

Reparaturanleitung

# Sende - Empfangsgerät SEG 100 D

Typ 1414.9

Band 3

## Stromlaufpläne und Schaltteillisten

W. Hoffmann  
Bahnhofstr. 103a  
Biesenthal

Änderungen in Konstruktion und Ausführung, die den Austausch einzelner Bauteile nach sich ziehen, insbesondere solche, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse dienen, behalten wir uns vor.

Bestell-Nr.: 1414.009-01400 Ra 2

Ausgabe: 1/1979

Der Eigentümer  
ist für den  
Verlust oder  
die Beschädigung  
verantwortlich.

VEB Röhrenwerk Köpenick		Benennung Sende-Empfangsgerät SEG 100 D	Blattzahl: 4 Blatt-Nr.: 1
79 Ausgabe	Febr. Tag	Sperlich Name	1414.009-01400 Ra 2 (4)
			VP Nr.
			P Nr.

Inhalt:

SEG 100 D Stromversorgung	1414.009-00001 Üp (3lg) Bl.1
	1414.009-00001 Üp (3lg) Bl.2
Übersicht	1414.009-00001 Üp (3) Bl.3
Phantomstecker-AAG	1414.009-01045 Sl (4)
	1414.009-01045 Sp (4)
E-Teil-Aufbau	1414.009-01050 Sl (4)
(gedr. Schaltung)	1414.009-01050 (4)
Linearer Leistungsverstärker LLV 100	1655.033-00001 Fp (3lg)
	1655.033-00001 Sl (4)
	1655.033-00001 Sp (1lg)
HF-Leistungsverstärker	1655.033-01099 Sl (4)
	1655.033-01099 (2) Bl.1.21 u.2.21
	1655.033-01100 (1) Bl.21
(gedr. Schaltung)	1655.033-01099 Sp (3lg)
	1655.033-01100 Sl (4)
Abstimmeinheit	1655.033-01229 Sl (4)
	1655.033-01229 Sp (3)
Zusatzfilter	1655.033-01090 (4)
(gedr. Schaltung)	1655.033-01090 Sl (4)
Abstimmkondensator	1655.033-01230 Sl (4)
(gedr. Schaltung)	1655.033-01230 (3)
Abstimmspule	1655.033-01240 Sl (4)
Abstimmindikator I	1655.033-01259 Sl (4)
(gedr. Schaltung)	1655.033-01259 Sp (3)
Auswerter	1655.033-01260 (3) Bl.21
(gedr. Schaltung)	1655.033-01260 Sl (4)
Meßglied	1655.033-01270 (3) Bl.21
(gedr. Schaltung)	1655.033-01270 Sl (4)
Oberwellenfilter	1655.033-01199 Sl (4)
	1655.033-01199 Sp (3lg)
Oberwellenfilter I/II	1655.033-01200 (2) Bl.21
(gedr. Schaltung)	1655.033-01200 Sl (4)
Oberwellenfilter III/IV	1655.033-01210 (2) Bl.21
(gedr. Schaltung)	1655.033-01210 Sl (4)

Bezeichnung  
Sende-Empfangsgerät SEG 100 D Blatt-Nr.: 2

Ausgabe	Tag	Name	N 414.009-01400 Ra2(4)	VP Nr.	P Nr.
---------	-----	------	------------------------	--------	-------

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

Oberwellenfilter V (gedr. Schaltung)	1655.033-01220 (2) Bl.21 1655.033-01220 Sl (4)
Impedanzlogik L (gedr. Schaltung)	1655.033-01280 Sl (4) 1655.033-01280 (2) Bl.21 1655.033-01280 Sp (3lg) 1655.033-01280 Wp (3lg) Bl.1+2 1655.033-01280 Wp (4) Bl.4+5
Impedanzlogik C (gedr. Schaltung)	1655.033-01290 Sl (4) 1655.033-01290 (2) Bl.21 1655.033-01290 Sp (3lg) 1655.033-01290 Wp (3lg) Bl.1+2 1655.033-01290 Wp (4) Bl.4,5,6
Abstimmlogik I (gedr. Schaltung)	1655.033-01300 Sl (4) 1655.033-01300 (2) Bl.21 1655.033-01300 Sp (3lg) 1655.033-01300 Wp (3lg) Bl.1+2 1655.033-01300 Wp (4) Bl.3,4,5
Senderschutzlogik (gedr. Schaltung)	1655.033-01310 Sl (4) 1655.033-01310 (2) Bl.21 1655.033-01310 Sp (3lg) 1655.033-01310 Wp (4) Bl.1,2,3,4
HF-Sperre I, Tester (gedr. Schaltung)	1655.033-01320 Sl (4) 1655.033-01320 (3) Bl.21 1655.033-01320 Sp (3)
HF-Sperre II (gedr. Schaltung)	1655.033-01330 Sl (4) 1655.033-01330 (4) Bl.21 1655.033-01330 Sp (4)
Temperaturauswertung (gedr. Schaltung)	1655.033-01350 Sl (4) 1655.033-01350 (4) Bl.21 1655.033-01350 Sp (3)
Gleichspannungswandler GW 100	1491.164-00001 Sp (3lg) 1491.164-00001 Sl (4)
Kühlplatte mont.	1491.164-01100 Sl (4) 1491.164-01100 (3)
Transverter (gedr. Schaltung)	1491.164-01200 Bl.21 1491.164-01200 Sl (4)

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

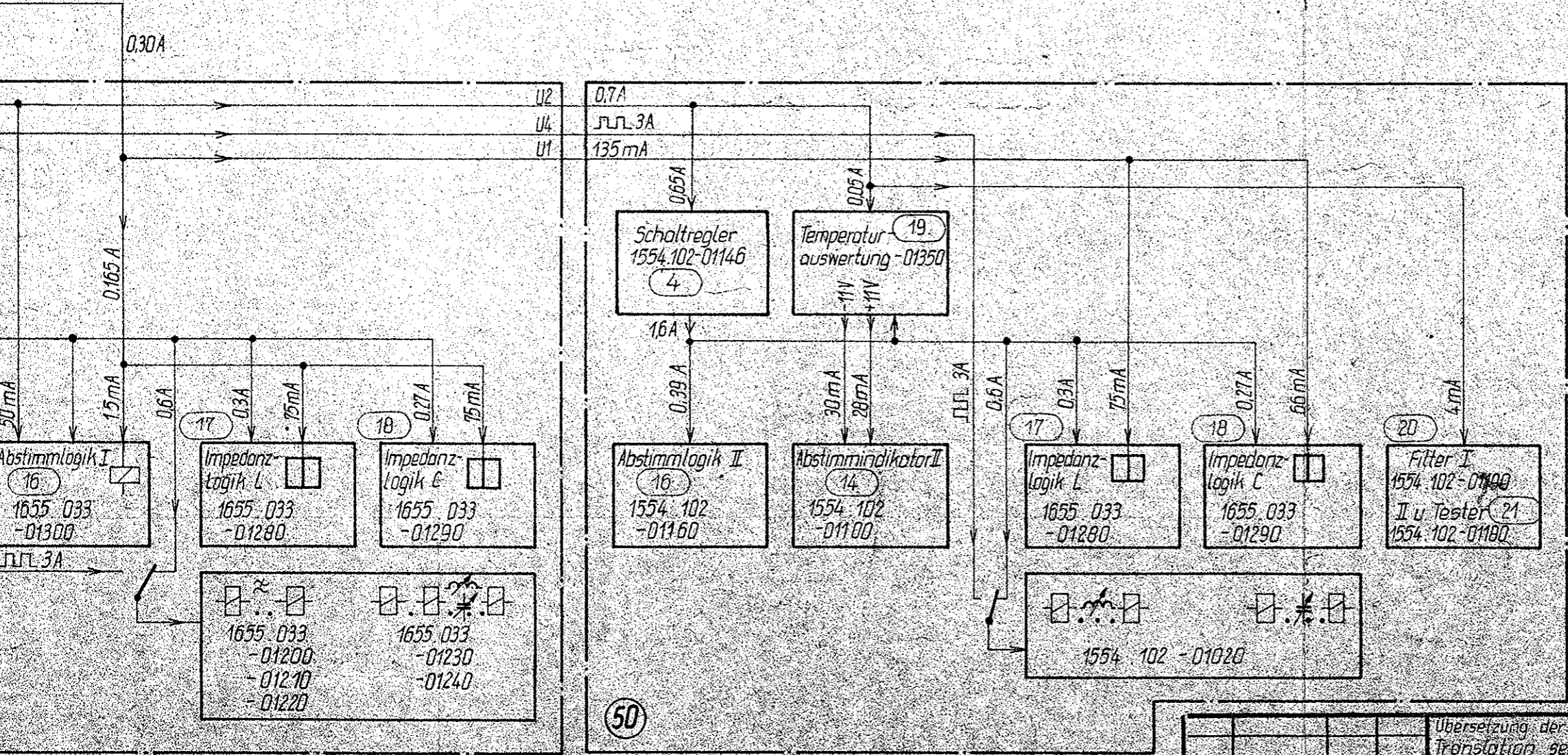
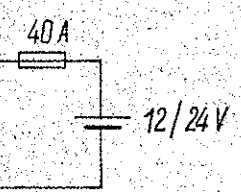
		Benennung	Sende-Empfangsgerät SEG 100 D		Blatt-Nr.: 3
		Nr.	14-14.009-01400 Ra 2 (4)		VP
Ausgabe	Tag	Name			Nr.

Schaltregler I (gedr. Schaltung)	1491.164-01300 1491.164-01300 S1 (4)	Bl.21
Schaltregler II (gedr. Schaltung)	1491.164-01400 1491.164-01400 S1 (4)	Bl.21
Überstrommeldung I (gedr. Schaltung)	1491.164-01500 1491.164-01500 S1 (4)	Bl.21
Überstrommeldung II (gedr. Schaltung)	1491.164-01600 1491.164-01600 S1 (4)	Bl.21
Überspannungsschutz (gedr. Schaltung)	1491.164-01700 1491.164-01700 S1 (4)	Bl.21
Sicherungsplatte (gedr. Schaltung)	1491.164-01800 1491.164-01800 S1 (4)	Bl.21
Betriebsspannungsanzeige (gedr. Schaltung)	1491.164-01850 1491.164-01850 S1 (4)	Bl.21
Netzgerät NG 100	1491.165-00001 Sp (3lg) 1491.165-00001 S1 (4)	
Kühlplatte mont.	1491.165-01100 S1 (4) 1491.165-01100 (2)	
Schaltregler III (gedr. Schaltung)	1491.165-01200 1491.165-01200 S1 (4)	Bl.21
Sicherungsplatte (gedr. Schaltung)	1491.165-01300 1491.165-01300 S1 (4)	Bl.21
Zubehör	1414.009-01500 01507 bis Z1 (4)	
Ersatzteile E1 1	1414.009-01600 01607 bis E1 1 (4)	
Ersatzteile E1 7	1414.009-01670 01677 bis E1 7 (4)	
Ersatzteile E1 9	1414.009-01700 E1 9 (4)	
Ersatzteile E1 7	1655.033-01670 01677 bis E1 7 (4)	
Ersatzteile E1 7	1491.164-01670 01677 bis E1 7 (4)	
Ersatzteile E1 7	1491.165-01670 01677 bis E1 7 (4)	

Diese Unterlage ist einerseits Eigentum der Reichsregierung, andererseits Eigentum der Reichsregierung oder der Reichsregierung an Dritte wird verleiht.

		Benennung Sende-Empfangsgerät SEG 100		Blatt-Nr.: 4	
Ausgabe	Tag	Name	Nr. 1414.009-01400 Ra 2 (4)	VP Nr.	P Nr.





- 23
- Sämtliche Stromangaben sind Maximalwerte
  - GW 100 Stromaufnahme J 24V- X) XX)
 

bei Senden P voll.	16 A	16,5 A
bei Senden P verm	8,2 A	9,2 A
bei Empfang	2,2 A	2,8 A
  - Empfang  $\triangle$  U3 = U4 = 0V  
 Senden 0,3  $\triangle$  U3 = U4 = 20V  
 Senden 1,0  $\triangle$  U3 = U4 = 28V

- 10 Empfänger - Sender - Steuergerät E55 100  
1644 015 - 00001
- 30 Linearer Leistungsverstärker LLV 100  
1655 033 - 00001
- 50 Antennenanpaßgerät AA6 100  
1554 102 - 00001
- 60 Gleichspannungswandler GW 100  
1491 164 - 00001

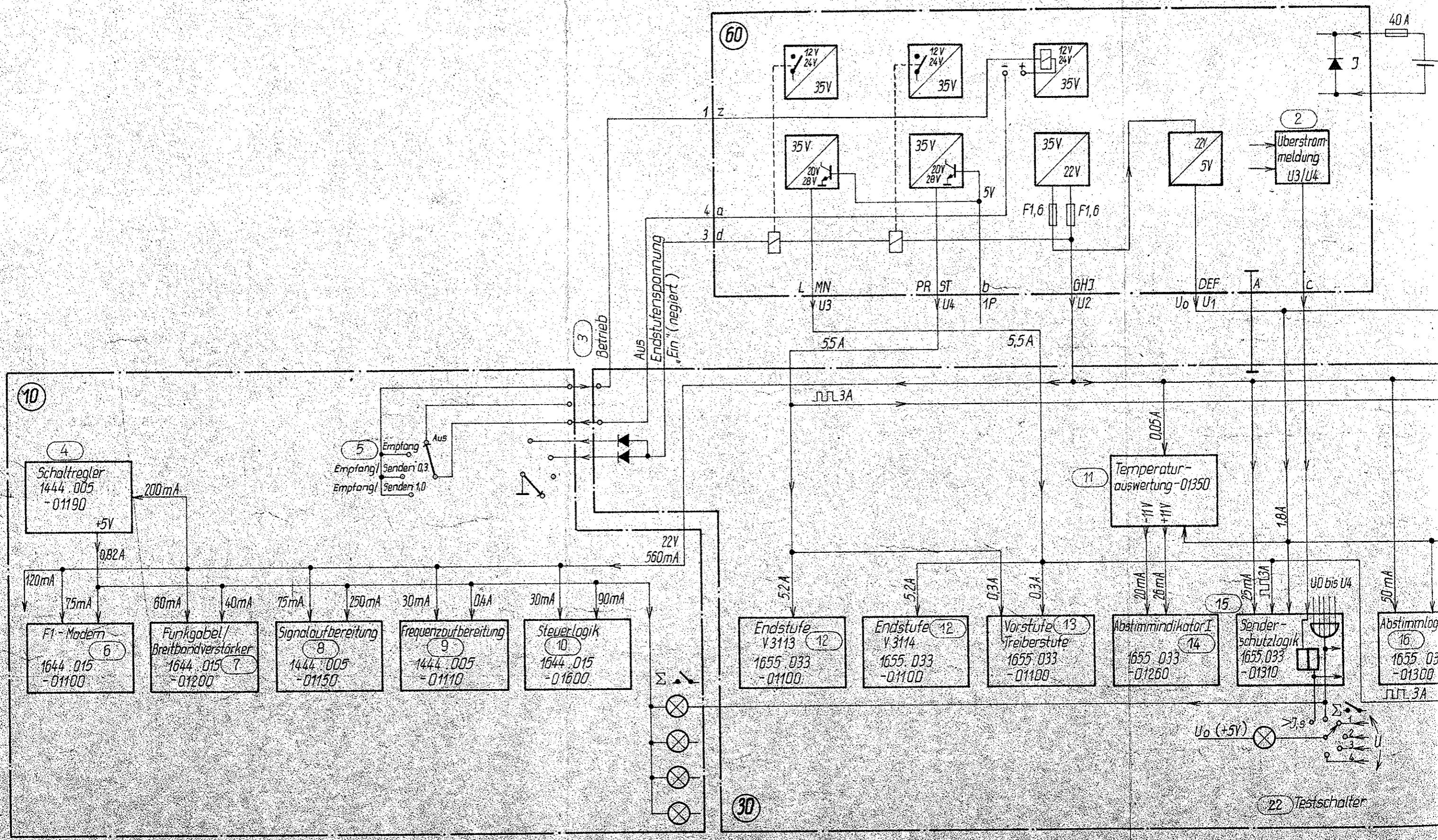
24 X) ohne AAG /  $R_a = 50 \Omega$   
 25 XX) mit AAG /  $R_a = 4m - Stab$

26 Diese Zeichnung besteht aus Bl. 2 A3lg., Bl. 3 A3

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

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf			
1977	Tag	Name	Benennung
	Gez.	16.2.	1) SEG 100 D
	Gepr.	Giesche	Stromversorgung
	St.gepr.	Budachow	
03	28.6.77	Ull	
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
K 2	15	K 10	EFK VEB Funkwerk Kopenick
1414 009 - 00001 Up (3lg.) Bl. 1			VP Nr.
Ersatz für			P Nr.





