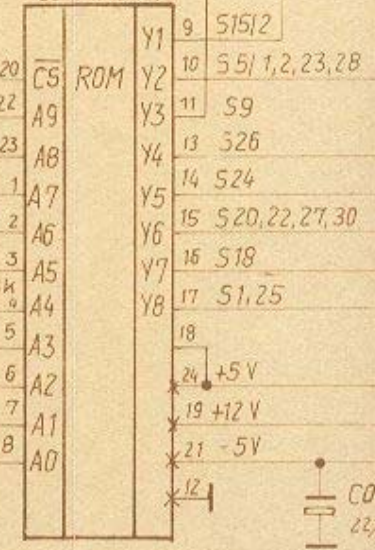
A03, A04
Kanal B (B1)



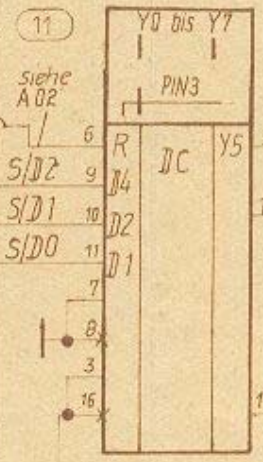
S8/1, 11/1, 15/1 „H“ bei B8; B8B

(10) Abstimmern
R24 1,5k
S/D3 R25 1,5k
S/D2 R26 1,5k
S/D1 R27 1,5k
S/D0 R28 1,5k

A10
1682.012-01301



A11
V4051D



R29 33k
V02 SAV12

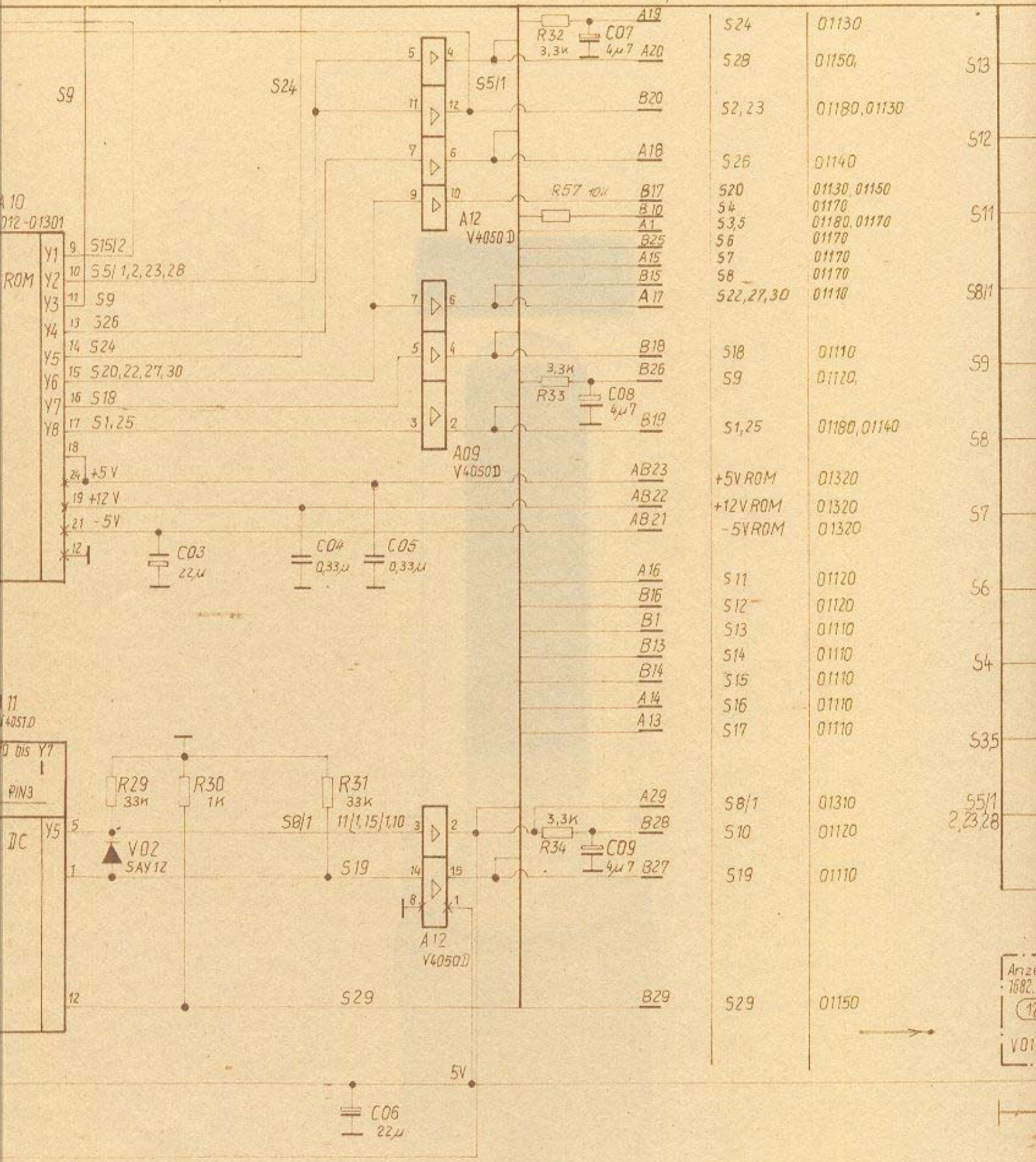
(3)

