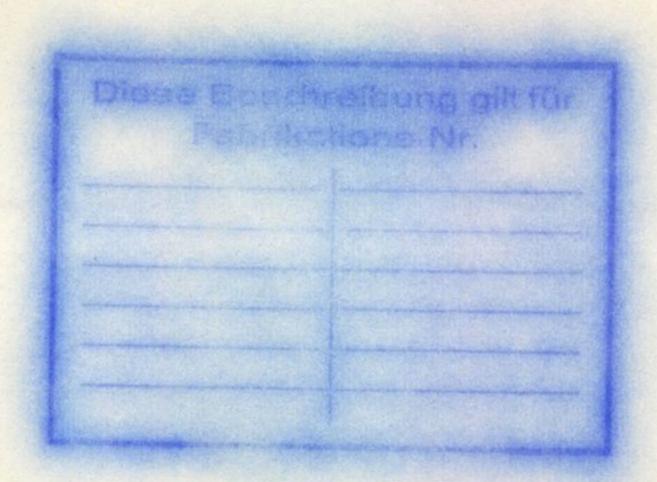




ROHDE & SCHWARZ



KURZWELLEN-EMPFÄNGER TYPE EK 07/2 Frequenzbereich 0,5...30,1 MHz



ROHDE & SCHWARZ, MÜNCHEN



RH 4100 Bl. 0 "d"

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines			•
2. Aufbau			2
2.1 Bemerkungen z.d. Aus	f.Merkmalen d.Type	EK 07 /2	2
3. Elektrische Daten			3
4. Abmessungen und Gew	ichte		`5
5. Röhren, Lampen u. S.			5
6. Zubehör			5
7. Abmessungszeichnung			6
I.2. Schaltungs-und Funktion	nsbeschreibung		

1. Übersicht			S 1
2. HF-Teil			S 4
3. Steueroszillator			S 7
			5 8
4. Steuerteil			
5. Selektionsfilter			S 14
6. ZF-Teil			S 15
7. Regel-u. NF-Verstär	ker		S 17
8. Eichoszillator			S 21
9. Netzteil			S 22
10. Frontplatte			S 23
11. Rahmen mit Gesamtve	rdrahtung		S 23
12. Überwachung			S 24
13. Blockschema			3 27
I.3 Übersichtsstromläufe			
Blatt 1 4		RH 4101	Bl. 14
II.1 Montageanweisung			

Anschliessen des Empfä	ngers		M 1
TT 2 Bedienungeenweieung			,
II.2 Bedienungsanweisung			

A) Frontplatte			B 1
A) Frontplatte B) Anschlussplatte			B 5
	VF		
III Wartungsanweisung			

			W 1
IV Instandsetzung			
		No.	
V Schaltteillisten			
V SCHALCEFILIES CON		to the state of	1
1. Schaltteillisten			

RH 4100 Bl. OA

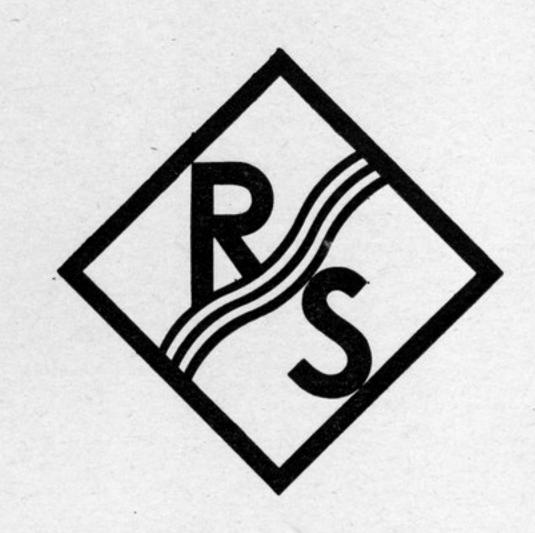
RH 4100

Bl. OA

Tre/He SVB -

290457

I. 1



I.1 1. Allgemeines:

Der KW-Empfänger Type EK 07/2 überstreicht den Frequenzbereich 0,5 ... 30 MHz in 12 Teilbereichen, wobei der eigentliche Kurzwellenbereich zwischen 3 und 30 MHz in 9 Bereiche von je 3 MHz Breite aufgeteilt ist. Das Gerät dient zum Empfang amplitudenmodulierter Sender (Betriebsarten A1 ... A4), sowie mit Zusatzgeräten zur Aufnahme frequenzmodulierter Signale (F1 ... F4, F6). Es kann in Kurzwellenempfangsanlagen aller Art, insbesondere auch in Großstationen, sowie zur Überwachung von Frequenzbändern und für kommerzielle Telephonie-und Telegraphie-Dienste verwendet werden. Es kann auch leicht mit anderen Empfängern gleicher Type direkt (ohne gesondertes Ablösegerät) zu Diversity-Empfangsanlagen zusammengeschaltet werden. Der Empfänger zeichnet sich durch besonders hohe Treffsicherheit und Konstanz aus. Er besitzt eine sehr gute wirksame Selektion und passt sich den besonderen Anforderungen für die verschiedenen Funkdienste an.

Die Konstanz und Treffsicherheit des Empfängers wird auf dem eigentlichen Kurzwellenbereich (3 ... 30 MHz) allein durch die Ausbildung des ersten Oszillators bestimmt, dessen Frequenz aus der Oberwelle eines Quarzoszillators zusammen mit einem hochkonstanten Intervall-Oszillator gebildet wird, der in jedem Frequenzbereich ohne Umschaltung verwendet wird. Dieser Oszillator besitzt einen streng linearen Frequenzgang, sodass es möglich ist zusätzlich zur großen Hauptskala (mit ihren Bereichen von je 3 MHz-Breite) eine direkt in Frequenzen geeichte Feinskala zu benutzen, die jeweils Intervalle von 100 kHz anzeigt. Eine Frequenzablesung ergibt sich dann direkt aus der Summe der Anzeigen an der Grob-und Feinskala, wobei eine Frequenzauflösung von 300 Hz pro mm Skalenlänge im Bereich 3 ... 30 MHz erreicht wird, während die Treffsicherheit ebenfalls bis 30 MHz hinauf Werte zwischen 500 Hz und 1 kHz annimmt.

Die Gestaltung und Dimensionierung der übrigen Schaltung des Gerätes sichert neben einer hohen Selektion, Spiegelselektion und Kreuzmodulationsfestigkeit eine einfache Kontrolle der Funktion und Abstimmung des Gerätes, eine optimale Anpassung

(B)

BH 4100

auch an schwierige Empfangsverhältnisse und eine einfache Zusammenschaltung mit Sendern (BK-Betrieb), Empfängern (Diversity-Empfang) und Zusatzgeräten verschiedenster Art (Registiergeräte, FM-Demodulatoren, Einseitenbandwähler, Meßgeräte usf.).

2. Aufbau:

Der Empfänger ist als Einzelgerät in einem Gerätestahlkasten (Abmessungen 540 x 340 x 535 mm für den 520-mm-Einschub) aufgebaut. Zur leichteren Auswechselung von Teilen ist das Gerät aus folgenden meist steckbar gestalteten Bausteinen aufgebaut:

HF-Teil,
Steuer-Oszillator,
Eich-Oszillator,
Steuerteil,
Selektionsfilter,
ZF-Teil,
Regel- und NF-Verstärker,
Netzteil,
Frontplatte,
Rahmen und Gesamtverdrahtung.

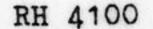
Auf der Frontplatte des Gerätes befinden sich in klarer und übersichtlicher Anordnung die Instrumente für Eingangsspannung und Stufenüberwachung, die Grob- und Feinskala, Kopfhörerbuchsen und alle Bedienungsgriffe, welche im normalen Betrieb des Empfängers betätigt werden. Auf
der Rückseite des Gerätes befinden sich in einer besonderen Anschlußwanne die gesamten Ein- und Ausgänge des Empfängers und einige Tastenschalter, welche beim Anschluß bestimmter Buchsen zu betätigen sind.

2.1 Bemerkungen zu den Ausführungsmerkmalen der Type EK 07/2:

- a) EK 07 mit Anschlußplatte EK 07-34 (Normal-Ausführung),
- b) EK 07 mit Anschlußplatte EK 07-42 (Ausführung zur Verwendung bei der Bundespost),
- c) EK 07/2 mit Anschlußplatte EK 07-71 (VG-Normstecker).

Die unter a) bis c) aufgeführten Empfängertypen sind mit Ausnahme der durch technische Verbesserungen innerhalb der verschiedenen Fertigungsserien bedingten Änderungen in Funktion und Schaltungstechnik völlig übereinstimmend ausgeführt.

Die Ausstattung der dieser Beschreibung zugrundeliegenden Empfängertype EK 07/2 mit der aus der vorstehenden Typenzusammenstellung ersichtlichen besonders hochwertigen, mit VG-Normsteckern ausgerüsteten Stecker platte (Type EK 07-71) hat die augenfälligere Hervorhebung dieses technischen Zustandes in der Typenbezeichnung zweckmäßig erscheinen lassen.





3.	Elektrische Daten:	
,	Frequenzbereich insgesamt 0,530,1 MHz	
	Hauptbereich A	
	Skaleneichung in Megahertz bzw. Kilohertz	١
	Ablesegenauigkeit ca. 0,3 kHz/mm Skalenlänge im ganzen Haupthereich	
	Treffsicherheit nach 30 Minuten Betriebsdauer im Bereich zwischen 15 und 25 Raumtem- peraturbesser als 1000 Hz	
	Hauptbereich B 0,53,1 MHz, unterteilt in die Bereiche IIII 0,51,12,13,1 MHz, Grobskala geeicht Feinskala mit 100 Skalenteilen	-
	Für beide Hauptbereiche gelten folgende Daten:	
	Zwischenfrequenz: Ber.I IV 300 kHz Ber.VXII 1. ZF 3,3 MHz; 2. ZF 300 kHz	
	ZF-Bandbreiten	
	Betriebsarten	1
	mit Zusatzgeräten	1
	Selektion (stat. Selektion)	
	Bandbreitenstellung 20 db 40 db 60 db + 0,15 kHz (+0,45 kHz (+0,95 kHz (+1,35 kHz + 0,3 kHz (+0,55 kHz (+1,0 kHz (+1,5 kHz + 0,75 kHz (+0,85 kHz (+2,05 kHz (+3,25 kHz + 1,5 kHz (+1,0 kHz (+2,0 kHz (+2,9 kHz + 3,0 kHz (+1,0 kHz (+2,1 kHz (+3,5 kHz + 6,0 kHz (+1,7 kHz (+3,5 kHz (+6,0 kHz Abstand von der Bandgrenze	THE CONTRACTOR OF THE CONTRACT
	ZF-Durchschlag >90 db im Hauptbereich A	
	Spiegelselektion Bereich I IV: > 70 db Bereich V XII: > 80 db	-
	Kreuzmodulationsfestigkeit ein zu 50% modulierter Störsender im Abstand 20 kHz von einem auf Durch laßmitte abgestimmten Nutzsender verursacht weniger als 10% Kreuzmodulation, wenn das Verhältnis der Störsender- zur Nutzamplitude < 60 db und die Störsendereingangsspannung < 50 mV is	_
	Grenzempfindlichkeit ca. 10 kTO	
	Störabstand	The state of the s



RH 4100

Bl. 3 Änd. "d"

für Eingangsspannungen 4 µV20db 15 µV30 db 100 µV40 db Oszillatorstörspannung bei Abschluß des Antenneneinganges mit 5075 0hm cs. 5 µV Eichoszillator a) mit koaxialem Stecker VC 95241 Speiseleitungen 5075 0hm b) Telefonbuchse für hochohnige Speiseleitungen mit vorgeschaltetem Übertrager) ZF-Ausgang 300 kHz; 100 mV; Ri 250 0hm Regelung Vorwärts- und Rückwärtsregelung: zwischen 0,7 µV und 100 mV schwankt die Ausgangsspannung um weniger als 3 db Zeitkonstanten der Regelung 0,1; 1; 10 sec. Regelspannungsausgang für Registrierungen und für die unmittelbare Zusammenschaltung von 2 oder 5 Empfängern zum Diversity-Empf. A1-Überlagere 05000 Hz regelbar; abschaltbar Überwachung der Antennenspannung durch Instrument NF-Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Störkrachbegrenzer regelbar, abschaltbar Leitungsausgang 2 w an 15 0hm, Klirrfaktor < 1,5% für 1 w bei m 50%, f _{mod} = 1000 Hz, 6 db Rierfaktor < 1,5% für 1 w bei m 50%, f _{mod} = 1000 Hz, 6 db Kopfhörerausgang II(schmal) Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V Kopfhörerausgang II(schmal) Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Betriebsstufen Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V, 4060 Hz, ca. 130 VA		
0szillatorstörspannung bei Abschluß des Antenneneinganges mit 5075 Ohm ca. 5 μV Eichoszillator	für Eingangsspannungen	4 µV20db
Sezillatorstörspannung Sezillators Sezillator Se		15 µV30 db
Eichoszillator gesteuert durch 300-kHz-Quarz Antennenanschluß a) mit koaxialem Stecker VG 95241 Speiseleitungen 5075 Ohm b) Telefonbuchse für hochohmige Speiseleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen mit vorgeschaltetem Übertrager) ZF-Ausgang 300 kHz; 100 mV; Ri 250 Ohm Regelung Vorwärts- und Rückwärtsregelung: zwischen 0,7 µV und 100 mV schwankt die Ausgangsspannung um weniger als 3 db Zeitkonstanten der Regelung 0,1; 1; 10 sec. Regelspannungsausgang für Registrierungen und für die unmittelbare Zusammenschaltung von 2 oder 3 Empfängern zum Diversity-Empf. A1-Überlagerer 0+3000 Hz regelbar; abschaltbar Überwachung der Antennenspannung durch Instrument NF-Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Störkrachbegrenzer regelbar, abschaltbar Leitungsausgang 2 W an 15 Ohm, Klirrfaktor <1,5% für 1 W bei m = 50%, fmod = 1000 Hz Kopfhörerausgang I (breit) Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V Kopfhörerausgang II(schmal) Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Betriebsstufen Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V,		100 μV40 db
Antennenanschluß a) mit koaxialem Stecker VC 95241 Speiseleitungen 5075 Ohm b) Telefonbuchse für hochohmige Speiseleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen mit vorgeschaltetem Übertrager) ZF-Ausgang 300 kHz; 100 mV; Ri 250 Ohm Regelung Vorwärts- und Rückwärtsregelung:	Oszillatorstörspannung	
Speiseleitungen 5075 Ohm b) Telefonbuchse für hochohmige Speiseleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen mit vorgeschaltetem Übertrager) ZF-Ausgang	Eichoszillator	gesteuert durch 300-kHz-Quarz
seleitungen (symmetrische hochohmige Speiseleitungen mit vorgeschaltetem Übertrager) ZF-Ausgang 300 kHz; 100 mV; Ri 250 0hm Regelung Vorwärts- und Rückwärtsregelung:	Antennenanschluß	
Regelung		seleitungen (symmetrische hochoh- mige Speiseleitungen mit vorgeschal-
zwischen 0,7 µV und 100 mV schwankt die Ausgangsspannung um weniger als 3 db Zeitkonstanten der Regelung . 0,1; 1; 10 sec. Regelspannungsausgang für Registrierungen und für die unmittelbare Zusammenschaltung von 2 oder 3 Empfängern zum Diversity-Empf. A1-Überlagerer	ZF-Ausgang	300 kHz; 100 mV; Ri 250 0hm
Regelspannungsausgang für Registrierungen und für die unmittelbare Zusammenschaltung von 2 oder 3 Empfängern zum Diversity-Empf. A1-Überlagerer	Regelung	zwischen 0,7 µV und 100 mV schwankt die Ausgangsspannung um weniger als
mittelbare Zusammenschaltung von 2 oder 3 Empfängern zum Diversity-Empf. A1-Überlagerer	Zeitkonstanten der Regelung	0,1; 1; 10 sec.
abschaltbar Uberwachung der Antennenspannung durch Instrument NF-Frequenzgang	Regelspannungsausgang	mittelbare Zusammenschaltung von 2
NF-Frequenzgang	A1-Überlagerer	
Störkrachbegrenzer regelbar, abschaltbar Leitungsausgang Pegel O db an 600 Ohm, m = 50% Leistungsausgang 2 W an 15 Ohm,	Überwachung der Antennenspannun	g durch Instrument
Leitungsausgang Pegel 0 db an 600 0hm, m = 50% Leistungsausgang 2 W an 15 0hm,	NF-Frequenzgang	406000 Hz, 6 db
Leistungsausgang 2 W an 15 Ohm, Klirrfaktor < 1,5% für 1 W bei m = 50%, f mod = 1000 Hz Kopfhörerausgang I (breit) Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V Kopfhörerausgang II(schmal) Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Röhrenkontrolle	Störkrachbegrenzer	regelbar, abschaltbar
Klirrfaktor <1,5% für 1 W bei m = 50%, f mod = 1000 Hz Kopfhörerausgang I (breit) Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V Kopfhörerausgang II(schmal) . Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Röhrenkontrolle durch Instrument Betriebsstufen	Leitungsausgang	Pegel 0 db an 600 0hm, m = 50%
Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V Kopfhörerausgang II(schmal) . Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Röhrenkontrolle durch Instrument Betriebsstufen Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V,	Leistungsausgang	Klirrfaktor < 1,5% für 1 W bei
Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V Überwachung des Ausgangspegels durch Instrument Röhrenkontrolle durch Instrument Betriebsstufen Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V,	Kopfhörerausgang I (breit)	Frequenzgang 406000 Hz, 6 db Ri = 2 kOhm, EMK max. 8 V
Röhrenkontrolle durch Instrument Betriebsstufen Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V,	Kopfhörerausgang II(schmal)	Durchlaßbereich 8001100 Hz, Ri = 4 kOhm; EMK max. 20 V
Betriebsstufen	Überwachung des Ausgangspegels	durch Instrument
Ein (Beleuchtung dunkel) Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V,		200 H (1925 - 1930 H) H (1920 H) 사용 시트웨어 (1920 H) H (1920 H
Stromversorgung Netz 110 V/125 V/220 V/235 V, 4060 Hz, ca. 130 VA	Betriebsstufen	Aus/Vorheizen/Ein (Beleuchtung hell)/ Ein (Beleuchtung dunkel)
	Stromversorgung	Netz 110 V/125 V/220 V/235 V, 4060 Hz, ca. 130 VA



RH 4100

091260

4. Abmessungen und Gewicht:

_			
5.	Röhren, Lampen und	Sicherungen:	Anzahl
	EAA 901	= 6 AL 5 W	. 3
	E 88 CC	= 6922	3
	ECC 801 s	= 12 AT 7 WA	7
	EF 805 s	(≈ 6 BY 7)	6
	E 180 F	= 6688	4
	EL 84	= 6 BQ 5	1
	85 A 2	= 0 G 3	1
	150 C 2	= 0 A 2 '	1
	RL 290 (Rus)	= GL 5 S (El.Rö.Ges.)	1 (Glimmlampe)
	RL 165 S (RuS)	= Nr. 6435/6 V/0,5 A (Osram)	6 (Sofittenlampe
	1 C DIN 41571		2 (Feinsicherung)
	0,4 C DIN 41571		1 (Feinsicherung)
6.	Zubehör:		
	LK 333 (RuS)		1 (Netzkabel
	FTS 20315 (Rus)		1 (NF-Stecker)
	VG 95241		1 (Koax-Stecker)



mm in Alle Maße 535 Frequenzbereich gebremst frei Abstimmung Eichquarz · 300 kHz (§ 1 Ziffer 3 des Gesetzes vom.1, Juni 1901) KURZWELLEN-EMPFÄNGER 0.5 ··· 30,1 MHZ · TIPE EK07/2 F.Nr., ROHDE&SCHWARZ 0 520 MHZ 340

442; 856; 100 x 100 S;

"d"

noch dritten Personen

weder kopier

Diese Zeichnung

oder Konkurrenzfi

ohne unsare Genehmi-

men mitgeteilt werden.

ROHDE & SCHWARZ, MÜNCHEN

RH 4100

Stahlgerätekasten

ohne

pun

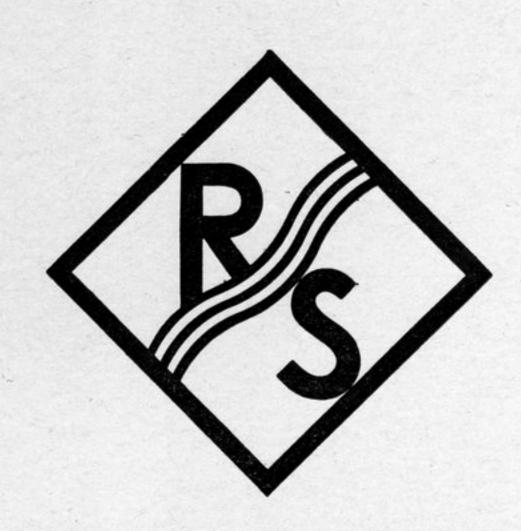
EK 07/2 mit

Kurzwellenempfängers

Abmessungen

B1. 6

T 2



Der Kurzwellenempfänger EK 07/2 ist im eigentlichen Verstärkungeweg wie folgt aufgebaut: Die Antennenspannung gelangt über eine HF-Stufe mit drei abgestimmten Vorkreisen auf die erste Mischstufe. Die in 12 Teilbereichen umschaltbaren Vorkreise bewirken eine hohe Weitab-und Spiegelselektion und verhindern das Eindringen starker Störsender, welche nicht zu nahe der Empfangsfrequenz liegen (Kreuzmodulation!). In der ersten Mischstufe wird das Signal in den Bereichen I ... IV = 0,5 ... 6,1 MHz auf eine Zwischenfrequenz von 300 kHz umgesetzt und an die 1. ZF-Stufe geleitet. In den Bereichen V ... XII = 6,1 ... 30,1 MHz wird zur Erhöhung der Spiegelfrequenzfestigkeit zuerst in eine 1. ZF von 3,3 MHz umgesetzt. Über ein Vierkreisfilter gelangt die Spannung an die zweite Mischstufe, welche sie dann auf die 2. ZF von 300 kHz umsetzt und an die 1. ZF-Stufe abgibt. Das Gerät arbeitet in diesem Falle also als Doppelüberlagerungsempfänger. Die erste ZF-Stufe ist mit 2 Vierkreisfiltern ausgerüstet, welche in 6 Bandbreitenstellungen umschaltbar sind und die Hauptselektion des Gerätes erzielen. Das Signal durchläuft sodann drei weitere ZF-Stufen, welche jeweils über zweikreisige Bandfilter miteinander gekoppelt sind. Danach erfolgt die Demodulation des Signals bezw. die Überlagerung durch den A1-Oszillator. Das demodulierte Signal (NF) kann sodann in dem folgenden (abschaltbaren) Störbegrenzer symmetrisch abgekappt werden. In der Leitungsverstärkerstufe wird die NF verstärkt und an den Leitungsausgang abgegeben bezw. über einen Regler " NF-Regelung " an die folgende NF-Endstufe geleitet, an deren Ausgang ein Lautsprecher oder Kopfhörer angeschlossen werden können.

Um einen möglichst harmonischen Verlauf der Pegel an den einzelnen Verstärkerstufen zu erzielen, wurde die Regelschaltung des Empfängers besonders sorgfältig dimensioniert. An die 4. ZF-Verstärkerstufe ist ein besonderer zweistufiger Regelverstärker angeschlossen, dessen Ausgangsspannung an eine Anordnung mit 4 Dioden zur Erzeugung von fünf verschiedenen Regelspannungen geleitet wird. Durch die besondere Ausgestaltung der zur Erzeugung der Regelspannungen verwendeten Schaltung können mehrere Empfänger E K 07/2 unmittelbar zum Diversity-Empfang zusammengeschaltet werden, ohne daß ein Ablösegerät für die Regelspannung erforderlich wäre. Es werden drei



und regelbaren

RH 4100

B1. 7

080857

442; 557; 100 x 100 S;

Regelarten im Gerät unterschieden. Neben der automatischen Regelung (AVC) und der Handregelung (MVC) ist eine Regelart " Hand + Automatik" vorgesehen, in der die Empfindlichkeit des Gerätes herabgesetzt werden kann, wobei aber Signale, die den eingestellten Schwellwert überschreiten, in normaler Weise ausgeregelt werden (siehe auch weiter unten!).

Ein besonderer Unterschied gegenüber normalen Empfängern ist die Steuerung des ersten Oszillators in den Bereichen V mit XII. Während in den Bereichen I mit III (0,5 ... 3,1 MHz) der erste Oszillator (Hauptoszillator) in gewohnter Weise über eine Trennstufe seine Frequenz an die erste Mischstufe abgibt, wird der erste Oszillator im Bereich IV durch einen gesonderten Oszillator (Steueroszillator) ersetzt. Da dieser Oszillator nur einen einzigen (relativ niedrig liegenden) Frequenzbereich (3,4 ... 6,4 MHz) hat, konnte er mit besonders hoher Frequenzkonstanz versehen werden und besitzt ausserdem einen streng linearen Frequenzgang. Seine Frequenz kann mit Hilfe einer Grobskala und einer 30:1 untersetzten Feinskala eingestellt werden. Es ergibt sich so eine ausserordentlich hohe Skalenauflösung, wobei jeder Umdrehung der Feinskala exakt eine Anderung von 100 kHz entspricht. In den genannten Bereichen (I ... IV = 0,5 ... 6,1 MHz) ist die Oszillatorfrequenz gegenüber der Eingangsfrequenz jeweils um 300 kHz höher (ZF = 300 kHz).

In den Bereichen V ... XII = 6,1 ... 30,1 MHz steuert wieder der Hauptoszillator die erste Mischstufe an. Die von ihm abgegebene Frequenz ist nun jeweils um 3,3 MHz größer als die Eingangsfrequenz (ZF = 3,3 MHz) und wird über eine Nachstimmschaltung geregelt. Es handelt sich hierbei um eine Phasennachstimmung mit einem Frequenzfehler von + 0 Hz. Die Nachstimmung des Hauptoszillators erfolgt durch einen Kondensator, dessen Wirksamkeit über 2 Dioden gesteuert wird. Zu diesem Zweck wird die Frequenz des Hauptoszillators zusammen mit einer Oberwelle eines 3 MHz-Schwingquarzes auf die Frequenz des Steueroszillators umgesetzt und mit letzterer an einer Phasenbrücke verglichen, welche eine Nachstimmspannung liefert. Die eigentlichen frequenzbestimmenden Elemente sind also der Quarz mit seinen Harmonischen und der Steueroszillator.

Ein Eichoszillator mit einem 300 kHz-Quarz gestattet mit dessen Oberwellen die Eichung des Gerätes zu kontrollieren. Die Frequenz des Eichquarzes kann über einen Knopf " Abstimmkontrolle " auch in die letzte Zwischenfrequenzstufe eingespeist werden. Dadurch ist es besonders einfach, die exakte Abstimmung des Empfängers bei der Bil-

SVB - Tre/He

RH 4100

B1. 8

dung des Schwebungs-Nulls zwischen dem gewünschten Träger und der 300 kHz-Schwingung zu kontrollieren.

Mit dem Schalter "Überwachung " und dem zugehörigen Instrument können die Ströme der einzelnen Verstärkerröhren des Empfängers kontrolliert werden.

Das Netzteil des Empfängers ist durch eine HF-Verdrosselung gegen das Eindringen von Störfrequenzen auf der Netzleitung geschützt. Es liefert alle vom Gerät benötigten Heiz-, Anoden-und Vorspannungen. Es werden nur Trockengleichrichter verwendet, zwei der abgegebenen Spannungen sind durch Stabilisatoren konstant gehalten.

Der Netzschalter des Gerätes hat vier Stellungen:

alle Spannungen abgeschaltet Aus

Heiz-und Vorspannungen eingeschaltet, Anoden-und Vorheizen = Schirmgitterspannungen nicht eingeschaltet

Ein (hell)= alle Spannungen eingeschaltet, Skalenbeleuchtung

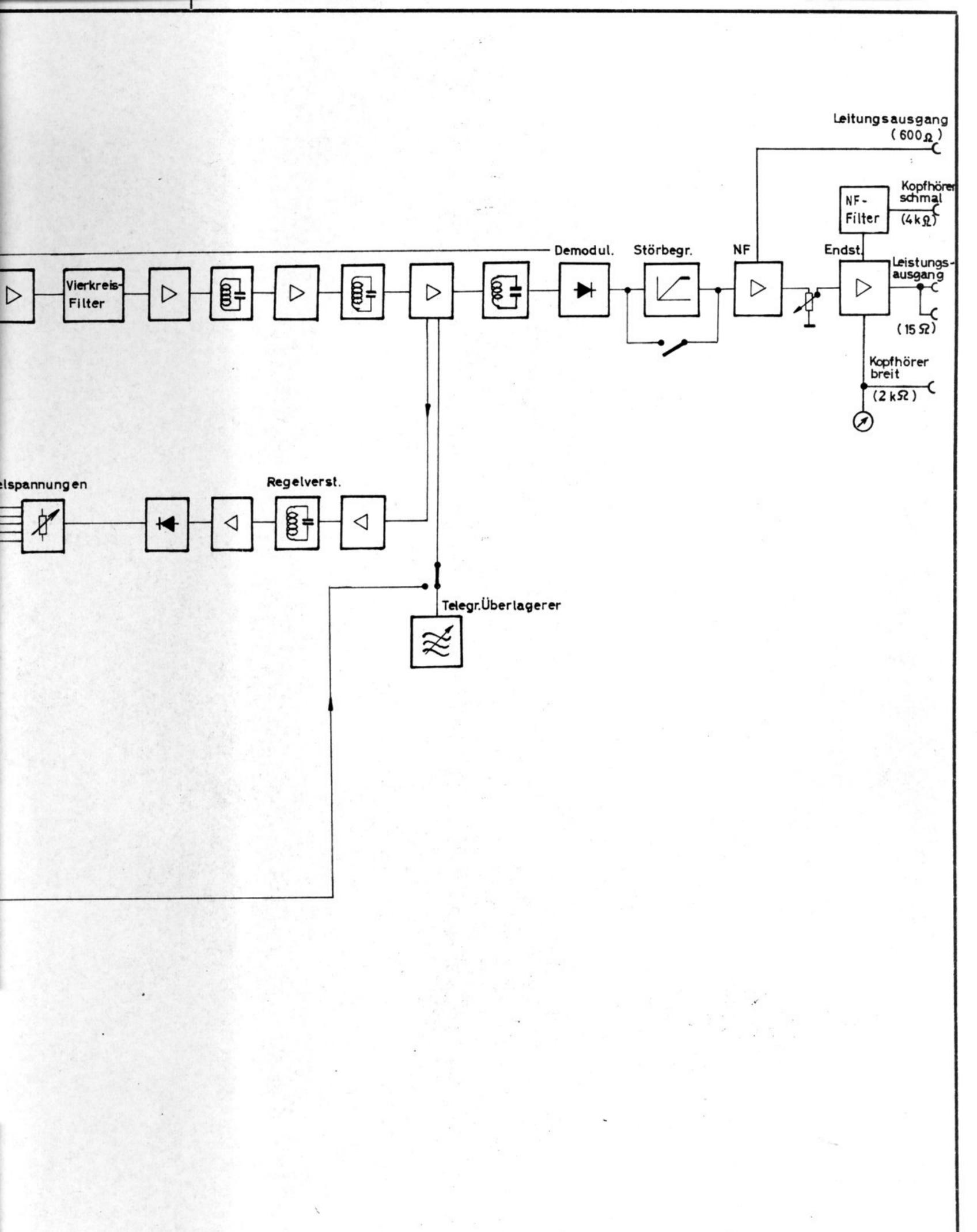
hell

alle Spannungen eingeschaltet, Skalenbeleuchtung Ein (dunkel) = dunkel

Diese Zeichnung is unbefugte Verwei strafbar u



442; 557; 100 x 100 S;



Stromlauf zu

HF-Teil: (Hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 1) 2.

Das HF-Teil enthält die HF-Verstärkerstufe mit ihren Kreisen, die erste Mischstufe, den Hauptoszillator mit seinen Kreisen, zwei weitere Verstärkerröhren und zwei Nachstimmdioden zur Frequenzkorrektur des Hauptoszillators und einen Überspannungsschutz (Rl 1).

Die auf der Rückseite des Empfängers befindlichen Antenneneingänge: "Antenne 50...75 \O " (für niederohmige koaxiale Zuleitungen mit Z = 50 ... 70 Ohm) und " Antenne hochohmig " (für Eindrahtantennen usf.) werden über koaxiale Leitungen an den Trommelschalter (Frequenzbereichschalter S 1) im HF-Teil geführt, wobei der hochohmige Eingang über den Koppelkondensator C 244 an das " heiße Ende " des 1. Schwingkreises gelegt ist. Der niederohmige Eingang läuft über den Ruhekontakt a1 des Relais Rs A an einen Abgriff der Spule des 1. Schwingkreises bzw. bei den Bereichen über 15,1 MHz ebenfalls über Serienkondensatoren an das "heiße Ende "des Kreises. Das Relais Rs A legt bei der Eichkontrolle des Empfängers (d.h. beim Drücken der Taste S 8 " Eichquarz 300 kHz ") den Ausgang des Eichoszillators (siehe unten) anstelle der 50...75-Ω-Buchse an den Empfängereingang. Die Glimmlampe R1 1 zündet bei unzuläßig hohen Eingangsspannungen und schützt so den Empfänger = Überspannungsschutz.

Zwischen der Antenne und die HF-Stufe Rö 11 ist ein abgestimmtes und induktiv gekoppeltes Bandfilter geschaltet. Durch die Anordnung eines Bandfilters anstelle eines Einzelkreises vor der 1. Verstärkerröhre wird erreicht, daß auch sehr starke Eingangsspannungen in der Nähe befindlicher Sender keine Übersteuerung der 1. Stufe bewirken, solange ihre Frequenz nicht allzu nahe der abestimmten Frequenz liegt. Zur Anpassung des Eingangswertes wird das Steuergitter der HF-Stufe Rö 11 über den Koppelkondensator C 246 jeweils an eine Anzapfung des Sekundärkreises gelegt. Dem Steuergitter der Röhre wird auch über Siebglieder eine besondere Regelspannung (" Rsp II ") zugeführt. Die rauscharme Regelpentode ist in Kathodenbasisschaltung geschaltet und ermöglicht eine hohe Empfindlichkeit des Empfängers. Sie verstärkt das empfangene Signal soweit, daß der Rauschbetrag der Mischstufe die Empfindlichkeit des Empfängers nicht mehr beeinträchtigt.

Zwischen HF-Stufe und die 1. Mischstufe Rö12I ist ein weiterer abgestimmter Vorkreis geschaltet. Beide Röhren sind so lose (durch Spulenabgriff bzw. kapazitiven Spannungsteiler) an diesen Kreis RH4100



zu allen weiteren Punkten siehe auch das große Blockschema Seite-S27-!

angekoppelt, daß bei Röhrenwechsel (und den evtl. damit verbundenen Kapazitätsänderungen) keine Verstimmung erfolgt. Durch diese starke Vorselektion mit 3 abgestimmten Kreisen vor der ersten Frequenzumsetzung werden Mehrdeutigkeiten (Spiegelfrequenzen usw.) vermieden und eine hohe Kreuzmodulationsfestigkeit erreicht. Gleichzeitig wird die Abstrahlung der Oszillatorfrequenz durch den Empfänger soweit reduziert, daß benachbarte Empfänger nicht mehr gestört werden. Die 1. Mischstufe ist mit dem System I einer rauscharmen Doppeltriode aufgebaut. Sie arbeitet als additiver Mischer, wobei die Oszillatorspannung an die Kathode, die HF-Eingangsspannung an das Steuergitter gegeben wird. Zwischen den in Serie liegenden Kathodenwiderständen R 27 und = 28 kann über die daran angeschlossene Buchse "Ausgang 1. Mischrohr" eine ZF-Spannung z.B. zum Anschluß eines Panoramazusatzes abgenommen oder zu Meßzwecken eine Kontrollfrequenz eingespeist werden.

Zwischen den Oszillator und den Mischer ist das System II der Doppeltriode = "Einkopplung 1. Mischstufe" geschaltet, so daß der Oszillator von der Eingangsfrequenz nicht beeinflußt wird.

Die Oszillatorröhre Rö 13 = "Hauptoszillator" (mit abgestimmtem Gitterkreis und induktiver Rückkopplung an der Anode) liefert die von der 1. Mischstufe benötigten Oszillatorspannungen. In den Bereichen I - IV liegt die Oszillatorfrequenz jeweils 300 kHz über der Eingangsfrequenz, in den Bereichen V - XII jeweils 3,3 MHz über der Eingangsfrequenz. Im Bereich IV arbeitet Rö 131 nicht als Oszillator, sondern als Verstärkerstufe mit abgestimmtem Anodenkreis, da in diesem Falle die Oszillatorfrequenz über den "b 2"-Kontakt des Relais RsB vom Steueroszillator (s.u.) geliefert wird. Mit dem "b 1"-Kontakt des gleichen Relais wird die auch durch die Funktion der Begrenzerdiode (Rö 741) und den (einstellbaren) Widerstand R 425 bestimmte Vorspannung am Steuergitter der 1. Mischstufe (Rö 12) für den Bereich IV gesondert umgeschaltet und eine günstigere Lage des Arbeitspunktes durch die Zuschaltung eines (einstellbaren) Parallelwiderstandes (R 48) zum Widerstand R 425 bestimmt. Dadurch wird ein Optimum an Kreuzmodulationsfestigkeit in diesem Bereich erzielt. Das Relais Rs B wird im Bereich IV über die Bereichsschalterebene S 1 II R zum Anziehen gebracht. Falls diese Buchse "Hauptoszillator Fremd" benutzt wird (z.B. bei der Zusammenschaltung zweier Empfänger auf der gleichen Frequenz = Zwillingsempfang mit gemeinsamem Oszillator) und die über der Buchse liegende Taste S 14 gedrückt wird, so zieht das Relais Rs C.

RH 4100 Bl. 11



(Mag) Jes Stallertwill

Dieses Relais (C) schaltet dann mit seinem "c1"-Kontakt das Gitter des Systems II der Doppeltriode (Rö 12) (Einkopplung 1. Mischstufe) vom Hauptoszillator (eigen) um auf den Eingang "Hauptoszillator fremd", während es mit seinem "c2 - Kontakt" den Kathodenwiderstand des Hauptoszillators (Rö 13 I) von der Röhre abtrennt und damit den Hauptoszillator außer Funktion setzt.

Der Hauptoszillator steuert auch das (im gleichen Röhrenkolben gelegene) System Rö 13'II = Auskopplung Hauptoszillator, welches als Anodenbasisverstärker geschaltet ist und die
an der Kathode ausgekoppelte Oszillatorspannung über C 269
an die Buchse "Hauptoszillator Ausgang" (K 18) abgibt. Die
an die Röhre Rö 43 im Steuerteil geleitete Oszillatorspannung
wird parallel oum Eingang der Röhre Rö 13II über den Kondensator C 276 und das Kabel K2 dem Steuerteil zugeführt,

In den Bereichen V ... XII werden die Nachstimmdioden Gl 1/Gl 2 durch den Bereichschalter S 1 (jeweils über einen Trimmer C 204 ... C 239) an den Gitterkreis des Oszillators geschaltet. Die Diode Gl 2 erhält über ein Siebglied (R 46/ C 290/ C 289) eine feste Vorspannung von + 10 V. Die Diode Gl 1 ist durch C 288 für HF geerdet und erhält eine Steuerspannung von der Nachstimmschaltung im Steuerteil. Entsprechend der Höhe der Steuerspannung ändert sich der Innenwiderstand der Dioden, so daß die Kapazität des jeweils eingeschalteten Trimmers parallel zum Schwingkreis gegen Masse wirksam wird und die Frequenz des Hauptoszillators auf den Sollwert bringt.



3. Steueroszillator (Hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 2)

Der Steueroszillator ist ein hochkonstanter abstimmbarer Oszillator, welcher den Bereich 3,4 ... 6,4 MHz mit streng linearem Frequenzgang überstreicht. Er ist in Gleichlauf mit den 3 Vorkreisen und dem Kreis des Hauptoszillators xxxxxxxxxxx und xx ermöglicht die hohe Skalenauflösung und Treffsicherheit des Empfängers im Hauptbereich A (3,1 ... 30,1 MHz), da er im Bereich IV anstelle des Hauptoszillators die 1. Mischstufe ansteuert und in den Bereichen V ... XII zur Korrektur der Frequenz des Hauptoszillators verwendet wird. Infolge der Linearität des Frequenzganges des Steueroszillators und der Tatsache, daß die Bereiche IV ... XII jeweils genau 3,0 MHz überstreichen, kann auch die gegenüber der großen Grobskala im Verhältnis 30:1 untersetzte Feinskala direkt in Frequenzen geeicht werden, wobei jeder Umdrehung der Feinskala exakt 100 kHz entsprechen. Die Frequenzablesung ergibt sich so direkt aus der Summe der Anzeigen auf Grob-und Feinskala. Der Steueroszillator ist luftdicht abgeschlossen. Zur Beseitigung der Restfeuchtigkeit dient eine Silicagel-Patrone, welche unter einigermassen normalen Betriebsbedingungen auch nach jahrelangem Betrieb nicht ausgewechselt werden muß.

Die Steueroszillatorstufe Rö 21 ist mit abgestimmtem Gitterkreis und induktiver Rückkopplung an der Anode ausgeführt. Der temperaturkompensierte Schwingkreis ist über den Kondensatorspannungsteiler C 305 - C 306 an die Oszillatorröhre angeschlossen. Der Wert dieser Kondensatoren ist so gewählt, daß der Kreis bei Röhrenwechsel nicht nachgetrimmt werden muß, da eine Anderung der Röhrenkapazität im Vergleich zu C 306 vernachlässigbar klein bleibt.

Die an die Anode der Oszillatorröhre lose angekoppelten Verstärker 1 u. 2 = Rö 22I u. II verstärken die Oszillatorspannung auf den benötigten Wert und verhindern eine Rückwirkung der Verbraucher auf den Oszillator. Die Röhre Rö 22II hat einen unsymmetrischen Ausgang, welcher im Bereich IV zu dem (in diesem Bereich als Verstärker arbeitenden) Hauptoszillator (s.o.) führt, einen weiteren unsymmetrischen Ausgang, an welchen die Buchse " Steueroszillator Ausgang " angeschlossen ist und einen symmetrischen Ausgang, welcher an die Phasenbrücke im Steuerteil angeschlossen wird.

RH 4100

4. Steuerteil (Hierzu Übersichtsstromlauf Seite 2)

Das Steuerteil enthält die 2. Mischstufe mit einem 4-Kreisfilter für die 1. ZF 3,3 MHz, einen Quarzoszillator und die Stufen, welche in den Bereichen V ... XII für die Nachstimmung des Hauptoszillators benötigt werden. .

In den Bereichen I ... IV wird von der 1. Mischstufe eine Zwischenfrequenz von 0,3 MHz abgegeben. Diese wird in den Steuerteil geführt und über die Ruhekontakte"i2"und "k2"der Relais Rs J und Rs K zur 1. ZF-Stufe im Baustein " Selektionsfilter " weitergeleitet. In den Bereichen V ... XII würde bei einer Zwischenfrequenz von 0.3 MHz der Abstand der Spiegelfrequenz von der Empfangsfrequenz zu klein. Man verwendet daher in diesen Bereichen eine 1. Zwischenfrequenz von 3,3 MHz, welche in der 2. Mischstufe Rö 41I auf die 2. Zwischenfrequenz von 0,3 MHz umgesetzt wird. Der Bereichschalter S 1II R (im HF-Teil) bringt die Relais Rs J und Rs K zum Anziehen, so dass das von der 1. Mischstufe kommende ZF-Signal (3,3 MHz) über den Arbeitskontakt i2 und das kapazitiv gekoppelte Vierkreisfilter an das Steuergitter der 2. Mischröhre gelangt. Aus Anpassungsgründen ist die Zuleitung zum Filter und der Anschluß der Mischstufe jeweils an Anzapfungen der Spulen des 1. bezw. 4. Kreises gelegt. Die wieder mit einer rauscharmen Triode bestückte additiv arbeitende 2. Mischstufe erhält an ihrer Kathode die Oszillatorspannung von 3,0 MHz vom 2. Röhrensystem = Rö 41II " Einkopplung 2. Mischstufe ", welche vom 3 MHz-Quarzoszillator Rö 42 angesteuert wird.

Der 3 MHz-Quarzoszillator Rö 42 arbeitet analog einem Triodenoszillator mit abgestimmtem Gitter-und Anodenkreis. (" Huth-Kühn-Schaltung "). Der am Steuergitter der Röhre liegende Quarz mit einer Resonanzfrequenz von 3 MHz wird auf seiner Grundschwingung in Parallelresonanz erregt. Mittels des Trimmers C 534 wird der Quarz genau auf seine Sollfrequenz "gezogen". Als "Triodenanode" ist hier das Schirmgitter der Röhre verwendet, an welches ein Schwingkreis angeschlossen ist. Dieser Kreis ist zur Einleitung und Aufrechterhaltung der Schwingungen (Rückkopplung über die innere Röhrenkapazität Cg1/g2) gegenüber dem Quarzkreis induktiv verstimmt (auf eine höhere Frequenz abgestimmt). Am abgestimmten Anodenkreis der Röhre erhält man so entkoppelt vom eigentlichen Schwingsystem eine Frequenz von 3,0 MHz. Diese wird sowohl über einen HF-Transformator L 65 zur Röhre Rö 41II u. I (2. Mischstufe) als auch über den Ruhekontakt'd1 des Relais Rs D an die zu Kontrollzwecken vorgesehene Buchse " 3 MHz eigen/fremd " geleitet, wo sie

Bl. 14

abgenommen werden kann. Wenn die über der Buchse befindliche Taste S 12 gedrückt wird, zieht das Relais Rs D, wodurch die Buchse an das Gitter der Röhre und in deren Kathodenleitung ein Kathodenwiderstand R 211 geschaltet wird, während der Schwingquarz zugleich kurzschlußmäßig überbrückt ist. Rö 42 arbeitet dann als Verstärker für eine von außen eingespeiste Frequenz von 3 MHz.

An den Anodenkreis des Quarzoszillators ist auch die Verzerrerdiode Gl 4 angeschlossen, welche aus der Frequenz 3 MHz ein Oberwellen-Spektrum erzeugt.

Dieses Spektrum wird weitergeleitet an ein vom Frequenzbereichschalter mitgeschaltetes <u>Dreikreisfilter</u> (L 77, L78, L 79 usf.), welches in den Bereichen V mit XII jeweils eine andere Quarzoberwelle aussiebt: Bereich V: 15,0 MHz, VI: 9,0 MHz, VII: 12,0 MHz, VIII: 15,0 MHz, IX: 18,0 MHz, X: 21,0 MHz, XI: 24,0 MHz, XII: 27,0 MHz.

An den Ausgang des Dreikreisfilters ist die 3. Mischstufe Md2 angeschlossen, welche mit 4 Dioden (schaltungsmäßig gleich einem Ringmodulator) zwischen L 79 und den Transformator Tr 4 geschaltet ist.

Der Hauptoszillator-Verstärker Rö 43 erhält über Rö 13II (Hauptoszillator-Auskopplung) die vom Hauptoszillator Rö 13I abgegebene Frequenz und speist sie nach Verstärkung über den Transformator Tr 3 symmetrisch in die 3. Mischstufe (jeweils in die Mitte der Transformatoren L 79 und Tr 4) ein. In den Bereichen VI ... XII ergibt sich so jeweils eine vom Hauptoszillator abgeleitete Frequenz von 3,4 ... 6,4 MHz (siehe Tabelle nächste Seite), welche später mit der Frequenz des Steueroszillators = 3,4 ... 6,4 MHz verglichen wird.

Im Bereich V wird die Frequenz des Hauptoszillators zur Vermeidung von Pfeifstellen 2 x umgesetzt. Am Ausgang des 3. Mischers ergibt sich aus der Frequenz des Hauptoszillators 9,4 ... 12,4 MHz mit der Quarzoberwelle 15 MHz eine Frequenz von 24,4 ... 27,4 MHz. Diese wird über den Bereichschalter S 1 IX und ein festabgestimmtes Vierkreisfilter (Bandpaß) (welches nur die Frequenzen 24,4 ... 27,4 MHz durchlässt) der 4. Mischstufe Md 1 zugeleitet, welche den gleichen Schaltungsaufbau wie Md 2 zeigt.

Zur Umsetzung auf die gewünschte Vergleichsfrequenz von 3,4 ...
6,4 MHz wird nun vom 4. Mischer eine Überlagererfrequenz von 21,0
MHz benötigt, die ihm ebenfalls vom Quarzoszillator über ein <u>Vierkreis-</u>



Diese Zeichnung darf dhne unsere Genehmlgung weder kopiert noch dritten Personen oder Konkurrenzfirmen mitgereilt werden. (§ 1 Ziffer 3 des Gesetzes vom 1. Juni 1901)

Frequenzbereich	Eingangsfrequenz	ZF	Hauptoszill.	Quarz- Oberwelle	Brückenfreque	Steueroszill.
Ι	0,5 1,1 MHz	0,3 MHz	0,8 1,4 MHz	•	•	(
II	1,1 2,1 MHz	0,3 MHz	1,4 2,4 MHz	•	•	•
III	2,1 3,1 MHz	0,3 MHz	2,4 3,4 MHz	•	1	
IV	3,1 6,1 MHz	0,3 MHz	•	•	1	3,4 6,4 MHz
Λ	6,1	3,3 MHz	9,4 12,4 MHz	15 MHz 21 MHz	*	3,4 6,4 MHz
VT	9.112.1 MHz	3,3 MHz	12,4 15,4 MHz	2HM 6	3,4 6,4 MHz	3,4 6,4 MHz
TIA	12.1 15.1	3,3 MHz	15,4 18,4 MHz	12 MHz		3,4 6,4 MHz
I	15.1 18.1	2	,4 21,4 MHz	- 15 MHz		
	18,1 21,1		21,4 24,4 MHz	18 MHz		
X	21,1 24,1 MHz	3,3 MHz	24,4 27,4 MHz	21 MHz		6,4 MHz
XI	24,1 27,1 MHz	3,3 MHz	27,4 30,4 MHz	24 MHz		
XII	27,1 30,1 MHz	3,3 MHz	30,4 33,4 MHz	27 MHZ	3,4 6,4 MHz	3,4 6,4 MHz

Steuerteil im tigsten Frequenzen im HF-Teil und Ubersicht über die wich



RH 4100 Bl. 16 Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig. filter geliefert wird, welches nur die Spektrumsfrequenz 21 MHz durchläßt.

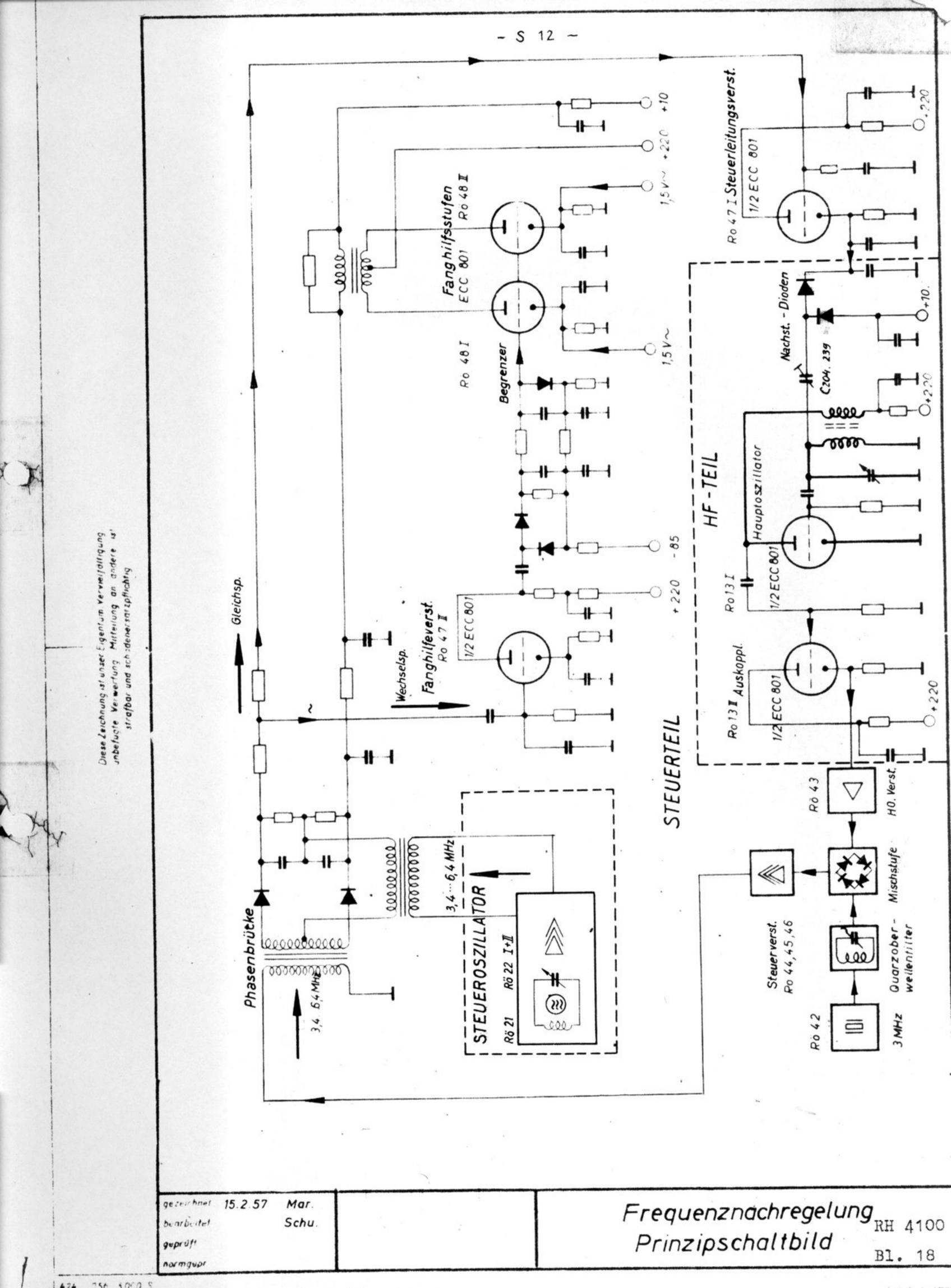
Die vom Hauptoszillator abgeleitete Vergleichsfrequenz (3,4 ... 6,4 MHz), welche in den Bereichen VI ... XII am Ausgang des 3. Mischers, im Bereich V am Ausgang des 4. Mischers auftritt, wird über die Bereichschalter S 1 IX ... S 1 XI dem dreistufigen Steuerverstärker Rö 44 ... Rö 46 zugeleitet. Dieser ist mit 3 steilen Pentoden (E 180 F) bestückt. Die Schwingkreise des Verstärkers dienen zur Korrektur des Frequenzganges. An die Anode der 3. Stufe ist über einen Kondensator ein Spannungswerdoppler mit den Gleichrichtern Gl 6 und Gl 7 angeschlossen, welcher eine Regelspannung für die 3 Stufen liefert, so daß diese eine konstante Ausgangsspannung abgeben. Die Diode Gl 5 dient zur Verzögerung der Regelspannung. Zur Kompensation der an den besonders groß bemessenen Kathodenwiderständen (Gleichstrom-Gegenkopplung) auftretenden (für normalen Betrieb zu hohen) Gittervorspannung dient eine positive Gegenspannung, welche von dem an einer stabilisierten Spannung von + 150 V liegenden Spannungsteiler R 254 ... 256 gewonnen wird.