**10**

**4**

Schaltregler  
1444.005  
-01190  
+5V

200mA

0.82A

**5**

Empfang  
Senden 0.3  
Empfang  
Senden 1.0

Aus

**6**

F1-Modem  
1644.015  
-01100

120mA

75mA

**7**

Funkgabel/  
Breitbandverstärker  
1644.015  
-01200

80mA

40mA

**8**

Signalaufbereitung  
1444.005  
-01150

75mA

250mA

**9**

Frequenzaufbereitung  
1444.005  
-01110

30mA

0.4A

30mA

**10**

Steuerlogik  
1644.015  
-01600

90mA

**12**

Endstufe  
V.3113  
1655.033  
-01100

5.2A

**12**

Endstufe  
V.3114  
1655.033  
-01100

5.2A

**13**

Vorstufe/  
Treiberstufe  
1655.033  
-01100

0.3A

0.3A

**14**

Abstimmindikator I  
1655.033  
-01260

20mA

26mA

**15**

Sender-  
schutzlogik  
1655.033  
-01310

20mA

1.8A

**16**

Abstimmlog  
1655.033  
-01300

30mA

**22** Testschalter

U<sub>0</sub> (+5V)

>7.9

**60**

**3** Betrieb

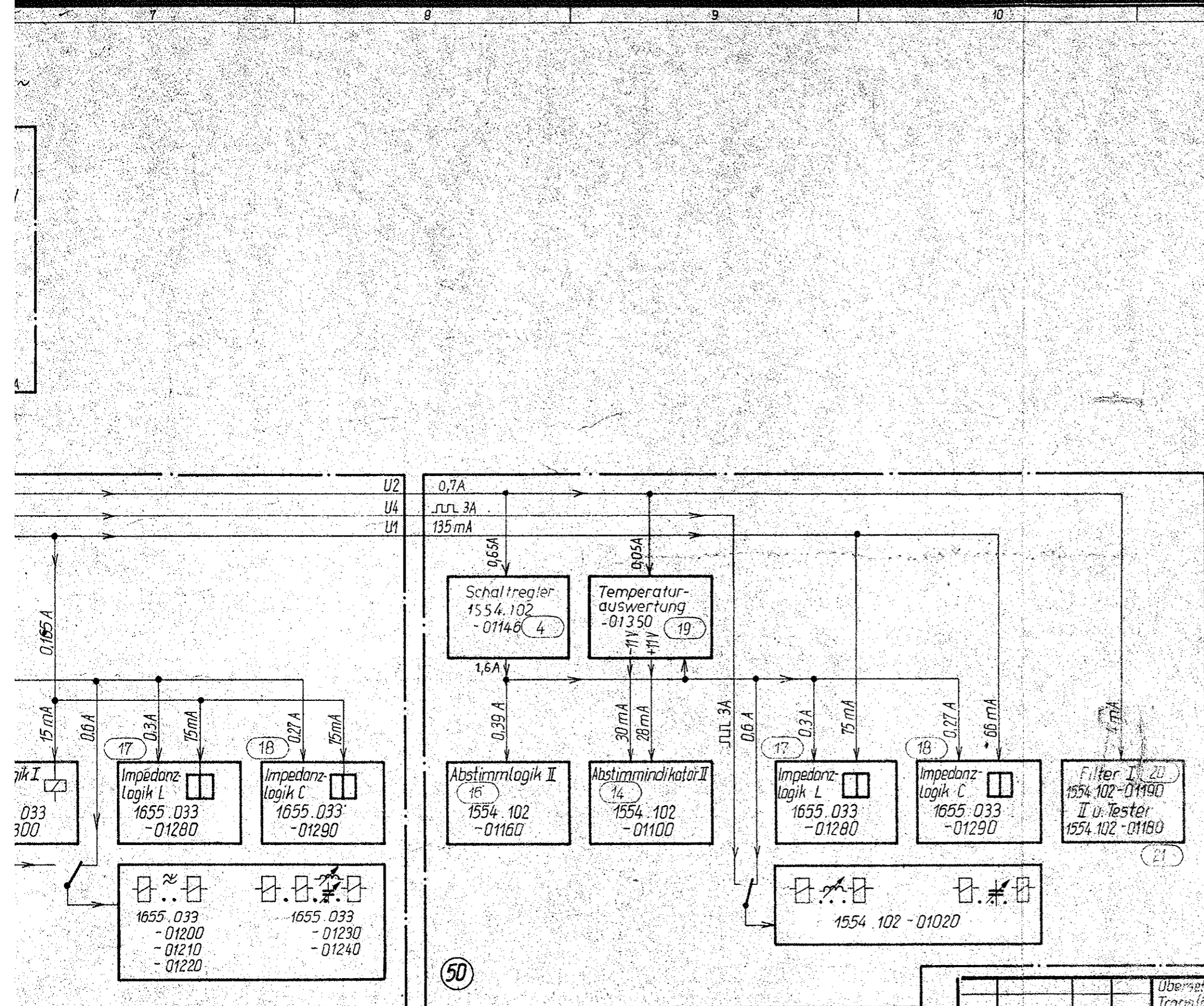
Aus  
Endstufenspannung  
"Ein" (negiert)

**2** Überstrom-  
meldung  
U<sub>3</sub>/U<sub>4</sub>

40A

**30**





- (23)
- Sämtliche Stromangaben sind Maximalwerte
  - NG-100: Stromaufnahme J<sub>220V</sub>

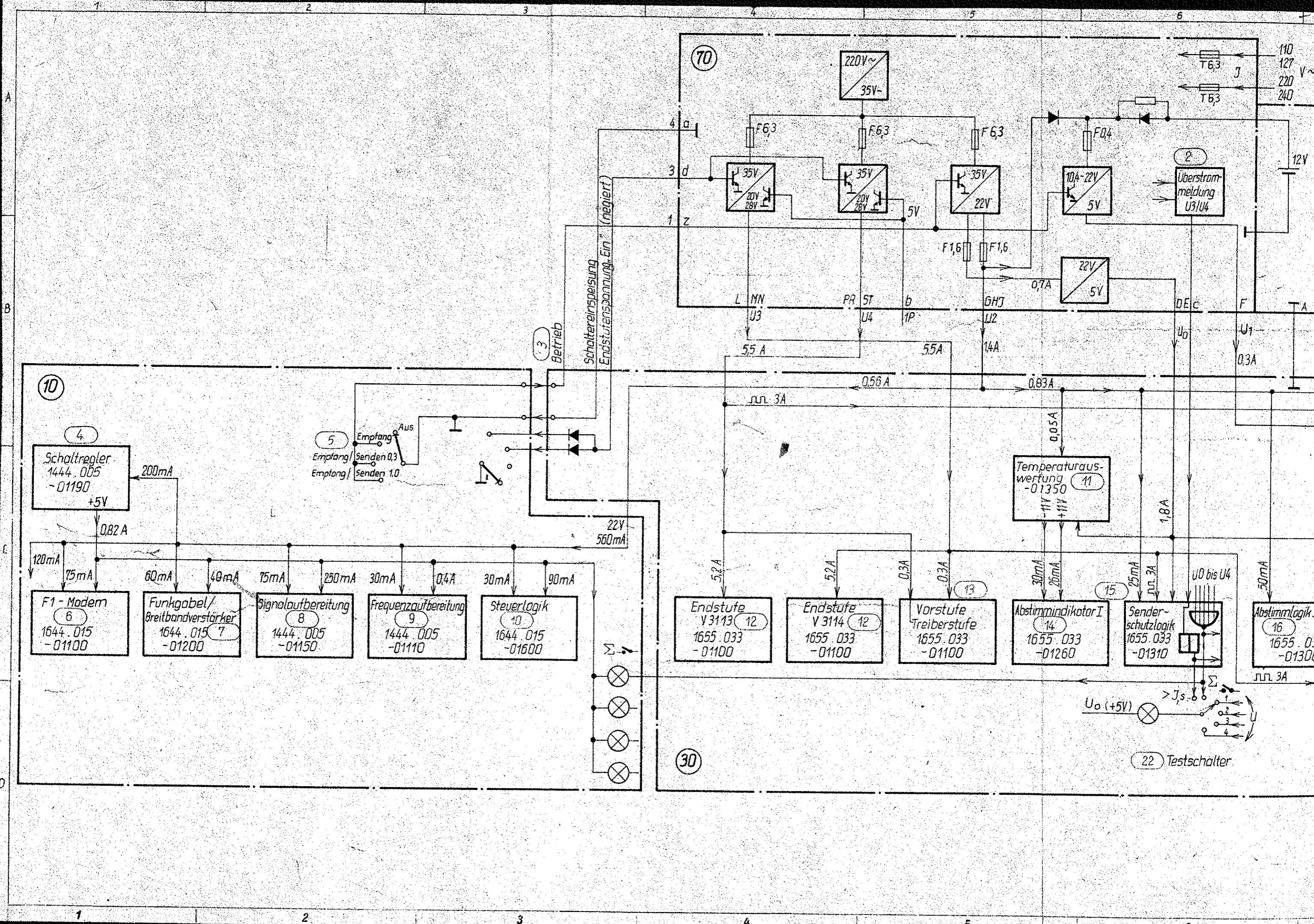
	X)	XX)
bei Senden P voll	1,80 A	1,90 A
bei Senden P verm.	0,95 A	1,00 A
bei Empfang	0,55 A	0,65 A
  - Empfang  $\Delta U_3 = U_4 = 0V$   
 Senden 0,3  $\Delta U_3 = U_4 = 20V$   
 Senden 1,0 E  $\Delta U_3 = U_4 = 28V$

- (10) Empfänger-Sender-Steuergerät ESS 100  
1644.015 - 00001
- (30) Linearer Leistungsverstärker LLV 100  
1655.033 - 00001
- (50) Antennenanpaßgerät AAG 100  
1554.102 - 00001
- (70) Netzgerät NG 100 1491.165 - 00001

(24) X) ohne AAG / R<sub>a</sub> = 50 Ω  
 (25) XX) mit AAG / R<sub>a</sub> = 4 m-Stub

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

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table. Перевод см на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf			
1977	Tag	Io Name	Benennung
04	33980/205	18.1.78	Gliesche
03		29.6.77	Van Nouwen
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
			EFK VEB Funkwerk Köpenick
			1) SEG 100 D Stromversorgung
			1414.009 - 00001 Üp(3lg.) Bl.2
			VP Nr. P Nr.



70

10

2

3

4  
Schaltregler  
1444.005  
-01190  
+5V

5  
Empfang / Aus  
Senden 0,3  
Empfang / Senden 1,0

6  
F1 - Modem  
1644.015  
-01100

7  
Funkgabel/  
Breitbandverstärker  
1644.015  
-01200

8  
Signalaufbereitung  
1444.005  
-01150

9  
Frequenzauflbereitung  
1444.005  
-01110

10  
Steuerlogik  
1644.015  
-01600

12  
Endstufe  
V3113  
1655.033  
-01100

12  
Endstufe  
V3114  
1655.033  
-01100

13  
Vorstufe  
Treiberstufe  
1655.033  
-01100

14  
Abstimmindikator I  
1655.033  
-01260

15  
Sender-  
schutzlogik  
1655.033  
-01310

16  
Abstimmlogik I  
1655.033  
-01300

11  
Temperaturaus-  
wertung  
-01350  
-11V  
+11V

22  
Testschalter

30

110  
127  
220  
240  
V~

T6,3  
J

T6,3  
J

12V

F

U1  
0,3A

U0

0,83A

0,56A

3A

0,05A

1,8A

0,165A

50mA

15mA

U0 (+5V)

J\_s 6

1  
2  
3  
4

4  
a

3  
d

1  
z

L  
MN  
U3

PR  
ST  
U4

b  
IP  
U2

5,5 A

5,5 A

14 A

0,7 A

0,7 A

0,3 A

U0 bis U4

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

Σ

1

2

3

4

5

6

A

B

C

D

1

2

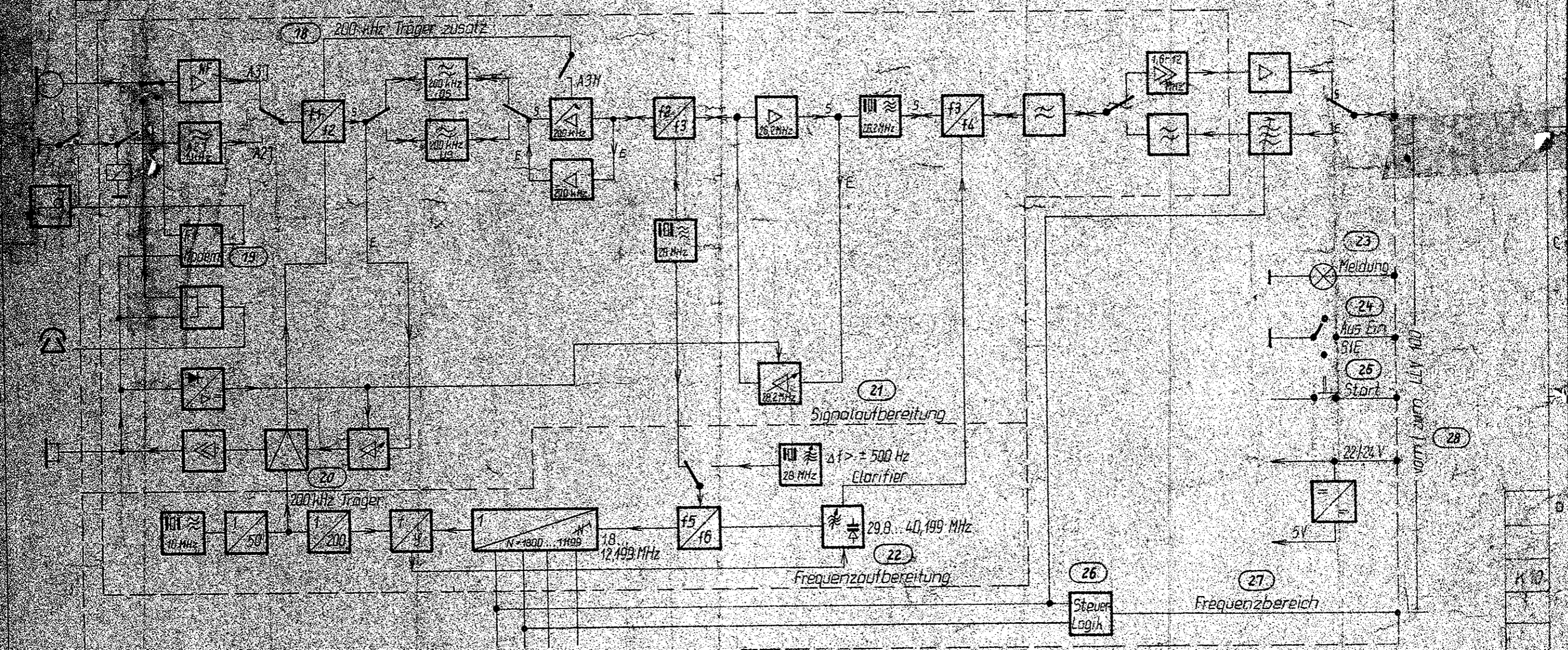
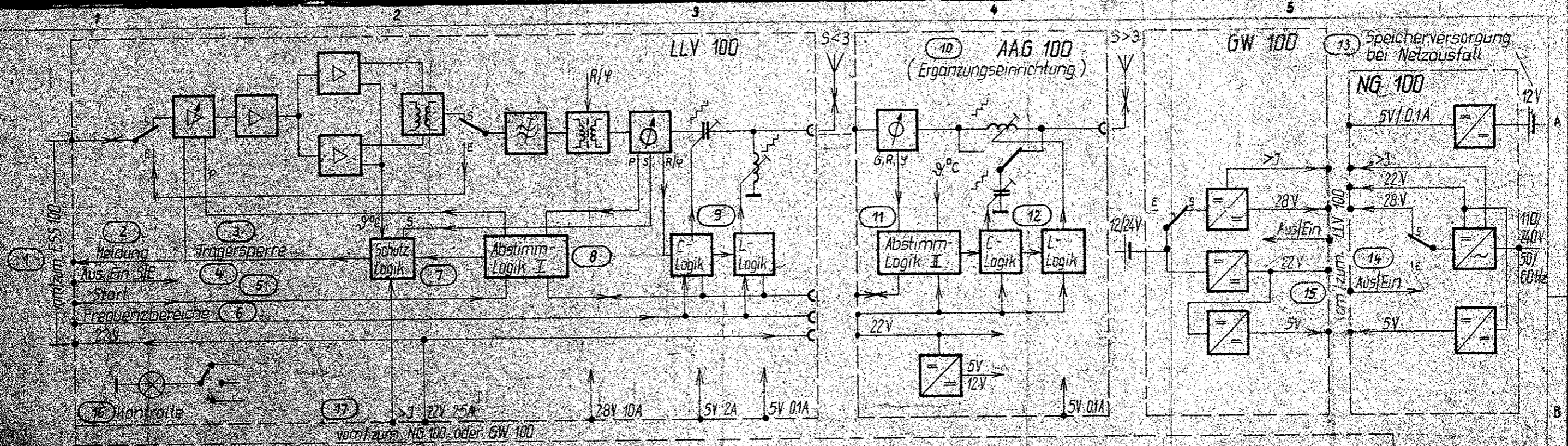
3

4

5

6





ESS 100

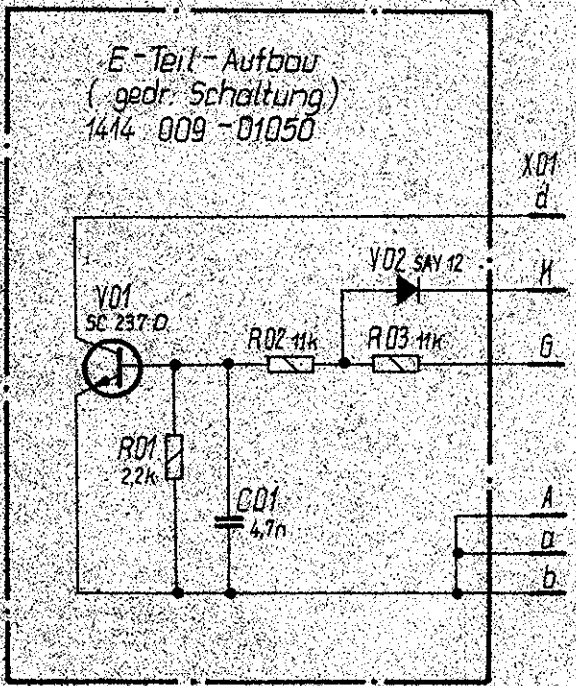
X X X X  
1 01 10 1  
MHz kHz

EFK	VEB	Benennung	SEG 100 D (Übersicht)
Funkwerk	Köpenick	(29)	
01/77	15.9.76	Gliesche	14.14.009-00001 Up(3)Bl.3
Ausgabe	Tag	Name	
			IP Nr.
			P Nr.





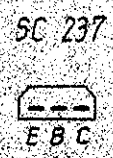
E-Teil-Aufbau  
(gedr. Schaltung)  
1414 009 - 01050



Abstimmquittung AAG (negiert) (2)

Durchgeschalteter Empfang (3)

AAG - Störung (4)  
Übertemperatur (5)



(6) Kernnummer der Bauelemente C 5001 ≙ C 01

45

Das Bauteil ist in seiner Eigenschaft  
 für den Gebrauch, Verwendbarkeit oder  
 Abfertigung an Dritte wird verfügt.