Sendartendekoder

1682.012-01300

3	2	1
---	---	---

analprozedur



A 10
012-01301

ROM

Y1	9	S15/2
Y2	10	S5/1, 2, 23, 28
Y3	11	S9
Y4	13	S26
Y5	14	S24
Y6	15	S20, 22, 27, 30
Y7	16	S18
Y8	17	S1, 25

A 11
14051D

Dis Y7
PIN3

IC

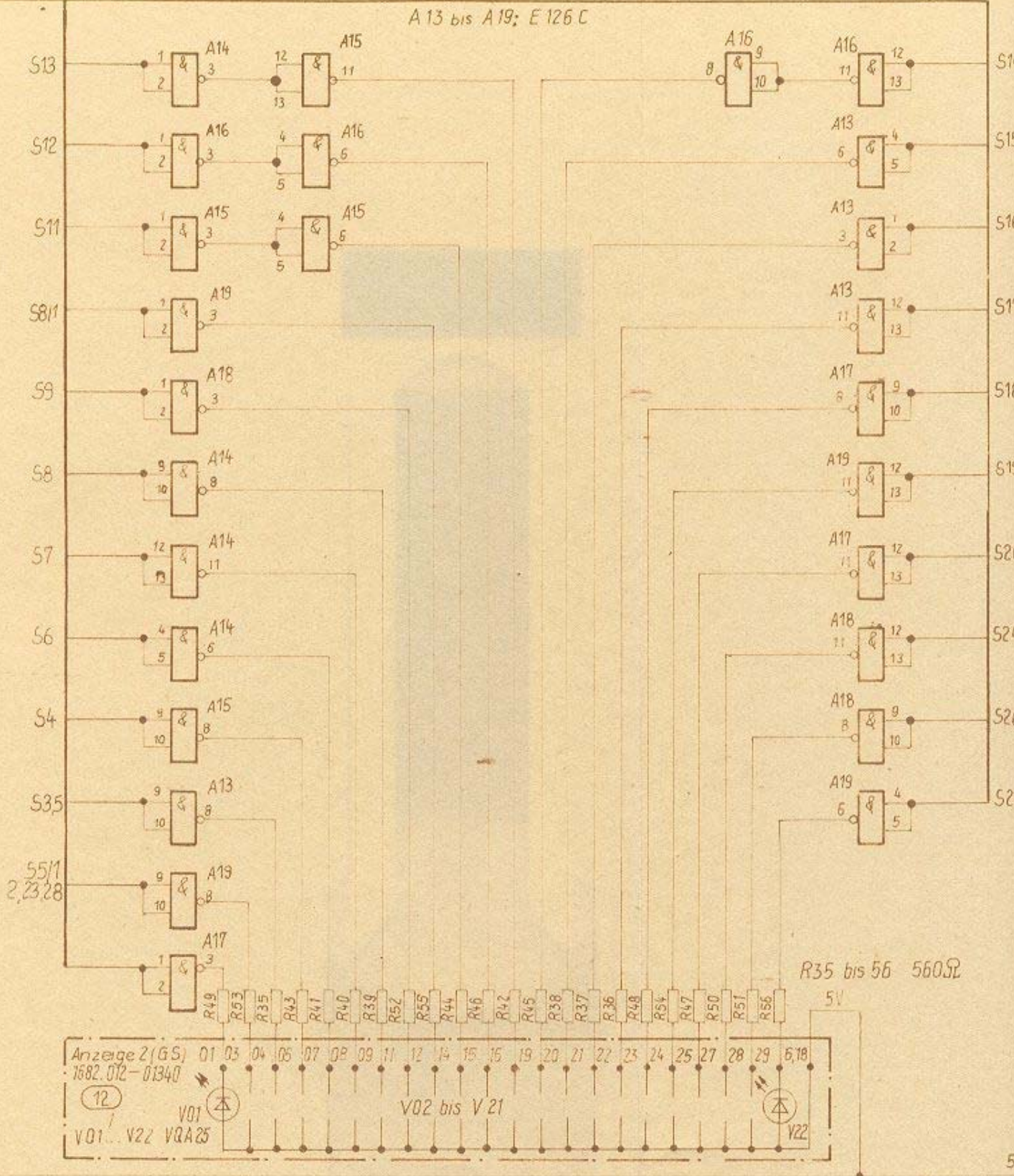
Y5	5
1	
12	

S24	01130	
S28	01150	S13
S2, 23	01180, 01130	
S26	01140	S12
S20	01130, 01150	
S4	01170	
S3, 5	01180, 01170	S11
S6	01170	
S7	01170	
S8	01170	
S22, 27, 30	01110	S8/1
S18	01110	
S9	01120	S9
S1, 25	01180, 01140	S8
+5V ROM	01320	
+12V ROM	01320	S7
-5V ROM	01320	
S11	01120	S6
S12	01120	
S13	01110	
S14	01110	S4
S15	01110	
S16	01110	
S17	01110	S35
S8/1	01310	S5/1
S10	01120	2, 23, 28
S19	01110	
S29	01150	

Sendarten dekodern

3	2	1
---	---	---

A 13 bis A 19; E 126 C



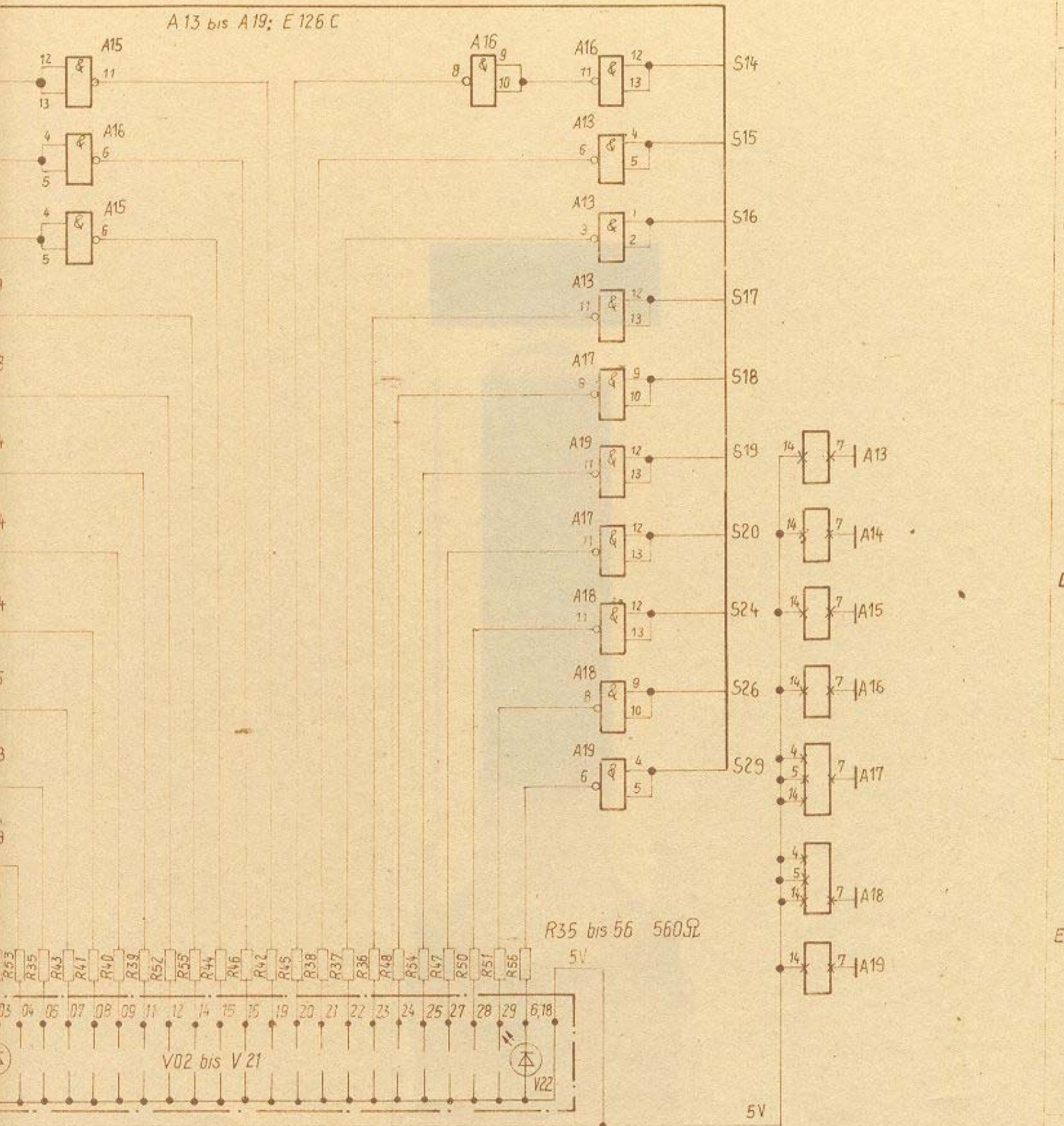
1130
150
1180, 01130
140
130, 01150
170
180, 01170
170
170
140
1110
1110
1180, 01140
1320
1320
1320
1120
1120
1110
1110
1110
1110
1310
1120
1110
150

Schalteranzeige

				Dargestellt bei			Benennung
				82	Tag	Name	
				Gez.	1.12	Boldt	Steuer lgedr. S
				Gepr.			
				06	EFD703/85	12.183	1682.012-0
				05	EFD703/81	2.1282	
				Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	EFK VEB Funkwerk Köpenick
				Ersatz für Orig. gl. Nr.			

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

A13 bis A19; E 126 C



Schalteranzeige

						0268	
				Dargestellt auf			
06		EF0703185	12.183	Gez.	1.12	Name Boldt	
05		EF0703181	2.1282	Gepr.		St. Gepr. 17.12. [Signature]	
Ausgabe		And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name		EFK	
K6		K10		VEB		1682.012-01300 Sp (3lg.) Bl.1	
				Funkwerk Köpenick		Ersatz für Orig. gl. Nr. v. 2.3.81	
						VP Nr.	
						P. Nr.	

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der VEB Funkwerk Köpenick.