Die von der Röhre Rö 46 mit konstanter Amplitude abgegebene (vom Hauptoszillator abgeleitete) Frequenz von 3,4 ... 6,4 MHz wird an die Primärwicklung der Phasenbrücke gegeben, welche aus den Gliedern Tr 5, Gl 8, Gl 9, R 259, R 260, C 638, C 639 besteht. In den Mittelabgriff der Sekundärwicklung von Tr 6 und den Verbindungspunkt R 259/R 260 wird symmetrisch die vom Steueroszillator kommende "Vergleichsfrequenz "von 3,4 ... 6,4 MHz gegeben, so daß also in der Phasenbrücke die beiden Frequenzen verglichen werden. Die sich ergebende Ausgangsspannung der Phasenbrücke wird dazu verwendet die umgesetzte Frequenz des Hauptoszillators mit der Frequenz des Steueroszillators zu synchronisieren = den Hauptoszillator auf seine Sollfrequenz nachzustimmen. (Siehe Prinzipschaltbild "Frequenz-Nachregelung "auf der folgenden Seite!).

Die Phasenbrücke gibt bei Synchronisation des Hauptoszillators durch den Steueroszillator eine Gleichspannung ab. Im nichtsynchronisierten Zustand des Hauptoszillators liefert die Phasenbrücke eine Wechselspannung, deren Frequenz dem Unterschied der beiden verglichenen Frequenzen entspricht. Diese beiden Zustände werden benützt, verschiedene Hilfsstufen zu steuern, wobei selbst bei Frequenzdifferenzen bis zu 250 kHz die Frequenz des Hauptoszillators noch sicher gefangen und mit einer Genauigkeit von ± 0 Hz nachgestimmt wird.

RH 4100 Bl. 17





Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, ugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig. Die im nichtsynchronisierten Zustand an der Brücke auftretende Wechselspannung wird über R 272 und C 650 an das Gitter des Fanghilfeverstärkers Rö 47II geleitet, dort verstärkt, in der folgenden Spannungsverdopplerschaltung mit Gl 10/Gl 11 gleichgerichtet und auf den doppelten Wert gebracht. Die so gewonnene positive Steuerspannung wird über den Begrenzer Gl 12 auf die parallelgeschalteten Steuergitter der Fanghilfsstufen Rö 48I u.II geleitet, so daß die dort über den Spannungsteiler R 275 / R 276 / R 279 zugeleitete negative Sperrspannung nicht mehr wirksam ist. Die an die Kathoden beider Röhren vom Netztransformator gegenphasig zugeführte Wechselspannung von ca. 1.5 V / 50 Hz wird in den Fanghilfsstufen Rö 48I und II verstärkt und über den Transformator Tr 6 als " Suchspannung " über die Brücke an die Steuerleitung abgegeben, so daß am Hauptoszillator über den Steuerleitungsverstärker Rö 47I und die Nachstimmdioden Gl 1/ Gl 2 (mit den Kondensatoren C 204 ... C 239) ein großer Frequenzhub erzeugt wird. Dadurch wird die Frequenzdifferenz spätestens im Verlauf einer Periode der Suchspannung so klein, daß die Synchronisation der Vergleichsfrequenz mit der Steueroszillatorfrequenz erreicht wird. (Der Frequenzabstand, bei welcher die Synchronisation erfolgt, wird mit " Fangbereich " bezeichnet). Die Brücke gibt dann keine Wechsel-. spannung mehr ab, so daß die Fanghilfsstufen sofort gesperrt werden. Innerhalb des Fangbereiches wird von der Brücke eine Gleichspannung abgegeben, die den Frequenzunterschied dann auf den Wert von + 0 Hz bringt.



5. Selektionsfilter (Hierzu Übersichtsstromlauf Blatt 2)

Das Selektionsfilter enthält zwei in 6 Stufen schaltbare Vierkreisfilter und die erste ZF-Stufe. In dieser Baugruppe erfolgt die Hauptselektion des Empfängers.

Das von der 1. bezw. 2. Mischstufe kommende ZF-Signal von 300 kHz gelangt zuerst zum vorderen <u>Vierkreisfilter.</u> Dieses besteht aus 4 kapazitiv gekoppelten Kreisen, welche durch den Schalter S 2 "ZF-Bandbreite" über verschieden große Kondensatoren mehr oder minder stark gekoppelt werden. In der Schalterstellung " + 0,1kHz' wird zwischen den 2. und den 3. Kreis anstelle eines Koppelkondensators ein Filterquarz geschaltet, dessen Parallelkapazität in die Kapazität des parallelgeschalteten Sperrkreises mit eingeht und so eliminiert wird. Entsprechend den einzelnen Bandbreitenstellungen werden den Kreisen Trimmer und Widerstände parallelgeschaltet, sodass sich aus den Resonanzkurven der gegeneinander verstimmten Kreise jeweils eine Gesamtresonanzkurve ergibt, welche im Bereich der gewünschten Bandbreite horizontal verläuft, jedoch beiderseits davon sehr steile Flanken aufweist.

Die Kopplung zwischen dem letzten Kreis und dem Steuergitter der 1. ZF-Stufe Rö 51 wird ebenfalls mit umgeschaltet, sodass diese Röhre eine von der Bandbreitenschaltung unabhängige ZF-Spannung erhält. Die Röhre Rö 51 erhält eine besondere Regelspannung (" 1/3 Rsp I ").

An die Anode der Röhre ist das zweite <u>Vierkreisfilter</u> lose angekoppelt (Spulenabgriff). Dieses Filter ist analog dem vorderen Vierkreisfilter (jedoch ohne Filterquarz) aufgebaut.

\$\tag{\text{\$\cdot\text{\$\cdo\

RH 4100

240457

6. ZF-Teil (Hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 3)

Das ZF-Teil dient zur weiteren Verstärkung und zur Demodulation des 300 kHz-ZF-Signals und enthält 3 ZF-Verstärkerstufen, den Demodulator, einen abschaltbaren Störbegrenzer und den Regler zur Einstellung des Pegels des an den NF-Teil abgegebenen NF-Signals.

Das ZF-Signal gelangt vom zweiten Vierkreisfilter des Selektionsteiles über die (vom ZF-Bandbreitenschalter S 2 umgeschalteten) Koppelkondensatoren an das Gitter der 2. ZF-Stufe Rö 61. An dem einstellbaren Kathodenwiderstand R 354 " Verstärkungskorrektur " können bei Diversity-Empfang die Empfänger auf gleiche Verstärkung bezw. Regelspannung eingestellt werden.

Über ein kapazitiv gekoppeltes zweikreisiges Bandfilter gelangt das ZF-Signal an die 3. ZF-Stufe Rö 62. Die Stufen mit Rö 61 und 62 erhalten eine gemeinsame Regelspannung "Rsp I".

Das ZF-Signal wird über ein weiteres kapazitiv gekoppeltes Bandfilter an die 4. ZF-Stufe Rö 63 geleitet. Diese Röhre erhält die Regelspannung " 1/5 Rsp I " .

Vom Gitterkreis wird das ZF-Signal über den Kondensator C 921 auch an den Regelverstärker Rö 71 usf. (s.weiter unten Punkt 7) geleitet. Am nicht überbrückten Kathodenwiderstand der 4. ZF-Stufe Rö 63 kann über den Koppelkondensator und die Buchse " ZF-Ausgang 300 kHz " (auf der Rückseite des Empfängers) das ZF-Signal abgenommen und an einen Seitenbandwähler, FM-Demodulator, Fernschreibertastgerät etc. geleitet werden.

Über ein weiteres Bandfilter, an dessen Primärkreis bei A1-Sendungen die Ausgangsfrequenz des Telegrafie-Überlagerers Rö 76I eingespeist werden kann, wird das ZF-Signal an den " Demodulator Gl 14' geleitet. An ihm entsteht aus einem amplitudenmodulierten ZF-Signal durch Gleichrichtung das NF-Signal. Bei A1-Empfang wird an ihm die hörbare Differenzfrequenz aus der (in seiner Frequenz einstellbaren) Frequenz des A1-Überlagerers und dem (getasteten) HF/ZF-Signal abgenommen. (Über den Widerstand R 382 ist eine Meßbuchse an den Demodulator angeschlossen). Das NF-Signal gelangt vom Abgriff des Reglers R 380 "Leit. Pegel"an den Ruhekontakt eII des Relais Rs E, die Ruhekontakte fII u. fI des Relais Rs F und den Koppelkondensator C 935 zum NF-Verstärker.

Wenn die Schaltbuchse "NF-Eingang" auf der Empfängerrückseite beschaltet wird, so wird der Schaltkontakt S 13 betätigt, welcher

RH 4100

Bl. 21



das Relais Rs E zum Anziehen bringt. Damit wird der Demodulator abgeschaltet und dafür die von aussen (z.B. von einem auch an die Buchse "ZF-Ausgang" angeschlossenen FM-Demodulator usf.) zugeführte NF weitergeleitet.

Wenn der Regler R 602 " Störbegrenzer " (an der Frontplatte) von seiner Stellung " Aus " auf " Ein " geschaltet wird, zieht das Relais Rs F, sodaß die NF über den Störbegrenzer Rö 64 geleitet wird. Dieser besteht aus zwei in Serie geschalteten Diodensystemen, deren Kathoden direkt verbunden sind und über den Widerstand R 389 eine am Regler R 602 " Störbegrenzer " einstellbare negative Spannung erhalten. In beiden Dioden fliesst über die Widerstände R 388 bezw. R 387 ein Anodenstrom und die ankommende NF-Spannung kann beide Dioden passieren. Negative Störimpulse, welche die eingestellte Kathodenspannung der 1. Diode überschreiten, machen die Anode dieser Diode negativ gegen die Kathode, sodass die Diode gesperrt wird,d.h. kein Strom mehr fliessen kann. Positive Störimpulse, welche die eingestellte Spannung überschreiten, machen die Kathode der zweiten Diode " positiver " wie deren Anode, sodaß in diesem Fall die zweite Diode gesperrt wird. Die von den Störimpulsen befreite NF-Spannung gelangt dann zur NF-Vorstufe.



I the land 1 " .

7. Regel-und NF-Verstärker (Hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 3)

Dieser Baustein enthält den zweistufigen NF-Verstärker, den Telegrafie-(A1-) Überlagerer, desgleichen die besonders ausgebildete Schaltung zur Erzeugung der verschiedenen Regelspannungen mit einem zweistufigen Regelverstärker und einer Anordnung mit 4 Dioden. (Hierzu auch Prinzipschaltbild Seite - S 20 A -).

Die NF-Vorstufe Rö 72II verstärkt die vom ZwischenfrequenzTeil kommende NF-Spannung. Auf der Sekundärseite des in ihrem
Anodenkreis liegenden Transformators Tr 7 wird die Ausgangsspannung über ein symmetrisches -Glied (R 441 ... 443) an die Buchse "Leitungsausgang 600 Ohm " geleitet. Diese Spannung kann über
den Brückengleichrichter Gl 16 in Stellung " 28 " des Überwachungsschalters S 11 am Instrument J2 gemessen werden.

Über den Koppelkondensator C 1022 gelangt die Anodenwechselspannung der NF-Vorstufe auch an den Regler R 447 NF-Regelung und von da an das Steuergitter der NF-Endstufe Rö 75. Dort wird das NF-Signal (je nach Stellung des Reglers R 447) nochmals verstärkt, sodass auf der Sekundärseite des Ausgangstrafos Tr 8 bezw. an den Buchsen "Kopfhörer " an der Frontplatte bezw. den Buchsen "Leistungsausgänge " an der Rückseite des Gerätes bis zu 2 W Ausgangsleistung an 15 Ohm abgenommen werden kann. Auch diese Ausgangsspannung kann über den Brückengleichrichter Gl 17 in Stellung "29 " des Überwachungsschalters S 11 am Instrument J2 gemessen werden.

Die 1. Stufe des im gleichen Baustein untergebrachten A1-Überlagerers ist der A1-Oszillator Rö 761. Dieser ist wieder als Oszillator mit abgestimmtem Gitterkreis und induktiver Rückkopplung an der Anode ausgeführt. Mit Hilfe des Drehkondensators C 1053 = (Drehknopf "Überlagerer" an der Frontplatte) ist der Oszillator im Bereich 300 kHz ± 3 kHz abstimmbar. Mit der Achse dieses Kondensators ist der Schalter S 10 gekuppelt, welcher beim Drehen der Achse im Uhrzeigersinn vom linken Anschlag (= Stellung " Aus ") nach rechts (Eichung - 3 kHz ... 0 ... + 3 kHz) das Relais Rs H zum Anziehen bringt. Dieses schaltet mit seinem Kontakt h1 den Schwingkreis an die Röhre und schließt mit Kontakt h2 gleichzeitig den Kathodenwiderstand R 456 kurz, sodass die Röhre schwingen kann. Ein weiterer Kontakt von S 10 lässt das Relais Rs G im Regelverstärker (siehe weiter unten) anziehen, wodurch die Regelspannungsdiode Rö 73I von Mittelwert-



RH 4100

auf Spitzengleichrichtung umgeschaltet wird. Bei Betätigung der Taste S 9 " Abstimmkontrolle " bezw. S 8 " Eichquarz 300 kHz " wird das Relais Rs H (nicht jedoch Rs G!) zum Abfallen gebracht. Dadurch wird Rö 76I wieder als Verstärker geschaltet, d.h. der Kathodenwiderstand wird wieder eingeschaltet, der Schwingkreis wird vom Gitter abgeschaltet und dafür die vom Eichoszillator (siehe Punkt 8) kommende Frequenz von 300,0 kHz auf das Gitter geleitet.

Die vom Röhrensystem Rö 76I abgegebene Ausgangsspannung wird über das System Rö 76II " Auskopplung A1-Überlagerer " und von da an eine Anzapfung des letzten ZF-Bandfilters (zwischen 4. ZF-Stufe und Demodulator) geleitet und gelangt dort zusammen mit dem ankommenden ZF-Signal an die Demodulatordiode (siehe oben, Punkt 6). Vom Gitterkreis der 4. ZF-Stufe gelangt das ZF-Signal auch an den 1. Regelverstärker Rö 71, welcher es nochmals auf den erforderlichen Wert verstärkt. Der Verstärkungsfaktor dieser Stufe wird . vom Werk mit dem regelbaren Kathodenwiderstand R 403 eingestellt. Über ein weiteres Bandfilter wird das Signal an den als Kathoden-Ausgangsverstärker geschalteten 2. Regelverstärker Rö 72I geleitet, welcher für den Transformator L 112 und die nachfolgende Schaltung eine niederohmige Spannungsquelle darstellt.

Die in Serie zur Sekundärwicklung von L112 geschaltete Regelspannungsdiode Rö 73I richtet die angelieferte ZF-Spannung gleich und gibt, sobald der Wert der am Spannungsteiler R 414 ... 418 abgegriffenen Vorspannung (Verzögerungsspannung) überschritten wird, eine negative Regelspannung " Rsp.I" ab. Beim Empfang von A1-getasteten Signalen wird (über den Schalter S 10 " Überlagerer ") der A1-Überlagerer eingeschaltet und auch das Relais Rs G zum Anziehen gebracht. Mit seinen Arbeitskontakten schaltet dieses die Arbeitsweise der Regelspannungsdiode von Mittelwert-auf Spitzengleichrichtung um. Damit wird erreicht, dass die Regelspannung beim Einsetzen jedes einzelnen Tastzeichens nicht erst langsam auf den Normalwert anwächst, sondern sofort den Signalen folgen kann. (Die Umschaltung erfolgt durch Veränderung der Zeitkonstante = Kurzschliessen des Serienwiderstandes R 417 und Abschaltung des Kondensators C 1014. Gleichzeitig wird auch die Verzögerungsspannung entsprechend durch Kurzschliessen von R 416 erhöht).



gung oder (§ 1.2

RH 4100

Die Regelspannung durchläuft die Ablöse-Diode Rö 73II. Diese ermöglicht die direkte Parallelschaltung der Regelspannungen mehrerer Empfänger beim Diversity-Empfang (Buchsen "Regelspannung "), ohne daß ein besonderes Ablösegerät benötigt wird. Wenn von außen eine Regelspannung zugeführt wird, welche größer ist als die mit Rö 73I gebildete, so sperrt die Ablöse-Diode und nur die von außen zugeführte Regelspannung bleibt auf die übrige Regelschaltung wirksam.

Die Zeitkonstante der Regelspannungen kann mit dem Schalter <u>S 6</u>

"Regelzeitkonstante" durch Zuschalten der Kondensatoren C 1013

und C 1012 von 0,1 Sekunden auf 1 Sekunde bezw. 10 Sekunden vergrößert werden. (Durch Parallelschalten der Regelspannungen mehrerer Empfänger bei Diversity-Empfang verändert sich die Zeitkonst.

nicht, da mit den Kondensatoren auch die Innenwiderstände der Regelschaltungen parallelgeschaltet werden. Voraussetzung:
gleiche Empfängertype mit gleicher Einstellung).

Der Schalter S 7 " Regelung " hat 3 Stellungen: " Hand/Hand+Autom. /Autom. ". In der Stellung " Hand " wird die von Rö 73I abgegebene Regelspannung abgeschaltet und die Verstärkung des Gerätes (unabhängig von der einfallenden Feldstärke) lediglich durch die am Regler R 605 " HF-Regelung " eingestellte Vorspannung bestimmt. In der Stellung " Automatik " wird das Gerät durch die vom Eingangssignal abhängige Regelspannung geregelt. In der Stellung " Hand + Automatik " wird der am Regler R 605 eingestellten festen Regelspannung die von Rö 73I gelieferte Regelspannung addiert, wobei die automatische Regelung nur dann wirksam wird, wenn die gebildete Regelspannung die an R 605 eingestellte Spannung übersteigt. Diese Betriebsart ist besonders günstig, wenn Bänder zu überwachen sind, in denen nur zeitweilig Signale eingeschaltet werden. Bei der Überwachung ist es dann möglich, den Störpegel auf ein erträgliches Maß herabzuregeln und trotzdem das Signal (das natürlich stets den eingestellten Schwellwert übersteigen muß) mit den Vorteil der konstanten NF-Ausgangsspannung (automatische Regelung!) zu empfangen.

Die Regelspannung wird vor der Ablöse-Diode auch über den Gleichrichter Gl 15 und die Vorwiderstände R 420 und R 607 an das Instrument J 2 " HF-Eingangsspannung " geleitet. Dieses zeigt bei
der Regelungsart (Schalter S 7 " Regelung ") " Automatisch "
grob die Eingangsspannung an, bei der Regelart " Hand + Autom. "

RH 4100

B1. 25

gung weder kopiert nach oder Konkurrenzfirmen (§ 1 Ziffer 3 des Gesetze) erhält es über den Gleichrichter Gl 24 die am Regler R 605 " HF-Regelung " eingestellte Vorspannung. (Die Gleichrichter Gl 15 und Gl 24 verhindern eine gegenseitige Störung der Regelspannung und der eingestellten Vorspannung). Es zeigt dann ohne Signal den Pegel an, oberhalb dessen Wert automatisch geregelt wird. Bei vorhandenem Signal wird dessen Wert angezeigt, sobald es den Schwellwert übersteigt. In der Schalterstellung " Hand " ist die Skala linear geeicht.

Hinter dem Schalter S 7 " Regelung " wird die von der Regelspannungsdiode (bezw. von außen) zugeführte Regelspannung "Rsp I " direkt an die Steuergitter der 2. und 3. ZF-Stufe geführt. Am Spannungsteiler R 428 / R 427 wird 1/3 der Spannung als Regelspannung " 1/3 Rsp I " an die 1. ZF-Stufe, ein noch kleinerer Teilbetrag (abgegriffen an R 427) als Regelspannung " 1/5 Rsp I " an die 4. ZF-Stufe geleitet. Die Regelspannung Rsp I wird auch über den Vorwiderstand R 426 an die Kathode der Begrenzer-Diode Rö 74I geleitet, deren Anode über einen (vom Werk eingestellten) und an einer stabilisierten Spannung von - 85 V liegenden Spannungsteiler R47(im HF-Teil) u.R425 negativ vorgespannt wird. * Überschreitet die (negative) Regelspannung an der Kathode das Potential an der Anode, so wird die Diode leitend und begrenzt den Maximalwert der Kathodenspannung auf den an R 425 eingestellten Wert. Diese Spannung wird als Regelspannung " Rsp I begrenzt " zur Regelung der 1. Mischstufe verwendet. Die volle Regelspannung Rsp I wird auch über den Widerstand R 429 an die Anode der Verzögerungsdiode Rö 74II geleitet, welche gleichzeitig über R 430 vom Spannungsteiler R 431 ... 433 eine positive Verzögerungs-Spannung zugeführt bekommt. Auch an die Kathode wird von einem Abgriff von R 433 eine etwas kleinere positive Kompensations-Spannung geleitet. Die Diode führt daher x) einen Ruhestrom. Überschreitet die zugeführte Regelspannung den Betrag der Verzögerungsspannung, so wird die Diode gesperrt. Die

*) Im Bereich IV wird der maximale Wert dieser negativen Vorspannung durch die Zuschaltung eines (im HF-Teil liegenden) Parallelwiderstandes zum R 425 des Spannungsteilers herabgesetzt, um in diesem Bereich eine günstigere Lage des Arbeitspunktes für ein Optimum an Kreuzmodulationsfestigkeit zu erreichen.

an der Anode der Verzögerungsdiode zur Verfügung stehende verzö-

gerte Regelspannung Rsp II wird an die HF-Stufe geleitet, welche

gegenüber Rsp I etwas verringerten Regelsteilheit) geregelt wird.

also erst von einer gewissen Empfangsfeldstärke ab (mit einer

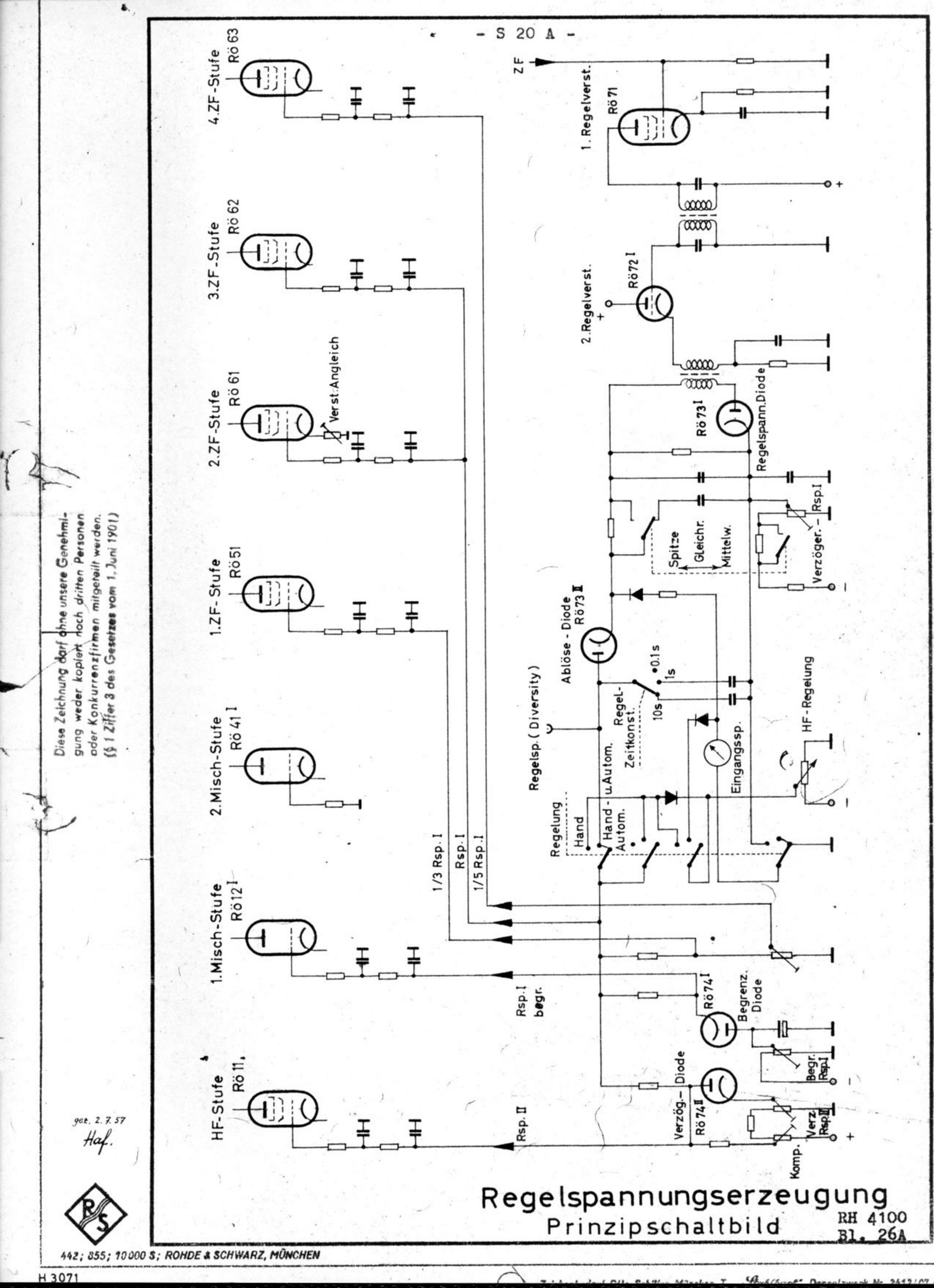
RH 4100

B1. 26

(H 3071)



x) bei fehlendem HF-Eingangssignal



8. Eichoszillator (Hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 1)

Der Eichoszillator besteht aus einem 300 kHz-Quarzoszillator und einer Verzerrerstufe und gibt (bei Betätigung der entsprechenden Tasten) an seinen Ausgängen einerseits ein Frequenzspektrum mit einem Frequenzabstand von 300 kHz an den Empfängereingang, andererseits die Grundwelle des Quarzes (300 kHz) ab, welche über die Röhren des A1-Überlagerers in das letzte ZF-Filter eingespeist wird. Dadurch ist es möglich die Eichung des Empfängers auf dem gesamten Bereich mit Quarzgenauigkeit zu prüfen, da die Grundwelle des Quarzes mit seinen im Empfänger wieder auf 300 kHz umgesetzten Oberwellen durch "Einpfeifen "verglichen wird. Ausserdem kann die Grundwelle des Quarzes = Sollwert der ZF direkt mit dem ankommenden HF/ZF-Signal zur Schwebung gebracht werden, sodass eine äusserst exakte Abstimmung des Empfängers ermöglicht wird.

Bei dem 300 kHz-Oszillator Rö 31I ist der Quarz in Huth-Kühn-Schaltung zwischen Gitter und Kathodeder Röhre geschaltet. Er wird dabei in Serienresonanz* erregt. Seine genaue Frequenz wird mit dem Trimmer C 403 eingestellt. Die gewonnene quarzstabilisierte Frequenz wird einerseits an den A1-Überlagerer (s.u. Punkt 7) zur Einspeisung in die ZF (und gegf. auch direkt an eine Ausgangsbuchse "Ausgang 300 kHz") geleitet, andererseits in der Verzerrerstufe Rö 31II, bestehend aus der Anordnung Gl 3 - Rö 31II zu einem Frequenzspektrum "verzerrt" und gleichzeitig verstärkt. Das Spektrum wird dann zum niederohmigen Empfängereingang geleitet.

Beide Stufen erhalten ihre Anodenspannung erst, wenn die Tasten S 8 "Eichoszillator 300 kHz " oder S 9 " Abstimmkontrolle " gedrückt werden. In beiden Fällen wird das Relais Rs H im Aq-Überlagerer am Ziehen verhindert (auch wenn der Schalter S 10 " Überlagerer " eingeschaltet ist), sodass der Aq-Oszillator als Verstärker für die angelieferte Frequenz von 300 kHz arbeitet. Beim Drücken der Taste " Eichquarz 300 kHz " zieht ausserdem das Relais Rs A im HF-Teil, sodass gleichzeitig das Frequenzspektrum statt des niederohmigen Antenneneingangs an das Eingangsbandfilter der HF-Stufe gelangt.

RH 4100

Bl. 27



des

^{*)} genauer: die erzeugte Frequenz liegt in der Nähe der Serienresonanz

Diese Zeichnung unbefugte Verwi

9. Netzteil (hierzu Übersichtsstromlauf Bl. 4)

Das Netzteil liefert alle vom Empfänger benötigten Gleich- und Wechselspannungen.

Die Netzspannung gelangt von der Netzbuchse über die mehrstufige HF-Verdrosselung und den Betriebsstufenschalter S4 mit den Stellungen "Aus/Vorheizen/Ein (hell)/Ein (dunkel)" (siehe Punkt 1) an den Netztransformator Tr1. Dieser hat eine Primärwicklung 1...6 mit Anzapfungen für Netzspannungen von 115 V, 125 V, 220 V und 235 V. Eine weitere Anzapfung (150 V) dient zur Speisung des Lüftermotors.

Auf der Sekundärseite befinden sich zwei Wicklungen mit 6,3 V~ (Wicklung 21..22 = H1, Wicklung 23..24 = H2) welche die Heizung der Röhren liefern.

Eine weitere Wicklung (7..8) mit 6,0 V~ dient zur Speisung der Skalenbeleuchtungslämpchen.

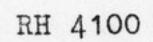
Die Wicklung 11..12 mit 3 Vo dient zur Ansteuerung der Fanghilfsstufen im Steuerteil und ist mit R510 zur Feinregulierung einstellbar ausgeführt.

Die Wicklung 13..14 dient in den Stellungen "Ein (hell)" und "Ein (dunkel)" des Schalters S4 zur Speisung der parallelgeschalteten Grätzgleichrichter Gl21 ... 23, welche über eine Siebkette C1108/L121/C1109 eine Anodenspannung von + 220 V abgeben.

Die Wicklung 18..19 liefert in den Schaltstellungen "Ein" (dunkel und hell) - S 4/7 - über den Gleichrichter G118 und die entsprechenden Siebglieder (C1110, 1111, R508, 509) die durch die Glimmstabilisator-Röhre Rö81 stabilisierte Gleichspannung von + 150 V. Diese Spannung wird als Anodenspannung für die 1. Mischstufe, den Hauptoszillator, die Hauptoszill .- Auskopplung und die 2. Mischstufe, desgl. als Schirmgitterspannung für die ZF-Stufen 1...4 und als Vorspannungsquelle für die Steuerverstärker 1...3 verwendet.

Die Wicklung 16..17 liefert über den Einweg-Gleichrichter G120 über den Widerstand R507 mit Hilfe des Stabilisators Rö82 eine stabilisierte negative Vorspannung von - 85 V, welche als Vorspannung für die Begrenzerdiode und die Fanghilfsstufen 1 und 2 verwendet wird.

Von dieser Spannung wird über den Vorwiderstand R501 eine wei-





tere Spannung von - 30 V erzeugt, welche an die Regler "HF-Regelung" und "Störbegrenzung" geleitet wird.

Die Wicklung 9..10 liefert über den Gleichrichter Gl19 (in Brückenschaltung) eine Gleichspannung von + 24 V, die als Speisespannung für alle Relais des Empfängers verwendet wird. Über den Spannungsteiler R503...505 wird davon eine Gleichspannung von + 10 V gewonnen, welche als Vorspannung für die Nachstimmdiode und den Steuerleitungsverstärker dient.

10. Frontplatte

Die Funktion der auf der Frontplatte befindlichen Schaltorgane wurde bei der Besprechung der übrigen Bausteine jeweils mit einbezogen.

11. Rahmen mit Gesamtverdrahtung

Die wichtigsten Verbindungen wurden bereits bei den einzelnen Bausteinen behandelt. Der Überwachungsschalter S11 und seine Funktion wird nachfolgend gesondert besprochen.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



12. Überwachungseinrichtung (Hierzu Seite S 25 u. S 26, desgl. Übersichtsstromlauf Bl. 4).

Zur Überwachung der wichtigsten Spannungen, der Ströme der einzelnen Röhrenstufen und der NF-Ausgangsspannungen am Leitungs-und am Leistungs(=Abhör-) Ausgang dient der Schalter S 11 " Überwachung " mit seinem Instrument J 2 " V/Röhrenkontrolle " .

Es ist bei der Anzeige der Röhrenströme jedoch zu beachten, daß in Abhängigkeit vom gewählten Frequenzbereich, der Betriebsart, der Einstellung des Empfängers, der Stärke des empfangenen Signals usf. manche Röhren abgeschaltet, in verschiedenen Funktionen betrieben oder verschieden stark geregelt sein können.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigun unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere i strafbar und schadenersatzpflichtig.



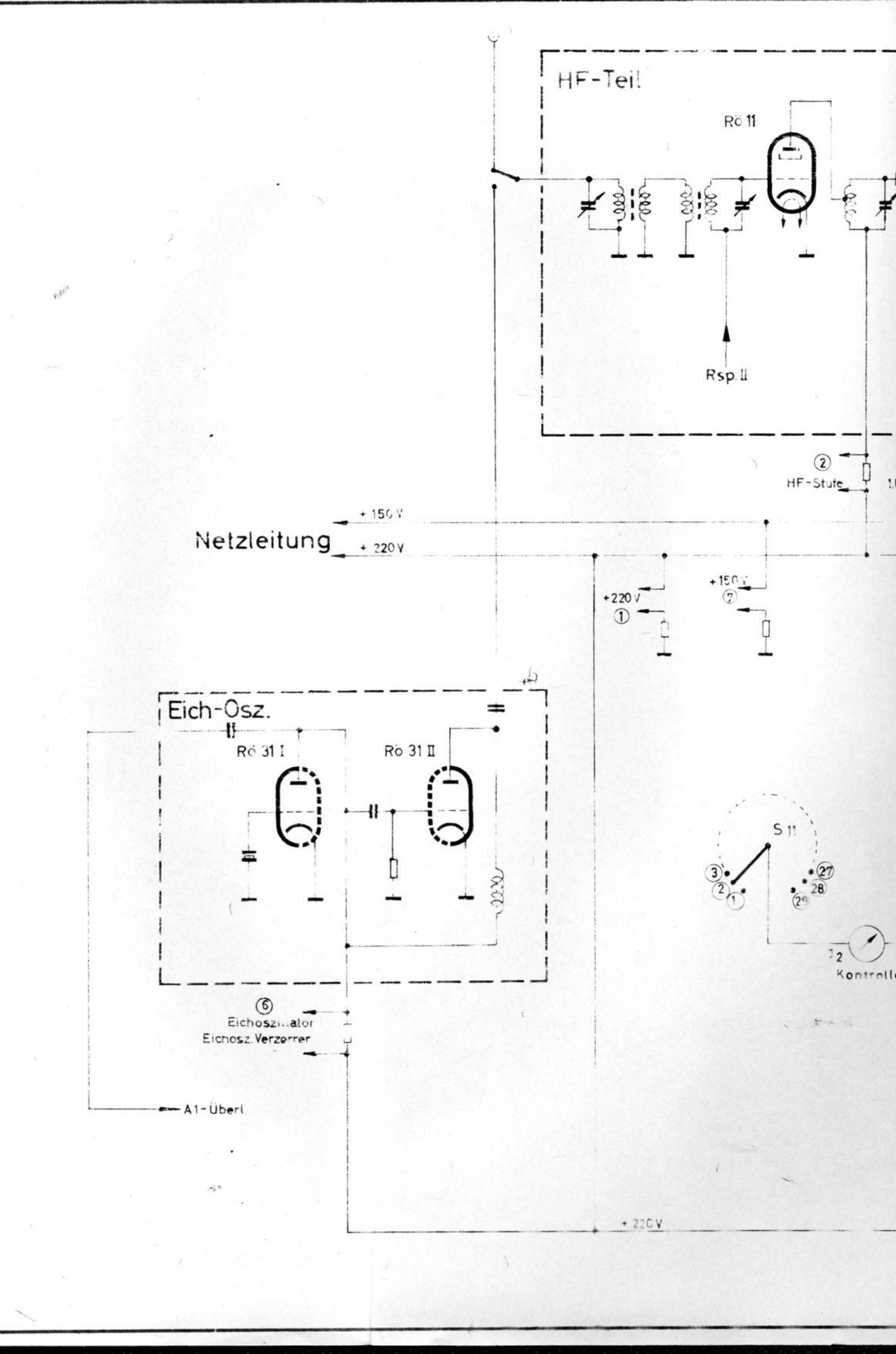
ÜBERWACHUNGSSCHALTER S 11

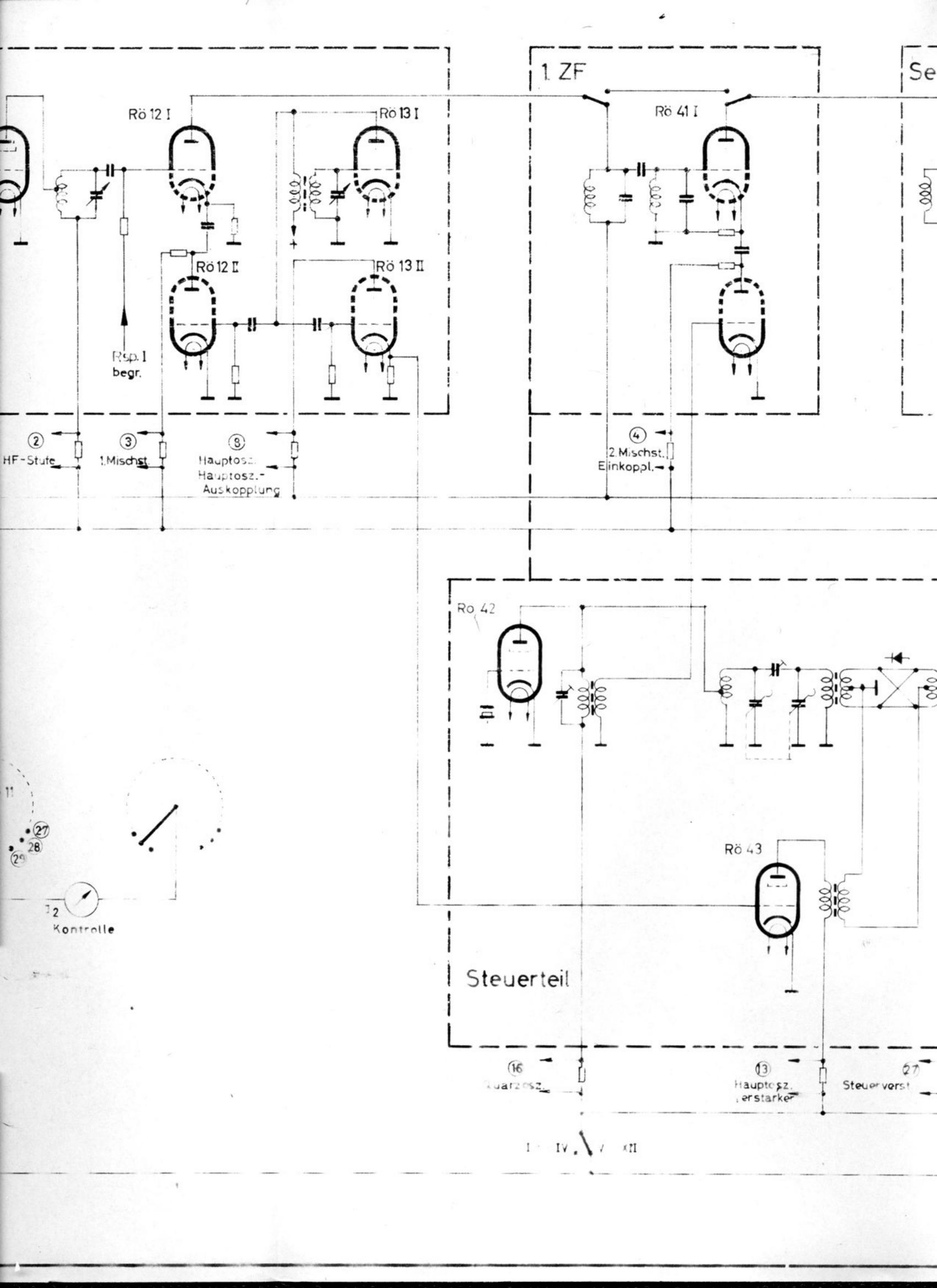
Schalter- stellung		Überwachung			
	POS.	Bezeichnung	Bemerkung		
1	+220 V	Anodenspannung			
2	Rö 11	HF-Stufe	(Keine Anzeige bei Anschl. eines Sendertastrelais!)		
3	Rö 12II	1.Mischstufe Einkopplung			
4	Rö 41II	2. Mischstufe Einkopplung			
5	Rö 761+11	EichoszVerst.I+II bzw. A1-Oszillator			
6	Rö 31I+II	Eichosz. + Verzerrer	Nur b.Drücken d.Taste "Eichgenerator" oder "Abstimmkontrolle"		
7	+150 V	Stabilisierte Spannung			
8	Rö 13II	Röhrenkontrolle			
9	-	frei			
10	Rö 21	Steueroszillator	Nur i.d.Bereichen IV mit XII nicht b. "Hauptosz.fremd"		
11	Rö 22I+II	Steuerosz. Verstärker I+II	Nur i.d.Bereichen IV mit XII nicht b. "Hauptosz.fremd"		
12		frei			
13	Rö 43	Hauptoszillatorverstärker	Nur i.d.Bereichen V mit XII nicht b. "Hauptosz. fremd"		
14	Rö 47I+II	Steuerleitgs.Fanghilfeverst.	Nur i.d.Bereichen V mit XII nicht b. "Hauptosz. fremd"		
1 15	-	frei			
16	Rö 42	Quarzoszillator	Nur i.d.Bereichen V mit XII		
17	-	frei			
18	Rö 51	1. ZF-Stufe	siehe Rö 11!		
19	Rö 61	2. ZF-Stufe			
20	Rö 62	3. ZF-Stufe ·			
21	Rö 63	4. ZF-Stufe			
22	Rö 71	1. Regelverstärker			
23	Rö 72I	2. Regelverstärker			
24	Rö 72II	NF-Vorstufe			
25	Rö 75	NF-Endstufe			
26	-	frei			
27	Rö 4446	Steuerverstärker	Nur in d.Bereichen V mit XII		
28	u~ 600 ℃	NF-Leitungsausgang			
29	U~ 15Ω	NF-Leistungsausgang			

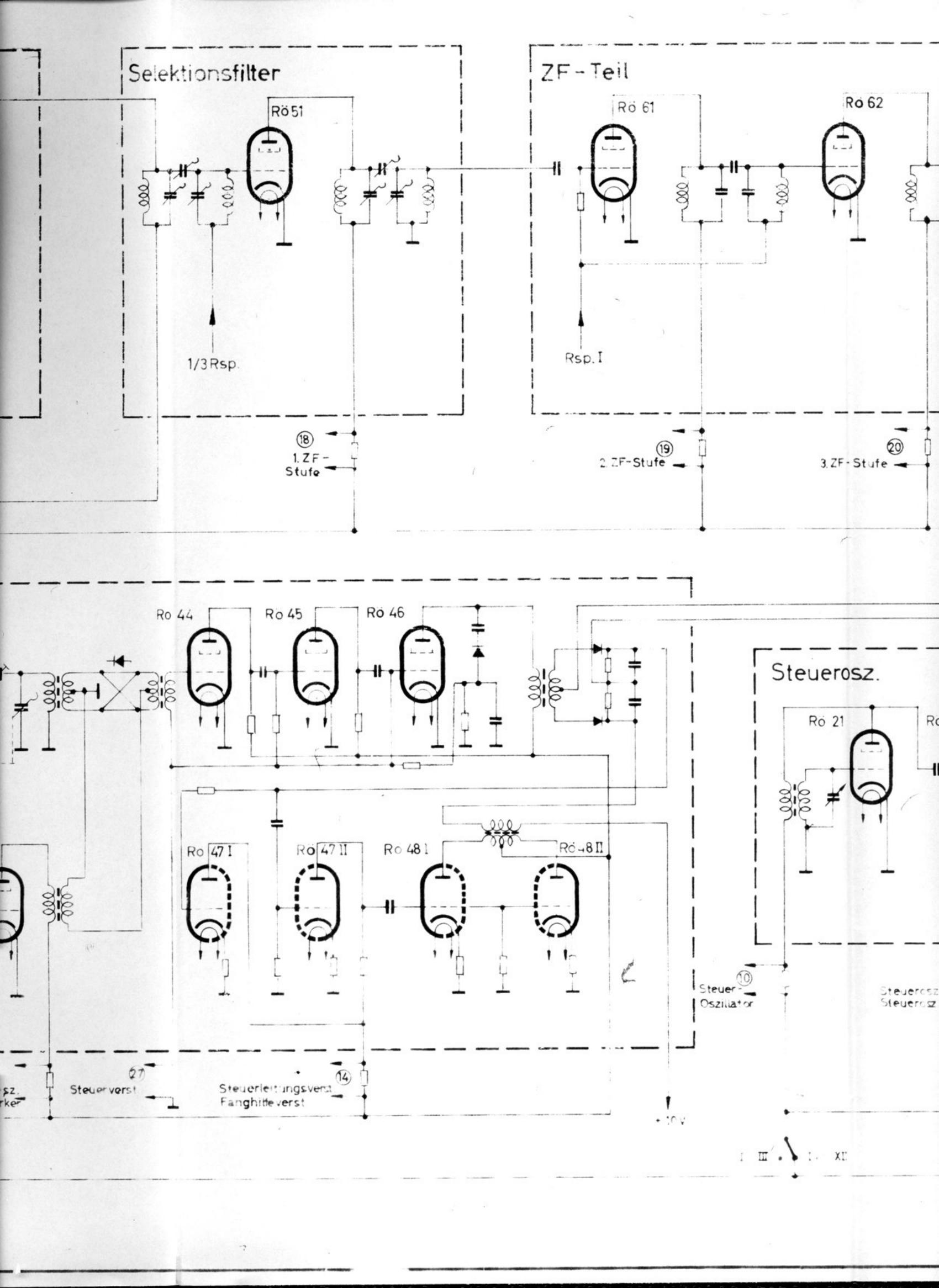
Prüfung: ohne Signal, ±150 Hz Bandbreite, autom. Regelung,
Bereich VI bei 10,6 MHz RH 4100