				Dargestellt auf		Benennung (1)		
				1977	Tag	Mu. Name		
				Gez.	15.12.	Gliesche		
				Gedr.				
				Sr. gedr.				
Ausgabe	Änd. Mitt. Nr.	Tag	Name	EFK		Phantomstecker-AAG		VP Nr.
				VEB		1414.009-01045 Sp (4)		P Nr.
				Funkwerk Köpenick		Ersatz für		

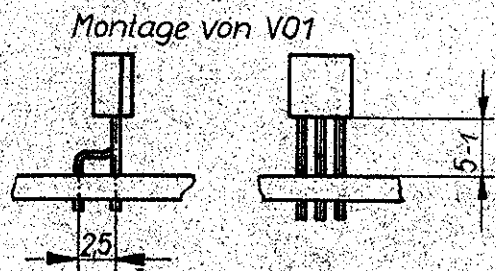
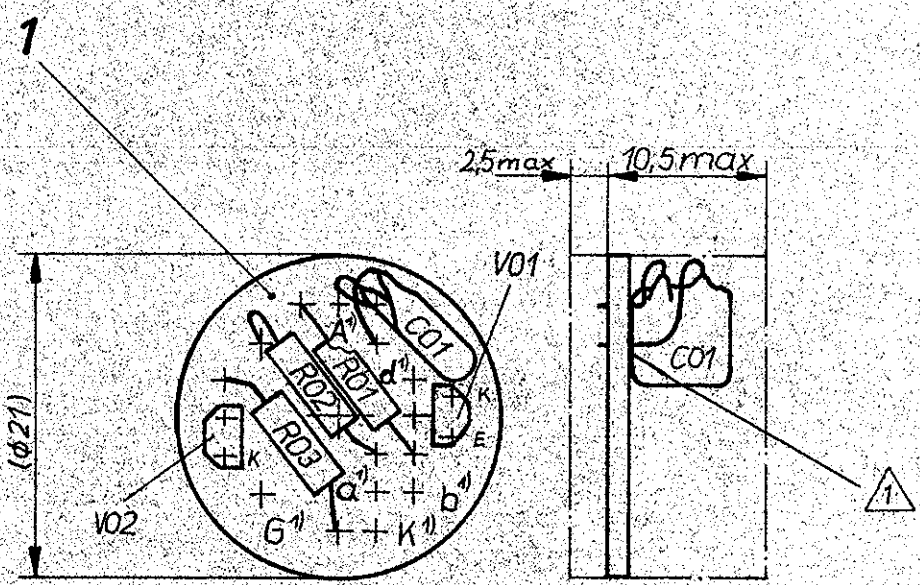
1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 4501	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
R 4501	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 4502	Schichtwiderstand	11 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 4503	Schichtwiderstand	11 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
V 4501	Transistor	SC 237 d TGL 27147	
V 4502	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L2/4	

				Dargestellt auf 1414.009-01045 Sp (4)			
77		Tag		Name		Benennung	
Gez.		8.12.		Glie.		E-Teil-Aufbau (gedr. Schaltung)	
Gepr.							
St.gepr.							
-		33947/205		12.12.77		4l.	
Ausgabe		Änd. Mitt. Nr.		Tag		Name	
		K5		K 10			
EFK				VEB			
Funkwerk Köpenick				Schaltteillisten-Nr.			
				1414.009-01050 S1 (4)			
Ersatz für				VP Nr.			
				Blatt Nr. 1			
				P Nr.			
				Liste besteht aus 1 Blatt			

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



Paßmaß	Abmaße



Anordnung der Bauelemente  
nach FWB-N 170.020; siehe St  
Ausnahme CO1; R02; V01

gelötet Zinnlot LSn 60 TGL 14908

1) Mittelschrift 3 TGL 0-1451 gestempelt  
Siebdruckfarbe R15-NM 174.002

Maßzahlen in ( ) gelten nicht für die  
Bearbeitung

$R01 \cong R4501$

1 kleb Cenusil  
Lief. = VEB Chemiewerk  
Nünchritz

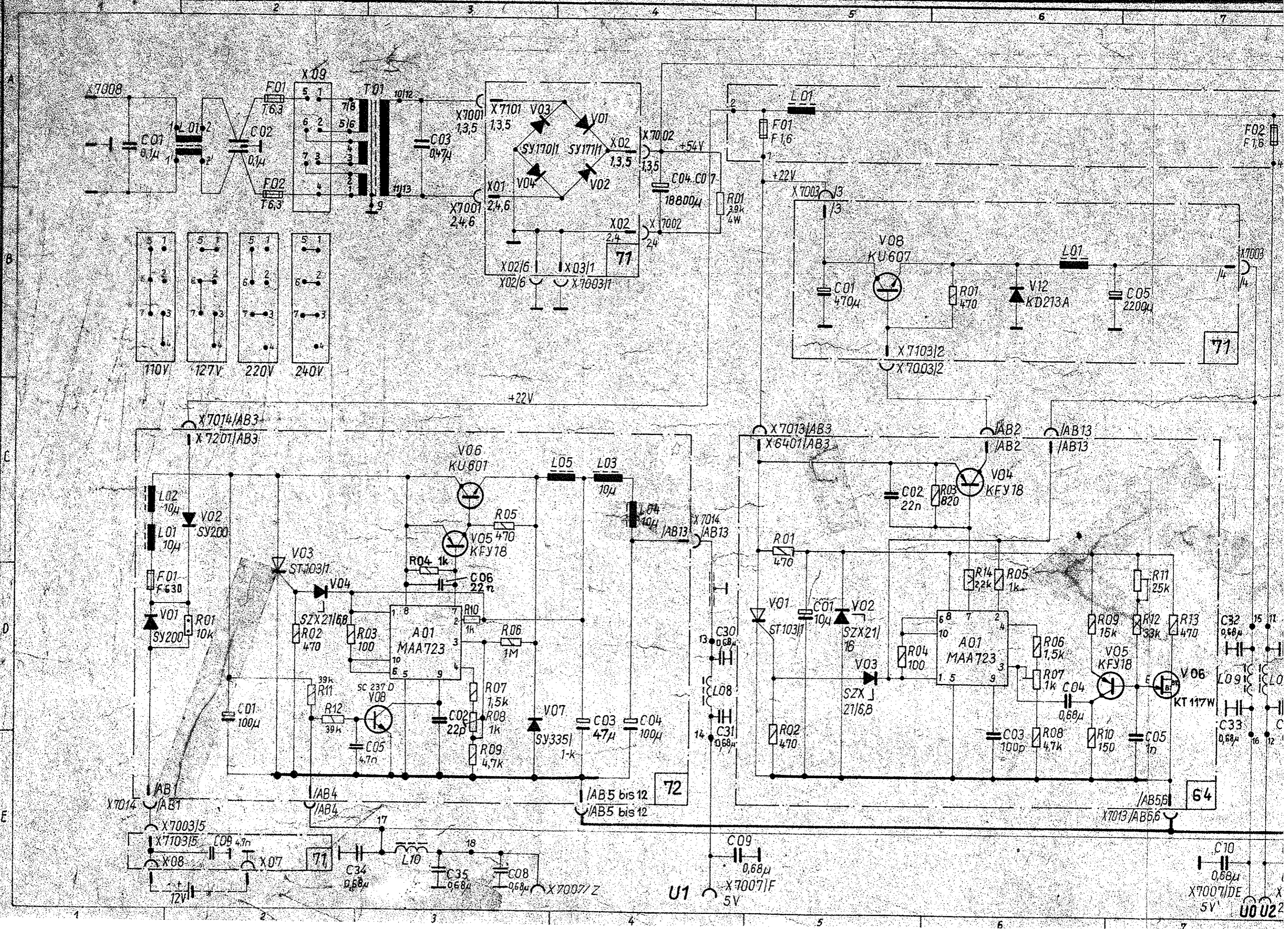
45

Oberfläche

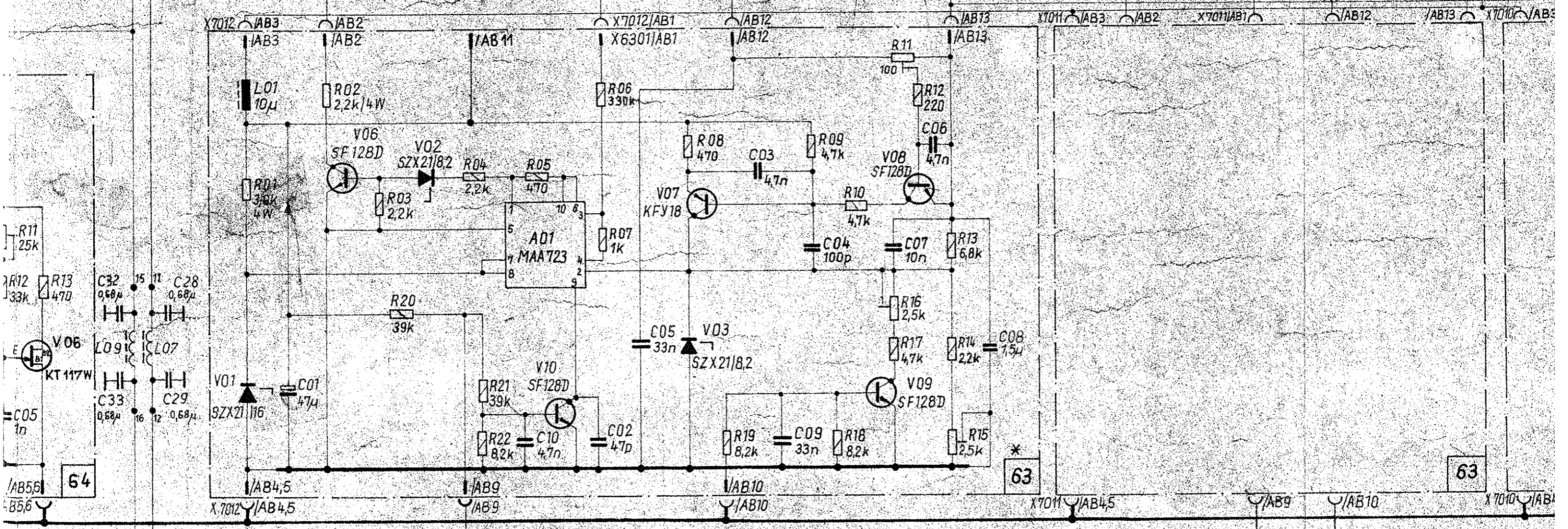
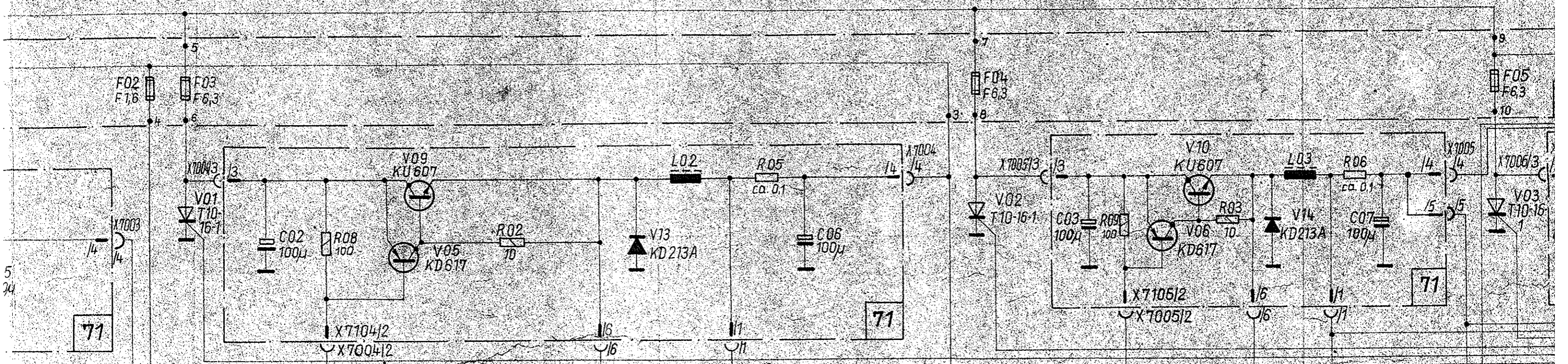
				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe mittel TGL 2897	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeug- abmess. ist zulässig)	
				77 Tag Bo. Name	Benennung	Maßstab
				Gez. 20.12 Seidel	<b>E-Teil-Aufbau</b>	2:1
01	34126/205	6.3.78	St.	Gepr. 23.12.77	(gedr. Schaltung)	
-	33969/205	22.12.77	Bo.	St.gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	Zeichnungs-Nr.	VP Nr.
				VEB	<b>1414.009-01050 (4)</b>	P Nr.
	K 10			Funkwerk-Köpenick	Ersatz für	

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

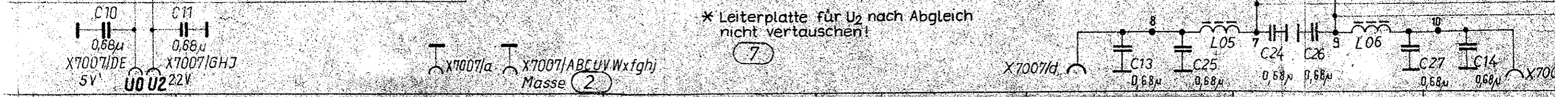




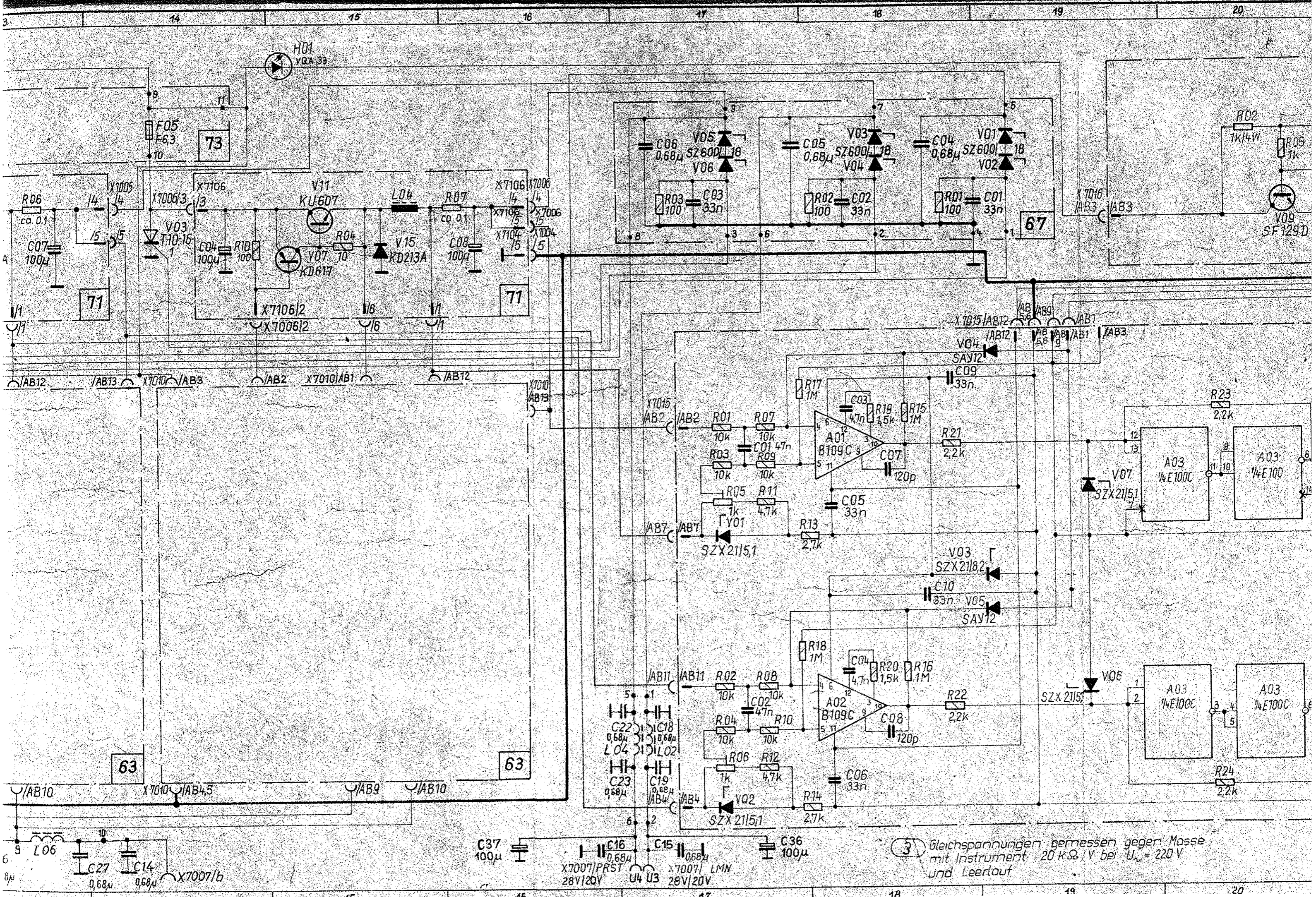




\* Leiterplatte für U<sub>2</sub> nach Abgleich nicht vertauschen!

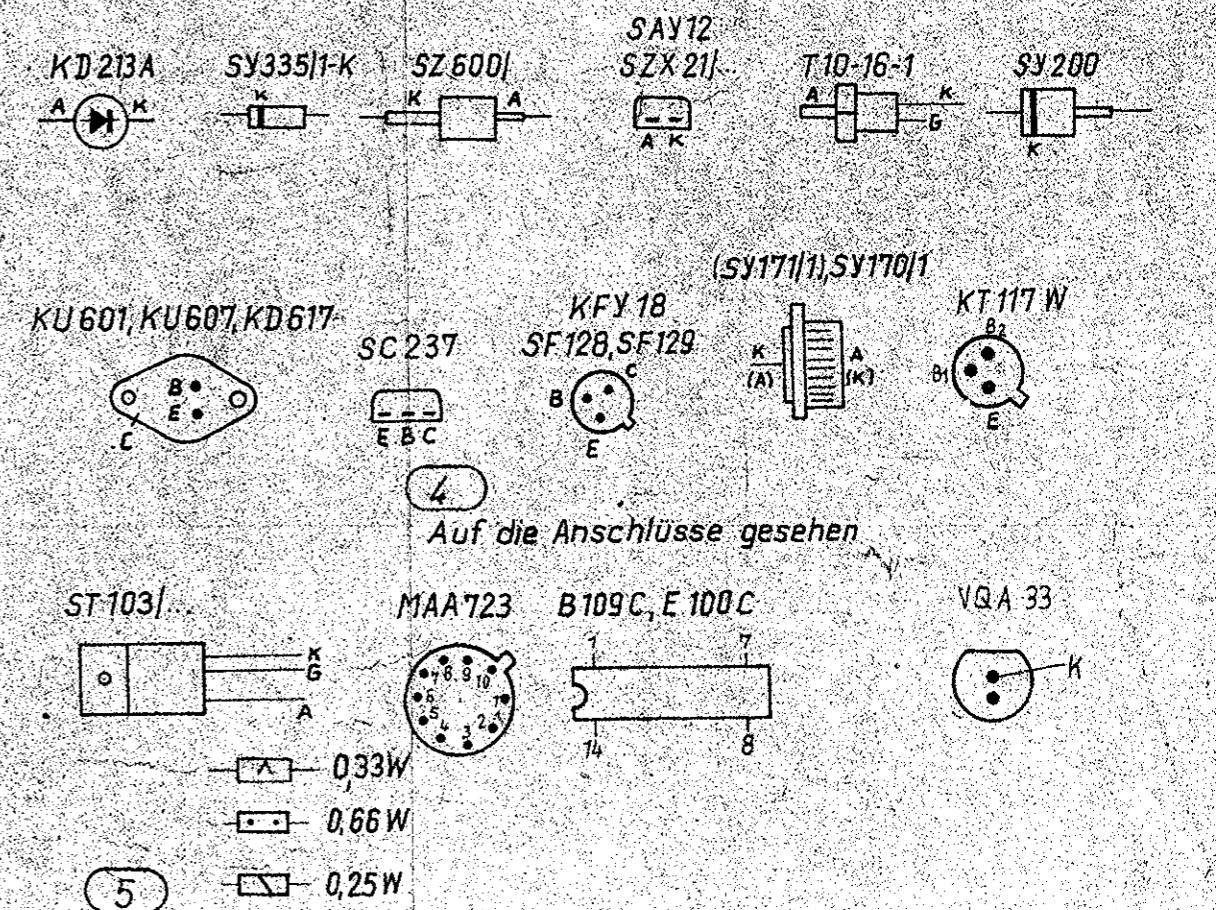
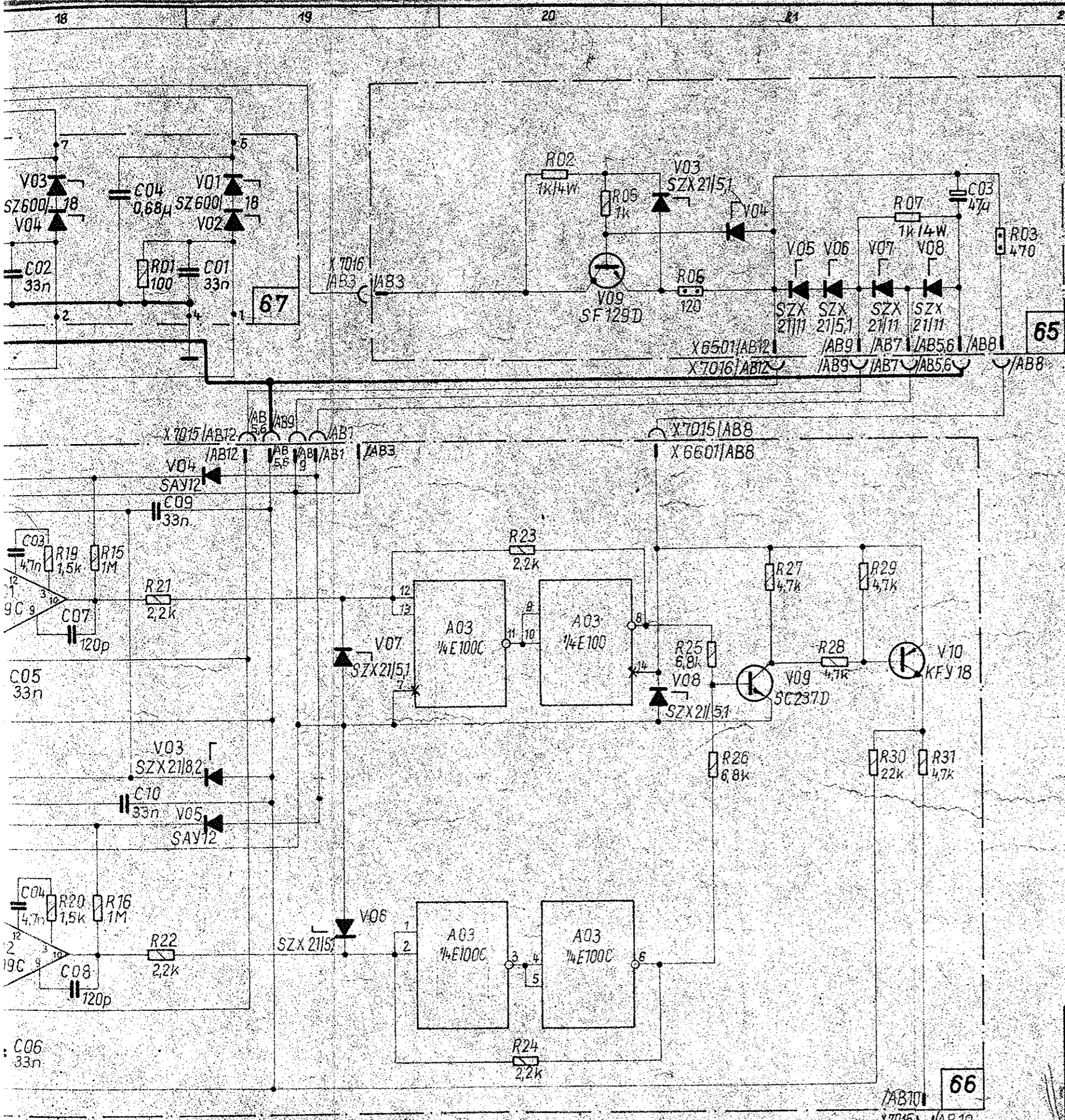