Schaltertabelle

Funktion	Datenmuster Sendearten an X01 - 01300 A A A A AB 28 27 26 25 24	Baugruppe																				
		01180	01180	01190	01170	01160,70,30	01300	01170	01170	01170	01300	01120	01120	01120	01800	01120	01110	01110	01110	01300	01300	
		S	1	2	3	4	5	5/1	6	7	8	8/1	9	10	11	11/1	12	13	14	15	15/1	15/2
1 R3	L L L L L								LH		HL	HL	HL		L	L			LLH			
2 J3	L L H L L								HH		HL	HL	HL		L	L			LLH			
3 H3	L L L H L								HH		HL	HL	HL		L	L			HLL			
4 B _R 8	H H L L L								LH		HL	LH	HH		H	L			LHH			
5 B8	H H L H L								LH		HL	LH	HH		H	L			LHH			
6 J2	L L H H L								HL		LH	HL	HL		L	H			LLH			
7 H2	L H L L L								HL		LH	HL	HL		L	H			HLL			
8 A1	L H L H L								HL		LH	HL	L		L	H			LLH			
10 85	L H H L L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
11 170	L H H H L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
12 250 F1	H L L L L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
13 340	H L L H L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
14 500	H L H L L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
16 F7B	H L H H L								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
17 Abstimmen	L L L L H								LL		LH	HL	LL		L	H			LLH			
	Kanal A (A1) an X01 - 01300 A A A A AB 2 3 4 5 24								S		3	4	5	6		11			13			
18 √	H H H L L										L	L	L			H			H			
19 ↗	H H L H L										L	H	L			H			H			
20 1000	H H L L L										L	L	L			H			L			
21 WT	H L H H L										L	L	L			L			H			
22 6T	H L H L L										L	L	L			L			H			
23 TT	H L L H L										H	L	H			L			H			
24 Abstimmen	H H H H H										L	L	L			L			H			
	Kanal B (B1) an X01 - 01300 B B B B AB 2 3 4 5 24								S				7	8					12			14
25 √	H H H L L												L	L					H			H
26 ↗	H H L H L												H	L					H			H
27 1000	H H L L L												L	H					H			L
28 WT	H L H H L												L	L					L			H
29 Abstimmen	H H H H H												L	L					H			H

Programmierung ROM A10

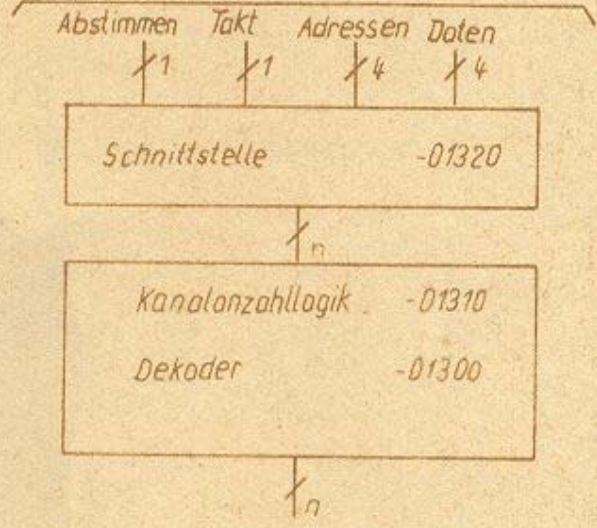
Funktion	Eingang				Darstellung hexadezimal	Ausgang				Darstellung hexadezimal								
	A4	A3	A2	A1		A0	Y8	Y7	Y6		Y5	Y4	Y3	Y2	Y1			
1 R3	L	L	L	L	L	∅	∅	L	H	L	L	L	H	H	H	4	7	
2 H3	L	L	L	L	H	∅	1	H	L	L	L	L	L	H	H	L	8	6
3 J3	L	L	L	H	L	∅	2	H	L	L	L	L	H	H	H	H	8	F
4 J2	L	L	L	H	H	∅	3	H	L	L	L	L	H	H	L	H	8	D
5 H2	L	L	H	L	L	∅	4	H	L	L	H	L	H	H	L	L	9	C
6 A1	L	L	H	L	H	∅	5	H	L	L	H	L	L	H	L	H	9	9
7 85	L	L	H	H	L	∅	6	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
8 170	L	L	H	H	H	∅	7	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
9 250 F1	L	H	L	L	L	∅	8	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
10 340	L	H	L	L	H	∅	9	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
11 500	L	H	L	H	L	∅	A	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
12 F7B	L	H	L	H	H	∅	B	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9
13 B2B	L	H	H	L	L	∅	C	L	L	L	L	L	H	H	H	L	∅	7
14 BB	L	H	H	L	H	∅	D	L	L	L	L	L	H	H	H	L	∅	F
15 Abstimmen	H	L	L	L	L	1	∅	L	L	H	H	L	L	L	H	L	3	9

AK
SAY 12
52X21/7,5

Dekoder DC

Eingang				Ausgang V4051D	
R	D4	D2	D1		
L	L	L	L	∅	Y0
L	L	L	H	1	Y1
L	L	H	L	2	Y2
L	L	H	H	3	Y3
L	H	L	L	4	Y4
L	H	L	H	5	Y5
L	H	H	L	6	Y6
L	H	H	H	7	Y7
H	X	X	X		keiner

Datenbus



Schalter S1 bis S30

Hierzu gehört Bl.1

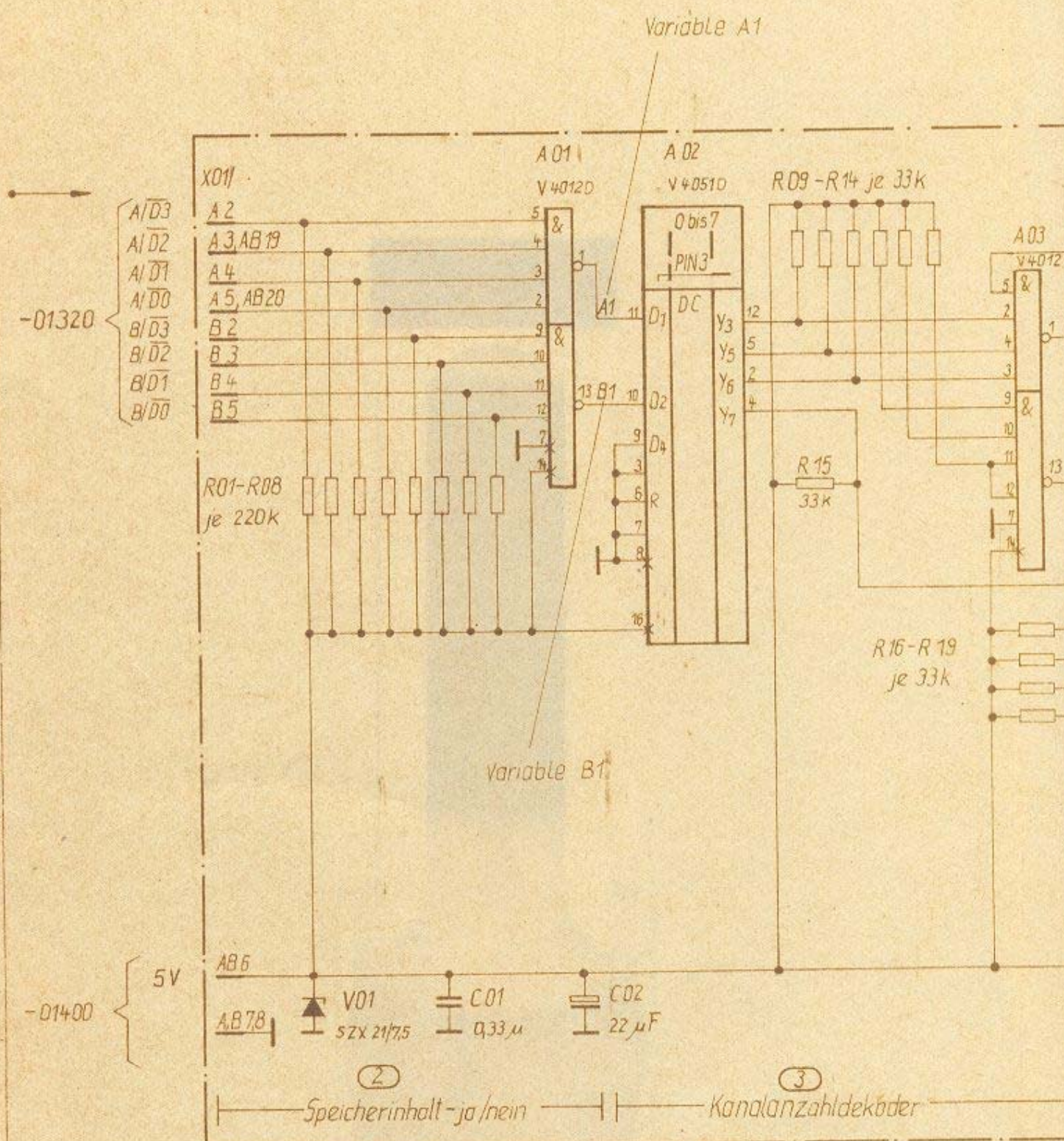
				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на прилагаемой таблице переводов	
Dargestellt auf				Benennung	
82	Tag	Kry	Name	Steuerung 1	
Gez.	16.11.		Rühl		
Gepr.					
01	EF0703/101	15383	Je	1682.012 - 01300 Sp (3lg.) Bl.2	
—	EF0703/81	291182	Th		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Erstausg.	
			VEB Funkwerk Köpenick		
			K8 K10		