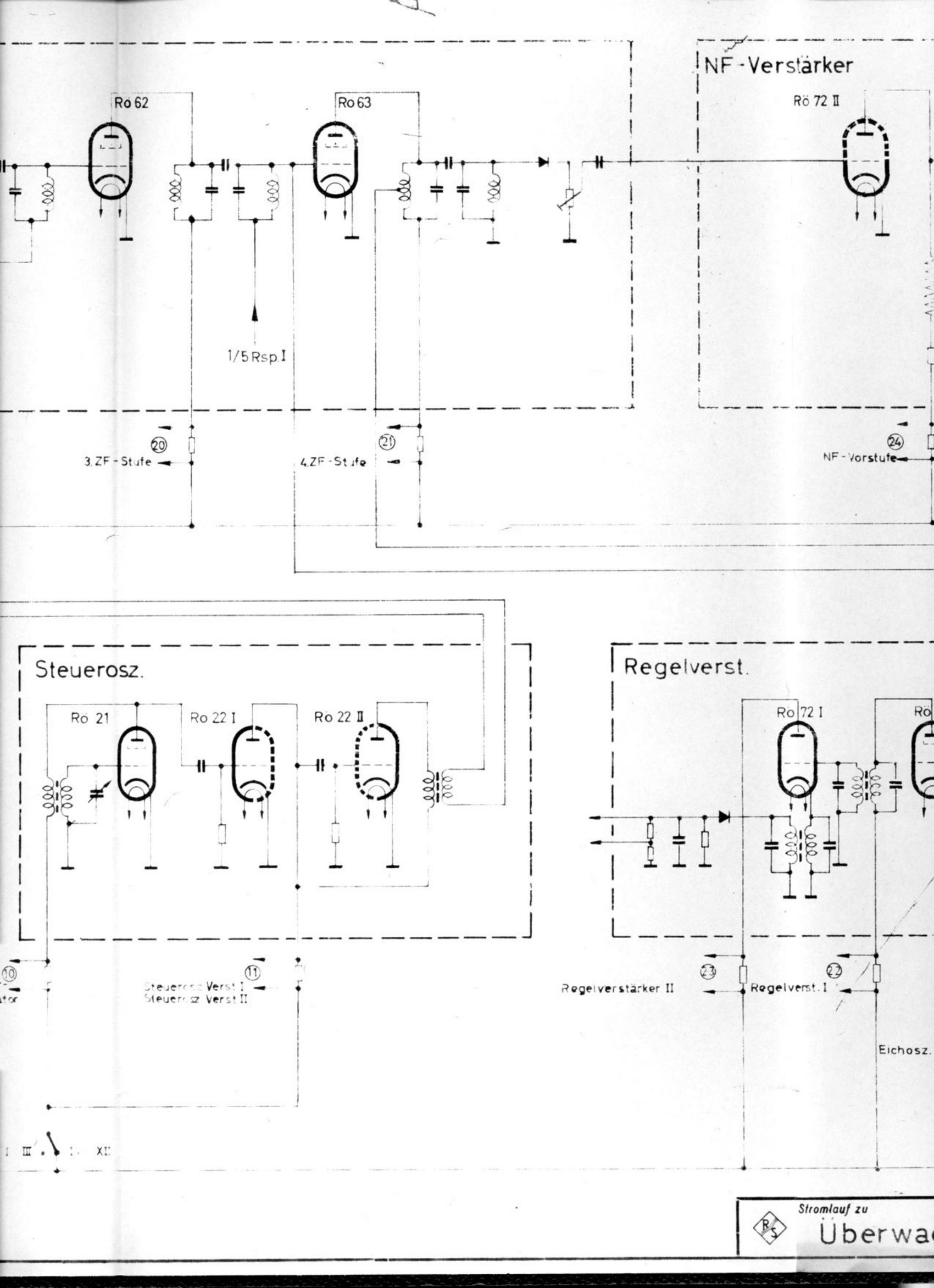


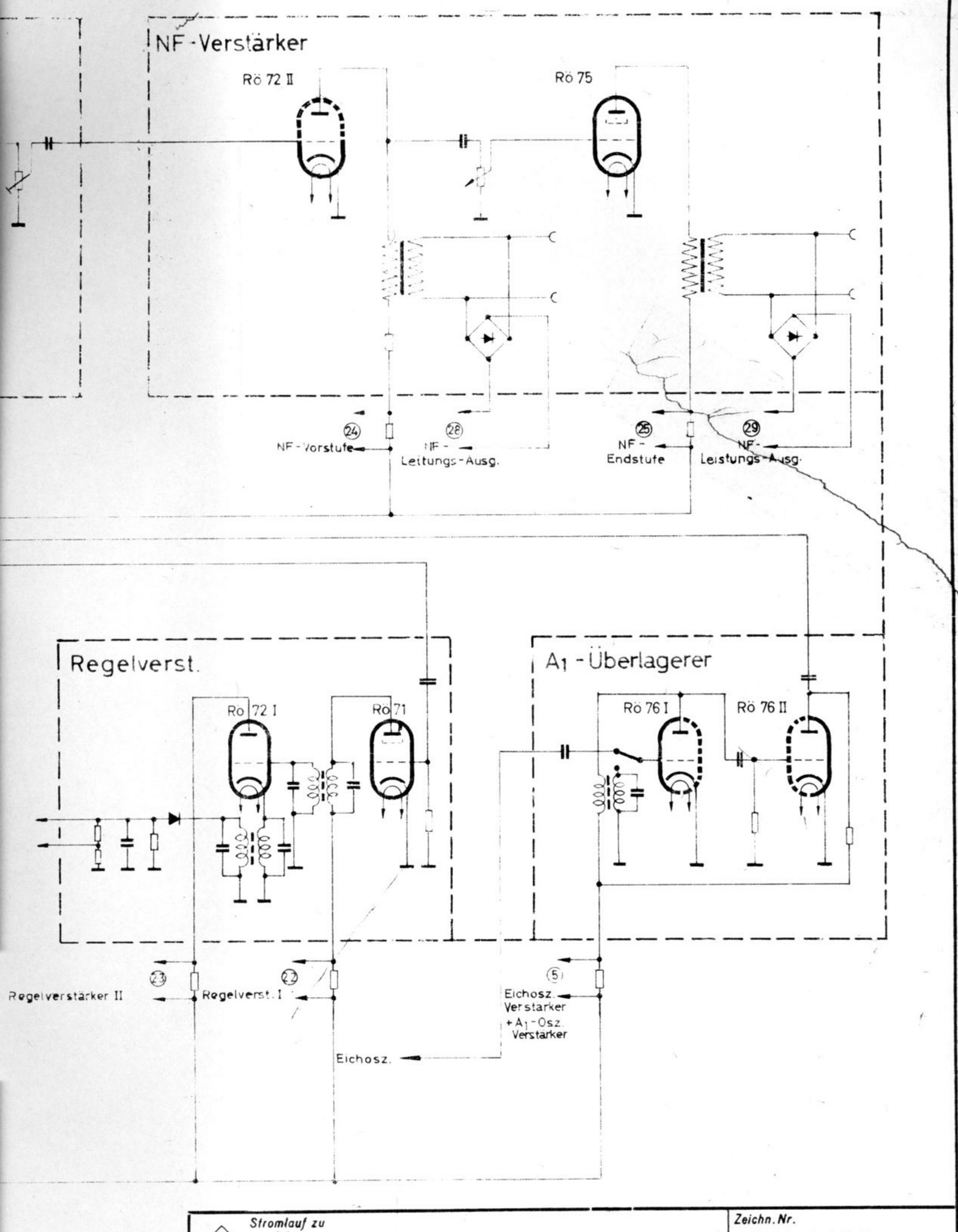
Bl. 31



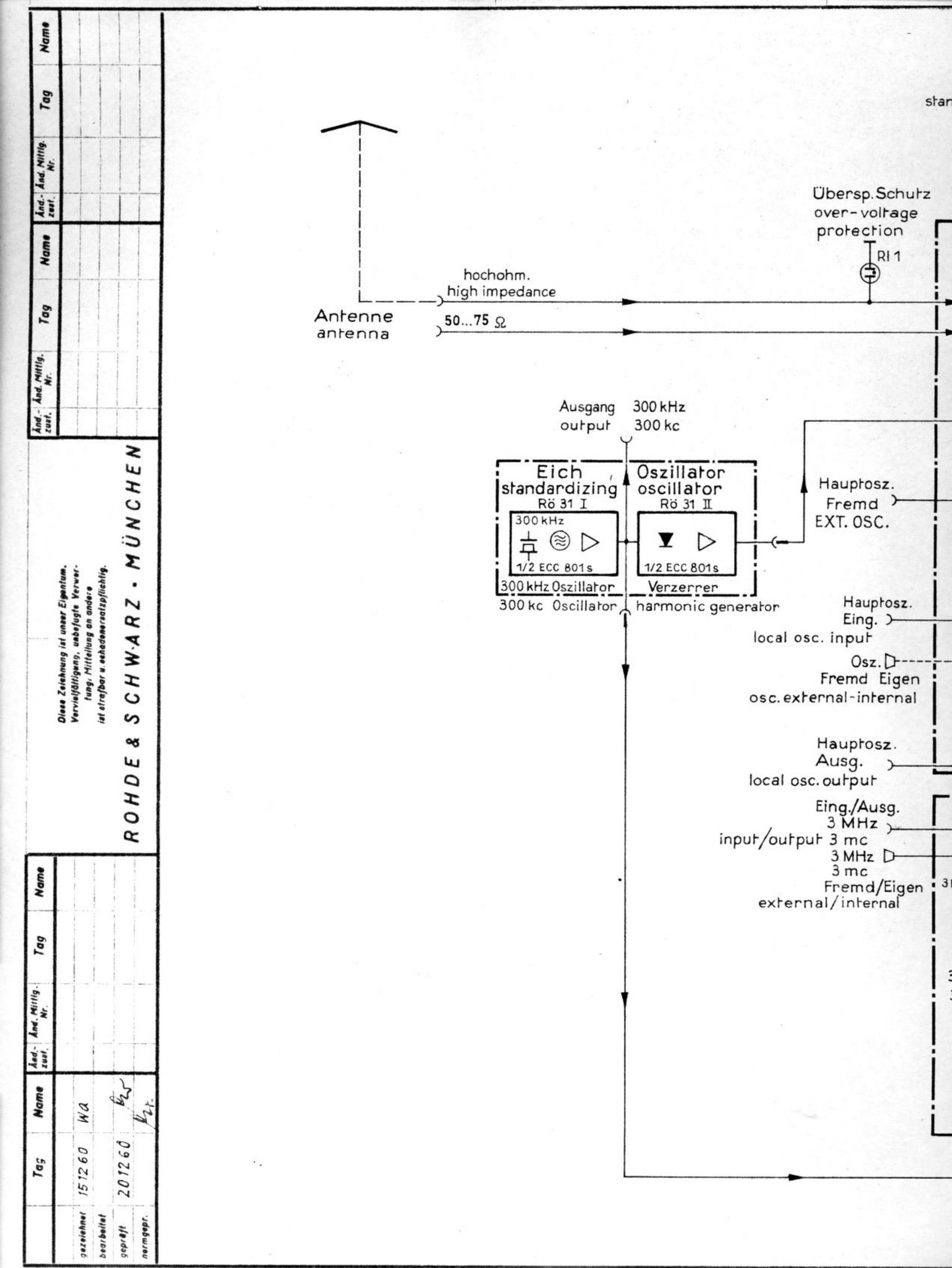


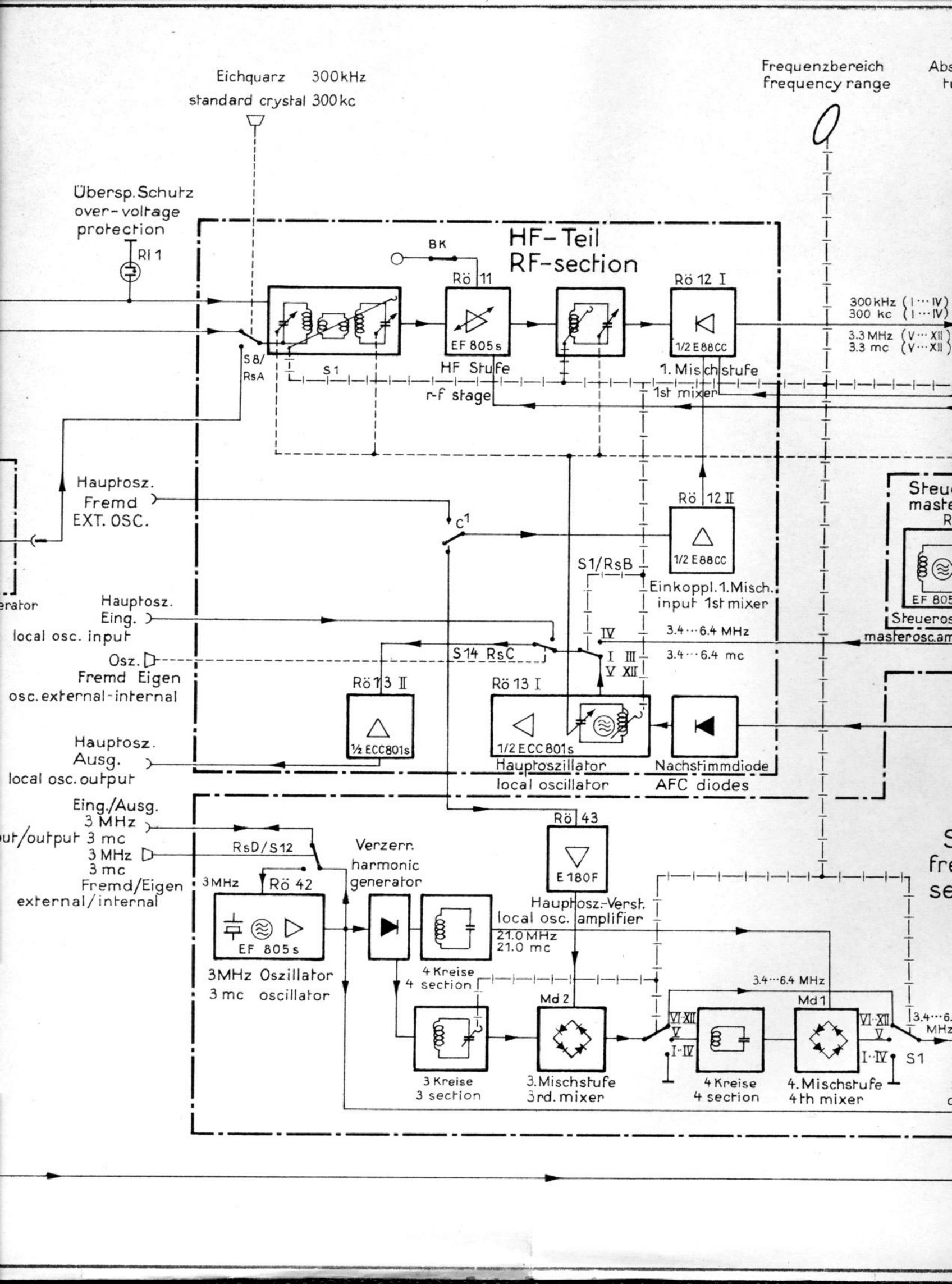


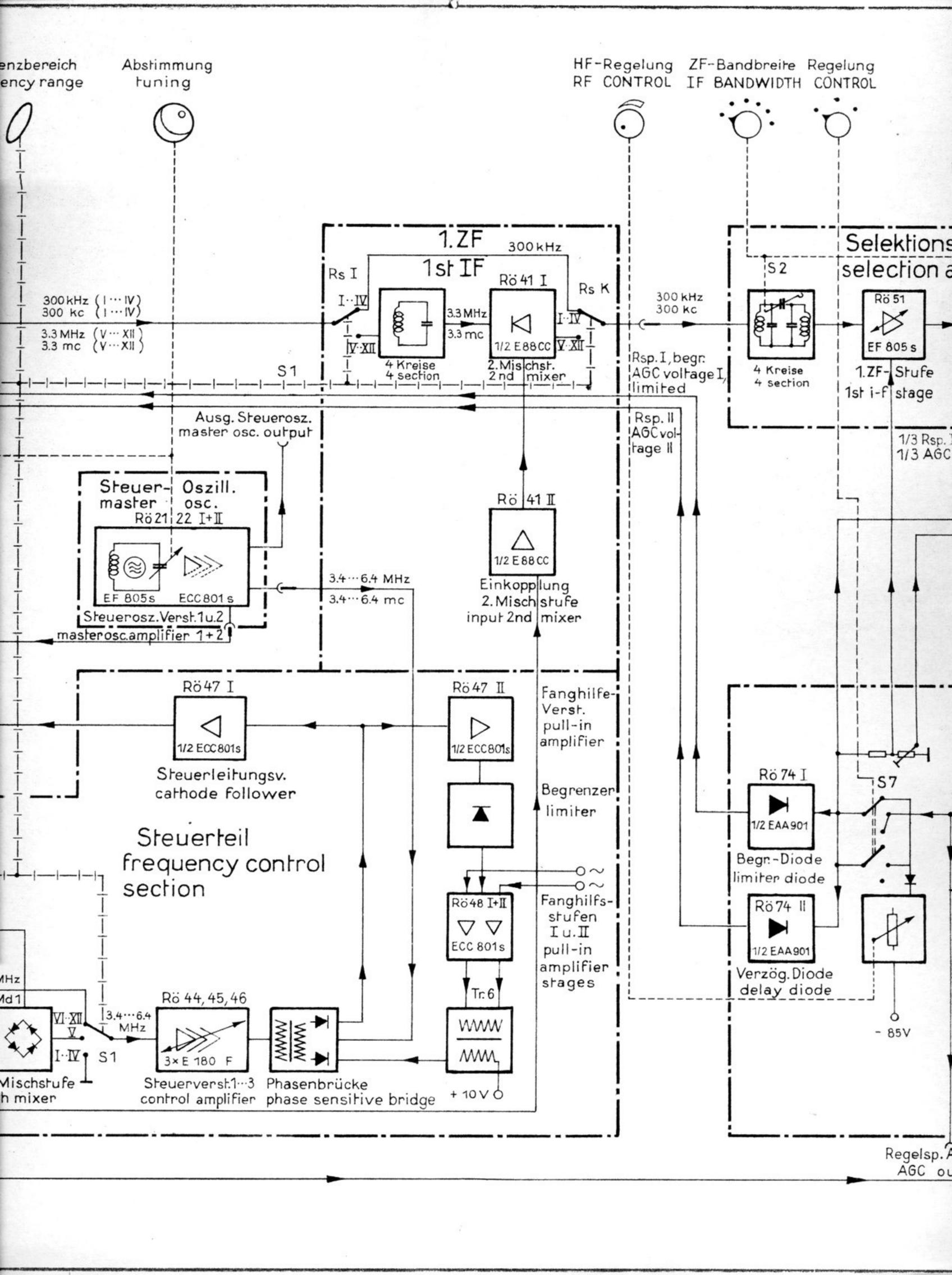


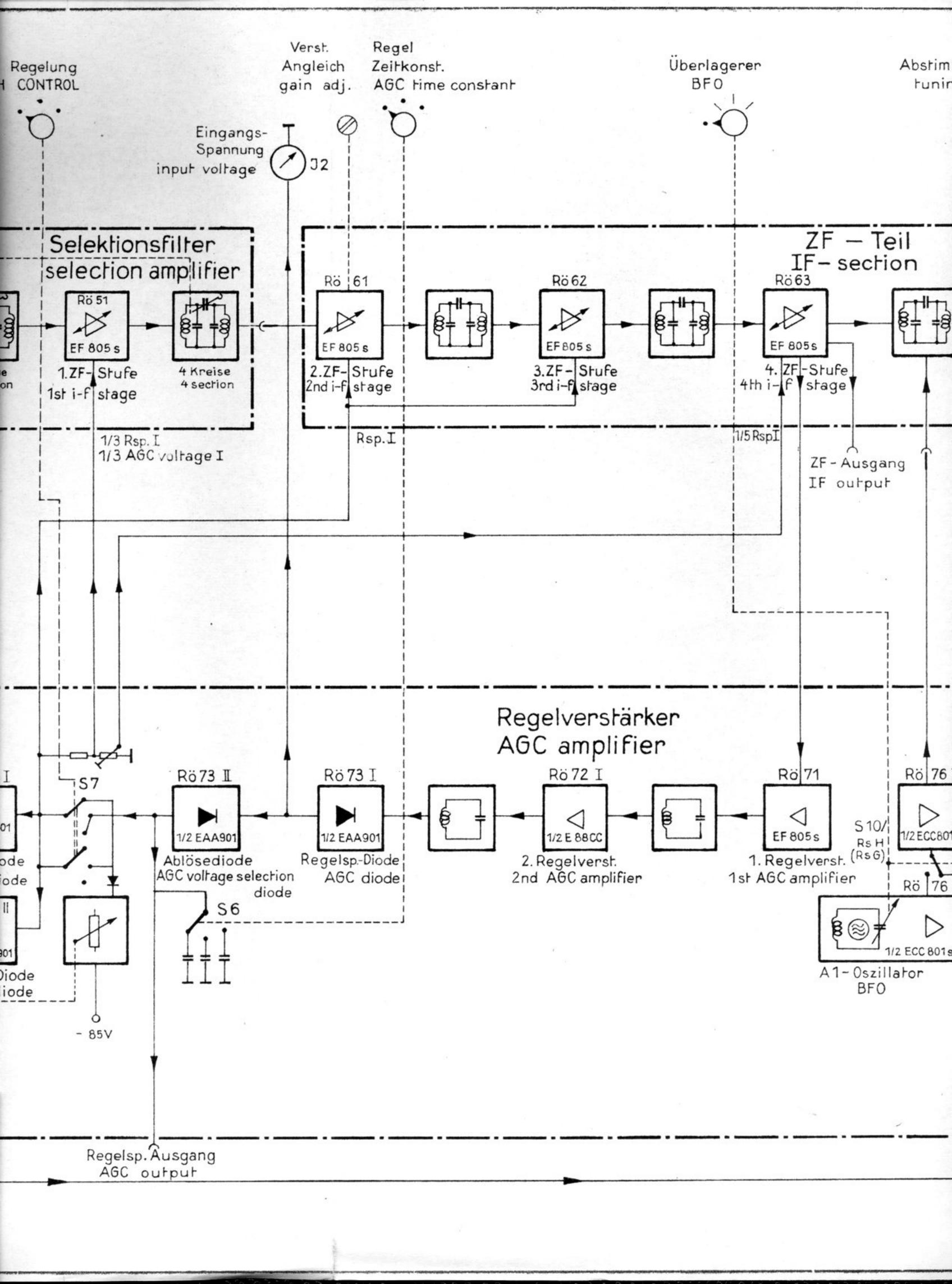


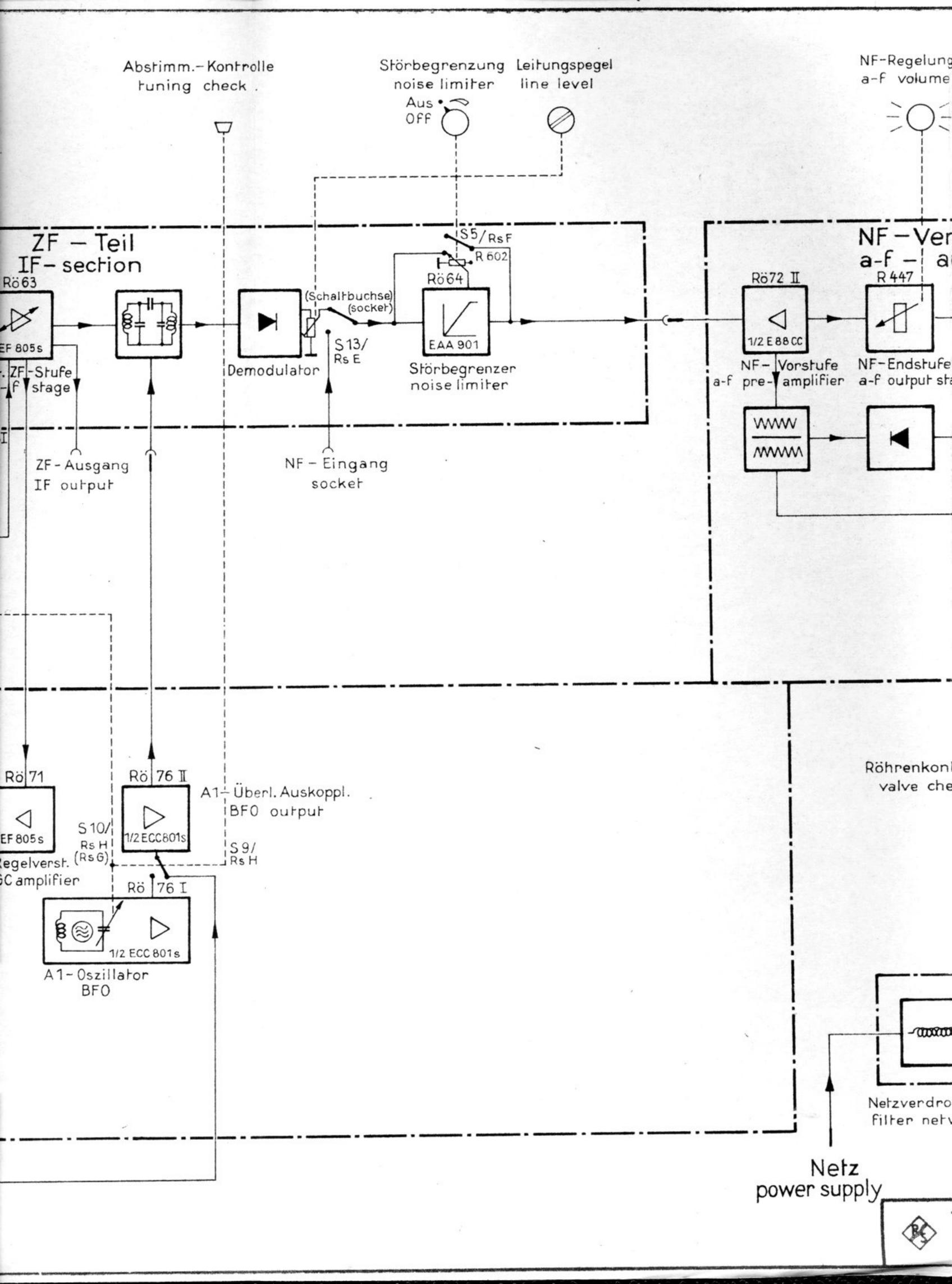
PS

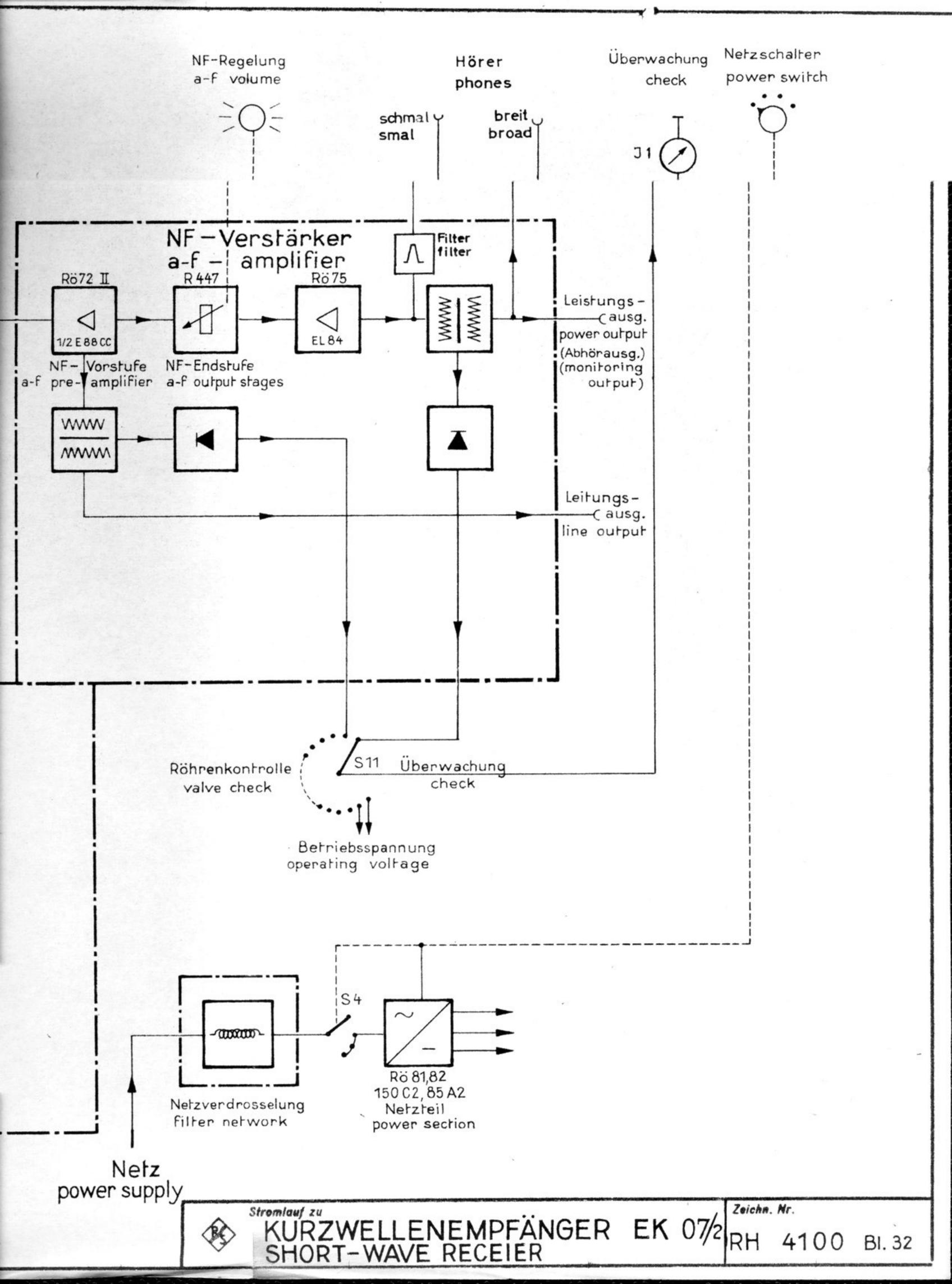




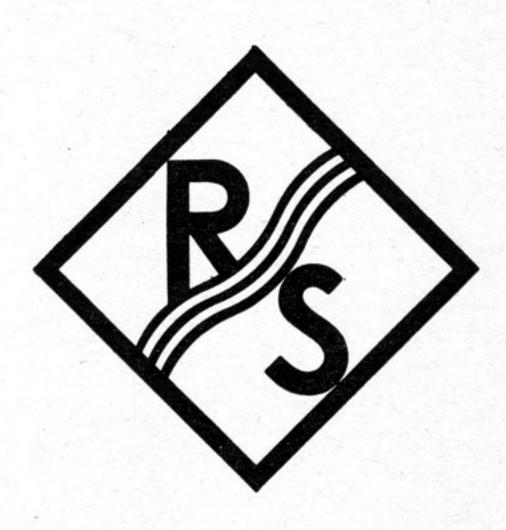


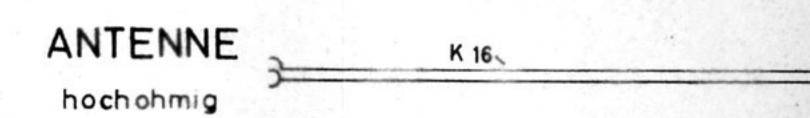


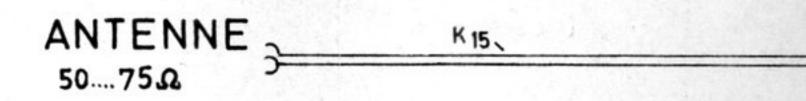


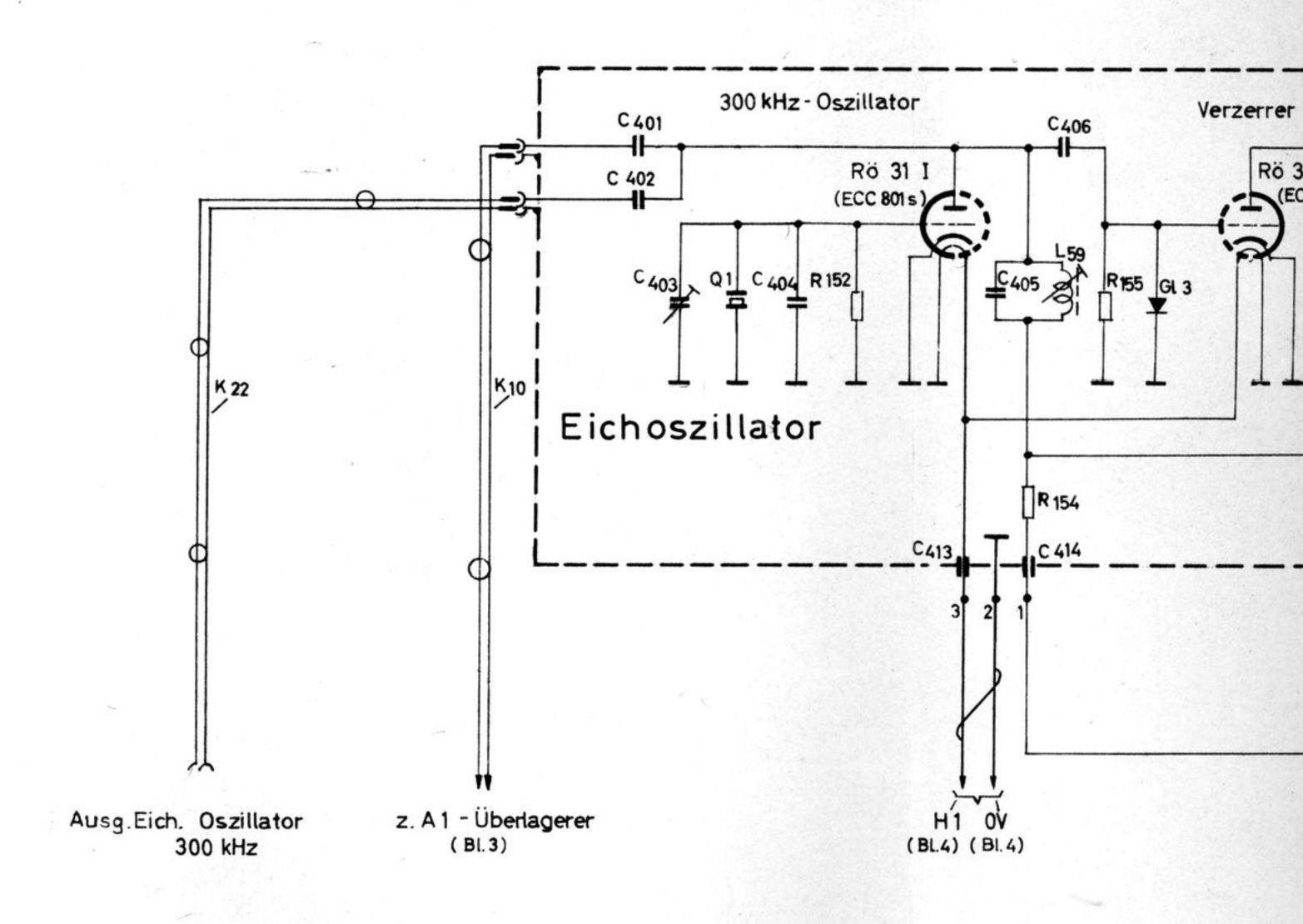


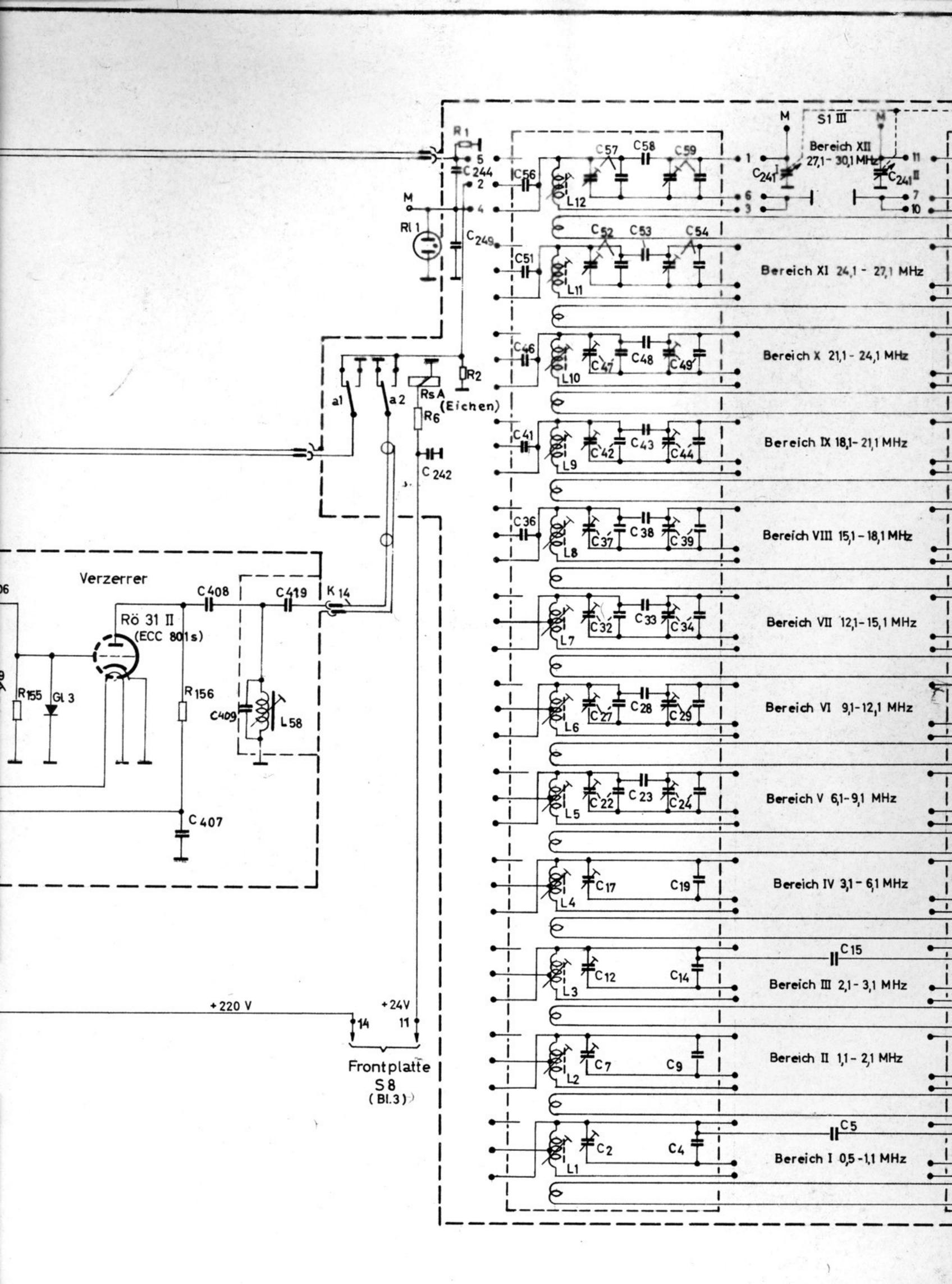
T. 3

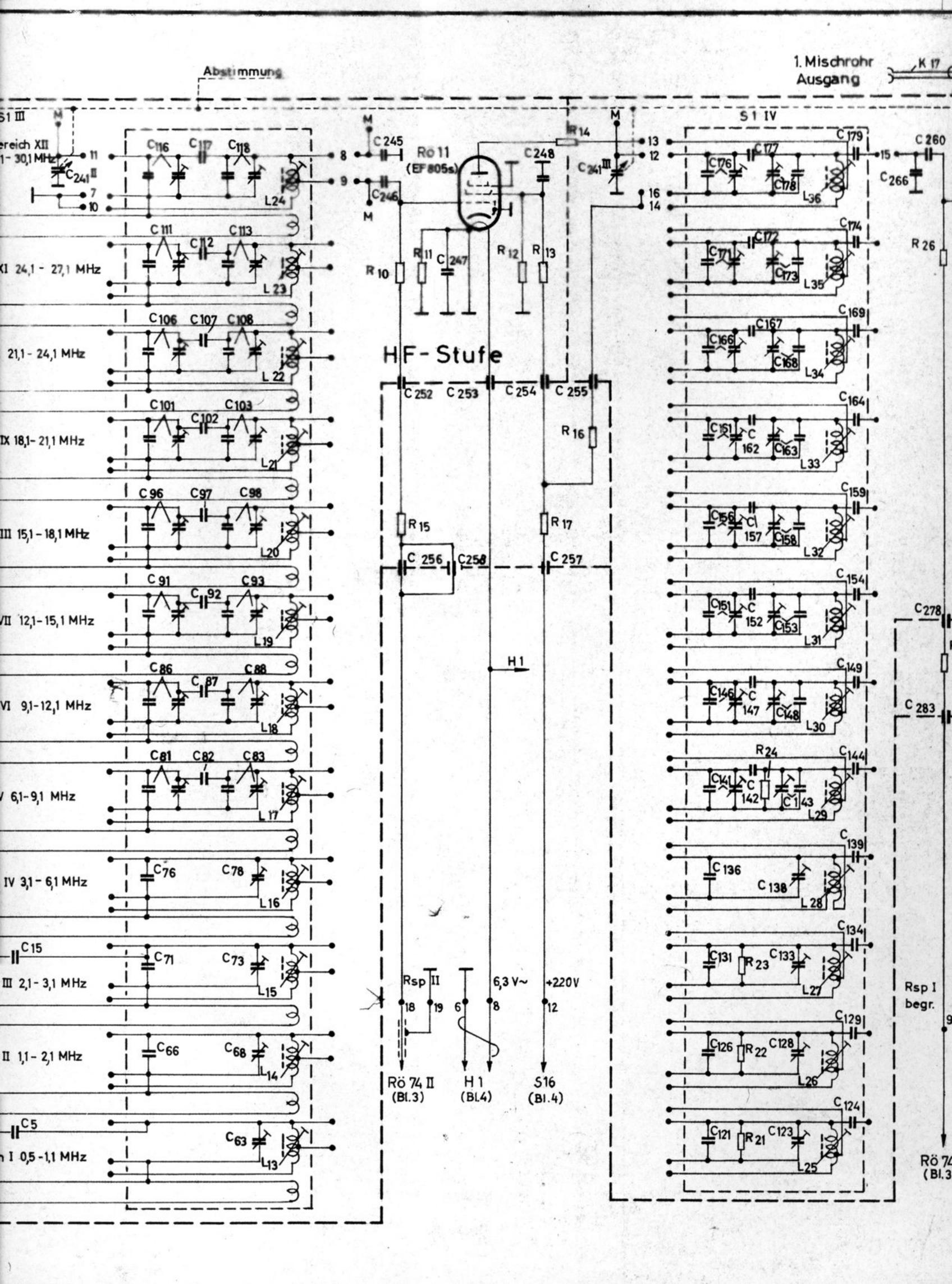


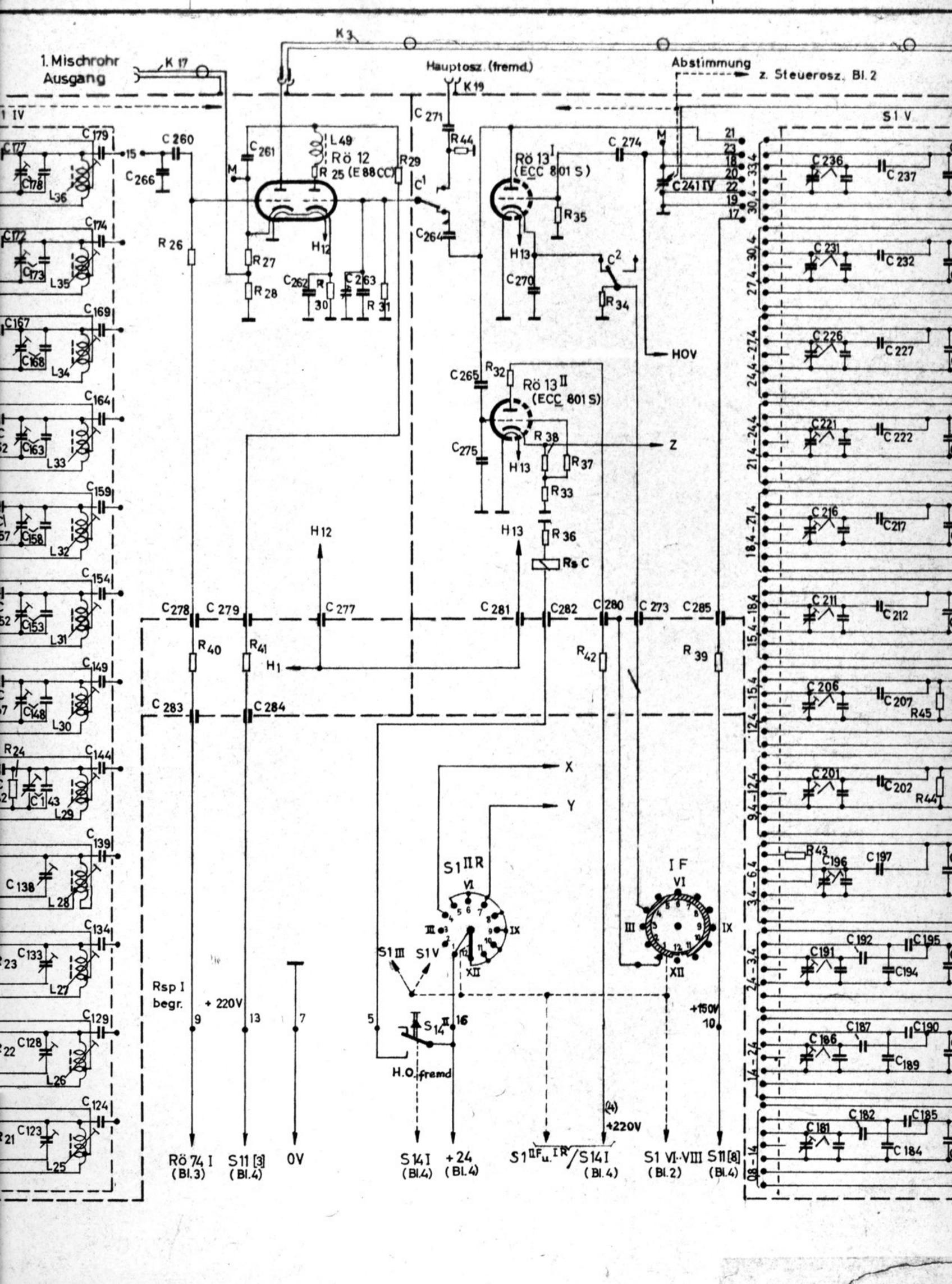


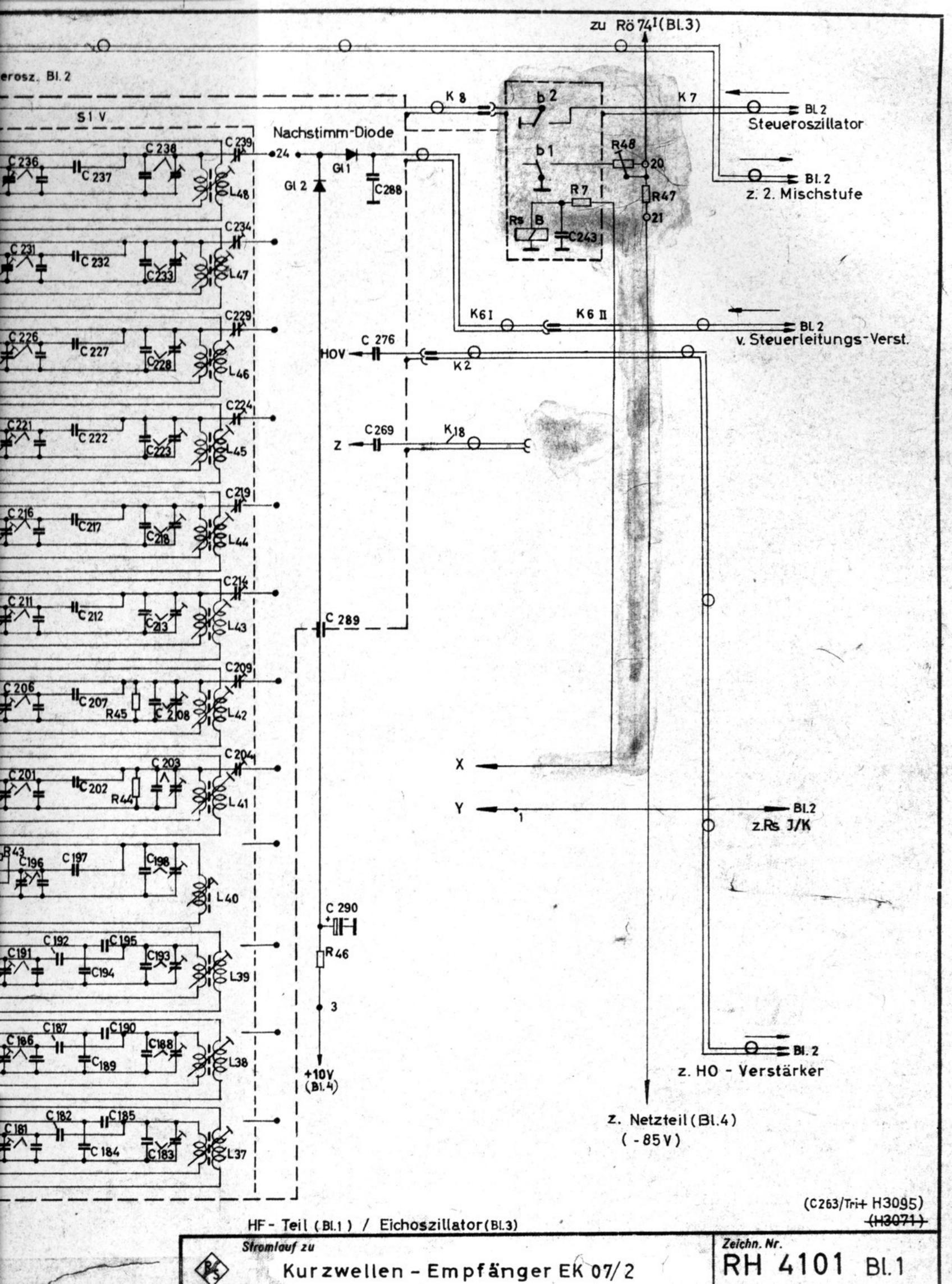


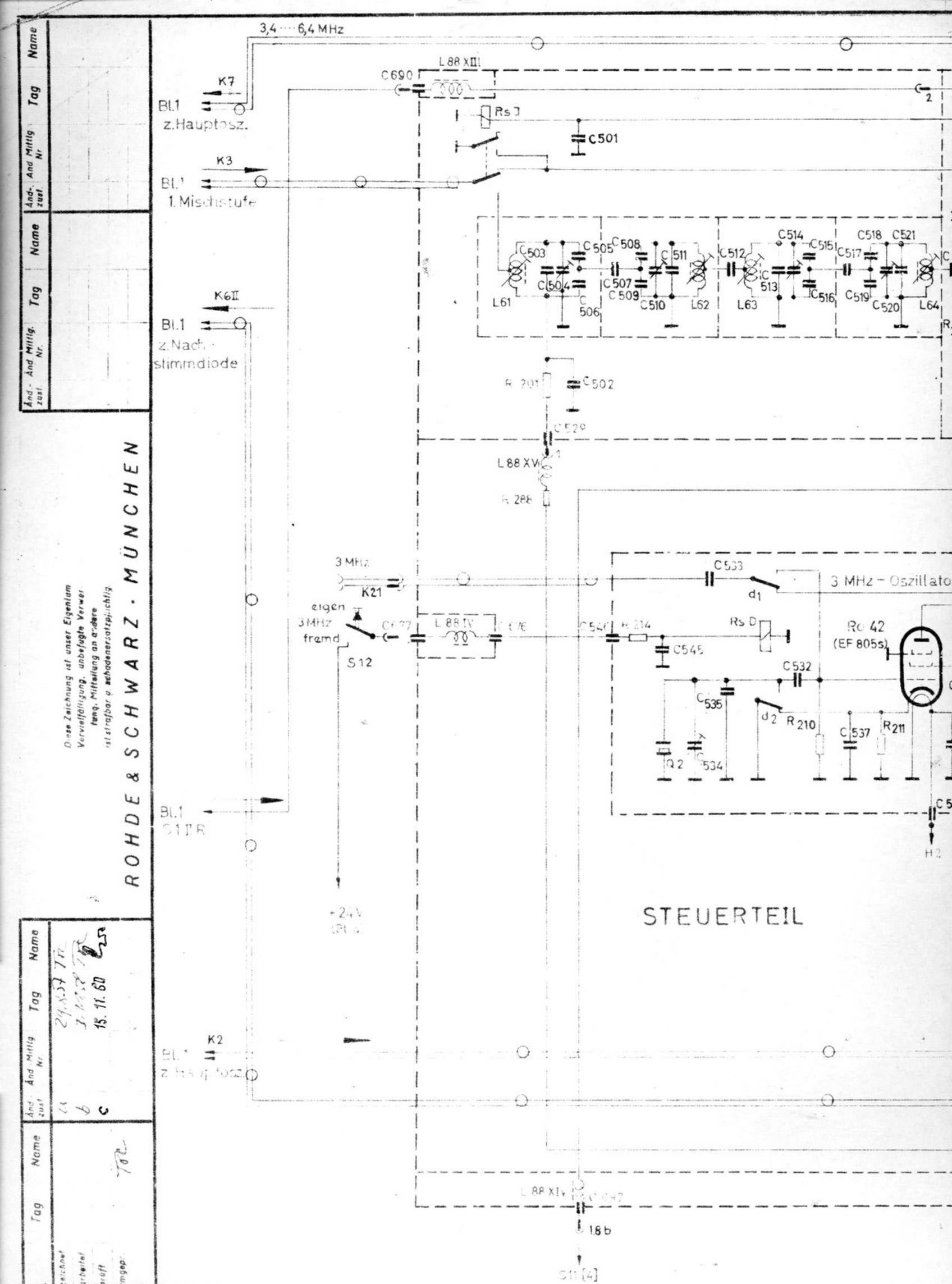


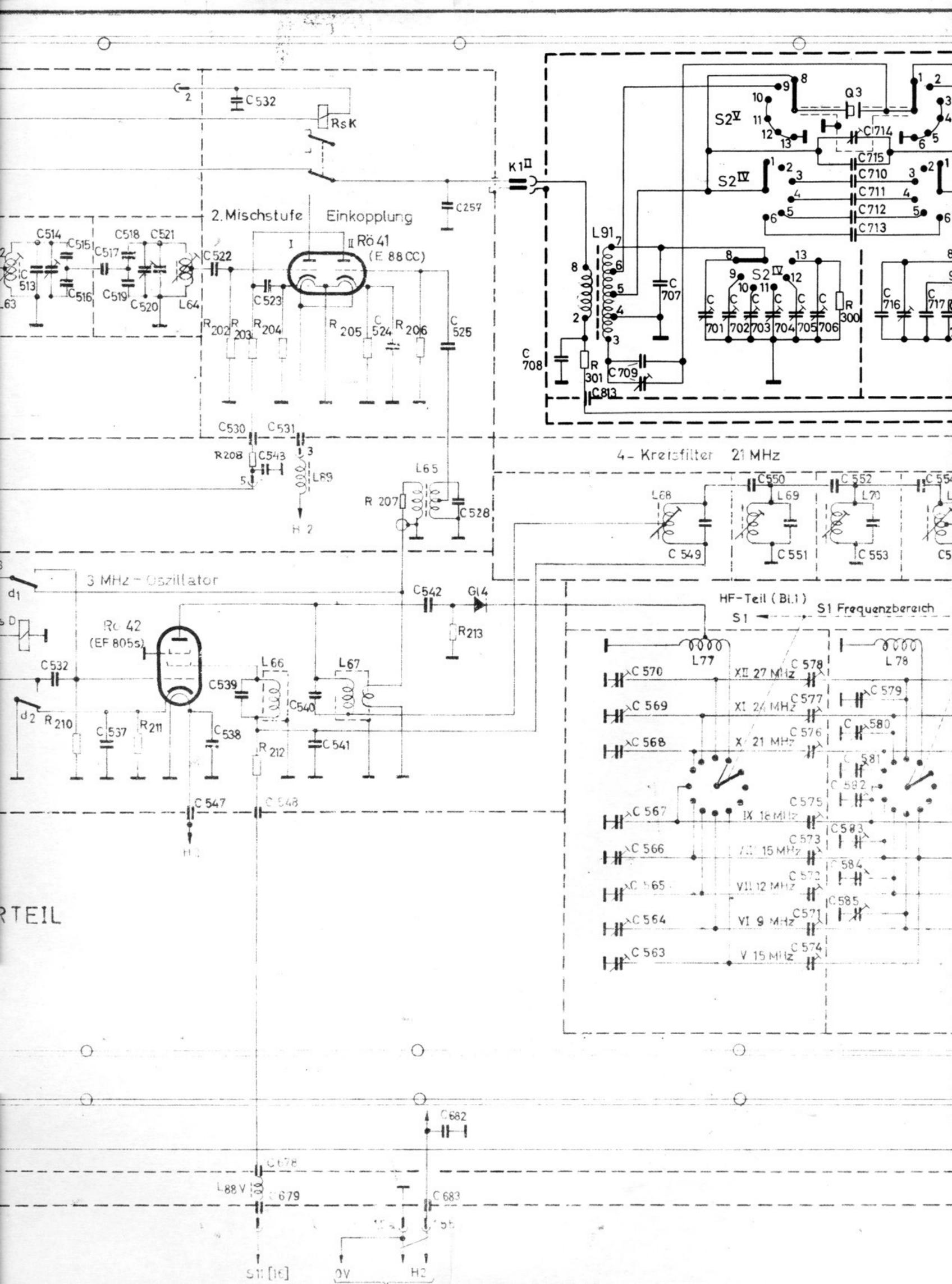


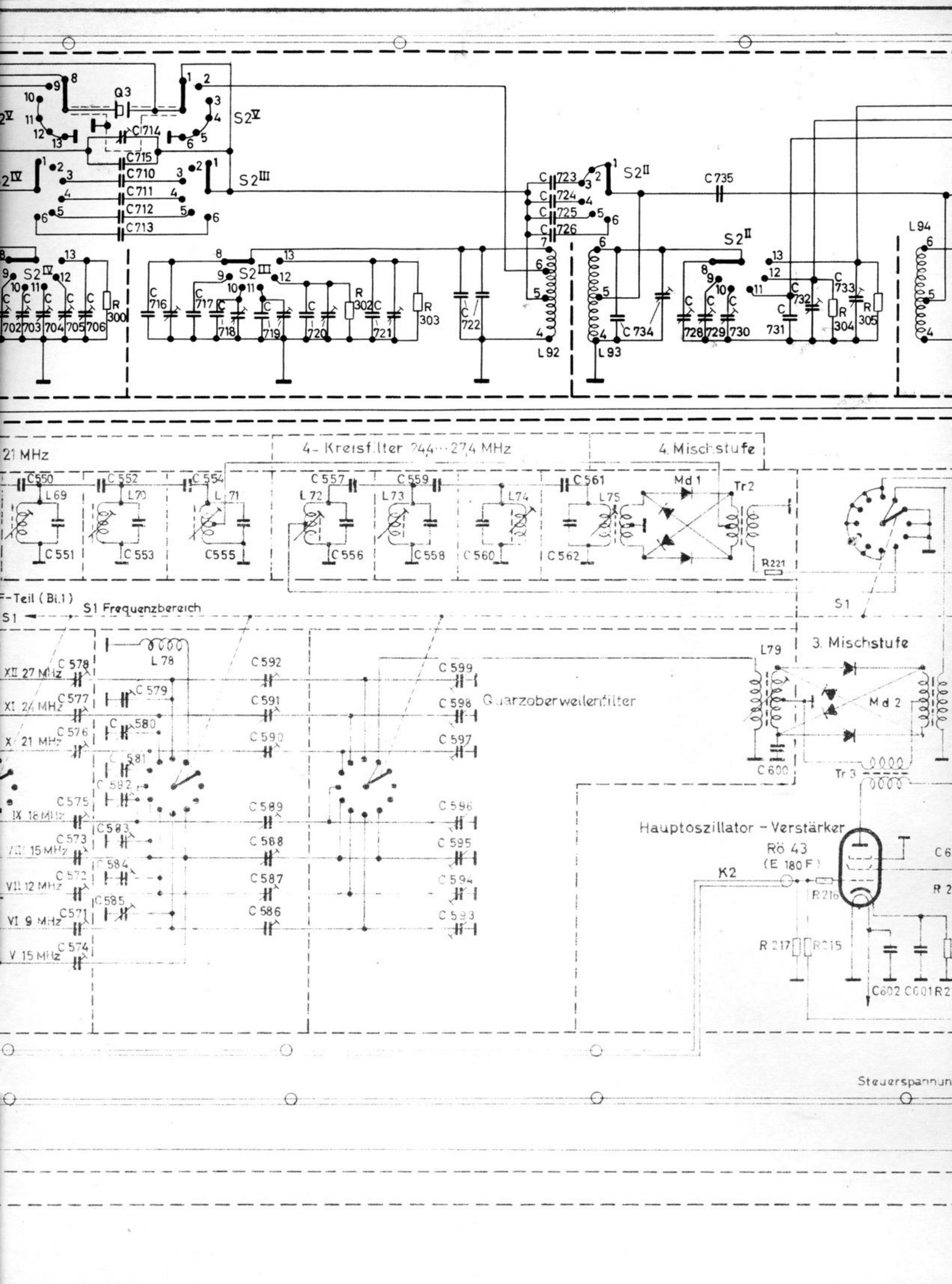


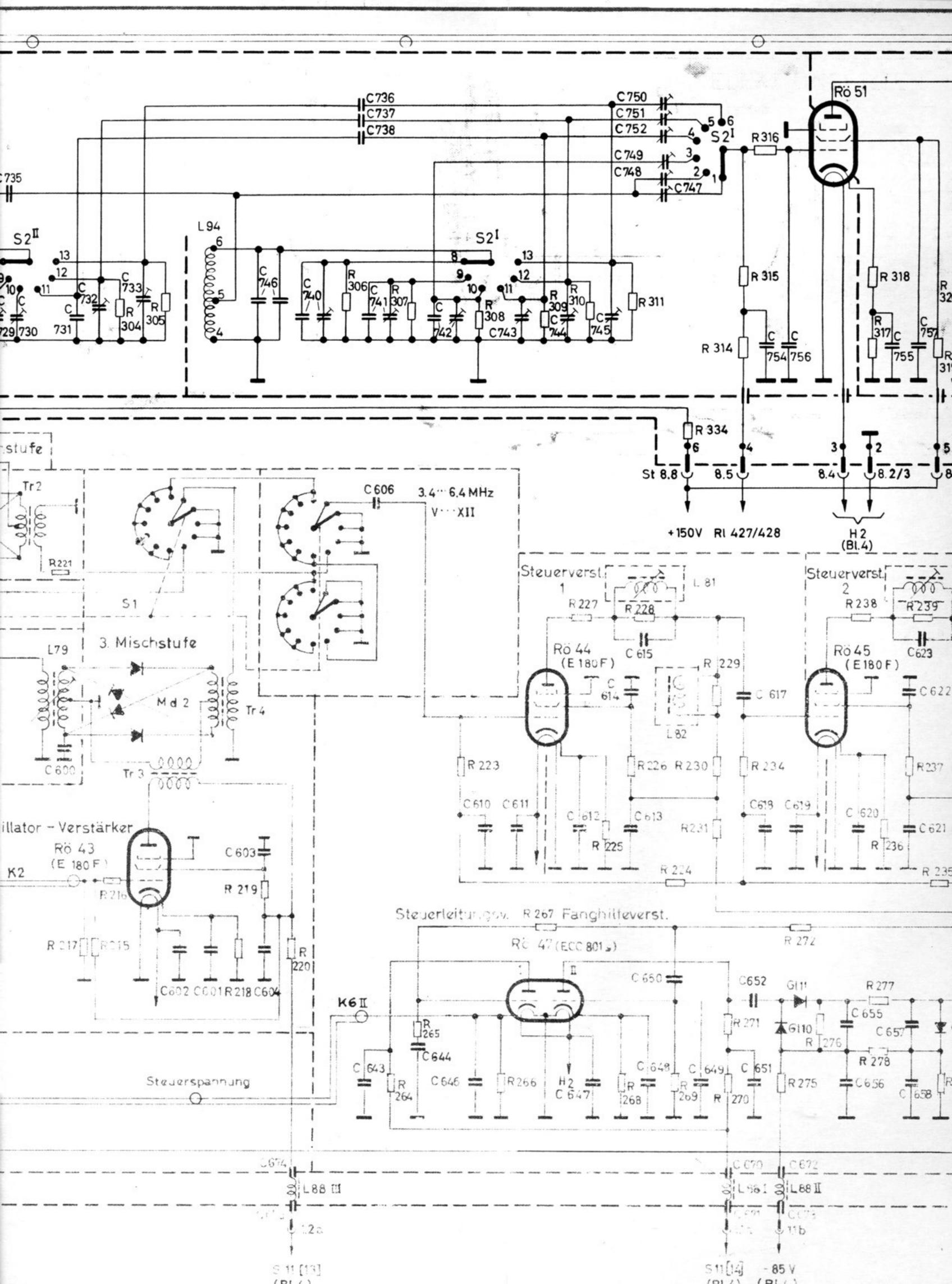


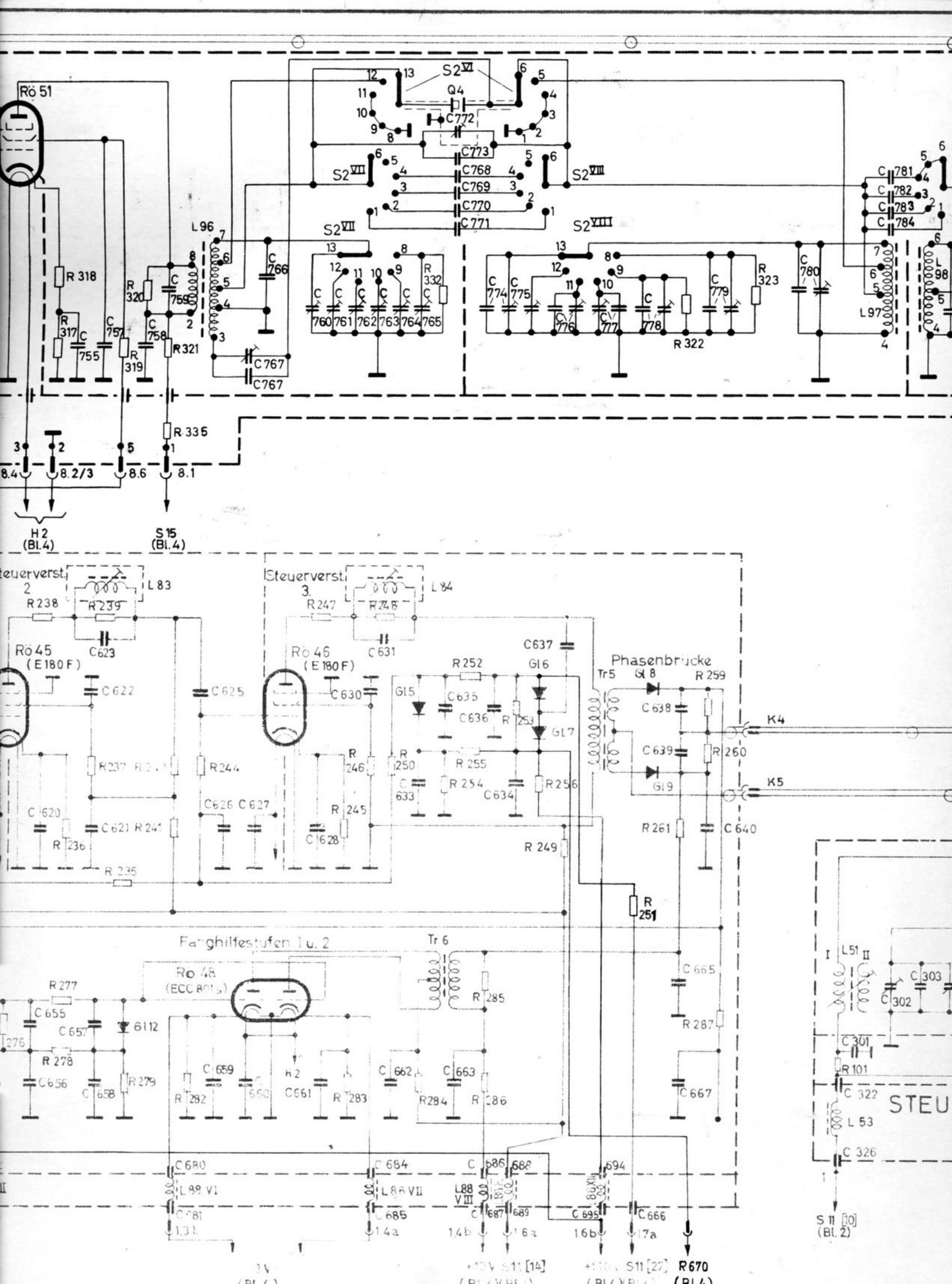


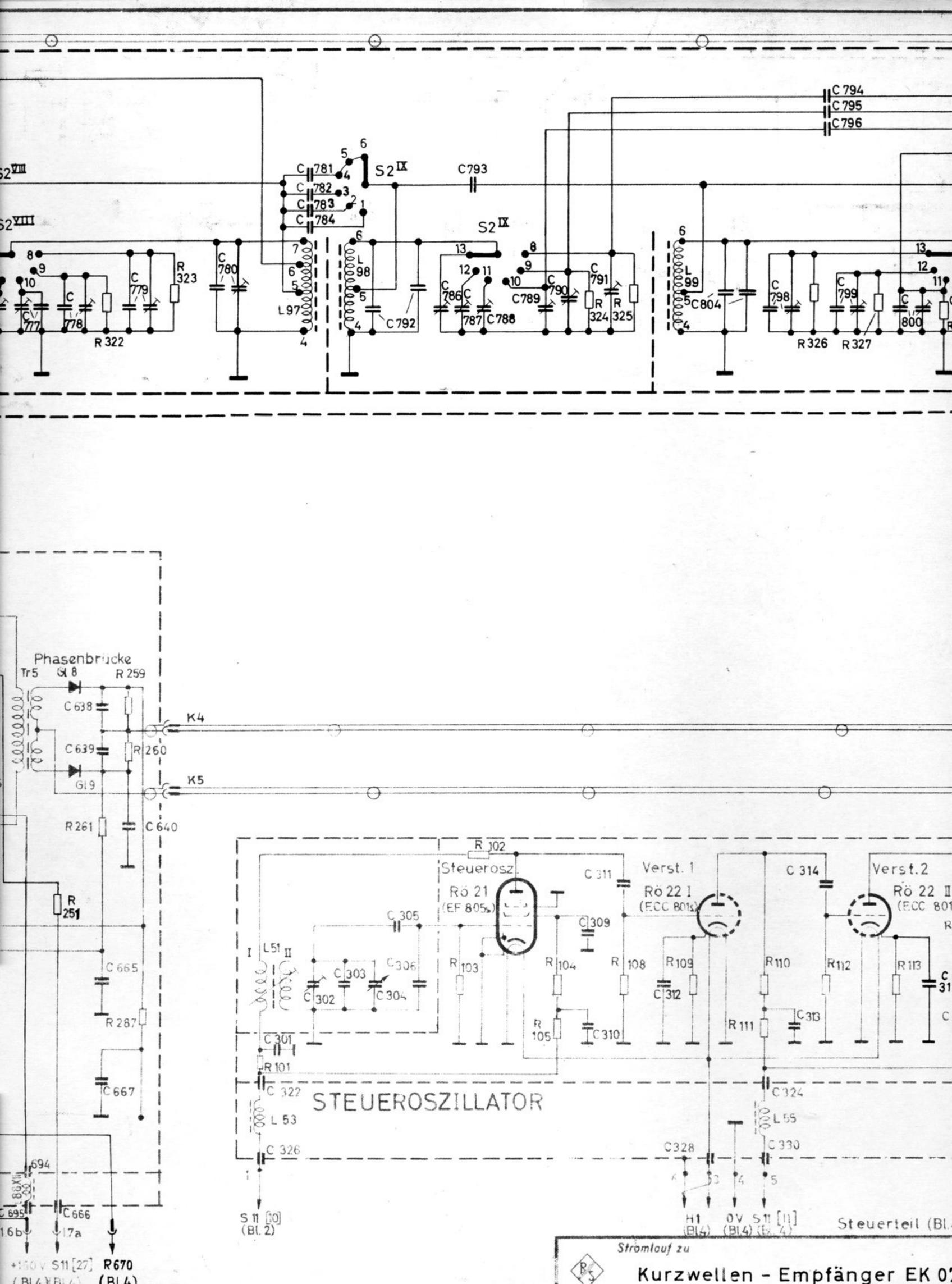


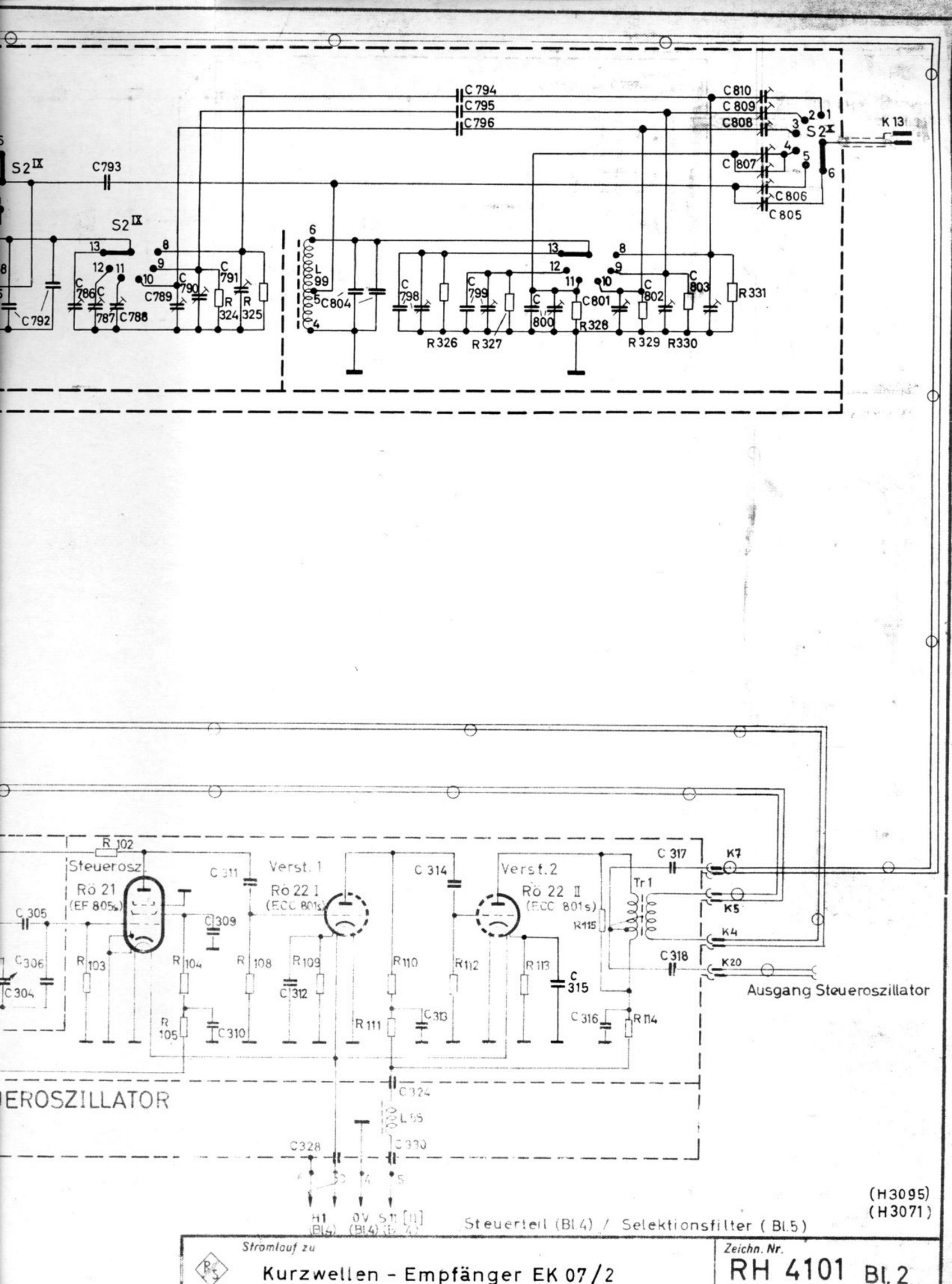












Name					················			
Tag			(BL2)		_ 300 kHz			
And. And Mittig.			v. Selektionsfilter			()	
								(Bl. 1)
Name		77 G						Rö 11 (HF-Teil)
Tag								Rsp. II
And. Mittlg.								
And An								
	~							
	HE	150						
	ÜNC							
	3		•					
	ng ist unser Eigentun g, unbefugte Verwer- teilung an andere schadenersatzpflichtig						S	t /Bu 4.8a
	nung ist u gung, unbe Mitteilung u. schaden							C 1031
	Diese Zeichnung Vervielfältigung, tung, Mittell ist strafbar u. seh S C H W							