3) Gleichspannungen gemessen gegen Masse mit Instrument 20 kΩ (V bei  $U_n = 220$  V und Leerlauf





- 71 Kühlplatte, montiert 165-01100
  - 72 Schaltregler III (gedr. Schaltung) 165-01200
  - 63 Schaltregler I (gedr. Schaltung) 164-01300
  - 64 Schaltregler II (gedr. Schaltung) 164-01400
  - 73 Sicherungsplatte (gedr. Schaltung) 165-01300
  - 65 Überstrommeldung I (gedr. Schaltung) 164-01500
  - 66 Überstrommeldung II (gedr. Schaltung) 164-01600
  - 67 Überspannungsschutz (gedr. Schaltung) 164-01700
- 6 Kennnummer der Bauelemente X07 ≈ X7007

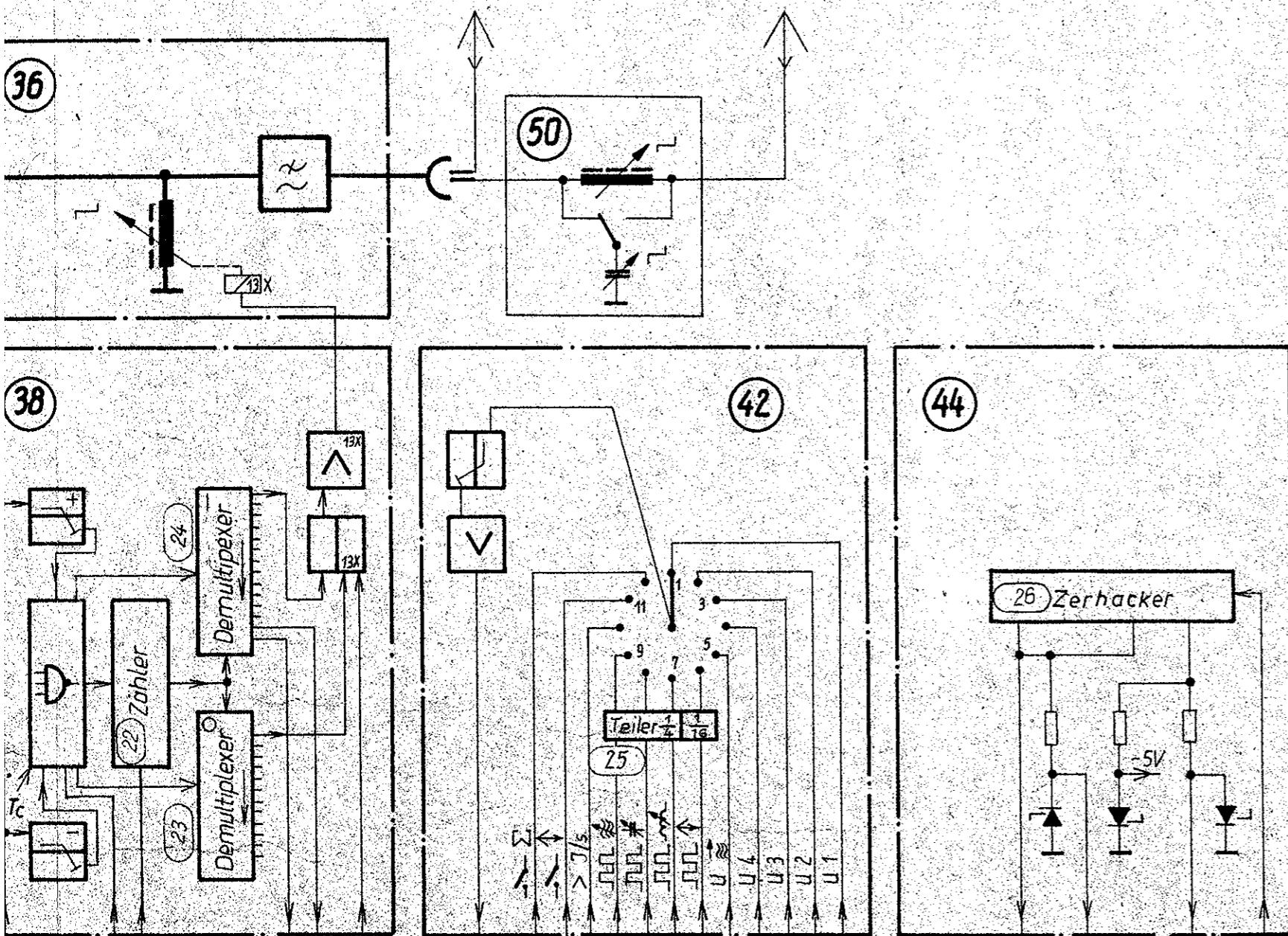
3 Gleichspannungen gemessen gegen Masse mit Instrument 20 kΩ/V bei  $U_n = 220V$  und Leerlauf

07	34718/205	3.79	Be.						
06	EF 0010	2.79	Std.						
05	34616/205	10.78	Std.						
04	34406/205	13.87	Std.	77	Tag	Name	Benennung		
03	33980/205	18.17	Std.	Gez.	09.08.	Gez./Baurm.			
02	33947/205	12.12	Std.	Gepr.					
01	33806/205	24.10	Std.	Stgepr.					
Ausgabe	And-Mitt-Nr.	Tag	Name	EBSK			Zeichnungs-Nr.		
				VEB			1491.165-00001 Sp (3lg)		
				Funkwerk Köpenick					

Netzgerät NG 100

1





28 Baugruppenschlüssel

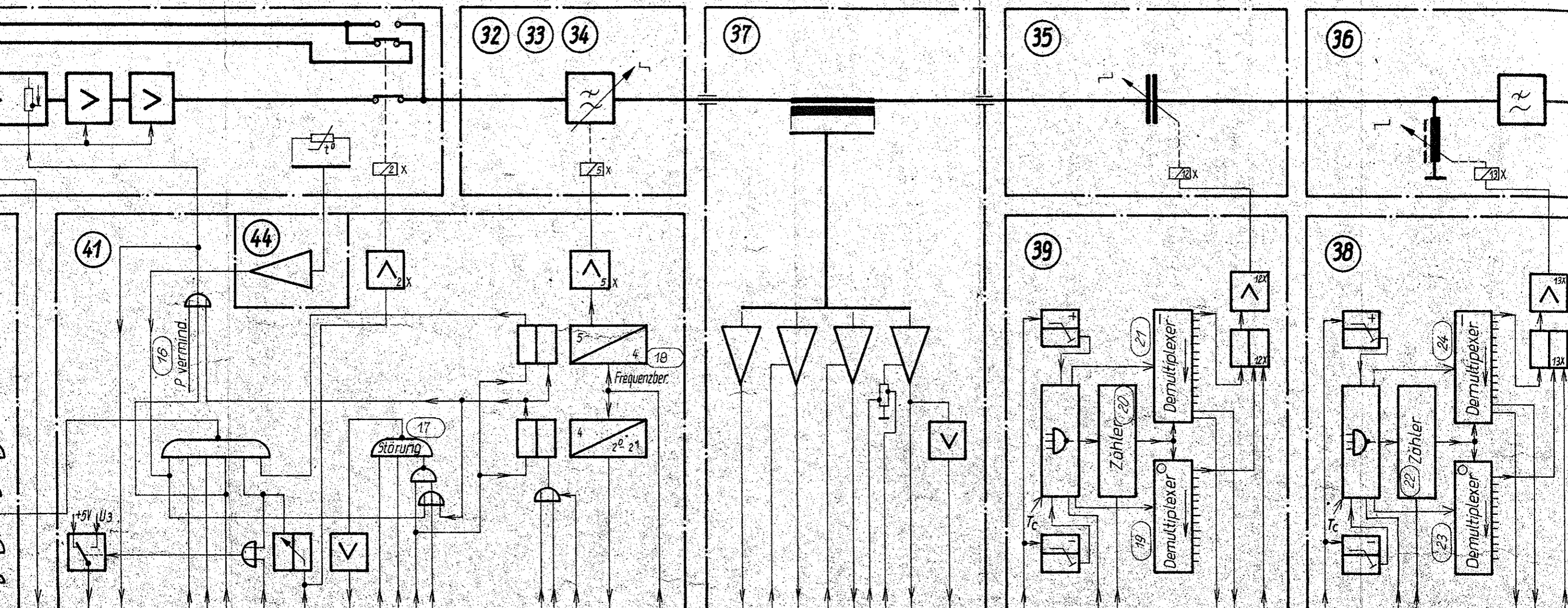
- 10 Empfänger - Sender - Steuergerät ESS 100 1644.015-00001
- 30 Linearer Leistungsverstärker LLV 100 1655.033-00001
- 31 HF - Leistungsverstärker 1655.033-01100
- 32 Oberwellenfilter I/II 1655.033-01200
- 33 Oberwellenfilter III/IV 1655.033-01210
- 34 Oberwellenfilter V 1655.033-01220
- 35 Abstimmkondensator 1655.033-01230
- 36 Abstimmspule 1655.033-01240
- 37 Abstimmindikator I 1655.033-01259
- 38 Impedanzlogik L 1655.033-01280
- 39 Impedanzlogik C 1655.033-01290
- 40 Abstimmlogik I 1655.033-01300
- 41 Senderschutzlogik 1655.033-01310
- 42 HF - Sperre I, Tester 1655.033-01320
- 45 Phantomstecker AAG 1554.102-01045
- 44 Temperaturauswertung (Spannungsgewinnung) 1655.033-01350
- 50 Antennenanpaßgerät AAG 100 1554.102-00001
- 60 Gleichspannungswandler GW 100 1491.164-00001
- 70 Netzgerät NG 100 1491.165-00001
- P Prüfgerät LLV

36 Abstimmbereich für L und C  
 38 Abstimmlogik L  
 38 Abstimmkrit L unempfl./Trägerfreigabe  
 38 Anfangsposition L und C  
 39 +5V Lampe für Tester  
 42 Summenstörung  
 42 AAG - Störung  
 42 Überstrom, Verstimmung, LLV  
 42 Pegelstufe 2  
 42 Abstimmlogik C  
 42 Abstimmlogik L  
 42 Abstimmlogik AAG  
 42 HF - Eingangsspannung  
 42 U4 + 28V / 20V  
 42 U3 + 28V / 20V  
 42 U2 + 22V  
 42 U1 + 5V  
 44 U2 (+22V)  
 44 +11V Operations - Verstärker  
 44 -11V Operations - Verstärker  
 44 Zehnerkontakt

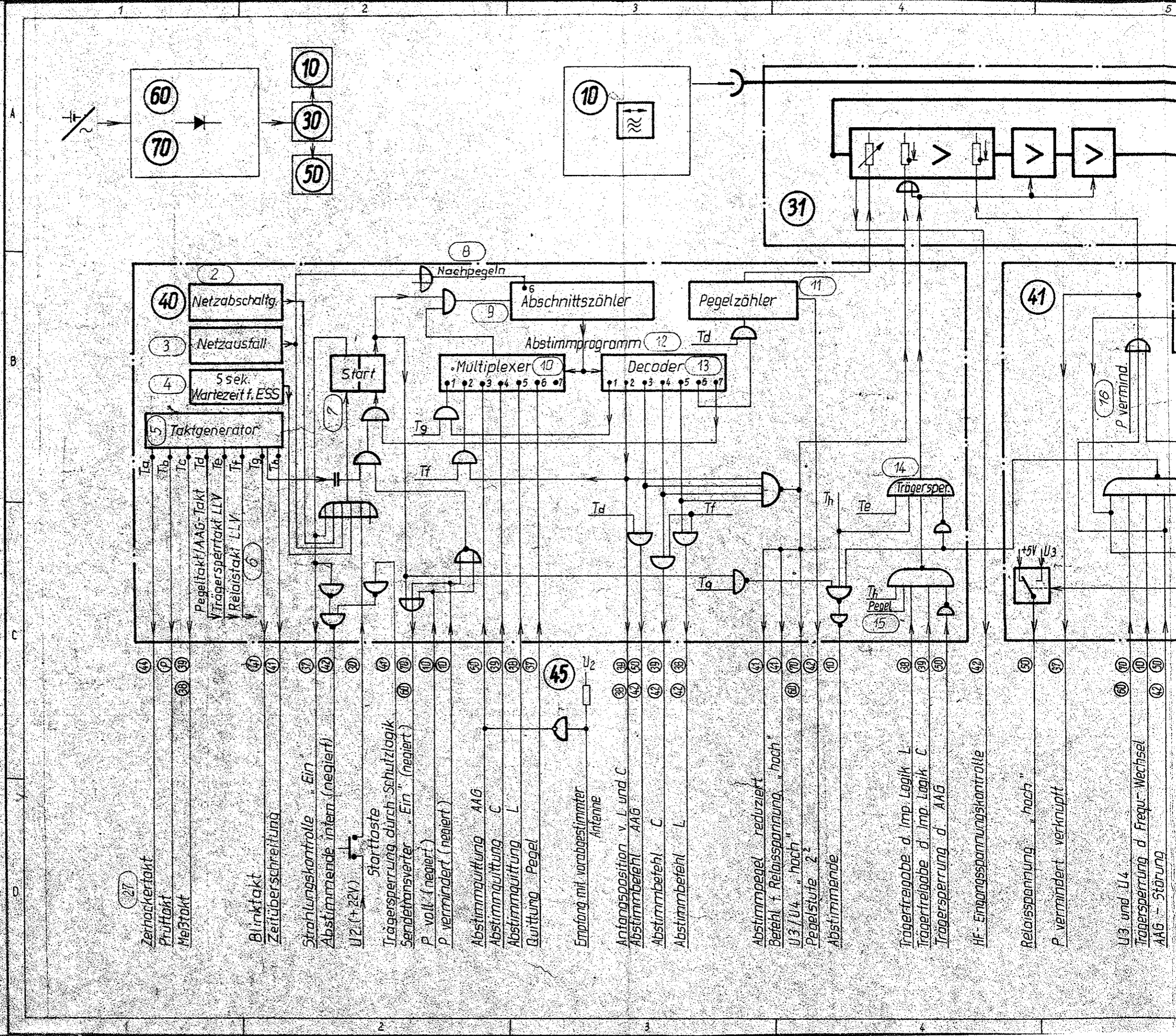
30

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице перевода	
				Dargestellt auf	
	1976	Tag	Name	Benennung	
	02	33947/205	12.12.77	Gez.	2.12. Glesche
	01		12.5.77	Gepr.	Kaplan
				St.gepr.	
Ausgabe	And-Mitt-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB Funkwerk Koperick	
42	K5	K10		1655.033-00001 Fp(3lg)	
				Ersatz für	
				VP/NC	





- HF- Eingangsspannungskontrolle (42)
- Relaisspannung „hoch“ (50)
- P vermindert verknüpft (37)
- U3 und U4 (60)
- Trägersperrung d. Frequ. Wechsel (40)
- AAG - Störung (42)
- Befehl für Relaisspannung „hoch“ (43)
- von der S/E - Umschaltung (40)
- Summenstörung (42)
- U1 bis U4 (60)
- Zeitüberschreitung (40)
- Blinktakt (44)
- AAG - Übertemperatur (50)
- Überstrommeldung LLV (60)
- Verstimmungskontrolle (37)
- Abstimmpegel reduziert (40)
- Frequenzbereich für L und C (38)
- Frequenzbereiche 1,5 - 8 MHz (40)
- Verstimmungskontrolle (41)
- Abstimmkriterium L unempfindlich (38)
- Abstimmkriterium L (38)
- Abstimmkriterium C unempfindlich (38)
- Abstimmkriterium C (38)
- Strahlungskontrolle „Ein“ (40)
- P vermindert verknüpft (44)
- Quittung Pegel (40)
- Strahlungskontrolle (40)
- Abstimmkriterium C (37)
- Abstimmbefehl C (42)
- Frequenzbereich für L und C (43)
- Abstimmung C (40)
- Abstimmkt. C unempf. Trägerfreigabe (37)
- Anfangsposition L und C (40)
- Abstimmkriterium L (37)
- Abstimmbefehl L (42)
- Frequenzbereich für L und C (41)
- Abstimmung L (40)
- Abstimmkritt L unempf./Trägerfreigabe (37)
- Anfangsposition L und C (40)



(27)

Zerhackerkontakt  
Prüftakt  
Meßtakt

(30)

Blinktakt

(31)

Zeitüberschreitung

(32)

Strahlungskontrolle Ein

(33)

Abstimmende intern (negiert)

(34)

U2 (+22V)

(35)

Störtaste

(36)

Trägersper.ung durch Schutzlogik

(37)

Sendehansverter Ein (negiert)

(38)

P voll (negiert)

(39)

P vermindert (negiert)

(40)