Unterlage ist unser Eigentum
Verbrauch, Vervielfältigung oder
Abgabe an Dritte wird verfolgt.

VP
Nr.
P
Nr.

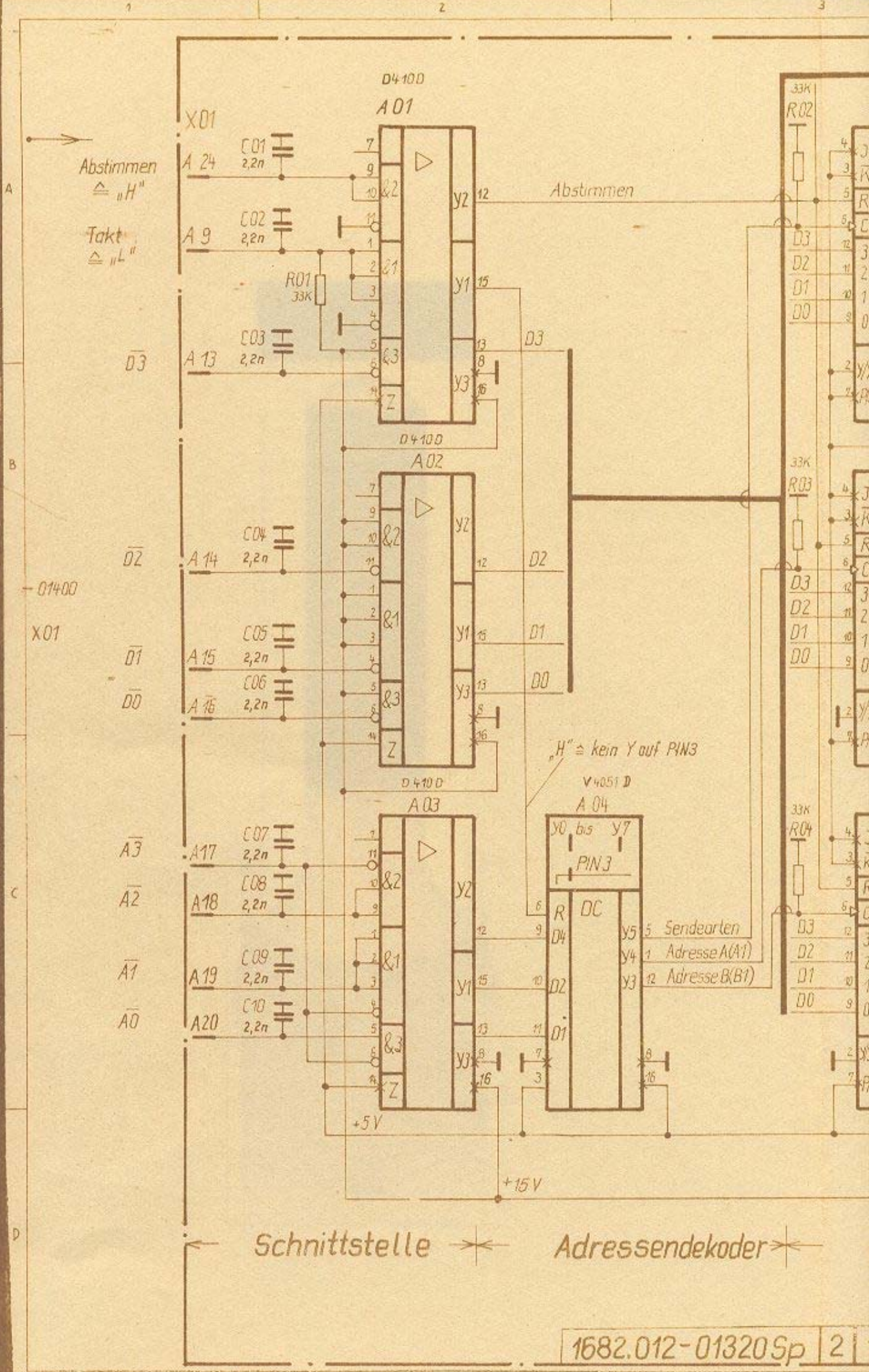
A
B
C
D
E
F

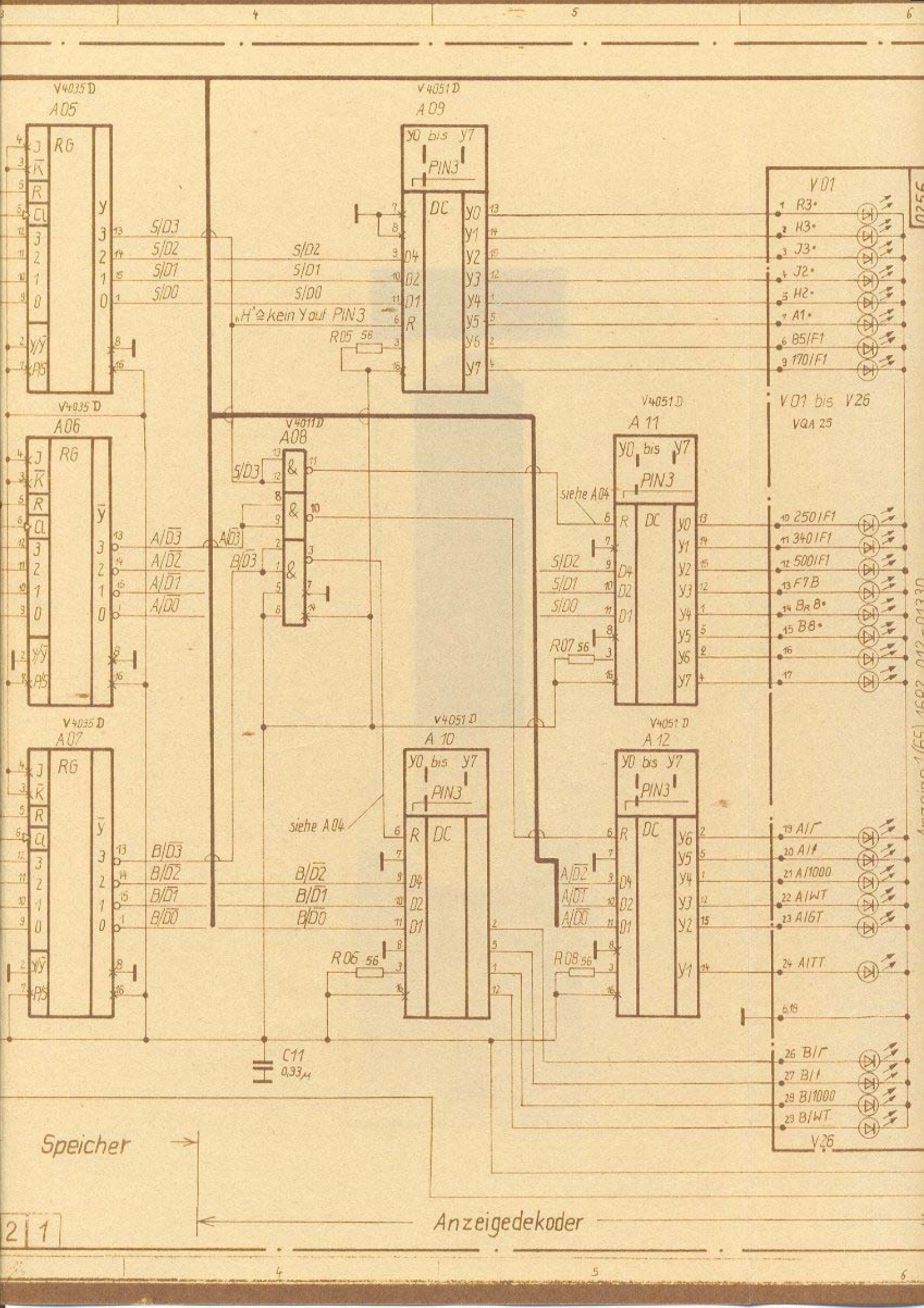
1 2 3 4



Kanalprozedur	Daten	Variable	Variable	Dekoder A02	
A	A (D3 D2 D1 D0)	A1 (A01/1)	A1 B1	Y3 L	517