	98							
	HDE							
	R 0 1	4						Verzög
								Verzög. Diode
Name	2/202							R 430
Tag	24.8.57 3.1.6.18 151160							R ₄₃₁ 4331
And -Mittlg.								Bu 33
And - An	220							
	Sittein.							
9	25				9			L
	tet 3.6.						25	
	gezeichnet bearbeitet gepräft normgepr.			(1)				

Be

R42

C 10

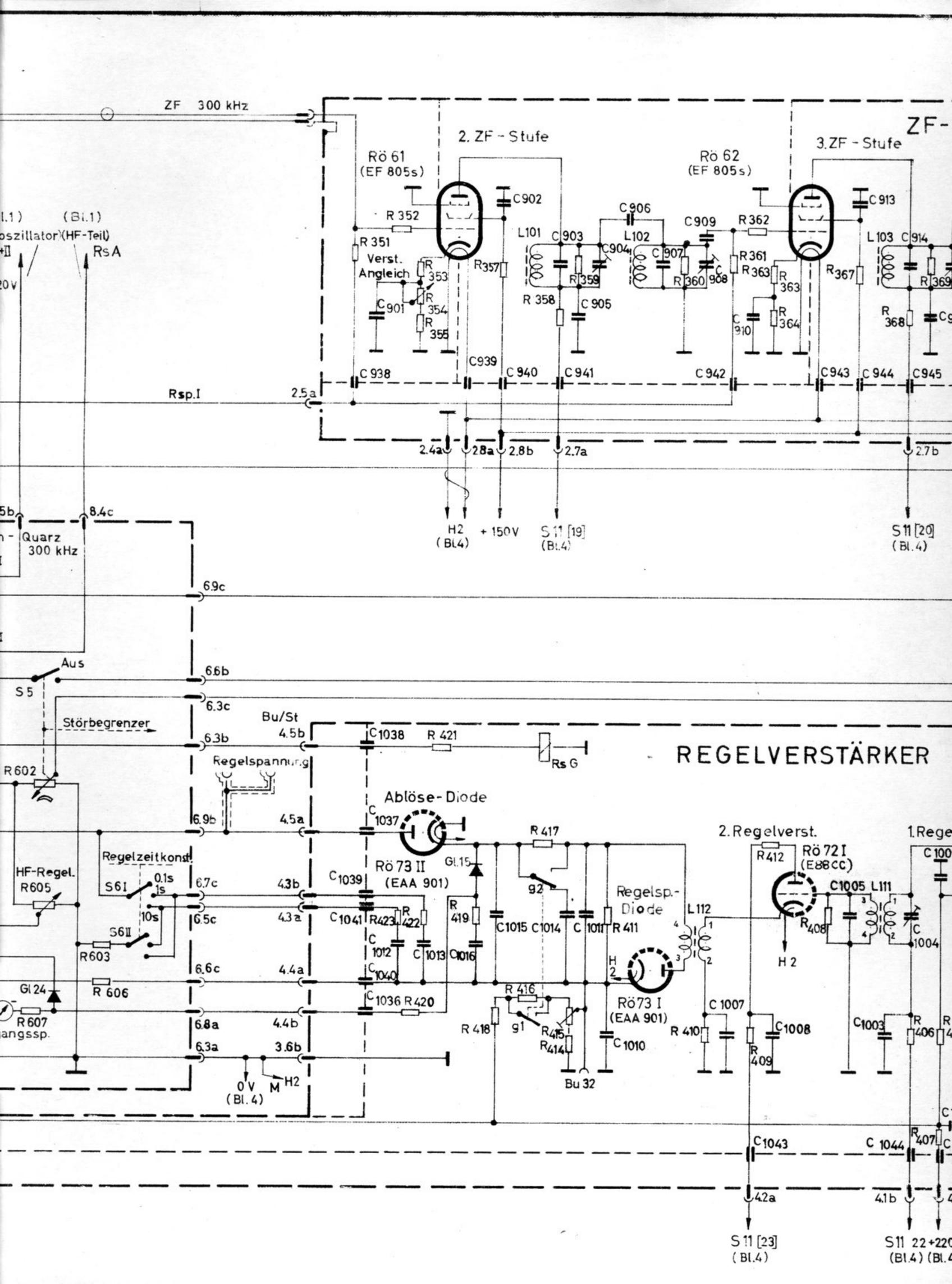
4.76

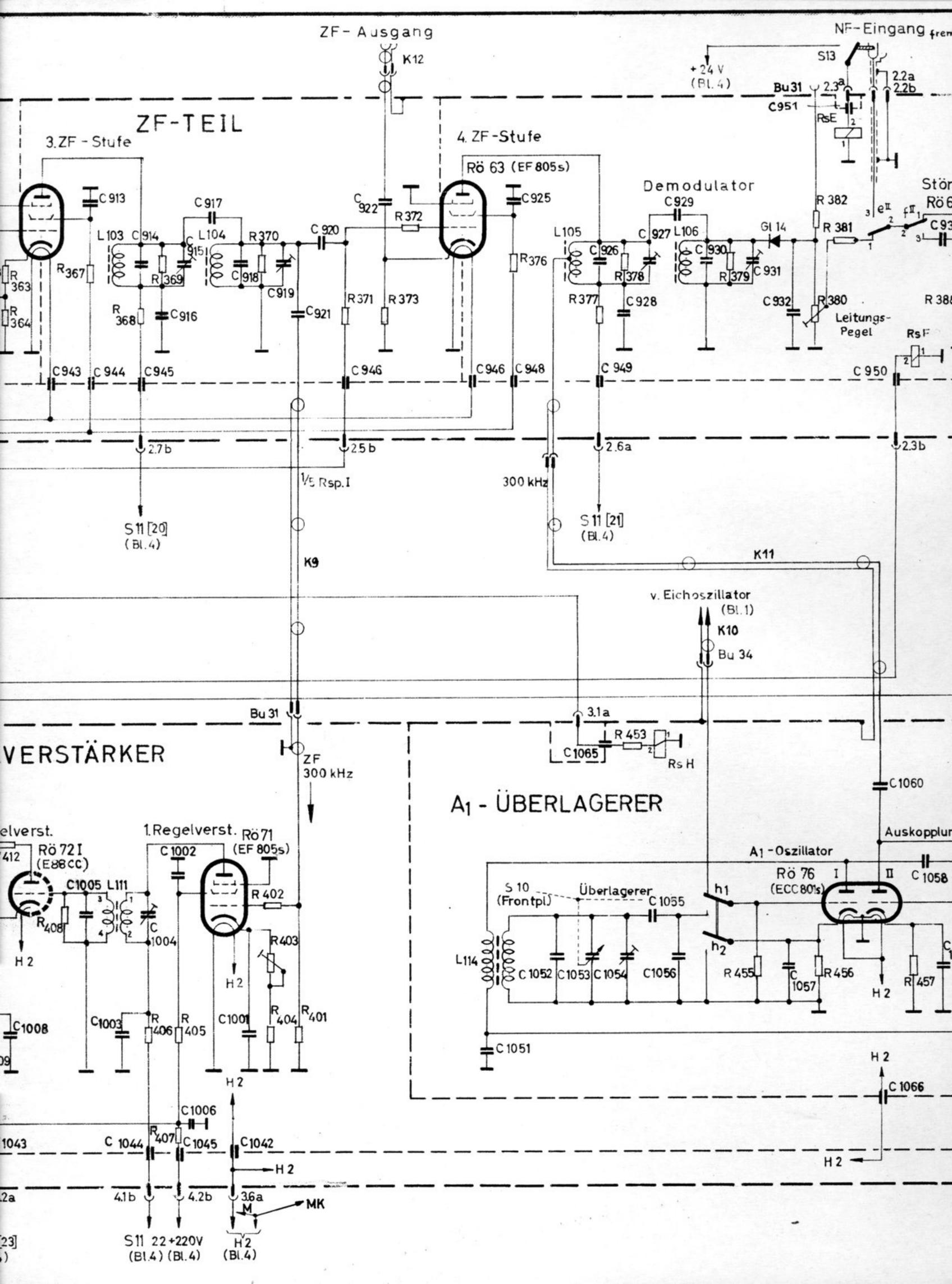
- 85 V (Bl. 4)

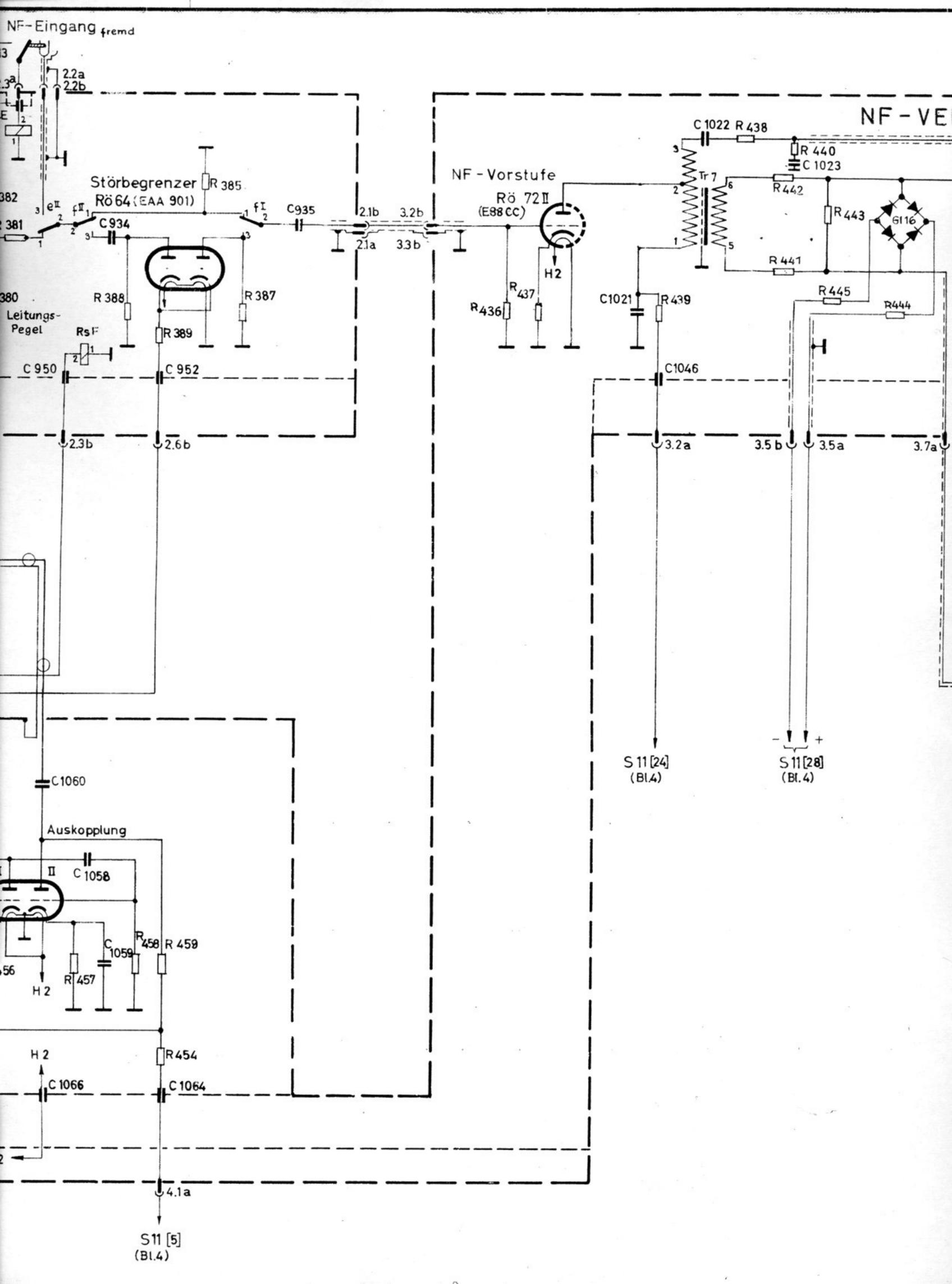
R424

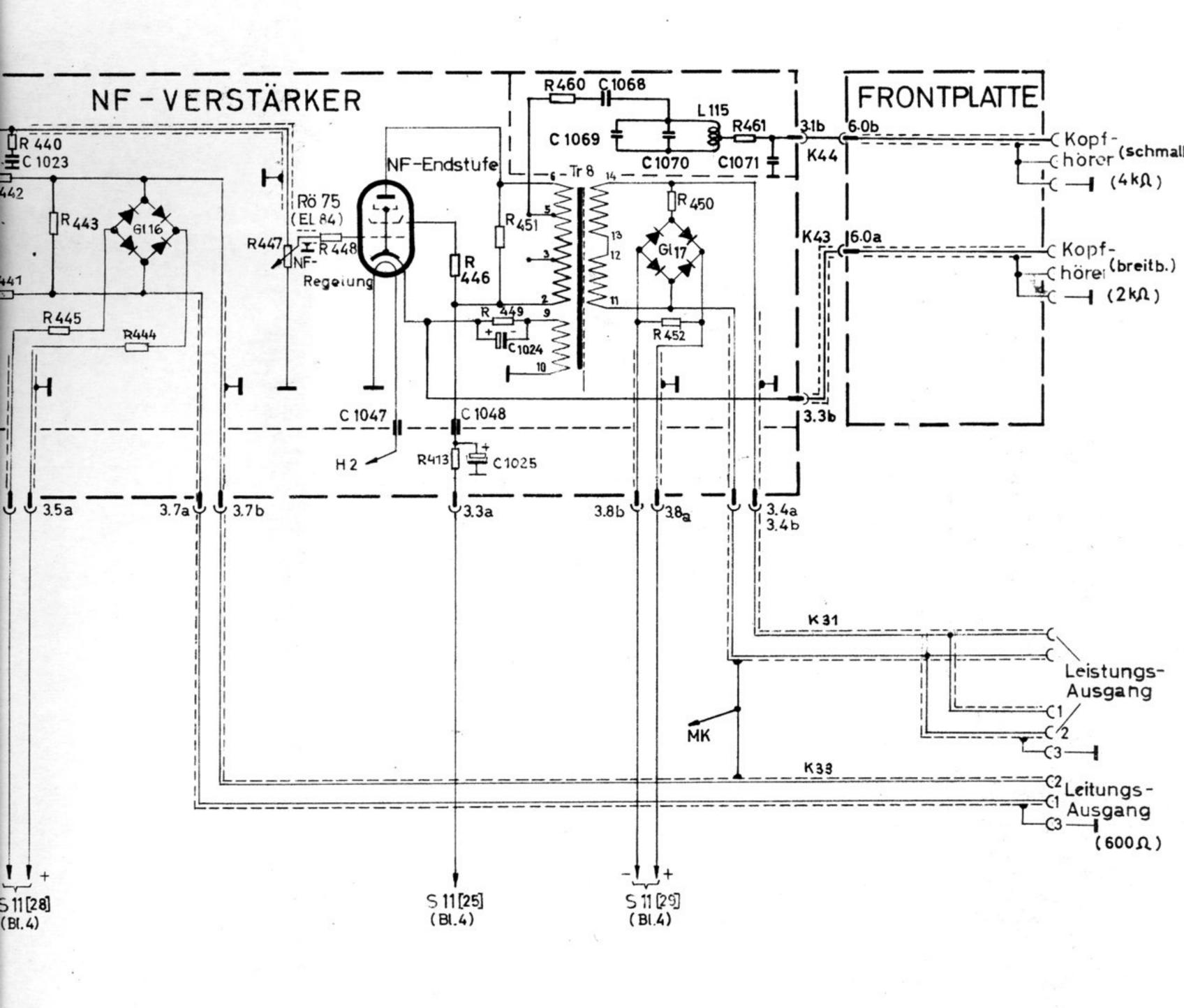
R429

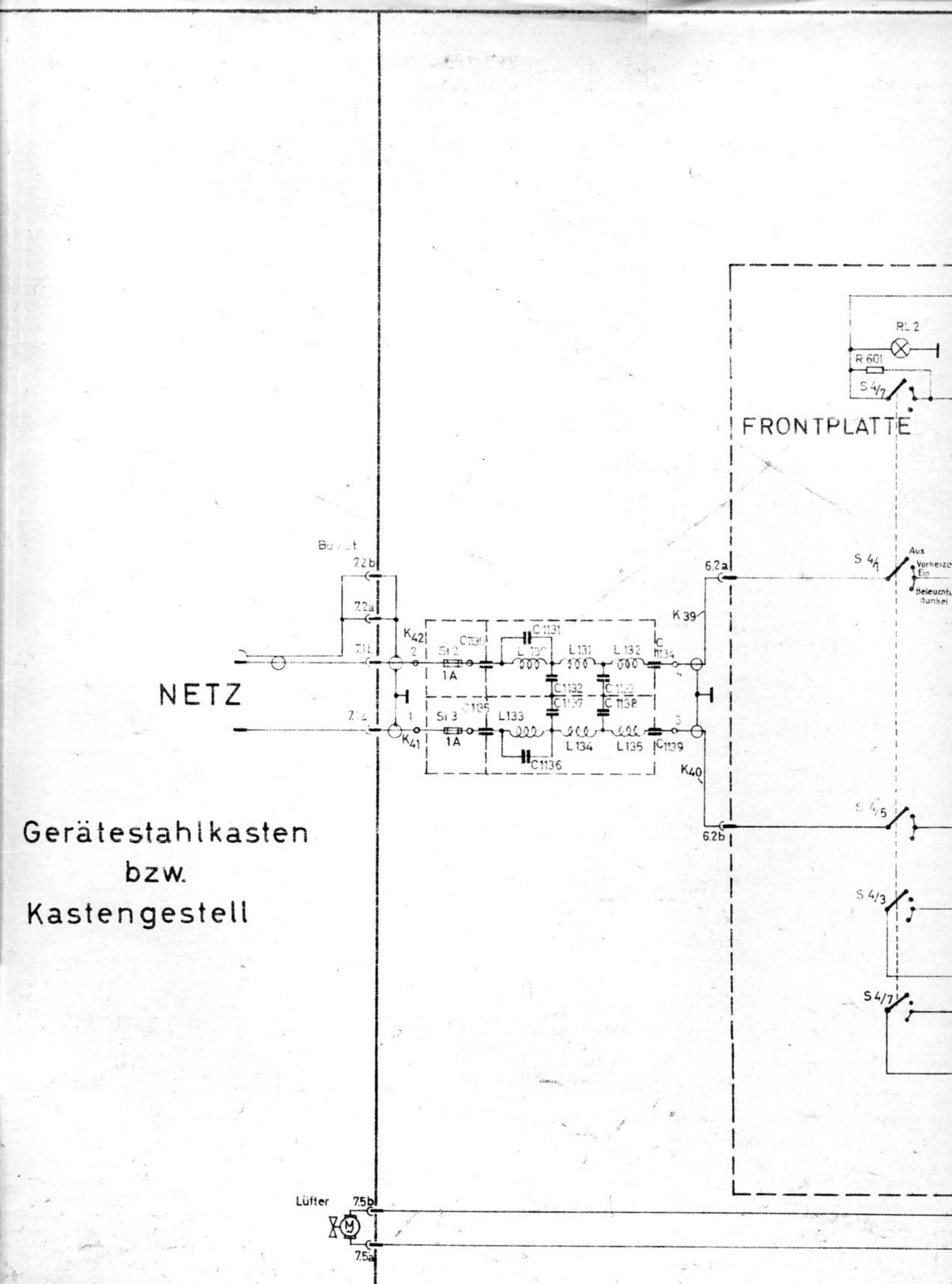
14331 H2

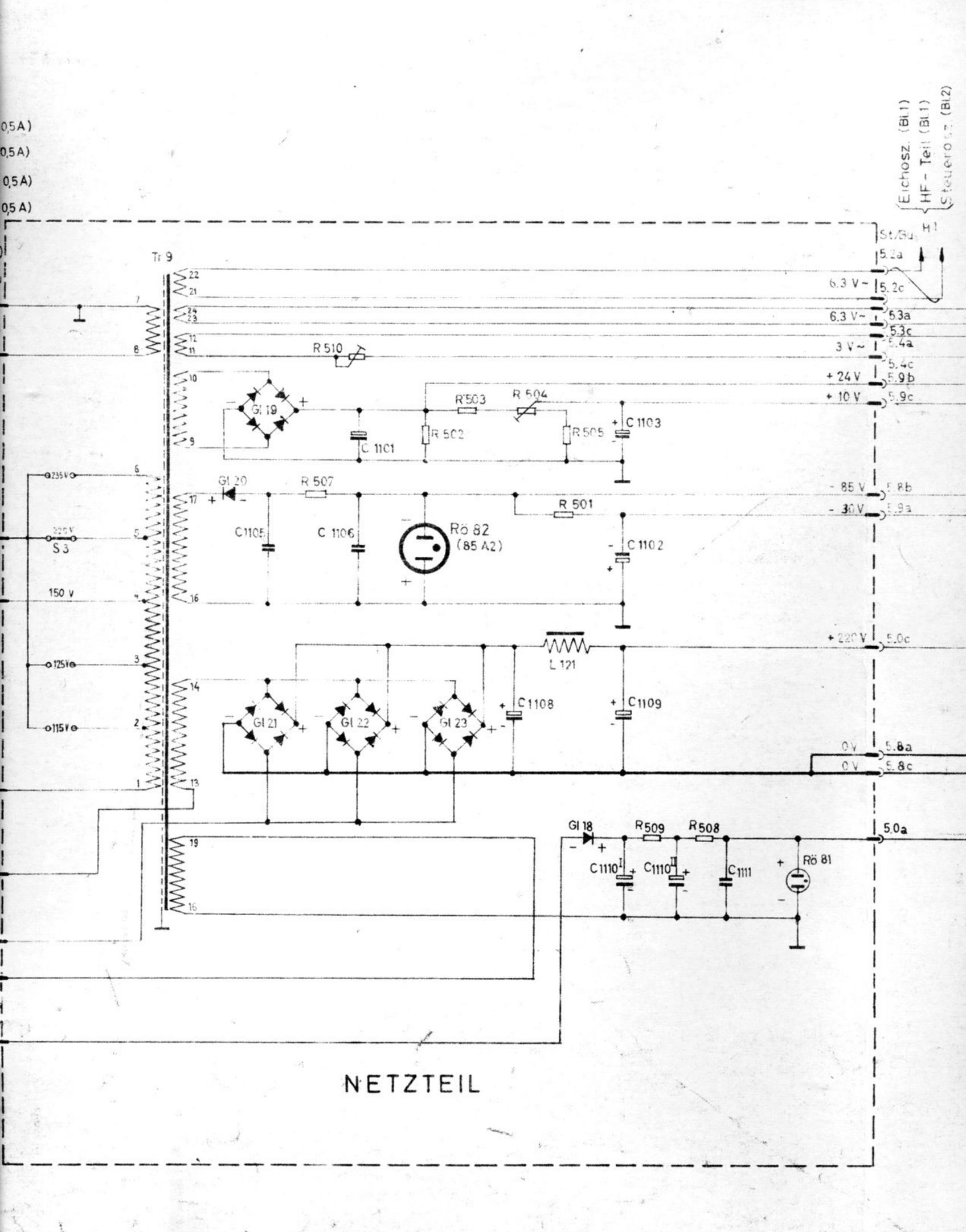


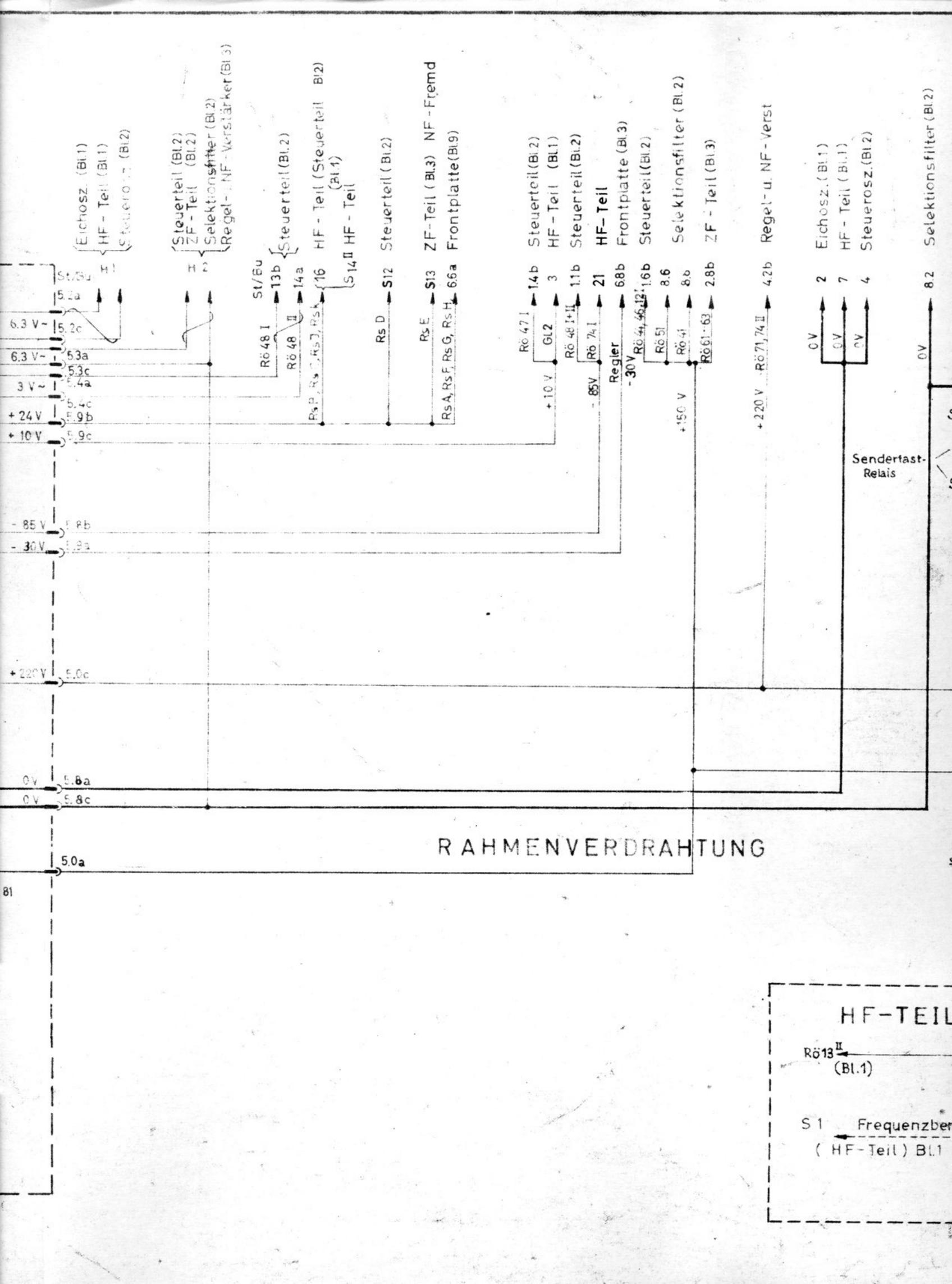


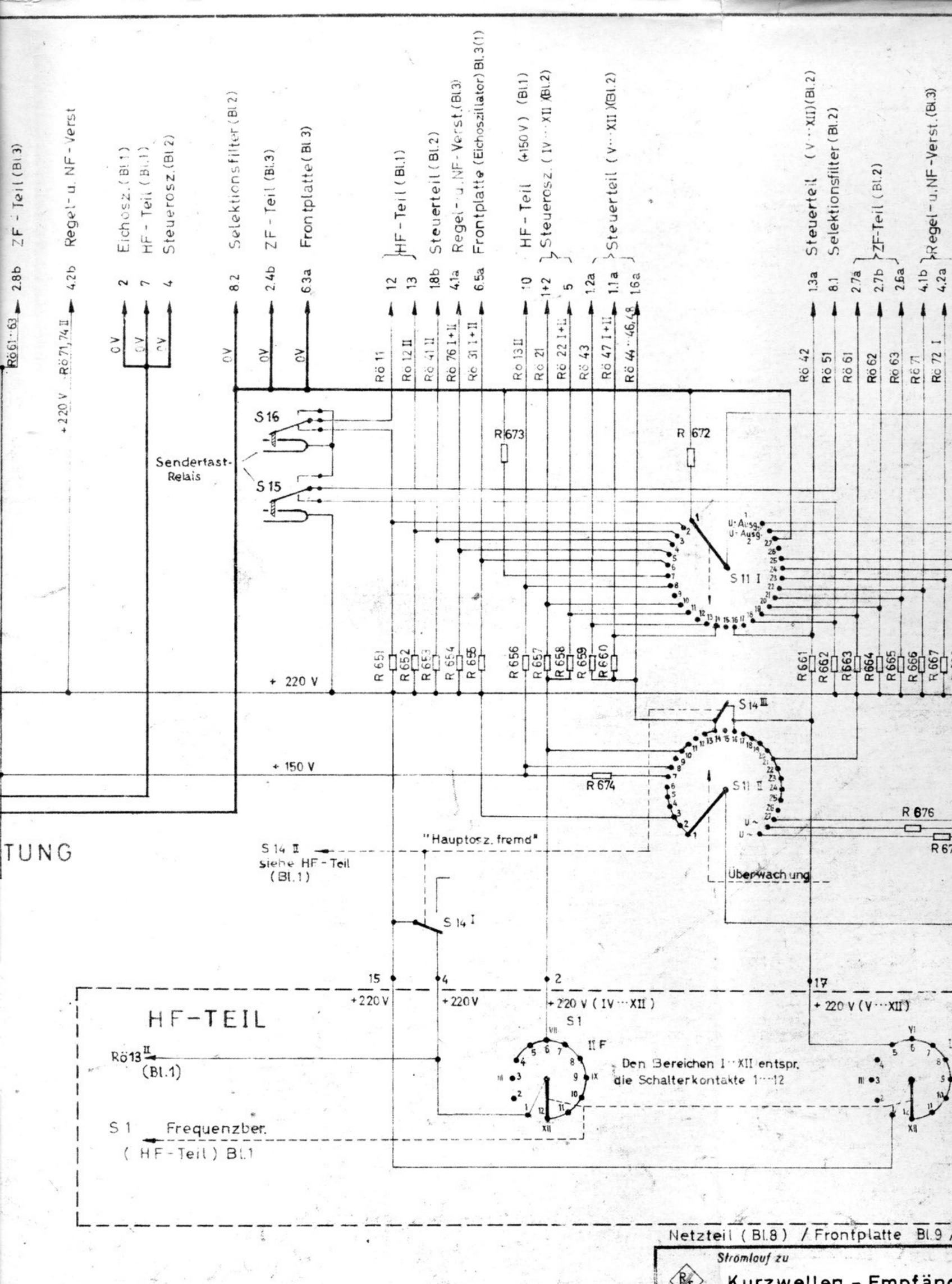


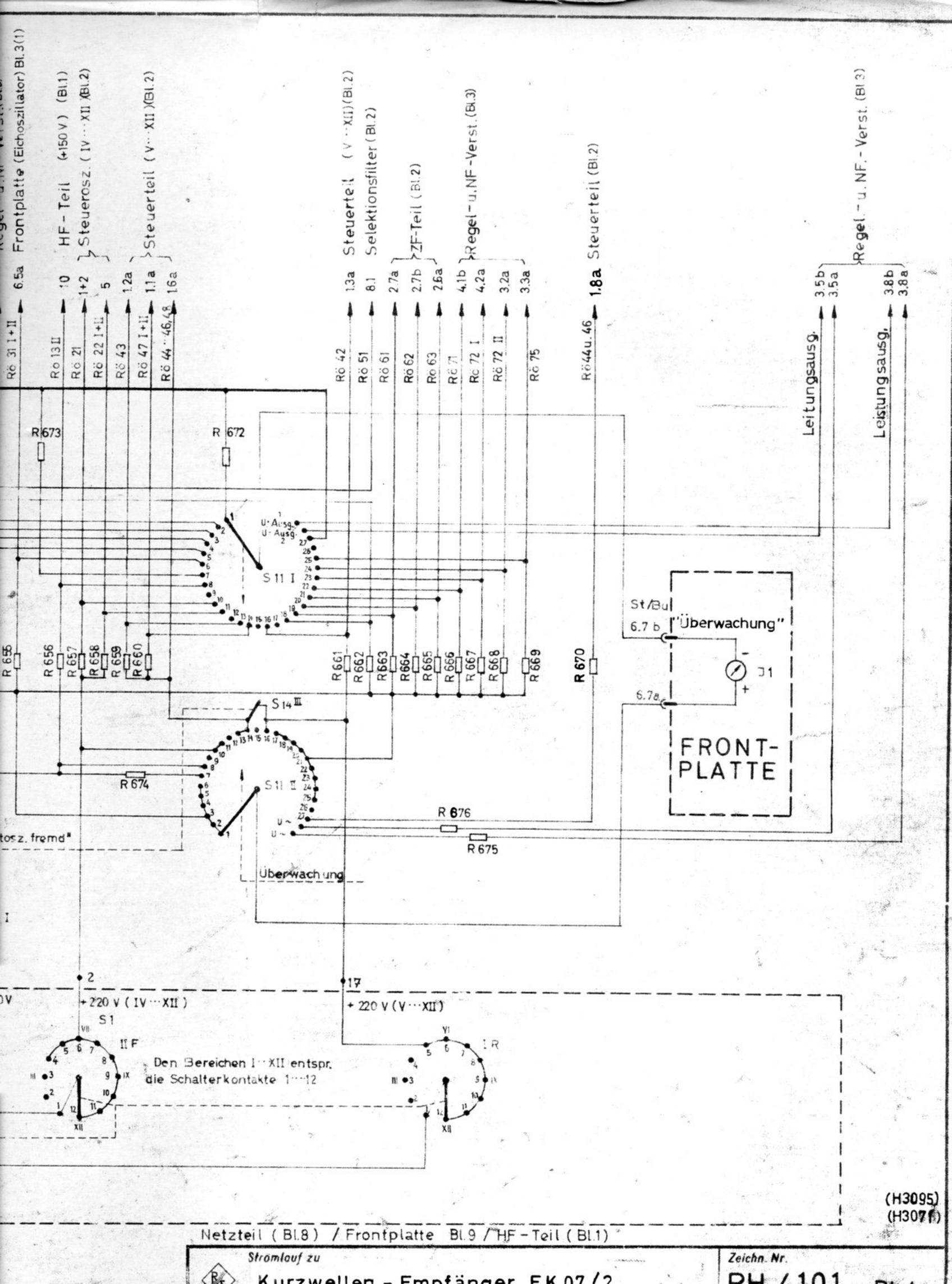


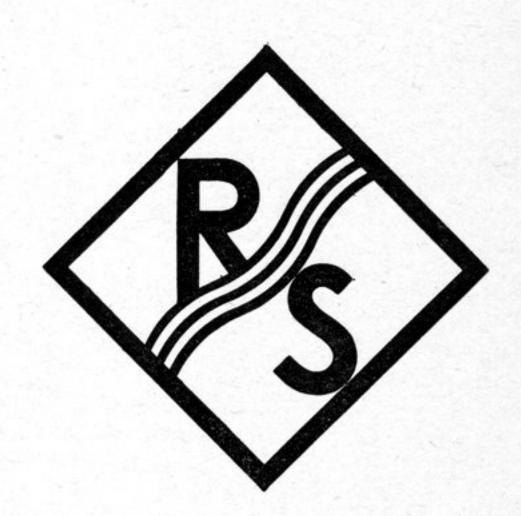












II.1

II. 1 MONTAGEANWEISUNG (Hierzu siehe auch Seite B 10 bzw. B 11 !)

1. Einstellung auf die Netzspannung:

Das Gerät wird im Werk auf 220 V~ eingestellt. Bei anderen Netzspannungen ist der Spannungswähler am Netztransformator (zugänglich auf der Empfängerrückseite) auf die entsprechende Spannung umzuschalten. Desgleichen sind die Sicherungen Si 2 und Si 3 (auf der Empfängerunterseite) durch andere Werte zu ersetzen. (Netzschalter auf "Aus" !).

Alle Sicherungen sind von hinten zugänglich.

Netzspannung	Sicherungen Si 2 und Si 3
235 V	1 A
220 V	1 Å
125 V	2 A
115 V	2 A

Erst nach dieser Umschaltung ist das Netzkabel am Gerät und an der Netzsteckdose (Schuko-Kupplung!) einzustecken.