Abstimmquittung AAG

(41)

Abstimmquittung C

(42)

Abstimmquittung L

(43)

Quittung Pegel

(44)

Empfang mit vorabestimmter Antenne

(45)

U2

(46)

Anfangsposition v. L und C

(47)

Abstimmbereich AAG

(48)

Abstimmbereich C

(49)

Abstimmbereich L

(50)

Abstimmpegel reduziert

(51)

Befehl f. Relaisspannung hoch

(52)

U3/U4 hoch

(53)

Pegelstufe 2

(54)

Abstimmende

(55)

Trägerfreigabe d. Imp. Logik L

(56)

Trägerfreigabe d. Imp. Logik C

(57)

Trägersper.ung d. AAG

(58)

HF- Eingangsspannungskontrolle

(59)

Relaisspannung hoch

(60)

P vermindert verknüpft

(61)

U3 und U4

(62)

Trägersper.ung d. Frequ.-Wechsel

(63)

AAG - Störung



1 Kurzbezeichnung	2 Benennung	3 Sach-Nr.	4 elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3001	KT-Kondensator	4700/20/160 TGL 200-8424	
H 3001	Lumineszenzdiode	VQA 33	Lief.: WF
S 3001	Drehschalter	WK 533 39	Lief.: Tesla
S 3002	Mikroschalter	631 ELN 13633912	Lief.: H. Franzke KG Großlohra
V 3001	Transistor	BD 355	Lief.: VR Polen
X 3001 bis 3004	Buchsenleiste (4 Stück)	422-39 TGL 29331/04-1 -	
X 3005	Buchsenleiste, vollst.	1644.015-01036 (5)	Konstr. Teil
X 3006	Buchsenleiste	422-39 TGL 29331/04-1	
X 3007 bis 3009	Steckdose (3 Stück)	221-0 TGL 24687 -	
X 3010	HF-Steckdose	22 TGL 25602	
X 3011	HF-Steckdose	21-2 TGL 200-3800	
X 3012	HF-Stecker (2 Stück)	12-1 TGL 24813	m. Montageleiste 42-2 TGL 24813
X 3013	-	-	
X 3014	Buchsenleiste, vollst.	1644.015-01038 (5)	Konstr. Teil

				Dargestellt auf					
Ausgabe	And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	Gez.	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus 2 Blatt	
08	34711/205	9.11.78	gl	77			Linearer Leistungsverstärker LEV 100	Blatt Nr. 1	
07	34534/205	28.8.78	gl	24.6	24.6	Baldt			
06	33860/205	1.11.77	Bo						
05	-	24.5.77	Bv	St.gepr.					
							Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
							1655.033-00001 SI (4)		
							Ersatz für	P Nr.	15

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
	Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:		
Stück			
1	HF-Leistungsverstärker	1655.033-01099 S1 (4)	
1	Oberwellenfilter	1655.033-01199 S1 (4)	
1	Abstimmereinheit	1655.033-01229 S1 (4)	
1	Impedanzlogik L (gedr. Schaltung)	1655.033-01280 S1 (4)	
1	Impedanzlogik C (gedr. Schaltung)	1655.033-01290 S1 (4)	
1	Abstimmlogik I (gedr. Schaltung)	1655.033-01300 S1 (4)	
1	Senderschutzlogik (gedr. Schaltung)	1655.033-01310 S1 (4)	
1	HF-Sperre I, Tester (gedr. Schaltung)	1655.033-01320 S1 (4)	
1	HF-Sperre II (gedr. Schaltung)	1655.033-01330 S1 (4)	
1	Temperaturauswertung (gedr. Schaltung)	1655.033-01350 S1 (4)	

				Dargestellt auf					
				77	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus .... Blatt	
				Gez.	24.6.	Boldt	Linearer Leistungsverstärker	Blatt Nr. 2	
05		24.6.77	Bo.	Gepr.		<i>W. Müller</i>	LV 100		
				St.gepr.		<i>W. Müller</i>			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB		EFK	Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
	K5	K10		Funkwerk-Köpenick			1655.033-00001 S1 (4)	P. Nr. 16	
							Ersatz für		

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3105	Kondensator	EDVU-N750-100/5 TGL 24100	Abgleichwert 1) 27 pF...270 pF
C 3118	Kondensator	EDVU-NPO-47/5 TGL 24100	Abgleichwert 1) 12 pF...120 pF
C 3123	Kondensator	EDVU-N1500-560/5 TGL 24100	Abgleichwert 1) 100 pF...560 pF
C 3124	Polyester-Kondensator	2200/10/160 TGL 200-8424	Abgleichwert 3) 1000 pF...3300 pF
C 3153	Polyester-Kondensator	0,033/10/160 TGL 200-8424	
C 3154	Polyester-Kondensator	0,033/10/160 TGL 200-8424	
C 3169	Kondensator	RDPL-NPO-22/0,5-400 TGL 24098	
K 3101	Gepoltes Relais	C9/33 TGL 6625-AuNi	
K 3102	HF-Kontakt	Typ 1076.16 A2	Konstr. Teil
L 3111	Spule	0440.999-30229 Bv (4)	Konstr. Teil 12,5 µH
L 3112	Spule	0446.999-10340 Bv (4)	Konstr. Teil 0,1 µH
R 3156	Schichtwiderstand	560 Ω 2% 250.412 TGL 8728	Abgleichwert 2) 200 Ω...1 kΩ
R 3166 bis 3169	Schichtwiderstand (4 Stück)	470 Ω 5% 11.720 TGL 14133	
R 3189	Drahtwiderstand	75 Ω 5% 22.616 TGL 200-8041	4 W
R 3190	Drahtwiderstand	75 Ω 5% 22.616 TGL 200-8041	4 W

1) Reihe E 12 / Bestellfaktor 1      3) Reihe E 6/  
2) Reihe E 24 / Bestellfaktor 1      Bestellf. 1

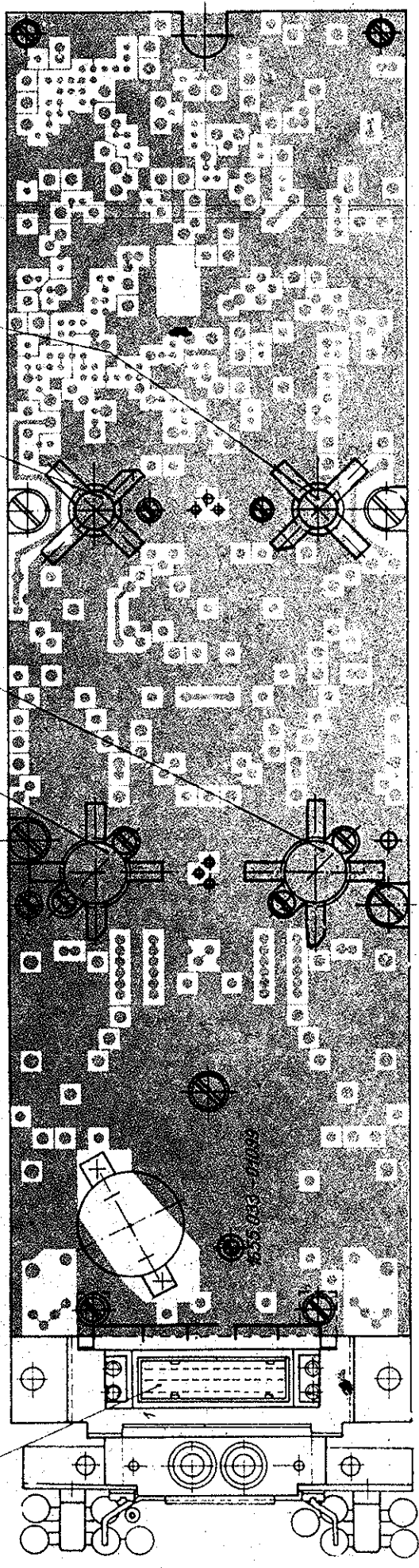
Dargestellt auf				Liste besteht aus	
Zf	Tag	Name	Benennung	Blatt-Nr.	Blatt
77	8.8.	Baldt	EF-Leistungsverstärker	1	2
03	3386D/205	1.11.77	Bv		
02	3377D/205	6.10.77	OO		
01	33693/205	1.9.77	B.		
Ausgabe	Änderungs-Mittelteil-Nr.	Tag	Name	Schaltstellen-Nr.	VP Nr.
E 5	K10		VEB Punkwerk-Lötlapenick	1655.033-01099-31 (4)	P. Nr. 19
				Ersatz für Original zL.Nr.v.24.6.77	

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





X01 V07 V08 V30 V06



31		Halbzeug und Werkstoff (Hinweis auf andere Maßstab-ebene ist zulässig)		Maßstab	
Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe		Benennung		VP Nr.	
mittel TGL 2897		HF-Leistungsverstärker		P. Nr.	
1977 Tag		Kernitz		Zeichnungs-Nr.	
Gez. 276		14.7		1655 033-01099	
Gepl. 14.7		14.7		Bl. 1.21	
St. 14.7		14.7		1655 033-01099	
EFK		VEB		1655 033-01099	
Ausg.		And.-Mitt.-Nr.		Tag	
Gabe		Name		Name	

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird nicht gestattet.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3101 bis 3104 C 3205	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	2)
C 3106 bis 3109 C 3110	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3111 bis 3113 C 3114	Kondensator	EDVU-N1500-220/5 TGL 24100	
C 3115 bis 3117 C 3118	entfällt		
C 3119 bis 3122 C 3123 C 3124	KT-Kondensator (3 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3125 bis 3127 C 3128	Kondensator	EDVU-N150-150/5 TGL 24100	
C 3129 bis 3132 C 3133	entfällt		
C 3134 bis 3137 C 3138	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	2)
C 3139 bis 3142 C 3143	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3144 bis 3147 C 3148			2)
C 3149 bis 3152			2)
C 3153 bis 3156 C 3157	KT-Kondensator	0,022/20/630 TGL 25604	
C 3158 bis 3161 C 3162	KT-Kondensator	0,022/20/630 TGL 25604	
C 3163 bis 3166 C 3167			) ) siehe Blatt 8 ) )
C 3168 bis 3171 C 3172	Folienkondensator (12 Stück)	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3173 bis 3176 C 3177			
C 3178 bis 3181 C 3182	Polyester-Kondensator	0,01/10/160 TGL 200-8424	
C 3183 bis 3186 C 3187	Polyester-Kondensator	0,01/10/160 TGL 200-8424	
C 3188 bis 3191 C 3192	Polyester-Kondensator	4700/5/160 TGL 200-8424	

2) enthalten in -01099 SL (4)

Dargestellt auf 1655.033-01099 Sp. (3 Lg)

Dt	34657/205	9.11.78	Uf	77	Tag	Hl Name	Benennung	Liste besteht aus B. Blatt
06	34424/205	17.7.78	Bo	Gez.	24.6.	Gliesche	HF-Leistungsverstärker	Blatt Nr. 1
01	33693/205	1.9.77	Do	Gepr.		Paß	(gedr. Schaltung)	
				St. gepr.				
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	ERK	VP Nr.	Schaltteillisten-Nr.	1655.033-01100 SL (4)	P Nr.
	K5	K10		VEB			Ersatz für Original gl. Nr. v. 9.12.76	
				Runkwerk, Köpenick				



1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3153			2)
C 3154			2)
C 3155	Kondensator	EDVU-NP0 - 33/5 TGL 24100	
C 3156	KT-Kondensator (3 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
bis 3158	-	-	
C 3159	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 3160	-	-	) siehe Blatt 8
bis 3163	-	-	
C 3164	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3165	Kondensator (4 Stück)	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
bis 3168	-	-	
K 3101			2)
K 3102			2)
L 3101	UKW-Drossel (3 Stück)	A 2,5 TGL 9814	10 $\mu$ H
bis 3103	-	-	
L 3104	UKW-Drossel (4 Stück)	B 10 TGL 9814	6,3 $\mu$ H
bis 3107	-	-	
L 3108	entfällt		
L 3109	UKW-Drossel	A 2,5 TGL 9814	10 $\mu$ H
L 3110	UKW-Drossel	B 4 TGL 9814	10 $\mu$ H
L 3111			2)
L 3112			2)
L 3113	Kompensationsspule	0442.999-30230 Bv (4)	Konstr. Teil

2) enthalten in -01099 SL (4)

09	EF0281	25.7.79	SA						
08	EF0046	30.1.79	Ke	Dargestellt auf 1655.033-01099 Sp (3 lg)					
07	34657/205	9.11.78	U	77	Tag	Hi. Name	Benennung	HF-Leistungsverteiler (gedr. Schaltung)	Liste besteht aus ... Blatt
06	34424/205	17.7.78	So	Gez.	24.6.	Glied			Blatt Nr. 2
02	33770/205	6.10.77	So	Gep.					
01	33693/205	1.9.77	So	St. gepr.					
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK <i>W</i>			Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
	K 5	K10		VES			1655.033-01100 SL (4)	P Nr.	
				Funkwerk Kopenhagen			Ersatz für Original gl. Nr. v. 9.12.76		

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3101	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3102	Schichtdrehwiderstand	SK 100 Ohm 1-2-554 TGL 11686	
R 3103	Schichtwiderstand	11 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3104	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3105	Schichtwiderstand	3,6 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3106	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3107	Schichtwiderstand	750 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3108	Schichtwiderstand	160 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3109	Schichtwiderstand	100 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3110	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3111	Schichtwiderstand	3,6 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3112	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3113	Schichtwiderstand	750 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3114	Schichtwiderstand	100 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3115	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3116	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3117	Schichtwiderstand	160 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3118	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3119	Schichtwiderstand	110 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3120	Schichtwiderstand	110 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3121	Schichtwiderstand	75 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3122	Schichtwiderstand	160 Ohm 19% 250.311 TGL 8728	
R 3123	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3124	Schichtwiderstand	2 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3125	Schichtwiderstand	3 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3126	Schichtwiderstand	47 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	

		Dargestellt auf		1655.033-01099 Sp (3 lg)	
07	34657/205	9.11.78	77	Tag	HL Name
03	33979/205	5.11.78	Baurb.	24.6.	Glied
01	33693/205	1.9.77	Bo	M. spez.	Preis
Angabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	Schaltteil-Nr.	
K 5	110		BPK	1655.033-01100 SL (4)	
Funkwerk Köpenick				Original gl.Nr. v.9.12.76	
Liste besteht aus Blatt Blatt-Nr. 3 VP Nr. P Nr.					

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



1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3127	Schichtwiderstand	47 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3128	Schichtwiderstand	30 Ohm 2% 11.618 TGL 14133	
R 3129	Schichtwiderstand	43 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3130	Schichtwiderstand	51 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3131	Schichtwiderstand	39 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3132	Schichtwiderstand	160 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3133	Schichtwiderstand	1 Kohm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3134	Schichtwiderstand	2,4 Kohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3135	Schichtwiderstand	2,7 Kohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3136	Schichtwiderstand	75 Ohm 2% 250.412 TGL 8728	
R 3137	Schichtwiderstand	270 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3138	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3139	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3140	Schichtwiderstand	24 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3141	Schichtwiderstand	75 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3142	Schichtwiderstand	30 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3143	Schichtwiderstand	160 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3144	Schichtwiderstand	1 Kohm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3145	Schichtwiderstand	180 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3146	Schichtwiderstand	120 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3147	Schichtwiderstand	2,7 Kohm 10% 11.3101 TGL 14133	
R 3148	Schichtwiderstand	3,9 Kohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3149	Schichtwiderstand	1 Kohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3150	Schichtwiderstand	120 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3151	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3152	Schichtwiderstand	82 Ohm 2% 11.511 TGL 14133	

08	EF 0046	30.1.79	Ke	Dargestellt auf 1655.033-01099 Sp (3 lg)				
07	34657/205	9.11.78	Gl	77	Tag	Pl. Name	Benennung	Lista besteht aus ... Blatt
06	34424/205	17.7.78	Bo	Besch.	24.5.	Gliesche	HF-Leistungsverstärker	
03	33979/205	5.1.78	Gl	Gepf.		Preis	(gedr. Schaltung)	Datum - Nr. 4
01	33693/205	13.7.77	Bo	W. gegl.		W		
Anz. Geb.	Änderungs- Mittelung-Nr.	Tag	Name	EFK	Schalttafel-Nr.			VP Nr.
				VEB	1655.033-01100 SL (4)			p Nr.
	K 5	K10		Funkwerk Kopenick	Ersatz für Original gl. Nr. v. 9.12.76			

Diese Unterlage ist unser Eigentum.  
 Gebrauch, Vervielfältigung oder  
 Mitteilung an Dritte wird verboten.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3153	Schichtwiderstand	68 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3154	Schichtwiderstand	560 Ohm 2% 250.412 TGL 8728	
R 3155	Schichtwiderstand	30 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3156			2)
R 3157	Schichtwiderstand (4 Stück)	4,7 Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
bis 3160	-	-	
R 3161	Schichtwiderstand	2,2 Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3162	Schichtwiderstand	2,2 Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3163	Schichtwiderstand	4,7 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3164	Schichtwiderstand	4,7 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3165	Schichtwiderstand	3 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3166			2)
bis 3169			
R 3170	entfällt		
R 3171	entfällt		
R 3172	Schichtwiderstand	35 Ohm 5% 250.518 TGL 8728	
R 3173	Schichtwiderstand	39 Ohm 5% 250.518 TGL 8728	
R 3174	Schichtwiderstand	27 Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3175	Schichtwiderstand	27 Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3176	Schichtwiderstand	51 Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3177	Schichtwiderstand	130 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3178	Schichtwiderstand	100 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3179	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3180	Schichtwiderstand	470 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3181	Schichtwiderstand	10 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3182	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 250.311 TGL 8728	

2) enthalten in -01099 SL (4)

DB	EF0046	30.1.79	Ke	Dargestellt auf	1655.033-01099 Sp (3 lg)			
07	34657/205	9.11.78	Ul	77	Tag	Hä. Name	Benennung	Leist. besteht aus ___ Blatt
06	34424/205	17.7.78	Bo		24.6.	Uliesche	HF-Leistungsverstärker	Blatt-Nr. 5
03	33979/205	5.1.78	Sl			Klein	(gedr. Schaltung)	
01	33693/205	1.9.77	Bo			W		
Ausgabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	EPK	Schrittelisten-Nr.			VP Nr.
				VEB	1655.033-01100 SL (4)			P. Nr.
	8/5	K10		Funkwerk Köpenick	Ersatz für Original gl.Nr.v. 9.12.76			

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
R 3183	Schichtwiderstand	4,7 kOhm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3184	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3185	Schichtwiderstand	10 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3186	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3187	Schichtwiderstand	1,8 kOhm 5% TGL 11511 TGL 14133	
R 3188	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3189			2)
R 3190			2)
R 3191	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3192	Schichtwiderstand	27 Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3193	Schichtwiderstand	39 Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3194	Schichtdrehwiderstand	SK 100 Ohm 1-2-554 TGL 11886	
R 3195	Schichtwiderstand	150 Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3196			2)
R 3197			2)
R 3198			2)
R 3199	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
T 3101			2)
T 3102			2)
T 3103			2)
V 3101 bis 3103	Transistor (3 Stück)	BLYP - 22	1)

2) enthalten in -01099 SL (4)  
1) Lief.: VR Polen, Ersatz BLY 22. Lief.: RGA; 2 N 3375

08	EF 0165	18.4.79	W	Dargestellt auf	1655.033-01099 Sp (3 Lg)			
07	34657/205	9.11.78	W	77	Tag	RI Name	Benennung	Liste besteht aus ... Blatt Blatt Nr. 6
06	34424/205	17.7.78	W	Gez.	24.6.	Gliescha	HF-Leistungsverstärker	
03	33379/205	5.1.78	W	Gepr.		W. B.	(gedr. Schaltung)	
01	33693/205	1.3.77	W	St. gepr.		W. B.		
Ausgabe	And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	BPK		Schaltteillisten-Nr.		VP Nr.
				VEB		1655.033-01100 SL (4)		P Nr.
				Punkwerk Köpenick		Ersatz für Original gl. Nr. v. 9.12.76		

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



1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
V 3104	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3105	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3106			2)
V 3107			2)
V 3108			2)
V 3109	Transistor (10 Stück)	SS 218 D	TGL 26813
bis 3118	-	-	-
V 3119	Transistor	BLYP - 22	1) 4)
V 3120	Schottkydiode	KD 514 A	3)
V 3121	Schaltodiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4
V 3122	Schaltodiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4
V 3123	Z-Diode	SXZ 21/5,1	TGL 27338 L 2/4
V 3124	Transistor	SS 218 D	TGL 26813
V 3125	Transistor		2)
V 3126	Transistor	BLYP - 22	1) 4)
V 3127	Z-Diode	SZ 600/6,8	TGL 25734
V 3128	Z-Diode	SZ 600/6,8	TGL 25734
V 3129	Transistor		2)
V 3130	Transistor		2)
V 3131	Schottkydiode	KD 514 A	3)
X 3101			) 2)
bis 3103			)
X 3104	Stecklötlöse (54 Stück)		)
bis 3157			) enthalten in
X 3158	Stecklötlöse (15 Stück)		) 1655.033-01100 St(4)
bis 3174			)

07 EF 0046	30.1.79	Ke	1) Lief.: VR Polar	2) enthalten in -01099 SL (4)
06 34.24/205	17.7.78	Bo	3) Lief.: BU	4) Ersatz BLY 22, Lief.: RCA 2N 3375
06 34.290/205	30.5.78	Ke	Dargestellt auf 1655.033-01099 Sp (3 lg)	
04 34.066/205	2.2.78	Bo	ZF	Tag
03 33979/205	5.1.78	GR	Gez. 24.6.	Glieschke
02 33869/205	1.11.77	Bo	Gepr.	1/5
01 33693/205	1.9.77	Bo	Stemp.	1/5
And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	SPK	Schaltplänen-Nr.
			VEB	1655.033-01100 SL (4)
			Funkwerk Köpenick	Ersatz für Original gl. Nr. v. 9.12.76
				VP Nr.
				P. Nr.