kein Bedienbefehl	H H H H	F	L L	-	L
Bedienbefehl		B-E	L H	1	L
Kanalprozedur B	Daten B (D3 D2 D1 D0)	Variable B1 (A01/13)	H L	2	L
			H H	3	H
kein Bedienbefehl	H H H H	F			
Bedienbefehl		B-E			

1 2 3 4

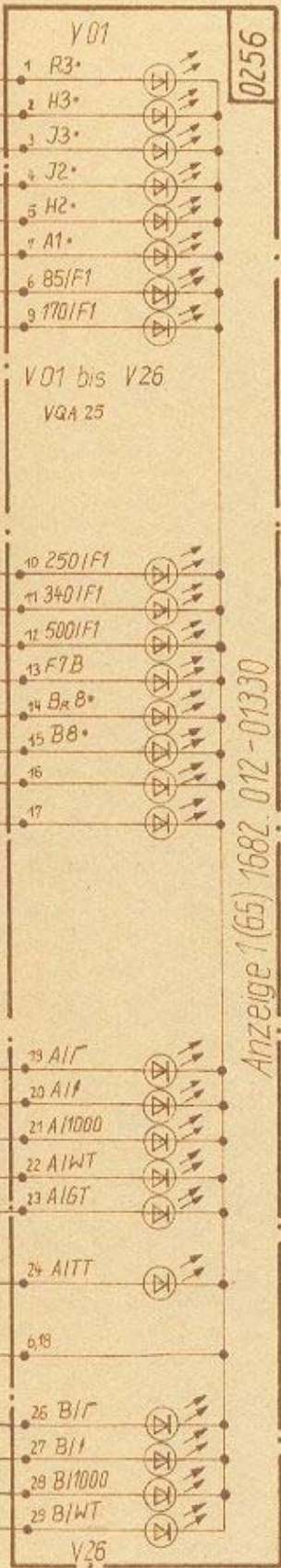




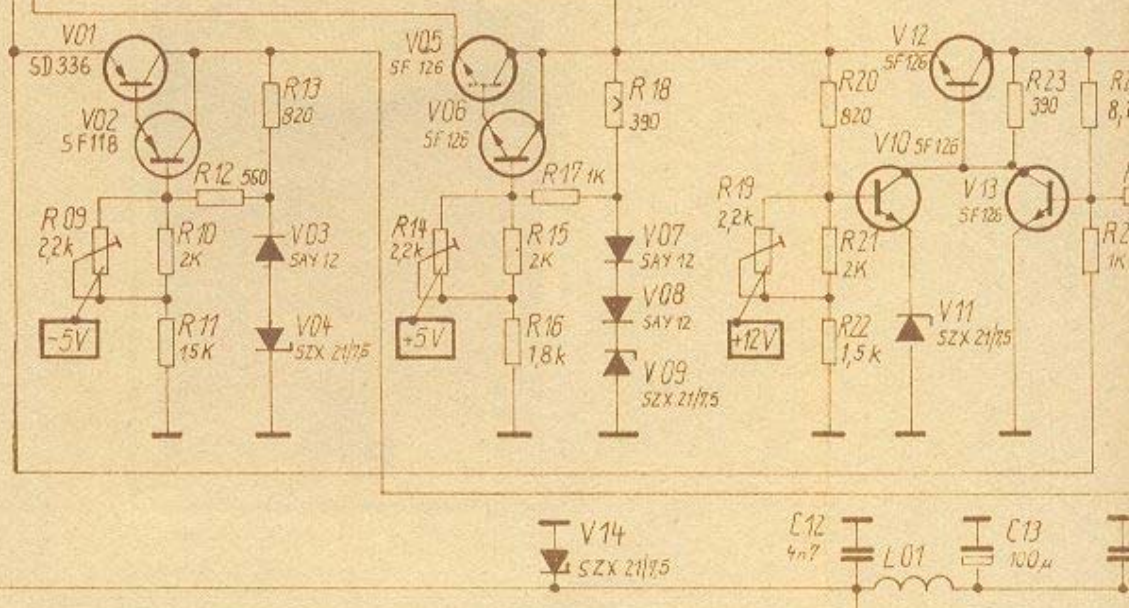
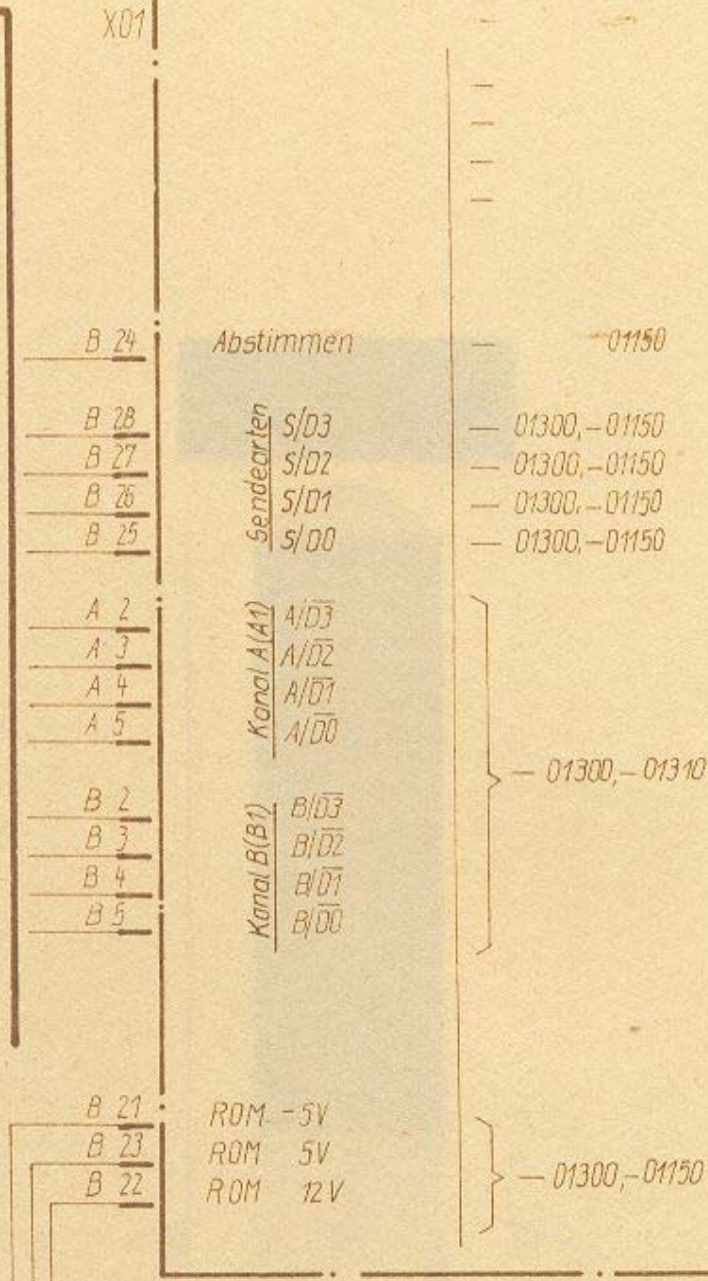
Speicher