2. Anschluß der Betriebserde:

Die Erdleitung wird mittels eines Bananensteckers an eine der Erdbuchsen auf der Anschlußplatte angeschlossen.

3. Anschluß der Antenne:

Hochohmige Antennen werden mittels eines Bananensteckers an die gleichartig bezeichnete Buchse auf der Anschlußplatte (s.a. Bild Seite - B 10 - weiter unten) angeschlossen. Koaxiale Antennenzuleitungen (Z = 50 ... 75 Ohm) werden mittels eines Steckers 4/10 (VG 95241) an die entsprechend bezeichnete Buchse angeschlossen. Für symmetrische Antennenzuleitungen bzw. stark abweichende Werte des Wellenwiderstandes werden bes. Vorschalttransformatoren geliefert.

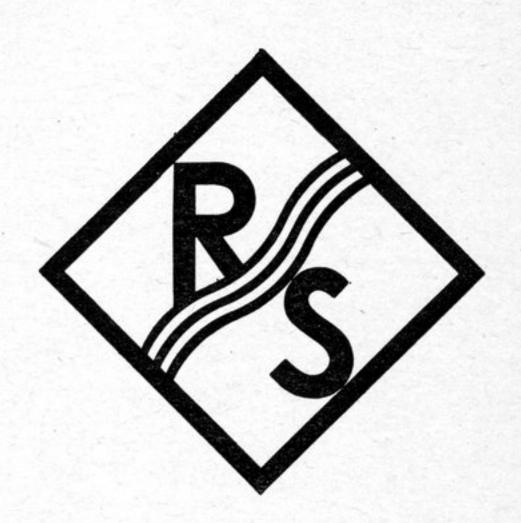
4. Anschluß der Kopfhörer bzw. Lautsprecher:

Es können an den Buchsen der Frontplatte 2 Kopfhörer (breit-u.schmalbandig)angeschlossen werden. Auf der rückwärtigen Anschlußplatte befinden sich ein 4 mm-Buchsenpaar und eine Tuchelbuchse, an die ein Lautsprecher (15 Ohm) mittels Bananensteckern bzw. mit einem Tuchelstecker T 3079 = R&S FTS 20315 angeschlossen werden kann.



442; 758; 100 x 100 S;

RH 4100 B1. 33



II.2

Diese Zeichnung darf bine unsers Genehmlgung weder kopiekt noch dritten Personer oder Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden 6.1 Ziffer 3 des Gesetzes vom 1, Juni 1901.

II.2 BEDIENUNGSANWEISUNG

Nachdem der Empfänger gemäß Montageanweisung vorbereitet und angeschlossen wurde, kann er mit dem Netzschalter S 4 eingeschaltet werden. Nach etwa einer Minute ist das Gerät betriebsbereit. Je nach der vorhandenen Raumtemperatur (= Temperatur des ausgeschalteten Empfängers) wird für die Erwärmung des Gerätes auf die normale Betriebstemperatur eine Zeit von etwa 10 Minuten bis zu einer Stunde benötigt. Erst dann ist die volle Frequenzgenauigkeit des Gerätes gewährleistet. Es empfiehlt sich daher vor der ersten Aufnahme des Funkverkehrs den Empfänger eine entsprechende Zeit vorher einzuschalten (Schalterstellung"Ein") und ihn in kürzeren Betriebspausen mit der Stellung "Vorheizen " des Netzschalters durchlaufen zu lassen. Es können dann die Vorteile des Gerätes bei Beginn des Empfangsbetriebes voll ausgenützt werden.

Die Bedienung des Gerätes ergibt sich aus der nachfolgenden Besprechung der Bedienungsorgane auf der Frontplatte bezw. der rückwärtigen Anschlussplatte (Reihenfolge jeweils von links nach rechts).

A) Frontplatte (Hierzu Bild Seite - B9 -)

1. Frequenzskala:

Die Frequenzablesung geschieht auf der langen Grobskala und auf der runden Feinskala. Im eigentlichen Kurzwellenbereich von 3,1 ... 30,1 MHz wird eine Frequenz einfach aus der Addition von Grobskala und Feinskala bestimmt. Die Grobskala ist dabei in MHz und die Feinskala in kHz geeicht; (Frequenzbereiche IV bis einschliesslich XII, wobei die römischen Ziffern schwarz ausgelegt sind). In den unteren 3 Frequenzbereichen I, II und III (römische Zahlen sind rot ausgelegt) ist die Feinskala nicht in kHz geeicht, sie kann als Interpolations-Skala mit 100 Skalenteilen benutzt werden. Die Grobskala, die in diesen Bereichen nur 0,6 bezw. 1 MHz Bandbreite umfasst, ist hier die Ableseskala.

2. Linkes Kontrollinstrument (" NF-Pegel ")

Das linke Kontrollinstrument J 1 zeigt den NF-Ausgangspegel und zwar in der Stellung " U \sim 600 Ω " des Überwachungsschalters den Pegel am Leitungsausgang und in der Stellung " U \sim 15 Ω " des

RH 4100

Bl. 34

RH 4100 Bl.34



Überwachungsschalters den Pegel am Leistungsausgang. Das Feld dient in Verbindung mit dem Überwachungsschalter zur Kontrolle der Anodenspannungen bezw. zur Kontrolle der Röhrenströme.

3. Überwachungsschalter: (Siehe hierzu Blatt - B 8 -)

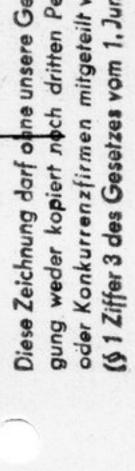
Der Schalter S 11 "Überwachung" besitzt 29 Stellungen, deren einzelne Bedeutungen aus dem Überwachungsplan (siehe Seite - B 8 -) hervorgeht. Die 220 V Anodenspannung wird in Stellung 1, die stabiliserte 150 V Spannung wird in Stellung 7 geprüft.

4. Abstimmkontrolle:

Bei Betätigung des Druckknopfes S 9 "Abstimmkontrolle " wird die 300 kHz Quarzfrequenz des Eichoszillators in die ZF eingeblendet, so daß durch Bildung des Schwebungsnulls mit dem Empfangssignal die Abstimmung kontrolliert werden kann. Der Druckknopf "Abstimmkontrolle " kann eingerastet werden.

5. Eichquarz 300 kHz:

Die Drucktaste S 8 " Eichquarz 300 kHz " schaltet den Eichoszillator mit dem Verzerrer ein. Gleichzeitig wird durch ein HF-Relais der Antenneneingang kurzgeschlossen und die 300 kHz-Oberwellen werden an den Eingang gegeben. Ausserdem wird eine 300 kHz-Spannung in die Zwischenfrequenz eingeblendet. Dadurch ist es möglich, die Skala in Abständen von 300 kHz zu kontrollieren. Die Stellen der Skala an denen ein 300 kHz-Eichpunkt liegt, sind dadurch gekennzeichnet, daß die entsprechenden Skalenstriche etwas unter den Grundstrich der Skala verlängert sind. Bei Betätigung der Drucktaste " Eichquarz " wird in jedem Falle die Regelungseingeschaltet, so daß eine Übersteuerung art " Hand" des Empfängers vermieden wird, es muß jedoch der Handregler " HF-Regelung " etwas geöffnet werden. Auch die Drucktaste " Eichquarz" kann durch Drehung eingerastet werden. Der Zeiger der Feinskala kann mit dem Schraubenzieher an der Öffnung links neben dem Knopf etwas korrigiert werden. Diese Korrektur wird aber kaum notwendig werden.



6. Rechtes Kontrollinstrument ("Eingangsspannung"):

Das rechte Kontrollinstrument J 2 "Eingangsspannung" ist für die Regelartenschalterstellung "Automatik" grob in Eingangsspannung geeicht. In der Schalterstellung "Hand + Automatik" zeigt das Instrument ohne Signal den Pegel an, oberhalb dessen Wert automatisch geregelt wird. Bei vorhandenem Signal wird dessen Eingangsspannung angezeigt, sobald es die Schwelle übersteigt. In der Schalterstellung "Hand" ist die Skala linear geeicht. Siehe auch Punkt 15.

7. Kopfhörerbuchsen:

Es können zwei parallel geschaltete, hochohmige Kopfhörer (breitund schmalbandig) angeschlossen werden. Die Leistungsausgänge auf der Rückseite des Gerätes sind niederohmig.

8. NF-Regelung:

Mit dem Regler R 447 "NF-Regelung" werden die Kopfhörerausgänge sowie die Leistungsausgänge geregelt. Der Leitungspegel wird von der Regelung nicht berührt.

9. Netzschalter:

In der Stellung "Vorheizen" des Netzschalters S 4 sind alle Röhren geheizt, beim Übergang auf die Betriebsstellung "Ein" werden die Anodenspannungen hinzugeschaltet, Die Betriebsstellung "Ein" ist zusätzlich in zwei Schalterpositionen unterteilt, in denen wahlweise die Skalenbeleuchtung hell und dunkel geschaltet werden kann. Es kann unmittelbar auf "Ein" geschaltet werden. Die Stellung "Vorheizen" ist für Betriebspausen gedacht, nach denen das Gerät sofort betriebsbereit sein soll.

10. A1-Überlagerer:

Am linken Anschlag = Stellung "Aus" des Knopfes S 10/C 1053 "Über-lagerer" ist dieser ausgeschaltet. Von der Mittelstellung "O" aus kann er um \pm 3 kHz verstimmt werden.

11. ZF-Bandbreite:

Die ZF-Bandbreite, welche praktisch die Gesamtbandbreite des Gerätes bestimmt, kann mit dem Schalter S 2 "ZF-Bandbreite" in 6 Stufen von ±0,15...± 6 kHz geregelt werden.



Regelzeitkonstante:

Die Zeitkonstante der Regelung ist mit dem Schalter S 6 " Regelzeitkonstante " in 3 Stufen " 0,1/1/10 = Sekunden " umschaltbar. Während die Stellung " 0,1 Sekunde " im wesentlichen für Telefonie-Empfang bestimmt ist, sind die Stellungen " 1 Sekunde " und " 10 Sekunden " hauptsächlich für Telegrafie-(A1-) Empfang vorgesehen. Gelegentlich kann es beim Auftreten von starkem selektivem Schwund jedoch vorteilhaft sein, auch Telefonie-Sendungen mit langer Zeitkonstante zu empfangen.

13. Störbegrenzung:

Am linken Anschlag des Knopfes S 5/R 602 " Störbegrenzung " ist die Begrenzerstufe ausgeschaltet. Nach Betätigung des Schalters durch Rechtsdrehung des Knopfes und des damit verbundenen Reglers wird die Störbegrenzung wirksamer, wobei das Maß der Störbegrenzung nach den zulässigen Verzerrungen bestimmt werden kann.

14. HF-Regelung:

Der "HF-Regler "R 605 bestimmt die Verstärkung des Gerätes bei den Schalterstellungen des Regelschalters " Hand " und " Hand + Automatik " (siehe Punkt 15).

15. Regelungsart:

ROHDE & SCHWARZ, MÜNCHEN

Der Schalter S 7 " Regelung " bestimmt die Art der Regelung und hat die Stellungen " Hand " , " Hand + Automatik " und " Automatik " . Die Stellungen " Hand " bezw. " Automatik " entsprechen den üblichen Einrichtungen bei Empfängern. In der Stellung " Hand + Automatik " wird der von Hand eingestellten Regelspannung eine automatische Regelspannung addiert, wobei der Einsatzpunkt der automatischen Regelung durch die Stellung des Handreglers " HF-Regelung " bestimmt wird. Am Eingangsspanng. Anzeige-Instrument stellt sich beim Fehlen von Signalspannung eine Zeigerstellung ein, die der Signalspannung entspricht, von der ab nach oben die automatische Regelung beginnt. Mit der Regelart " Hand + Automatik " ist es z.B. möglich, den mittleren Störpegel in einem zu überwachenden Band herabzusetzen, (soferne die erwarteten Signale keine zu kleinen Werte besitzen) und trotzdem jedoch den Vorteil der automatischen Regelung (= konstante NF-Ausgangsspannung) auszunutzen.



Xeichnung darf ohne unsere Genehmiweder kopiert noch dritten Personen Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden.

16. Abstimmung:

Der Kurbelknopf dient zur Grobabstimmung, der äußere Knopfring zur Feinabstimmung der Frequenz des Empfängers.

17. Frequenzbereich:

Die zwölf Frequenzbereiche des Empfängers können mit dem Schalter S 1 "Frequenzbereich "fortlaufend nach rechts und links eingestellt werden, die Nummer des eingestellten Bereiches erscheint im langen Skalenfenster am rechten Ende in römischen Ziffern.

B) Anschlussplatte auf der Rückseite (Hierzu Bild Seite - B 10 -):

1. Anschluss für Sendertastrelais:

Das Buchsenpaar "Anschluß für Sendertastrelais "ist für die Verwendung beim Break-in-Verkehr vorgesehen. Werden 4 mm-Stecker (normale Netz-bezw. Bananenstecker) eingesteckt, so ist die Speisespannungszuführung der Vorröhre und 1. ZF-Röhre unterbrochen; die Verbindung wird erst durch einen Ruhekontakt des Sendertast-relais hergestellt.

2. Leitungsausgang 600 Ohm:

Der Pegel an der 3-poligen Tuchelbuchse "Leitungs-Ausgang 600 Ohm "ist auf O db eingestellt und kann durch Schraubenzieher-Potentiometer an der hinteren Innenseite des Gerätes verändert werden. (Anschlüsse 1 u. 2 = NF; 3 = Schirm, zugehöriger Stecker = Tuchel T 3079 = R&S FTS 20315).

3. NF-Eingang:

Der Geräteflansch 4/10 "NF-Eingang" ist vorgesehen als Anschluss für ein zu verstärkendes Niederfrequenzsignal bei der Verwendung des Empfängers als NF-Verstärker oder bei der Verwendung von äußeren Demodulationseinrichtungen, z.B. dem Seitenbandwähler NZ 1. Beim Einfügen eines Steckers 4/10 (VG 95241) wird die Verbindung zum eigenen Demodulationsteil des Empfängers unterbrochen.

4. Leistungsausgänge 15 Ohm:

Die "Leistungsausgänge 15 Ohm " = eine 3-polige Tuchelbuchse und ein normales 4 mm-Buchsenpaar dienen zum Anschluss von Laut-

RH 4100

442; 856; 100 x 100 S;

Diese Zeichnung darf ohne unsere Genehmi gung weder kopiert noch dritten Personer oder Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden (§ 1 Ziffer 3 des Gesetzes vom 1. Juni 1901 sprechern oder anderen niederohmigen Verbrauchern. Die Ausgänge sind parallelgeschaltet. (An der Tuchelbuchse: 1 u. 2 = NF, 3 = Schirm, zugehöriger Stecker Tuchel T 3079 = R&S FTS 20315).

5. Antenneneingänge:

Die 4 mm-Buchse "Antenne hochohmig" dient als Eingang für hochohmige Antennen, der Geräteflansch 4/10 ist für ein koax. Anschlußkabel (Z = 50 ... 75 Ohm) vorgesehen (Anschlußstecker
VG 95241).

6. Einspeisung Hauptoszillator fremd:

An den Geräteflansch "Hauptosz. fremd" kann für Frequenzmeßzwecke und ähnliche Anwendungen, gelegentlich auch bei Diversity-Empfang, die Hauptoszillatorfrequenz für den Empfänger fremd
eingespeist werden. Durch Drücken der darüber befindlichen Taste
S 14 wird der eigene Hauptoszillator abgeschaltet und der Weg für
den Anschluss einer fremden Oszillatorspannung freigegeben.

7. Einspeisung 3 MHz fremd:

Für Präzisionsfrequenzmessungen kann an den Geräteflansch 4/10"3 MHz fremd " die 3 MHz-Quarzfrequenz von aussen eingespeist werden. Die darüber befindliche Taste S 12 ist dabei zu drücken. (Bei nicht gedrückter Taste kann an der Buchse eine Frequenz von 3 MHz abgenommen werden).

8. Ausgang erstes Mischrohr:

An den Geräteflansch 4/10 "Ausgang 1. Mischrohr " wird ein Teil der Spannung vom Kathodenwiderstand des ersten Mischrohres nach außen geführt. Dadurch kann für Spezialzwecke eine Zwischenfrequenzspannung ausgekoppelt oder eine Signalspannung eingekoppelt werden.

9. Hauptoszillatorausgang:

An den Geräteflansch 4/10 "Hauptoszillator-Ausgang " steht für Meßzwecke die Ausgangsspannung des Hauptoszillators zur Verfügung,
welche bei Diversity-Empfang als " Master-Oszillator-Frequenz
verwendet werden kann.

10. Eichoszillatorausgang 300 kHz:

An den Geräteflansch 4/10 "Eichoszillator Ausgang 300 kHz" ist die Frequenz des Eichquarzes (300 kHz) zugänglich.

RH 4100

B1. 39



11. Regelspannung:

An den beiden parallel geschalteten Geräteflanschen 4/10"Regelspannung " steht die Regelspannung zur Verfügung. Sie kann dort zu Registrierzwecken verwendet werden. Es ist jedoch an den gleichen Buchsen möglich, mehrere Empfänger zum Diversity-Empfang zusammenzuschalten. Dazu wird die Buchse des einen Empfängers mit der Buchse des anderen Empfängers über ein Steckerkabel mit Steckern 4/10 (VG 95241) verbunden. Dabei ist es beliebig, ob zwei oder ob drei Empfänger verbunden werden. Die Regelzeitkonstante bleibt in jedem Falle erhalten. Die Regelspannungen lösen sich automatisch ab, sodass kein äußeres Diversity-Ablösegerät erforderlich ist, wenn die Niederfrequenz-Ausgangsspannungen der Empfänger addiert werden, d.h. die NF-Ausgänge parallelgeschaltet werden.

12. Steueroszillatorausgang:

An den Geräteflansch 4/10 "Steueroszillator-Ausgang " ist die Steueroszillatorspannung (Frequenzbereich 3,4 ... 6,4 MHz) zugänglich. Sie kann u.a. zu Frequenzfernmessungen mit elektronischen Zählern dienen.

13. ZF-Ausgang 300 kHz:

An den Geräteflansch 4/10"ZF-Ausgang 300 kHz" kann die ZF-Spannung abgenommen werden. Die Ausgangsspannung beträgt 0,1 V, R₁ = 250 Ohm. Dieser Ausgang dient zum Anschluss von Zusatzgeräten, z.B. für Seitenbandwähler, Telegrafie-Demodulations-Geräte und dgl.

Diese Zeichnung darf ohne u gung weder kopiert noch oder Konkurrenzfirmen m (§ 1 Ziffer 3 des Gesetzes v

B

ÜBERWACHUNGSSCHALTER S 11

Schalter-		Überwachung	
stellung	Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	+220 V	Anodenspannung	
2	Rö 11	HF-Stufe	(Keine Anzeige bei Anschl. eines Sendertastrelais!)
3	Rö 12II.	1. Mischstufe Einkopplung	
4	Rö 41II	2. Mischstufe Einkopplung	
5	Rö 76I++I	EichoszVerst.I+II bzw. A1-Oszillator	
6	Rö 31I+1I	Eichosz. + Verzerrer	Nur b. Drücken d. Taste "Eichgenerator" oder "Abstimmkontrolle"
7	+150 V	Stabilisierte Spannung	
8	Rö 13II	Röhrenkontrolle	
9		frei	
10	Rö 21	Steueroszillator	Nur i.d.Bereichen IV mit X nicht b. "Hauptosz. fremd"
11	Rö 22I+II	Steuerosz.Verstärker I+II	Nur i.d.Bereichen IV mit X nicht b. "Hauptosz. fremd"
12	-	frei	
13	Rö 43	Hauptoszillatorverstärker	Nur i.d. Bereichen V mit XI nicht b. "Hauptosz. fremd"
14.	Rö 47I+II	Steuerleitgs.Fanghilfeverst	Nur i.d.Bereichen V mit XI nicht b. "Hauptosz. fremd"
15	•	frei	
16	Rö 42	Quarzoszillator	Nur i.d.Bereichen V mit XI
17	•	frei	
18	Rö 51	1. ZF-Stufe	siehe Rö 11 !
19	Rö 61	2. ZF-Stufe	
20	Rö 62	3. ZF-Stufe	
21	Rö 63	4. ZF-Stufe	
22	Rö 71	1. Regelverstärker	
23	Rö 72I	2. Regelverstärker	
24	Rö 72II	NF-Vorstufe	
25	Rö 73	NF-Endstufe	
26	-	frei	
27	Rö 4446	Steuerverstärker	Nur i.d.Bereichen V mit XII
28	v~ 600 S2	NF-Lei tungsausgang	
29	U~ 15 SZ	NF-Leistungsausgang	

Prüfung: ohne Signal, ±150 Hz Bandbreite, autom. Regelung, Bereich VI bei 10,6 MHz



gung weder kapier nach diffen Personen oder Konkurrenzijfmen mingereilt werden.

breit Frequenzbereich gebremst frei frei Abstimmung KURZWELLEN-EMPFÄNGER 0.5 - 30.1 MHz - TYPE EKBY/2 F. Nr. ROHDE & SCHWARZ MHZ

Stahlgerätekasten

nnd

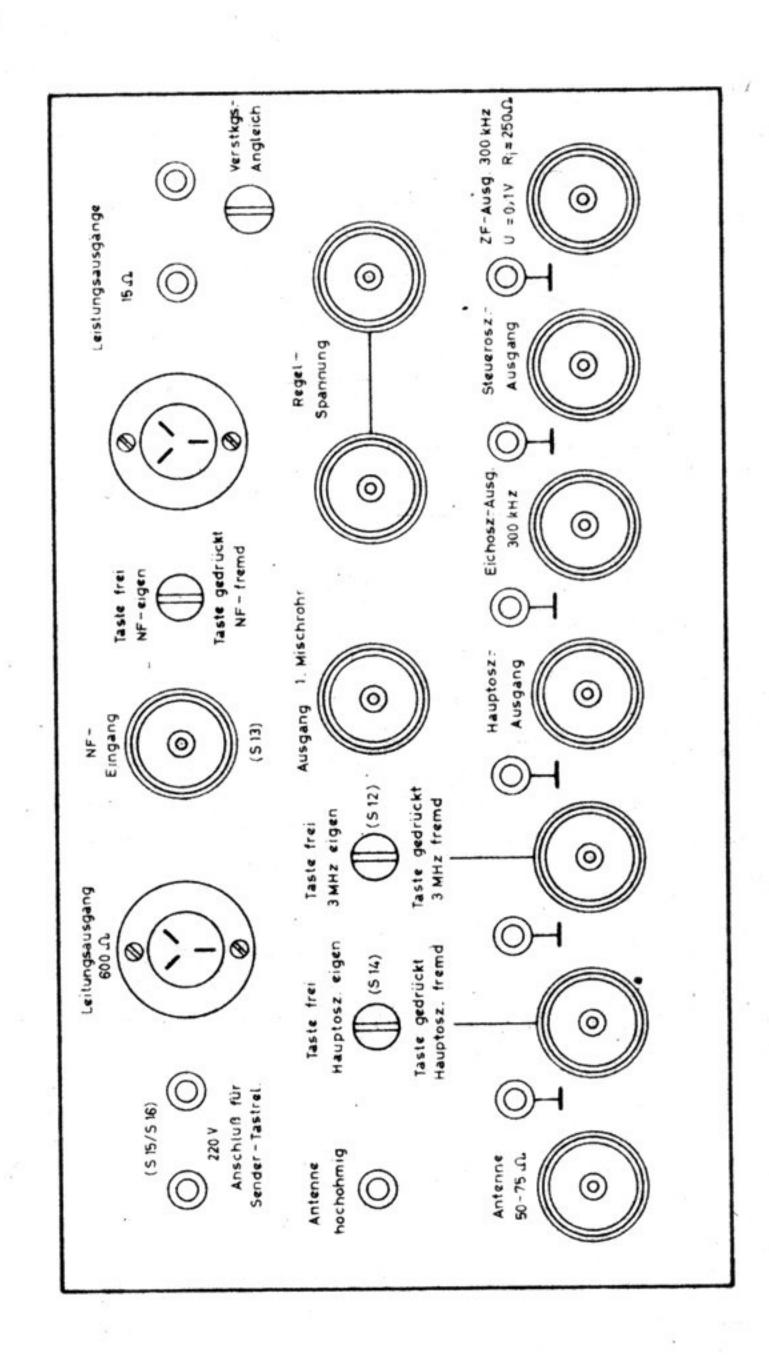
mit

RH 4100 Bl. 42 "d"



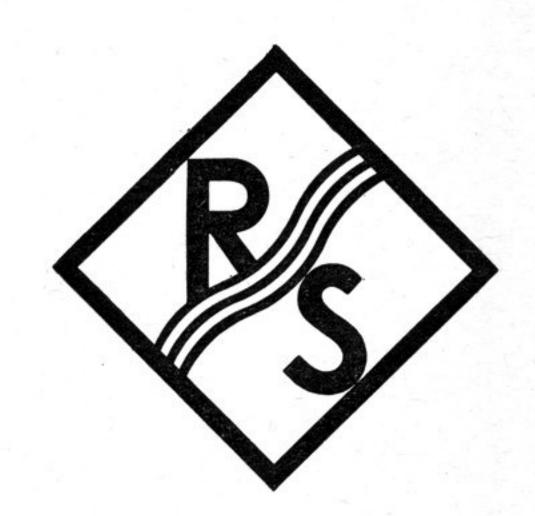
442; 856; 100 x 100 S;

ROHDE & SCHWARZ, MÜNCHEN



4) Ausführung EK 07/2 (EK 07-71)
(Stecker Amphenol, Ausgangsspg.
wie bei EK 07-34)

241160 gr



III. WARTUNGSANWEISUNG

Röhrenwechsel:

Alle Röhren des Empfängers können ohne weiteres (gegen Röhren der gleichen Type) ausgewechselt werden. Ein Nachstimmen von Kreisen ist normalerweise nicht nötig. Lediglich nach dem Wechsel der Röhre des Steueroszillators = Rö 21 kann es in extremen Fällen nötig werden. Den Zeiger der Feinskala an der Öffnung links neben dem Abstimmknopf etwas korrigieren (Einpfeifen auf Schwebungsnull bei gedrückter Taste " Eichquarz 300 kHz ").

Die Röhren des Steueroszillators sind unter einer abschraubbaren Haube untergebracht und 'sind nach Abheben der Haube leicht zugänglich. Die gleichfalls dort untergebrachte " Silikagel "-Patrone braucht unter einigermassen normalen Betriebsbedingungen nicht gewechselt bezw. getrocknet werden. Nur wenn sich die Einlaufzeit des Empfängers auffällig verlängert, ist die Patrone zu kontrollieren. Falls sich die Masse weiß bezw. hellrosa verfärbt haben sollte, so kann die Patrone auf einem Lötkolben getrocknet werden, bis sich die Farbe in ein blau umgewandelt hat.

2. Lüfter:

Die Lager des Lüftermotors sind für mehrjährigen Betrieb ausreichend gefettet. Wenn das Lüftergeräusch zu laut wird, ist er zur Reparatur ins Werk einzuschicken.

Mechanische Prüfung:

Bei Betrieb des Gerätes in mobilen Anlagen ist in mehrmonatigen Abständen der sichere Sitz aller steckbaren Bauelemente zu prüfen.

RH 4100 Bl. 44



SCHALTTEIL-LISTEN
ELECTRIC PARTS LIST
LISTE DES PIECES DETACHEES



	MARACAURA	Sach-Nr.	
zeichen			Bemerkungen *
		•	•
02	Lufttrimmer	CV 61509	
C4 .	Keramik-Kondensator	CCG 41/5	ev. Abgleich Prüffeld
C5	Keramik-Kondensator	ccc 11/0,5	ev. Abgleich Prüffeld
C7	Lufttrimmer	CV 61509	
104 144			
С9	Keramik-Kondensator	CCH 31/18	ev.Abgleich Prüffeld
C12	Lufttrimmer	CV 61509	
C14	Keramik-Kondensator	CCG 55/10 } parallel	ev.Abgleich Prüffeld
C15	Keramik-Kondensator	CCG=21/1	ev.Abgleich Prüffeld
C17	Lufttrimmer	CV 61509	
919	Keramik-Kondensator	CCH 31/18	ev.Abgleich Prüffeld
C22	Lufttrimmer	CV 61509 } parallel	ev.Parallel-C Prüffeld
C23		CCG 55/10)	
	Lufttrimmer		
024	Keramik-Kondensator	CCH 31/12 J Parallel	
027	Lufttrimmer	CV 61509 } pare 1101	ev.Parallel-C Prüffeld
	Änd ÄndMittla.	1 (100 55/10)	Liste bestehl
	b = 20.8 5		A aus 72 BI
	CHEN C 4448 17.9.5	7 Volk	Blett Nr. 1
	Tag Name III - 13126		ersetzt durch
geschrieben 5 bearbeitet	Volk	STOCKTISTE XSchaltteilliste zu HF-	
geprüft normgeprüft	rhg.	Kurzwellen	empfänger
	C2 C4 C7 C9 C12 C12 C17 C22 C23 C24 C27	C2 Lufttrimmer C4 Keramik-Kondensator C5 Keramik-Kondensator C7 Lufttrimmer C9 Keramik-Kondensator C12 Lufttrimmer C14 Keramik-Kondensator C15 Keramik-Kondensator C17 Lufttrimmer C17 Lufttrimmer C18 Keramik-Kondensator C19 Keramik-Kondensator C19 Keramik-Kondensator C20 Lufttrimmer C21 Keramik-Kondensator C22 Lufttrimmer C23 Keramik-Kondensator C24 Lufttrimmer C27 Keramik-Kondensator C27 Lufttrimmer C27 Keramik-Kondensator C27 Lufttrimmer C28 Keramik-Kondensator C29 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Lufttrimmer C23 Keramik-Kondensator C24 Lufttrimmer C25 Keramik-Kondensator C26 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C28 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Lufttrimmer C23 Keramik-Kondensator C24 Lufttrimmer C25 Lufttrimmer C26 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C28 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Lufttrimmer C23 Keramik-Kondensator C24 Lufttrimmer C25 Lufttrimmer C26 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C28 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Lufttrimmer C23 Lufttrimmer C24 Lufttrimmer C25 Lufttrimmer C26 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C28 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Lufttrimmer C23 Lufttrimmer C24 Lufttrimmer C25 Lufttrimmer C26 Lufttrimmer C27 Lufttrimmer C28 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C29 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C20 Lufttrimmer C21 Lufttrimmer C22 Luftrimmer C23 Luftrimmer C24 Luftrimmer C25 Luftrimmer C26 Luftrimmer C27 Luftrimmer C27 Luftrimmer C28 Luftrimmer C29 Luftrimmer C29 Luftrimmer C20 Luftrimmer C2	C2

zeichen	zahl		Benennung			Sach-Nr.	-	Bemerke	ıngen
1	2		3			4	5	6	
C28			a special section	ator	CCH 48/15 Parallel				
C29				ator	CV 61	509 1/22+CCG 41/3	} para	allel	
C34 Lufttrimmer CV 61509 CCH 31/27+									
C32	,		747FF9995 1777 Halle JOLES HELD LAND	ator			Lel	ev.Parallel	-C Prüffel
C33		Keramik-	-Kondensa	ator	CCH 4	8/120			
C34	100			ator	CV 61 CCH 3	509 1/27+CCG 41/3	} para	allel	
036		Keramik-	-Kondensa	ator	ссн 3	1/15	6	ev.Abgleich	Prüffeld
037		Lufttrin	mmer '		CV 61	509		ev.Parallel	-C Prüffel
038		Keramik-	-Kondensa	ator	ссн 3	1/95			Avail.
039				ator			paral	lel	
1									
C41		Keramik-	-Kondensa	ator	CCH 3	1/12	e	ev.Abgleich	Prüffeld
C42		Lufttrin	nmer		CV 61	509	6	v.Parallel	-C Prüffel
C43		Keramik-	-Kondensa	ator		The second second second second			
C44			CHECKER STANDARD TO A STANDARD TO SECURITION OF THE SECURITION OF	ator	CCH 3	509 1/27+CCG 41/8	paral	lel	
C46		Keramik-	-Kondensa	ator	CCH 3	1/12		v.Abgleich	Prüffeld
C47	•	Lufttrin	mer		CV 61	509		Parallel-C Prüffel	
C48		Keramik-	Kondensa	ator	CCH 3	1/68			
C49				ator	CV 61509 CCH 31/27+CCG 55/10}parallel				
C51		Keramik-	Kondensa	ator	CCG 4	1/10	e	v.Abgleich	Prüffeld
C52		Lufttrim	nmer		CV 61	509	e	v.Parallel-	C Prüffel
C53		Keramik-	Kondensa	ator	ссн 3	1/63			
C54				ator	CV 61	509 } parall	el -		
	4	Jeretan, To			Name	Liste Nr.			Liste besteht
ROHL	E & 3	SCHWARZ	f 5410	26.4.	58 Volk		EK 07	A	Blatt Nr.
EKE		5.99				Ersatz für		ersetzt durch	2
geschriebe bearbeite	5.5					Stackliste Schaltleilliste		1	
	C29 C32 C33 C34 C36 C37 C38 C39 C41 C42 C43 C44 C46 C47 C48 C49 C51 C52 C53 C54	C28 C29 C32 C33 C34 C34 C36 C37 C38 C39 C41 C42 C43 C44 C44 C44 C44 C44 C47 C48 C47 C48 C49 C51 C52 C53 C54 ROHDE & S MÜNG EKE geschrieben 5.55 bearbeitet	C28	C28 Keramik-Kondens C29 Lufttrimmer Keramik-Kondens C32 Lufttrimmer Keramik-Kondens C33 Keramik-Kondens C34 Lufttrimmer Keramik-Kondens C36 Keramik-Kondens C37 Lufttrimmer C38 Keramik-Kondens C39 Lufttrimmer C40 Keramik-Kondens C41 Keramik-Kondens C42 Lufttrimmer C43 Keramik-Kondens C44 Lufttrimmer C45 Keramik-Kondens C46 Keramik-Kondens C47 Lufttrimmer C48 Keramik-Kondens C49 Lufttrimmer C48 Keramik-Kondens C49 Lufttrimmer C49 Keramik-Kondens C50 Lufttrimmer C51 Keramik-Kondens C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondens C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondens C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondens C58 Lufttrimmer C59 Lufttrimmer C59 Lufttrimmer C50 Keramik-Kondens C50 Lufttrimmer C51 Keramik-Kondens C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondens C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondens C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondens C58 Lufttrimmer C59 Lufttrimmer C59 Lufttrimmer C50 Keramik-Kondens C50 Lufttrimmer C51 Keramik-Kondens C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondens C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondens C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondens C58 Lufttrimmer C59 Lufttrimmer C50 Keramik-Kondens C50 Lufttrimmer C50 Keramik-Kondens C51 Keramik-Kondens C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondens	C28 Keramik-Kondensator C29 Lufttrimmer Keramik-Kondensator C32 Lufttrimmer Keramik-Kondensator C33 Keramik-Kondensator C34 Lufttrimmer Keramik-Kondensator C36 Keramik-Kondensator C37 Lufttrimmer C38 Keramik-Kondensator C39 Lufttrimmer C41 Keramik-Kondensator C41 Keramik-Kondensator C42 Lufttrimmer C43 Keramik-Kondensator C44 Lufttrimmer C45 Keramik-Kondensator C46 Keramik-Kondensator C47 Lufttrimmer C48 Keramik-Kondensator C49 Lufttrimmer C48 Keramik-Kondensator C51 Keramik-Kondensator C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondensator C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondensator C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondensator C58 Keramik-Kondensator C59 Lufttrimmer C59 Keramik-Kondensator C50 Keramik-Kondensator C51 Keramik-Kondensator C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondensator C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondensator C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondensator C58 Keramik-Kondensator C59 Lufttrimmer C59 Keramik-Kondensator C50 Keramik-Kondensator C51 Lufttrimmer C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondensator C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondensator C55 Keramik-Kondensator C56 Lufttrimmer C57 Keramik-Kondensator C58 Keramik-Kondensator C59 Lufttrimmer C59 Keramik-Kondensator C50 Keramik-Kondensator C51 Lufttrimmer C52 Lufttrimmer C53 Keramik-Kondensator C54 Lufttrimmer C55 Keramik-Kondensator C55 Keramik-Kondensator C56 Luftrimmer C57 Keramik-Kondensator C58 Keramik-Kondensator C59 Luftrimmer C59 Keramik-Kondensator C50 Luftrimmer C50 Keramik-Kondensator C51 Luftrimmer C52 Luftrimmer C53 Keramik-Kondensator	C28	C28	C28	C28

	Kenn-	Stück- zahl		Benennung			Sach-Mr.					
	zeichen 1	2								. 8	emerkungen	
					A stage of			5			6	
	c56		Keramil	-Kondens	ator	ССН	31/10		ev	.Abglei	ch Pri	iffeld
	C57		Lufttri	Lmmer		CA	615 09		ev	.Parall	el-C	Prüffel
	· C58	11/2	Keramik	-Kondens	ator	ССН	31/56					
	059		Lufttri Keramik	mmer -Kondens	ator	CV	61509 31/39	parallel	ev	.Parall	e1-C	Prüffel
									-			
	C63		Lufttṛi	mmer		CA	61509		ev	Parall	el-C I	rüffel
						-						
	066		Keramik	-Kondens	ator	CCH	31/15		ev.	Abglei	ch Prü	ffeld
fattigung ndere is 9.		h T					•					1
tum. Vervielfältigung, llung an andere ist satzpflichtig.	C68		Lufttri	mmer		CV (51509					
Figentur Mittellu Madenersa												
g ist unse wertung, ir und sch	974										•	
Diese Zeichnung i unbefugte Verw strafbar	C71		Keramik	-Kondens	ator	ССН	31/100		ev.	Abglei	oh Prii	ffeld
Dies	C73		Lufttri	mmer		CA (61509					
	c76		Keramik	-Kondens	ator	ССН	31/15		ev.	Abgleio	h Prü	ffeld
	C78		Lufttri	mmer		CV (51509					
	C81		Lufttri	mmer -Kondens	ator	CV (31/12	parallel	11.76			
				Ānd ĀndMittle zust. Nr.		Name	Liste Nr.		1		T	Liste besteht
rielfältgsPause Nr.		Service 1	HWARZ	Action and the same of the part of the	29.8.57 17.9.57	Volk		EK 07	A			Blatt Nr. 3
		Tag		THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	26.4.58	Committee of the Party of the P	Ereatz für			ersetzt durch		ar y y
eitspause Nr.	geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüf		Volk Wg	<u> </u>		My.	Statutes So	haltteilliste zu HF-T Kurzweller		fänger		

	Kenn-	tück- zaht		Ben	ennung			Sach-Nr.				
	zeichen 1	2	-		3			A 100 A	- 3	Bemerkun	gen	
	C82		Keramik	-Ko	19-10-19-19	tor	2 x C	CH 48/150 pa	arallel			
	C83		Lufttri	mme	r		CA (61 5 0 9		ev.Parallel-	C Prüffel	
			Lufttri				CV 61509					
Diese Zeichnung ist unser Eigentam. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.	C86		Keramik	-Kondensator			CCH	31/22+CCG 41/3	THE THE STREET STREET STREET	llel		
	C87		Keramik	-Kondensator			CCH	48/150 } para	allel			
	C88		Lufttri	mme	r		CV 6	51509		ev.Parallel-(Prüffelo	
Higung, Jere Ist	091	COLUMN BY	Lufttri Keramik		APPENDING THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE P	tor		1509 31/27+ CCG 41/	} para	allel		
	092		Keramik-	-Ko	ndensa	tor		48/120				
	093		Lufttri	nme	r		CV 6	1509		ev.Parallel-C	Prüffeld	
r an ander spflichtig.												
igentam.) litteilung enersatz	096	200100 100	Lufttrin Keramik		ENGLISH WORLD CO., THE RESERVE TO A THE PARTY OF THE PART	tor.	A TOTAL CONTRACTOR OF THE PARTY	1509 31/27+CCC 41/3	} para	llel		
ung, M 1 schode	C97		Keramik	-Koi	ndensa	tor		31/95				
rafbar und	C98	\downarrow	Lufttri	nmer			CV 61509			ev.Parallel-C	Prüffeld	
unbefugle												
	C101	CONTRACTOR OF THE PARTY OF	Lufttrin Keramik-			tor		1509 31/27+CCG 41/8	} para	llel		
15.7	0102		Keramik-	Kor	ndensat	tor	CCH 31/82 CV 61509					
	0103	-	Lufttrin	nmeı	•					v.Parallel-C	Prüffeld	
N.	0106	ACCOUNT OF THE	Lufttrim Keramik-		AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	or	CV 6	1509 1/27+00G 55/10	para	llel		
	C107	50730 000	Keramik-	ACTION CONTRA	ALACI AND CONTRACTOR OF CHAPTER	DOUBLE BURNINGS TO BE THE		31/68				
	C108		Lufttrim	mer			CV 6	1509	е	v.Parallel-C	Prüffeld	
		*		Ānd zust.	ÄndMittlg. Nr.	rag	Name	Liste Nr.			Liste besteht	
iltgsPause Nr.	Department of the National Association (National Association (Nati	& S	CHWARZ	RZ <u>f</u> 5410 26.4.5					EK 07 /	\	Blat Nr. 4	
	EKE	70	AGE OF SECTION					Ersatz für		ersetzt durch	1	
iuse Nr.	geschrieben 5 bearbeitet geprüft	7.5	.58 Sz Volk					Stocking Schaltteilliste Kur		empfänger	1	
	normgeprüft						460					

Lufttrimmer CV 61509 C111 Keramik-Kondensator parallel CCH 31/39 C112 Keramik-Kondensator .CCH 31/63 C113 Lufttrimmer CV 61509 ev. Parallel-C Pruffeld Lufttrimmer CV 61509 CCH 31/39 C116 Keramik-Kondensator parallel C117 Keramik-Kondensator CCH 31/56 C118 Lufttrimmer CV 61509 ev.Parallel-C Prüffeld C121 Keramik-Kondensator CCG 41/5 ev. Abgleich Prüffeld 0123 Lufttrimmer .CV 61509 C124 Keramik-Kondensator CCG 55/10 ev. Abgleich Prüffeld C126 Keramik-Kondensator CCH 31/18 . ev. Abgleich Prüffeld C128 Lufttrimmer CV 61509 C129 Keramik-Kondensator CCG 55/10 ev. Abgleich Prüffeld Keramik-Kondensator C131 CCH 31/100 ev. Abgleich Prüffeld C133 Lufttrimmer CV 61509

ccc 68/27

Sach-Nr.

5

Bemerkungen

Vervielfältgs.-Pause Nr.

C134

ist unser Eigentum.Vervielfältigung, rertung, Mitteilung an andere ist und schadenersatzpflichtig.

Diese Zeichnung is unbefugte Verwei strafbar u

XXXX

Kennzeichen Stück-

zahl

2

Benennung

Arbeitspause Nr.

		*		zust.	AndMittlg. Nr.	Tag	Name
e		& SCHW	IARZ	f <u>///</u>	5410	26.4.58	Vol.
	EKE	Tag	Name				
	geschrieben	5.5.58	Sz		15 July 18	147 24	1
	bearbeitet		Volk				100
	geprüft					7. •	
	normgeprüft						1
5	-						

Keramik-Kondensator

Änd.- Änd.-Mittlg.

ste Nr.			Liste	besteht
	EK	07 A	aus	Blat

ev. Abgleich Prüffeld

Blatt

5

Blatt Nr.

Ersatz für ersetzt durch

Stackliste | Schaltteilliste zu HF-Teil Kurzwellenempfänger

	Kfst.	Stück- zahl							Sach-N		1			
	zeichen 1	2			3		+	light.			5	Bemerku	ngen	
	C136		Keramik	-Ko	ndens	ator		CCH	31/15		•	ev.Abgleich Prüffeld		
	C138		Lufttri	mmei	r		+	CV 61509			+			•
	C138 Lufttrimm C139 Keramik-I C141 Lufttrimm Keramik-I C142 Keramik-I C143 Lufttrimm Keramik-I C144 Keramik-I C144 Keramik-I C144 Keramik-I C144 Keramik-I C147 Keramik-I C148 Lufttrimm Keramik-I C149 Keramik-I					-					+-		er este est e est e e e e e	
	C138 Lufttrimmer C139 Keramik-Kondensat C141 Bufttrimmer Keramik-Kondensat C142 Keramik-Kondensat C143 Lufttrimmer Keramik-Kondensat C144 Keramik-Kondensat C144 Keramik-Kondensat C144 Keramik-Kondensat C147 Keramik-Kondensat C147 Keramik-Kondensat C148 Lufttrimmer Keramik-Kondensat C149 Keramik-Kondensat C149 Keramik-Kondensat C149 Keramik-Kondensat C149 Keramik-Kondensat		ator	+	ССН	31/18		6	ev.Abgleich Prüffeld!					
	C141					ator		CV 6	61509 31/12 } parallel					
	C142		Keramik	-Kor	ndens	ator		2x00	H 48/1	50 paralle	1			
	0143					ator		CV 6	55/10	parallel		v.Parallel-	C Prüfi	feld
	C144		Keramik	-Kor	ndens	ator ·		CCG	68/15		€	v.Abgleich	Pruffel	ld
						•								
	1		Keramik-	-Kor	densa			CA 6	1509 31/22+00	$cc_{41/3}$ par	•			-1* -1-1
	C147	9.83	Keramik-	eramik-Kondensator				CCH	48/165					
fättigung, indere ist ig.	C148			Lufttrimmer Keramik-Kondensator					CG 55/10 } parallel			ev.Paralle1-C Prüffeld		
n. Verviel ng an a tzpflichti	C14.9		Keramik-	-Kon	densa	ator	-	cca.	55/10		е	v.Abgleich	Prüffel	.d
gentura iiteilun inersoi						1.79								
t unser Eli rtung, M nd schade		ACCUSED 1800 100	Keramik-Kondensator						1509 31/27+0	CG 41/3 }pa	r,			
nung is Verwe Jåar u	0152		Keramik-	-Kon	densa	ator		CCH	48/120					ye1.
Diese Zeichnung unbefugte Verw strafbar	C153		Lufttrin Keramik-			ator			61509 G 55/10 } parallel			v.Parallel-0	Prüff	eld
ia	C154		Keramik-	Kon	densa	ator	CCG 55/10					ev.Abgleich Prüffeld		
	C156		Lufttrin	mer				CV 6	1509	1				
			Keramik-				+	CCH_	31/27+C	CG 41/3}pa:	+			10 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	C157		Keramik-		-	tor	-		31/95	·	1.			
	C158		Lufttrin Keramik-	Kon	densa			CCG	1509 55/10	} parallel	е	v.Parallel-0	Prüff	eld
	0159	+	Keramik-	Kon	densa	itor	-	CCG	55/10		e	v.Abgleich I	rüffel	d
	C161		Lufttrin				1	CV 6	1509	\	-			
	C162		Keramik- Keramik-				11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		31/27+0 31/82	CG 41/8 Par	-			1 NO. 1
								3		750 1 60 111				
		*	>	And zust.	ÄndMittl Nr.	g. Tag		Name	Liste Nr.				Liste be	
VervielfältgsPause Nr.		E & S	CHWARZ	f	5410 6042	26.4.	-	Volk Voll		EK 07	΄ Α		Blatt Nr.	Blatt
	EKE	7	ag Name	111				13.	Ersatz für			ersetzt durch		6
Arbeitspause Nr.	geschrieben	5.5	.58 Sz						Et al light	chaltteilliste zu HF-	Teil	Cracizi daich		
	bearbeitet geprüft		Volk					-,1		Kurzwelle				
-	normgeprüf	7							1 - 1 - 1 - 1			1		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,	unbefugte Verwertung, Mittellung an andere ist	satzpflichtig.
igent	Mitte!!	deners
nung ist unser E	Verwertung, I	strafbar und schadenersatzpflichtig
Diese Zelch	unbefugte	stro

Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	
1	2	3	4 5	Bemerkungen 6
C163		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
C164		Keramik-Kondensator	CCG 55/10	ev.Abgleich Prüffeld
C166		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 CCH 31/27+CCG 55/12 par	
C167		Keramik-Kondensator	CCH 31/68	
C168		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
C169		Keramik-Kondensator	CCG 55/10 parallel	ev.Abgleich Prüffeld
C171		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 CCH 31/39 }parallel	
C172		Keramik-Kondensator	CCH 31/63	
0173		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
0174		Keramik-Kondensator	CCG 55/10 parallel	ev.Abgleich Prüffeld
0176		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 CCH 31/39 parallel	
C177		Keramik-Kondensator	CCH 31/56	
0178		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
0179	-	Keramik-Kondensator	CCG 68/15	ev.Abgleich Prüffeld
0181	-	Lufttrimmer	CV 61509	
C182		Keramik-Kondensator	2xCCH 48/150 parallel	
C183		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
0184		Keramik-Kondensator	CCH 31/18	
185		Keramik-Kondensator	CCG 41/5	
2186		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	
187		Kf-Kondensator	CKS 970/2/500	
2188		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 61509 parallel	ev.Parallel-C Prüffel
2189		Keramik-Kondensator	CCH 31/18	
	*	CHWARZ f 5410 26.4.	Name Liste Nr. EK 07	Liste besteht

Vervielfältgs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

	(A)		2081.	IVI.		15 15 10 46
ROHDE	& SCHW	IAP7	f	5410	26.4.58	Volk
		AMZ	Ī			14
EKE	Tag	Name				1
geschrieben	5.5.58	Sz	7.5			
bearbeitet		Volk	100			W-1
geprüft						
normgeprüft						
	EKE geschrieben bearbeitet geprüft	MÜNCHEN EKE Tag geschrieben 5.5.58 bearbeitet geprüft	EKE Tag Name geschrieben 5.5.58 Sz bearbeitet Volk geprüft	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN EKE Tag Name geschrieben 5.5.58 Sz bearbeitet Volk geprüft	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN EKE Tag Name geschrieben 5.5.58 Sz bearbeitet Volk geprüft	ROHDE & SCHWARZ 1 5410 26.4.58 1 1 1 1 1 1 1 1 1

le Nr.		Liste besteht
	EK 07 A	aus Bla
		Blatt Nr. 7
	The second secon	

Ersatz für ersetzt durch

StackhistexSchaltteilliste zu HF-Teil Kurzwellenempfänger

	Kenn- zeichen	Stück- zähl		Bener	nung			Sach-M	r.			Bemerkuage	
	1	2						4		5		6	-
	C190		Kerami)	c-Ko	ndens	ator	CCG	41/5					
	Č191		Lufttrimmer Keramik-Kondensator			CCH CCH	1509 31/100+	CCG 55/6	par.				
	0192		Kf-Kondensator				CKS	2700/2	/250				
	C193		Lufttri	mme	r		CV 6	1509			ev	.Parallel-C	Prüffeld
	C194		Keramil	-Ko	ndens	ator	CCH	31/18					
	C195		Keramil	-Ko	ndens	ator	CCG	41/5					
	c196		Lufttri Keramik	MINDLESSEL		ator		1509	} para	llel			
	C197		Kf-Kond	lens	ator		CKS	2700/2	/250				
	C198	Y	Lufttri	mme	r		cv 6	1509			ev.	Parallel-C	Prüffeld
	A. a.												
4	0201		Lufttri	mme	r		CV 6	1509					·
e Ist	C202		Keramik	Lagra a		ator	+	48/180					
gentum.Vervielfältigung, ittellung an andere Ist snersatzpflichtig.	C203		Lufttri	mme	r		CV 6	1509 41/5	} para	llel	ev.	Parallel-C	Prüffeld
	C204		Keramik-Kondensator Lufttrimmer Keramik-Kondensator				CV 6	1509 31/18	para	lleí	ev.	Parallel-C	Prüffeld
Diese Zeichnung ist unser unbefugte Verwertung, strafbar und scha	0206		Lufttri	.mme	r		CV 6	1509/2					
stre	C207		Keramik	-Ko	ndens	ator	ссн	48/145					1
dun	C208		Lufttri Keramik	100000000000000000000000000000000000000		ator	TO THE STATE OF SALES AND A SA	1509 31/18	para	llel	ev.	Parallel-C	Prüffeld
	0209		Lufttri Keramik			ator	CV 6	1509 31/15	} para	llel	ev.	Parallel-C	Prüffeld
	C211	21	Lufttri Keramik	-Ko	ndens		CCG	1509 41/5	} para	llel			
	C212		Keramik			ator		48/120	_				
	0213		Lufttri Keramik	-Ko	ndens	ator	CCH	1509 31/27	para	llel	ev.	Parallel-C	Prüffeld
	0214		Lufttri			ator		1509 31/15	} para	llel	ev	Paralle1-C	Prüffeld
	C216		Lufttri	-Ko	ndens			1509 31/12	}para	llel			
		*	>	Änd zust.	ĀndMittlg Nr.) lag		Liste Nr.					Liste besteht
tgsPause Ir.	ROHL	DE & S	CHWARZ HEN	9	5410	26.4.	58 Volk			EK 07	Α		Blatt Nr. 8
	EKE	7	ag Name			fac. No.		Ersatz für				ersetzt durch	
use Nr.	geschriebe bearbeite geprüft	1	5.58 Sz Volk					Stachlisted	Schaltteilliste Kurz			pfänger	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,	unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist	flichtia.
Eigentum. V	Mitteilung	adenersatzo
nung ist unser	Verwertung,	strafbar und schadenersatzoflichtie
Diese Zeich	unbefugte	stri