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.  
 Nachdruck, Vervielfältigung oder  
 Verbreitung, auch auszugsweise,  
 ist ohne schriftliche Genehmigung  
 des VEB Funkwerk Köpenick

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3127 bbs 3131	T-Kondensator (5 Stück)	4,7/35 TGL 200-8519	
C 3132	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3133	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3134 bis 3137	T-Kondensator (4 Stück)	4,7/35 TGL 200-8519	
C 3160	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
C 3161	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3162	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3163	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	

Dargestellt auf

78	Tag	Name	Benennung
Bearb.	9.11.	Gliesche	HF-Leistungsverstärker (gedr. Schaltung)
Gep.			
N. gepr.			

Liste besteht  
aus \_\_\_ Blatt  
Blatt-Nr. 8

34657/205 9.11.78 gl.

Ausgabe Änderungs-Mitteilung-Nr. Tag Name

BFK  
VBB  
Funkwerk Köpenick

Schaltteillisten-Nr.  
1655.033-01100 S1 (4)

VP  
Nr.  
P  
Nr.

K10

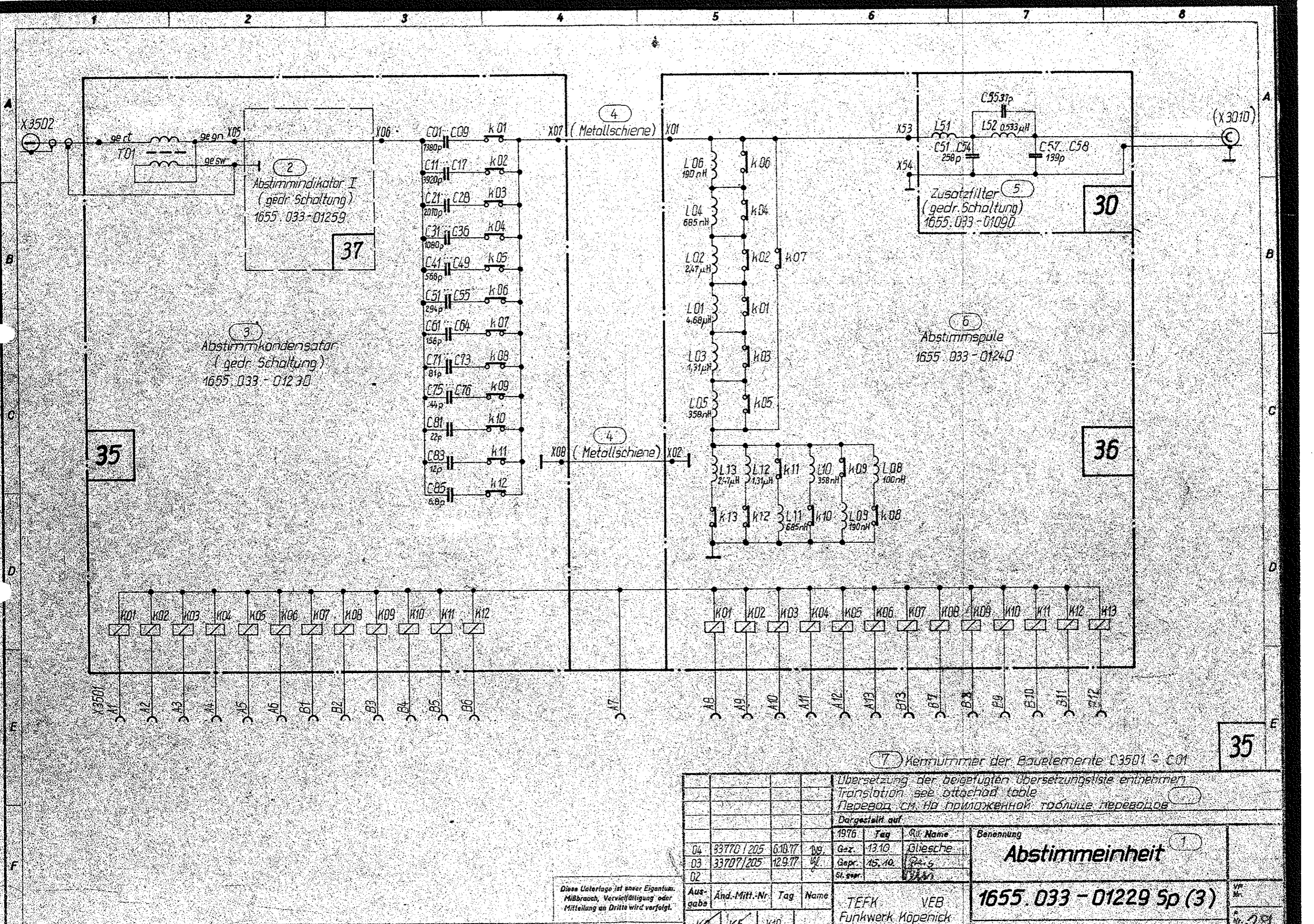
Ersatz für

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
X 3501	Buchsenleiste, vollst.	1655.033-01013 (5)	Konstr. Teil
X 3502	Stecker	12-2 TGL 200-3800	
	Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:		
Stück			
1	Abstimmkondensator (gedr. Schaltung)	1655.033-01230 S1 (4)	
1	Abstimmspule	1655.033-01240 S1 (4)	
1	Abstimmindikator (gedr. Schaltung)	1655.033-01229 S1 (4)	
1	Zusatzfilter (gedr. Schaltung)	1655.033-01090 S1 (4)	

Ausgabe		Anderung-Mitteilung-Nr.		Tag	Name	Dargestellt auf		Benennung		Liste besteht aus 1 Blatt	
02	33707/205	12.9.77	yl	76	Tag	Name	6.10. Gleser	Abstimmereinheit		Blatt-Nr. 1	
01				Gepr.	15.10.	Preis					
Ausgabe		Anderung-Mitteilung-Nr.		Tag	Name	Schaltteil-Nr.		1655.033-01229 S1 (4)		VP Nr.	
K2	K5	K10		Funkv. Köpenick		Ersatz für				P. Nr.	

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachtrag, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird geahndet.





(7) Kennnummer der Bauelemente C3501 - C01

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

Dargestellt auf		Benennung					
1976	Tag	Q.V. Name					
04	33770/205	6.10.77	109	Gez.	13.10	Gliesche	<b>Abstimmereinheit</b> (1)
03	33707/205	12.9.77	64	Gepr.	15.10	24.5	
02				St. gepr.			

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

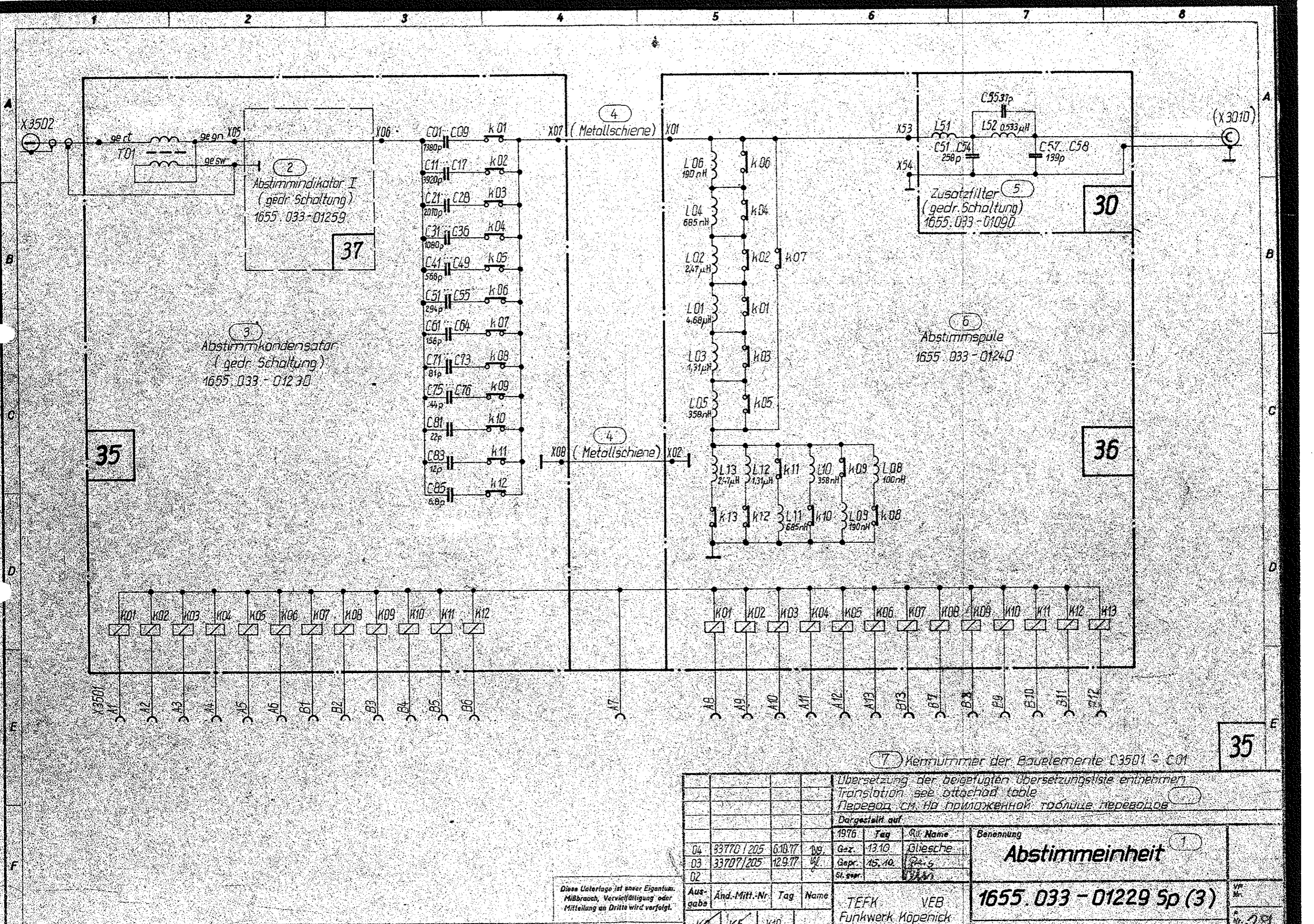
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
K2	K5	K10	

TEFK VEB  
 Funkwerk Köpenick  
 1655.033 - 01229 Sp (3)  
 Ersatz für

35

29





2  
Abstimmindikator I  
(gedr. Schaltung)  
1655.033-01259

3  
Abstimmkondensator  
(gedr. Schaltung)  
1655.033-01230

5  
Zusatzfilter  
(gedr. Schaltung)  
1655.033-01090

6  
Abstimmspule  
1655.033-01240

7 Kennnummer der Bauelemente C3501 - C01

Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf			
1976	Tag	Qu. Name	Benennung
04	33770/205	6.18.77	109
03	33707/205	12.9.77	109
02			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
K2	K5	K10	
TEFK VEB Funkwerk Kopenhagen			Abstimmeinheit (1)
1655.033-01229 Sp (3)			Ersatz für

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

35

29

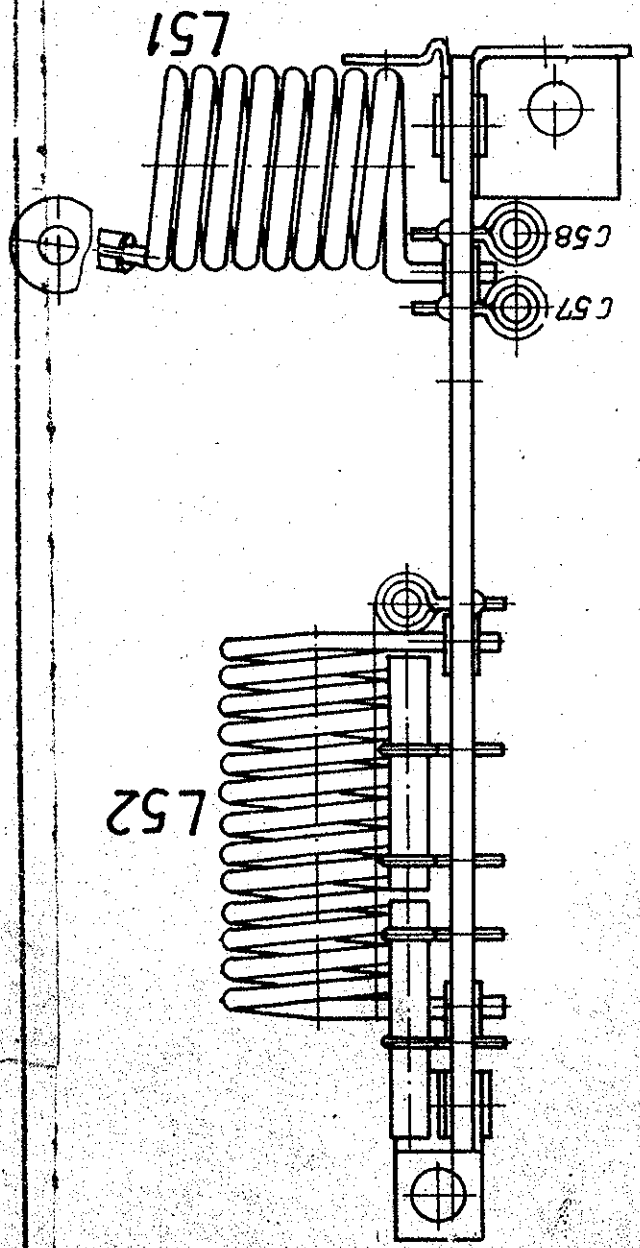
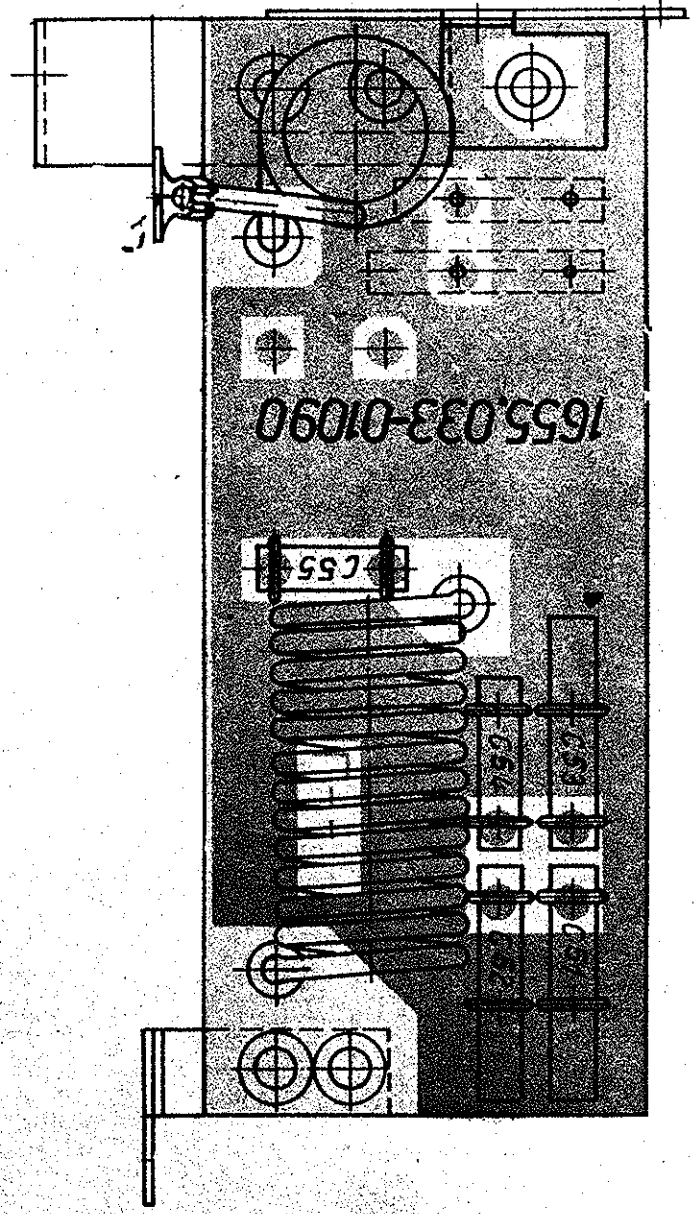


01	33852/205	25.10.77	SA
4. Ausg.	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Monat
WZ	K10		

Funkwerk Kopenich  
 EFK  
 VEB  
 1977  
 18.2  
 Rostel  
 1977  
 TO. Name  
 Mittel T6L 2897  
 Zulässige Abweichungen für  
 Maße ohne Toleranzangabe

Ersatz für  
 1655.033-01090  
 B.1.21  
 Zeichnungs-Nr.  
**Zusatzfilter**  
 (gedr. Schaltung)  
 Bezeichnung  
 Holzstoff  
 Holzzeug und Werkstoff (Herstellung aus oder in Holzzeug-  
 abmess. ist zulässig)

30



1655.033-01090

L55

L52

L51

1 2 3 4

30

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3051	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 258 pF ± 2%
C 3052	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
C 3053	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
C 3054	Kondensator	RDPL-NPO-39/0,5-400 TGL 24098	
C 3055	Kondensator	RDPL-NPO-22/0,5-400 TGL 24098	
C 3056	entfällt		
C 3057	Kondensator	RDPL-NPO-56/1-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 139 pF ± 2%
C 3058	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
L 3051	Filterspule	0446.999-10318 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3052	Filterspule	0446.999-10319 Bv (4)	Konstr. Teil

Dargestellt auf		1655.033-01229 Sp (3)	
77	Tag	Name	Benennung
Gez.	1.1	1.1	Zusatzfilter (gedr. Schaltung)
Gepr.			
St. gepr.			
05	33860/205	1.11.77	050
Ausgabe	And. M.H. Nr.	Tag	Name
	45	K10	
VEB EFK		Schaltlisten-Nr.	
Funkwerk Köpenick		1655.033-01090 Sl (4)	
		Ersatz für Original gl. Nr. v. 2, 3, 4	
Liste besteht aus 1 Blatt			VP Nr.
Blatt Nr. 1			P Nr.