Anzeigedekoder

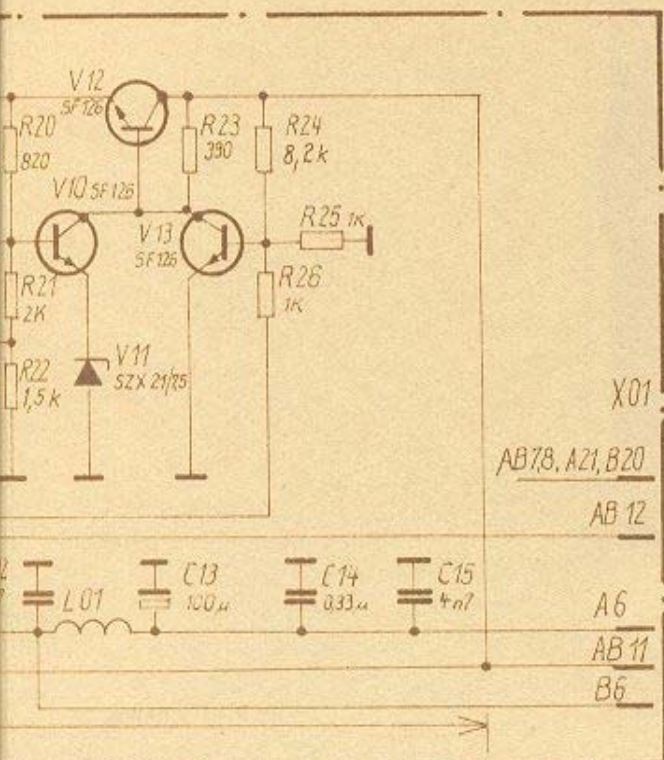
2 | 1



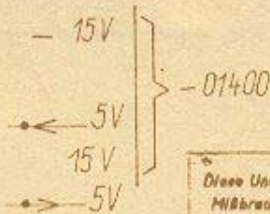
Anzeige 1 (65) 1682 012-01330



ROM - Stromversorgung



X01
AB7,8, A21, B20
AB12

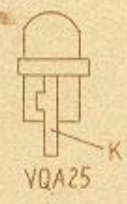
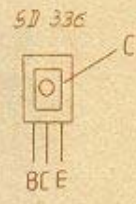
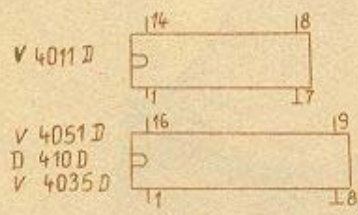
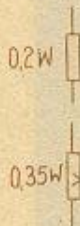


Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Missbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

V 4011 D
V 4051 D
D 410 D
V 4035 D

Hierzu gehört Bl. 2

				Zules Maße
				82
				Coz.
				Gepr.
				N. spez.
01	EF0703181	312.82	Dr.	EFK
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	
				Funk

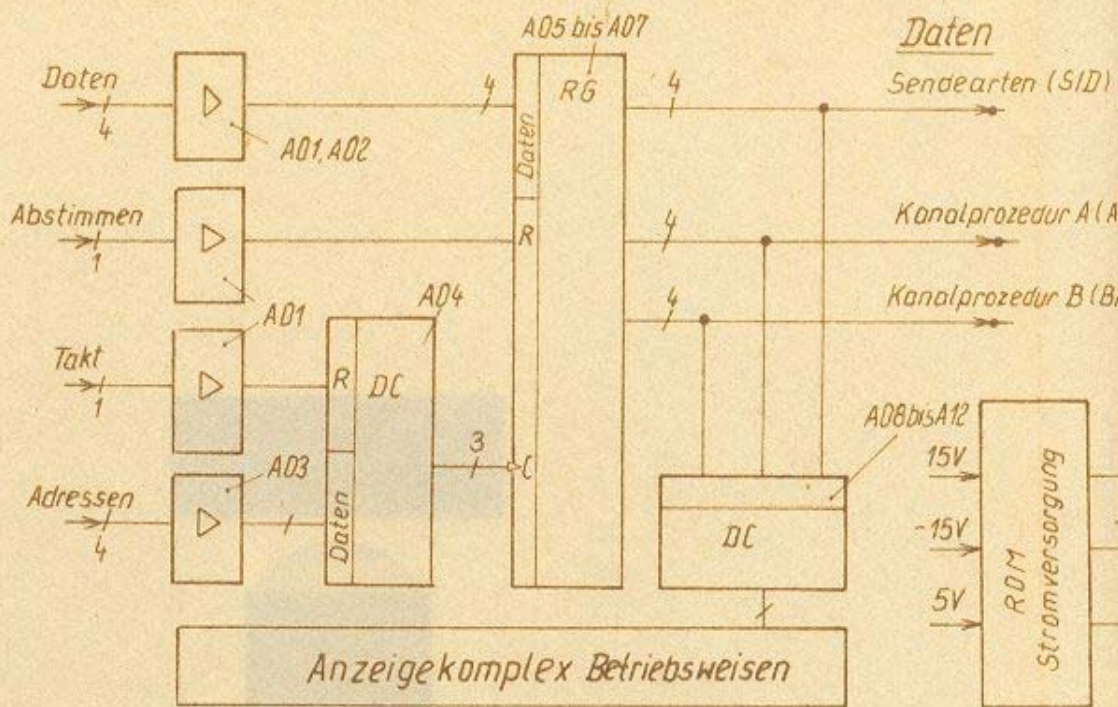


Hierzu gehört Bl. 2

0269

				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe			
				82	Tag	Name	Benennung
				Gez.	3.12.	Rühl	Schaltstelle (gedr. Schaltung)
				Bepr. N. spez.	11.11.	5/11	
				82	Tag	Name	Maßstab
				Gez.	3.12.	Rühl	
				Bepr. N. spez.	11.11.	5/11	
				EFK		Zeichnungs-Nr.	
				VEB Funkwerk Köpenick		1682. 012 - 01320 Sp(3lg)BL1	
				Ersatz für Original gl. Nr. vom 20.2.81		VP Nr.	
				K3		K6	
				K10		P. Nr.	

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung oder Verbreitung ist ohne schriftliche Genehmigung der VEB Funkwerk Köpenick.

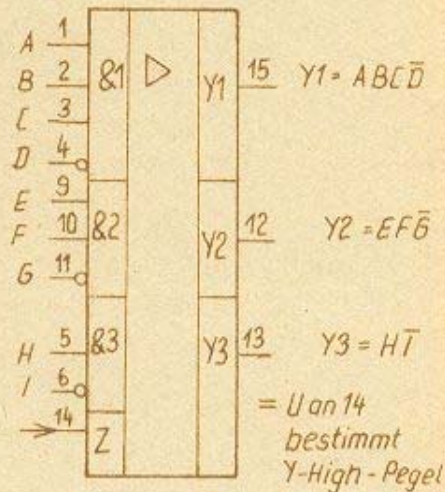


R6 V4035 D

PIS	Y \bar{Y}	C	R	Funktion
H				Datenübernahme parallel
L				Datenübernahme seriell
	H			Daten 0,1,2,3 = Y - Daten 0,1,2,3
	L			Daten 0,1,2,3 = \bar{Y} - Daten 0,1,2,3
		H		Informationsübernahme mit dem positiven Übergang
			H	alle Y auf Low (High bei Y \bar{Y} auf Low)

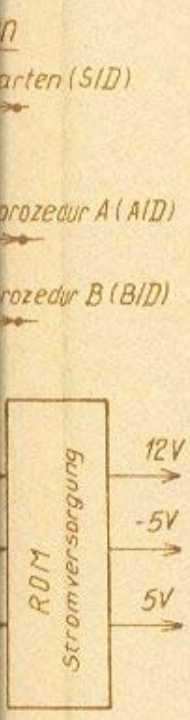
Dekoder DC V4051 D				
Eingang				Ausgang
R	D4	D2	D1	CD 4051
L	L	L	L	Ø Y0
L	L	L	H	1 Y1
L	L	H	L	2 Y2
L	L	H	H	3 Y3
L	H	L	L	4 Y4
L	H	L	H	5 Y5
L	H	H	L	6 Y6
L	H	H	H	7 Y7
H	X	X	X	keiner

Treiber D410 D



Hierzu gehört BL1

Mikroelektronik, Vorwissen/Grundwissen oder Nachwissen an Dritte weiterzugeben ist untersagt.