	Kenn-	Stück- zahl		Benennung			Sach-A	r.			
	zeichen 1	2		3		+		5	130	Bemerkunge 6	n
	0217		Keramik	-Konde	nsator	ССН	31/95			1.8-	
	C218		Lufttri Keramik		nsator		61509	parallel	ev.I	arallel-C	Prüffel
	C219		Lufttri Keramik	mmer		CV	61509	parallel	ev.F	arallel-C	Prüffelo
	C221	Ų.	Lufttri: Keramik		nsator	CCH	61509	parallel			
	C222		Keramik	-Konde	nsator	ССН	31/82				
	C223		Lufttri Keramik	-Konde	nsator	CCH	61509 · 31/27+0	CG 41/3 } par.	ev.P	arallel-C	Prüffel
	C224		Lufttrin Keramik		nsator	CV	61509	parallel.	ev.P	arallel-C	Prüffel
	C226		Lufttrin Keramik	Market St. Control of the Control of	ngator		51509 31/12	parallel			
	C227		Keramik				31/75				
	C228		Lufttrin Keramik		agatan		61509	parallel	ev.P	arallel-C	Prüffeld
	c229		Lufttrin	nmer		CV (31/27	parallel		arallel-C	
cuud.			Keramik-	-konder	nsator	CCG	41/5	J			
rsatzpfli	0231		Lufttrin				51509	}parallel		•	
hadene	0232		Keramik- Keramik-				31/15	Jr			
r und schadenersatzpflichtig.	C233		Lufttrin	nmer		1000	1509] ,,,			
strajpar u	C234		Keramik- Lufttrin	THE PARTY OF PERSONS ASSESSED.	nsator		31/27	parallel	3137555	arallel-C	
	02)4		Keramik-	-Konder	nsator	CCC	41/5	}parallel	ev.r	arallel-C	Pruffeld
(0236		Lufttrin			CV 6	1509 }	parallel			
	0237		Keramik- Keramik-				31/22				
	0238		Lufttrin			CV 6	1509	parallel	ev D	arallel-C	Dwilffold
	C239		Keramik- Lufttrin	mer		CV 6	55/10	parallel		arallel-C	
			Keramik-	Konder	sator	CCG	41/5) pararrer	CV.1.	1141161-0	rrurreru
	C241		Drehko						enth	in EK 07	- 1
	C242		Ker.Df-K	Condens	ator	CFR	1/5000	/500			
	C243		Kf-Konde			1988	10000/				
				Änd Änd	Mittlg.	1	Liste Nr.				Liste besteht
-Pause		E & S MÜNC	CHWARZ	f 54 h 59	10 26.4. 10 22.5.	58 Volk		EK 07	Α		aus Blat Blatt Nr.
	EKE	1	ag Name	k 61	40 5.8.5	9 Volk	Ersatz für		era	etzt durch	
Vr.	geschrieber bearbeitet	-	.58 Sz Volk				Stackness	Schaltteilliste zu HF-Te	il		
	geprüft		VOIK			2 2 2		Kurzwelle	enempf	änger	
	normgeprüj	ff									

fältigung.	dere ist	
Verviet	an an	flichtig.
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung	ung, Mitteilung	strafbar und schadenorsatzpflichtig.
ichnung ist	e Verwert	strafbar un
Diese Zei	unbefugt	

X XXX X XXX Konn-	Stück- zahl	Beneaung	Sach-Nr.	
20ichen	2	3		Bemerkungen 6
C244		Keramik-Kondensator	CCG 41/2	
C245		Keramik-Kondensator	CCH 31/12	
C246		Keramik-Kondensator	CCH 48/100	
C247		Papier-Kondensator	CPM 25000/250	
C248		Papier-Kondensator	CPM 25000/250	
C249		Keramik-Kondensator	CCG 41/4	
		•		
0252		Ker.Df-Kondensator	CFR 1/500/500	
0253		Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
0254		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
0255		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
0256		Ker.Df-Kondensator	CFR 1/500/500	
257		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
258		Kf-Kondensator	CKS 10000/250	
260		Keramik-Kondensator	CCH 48/100.	
2261		Kf-Kondensator	CKS 10000/250	
262		Papier-Kondensator	CPM 25000/250	
2263		Ker. Rohrtrimmer	CV 7210 parallel COH 31/15	
264		Keramik-Kondensator	CCG 55/8	
265		Keramik-Kondensator	CCG 55/6	
266		Keramik-Kondensator	CCH 31/18	
269		Kf-Kondensator	CKS 5000/125	
270		Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	1	Ånd. ÅndMittig. Tag	Name Liste Nr.	Liste besteh

VervielfältPause Nr.		\$		Ånd. zust.		Tag	Name	Liste Nr.		Liste besteht
	ROHD	E & SCHW	IARZ	1	6411	m.1.60	Volk	EK 07 A		Blatt Nr. 10
	EK	Tag	Name				14			10
Arbeitspause Nr.	geschrieben	14.1.60	May					Ersatz für	ersetzt durch	
	bearbeitet					4 1100		SSIGNEDEL Schaltteilliste zu		
	geprûft									
	normgeprüft				Fall Hill			Kurzwellenempfänger		

	ter. Stücken zah		Sach-Nr.	
	1 2		1	Bemerkungen 6
	0271	Kf-Kondensator	CKS 10000/125	
4				
	C273	Ker. Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	C274	Keramik-Kondensator	CCH 31/47	
	0275	Keramik-Kondensator	000 55/10	
	0276	Keramik-Kondensator	CCG 41/2	
	C277	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	C278	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/500/500	
	C279	Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
	C280	Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
	C281	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
6.5	C282	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
ettigun ndere i	C283	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/500/500	
tum. Vervielfältigung, ilung an andere ist satzpflichtig.	C284	Papier-Df-Kondensator		
gentum. itteilung	C285	Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
unser Ei				
nung ist Verweri fbar un				
Diese Zeichnung is unbefügte Verwe strafbar u	C288	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
Die	0289	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	0290	Elektrolyt-Kondensator		
			000 21/30/13	
	G11	Variate 11 Die ei	A A A	
		Kristall-Diode	CK 2561	
	G12	Kristall-Diode	GK 2561	
		ĀndĀndMittlg.	Liste Nr.	
	A CONTRACTOR	zust. Nr. 10g	Name .	Liste beeteht aus Blatt
VervielfältgsPause Nr.	ROHDE &	SCHWARZ b = 23.1.57 CHEN 29.8.57	Volk	A Blatt Nr.
		ag Name d 5230 16.12.57	Volk Ereatz für	ereetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben 5.2	2.57 Sz e 5296 28.1.58 Volk f 5410 26.4.58	Volk Stackfiete / Schaltteilliste zu HF-T	eil
	geprüft	10g 111 20.4.90	Kurzwellenem	pfänger
428; 1255; 5000 S	normgeprüft			

um.Vervielfältigung, lung an ondere ist satzpflichtig.	zeichen 2	Kabel s	iehe Blatt 62!		S &
gentum.Vervielfältigung, iitteilung an andere ist enersatzpflichtig.		Kabel s	iehe Blatt 62!		
gentum.Vervielfältigung, itteilung an andere ist enersatzpflichtig.					
gentum.Vervietfältigung, itteilung an andere ist enersatzpflichtig.					
gentum Vervielfältigung, litteilung an andere ist enersatzpflichtig.					
gentum Vervielfättigung, itteilung an ondere ist enersatzpflichtig.					
gentum Vervielfättigung, itteilung an andere ist enersatzpflichtig.					
gentum Vervielfättigung, itteilung an andere ist enersatzpflichtig.					
gentum Vervielfättigung, itteilung an ondere ist enersatzpflichtig.			•		
gentum Vervielfättigur itteilung an ondere enersatzpflichtig.					
gentum Verviel itteilung an o enersatzpflichti	L1	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.1	hierzu bes.Stückliste
gentu itteilu eners	ь2	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.2	hierzu bes.Stückliste
- GZ 6	L3 .	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.3	hierzu bes.Stückliste
rtung, ind sch	L4	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.4	hierzu bes.Stückliste
hnung i Verw rafbar	L5	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.5	hierzu bes.Stückliste
Diese Zeichnung is unbefugte Verwe strafbar u	T6	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.6	hierzu bes.Stückliste
0 8	L7	Spule.	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.7	hierzu bes.Stückliste
	F8	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.8	hierzu bes.Stücklist
	19	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.9	hierzu bes.Stückliste
	L10	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.10	hierzu bes.Stücklist
	L11	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.11	hierzu bes.Stückliste
	L12	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.12	hierzu bes.Stückliste
	L13	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.13	hierzu bes.Stückliste
	L14	Spule	(Untergr.)	EK 07'- 1.55.14	hierzu bes.Stückliste
	L15	Spule	(Untergr.)	EK 07 - 1.55.15	hierzu bes.Stückliste
erviolfältgsPause Nr.		SCHWARZ	AndAndMittlg. Tag C 4448 17.9.57	Volk EK O	Blatt Nr.
	MU	NCHEN Tag Name			1:
	geschrieben 5			Stantiste Schaltteilliste zu H	ersetzt durch

	Kenn- zahl reichen	Ber	nennung		Sach-Nr.	Bemerkungen
	1 2		(11 - 1)	FV 07	- 1.55.16	hierzu bes.Stückliste
	L16	Spule	(Untergr.)	EV. OI		
	L17	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.17	hierzu bes.Stückliste
	L18	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.18	hierzu bes.Stückliste
	L19	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.19	hierzu bes.Stückliste
	L20	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.20	hierzu bes.Stückliste
	L21	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.21	hierzu bes.Stückliste
	T55	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1:55.22	hierzu bes.Stückliste
	L23	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.23	hierzu bes.Stückliste
	L24	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.24	hierzu bes.Stückliste
	L25	Spule	(Untergr.)	EK 07	- 1.55.25	hierzu bes.Stückliste
	L26	Spule	(Untergr.)		- 1.55.26	hierzu bes.Stückliste
		Spule	(Untergr.)	1 11 5 5 5 5 5	- 1.55.27	hierzu bes.Stückliste
gung, re ist	Li27			TO TELL	- 1.55.28	hierzu bes.Stückliste
.Vervielfältigung, g an andere ist zpflichtig.	L28	Spule	(Untergr.)		- 1.55.29	hierzu bes.Stückliste
um. Vern tung an satzpflik	L29	Spule	(Untergr.)		- 1.55.30	hierzu bes.Stückliste
Figent Mittei adener	L30	Spule	(Untergr.)			hierzu bes.Stückliste
ist unser rertung, und sch	L31	Spule	(Untergr.)	EK 07		hierzu bes.Stückliste
Diese Zeichnung i unbefugte Verw strafbar	L32	Spule	(Untergr.)		7 - 1.55.32	hierzu bes.Stückliste
iese Zei nbefugt	L33	Spule	(Untergr.)	EK O		hierzu bes.Stückliste
03	L34	Spule	(Untergr.)	EK O.	7 - 1.55.34	
	L35	Spule	(Untergr.)	EK O.	7 - 1.55.35	hierzu bes.Stückliste
	L36	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.36	hierzu bes.Stückliste
	L37	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.37	hierzu bes.Stückliste
	L38	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.38	hierzu bes.Stückliste
	L39	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.39	hierzu bes.Stückliste
	L40	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.40	hierzu bes.Stückliste
	L41	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.41	hierzu bes.Stückliste
	L42	Spule	(Untergr.)	EK O	7 - 1.55.42	hierzu bes.Stückliste
	1142	<u> </u>	ĀndĀndMittlg. Tag	4	Liste Nr.	Liste besteh
rvielfältgsPause Nr.		SCHWARZ NCHEN	(c) 4448 17.9.	57 Volk	EK O	7 A Blatt Nr. 1
1 XEP		Tag Name			Ereatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüft	Volk			Stockliste/Scholtteilliste zu Kurzwell	HF-Teil enempfänger

	Stück Kenn- zah	Dependant	Sach-Mr.	Bemerkungen
Ľ	teichen 2	<u> </u>	4	5 6
1	43	Spule (Untergr.)	EK 07 - 1.55.43	hierzu bes.Stückliste
1	144	Spule (Untergr.)	EK 07 - 1.55.44	hierzu bes.Stückliste
	L45	Spule (Untergr.)	EK 07 - 1.55.45	hierzu bes.Stückliste
	L46	Spule (Untergr.)	EK 07 - 1.55.46	hierzu bes.Stückliste
	L47	Spule (Untergr.)	EK 07 - 1.55.47	hierzu bes.Stückliste
	L48	Spule (Untergr:)	EK 07 - 1.55.48	hierzu bes.Stückliste
	L49	Drossel (Untergr.)	· EK 07 - 1.57	hierzu bes.Stückliste
F	149	- Diobool (onverge)		
$\overline{}$	R1	Schichtwiderstand	WF 1 M/O,1	
6.5	R2	Schichtwiderstand	WF 1 M/O,1	
andere i tig.	3.6.4			
n. Vervie ng an tzpflich				
igentur Mitteilu denersa				
funser E fung, 1 nd scha	R6	Schichtwiderstand	WFO 600/0,5	
Diese Zeichnung ist u unbefugte Verwertu strafbar und	R7	Schichtwiderstand	WF0 600/0,5	
se Zeich efugte stri				
Die				
	R10	Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1	
	R11	Schichtwiderstand	WFO 200/0,5	
	R12	Schichtwiderstand	WFO 40 k/0,5	
	R13	Schichtwiderstand	WFO 20 k/0,5	
	R14	Schichtwiderstand	WF 100/0,1	
		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
	R15	Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	
	R16	Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	
	R17	ĀndĀndMittlg.	Liste Nr.	Liste besteht
		zust. Nr.	All Parties Property and Control of the Control of	07 A Blo
vielfältgsPause Nr.	ROHDI	UNCHEN d 5230 16.12	The state of the s	Blett Nr. 14
		e 5296 28.1. Tag Name #	Les Ereatz für	ersetzt durch
rbeitspause Nr.	geschrieben bearbeitet geprüft	5.2.57 Sz Volk	Kurzwell Kurzwell	enempfänger

Kenn- zeichen	zahl 2		4 5	Bemerkungen 6
1				
R21		Schichtwiderstand	WF 200 k/0,1	ev.Abgleich Prüffel
R22		Schichtwiderstand .	WF 100 k/0,1	ev.Abgleich Prüffel
R23		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	ev.Abgleich Prüffel
				•
R25		Schichtwiderstand	WF 30/0,1	
R26		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1	
R27		Schichtwiderstand	WFO 400/0,5	
R28		Schichtwiderstand	WFO 100/0,5	
R29		Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	
R30		Schichtwiderstand	WFO 250/0,5	
R31		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1	
R32	· ,	Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R33		Schichtwiderstand	WFO 1 k/0,5	
R34		Schichtwiderstand	WFO 250/0,5	
R35		Schichtwiderstand	WF 30 k/0,1	
R36		Schichtwiderstand	WFO 600/0,5	
R37		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1.	
R38		Schichtwiderstand	WFO 160/0,5	
R39		Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	
R40		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R41	1.44	Schichtwiderstand	WFO 10 k/1	
R42		Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	
R43		Schichtwiderstand	WF 100/0,1	
R44		Schichtwiderstand	WF 500/0.1	

Vervielfältgs.-Pause

* Nr. - 29.8.57 Volk 4448 17.9.57 Volk ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN 5296 28.1.58 Volk 5410 26.4.58 Volk e f Name Tag geschrieben 5.2.57 Sz Arbeitspause Nr. Volk bearbeitet my. geprüft normgeprüft

		aus Blatt
EK O	7 A	Blett Nr.
Ereatz für	ersetzt dui	reh
Stackliste i Schaltteilliste zu	F-Teil	

Kurzwellenempfänger

	Mr. Stück-	Benennung	Sach-Mr.	
	reichen			Bemerkungen 6
-	1 2			
F	146	Schichtwiderstand	WFO 800/0,5	
	R47	Schichtwiderstand	WF 80 k/0,5	
1	R48	Schicht-Drehwiderst	. WS 9122 F/250 k	
	R11	Glimmlampe	RL 290	
	Rö11	Pentode	EF 805 S	*
	Rö12	Duo-Triode •	E 88 CC	
THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	Rö13	Duo-Triode	ECC 801s	
offichtig.				
lenersatzp				
d schao	RsA	Kammrelais	RSS 120048	
ifbar un	RsB	Kammrelais	RSS 120048	
strafbar	RsC	Kammrelais *	RSS 120048	
	S1 I,II	Scheibenschalter	SRN 3252/2/32	Achse gek.auf L=18
- 4 - 1	S1 IIIv	Schalttrommel		enth.in EK 07-1
		Ānd ĀndMittlg. zust. Nr.	Tag Name Liste Hr.	Liste best
ItgsPause Vr.	ROHDE &	CCHWAD7 a - 23.	1.57 Volk 8.57 Volk 9.57 Volk	O7 A Blatt Nr.
pause Nr.	geschrieben 5. bearbeitet geprüft	Tag Name k 6140 5.8	Station Schaltelliste zu	ersetzt durch HF-Teil enempfänger

326	Ker.Df-Kondensator			r	CFR 1/5000/500		
	(BC)		Änd	ÄndMittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.
ROHE	E & SCH I ÜNCHE	WARZ N	b c f	4448	29.8.57 17.9.57 26.4.58	Volk Volk	
EKE	Tag	Name		- /	12.11.58	Valk	Ereatz für
	24.10.56	Sz	B			121.	Stucking Schaltfeillis
bearbeite		Volk	1		2 20 43		Kurz
geprüft		B S	1			*	Rul 2
normgepri	ft	AUG.					- (

Liste Nr.		
	EK Q7 A	4
Ereatz für		ersetzt durch

Sach-Nr.

CKS 10000/250

CV 8106

CCH 48/12

ccc 55/8

CCH 68/56

CKS 10000/250

CKS 10000/250

CKS 10000/250

CKS 10000/250

CKS 10000/250

CKS 10000/250

CPM 10000/250

CPM 10000/250

CCH 68/82

UCG 68/15

CCH 68/39

ccc.11/0,5

Bemerkungen

ev. Abgleich Prüffeld

enthalten in EK 07-2

ev. Abgleich Prüffeld

ev. Abgleich Prüffeld!

Liste besteht

Blatt Nr.

Blatt

Kurzwellenempfänger

428; 1255; 5000 S

Arbeitspause Nr.

normgeprüft

	th. XVIII. Stück-	Benennung	Sach-Nr.	
	Kenn- zah! reichen	Deneimong		Bemerkungen
F	1 2	Transland to the transl	000 1/4	6
_	2401	Keramik-Kondensator	ccc 1/4	
-	402	Keramik-Kondensator		
C	403	Lufttrimmer	CV 80 16	
C	404	Keramik-Kondensator	CCH 31/12	ev.Abgleich Prüffeld
	405	Keramik-Kondensator	2xCCH 48/180 paralle	
C	406	Keramik-Kondensator	CGH 51/33	
C	407	Papier-Kondensator	CPM \50000/250	
C	2408	Kf-Kondensator	CKS 2500/250	
C	3409	Keramik-Kondensator	CCH 68/100	
	0410	Keramik-Kondensator	CCC 41/5 .	
ing an andere ist atzpflichtig.	0413	Papier-Df-Kondensator	CPD 50000/300	
an an flichtig.	C414	Papier-Df-Kondensator	CPD 50000/300	
nersatz				
schade				
erwertu bar und				
unbejugie verw strafbar	G13	Kristall-Diode	GK 2561	
	L 58	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 14.6	hierzu bes.Stückliste
	L59	Anodenkreisspl.(U'Gr.)	EK 07 - 14.7	hierzu bes.Stückliste
	-	0,10,000	QA 15000/300	300 kHz
	Q1	Quarz	(m) () () () () () () () () ()	
•	-			
		ĀndĀndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste besteht
	201125	b - 29.8.5	7 Volk EK C	
ltgsPause Nr.	MUHDE	& SCHWARZ c 4448 17.9.5 NCHEN d 5230 16.12.5	19. 1 이번 경우 1일 17 17 17 17 1일 회사	Blatt Nr. 20
	EKE	Tag Name f 5410 26.4.5	Byolk Ereatz für	ersetzt durch
ause Nr.	geschrieben bearbeitet	Volk ///	Klein Stateman Schaltteilliste zu Ei	enempfänger
	geprüft normgeprüft	B8		

THE RESERVE THE PERSON NAMED IN	dek Max s	Stück- zahl		Benennun	ng			Sach-Nr.			Bemerkun		
	ichen	2		3	1 2 2 2 2 3 3 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5			•	5		6)	A.
				. 7						`			
R1	152		Schichtwi	ider	stand		WF 100	k/0,25					
3.3		4											
R	154		Schichtw	ider	stand		WFO 5	k/0,5					
R	155		Schichtw	ider	stand		WF 100	0 k/0,25					
-	156		Schichtw	ider	stand		WFO 6	k/0,5					
										116.5			
		A second											
											V		
R	831		Duo-Trio	de			ECC 80	01 S					
							J. T.						
					•								
													15
						100							
F													
	X												
	£/			7)							a on		
-													
													7
		4,5											
-													
-													
		18.00											
													1
				länd.	ÄndMittlg.		Name	Liste Nr.	Z			Liste be	steh
73.7			(zust.	Nr.		57 Volk		EK 07	7 Å		aus	Ble
ause	ROH	DE 8 MÜ	SCHWARZ	7 11	477		1/4.			in desp		Blatt Nr.	2
			Tag Name	•				Ersatz für			ersetzt durch		
	-	-	9.9.57 Sz	CARRIED CONTRACTOR	-		+-	Stackiets) Schaltteil	lliste zu Eich	oszill	ator		
5 6 5	bearbei	-	Vol	k		1. 1. 1. 1.		Kv	arzwell	enem	pfänger		

geprüft

normgeprüft

	校. 文质 Kenn-	Stück- zahl		Benennung				Sach-Nr.				
	zeichen 1	2		3				•	5		Bemerkung 6	ia.
	0501	V E	Ker.Df-K	ondense	tor		CFR	1/5000/500				
	C502		Ker.Df-K	ondense	ator		CFR	1/5000/500			1300	
	C503		Keramik-	Kondens	sato	r	CCH	31/39				
	ċ504		Ker.Rohr	trimme	c		CV 7	205 '				
	0505		Keramik-	Kondens	sato	r	ССН	31/39				
	c506		Keramik-	Kondens	sato	r	CCH	31/39				
	0507	14.23	Keramik-	Kondens	sato	r	CCG	41/3				
	0508		Keramik-	Kondens	sato	r	CCH	31/39				
	0509		Keramik-	Kondens	sato	r	CCH	31/39				
	C510		Ker. Rohr	trimme	r		CV 7	205	2.78			
	C511		Keramik-	Kondens	sato	r	ССН	31/47				
	0512		Keramik-	Konden	sato	r	CCG	21/1		ev.	Abgleich F	rüffeld
tum.Vervielfältigung, lung an andere Ist satzpflichtig.	C513		Keramik-	Konden	sato	r	ссн	31/47				
rvielfäl an and lichtig.	C514		Ker.Rohr	trimme:	r		CV 7	205				
	0515		Keramik-	Konden	sato	r	ССН	31/39				
nser Eigen ng, Mitte schadene	c516		Keramik-	Konden	sato	r	ссн	31/39				
ing ist unser erwertung, bar und sch	0517		Keramik-	Konden	sato	r.	CCG	41/4				
Diese Zeichnung ist unbefugte Verwer strafbar un	C518		Keramik-	Konden	sato	r	ССН	31/39				
Diese	c519		Keramik-	Konden	sato	r	CCH	31/39				
	0520		Ker.Rohr	trimme	r		CV 7	205				
	C521		Keramik-	Konden	sato	r	ссн	31/56				
	0522		Keramik-	Konden	sato	r	CCG	91/220	1			
	0523		Kf-Konde	nsator			CKS	10000/250				
	0524		Kf-Konde	nsator		·	CKS	10000/125				
	C525		Keramik-	Konden	sato	or	cca	91/220				
	0527		Kf-Konde	nsator			CKS	1000/500	parall			
			R	Änd ÄndI		Tag	Name	Liste Nr.				Liste besteht aus Blatt
VervielfältgsPause Nr.	ROF	IDE 8	SCHWARZ	f 54 g 56	74	26.4.50 12.11.50	Wolk	js.	K 07 A			Blatt Nr.
	EKE		Tag Name	-		22.5.59	PAGE TO STREET, STATE OF THE PAGE TO STATE OF THE P	Ersatz für			ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.		eben 6. itet	5.58 Sz Voll	<u>III</u>			Lu.	Stachligher Schaltfe			npfänger	

428: 857: 50 x 100 S

normgeprüft

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Nr. Kenn- eichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4 5	6
528		Keramikkondensator	CCH 31/82	
529		Ker.Df.Kondensator	CFR 1/5000/500	
		Kf-Kondensator	CKS 10000/250 parallel	
530		Ker.Bp-Kondensator	CBR 1/2500/350	
531		Ker.Bp-Kondensator	CBR 1/2500/350	
532		11 11 11	CBR 1/2500/350	
533		Kf-Kondensator	CKS 500/500	
534		Ker.Rohrtrimmer	CV 7205	
535		Keramikkondensator	CCH 31/15	
536			CCH 31/47	
5537		Papierkondensator	CPM 10000/250	
538	,	"	CPM 10000/250	
539		Keramikkondensator	CCH 31/82	
540		"	CCH 31/82	
C541		Papierkondensator	CPM 10000/250	
0542		Keramikkondensator	CCH 31/47	
0543		Kf-Kondensator	CKS 10000/250	
C545		Papierkondensator	CPM 10000/250	
c546		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
C547		" " "	CPD 10000/300	
C548		11 11	CPD 10000/300	
C549		Keramikkondensator	CCH 31/47	
0550		"	CCG 21/1	
C551		"	ссн 31/56	
0552	2	"	CCG 41/2	
C553	5	"	CCH 31/56	
C554	1	**	CCG 41/2	

VervielfältPause Nr.		& SCHW	IARZ	zust.	Tag •	Name	Liste Nr.	K	0 7		A						aus Blatt	١,	Blatt
		Tag	Name					fine bolis											
Arbeitspause Nr.	geschrieben	120161	Ko				Ersatz für					•	rtsezt	durch					
	bearbeitet						XSXXXXXX IS	Schaltte	eilliste z	u S	Ster	ier	tei	1					
	geprüft				4		Ku	rz	w e	1	1 .	n	е	m p	f	ä	n g	е	r
	normgeprüft																	-	-

Stück-Sach-Nr. Benennung zahl Kenn-Bemerkungen zeichen CON 31/56 C555 Keramik-Kondensator CCH 31/39 0556 Keramik-Kondensator CCG 41/6 0557 Keramik-Kondensator CCH 31/39 Keramik-Kondensator C558 CCG 41/5 0559 Keramik-Kondensator CCH 31/39 C560 Keramik-Kondensator CCG 41/5 C561 Keramik-Kondensator CCH 31/39 C562 Keramik-Kondensator CV 7210 Ker.Rohrtrimmer parallel C563 CCG 41/10 Keramik-Kondensator CV 7210 CCH 31/68 Ker. Rohrtrimmer parallel C564 Keramik-Kondensator CV 7210 Ker.Rohrtrimmer parallel C565 CCH 31/33 Keramik-Kondensator CV 7210 Ker.Rohrtrimmer parallel C566 CCH 31/15 Keramik-Kondensator CV 7210 Ker.Rohrtrimmer parallel C567 CCG 41/6 Keramik-Kondensator CV 7210 C568 Ker.Rohrtrimmer CV 7210 C569 Ker.Rohrtrimmer CV 7210 C570 Ker.Rohrtrimmer Diese Zeichnung ist ur unbefugte Verwertu strafbar und enth.in EK 07-4.2.33 Draht-Trimmer C571 enth.in EK 07-4.2.33 Draht-Trimmer 0572 enth.in EK 07-4.2.33 Draht-Trimmer C573 enth.in EK 07-4.2.33 C574 Draht-Trimmer enth.in EK 07-4.2.33 C575 Draht-Trimmer enth.in EK 07-4.2.33 C576 Draht-Trimmer enth.in EK 07-4.2.33 Draht-Trimmer C577 enth.in EK 07-4.2.33 C578 Draht-Trimmer CV 7210 C579 Ker. Rohrtrimmer CV 7210 C580 Ker. Rohrtrimmer CV 7210 C581 Ker. Rohrtrimmer Liste besteht Liste Nr. And .- And .- Mittlg. Name Tag Blatt **gus** EK 07 A 29.8.57 Volk ROHDE & SCHWARZ Blatt Nr. 4448 17.9.57 Volk c) 24 MÜNCHEN 5230 16.12.57 Volk ersetzt durch Volk Ereatz für 5410 26.4.58 Tag EKE Name Volk 2 5674 12.11.58 geschrieben 21.11.56 Sz STREKUSTE Schaltteilliste zu Steuerteil Kurzwellenempfänger bearbeitet Volk BSgeprüft normgeprüft

Vervielfältgs.-Pause

Arbeitspause Nr.

....

1		Stück-	8	enennung	30-	Sach-Nr.			
Ken	111-	zahl				A STATE		Beme	rkungen
1	00	2	Ker.Rohrt	rimmer	CV 721	0.1	parallel		
05	82		Keramik-K	Condensator	CCG 41	/65		AS A	
05	83		Ker.Rohrt Keramik-k	Condensator	CV 721 CCH 31	PERSONAL PROPERTY OF THE	parallel		
05	84		Ker.Rohrt Keramik-k	trimmer Condensator	CV 721		parallel		
05	85		Ker.Rohrt	trimmer Condensator	CV 721		parallel		
C5	86		Draht-Tri					enth.in EK	07-4.2.3
C5	87		Draht-Tri	immer				enth.in EK	07-4.2.3
05	88		Draht-Tr	immer		100		enth.in EK	07-4.2.3
05	89		Draht-Tr	immer				enth.in EK	07-4.2.3
C5	90		Draht-Tr	immer				enth.in EK	07-4.2.3
05	91		Draht-Tr	immer				enth.in Ek	07-4-2-3
C 5	592		Draht-Tr	immer				enth.in El	07-4-2-3
05	593		Ker.Rohr Keramik-	trimmer Kondensator	CV 72	1/60}	parallel		
C	594		Ker. Rohr		CV 72.	10 1	parallel		
CF	595		Ker.Rohr	property belongs the wine of the layer carry through it will be all before	CV 72	10 }	parallel		
C	596	7	Ker.Rohr Keramik-	CV 72 CCG 4	10.}	parallel			
C	597		Ker.Rohr		CV 72				
C	598	NO.	Ker.Rohr	trimmer	CV 72	10			
C	599		Ker.Rohr	trimmer	CV 7210				
							- /		
C	601		Ker.Bp-K	ondensator	CBR 1	/250	0/350		
C	603	1	Ker.Bp-K	Condensator	CBR 1	/250	0/350		
1-	604	100		Condensator	CBR 1	7			A SALAN NE
C	606		Keramik-	Kondensator	ссн 6	8/82			
P.									
			%	Ānd ĀndMittlg. Tag	Name	Liste Nr.			Liste L aus
ise F			SCHWARZ	d 5230 16.12.	57 Volk		EK 07 /		Blett N
+		2	Tag Name	£ 5410 26.4.	Children Assets All St. Service B. Walter St. St.	Ereatz fü	ir .	ersetzt durch	
FESTIVA INC.		10 C	1.11.56 Sz			अवश्या त		euerteil	
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	earbei eprûft		Volk 28				Kurzwelle	nempfänger	

499 4955 - 5000

normgeprüft

Stück-Sach-Nr. Benennung zahi Kenn-Bemerkungen zeichen CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C610 CPR 1/5000/500 Ker. Df -Kondensator C611 CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C612 CFR 1/5000/500 Ker.Df-Kondensator C613 CBR 1/2500/350 C614 Ker. Bp-Kondensator CCG 41/6 Keramik-Kondensator C615 CCH 68/82 Keramik-Kondensator C617 CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C618 CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator 0619 CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C620 ınser Eigentum. Vervielfältigung, ung, Mitteilung an andere ist I schadenersatzpflichtig. CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C621 CBR 1/2500/350. Ker. Bp-Kondensator C622 CCG 41/4 Keramik-Kondensator C623 Diese Zeichnung ist un unbefugte Verwertur strafbar und CCH 68/82 Keramik-Kondensator C625 CFR 1/5000/500 C626 Ker. Df-Kondensator CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C627 CFR 1/5000/500 Ker.Df-Kondensator C628 CFR 1/5000/500 Ker.Df-Kondensator C629 OBR 1/2500/350 Ker. Bp-Kondensator C630 CCG 41/4 Keramik-Kondensator C631 CFR 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator 0633 CER 1/5000/500 Ker. Df-Kondensator C634 CCH 68/270 Keramik-Kondensator C635 Liste besteht Liste Nr. Ānd.- Ānd.-Mittlg. Name Tag Blatt aus EK 07 4448 17.9.57 Volk Blatt Mr. 26 ROHDE & SCHWARZ Vervielfällgs.-Pause 5410 26.4.58 Volk MÜNCHEN M. ersetzt durch Ereatz für Name Tag Stuckhere Schalttellliste zu Steuerteil geschrieben 21.11.56 Sz Arbeitspause Nr. Volk bearbeitet Kurzwellenempfänger BS geprüft

A28 - 1255 - 5000 S

normgepröft

XIII. XIII. Stück- Zahl zeichen	Benennung	Sach-Mr.	Bemerkungen
1 2	Voramik-Vondongator.	CCH 66/270	6
_			
C639			
C640	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
C643	Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300	
	Kf-Kondensator	CKS 5000/125	ev.Abgleich Prüffeld
0646	Vor Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	2-2749		
C655	Keramik-Kondensator	CCH 68/220	
C656	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
	Keramik-Kondensator	CCH 68/220	
C658	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
c659	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
C660	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
C661	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500	
c662	Papier-Df-Kondensator	CPD 50000/300	
	Änd ÄndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste best
	SCHWARZ b - 29.8.57 NCHEN 4448 17.9.57	Volk	Blatt Nr.
1	Tag Name III	L. Ereatz für	ersetzt durch
	C636 C637 C640 C647 C656 C657 C658 C660 C661 C662 C662		

498 - 4955 - 5000 S

normgeprüft

altigung,	dere ist	
.Vervietf	g an an	zpflichtig
Eigentum	Mitteilun	denersal
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,	unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist	strafbar und schadenersatzpflichtig
Zeichnun	fugte Ver	strafb
Dies	anne	17

Kfst. Aux Stück- Zahl Zeichen	Denannung	S	Sach-Nr.	Bemerkungen
663	Papier-Df-Kondensator	CPD 10	0000/300	•
665	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/	/5000/500	
666	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/	/5000/500	
2667	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/	/5000/500	H+
2670	Papier-Kondensator	CPM 10	0000/250	
2671	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	/5000/500	
0672	Papier-Kondensator		0000/250	
0673	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	/5000/500	
2674	Papier-Kondensator	CPM 10	0000/250	
Ç675	. Ker.Df-Kondensator	CFR 1	/5000/500	
0676	Papier-Kondensator.	CPM 1	0000/250	
0677	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	/5000/500	
c678	Papier-Kondensator	CPM 1	0000/250	
0679	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	/5000/500	
C68 0	Papier-Kondensator	CPM 1	0000/250	
C681	Ker.Df-Kondensator	CIR 1	/5000/500	
c682	Papier-Kondensator	CPK 1	100000/250	
C683	Papier-Df-Kondensator	CPD 2	5000/300	
C684	Papi'er-Kondensator	CPM 1	10000/250	
C685	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	1/5000/500	
C686	Papier-Kondensator	CPM 1	10000/250	
C687	Ker.Df-Kondensator	CFR 1	1/5000/500	
C688	Papier-Kondensator	CPM 1	10000/250	
c689	Ker.Df-Kondensator		1/5000/500	
COUDE	AndAndMittlg. Tag SCHWARZ a SCHWARZ a SCHWARZ b 17.9.57 c 4448 17.9.57 d 5230 16.12.57	7 Volk	Liste Nr. EK O'	7 A Blett Nr.

Vervielfäligs.-Pau Arbeitspause Nr.

	B		Ānd zust.	ĀndMittlg. Nr.	Tag	Name
			C	4448	17.9.57	Volk
ROHDE	& SCH	WARZ	d	5230	16.12.57	Volk
M	UNCHE	N	I			121.
	Tag	Name				
geschrieben	2111.56	Sz		4 7 6 7	100 100 400	
bearbeitet		Volk		200.0		
geprüft		88			A A	
normaepr0ft			-	1	1 1 1 1 1	No.

Liste Nr.			Liste besteht
	EK 07	A	aus Blatt
	Dir O1		Blett Nr. 28
Ereatz für		ersetzt durch	

Michiel Schaltfeilliste zu Steuerteil

Kurzwellenempfänger

	Mix Stück-	Bei	nennung		Sach-Nr.			
	Kenn- zeichen		3			5	Bemerkun	gen
	0694	Papier-K	ondensator .	CPM	10000/250	4		
	C695	Ker.Df-K	ondensator	CFR	1/5000/500			
\mathcal{L}_{i_1}	0696	Ker. Df-K	ondensator	CFR	1/5000/500			
	C697	Ker.Df-K	ondensator	CFR	1/5000/500			
ğ ž	G14	Kristall	-Diode	GK 2	2561			
Eigentum.Vervielfältigung, Mitteilung an ondere ist adenersatzpflichtig.	Gi5	Kristall	-Diode	GK (
um. Vervi ung an natzpflici	G16	Kristall	-Diode	GK (
	G17 ·	Kristall		GK (
g ist unser wertung, r und sch	G18	Kristall		GK 1				
Diese Zeichnung ist un unbefugte Verwertur strafbar und	G19 G110	Kristall Kristall		GK 2	6111			
Diese	G111	Kristall			5111			
	G112	Kristall			5111			
	4112	AFISCRII	-Diode	- GR				
								Liste beeteh
			nd AndMittlg. Tag	Name	Liste Nr.	7 4		aus Bi
rvielfällgsPause Nr.	ROHDE	SCHWARZ	c 4448 17.9.5	7 Volk	BA C	7 A		Blatt Nr. 29
		Tag Name	<u></u>	734	Ereatz für		ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben 2 bearbeitet geprüft	1.11.56 Sz Volk BS			Stachtisted Schaltteilliste zu Kurzwell			

428: 1255: 5000 S

		Ock- ahl Benennung	Sech-Nr.	Bemerkungen
		Kabel siehe Blatt 62	!	6
	L61	Filterspule (U'Cr.)	EK 07 - 4.3.15	hierzu bes.Stücklis
	L62	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.3.17/1	hierzu bes.Stücklis
	L63	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.3.17/2	hierzu bes.Stücklist
	L64	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.3.17/3	
10	165	Filterübertrager (U'Or)	The state of the second state of the second	hierzu bes.Stücklist
	L66	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.26	hierzu bes Stücklis
fältigung, indere ist ig.	L67	Filterspule (U'Gr.)		hierzu bes.Stücklist
Vervielfäll an ande pflichtig.	L68	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.27	hierzu bes.Stücklist
teilung ersatzp	L69	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.4.10 EK 07 - 4.4.11	hierzu bes.Stücklist
nser Eige ng, Mit schaden	L70	Filterspule (U'Cr.)	EK 07 - 4.4.11	hierzu bes.Stücklist
ing ist ui erwertu bar und	L71	Filterspule (U'Gr.)		hierzu bes.Stücklist
Diese Zeichnung unbefugte Verw strafbar	L72	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.4.10	hierzu bes Stücklist
Diese	L73		EK 07 - 4.5.18	hierzu bes.Stücklist
	L74	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.5.19	hierzu bes.Stücklist
	L75	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.5.19	hierzu bes.Stücklist
1993	11/2	Filterübertrager(U'G.)	EK 07 - 4.5.20	hierzu bes.Stücklist
	L77	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.2.55	
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	L78	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 4.2.56	hierzu bes.Stücklist
	L79	Filterübertrager(U'C.)	EK 07 - 4.2.57	hierzu bes.Stücklist
				mierzu bes.Stucklist
	L81	Filterspule (U'Cr.)	EK 07 - 4.28	hierzu bes.Stücklist
		And AndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste beete
vielfällgsPause Nr.		& SCHWARZ a - 23.1.57 NCHEN - 29.8.57		A Blatt Nr.
		Tag Name d 5230 16.12.57	Volk Ereatz für	ersetzt durch
rbeitspauss Nr.	geschrieben 2*	1.1156 Sz <u>///</u> Volk	StankHate XSchaltteilliste zu Steue	rteil
428; 1255; 5000 S	geprûft normgeprûft	88	Kurzwellen	empranger

	XMr. Stück Kenn- zahl			Sach-Nr.	
	zeichen 1 2				Bemerkungen
	L82	Filterspule (U'Gr	.) EK	07 - 4:25	hierzu bes.Stücklist
	L83	Filterspule (U'Gr	.) EK	07 - 4.25	hierzu bes.Stücklist
	L84	Filterspule (U'Gr	.) EK	07 - 4.25	hierzu bes.Stücklist
1					
	L88 I	Drossel (U'Gr.)	EK	07 - 4.21.4	hierzu bes.Stücklist
	L88 II	Drossel (U'Gr.)	EK	07 - 4.21.4	hierzu bes.Stücklist
	L88 III	Drossel ((U'Gr.)	EK	07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88 IV	Drossel (U'Gr.)		07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
•	L88 V	Drossel (U'Gr.)		07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88 VI	Drossel (U'Gr.)	EK	07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88 VII	Drossel (U'Gr.)	EX	07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88 VIII	Drossel (U'Gr.)	EK (07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	Las ix	Drossel (U'Gr.)	EK (07 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88	Drossel (U'Gr.)	EK (7 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L88 XF	Drossel (U'Gr.)		7 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	LS8 XII	Drossel (U'Gr.)	EK (7 - 4.21.4	hierzu bes.Stückliste
	L89	Heizdrossel(U'Gr.)	EK O	7 - 4.21.5	hierzu bes.Stückliste
				•	
		I de la company			
0-	*	0 100	Tag Name	Liste Nr.	Liste besteht
-Pause	ROHDE & S	HEN 9 4448 18.	.1.57 Volk	EK O	7 A Blatt Nr.
	Tag		the	Ereatz für	ersetzt durch
lr.	geschrieben 21.11 bearbeitet geprüft	Volk		Stackister Schaltteilliste zu S	
	normgeprüft	88		Kurzwel	lenempfänger

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl		·	Benenn	ung				Sach-Nr.				Bemerkungen		
1	2			3			-		4	5			6		
Md1		Ring	modu	lat	or			4 x	GK/Gd 6 E						
Md2	,		11					4 x	GK/Gd 6 E						
			•				1								
														_5	
Q 2		Steu	erqu	arz			-	QA 1	6000/3000	•	3	MHz -	2 x 10		
		•					1		•		-				
R201		Schi	chtw	ide	rstand			WFO	1,6 k/0,5						
R202			"					WF 1	M/0,1						
R203			"					WFO	12,5 k/0,5						
R204			. "					WFO	500/0,5						
R205			"					WFO.	300/0,5						
R206			"					WF 1	M/0,25						
R207			,,					WF 6	00/0,1						
R208			"					WF 5	00/0,25						
R210		Schi	chtw	ide	rstand			WF 5	00 k/0,1		ļ				
R211			,,					WFO	250/0,5						
R212			•					WFO	5 k/0,5		-				
R213			•	1				WF 1	00 k/0,25						
R214				1				WFO	600/0,5		ļ				
R215			•					WF 6	00 k/0,25						
R216			•	•				WF 2	250/0,05			approximate to the second con-	n page to a contract the same statement and		
R217				•				WF 2	25 k/0,1				and the second second second second		
R218				,				WFO	250/0,5						
	4			zust.	ÄndMittlg. Nr.		ag	Name	Liste Nr.	7	٨			Liste bes	steh Blo
ROH	DE &	SCHW ICHEN	ARZ	II:	(n.0r	ig.)		E K O	' '	A			Blatt Nr.	
				-				-							3
		Tag	Name	The same								ertsezt du		With the second	

Vervielfält.-Pause Arbeitspause Nr. Kurzwellenempfänger geprüft normgeprüft

	Kenn- Zeichen	Ock- ahl	Benennung		Sach-Mr.		Bemeri	lung on
	R219	Schicht	widerstand	AFO	50 k/0,5	1.5		
	R220	Schicht	widerstand	WFO	1,6 k/0,5			
	R221	Schicht	widerstand	WF	100/0,1	- 4		
	R223	Schichty	viderstand	WF	30 k/0,1			
	R224	Schichty	viderstand	WF	30 k/0,1			
	R225	Schicht	viderstand	WFO	600/0,5			
	R226	Schichtw	viderstand	wFo	10 k/0,5			
	R227	Schichtw	viderstand	WF	100/0,1			
· 1	R228	Schichtw	viderstand	WF 5	50 k/0,1			
	R229	Schichtw	viderstand	WF 5	5 k/0,1			
	R230	Schichtw	viderstand .	WF 2	200/0,25			
.Vervielfältigung, g an andere ist zpflichtig.	R231	Schichtw	riderstand	WFO	1,6 k/1		•	
tum. Verviel lúng an a satzpflichti								
nser Eigen ing, Mittel	R234	Schichtw	riderstand	WP 2	50 k/0,1			
ung istu ferwest bar und	R235		iderstand		50 k/0,1			
Diese Zeichnung is unbefugte Verwei strafbar u	R236		riderstand	71 745 74	600/0,5			
Dies	R237		iderstand		10 k/0,5			
)	R238	Schichtw	iderstand	-	00/0,1			
	R239	Schichtw	iderstand		50 k/0,1			
	R240	Schichtw	iderstand		1,6 k/1.			
	R241	+	iderstand	- 148.7	1,6 k/1			
	R244	Schichtw	iderstand	WF 3	0 k/0,1			
	R245		iderstand		600/0,5			
			Änd ÄndMittig. Tog	Name	Liste Nr.			Liste beeleht
VervielfältgsPause Nr.	ROHDE	SCHWARZ	ъ - 29.8. © 4448 18.9.	57 Volk		EK 07 A		aus Blatt Blatt Nr.
		Tag Name	<u> </u>	121.	Ereatz für		ersetzt durch	33
Arbeitspause Nr.	geschrieben 2' bearbeitet geprüft	1.11.56 Sz Volk BS			Stack Here XSchalttei	Wiste zu Steuerte zwellenem	di	
428; 1255; 5000 S	normgepr0ft							

	The state of the s	lck-	Benennung		Sach-Nr.			
	zeichen 1	2				5	Bemerkung	jen.
	R246	Schich	twiderstand	.MIsc	10 k/0,5			
	R247	Schich	twiderstanl	WF 1	oc/o,1			
	R248	Schich	twiderstand	WF 5	0 k/0,1			
	R249	Schich	twiderstand	WFC	1,6 k/1			
	R250	Schich	twiderstand	7HF 4	0 k/0,25			
	R251	Schich	twiderstand	WF 2	00 k/0,1			
	R252	Schich	twiderstand	WF 4	0 k/0,25			
	R253	Schich	twiderstand	WF 4	0 k/0,25			
	R254	Schich	twiderstand	WF	8 k/0,25			
	R255	Schicht	twiderstand		30 k/0,25			
	R256	Schicht	twiderstand	WF 1	00 k/0,25		Dr. No.	
fältigeng ndere is 7.	Y Y							
Verviety 7 an a zpflichti	R259	Schicht	twiderstand	WF 6	k/0,25			
r Eigentum. Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist adenersatzpflichtig.	R260	Schicht	twiderstand	WF 6	k/0,25			
unse tung, d sch	R261	Schicht	twiderstand	WF 1	,6 k/0,25			
Diese Zeichnung ist unbefugte Verwer strafbar un								
ese Zeic befugte str								
5 \$	R264	Schicht	twiderstand	'YF 1	,6 k/0,5			
	R265	Schicht	widerstand	WF	1 k/0,25	· ev.	bgleich	Prüffeld
	R266	Schicht	widerstand	WF 1	,6 k/0,5			
	R267	Schicht	widerstand	'WF 4	k/0,25	ev.	bgleich	Prüffeld
	R268	Schicht	widerstand	WF 2	00/0,25			
	R269	Schicht	widerstand	WF 5	00 k/0,25 '			
	R270	Schicht	widerstand	WF 1	,6 k/0,5			
	R271	Schicht	widerstand	WFO	6 k/1			
	R272	Schicht	widerstand	WF 1	2,5 k/0,25			
		*	Änd ÄndMittlg. Tag	Name	Liste Nr.			Liste besteht aus Blatt
VervielfältgsPause Nr.	The Principle Washington Contract Contr	& SCHWARZ	c 4448 17.9.5			Α		Blatt Nr.
	EKE	Tag Name	g 5674 12.11.5		Ereatz für	1	etzt durch	34
Arbeitspause Nr.		1.11.56 Sz			Stocklister Schaltteilliste zu Ste			
	bearbeitet geprüft	Volk B8			Kurzwellen	empfling	ger	
	normgepr0ft					1.5		

	Kenn- zahl		Benennung		Sach-Mr.		
	zeichen	1				Bemerkung	on .
	R275	Schicht	widerstand	77F	50 ·k/0,5		
	R276	Schicht	widerstand	WF	50· k/0,5		
	R277	Schicht	widerstand	ИF	50 k/0,25		
te iga e	R278	Schicht	widerstand	WP.	10 k/0,25		
	R279	Schicht	widerstand	WF	2,5 k/0,25		
	R282	Schichty	viderstand	WF	10/0,5		
	R283		widerstand .		10/0,5		
	R284		widerstand	-	1,6 k/1		
iltigung, dere ist	R285	Schichty	widerstand .		3 k/0,25	<u>,</u> w	
Vervielfö an an pflichtig	R286	Schichty	viderstand	1	10 k/0,5	F	
igentum. Iitteilung Ienersatz	R287	Schicht	viderstand		100 k/0,25		
st unser Eigentum. Vervielfältigung, ertung, Mitteilung an andere ist und schadenersatzpflichtig.	R288	Schichtw	viderstand	WF	30 k/0,5		
chnung i e Verwe trafbar				100			
Diese Zeichnung is unbefugte Verwe strafbar u							
	Rö41	Duo-Tric	de	E 8	8 CC		
	Rö42	Pentode		EF	805 S		
	Rö43	Pentode		E 1	80-F		
	Rö44	Pentode		E 1	80 F		
	Rö45	Pentode		E 1	80 F		
	Rö46	Pentode		E 1	80 P		
	Rö47	Duo-Trio	de	ECC	801S		
	Rö48	Duo-Trio	ÄndÄndMittlg.	, ECC	801s	1960	
	4		zust. Nr. 7ag	Name	Liste Nr.		Liste besteht aus Blatt
VervielfältgsPause Nr.		SCHWARZ CHEN	29.0.5	7 Volk	EK 07 A		Blatt Nr. 35
4.4.4		Name	<u>u</u> 4448 17.9.5	Jr.	Ereatz für	ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben 21. bearbeitet geprüft normgeprüft	11.56 Sz Volk			Kurzwellenemp:		

Stück-Benennung Sach-Nr. zahl Kennzeichen Bemerkungen 2 RsD Kammrelais RSS 120048 RsI Kammrelais RSS 120048 RsK Kammrelais RSS 120048 VI.L.XI Scheibenschalter enth.in EK 07-4.2 Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig. Tr2 Ubertrager (U'Gr.) EK 07 - 4.5.21 * hierzu bes. Stückliste Tr3 Ubertrager (U'Gr.) EK 07 - 4.5.22 hierzu bes.Stückliste. Tr4 Ubertrager (U'Gr.) EK 07 - 4.5.21 hierzu bes. Stückliste Tr5 Ubertrager (U'Cr.) EK 07 - 4.22 hierzu bes. Stückliste Tr6 Ubertrager (U'Gr.) EK 07 - 4.23 hierzu bes. Stückliste Änd.- Änd.-Mittlg. Liste Nr. Liste besteht Tag Name zust. Blatt 4448 C 18.9.57 Volk Vervielfältgs.-Pause ROHDE & SCHWARZ EK 07 A 5230 16.12.57 Volk Blatt Nr. MÜNCHEN 36 Tag Name Ereatz für ersetzt durch geschrieben 21.11.56 Arbeitspause Nr. Sz Stacktura Schaltfeilliste zu Steuerteil Volk bearbeitet Kurzwellenempfänger BS geprüft normgeprüft

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verwielfältigung.	inbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist	
ältig	nder	
viely	0 01	chtig
. Ver	9 0	ildz,
ntun	eilun	strafbar und schadenersatzpflichtig.
Eige	Mitt	den
nser	ng,	scho
istu	rertu	pun
Bune	Ver	fbar
eichi	gre	stra
se Z	pefui	
Se	15	

Kenn-	Stück- zahl	Велеппипд	Sach-Nr.	
zeichen 1	2	3	4 , 5	Bemerkungen
C701		Lufttrimmer	CV 8025	
C702		Lufttrimmer	CV 8025	
C703		Lufttrimmer	CV 8025	
C704		Lufttrimmer	CV 8025	
2705		Lufttrimmer	CV 8025	
706		Lufttrimmer	CV 8025	
707		Kf-Kondensator		
708			CKD 2/200/500	
-		Papier-Kondensator . Lufttrimmer	CPM 50000/250 CV 8025	
709		Keramik-Kondensator	CCH 48/22 parallel	
710		Keramik-Kondensator	CCG 55/10	
711		Keramik-Kondensator	CCG 55/6	
712		Keramik-Kondensator	CCC 55/5	•
713		Keramik-Kondensator	CCH 48/15	
714		Ker.Rohrtrimmer	CV 7202	
715		Keramik-Kondensator	CCG 21/1	
716		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 8025 CCG 55/10 parallel	
717		Lufttrimmer	CV 8025	
718		Lufttrimmer Keramik-Kondensator	CV 8025 Darallel	
719		Lufttrimmer	CV 8025 { parellel	
720		Keramik-Kondensator Lufttrimmer	CV 8025	
721	V i i	Keramik-Kondensator Lufttrimmer	CV 8025 parallel	
		Keramik-Kondensator Kf-Kondensator	CCG 55/10 { parallel CKD 2/200/500 }	*
722		Keramik-Kondensator	CCH 48/33. {parall.	
723	20	Keramik-Kondensator	CCG 55/3	
724		Keramik-Kondensator	CCG 55/2	
25		Keramik-Kondensator	CCG_55/4	
26		Keramik-Kondensator	CCG 55/12	
	1	Änd ÄndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste besteh