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
0 3501 bis 3509	Kondensator (9 Stück)	RDPL-N1500-820/5-400 TGL 24098	parallel 7380 pF
0 3511 bis 3517	Kondensator (7 Stück)	RDPL-N750-560/5-400 TGL 24098	parallel 3920 pF
0 3521 bis 3527	Kondensator (7 Stück)	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	parallel 2070 pF
0 3528	Kondensator	RDPL-N075-180/2-400 TGL 24098	
0 3531 bis 3536	Kondensator (6 Stück)	RDPL-N075-180/2-400 TGL 24098	parallel 1080 pF
0 3541 bis 3548	Kondensator (3 Stück)	SDVO-N470-68/2-400 TGL 24099	parallel 566 pF
0 3549	Kondensator	SDVO-NP0-22/0,5-400 TGL 24099	
0 3551 bis 3554	Kondensator (4 Stück)	SDVO-N470-68/2-400 TGL 24099	parallel 294 pF
0 3555	Kondensator	SDVO-NP0-22/0,5-400 TGL 24099	
0 3561 bis 3564	Kondensator (4 Stück)	SDVO-NP0-39/2-400 TGL 24099	parallel 156 pF

Dargestellt auf 1655.033-01229 Sp (3)

76	Tag	Name	Benennung	Liefe besteht aus
Boarb.	6.10.	Gliesche	Abstimmkondensator (gedr. Schaltung)	2 Blatt
Gepr.	15.10.	P. S.		Blatt-Nr. 4
N. gepr.		Khm		
Ausgabe	Anderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	VP Nr.
K2	K5	K10	TEK VVB Funkw. Köpenick	1655.033-01230 S1 (4)
			Schaltteillisten-Nr.	P. Nr.
			Ersatz für	

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3574 bis 3573	Kondensator (3 Stück)	SDVO-NPO-27/2-400 TGL 24099	parallel 81 pF
C 3575 bis 3576	Kondensator (2 Stück)	SDVO-NPO-22/0,5-400 TGL 24099	parallel 44 pF
C 3581	Kondensator	SDVO-NPO-22/0,5-400 TGL 24099	
C 3583	Kondensator	SDVO-NPO-12/0,5-400 TGL 24099	
C 3585	Kondensator	SDVO-NPO-6,8/0,5-400 TGL 24099	
C 3590	entfällt		
C 3591	entfällt		
K 3501 bis 3512	HF-Kontakt (12 Stück)	1076-015-10001	Konstr. Teil
F 3501	HF-Übertrager	0440.999-30222 Bv (4)	Konstr. Teil

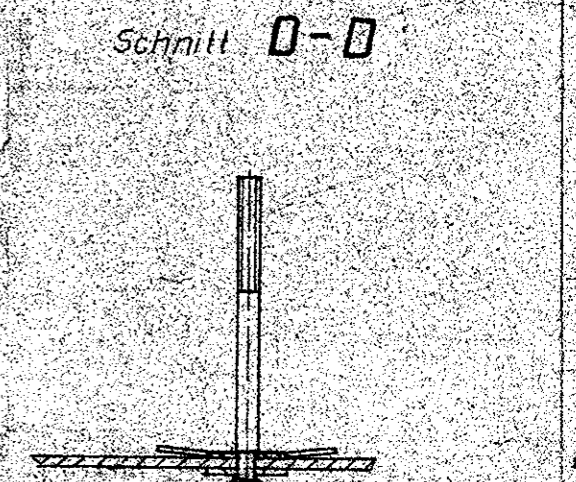
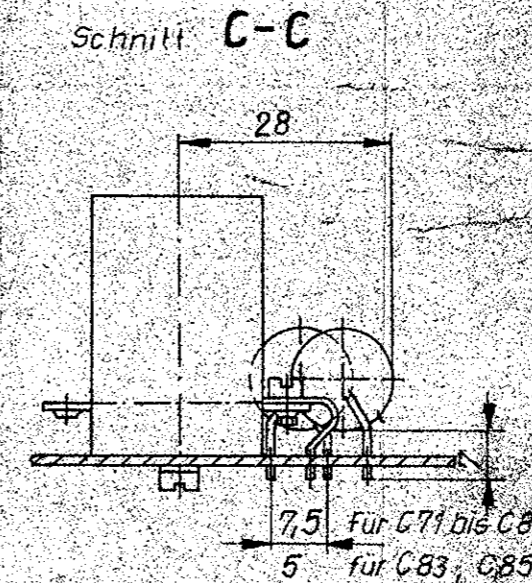
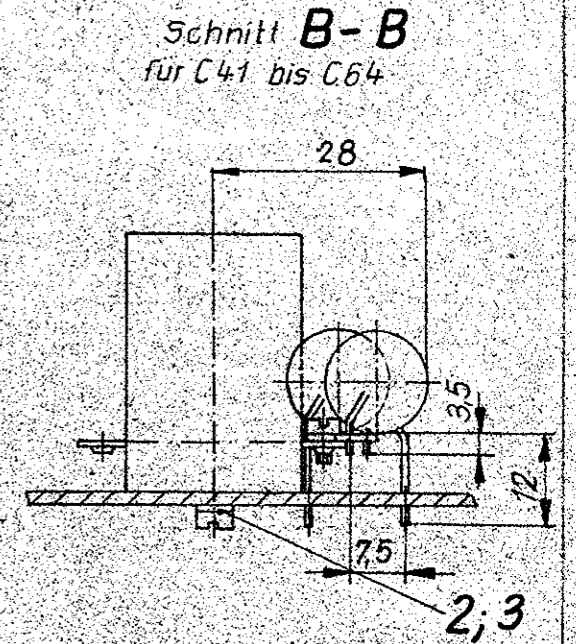
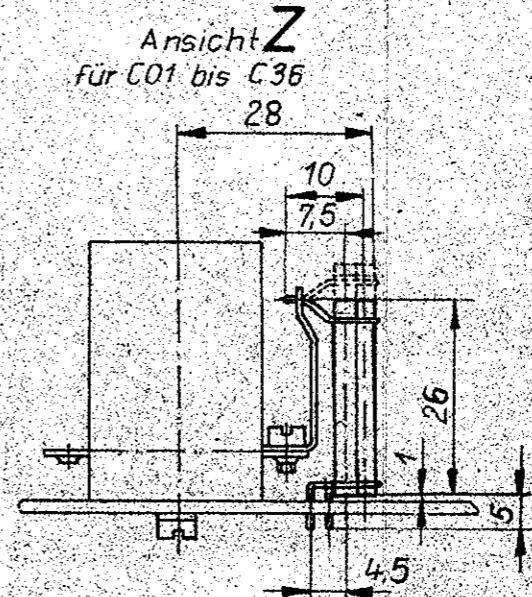
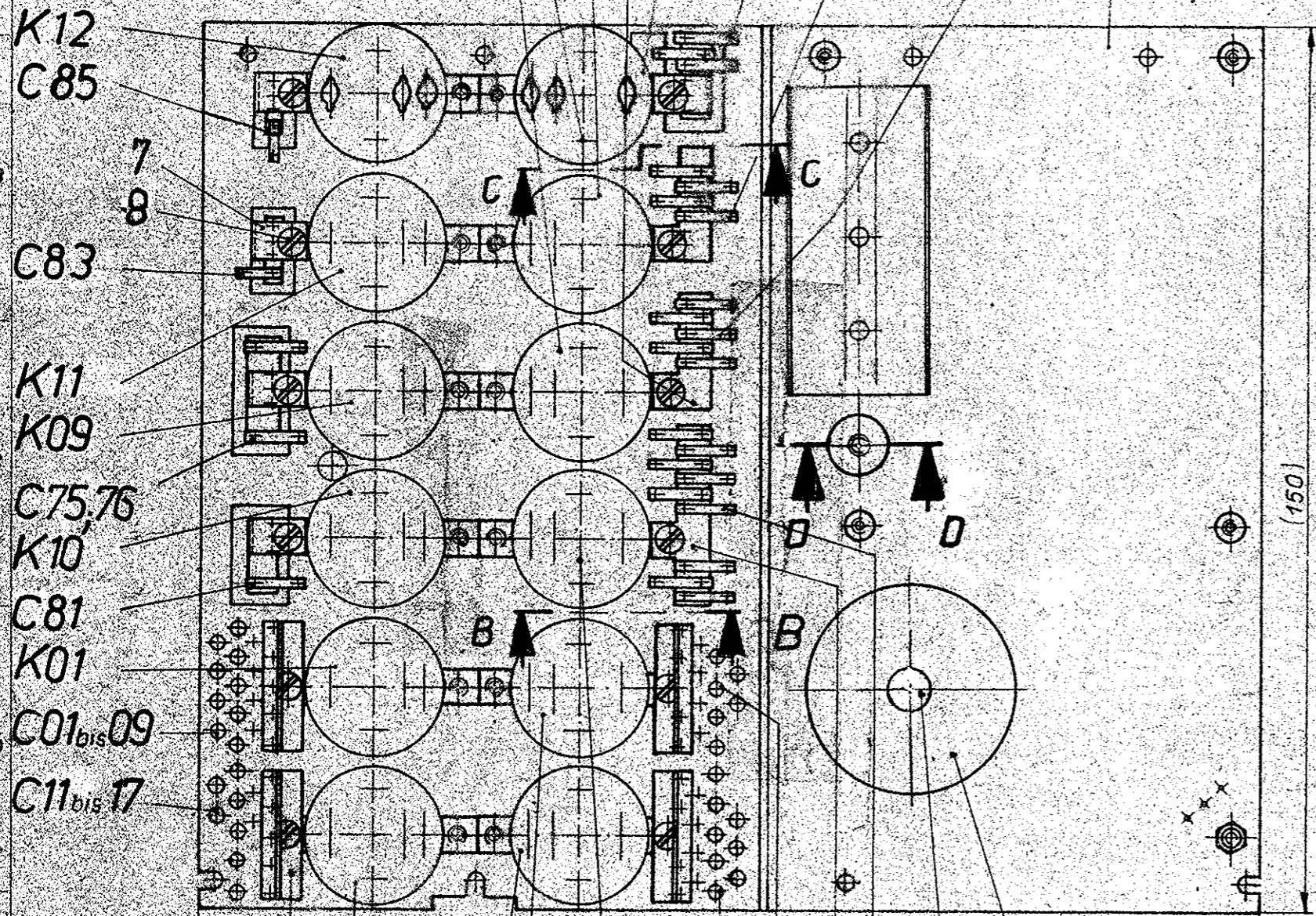
				Dargelegt auf 1655.033-01229 Sp (3)					
05	33770/205	6.10.77	00	Boarb.	6.10	Gliesche	Abstimmkondensator (gedr. Schaltung)	Liste besteht aus Blatt	
04	33707/205	12.9.77	01	Gepr.	15.10	Res		Blatt-Nr. 2	
03				N. Gepr.		Res			
Ausgabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	TEFK		Schaffteilisten-Nr.	1655.033-01230 Sl (4)	VP Nr.	
12	35	10.10	Funkw. Köpenick	VEB		Ersetzt für		P Nr.	

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



K06 K07 K08 C71 bis 73 C61 bis 64 C51 bis 55

Paßmaß Abmaße



C01 bis C91, Vfd Nr. 9  
gelötet FWB-N 140 309 LSn 60 TGL 14 908

Maßzahl in ( ) gilt nicht für die Bearbeitung  
Kennnummer der Bauelemente  
K11 = K3511

35

K02 K03 K04 K05 C31 bis 36

C21 bis 28 C41 bis 49

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

Ausgabe		Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmaßen ist zulässig)	Benennung	Maßstab
05	34.598/205	3.10.78			mittel TGL 2897			
04	33783/205	4.10.77			1976 Tag To. Name			
03	33591/205	18.7.	Fr.		Bez. 30.5 Röstel			
02		10.1.77	To.		Gepr. 10.5			
01		3.12.76	To.		St.gepr.			
Ausgabe					TEFK		Zeichnungs-Nr.	VP Nr.
K2 K5 K10					VEB		1655.033-01230 (3)	
					Funkwerk Köpenick		Ersatz für	

Abstimmkondensator  
(gedr. Schaltung)

1655.033-01230 (3)

VP Nr.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
K 3601 bis 3613	HF-Kontakt (13 Stück)	1076.016-10001	Konstr. Teil
L 3601	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 1) 4,68 $\mu$ H
L 3602	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 2,47 $\mu$ H
L 3603	Ringspule	0446.999-10313 Bv (4)	Konstr. Teil 1,31 $\mu$ H
L 3604	Spule	0446.999-10312 Bv (4)	Konstr. Teil 685 nH
L 3605	Spule	0446.999-10306 Bv (4)	Konstr. Teil 358 nH
L 3606	Spule	0446.999-10307 Bv (4)	Konstr. Teil 190 nH
L 3608	Spule	0446.999-10311 Bv (4)	Konstr. Teil 100 nH
L 3609	Spule	0446.999-10310 Bv (4)	Konstr. Teil 190 nH
L 3610	Spule	0446.999-10309 Bv (4)	Konstr. Teil 358 nH
L 3611	Spule	0446.999-10308 Bv (4)	Konstr. Teil 685 nH
L 3612	Ringspule	0446.999-10313 Bv (4)	Konstr. Teil 1,31 $\mu$ H
L 3613	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 2,47 $\mu$ H

1) 2 Stück in Reihe

Dargelegt auf 1655.033-01229 Sp (3)

77	Tag	Hi	Name	Benennung
Bearb.	29.4.	Gliesche		Abstimmspule
Gepr.				
N. gepr.				

Liste besteht aus 1 Blatt  
Blatt-Nr. 1

01 34597/205 5.10.78 gl

EPK  
VEB  
1655.033-01240 SL (4)

VP Nr.

K 2 K 5 K 10

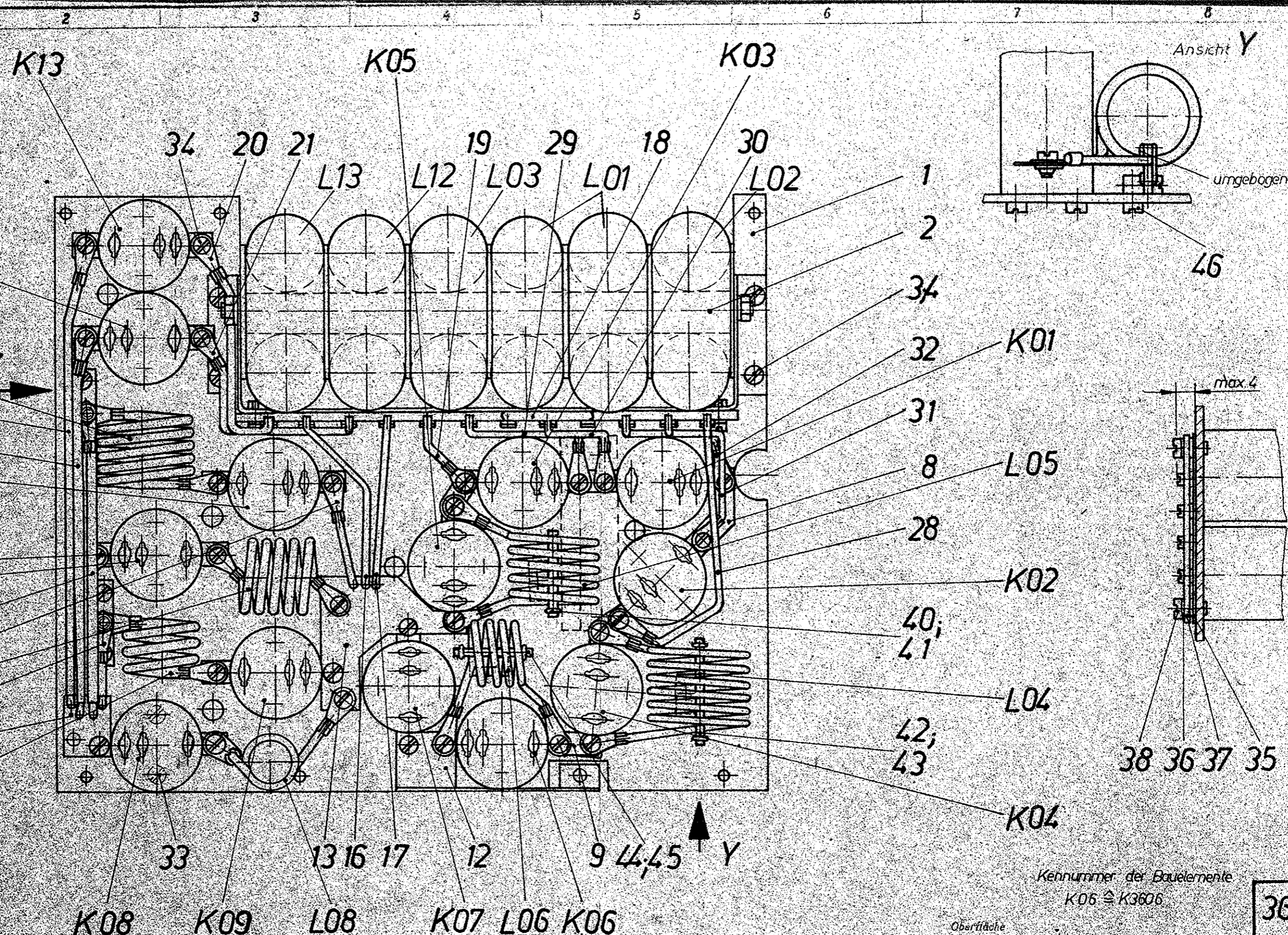
Funkwerk Köpenick Ersatz für Original gl.Nr. vom 2.3.77