Datenmuster der Bedienbefehle

Funktion	Eingang / X01					Ausgang / X01												
	$\overline{D3}$	$\overline{D2}$	$\overline{D1}$	$\overline{D0}$		Sendearten SID					Kanal A (A1) AID				Kanal B (B1) BID			
	AB24	A13	A14	A15	A16	B28	B27	B26	B25	B24	A2	A3	A4	A5	B2	B3	B4	B5
1 R3	L	H	H	H	H	L	L	L	L	L								
2 J3	L	H	H	L	H	L	L	H	L	L								
3 H3	L	H	H	H	L	L	L	L	H	L								
4 B _R B	L	L	L	H	H	H	H	L	L	L								
5 B8	L	L	L	H	L	H	H	L	H	L								
6 J2	L	H	H	L	H	L	L	H	H	L								
7 H2	L	H	L	H	H	L	H	L	L	L								
8 A1	L	H	L	H	L	L	H	L	H	L								
10 85	L	H	L	L	H	L	H	H	L	L								
11 170	L	H	L	L	L	L	H	H	H	L								
12 250 F1	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L								
13 340	L	L	H	H	L	H	L	L	H	L								
14 500	L	L	H	L	H	H	L	H	L	L								
16 F7B	L	L	H	L	L	H	L	H	H	L								
17 Abstimmen	H	X	X	X	X	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H
18 $\sqrt{\quad}$	L	H	H	H	L						H	H	H	L				
19 $\sqrt{\quad}$	L	H	H	L	H						H	H	L	H				
20 1000 A	L	H	H	L	L						H	H	L	L				
21 WT	L	H	L	H	H						H	L	H	H				
22 6T	L	H	L	H	L						H	L	H	L				
23 TT	L	H	L	L	H						H	L	L	H				
25 $\sqrt{\quad}$	L	H	H	H	L									H	H	H	L	
26 $\sqrt{\quad}$	L	H	H	L	H									H	H	L	H	
27 1000 B	L	H	H	L	L									H	H	L	L	
28 WT	L	H	H	H	H									H	L	H	H	