		*		Änd zust.	ÄndMittlg Nr.	Tag	Name	Liste Nr.			Liste besteht
VervielfältgsPause Nr.	CONTRACTOR OF THE SECURITY OF	E & SCHW	IARZ	f	5410	27.10.5	8 Volk	E	K 07	A .	Blatt Nr.
	EKE	Tag	Name					Ersatz für		1	1 71
Arbeitspause Nr.	geschrieben	27.10.58	Sz							ersetzt durch	
	bearbeitet	A Principle of the Control of the Co	Volk	1970		10.00		Stacklista Scholtfeilliste zu	Selekti	ionsfilter	
	geprüft		was					Kurzwe	llene	mpfänger	
	normgeprüft		-40//4	1	100			Mar Bwc.	1161161	mbrauger	

	NEX. NEX.	Stück- zahl		Велег	nung			Sach-Nr.				
	zeichen 1	2						4		3	Bemerku 6	ngen
	C728		Lufttri	mme	r		CV 8	3025				
	c729		Lufttri	mme	r		CV 8	3025				
	c730		Lufttri	mme	r		CV 8	3025				
	C731		Lufttri	mme	r		CV 8	8025				
	C732		Lufttri	mme	r		CV 8	8025				
	C733		Lufttri	mme	r		CV 8	3025				
	C734		Kf-Kond Keramik		77 KA 126 CUNDA NOTA NOTA 1 D.	ator		2/200/ 48/47	500 pa	rall.		
	C735		Keramik	-Ko	ndensa	ator	ccc	55/3				
	c736		Keramik	-Ko	ndensa	ator	ccc	55/10				
	C737		Keramik	-Ko	ndensa	ator	CCG	55/4	2000 1000			
	C738		Keramik	-Ko	ndensa	ator	CCG	21/1				
gung, re ist	C740		Lufttri				CV 8	THE STATE OF THE STATE OF THE STATE OF	paral	lel		
vielfältigung, n andere ist chtig.	C741		Keramik Lufttri	mme	r		CV 8		paral	lel		
entum.Vervielfä Heilung an and nersatzpflichtig.	C742		Keramik Lufttri Keramik	mme	r	FE S	CV 8		paral	lel		
er Eigen 7, Mitte	C743		Lufttri			101	CV E	55/10				
g ist uns wertung ir und sc	C744		Lufttri				CV 8					
Diese Zeichnung ist unbefugte Verwer strafbar un	C745		Lufttri			4	CV 8					
Diese Z unbefu	C746		Kf-Kond	ens	ator		CKD	2/200/	500 _{pa}	rall.		
	C747		Keramik Lufttri	with the		ator	CV 8	48/39				
	C748	4 , 3	Lufttri	mme	r		CV 8	1125			•	
	c 749		Lufttri	mme	r		CV 8	3125				
	C750		Lufttri	mme	r		CV 8	125				
	C751		Lufttri	mme	r		CV 8	1125				
	C752		Lufttri	mme	r		cv e	125				
	C754		Papier-	Kon	densa	tor	CPK	5000/4	00			
		4	>	Änd.	ÄndMittle Nr.	7. Tag	Name	Liste Nr.	שת	07 A		Liste besteht aus Blatt
VervielfältgsPause Nr.	ROH	DE &	SCHWARZ	f III	5410	27.10.	58 Volk		EK	01.4	in the second second	Blatt Nr. 38
	EKE		Tag Name		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			Ersatz für			ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.		-	10.58 Sz						Schaltteilliste	zu Selekt	1	
	bearbeit	ef	Volk	-						llenemp	Asset a Transfer of	
	geprüft normgepi	rüft	Luk.	1								

	XM. XM. Kenn-	Stück- zahl		Ben	ennung			Sach-A	ır.		
	zeichen 1	2			3		+	4	5	Bemerku 6	ngen
	C755		Papier	-Ko	ndens	ator	C	PM 50000	/250		
	c756		Kerami	k-K	ondens	sator	C	CH 31/12			
	C757		Papier	-Ko	ndensa	ator	CI	PK 50000	/250		
	C758		Papier	-Ko	ndensa	ator	CI	PM 50000	/250		
	C759		Kerami	k-K	ondens	sator.	CC	CH 48/56			
	C760		Lufttr	imm	er		CV	8025			
	C761		Lufttr	imm	er		cv	8025			
	C762		Lufttr	imm	er		CV	8025			
	C763		Lufttr	imme	er .		CV	8025			
	c764		Lufttr	imme	er		CV	8025			
	c765	15	Lufttr	imme	er .		CV	8025			
	c766		Kf-Kone				CK	D 2/200,	/500		
altigung dere is	C767		Lufttr: Keramil			ator		8025 H 48/22	parallel		
Vervielf an an oflichtig	c768		Keramil	c-Ko	ndens	ator		G 55/10			
er Eigentum. Verwielfältigung, , Mitteilung an andere ist hadenersatzpflichtig.	c769		Keramil	c-Ko	ndens	ator	CC	G 55/6			
istunser Eig wertung, Mi	C770	100	Keramil	-Ko	ndens	ator	CC	G 55/5			
vung ist Verwert fbar und	C771		Keramik	-Ko	ndens	ator	CC	11 48/15			
Diese Zeichnung unbefugte Verw strafbar	C772		Ker.Reh	rtr	immer		CA	7202			
Dies	C773		Keramik	-Ko	ndens	ator	cċ	G 21/1			
	C774		Lufttri Keramik	18.4	mmer -Kondensator		The state of the s	8025 3 55/10	parallel		
	C775		Lufttri					8025			
	C776		Lufttri Keramik			ator	Charles Sales Sale	8025	parallel		
	C777		Lufttri Keramik	mme -Ko	r ndensa		CA	8025	parallel		
	C778		Lufttri Keramik			ator	CA	8025	parallel		
	C779		Lufttri Keramik	-Ko	ndensa	tor	CV	8025	parallel		
	C780		Kf-Kond Keramik	ens	ator	(4.0) (A)	CKI	2/200/ H 48/33	500 parall.		
	C781		Keramik	-Ko	ndensa	tor		55/3			
		*		Änd	ĀndMittlg Nr.	Tag	Name	Liste Nr.			Liste besteht
ervielfältgsPause Nr.		E&S	CHWARZ	f		27.10.			EK 07 A		aus Blatt
		MÜNCH				1,5	14				Blaff Nr. 39
laha (hara	EKE	70						Ersatz für		ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüft		Volk	Carco					chaltieilliste zu Selekt Kurzwellenem		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, inbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist etrafbar und schadenersatznflichtin.

	tück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	. 3	4 5	6
C782	, k	Keramik-Kondensator	CCG 55/2	
C783	K	Keramik-Kondensator	CCG 55/4	
C784	K	Keramik-Kondensator	CCG 55/12	
c786	1	ufttrimmer	CV 8025	
C787	L	ufttrimmer	CV 8025	
C788	I	ufttrimmer	CV 8025	
C789	1	ufttrimmer	CV 8025	
C790	ı	ufttrimmer	CV 8025	
0791	I.	ufttrimmer	CV 8025	
0792	and the second second second	f-Kondensator eramik-Kondensator	CKD 2/200/500 parall.	
0793	K	Geramik-Kondensator	CCG 55/3	
0794	K	Geramik-Kondensator	CCG 55/10	
0795	K	eramik-Kondensator	CCC 55/4	
0796	K	eramik-Kondensator	ccc 21/1	
0798	4.46	ufttrimmer Geramik-Kondensator	CV 8025 CCG 55/10 parallel	
0799	STREET, THE PARTY OF A STREET	ufttrimmer eramik-Kondensator	CV 8025 CCC 55/15 } parallel	
0080	L	ufttrimmer	CV 8025	
2801	14.50	ufttrimmer eramik-Kondensator	CV 8025 CCG 55/8 parallel	
0802	6	ufttrimmer	CV 8025	
0803	L	ufttrimmer	CV 8025	
0804	Charles of the Control of the Contro	f-Kondensator eramik-Kondensator	CKD 2/200/500 parall.	
2805		ufttrimmer	CV 8125	
0806	L	ufttrimmer	CV 8125	
2807	A LINE OF BUILDING TOURS	ufttrimmer eramik-Kondensator	CV 8125 CCH 48/33 parallel	
2808		ufttrimmer	CV 8125	
DONOS	8	#WARZ f 5410 27.10.5	Name Liste Nr. EK 07 A	Liste besteh aus Bl

Vervielfältgs.-Paus Nr. MUNCHEN EKE Tag Name Ereatz für ersetzt durch geschrieben 27.10.58 Sz Arbeitspause Nr. Efficiency Schaltfeilliste zu Selektionsfilter Volk bearbeitet Kurzwellenempfänger geprüft Ware normgeprüft

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verwielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

XXXX XXXX Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen			
1	2	3	4 3	the state of the s			
C809		Lufttrimmer	CV 8125				
C810		Lufttrimmer	CV 8125				
C813		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300				
C814	500	Ker.Df-Kondensator	CFR 1/5000/500				
0815		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300				
2816		Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300				
0817	1	Papier-Df-Kondensator	CPD 10000/300				
180 - 1							
.91		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.40	hierzu bes.Stücklist			
92		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.41	hierzu bes.Stücklist			
93		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.42	hierzu bes.Stücklist			
94		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.42	hierzu bes.Stücklist			
96	r	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.43	hierzu bes.Stückliste			
97		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.41	hierzu bes.Stücklist			
98		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.42	hierzu bes.Stücklist			
99		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.42	hierzu bes.Stücklist			
3	(Quarz	QA 15010/300				
4	(Quarz	QA 15010/300				
	(A)	ÄndÄndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste best			

		*		Änd zust.	ÄndMittle Nr.	Tag	Name	Liste Nr.			Liste besteht	
VervielfältgsPause Nr.	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN			f 541	5410	10 27.10.58	Vojak Z	EK 07 A			Blatt Nr.	
	EKE	Tag	Name					Ersatz für		ersetzt durch	ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben	27.10.58	Sz					WW YOUNG !				
	bearbeitet		Volk			And the second second	8.5	Stacklists Scha	onsfilter			
	geprüft		loub					Kurzwellenempfänger				
	normgeprüft		WW		1/82.18		100000					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

XXXX Stück- XXXX Zahl		Benennung	Sach-Nr.			
zeichen 2		3	4 5	Bemerkungen 6		
R300		Schichtwiderstand	WF 250 k/0,1			
R301		Schichtwiderstand	WFO 1 k/0,5			
302		Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1			
R303		Schichtwiderstand	WF 800 k/0,1			
R304		Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1			
305		Schichtwiderstand	WF 800 k/0,1			
1306		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1			
R307		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1			
R308		Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1			
309		Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1 -			
310		Schichtwiderstand	WF 1 M/O,1			
R311		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1			
2314		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1			
1315		Schichtwiderstand	WF 1 M/O,1			
316		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,1			
1317		Schichtwiderstand	WF 125/0,25			
318		Schichtwiderstand	WF 30/0,1			
2319		Schichtwiderstand	WFO 80 k/0,5			
R320		Schichtwiderstand	WF 125 k/0,25			
R321		Schichtwiderstand	WFO 1 k/0,5			
322		Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1			
2323		Schichtwiderstand	WF 800 k/0,1			
1324	7	Schichtwiderstand	WF 3 M/O,1			
	6	ÄndÄndMittlg. Tag	Name Liste Nr.	Liste best		

		*		Änd zust.	ÄndMittlg Nr.	Tag	Name	Liste Nr.		A 150		esteht
VervielfältgsPause	ROHDE	E & SCHW	ARZ	f	5410	27.10.58	Volk	EK O	7 A		aus	Blatt
Nr.		MÜNCHEN		III			121.				Blatt Nr.	42
	EKE	Tag	Name			P. 18. 7 11		Ersatz für		ersetzt durch		
Arbeitspause Nr.	geschrieben					Stackthata Schaltteilliste zu		1				
	bearbeitet		Volk							nsfilter		
	geprüft		wark					Kurzwel	lenem	pfänger		
	normgeprüft											

	Kitak Witak Kenn- zeichen	Stück- zahl		Benennung			Sach-Nr.	•	Bemeri	kungen
	R325	2	Schicht	widerstand	đ	WF	500 k/0,1	5		
	R326			widerstand	1000		500 k/0,1			
	R327			widerstand			500 k/0,1		*	
	R328			widerstand						
	R329			widerstand			3 M/O,1 1 M/O,1			
ŧ.	R330			widerstand		and the second	1 M/O,1			
	R331			widerstand			500 k/0,1			
	R332		Schicht	widerstand	1	WF	250 k/0,1			
	R334		Schicht	widerstand	ì	WFO	1 k/0,5			
	R335		Schichty	viderstand	i	WFO	1 k/0,5			
										Set Market
lichtig.	100 4					17 30 1				
ersatzpf	Rö51		Pentode			EF	805 S		•	
nd schadenersatzpflichtig.										
97.0		4								
afe us	1 S2	v	Stufenso	halter		SRW	14523			
	s2 vi	,x	Stufenso				14523			
					5 % Y					
		(P)		Änd ÄndMittlg. zust. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.			Liste besteht
sPause	ROHDE & SCHWARZ			A	27.10.5	Volk		EK 07 A	07 A	
r.		MÜNC	•			77			Blatt	
ause Nr. 9	EKE geschriebe		10.58 Sz			-	Ersatz für	eilliste zu Selektic	ersetzt durch	
	geschrieben 27.10.58 Sz bearbeitet Volk geprüft						XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			

normgeprüft

	X XX Stüc X XX Stüc Kenn- zah	Hansanung	Sach-Nr.			
	zeichen 1 2	3	4	Bemerkungen 5		
	G114	Kristall-Diode	GK/S 35	(Intermetall S 35)		
80						
18 17						
ZF-10		Kabel siehe Blatt 62!				
13						
	L101	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.27.5	hierzu bes.Stückliste		
ung,	L102	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.27.5	hierzu bes.Stückliste		
in.Vervielfältigung, ing an andere ist atzpflichtig.	L103	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.27.5	hierzu bes.Stückliste		
um. Verv lung an satzpflic		Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.27.5	hierzu bes.Stückliste		
r Eigeal Ffitteil	L105	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.26.7	hierzu bes.Stückliste		
ng ist unse rwertung, ar und sch	L106	Filterspule (U'Gr.)	EK 07 - 5.27.5	hierzu bes.Stückliste		
Diese Zeichaung unbefugte Verw strafbar						
Diese Z unbefu	DZC4					
	R351	Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1			
	R352	Schichtwiderstand	WF 1 k/0,1			
	R353	Schicht Deskand	WF 30/0,1			
	R354	Schicht-Drehwiderstand	WS 9122 F/5 k			
	1000	Schichtwiderstand	WF 125/0,25			
	R357	Schichtwiderstand	WE 16 1/0 5			
	R358	Schichtwiderstand	WF 16 k/0,5			
	R359	Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5			
		And AndMittig. Tag	WF 80 k/0,1 Name Liste Nr.	Liste besteht		
VervielfältgsPause Nr.	ROHDE &	SCHWARZ 2 4448 18.9.57	Volk	07 A Blatt Mr. 46		
		Tag Name	Ersatz für	ersetzt durch		
Arbeitspause Nr.	geschrieben 31, bearbeitet geprüft	Nolk	Stockustat Schaltteilliste zu Z	F-Teil llenempfänger		
428; 1255; 5000 S	normgepröft					

		Kenn-	Stück- zahl		Ben	ennung			Sach-Nr.	1		
		zeichen 1	2		1	3		-			Bemerk	
		01055		Keramik	-Ko	ndensa	itor	COL	$\left\{\begin{array}{c} 31/56 \\ 41/4 \end{array}\right\}$ parallel	5		
1.3		C1056		Keramik	-Ko	ndensa	tor	2xGGF	31/100 parallel			
8 81		C1057		Papier-	Kon	densat	or	CPM	1 50000/250			
tärke		01058		Keramik	-Ko	ndensa	tor	CCI	31/12			
-Ver		C1059		Papier-	Kon	densat	or	CPN	50000/250			
el-u.M		C1060		Kf-Kond	ens	ator		CKS	1000/500			
Rege						**************************************						
			-0-									
							in the					
52 1		C1064		Papier-				CPD 10000/300			,	
		01065		Papier-	Df-	Konden	sator	CPD	10000/300			
.mg.	į	C1066		Papier-	Df-	Konden	sator	CPD	50000/300			
ielfältigung,	-											
Sigentum. Very	rsatzpflic	G1.15		Kristal				Ort	0.77			
-	0	Lary 1de							S 33	(1	ntermetall	S 33)
ist uns	0	G116		Kristall	L – Di	loden-Vi	erling	4 x	GK 2551			
elchnung te Ver	strafba	G117		Kristall	-Di	oden-Vi	ierling	4 · x	GK 2551			
Diese Zeichnung ist					i Maria							
	(C1068		Papier-K	Cond	lensato	o r	CPK	100000/400			
		C 1069		Kf-Konde	1					-		
Peda Series	4								25000/250	-		
		01070		Kf-Konde		4			10000/250			
	,	C1071		Papier-K	ono	ensato	or	CPK	25000/250			
			-+	· · ·		A STATE OF THE STA				-		
				Kabel si	ehe	. B1 4	521			1.7		
		Kabel si				. D (14 19					
			R	>	Änd.	ĀndMittlg Nr.	Tog	Name	Liste Nr.	L		Liste besteht
Vervielfältgs Nr.	Pause	Processor and the process of the pro	OHDE & SCHWARZ MÜNCHEN EKE Tag Name chrieben 30.8.56 Sz			4448 5410	18.9.57 26.4.58	Volk	EK 07	A		Blatt Nr.
						5961	22.7.79	Klein 2			ersetzt durch	1
Arbeltspaus	Nr.	geschrieben bearbeitet				30					2018 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	
		geprûft normgeprûf		wg.					Kurzwellen		2018 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	
428; 1255;							407.7					

Regel-u.NF-Verstärker

	Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerk	ungen
	R423	2	Schichtwiderstand	WFO 1,6 k/0,5	6	
	425					
	R425		Schicht-Drehwiderstand	WS 9122 F/10 k		
	R426		Schichtwiderstand	WF 3 M/0.5		
	R427		Schicht-Drehwiderstand	WS 9122 F/1 M		
	R428		Schichtwiderstand	WF 2 M/O,5		
	R429		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,5		
	R430		Schichtwiderstand	WF 10 M/0,5		
	R431		Schicht-Drehwiderstand	WS 9122 F/100 k		
	R432		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,25		
	R433		Schicht-Drehwiderstand	WS 9122 F/1 k		
	R434		Schichtwiderstand	WF/0,25	0100 kΩ;	Prüffeld!
alfattigung, andere ist tig.	R435		Schichtwiderstand	WFO 2 k/0,5		
Vervielfa an and pflichtig.	R436		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25		
gentum. Itteilung snersatz	R437		Schichtwiderstand	WF 200/0,25		
unser Ei ung, M d schade	R438		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,25		
nung ist Verwert Ifbar un	R439		Schichtwiderstand	WFC 8 k/1		
Diese Zeichnung ist unbefugte Verwer strafbar un	R440		Schichtwiderstand	WF 125 k/0,25		
8	R441		Schichtwiderstand	WF 200/0,25		
	R442		Schichtwiderstand	WF 200/0,25		
	R443		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,25		
	R444		Schichtwiderstand	WF 16 k/0,25		
	R445	5	Schichtwiderstand	WF 16 k/0,25		
	R446	5	Schichtwiderstand	WFO 2 k/1		
	R447	,	Schicht-Drehwiderstand	WS 7226/500 k		
	R448		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,1		
	R449	,	Schichtwiderstand	WF 125/0,5		
			Änd ÄndMiltlg. Tag	Name Liste Nr.		Liste besteht
/ervielfältgs,-Pause Nr.	ROF	IDE &	SCHWARZ b - 23.1.57 b - 29.8.57 c 4448 18.9.57	Volk .	7 A	Blatt Nr. 53
	EKI		Tag Name h 5961 22.5.59	Klein Ereatz für	ersetzt durch	
Arbeitapause Nr.	bearbe geprüf normgej	itet t	8.56 Sz k 6140 58.59 Volk III	Au Marian Schallen and 20 Keg	nempfänger	
428; #255; 5000 S	- The section					

	NA.	Stück- zahl		Benennung			Sach-Nr.				
	Kenn- zeichen	Zani							Bemer		
I	R450	-	Schichtw	iderst	and	WFO	20 k/0,5	1.5			
1	R451		Schichtw	iderst	and	WFO	100 k/0,5				
I	R452		Schichtw	iderst	and	WFO	20 k/0,5				
I	1453		Schichtw	iderst	and		500/0,5				
F	R454	To the	Schichtw	iderst	and	WFO 2	WFO 20 k/0,5				
F	1455		Schichtw	iderst	and .	WF 400 k/0,25					
F	1456		Schichtw	iderst	and	WFO 5	500/0,5				
F	1457		Schichtw	iderst	and*	WFO	k/0,5				
F	1458		Schichtw	iderst	and	WF 1	WF 1 M/0,25				
F	1459		Schichtw	iderst	and	WFO	12,5 k/0,5				
F	1460		Schichtw	iderst	and	WF 1:	2,5 k/2 ·				
I	1461		Schichtw	iderst	and	WFO .	4 k/0,5				
F	Rö71		Pentode			EF 80)5 S				
F	1072		Duo-Trio	de		E' 88	90				
F	1073		Duo-Diod	e		EAA	901 S · ·				
H	Rö74		Duo-Diod	e.		EAA S	90 1 s				
F	1875		End-Pent	ode		EL 8	4				
I	2076		Duo-Trio	de		ECC 8	30 1 s				
F	RaG		Kammrela	is		RSS	RSS 120048				
I	RsH		Kammrela	is		RSS 120048					
		Territ						And the second			
						Profession of the control of the con					
5	r 7		Übertrag	er (U	'Gr.)	EK O	7 - 6.10/3	h	ierzu bes.	Stückliste	
5	Pr 8		Übertrag	er (U	'Gr.)	EK O	7 - 6.11/2	h	ierzu bes.	Stückliste	
I		4		ÄndÄndN zust. Nr		Name	Liste Nr.			Liste besteht	
		DE&	SCHWARZ	a -		7 Volk 7 Volk			A	Blatt Mr	
ŀ			CHEN Tag Name	c 44	48 18.9,5	7 Volk	Forester (II)		1	54	
-	EKE			h 590	42 2.7.	9 Klein 59 Volk		to au Da an l	ersetzt durch	* // -	
	bearbeit		Volk	<u>III</u>		Ru					
-	geprüft		Wg.			4 1 5 1 3	Kurz	wellene	mpfänger		
-	ormgepr	Oft			251 20					2-15 TO V	

	Kenn-	Stück- zahl		Benennung			Sach-Mr.			
	zeichen 1	2		3				5	Bemerki 6	
	C1101		Elektrol	yt-Konden	sator	2xCET	21/100/35*p	arallel		
	C1102		Elektrol	yt-Konden	sator	CED 2	1/100/35			
	C1103		Elektrol;	yt-Konden	sator	CED 2	1/100/35			
	C1105		MP-Konder	nsator		CMR 4	/160 D			
	C1106	-	MP-Konder		•		/160 D			
The state of the s	C1108		Elektrol	yt-Konden	sator	CEG 2	1/50+50/350	I	arallel	. gradina propinska p Propinska propinska p
The state of the	C1109		Elektrol	yt-Konden	sator	CEG 2	1/50+50/350		arallel	
THE PERSON	01110		active type				1/50+50/350			
	C1111	-	MP-Konder	nsator		CMR O	,1/500			
	G118		Gleichrid	chter.		GNE 1	4/250/40			
	0119		Gleichri	chter		GNB, 1	4/25/450			
	G120		Gleichri	chter		GNE 1	4/250/40			
	G121		Gleichri	chter		GNB 1	9/300/125 M			
	G122		Gleichri	chter		CNB 1	9/300/125 M			
	G123		Gleichri	chter		GNB 1	9/300/125 M			
The state of the s	L121		Drossel			WF 400/2			ierzu bes.	Stücklist
	R501			riderstand	Legis (d)				*	
	R502			riderstand						
	R503	-		Drobwider		WS 9122 F/500				5-2-3-3-3-4
	R504			Drehwider						
	R505		Sonientw	viderstand	- 3 1 4 4	WF 40	00/0,5			
		4		Ānd ĀndMittlg. zust. Nr.	749	Name	Liste Nr.			Liste best
use			SCHWARZ	b -	22.1.57 29.8.57 18.9.57	Volk	EK	07 A		Blatt Nr.
	geachrieb		7ag Name .8.56 Sz	10		h	Ereatz für	153.00	ersetzt durch	
	bearbeite geprüft normgepr	at .	Volk BS				Kurzwe!	E SEA		

428; 1255; 5000 S

MX. Kenn-	Stäck- zahl		Benennung				Sach-Nr.		1		
zeichen 1	2		3 .				4	5		Bemerku 6	ng en
R507		Schichtw	iderst	and		WP (5 k/2				
R508		Drahtwid	lerstan	nd		WD	1 k/4				
R509		Drahtwid	erstan	d	1		k/6 -		133		
R510		Draht-Dr	ehwide	rstan	d		F/50	13			
	(20.2)										
Rö81		Stabilis	ator	,		150	C 2				
Rö82		Stabilis	ator			85 1	2				
						4-14-					
S 3		Spannung	swähle	r		FD 6	50500		hierz	a bes.S	tücklis
								, is			
	L la		+ 1 2 24 1 2						. 343 - 35.		
						7					
									- 7		
Tr 9		Netztraf	o (שיט	r.)		EK (7 - 8.5/	2	hierz	u bes.S	tücklis
									130 will		
									•		
	4 3										
									4. 7		
					1.00						
			The state								
	<	8	Änd Änd zust. N	lr.	Tag	Name	Liste Nr.				Liste be
ROF	IDE &	SCHWARZ	a ·			Volk Volk		EK 07	A		Blatt Nr.
		Tag Name	C 42	148 18. 410 26	.9.57	Volk	Ereatz für		l er	setzt durch	
geschrie		8.56 Sz	並	13.7		/u	Stack/lets//Schal	ttellliste zu Netz		7.47	
bearbei	tet	Volk BS						urzwelle		inger	
geprûft	11414	4/ 60	The second second second			10	The state of the s	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	The state of the s		CONTRACTOR SERVICE CONTRACTOR

Stück-Benennung Sach-Nr. zahl Kenn-Bemerkungen zeichen 1 5 G124 OK/S 33 Kristall-Diode G125 GK/S 33 Kristall-Diode I1 Drehspul-Strommesser INS 20103 INS 20401 12 Drehspul-Strommesser Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig. K R601 WD 2/6 Drahtwiderstand WS 9126/500 k Schicht-Drehwiderstand R602 R603 WF 10 k/0,25 Schichtwiderstand WS 7126/50 k R605 Schicht-Drehwiderstand Achse gek.auf L=20 R606 WF 1 M/0,25 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld WF 1 M/0,25 R607 Schichtwiderstand R608 WS 9122 F/500 k Schicht-Drehwiderstand Änd.- Änd.-Mittlg. Liste Nr. Liste besteht Name Tag Blatt EK 07 A 17.9.57 Vglk 4448 ROHDE & SCHWARZ Vervielfältgs.-Pause Blatt Nr. 57 III 2. MÜNCHEN Name Tag Ereatz für ersetzt durch geschrieben 23.11.56 Sz Arbeitspause Nr. Stackliete / Schaltteilliste zu Frontplatte Volk bearbeitet Kurzwellenempfänger BS geprüft normgeprüft

428; 1255; 5000 S

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung		Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3		4	5	6
RL2		Skalenlampe		RL 165 S		
54		Nockenschalter		EK 07 - 13.14		bearb.aus SR 115430
35		Kleinschalter		SR/1 SM 1		
36	-	Scheibenschalter		SRN 314/32		Achse gek.auf L-20
37		Scheibenschalter		SRN 314/2/32		Achse gek.auf L=20
88		Drucktaste		EK 07 - 13.15		
39		Drucktaste		SR 613 F/2		
S10		Schalter (U'Gr,)		EK 07 - 13.16		hierzu bes.Stücklist
			-			
			-			
		Änd ÄndMittlg.	Tag	Name Liste Nr.		Liste best

ROHDE & SCHWARZ IIIn.Orig.020160 Gr Vervielfält.-Pause Nr. Blatt EK 07 A Blatt Nr. 58 Tag Name ersetzt durch Ersatz für geschrieben 020161 Ko Arbeitspause Nr. Volk bearbeitet XIX 2022 Schaltteilliste zu geprüft Kurzwellenempfänger normgeprüft

K/K NX Stück-Sach-Nr. Benennung zahl Kenn-Bemerkungen zeichen 5 2 -3 CPD 1250/350 Papier-Df-Kondensator C1130 CKS 250/1000 Kf-Kondensator 01131 CPK 2500/1000 C1132 Papier-Kondensator CPK 2500/1000 C1133 Papier-Kondensator CFR 1/500/500 Ker.Df-Kondensator C1134 CPD 1250/350 Papier-Df-Kondensator C1135 CKS 250/1000 Kf=Kondensator C1136 CPK 2500/1000 01137 Papier-Kondensator CPK 2500/1000 C1138 Papier-Kondensator CFR 1/500/500 C1139 Ker. Df-Kondensator LKK 91600 K30 Abgesch.Ltgs.-Litze LFA 03022 K31 Abgesch.Doppellitze LFA 03022 Abgesch.Doppellitze K33 LKK 91600 K34 Abgesch.Ltgs.-Litze LK 126/6 K35 HF-Kabel LKK 91600 Abgesch.Ltgs.-Litze K36 LKK 92220 Abgesch . Schaltdraht K37 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K38 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K39 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K40 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K41 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K42 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K43 LKK 92220 Abgesch.Schaltdraht K44 hie-zu bes.Stückliste (U'Gr.) EK 07 - 10.3 Drossel L130 Liste besteht Liste Nr.

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

	8		zust.	Nr.	Tag	Name		us Blatt
THE RESERVE AND A RESERVE OF THE PARTY OF TH	& SCHWA TÜNCHEN	ARZ	h	5961	21.5.59	K1	EK 07 A	Blatt Nr. 59
EKE	Tag	Name						
geschrieben	22.5.59	Sz				17 35	Ersatz für ertsezt durch	
bearbeitet		Kl		1000	1000		XStacktistest Schaltteilliste zu Gesamtverdrahtung	
geprüft		1.0	1	85-27 9-3			Kurzwellenempfänger	
normgeprüft				Will.				The State of the S

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kenn- zeichen	zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4 5	- 6
L131		Drossel (U'Gr.)	EK 07 - 10.3	hierzu bes.Stücklist
L132		Drossel (U'Gr.)	EK 07 - 10.4	hierzu bes.Stücklist
L133		Drossel (U'Gr.)	EK 07 - 10.3	hierzu bes.Stücklist
L134		Drossel (U'Gr.)	EK 07 - 10.3	hierzu bes.Stücklist
L 1 35		Drossel (U'Gr.)	EK 07 - 10.4	hierzu bes.Stücklist
Wo1		Motor	ZAM 17001	Achse gek.auf L=10
2651		Schichtwiderstand	WF 10/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
1652	"	Schichtwiderstand	WF 16/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
1653		Schichtwiderstand	WF 16/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2654		Schichtwiderstand	WF 30/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2655		Schichtwiderstand	WF 16/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R656		Schichtwiderstand	WF40/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
1657		Schichtwiderstand	WF 12,5/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2658		Schichtwiderstand	WF 12,5/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2659		Schichtwiderstand	WF 30/0;5 } parallel	ev.Abgleich Prüffeld
2660		Schichtwiderstand	WF 12,5/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2661		Schichtwiderstand	WF 12,5/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
2662		Schichtwiderstand	WF 30/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R663		Schichtwiderstand	WF 50/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R664		Schichtwiderstand	WF 16/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R665		Schichtwiderstand	WF 16/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R666		Schichtwiderstand	WF 40/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R667		Schichtwiderstand	WF 20/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
R668		Schichtwiderstand	WF12,5/0,5	ev.Abgleich Prüffeld
	1	SCHWARZ b - 29.8	Name Liste Nr. EK 07	A aus

VervielfältgsPause Nr.	ROHDE	& S IÜNC
	EKE	1
Arbeitspause Nr.	geschrieben	13.
	bearbeitet	

						11
	\$		Änd zust.	ĀndMittig. Nr.	Tag	Name
POHO	& SCHW	IAD7	ъ	-	29.8.57	Volk
	. & SUTT W IÜNCHEN	ANZ	(c)	4448	18.9.57	francisco de la constitución de
,	IUNCHEN		е		28.1.58	
EKE	Tag	Name	h		21.5.59	
geschrieben	13.3.57	Sz	III			3
bearbeitet		Volk				3.7
geprüft		138				
normgeprüft		750	1.			

Liste Nr.	EK 07 A		aus Blatt
			Blatt Nr. 60
Ersatz für		ersetzt durch	
	Htteilliste zu Gesamt Kurzwellene		

428; 956; 50 x 100 S

XXXX Stück. Sach-Nr. Benennung zahi Kenn-Bemerkungen zeichen parallel R669 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld 5/0,5 R670 Schichtwiderstand WF 300 k/0,5 R672 WF 3 M/0,5 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld WF 1 M/0,5 R673 ev. Abgleich Prüffeld Schichtwiderstand WF 1 M/0,5 R674 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld R675 WF 8 k/0,5 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld R676 WF 12,5 k/0,5 Schichtwiderstand ev. Abgleich Prüffeld RL 165 S R13 Skalenlampe RL 165 S R14 Skalenlampe RL 165 S R15 Skalenlampe RL 165 S R16 Skalenlampe Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigu unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere strafbar und schadenersatzpflichtig. R17 RL 165 S Skalenlampe S11 SRW 30210 Stufenschalter SR 613 F/1 512 Drucktaste SR 633 S13 Schaltsatz SR 614'F/2+2 (-)1 514 Drucktaste S15 SR 632/2 Schaltbuchse SR 632/2 516 Schaltbuchse Si1 0.4 C DIN 41571 Schmelzeinsatz 1 C DIN 41571 b.220 V Si2 Schmelzeinsatz 1 C DIN 41571 Schmelzeinsatz b.220 V Si3 Liste besteht Liste Nr. Änd.- Änd.-Mittlg. Tag Name Blatt Qu3 EK 07 A - 29.8.57 Volk ROHDE & SCHWARZ Vervielfältgs.-Pause Blatt Nr. MÜNCHEN 61 5674 12.11.5 5961 21.5.59 Kl EKE ersetzt durch Ersatz für Tag Name h Sz 111 13.3.57 geschrieben Arbeitspause Nr. Stocklister Schaltteilliste zu Gesamtverdrahtung Volk bearbeitet Kurzwellenempfänger 28 geprüft normgeprüft

428; 956; 50 x 100 S

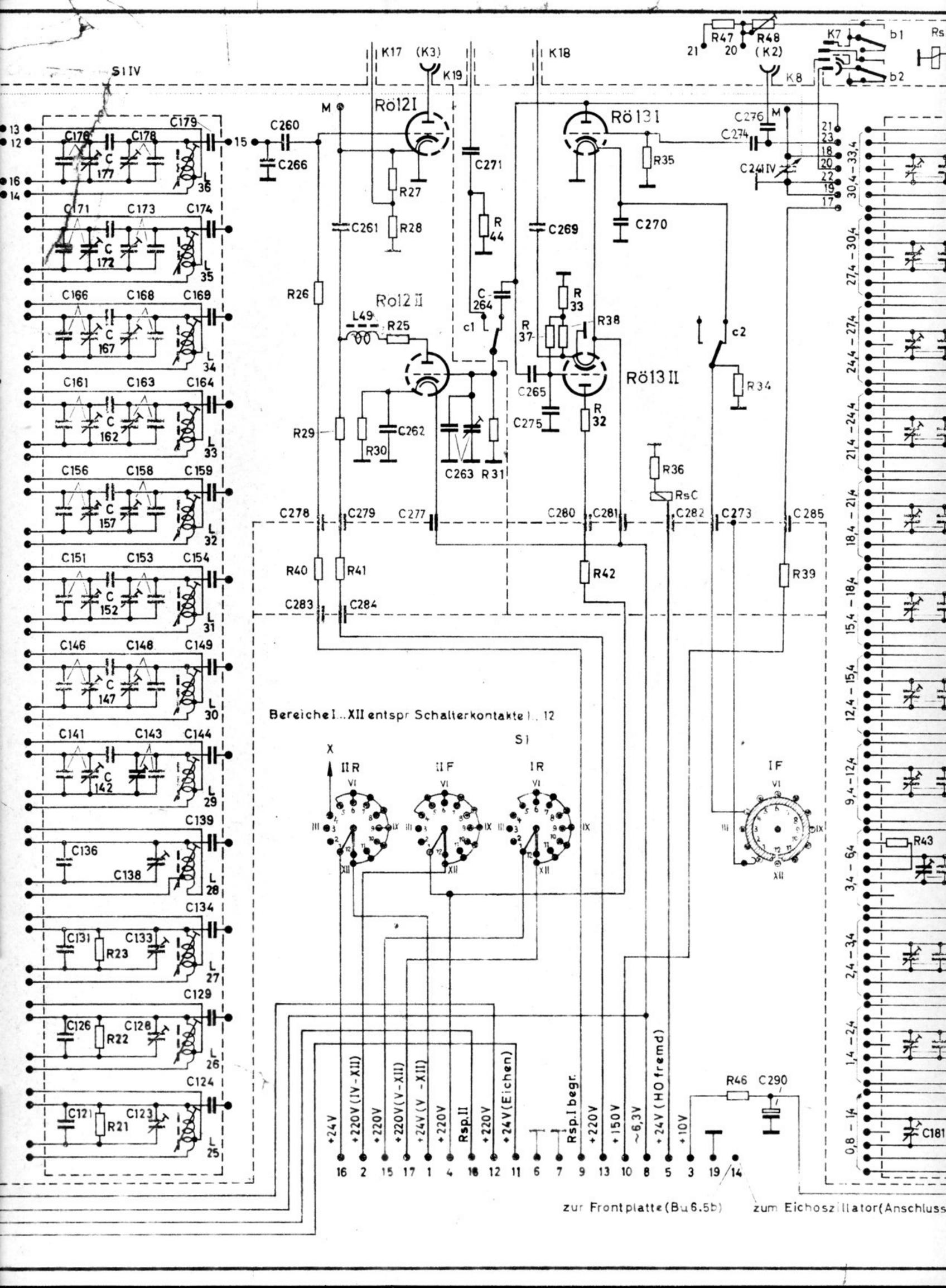
n. Vervielfäll ng an ande utzpflichtig.	igentum.Vervielfäll Vitteilung an ande denersatzpflichtig.	unser Eigentum. Vervielfäll ung, Mitteilung an ande I schadenersatzpflichtig.	ng ist unser Eigentum. Vervielfäll srwertung, Mitteilung an ande ar und schadenersatzpflichtig.	Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.	ere ist	
ng an	igentum.Veri Vitteilung ar denersatzpfli	unser Eigentum. Vern ung, Mitteilung an 1 schadenersatzpflik	ng ist unser Eigentum. Vern srwertung, Mitteilung an ar und schadenersatzpfli	sichnung ist unser Eigentum. Verrite Verwertung, Mitteilung an strafbar und schadenersatzpfli	ande	chtig.
	igentur Vitteilu deners	unser Eigentu ung, Mitteilu 1 schadenerse	ng ist unser Eigentun srwertung, Mitteilu ar und schadenersc	sichnung ist unser Eigentunte Verwertung, Mitteilu strafbar und schadenerse	ng an	ıtzpflik
igentu	Inser E	ng ist e	ichnu	7		unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist

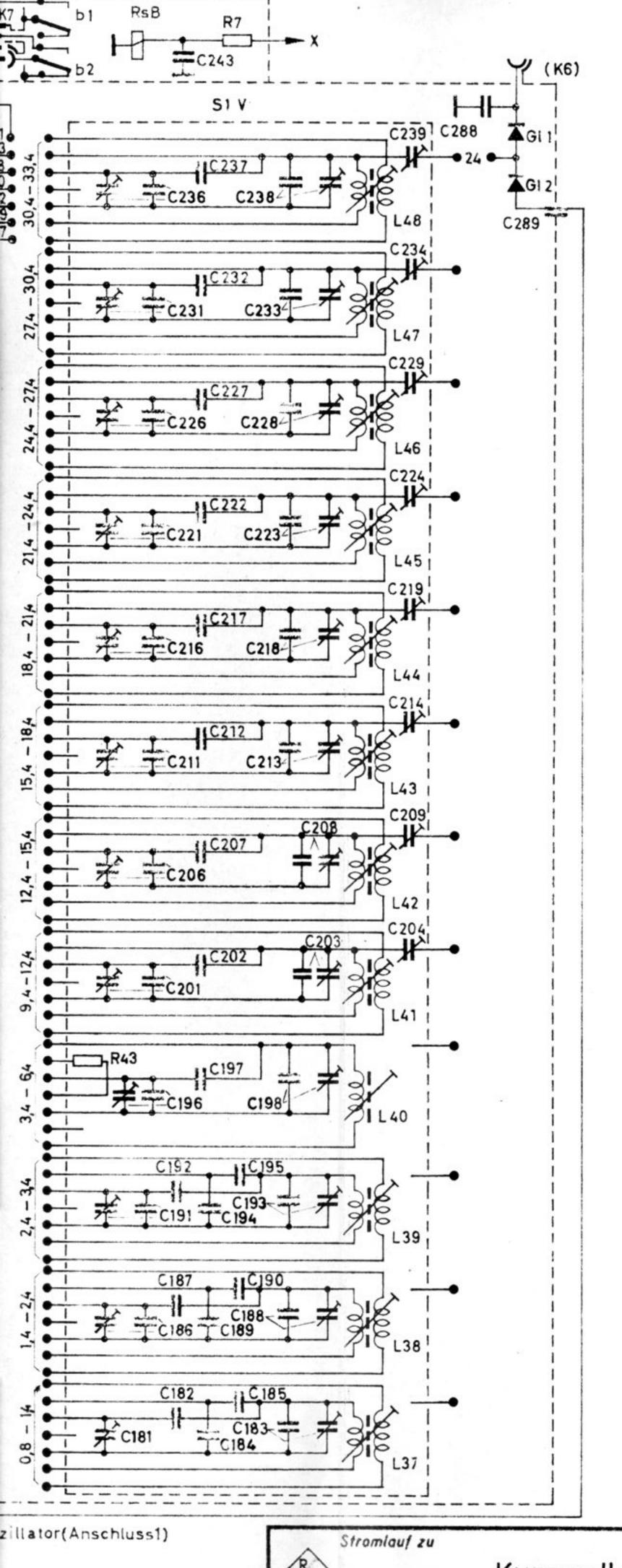
400 C

CE STATE OF THE ST	ahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
eichen	2	3	4	5 6
(1 1	50 mm	HF-Kabel	LKK 61900	
(2 3	15 mm	HF-Kabel	LKK 61900	
3		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
Κ4		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
K 5		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
K6		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
	65 mm	HF-Kabel	LKK 61900	
K8		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
K 9		HF-Kabel	LKK 61900	
K10		HF-Kabel	R 6422/	hierzu bes.Stückliste
KIII	65 mm	HF-Kabel	LKK 61900	
K12		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
KIS	60 mm	HF-Kabel	LKK 61900	
K14		HF-Kabel	R 6423/	hierzu bes.Stückliste
K15		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
K16		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
K17		HF-Kabel	R 6403/	hierzu bes.Stückliste
K18		HF-Kabel	R 6403/	hierzu bes.Stückliste
K19		HF-Kabel	R 6403/	hierzu bes.Stückliste
K20		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
K21		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
K22		HF-Kabel	R 6402/	hierzu bes.Stückliste
K 25		Anschlußkabel	LK 333	nur bei Ausführung mit Gerätestahlkasten
	,		Liste Nr.	Liste beste

		8		Änd. zust.	ĀndMittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
VervielfältPause Nr.		& SCHW	ARZ	k III	6140	5.8.59	Vo Zy.	EK 07 A	Blatt Nr. 62
	EKE	Tag	Name	200					
Arbeitspause Nr.	geschrieben	5.8.59	Principle Strategies Strategies		31 = 1 (1)			Ersatz für ertsezt durch	
	bearbeitet		Vo		1000	100		Stucktiste / Schaltteilliste zu Kabel	
	geprüft						1	Kurzwellenempfänger	
	normgeprüft								

204 : 1055 : 250 S

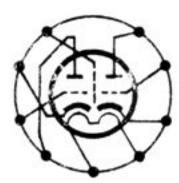




Röll EF805s



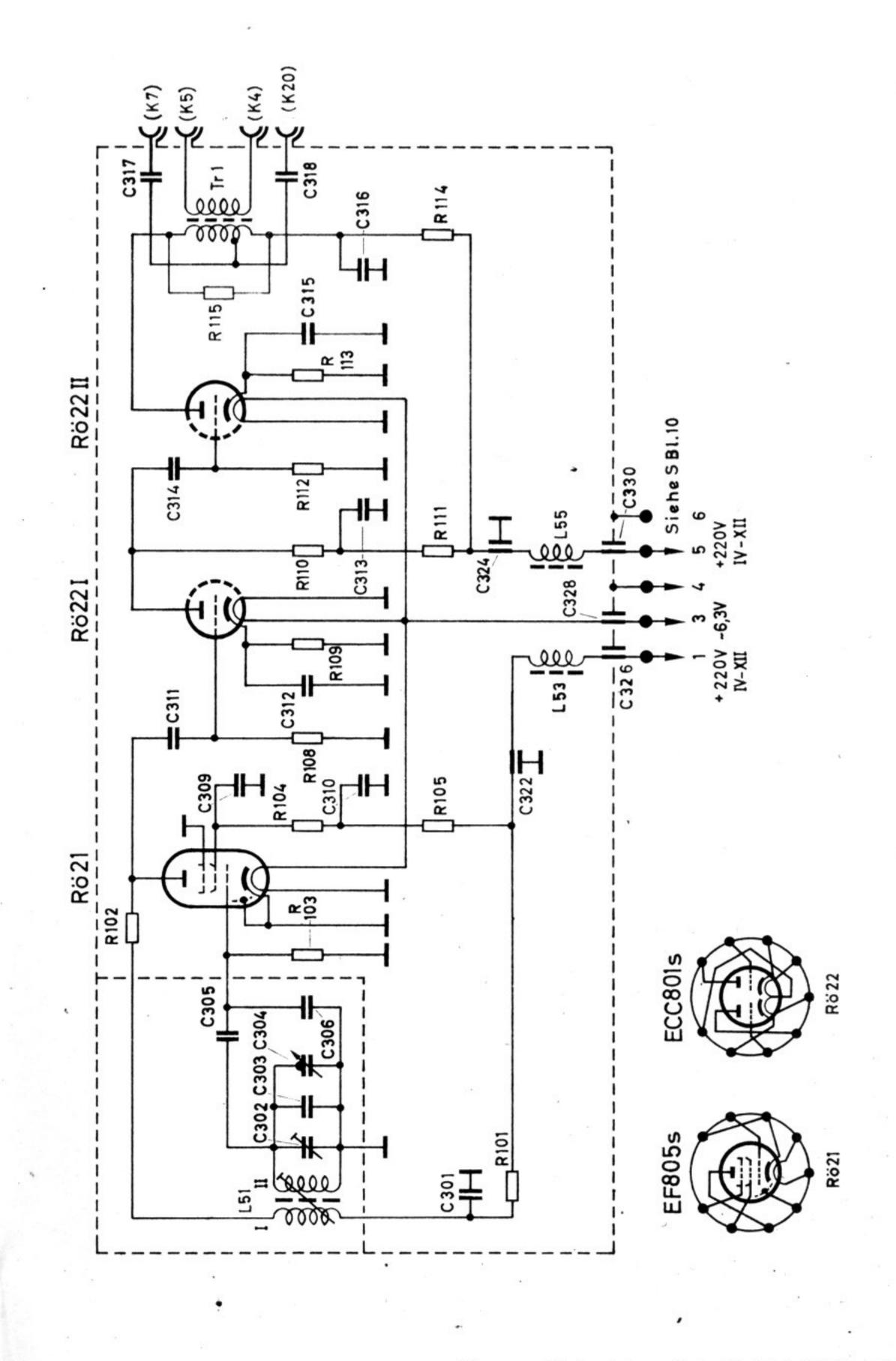
Rö12 E88CC



Rö 13 ECC801s



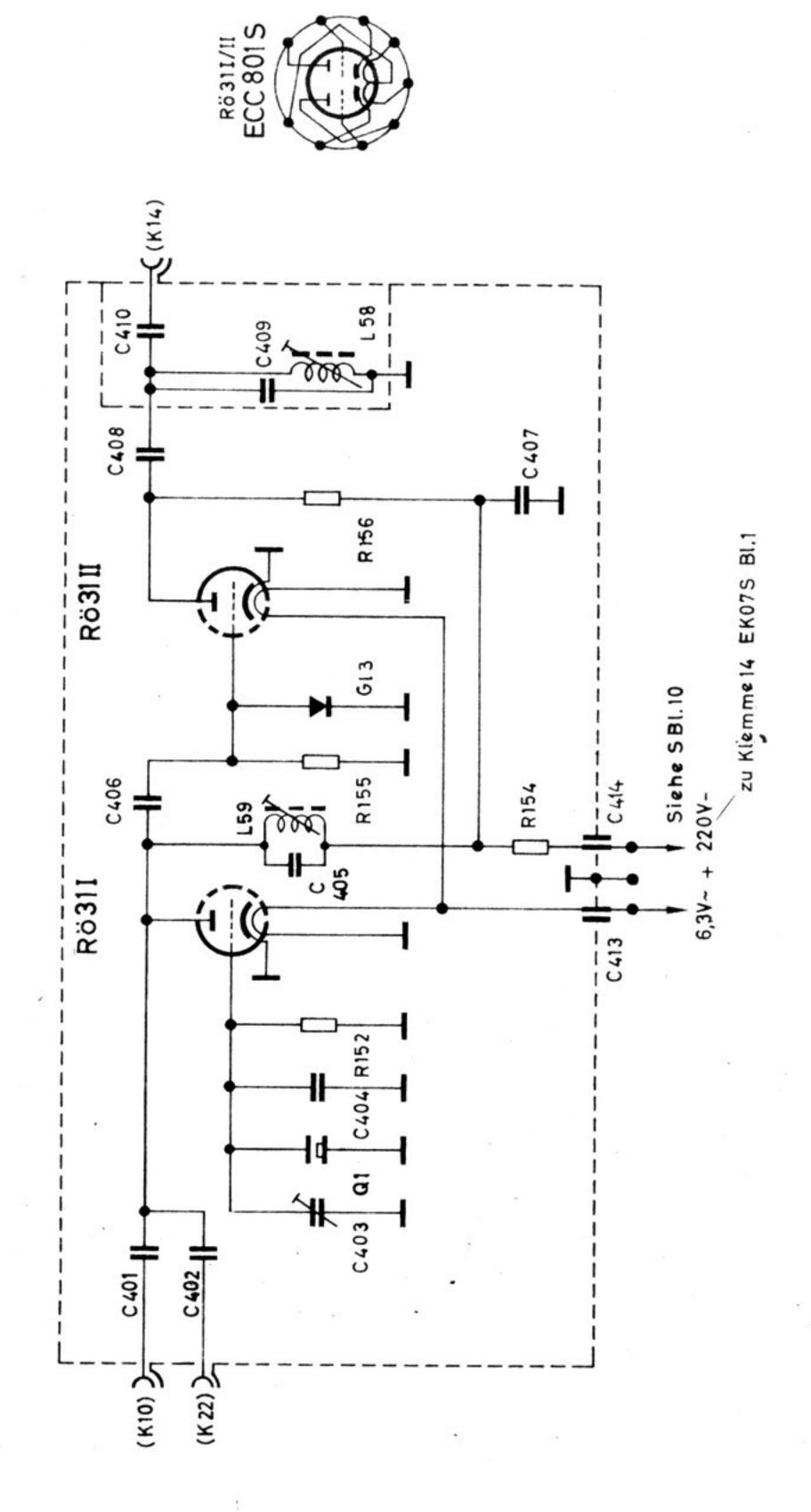
HF-Teil; hierzu Schaltteilliste EK07 A Bl.1...16



Steueroszillator; hierzu Schaltteilliste EK07 A Bl. 17...19 Halbzeug, Werkstoff Untolerierte McBe Zeichn. Nr. ROHDE & SCHWARZ EK07A Bl. 64 MÜNCHEN Vervielfält.-Pause Nr. Maßstab Änd.- Änd-Mittig. zust. Nr. Name Tag Tag Name Ersatz für gezeichnet 12.11.56 Hausd. 4. 9. 57 Volk Stromlauf zu Arbeitspause Nr. Volk 19.9.57 Volk 4448 bearbeitet BS Kurzwellenempfänger 6.5.58 Volk geprüft 5410 normgepr. 5674 12.11.58 Volk