Nr. 35

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

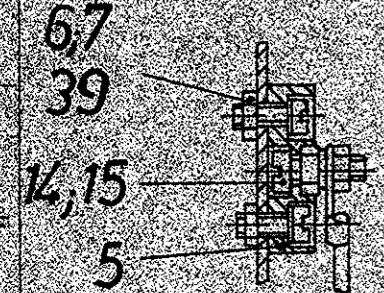


Teilmaß Abmaß



Kennnummer der Bauelemente  
K06 ≙ K3606

36  
Maßstab  
1:1  
VP Nr.  
P. Nr. 36



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

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe mit tel. TGL 2897				Oberfläche		Benennung	Maßstab
				Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeug-übmass. mit Zulassung)			
05	33650/205	11.877	ue.	1977	Tag	To. Name	Abstimmspule
04	33591/205	18.7	Fr.	Gaz.	4.5	Röstel	
03		4.577	To.	St. gepr.			
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		Zeichnungs-Nr.	1655.033-01240 (3)
				VEB			



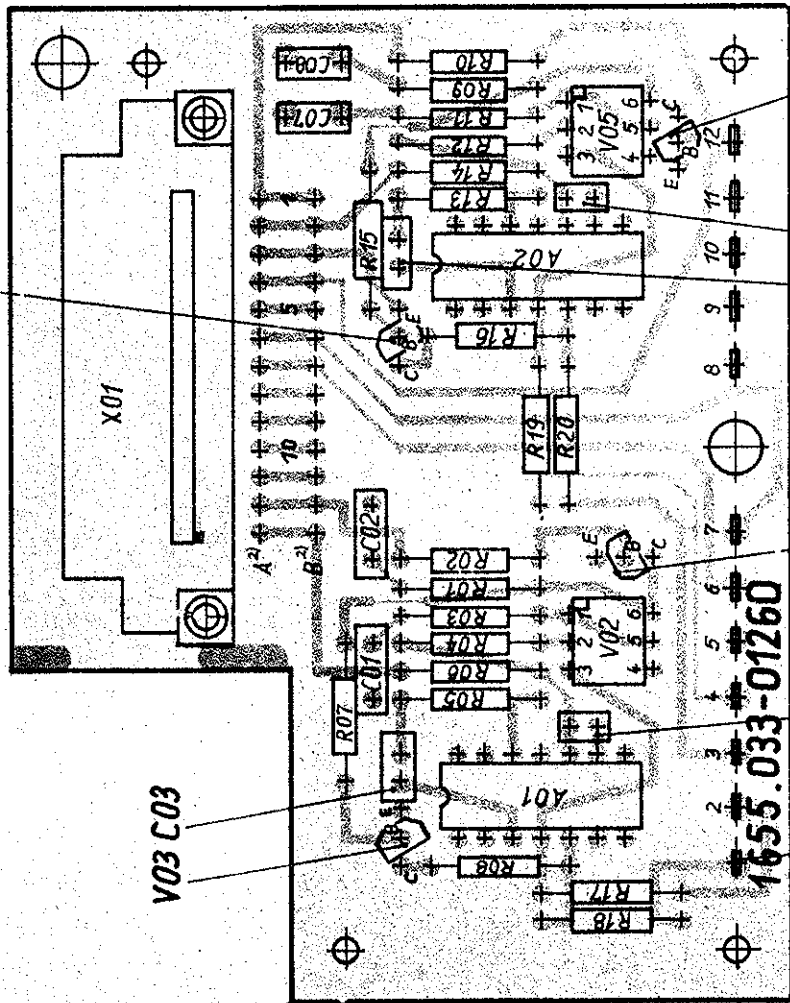
1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
L 3752	Ringkernspule (2 Stück)	0442.999-30216 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3753	-		
L 3754	UKW-Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sömmerda
R 3776	Schichtwiderstand	160 Ω 5% 25.207 TGL 8228	
Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:			
Stck.			
1	Auswerter (gedr. Schaltung)	1655.033-01260 S1 (4)	
1	Meßglied (gedr. Schaltung)	1655.033-01270 S1 (4)	

Ausgabe		Änderungs-Mitteilung-Nr.		Tag		Name		Dargestellt auf		Benennung		Liste besteht aus	
22	25	K10						76	Tag	Name	Benennung	aus	1 Blatt
								76	5.10.	Gliesche	Abstimmindikator I (gedr. Schaltung)		1
								Bearb.				Blatt-Nr.	1
								Gepr.					
								N. v. pr.					
								REBK			Schalttafel-Nr.	VP	Nr.
								VAB			1655.033-01259 S1 (4)	Nr.	32
								Funkw. Köpenick			Ersetz für		

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



V06



V03 C03

1655.033-01260

5

C04

V01

C05 C06

V04

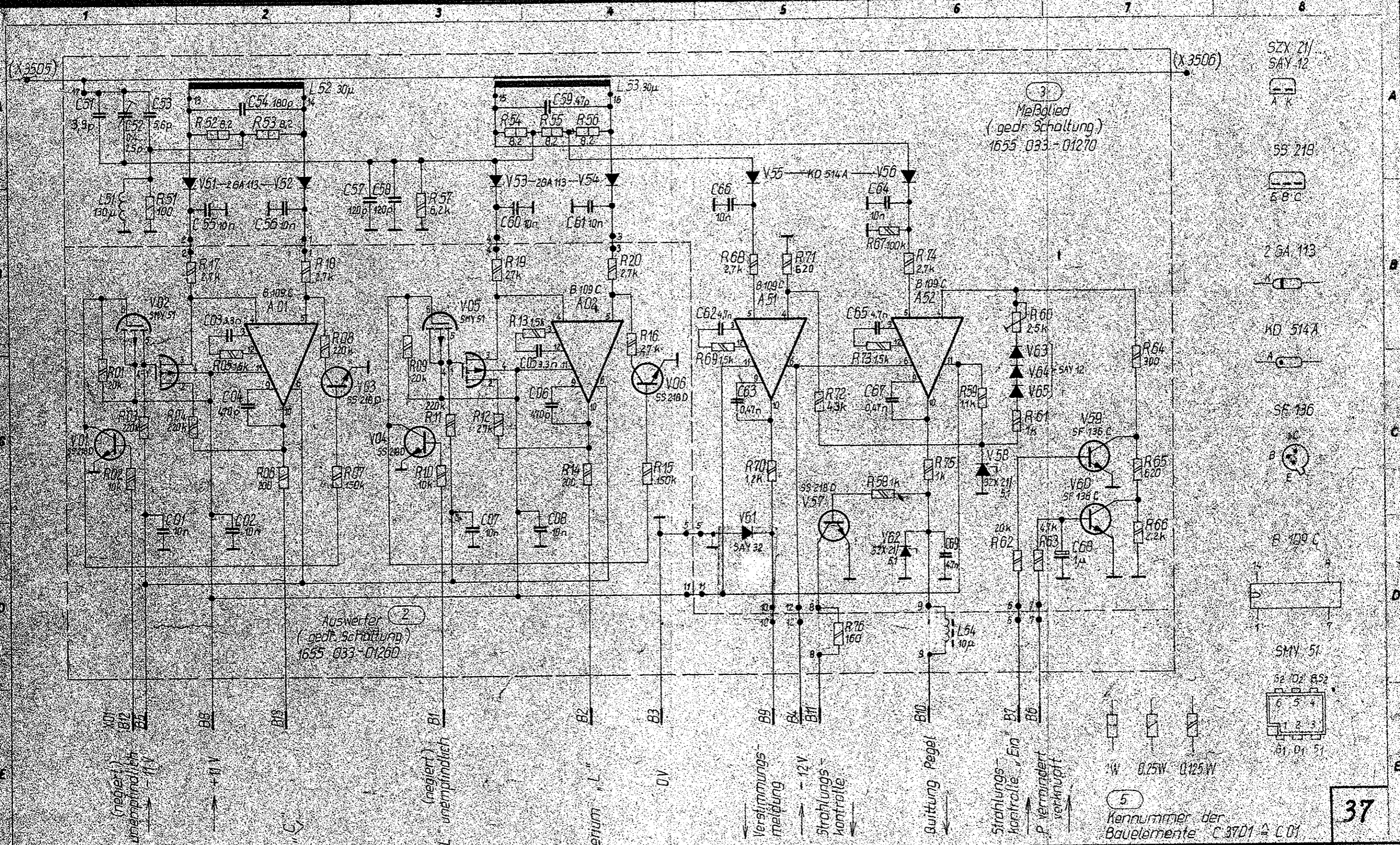
37

Zul. Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe mittel TOL 2897		Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeug abmess. ist zulässig)	
1976	Tag 18	Name	
02	11.577	Gez. 27.10 Seidel	
		Gepr. 5.11	
		Stand. 25.11	
		gepr.	
Maßstab	Benennung	Zeichnungs-Nr.	
	Auswerter	1655.033-01260	
	(gedr. Schaltung)	Bl. 21	
	TEFK	VEB	
		Einkaufsw. Könnern	

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verweigert.

39





Auswerter (2)  
(geodr. Schaltung)  
1655 033-01260

Meßglied  
(geodr. Schaltung)  
1655 033-01270

Abstimmkriterium C unempfindlich  
(negiert)

Abstimmkriterium C

Abstimmkriterium B1 unempfindlich  
(negiert)

Abstimmkriterium L

Verstärkungs-  
minderung

Strahlungs-  
kontrolle

Quittung Pegel

Strahlungs-  
kontrolle, Ein-  
P. vermindert  
verknüpft

W 0,25W 0,125W

5  
Kennnummer der  
Bauelemente C 3701 & C 01

37

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

08	34749/205	17.79	00	Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen! Translation see attached table. Перевод см. на приложенной таблице перевода.		
07	EF0005	0.1.79	00	Dargestellt auf		
06	34741/205	0.1.78	00	1977	Tag	Ge. Name
05	33977/205	4.1.78	00	Gez.	25.5.	Gliesche
04	33859/205	1.11.77	00	Gepr.		
03	33707/205	12.9.77	00	N.gepr.		
02						
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK VEB Funkwerk Köpenick		
	105	110		1655.033 - 01259 Sp(3)		
				Ersatz für Original: 3l.-Nr. v. 12.10.76		



X1/ 2 Benennung 3 Demultiplexer-Schritt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11

A

C11 Frequenzbereich  $L 2^0$   
 A11 "  $2^1$   
 B11 "  $2^2$

B

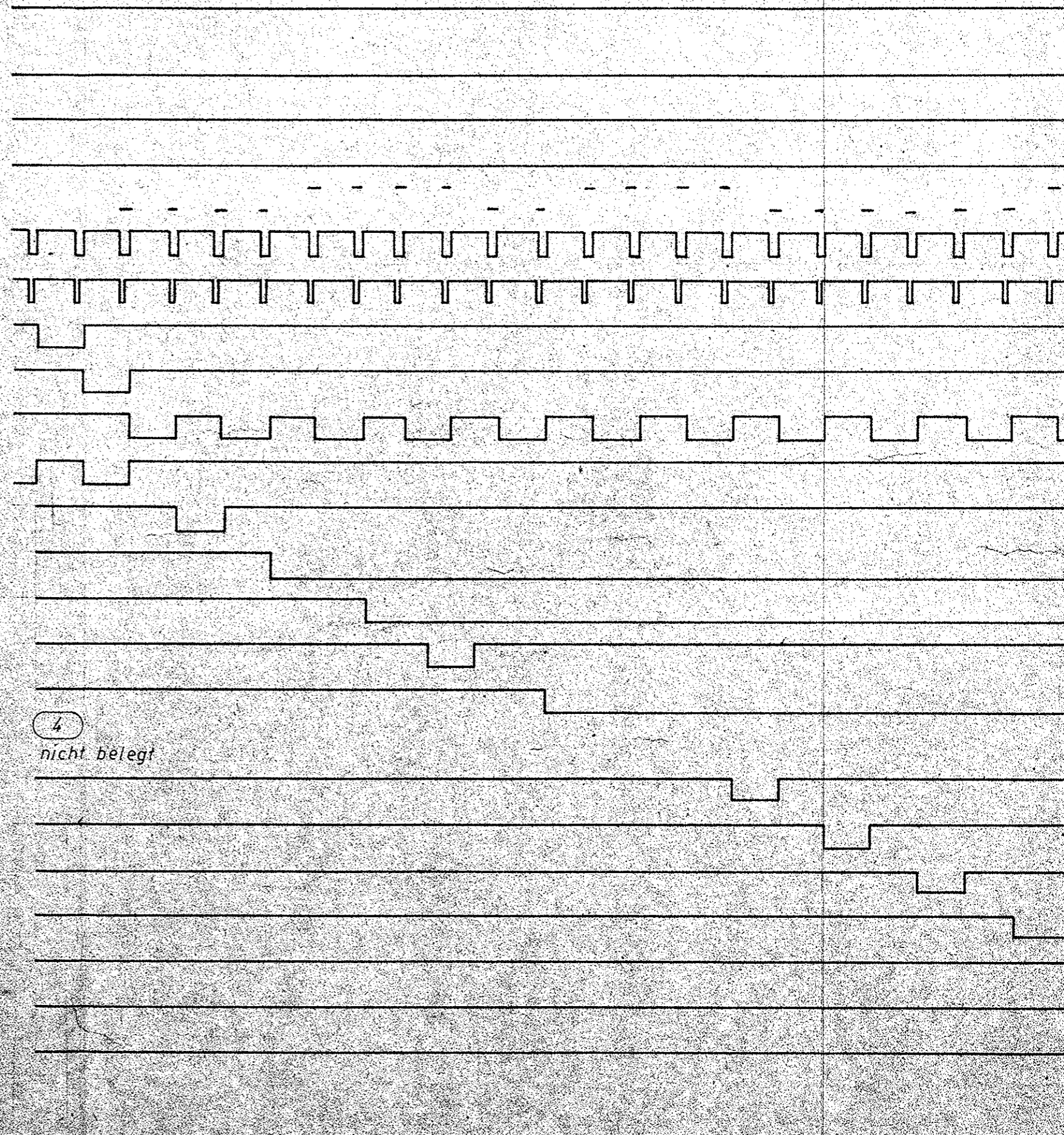
A12 Abstimmkriterium LLV  
 B13 Abstimmkriterium AAG  
 Trägersperrung  
 C9 Meßfakt  
 C8 Rücksetzen  
 B12 Anfangsposition L  
 C10 Abstimmbefehl L

C

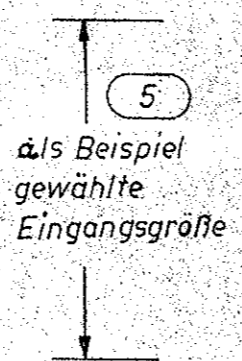
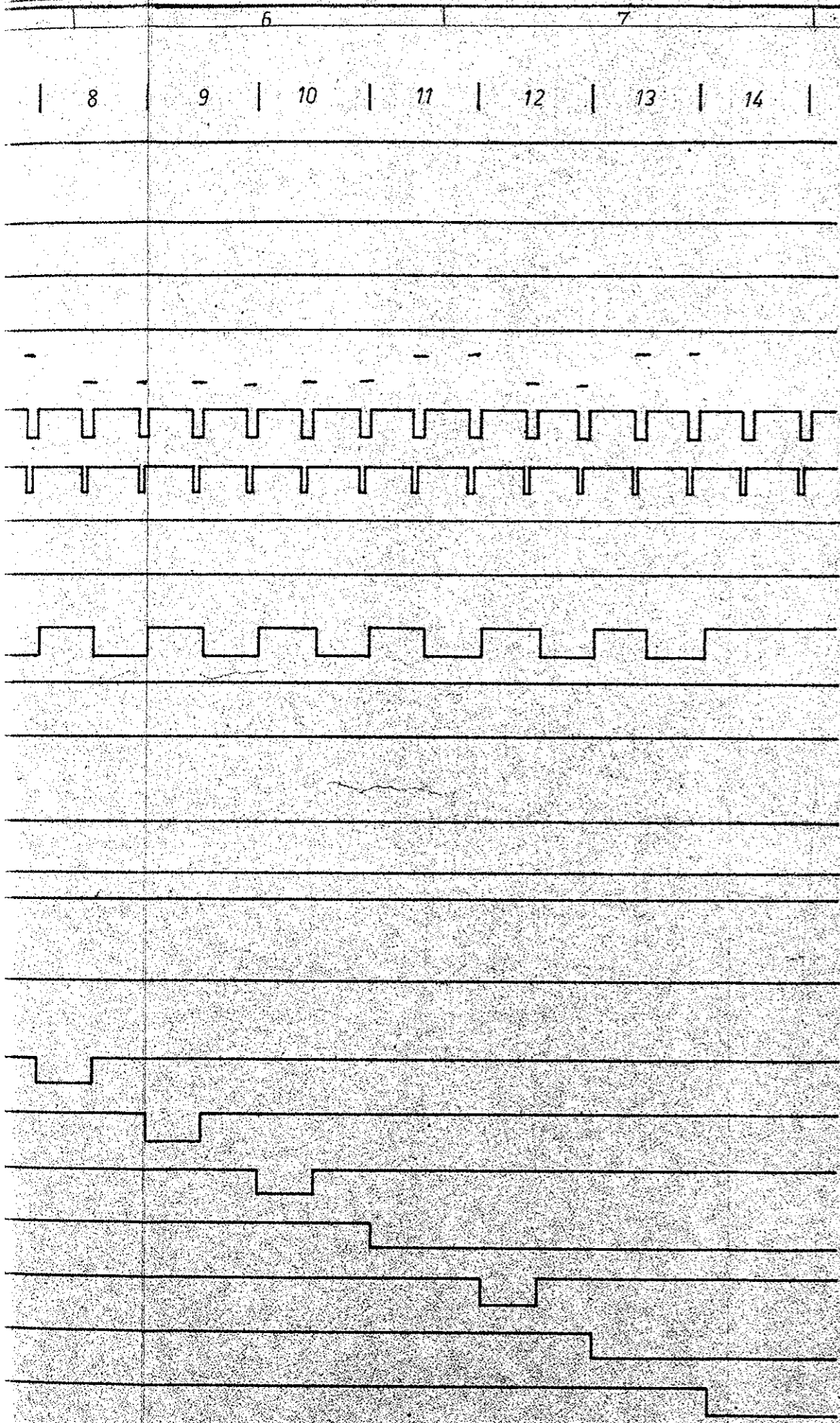
C4 Ausgang 1 1  
 A1 2  
 A2 3  
 A3 4  
 C2 5  
 C3 6

D

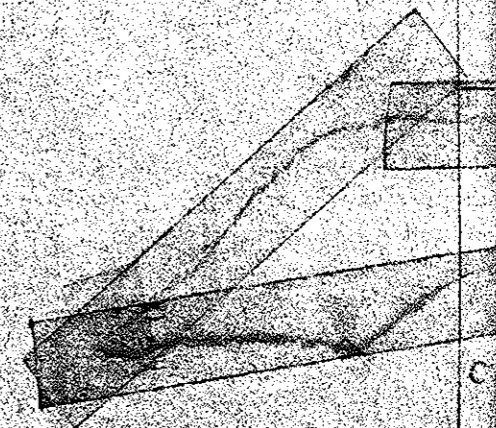
B8 7 4 nicht belegt  
 C7 8  
 C6 9  
 C5 10  
 B5 11  
 B6 12  
 B7 13  
 A10 Abstimmquittung AA6 14  
 A9 15







6  
Zeitdiagramm Nr. 2  
Impedanzlogik L als 1. Impedanz im AAG



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

				Dargestellt auf			
				1977	Tag	Name	Benennung
				Gez.	28.7.	Klemmer	Impedanzlogik L
				Gepr.	8.	Penschow	
				St. gepr.			
				EFK	VEB		1655.033-01280 Wp (3lg.) Bl. 3
				65	K10	Ersatz für	