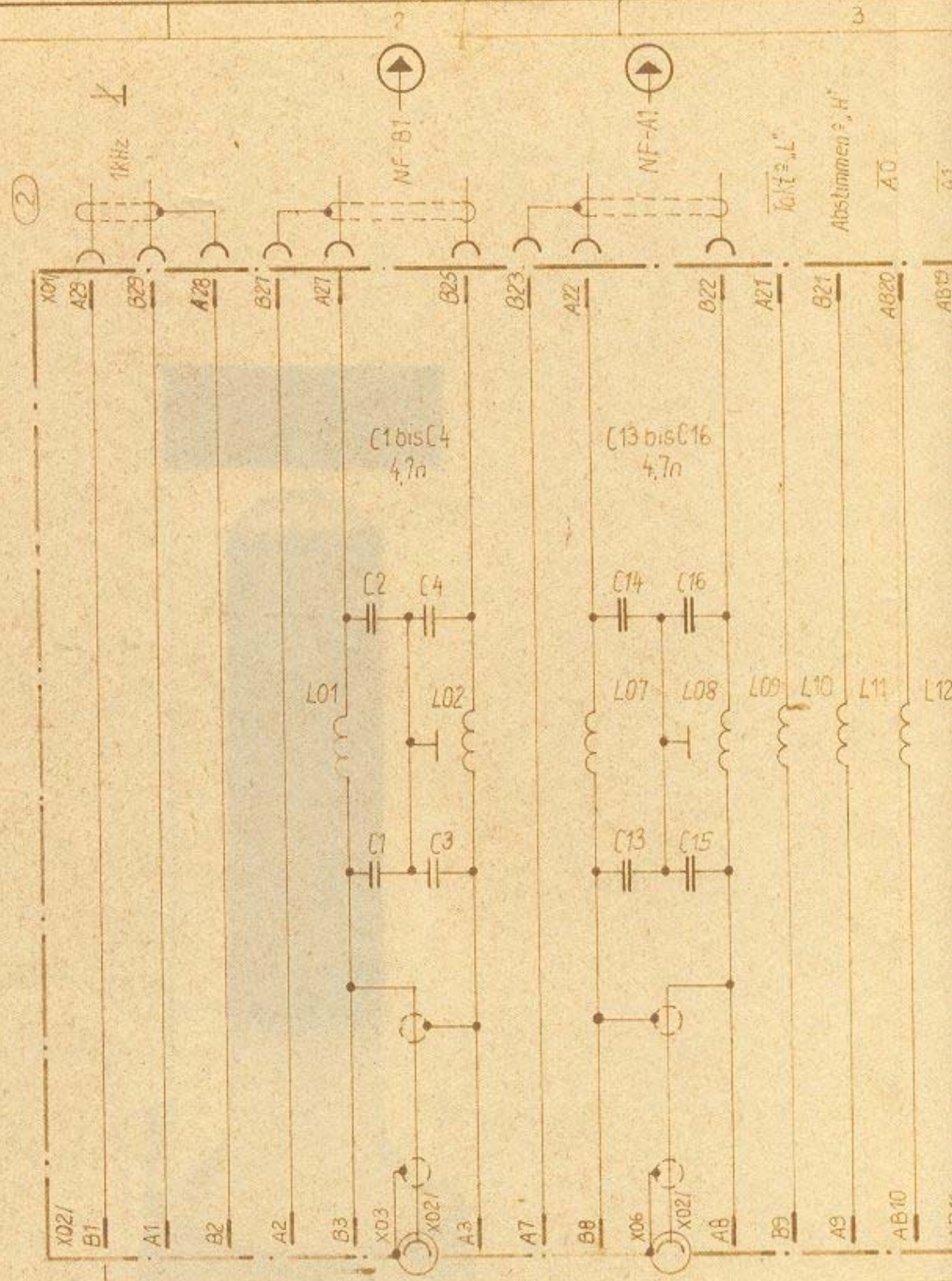
Adressenmuster der Bedienbefehle

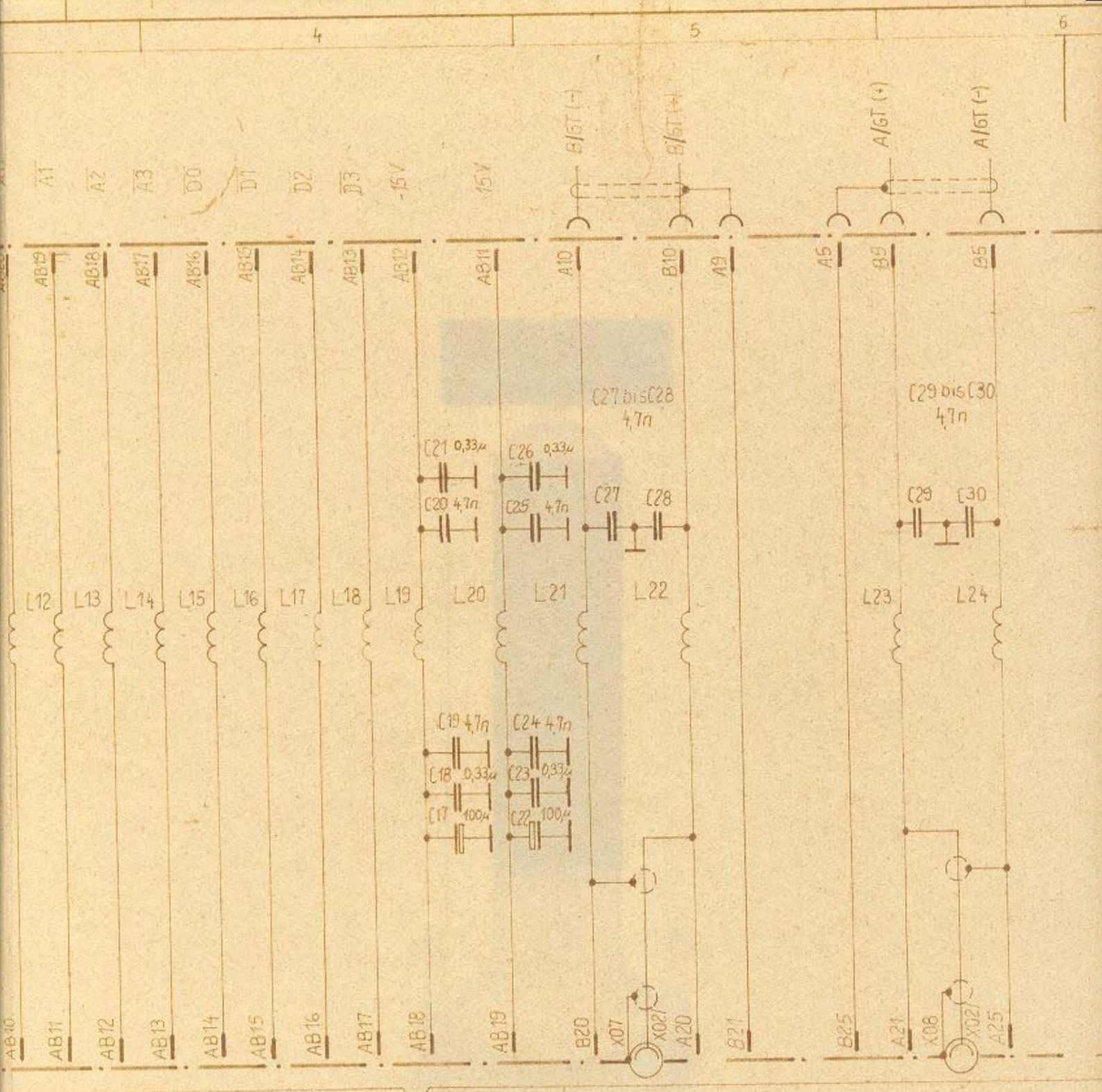
Funktion	A3	A2	A1	A0
	A17	A18	A19	A20 / X01
30 Sendarten	L	H	L	H
31 Kanal A (A1)	L	H	L	L
32 Kanal B (B1)	L	L	H	H

Übersetzung der beigefügten Übersetzungstafeln entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. в приложенной таблице перевода

86 K 10

Benennung			Schnittstelle		Maßstab	BlAaz-BINr
			(gedr. Schaltung)		Masch	
—	EF0703/81	1.12.82	Boldt			
ÄZ	Mitteilung	Datum	Name			
82	Datum	Kü. Name	Zeichnungs-Nr.		EFK	
Bearb.	1.12	Boldt	1682.012-01320 Sp (3) Bl. 2		VEB Funkwerk Kopenick	
Konstr.						
Technol.						
Stand.			Ers. für	Ers. durch		



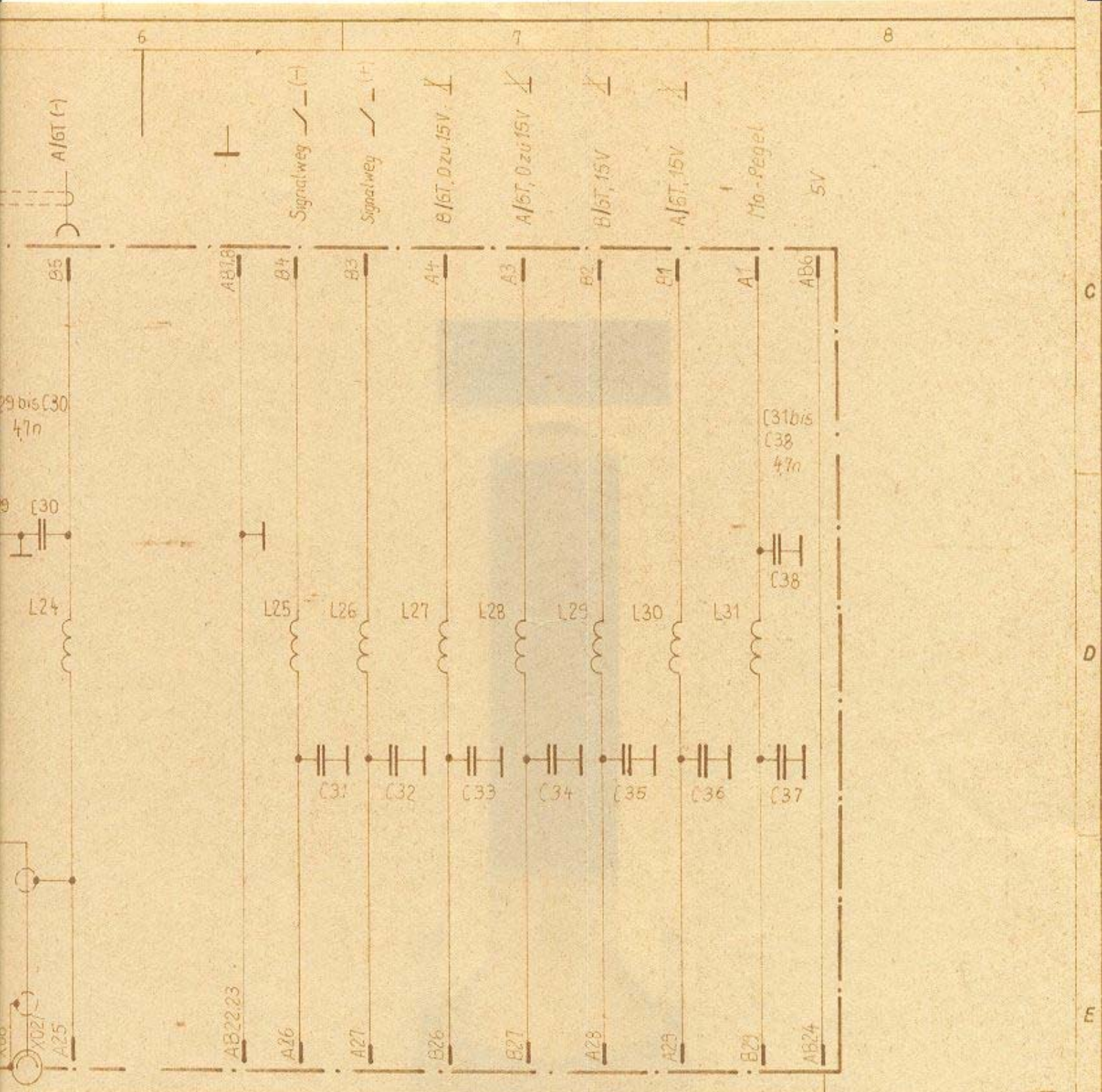


3

Mo-Verdrahtung
1682.012-01+00
(x16)

1787.009 - 01210 Sp			
4	3	2	1

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



X ≙ massefrei (4)

0255

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см на приложенной таблице переводов

Dargestellt auf

82	Tag	F.	Name
Gez.	15.09		Boldt
Gepr.	20.9.		
St.gepr.			

Benennung
 (1) Mo-Eingang
 (gedr. Schaltung)

01	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
EFK 03175	25.10.88		Kuhn

EFK
 YEB
 Funkwerk Köpenick

1682.012-01360 Sp (3lg)
 Ersatz für Orig. gl. Nr. v. 182.81

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Deutschen Reichspostverwaltung.