424; 1254; 5000 S

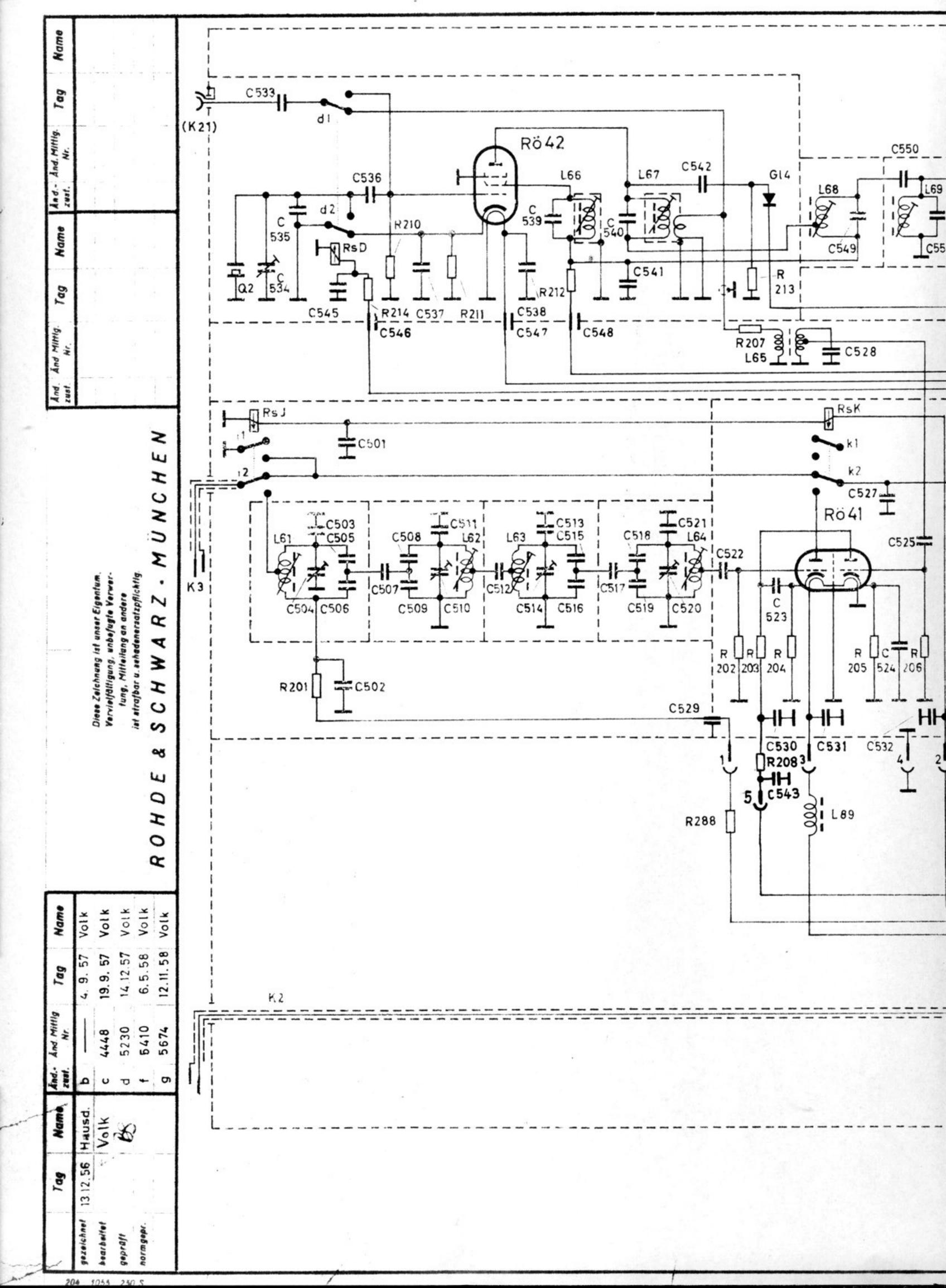
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

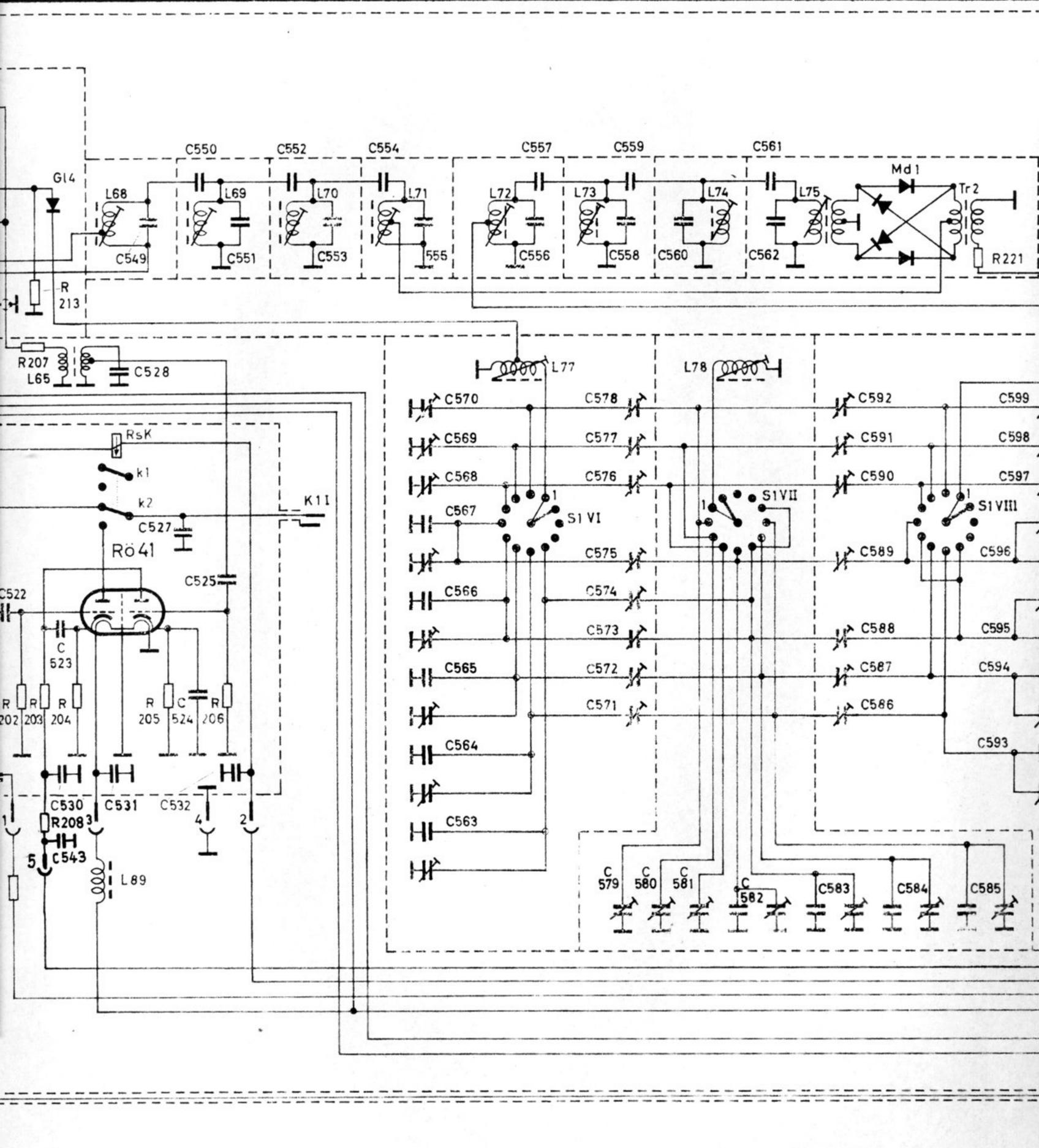


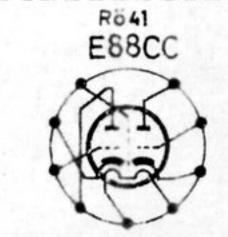
hierzu Schaltteilliste EK07 A Eichoszillator; B1.20,21 Halbzeug, Werkstoff * Untolerierte Maße Zeichn. Nr. ROHDE & SCHWARZ EK07A BI.65 MÜNCHEN Vervielfäit.-Pause Nr. Maßstab Änd.- Änd-Mittlg. zust. Nr. Name Tag Tag Name Ersatz für 6.10.56 Hausd. gezeichnet 4. 9. 57 Volk Arbeitspause Mr. Volk bearbeitet 19.9.57 Volk 4448 Kurzwellenempfänger 18 geprüft 5410 6.5.58 Volk noringepr. 5961 21.5.59 Klein

424; 1254; 5000 S

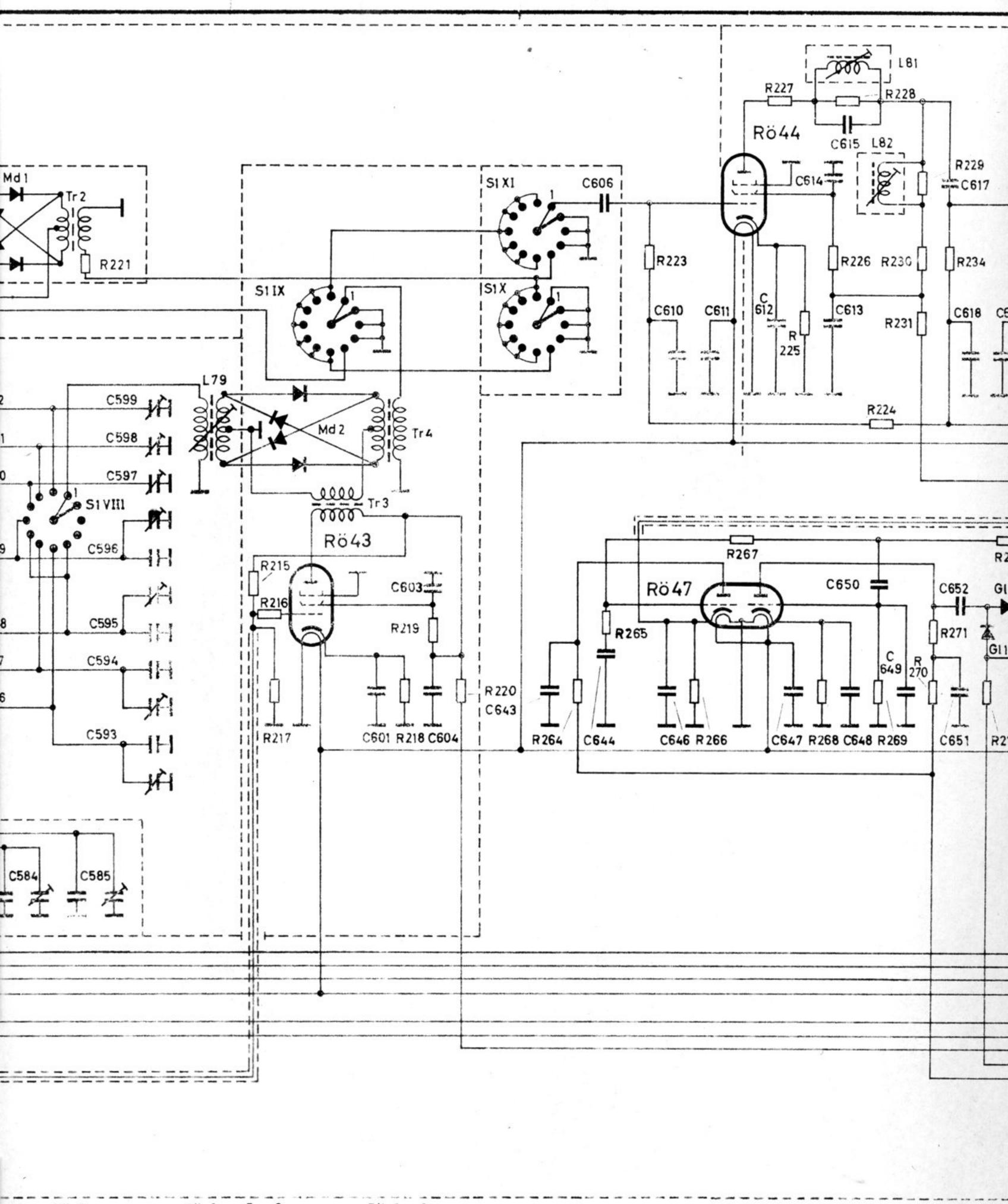
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfättigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

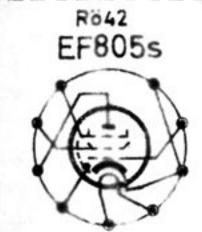




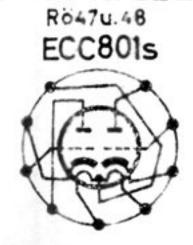


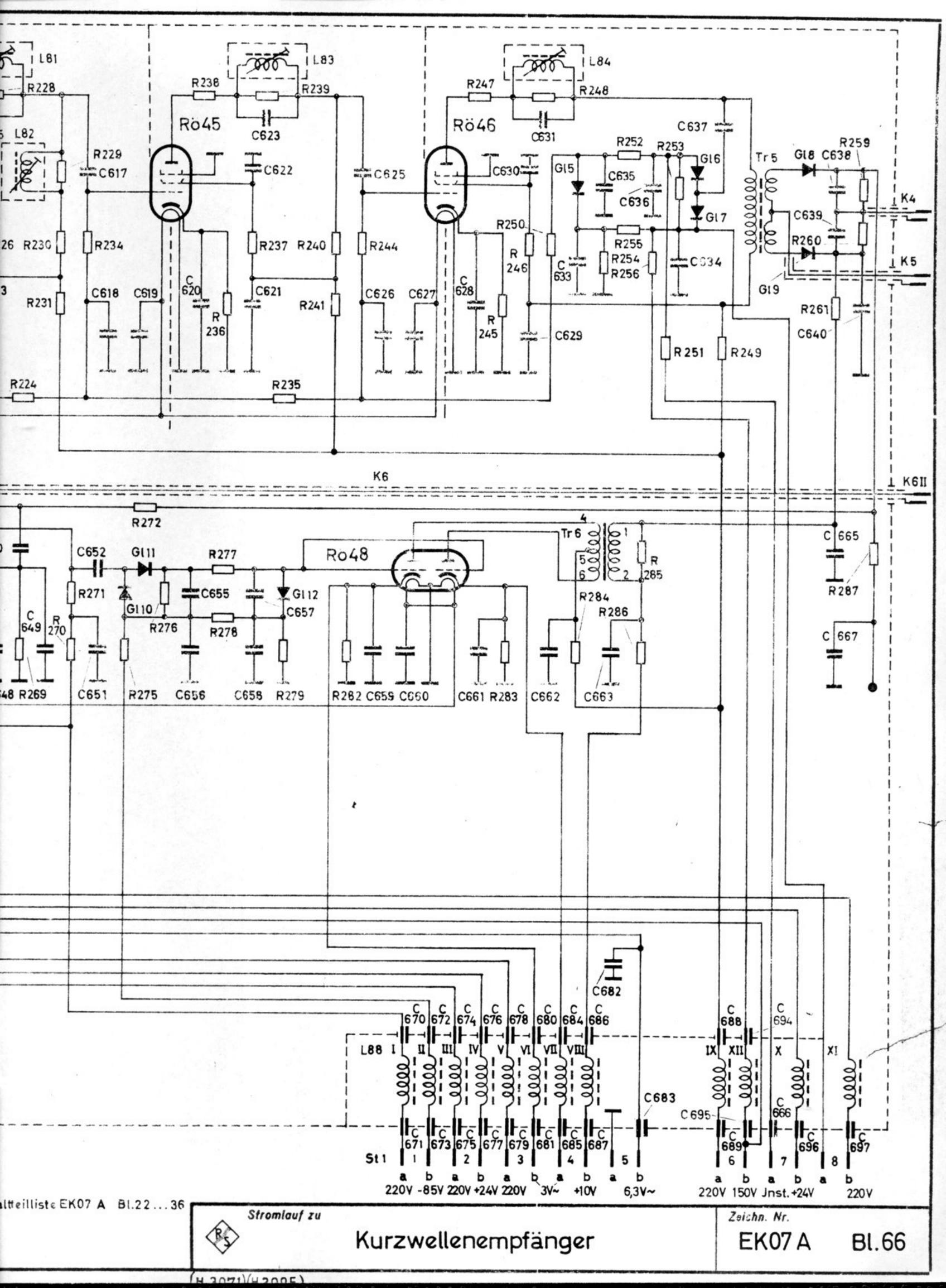


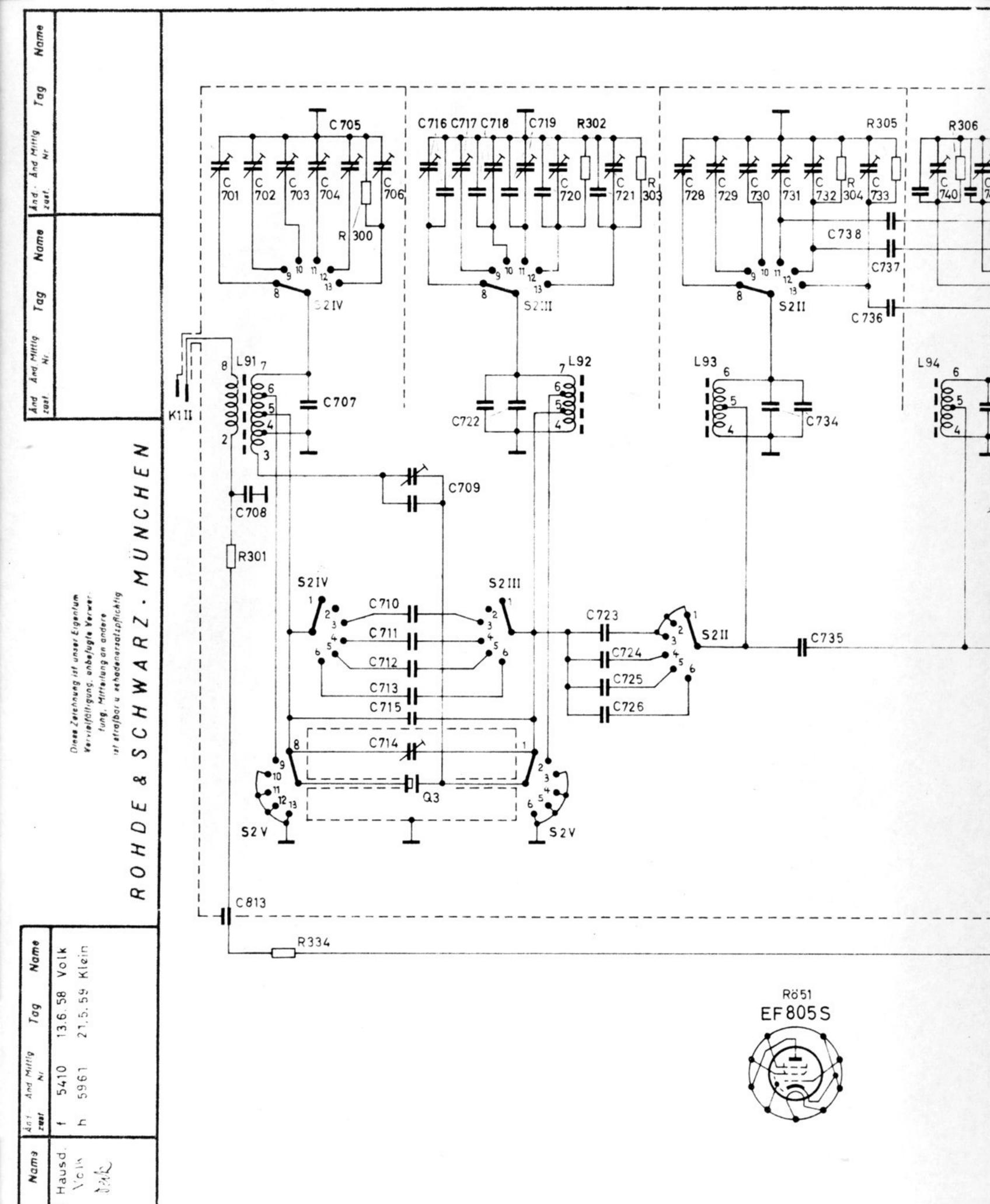












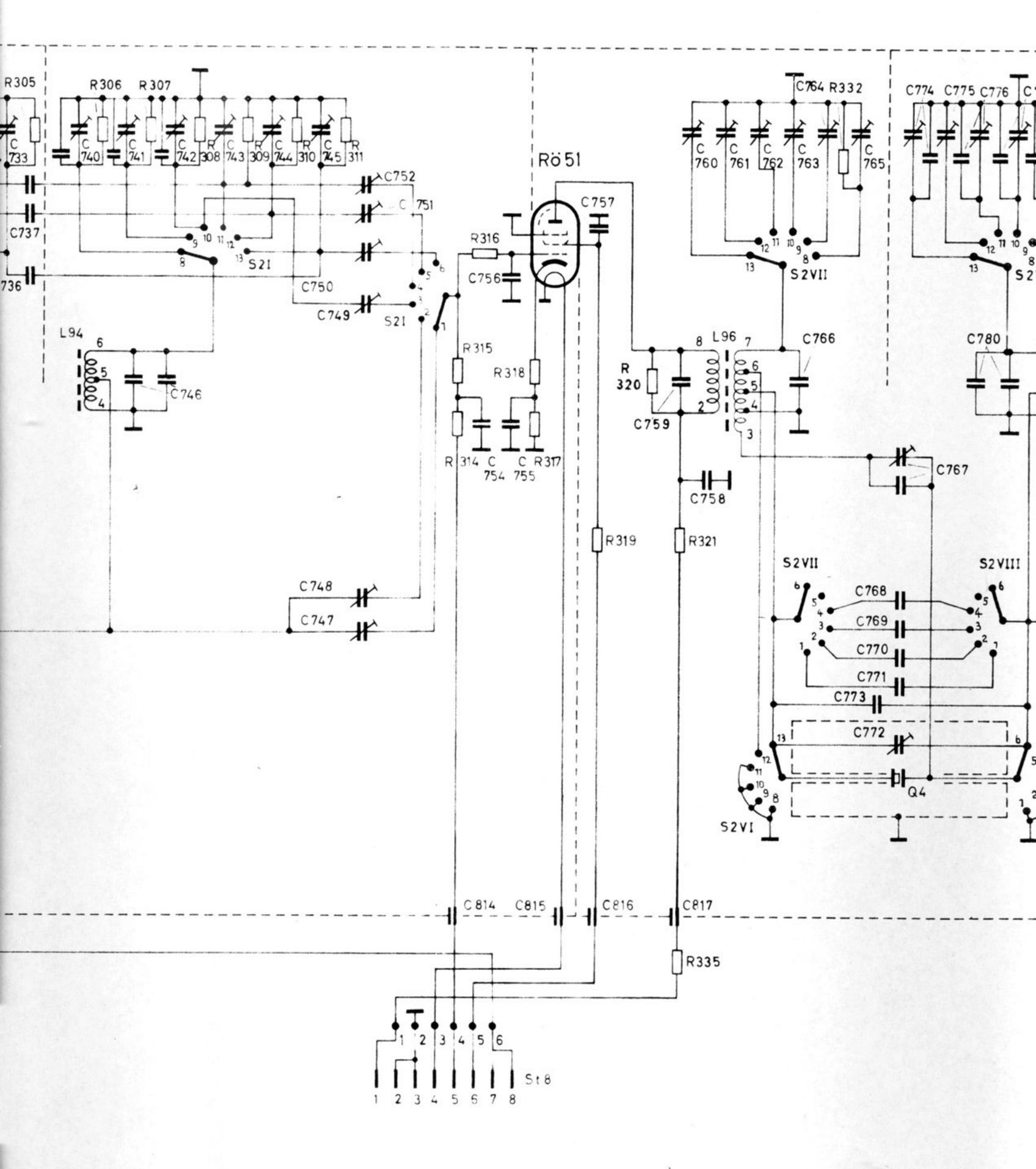
28

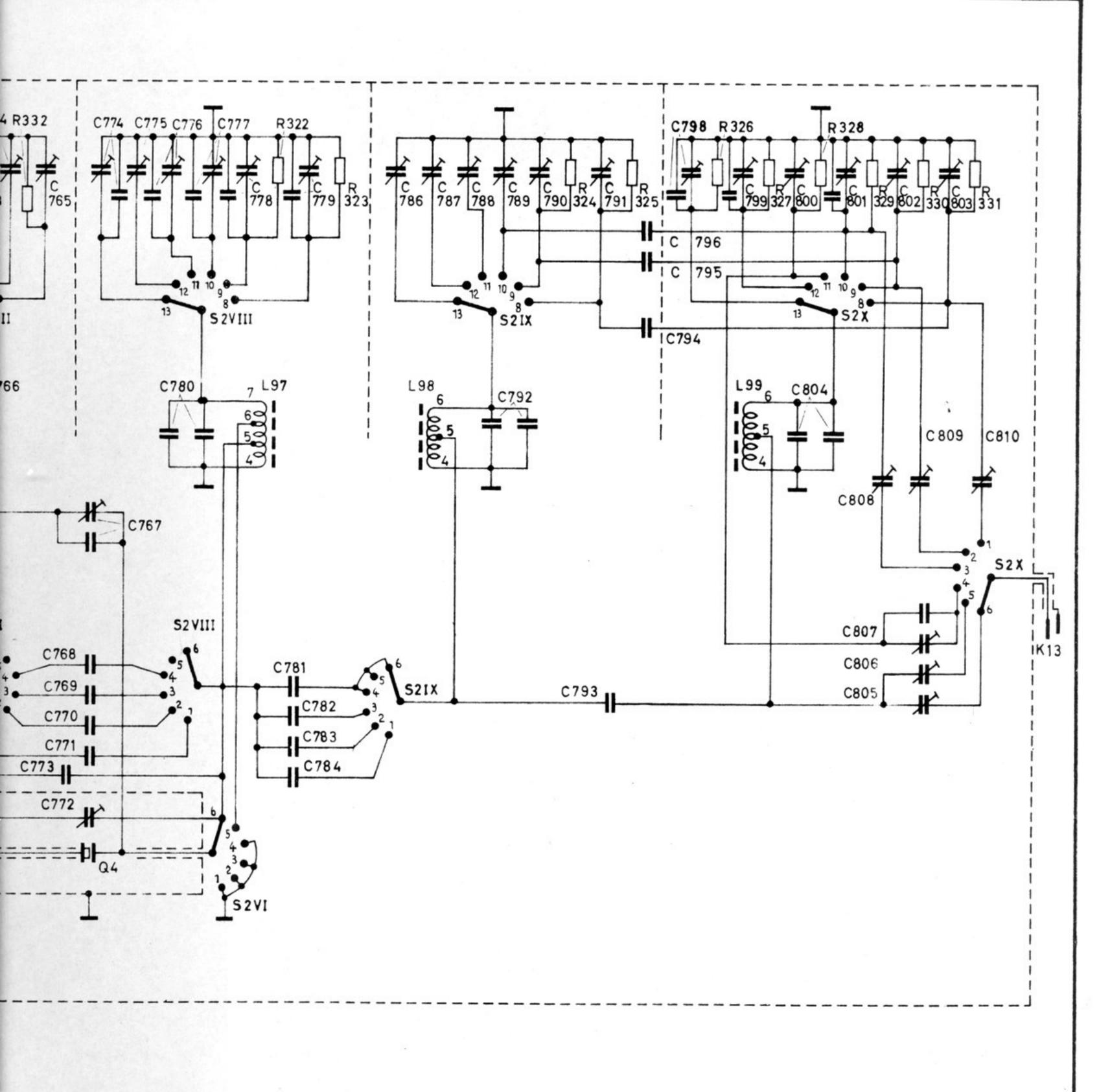
gazarchnat

EKE

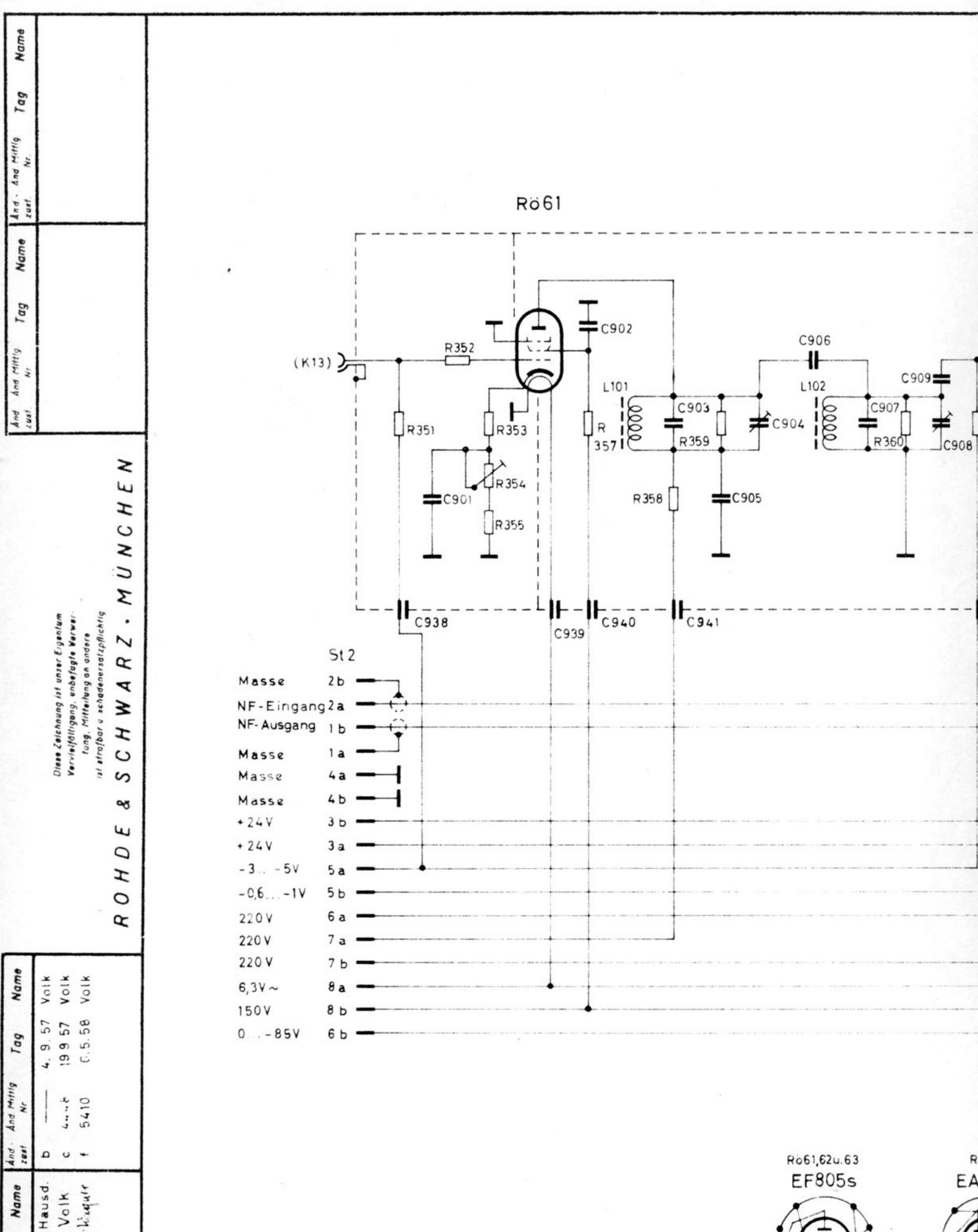
normgepr

georait





Selektionsfilter; hierzu Schaltteilliste EK07A Bl.37...43

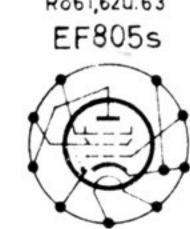


bear beitel

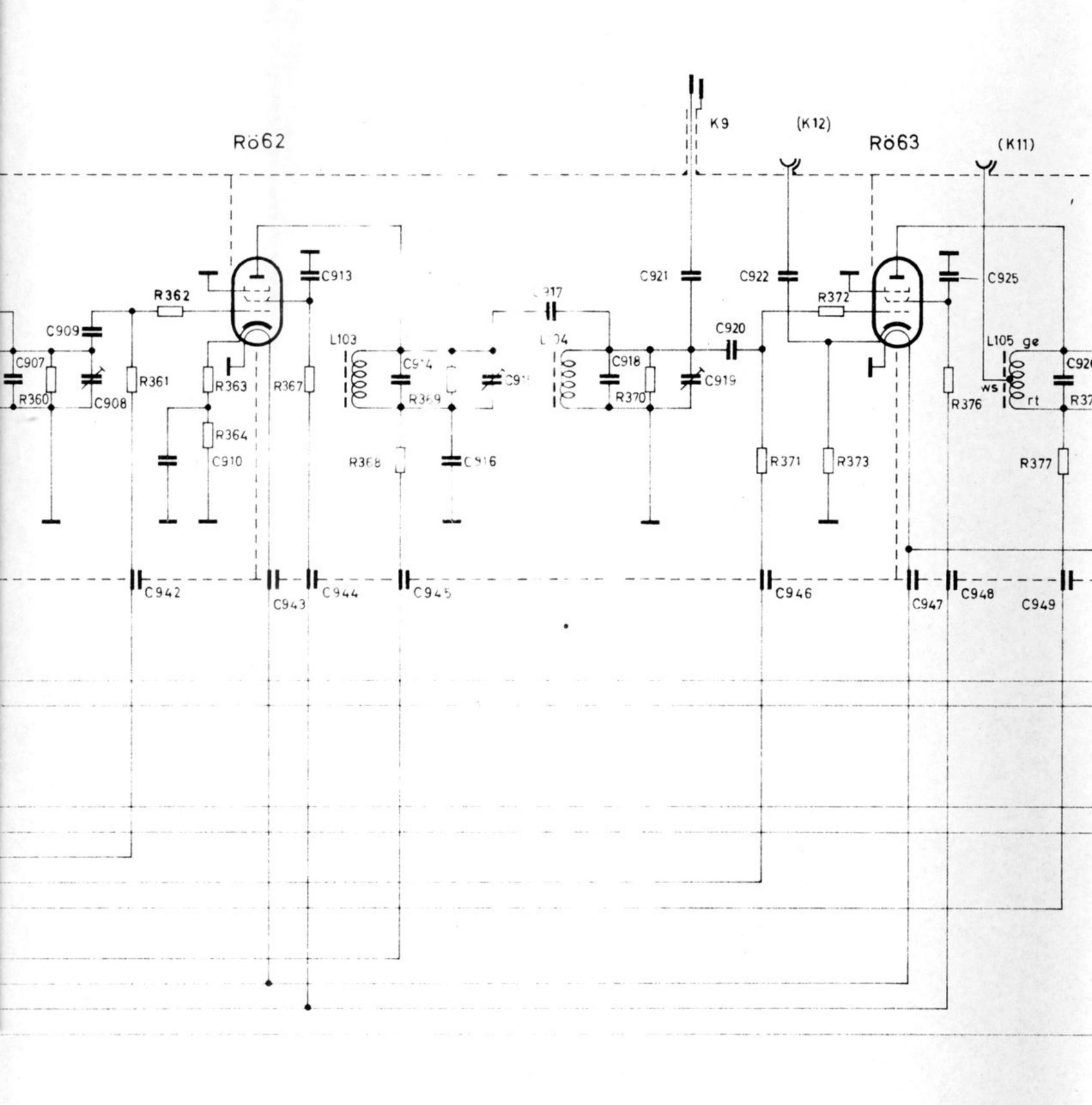
514 1055 250 5

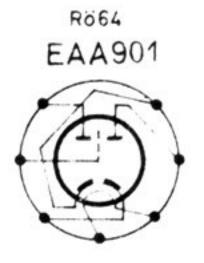
gepraft

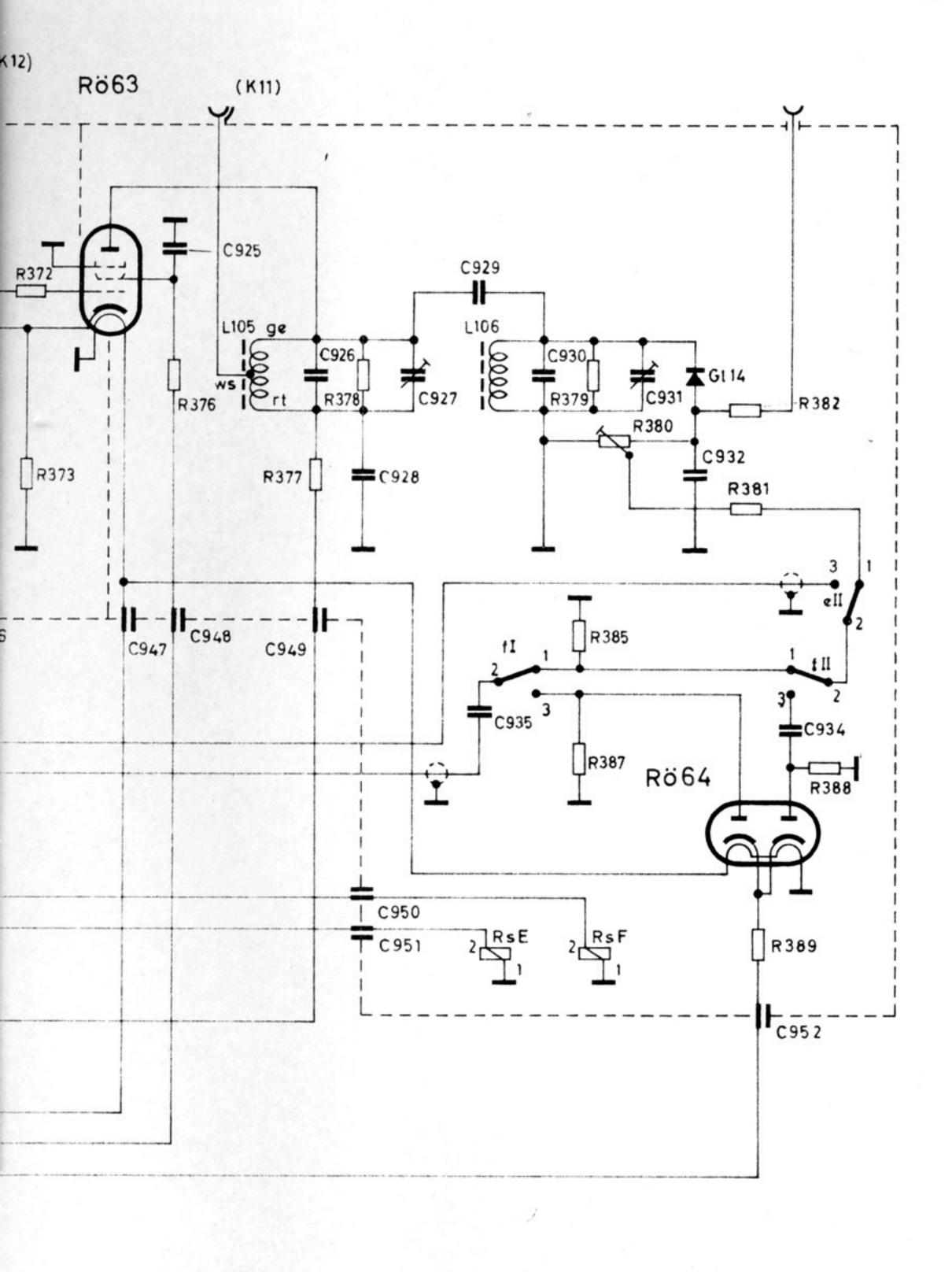
normgepi





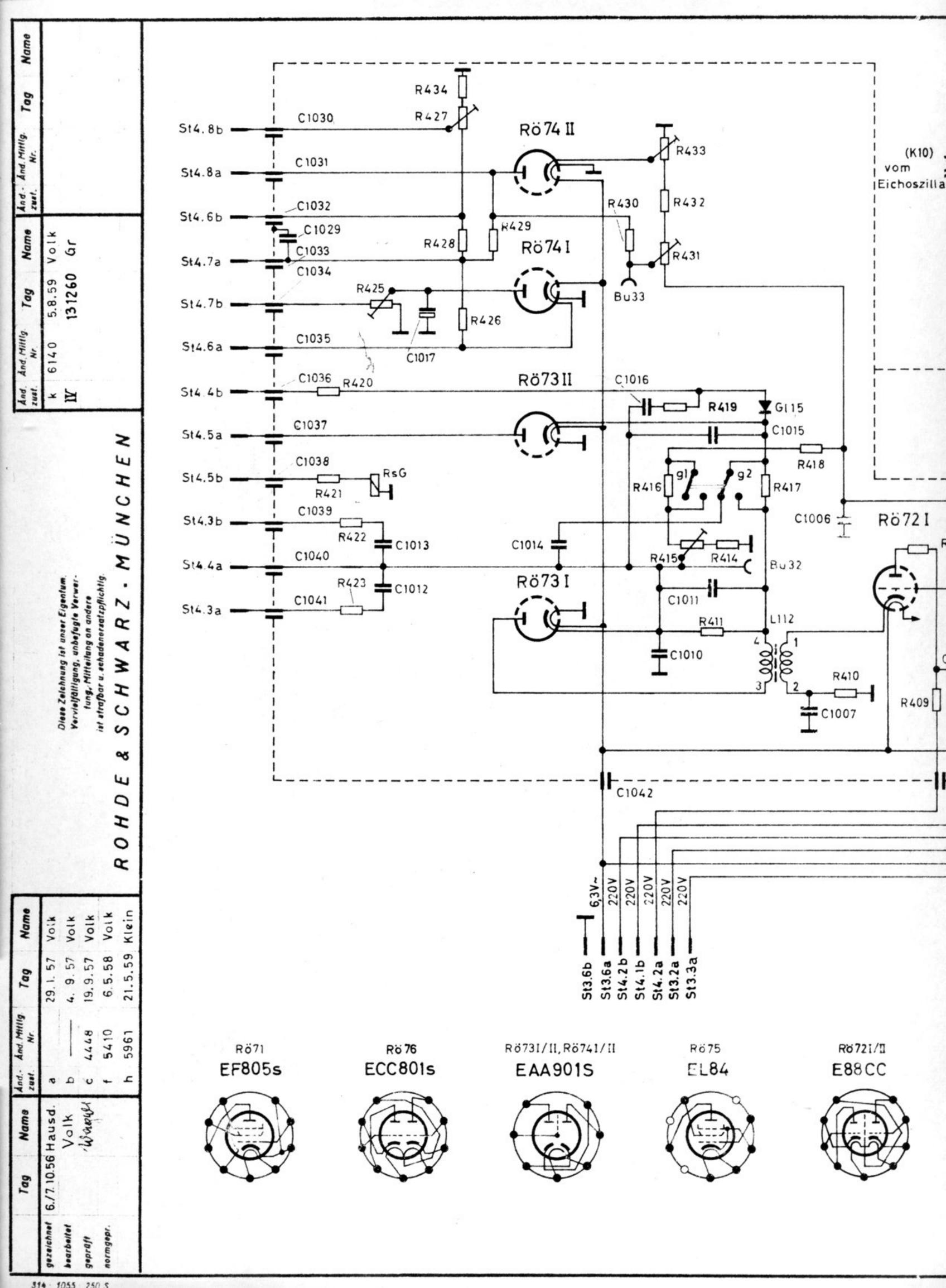


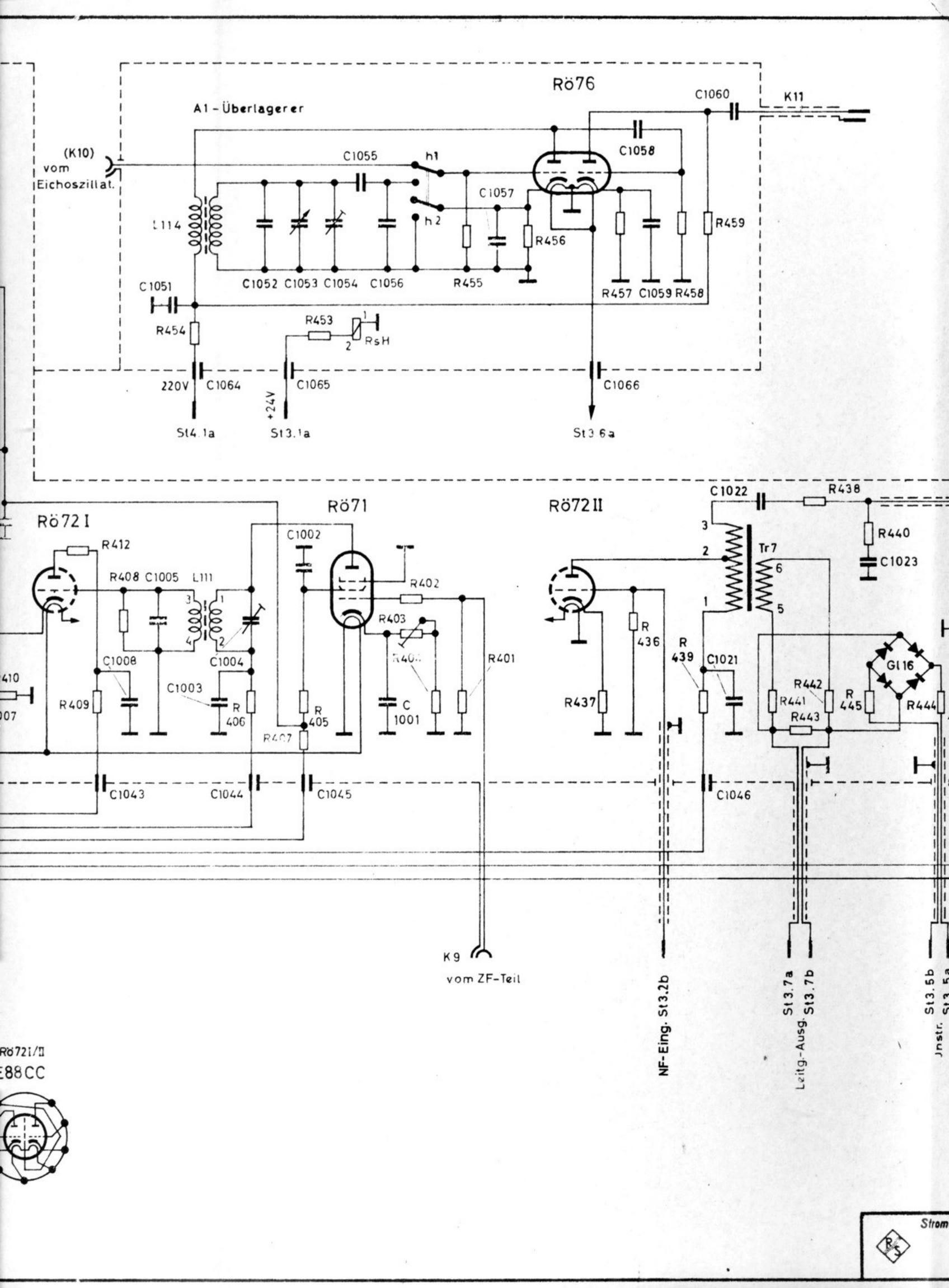


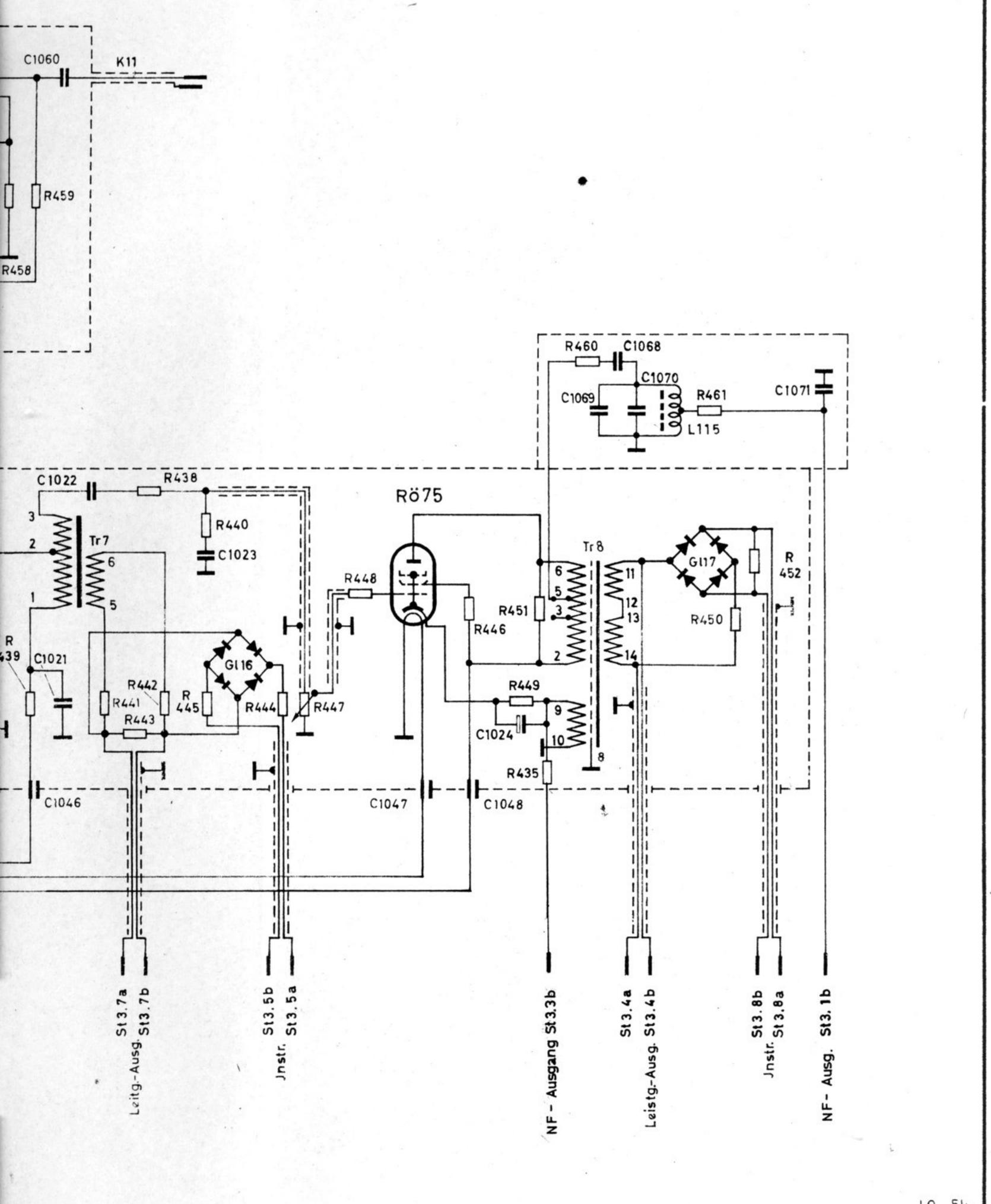


44...48

Zeichn. Nr.







49...54

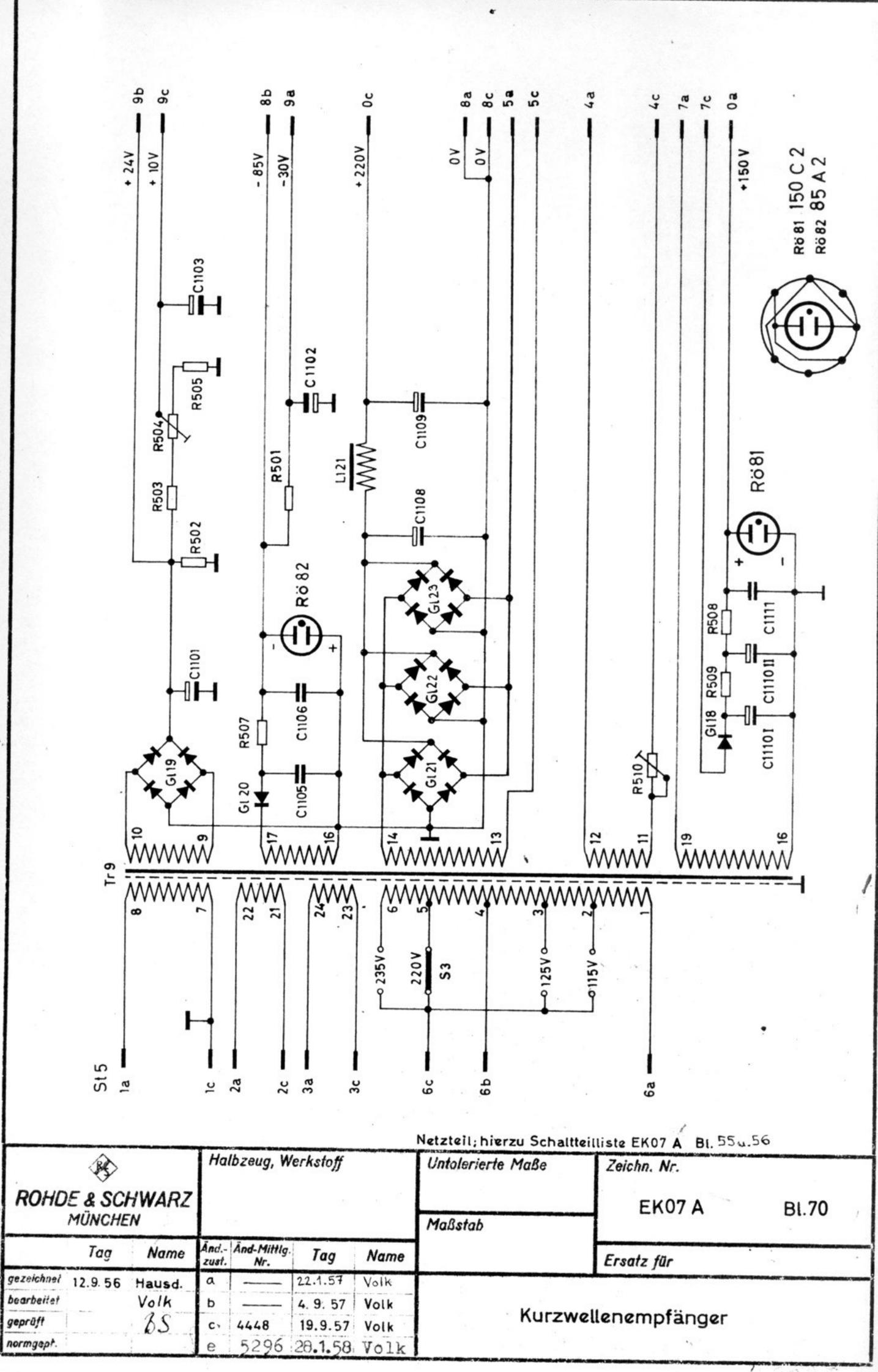
Regel-u.NF-Verstärker; hierzu Schaltteilliste EK07 A Bl.

Stromlauf zu

Kurzwellenempfänger

Zeichn. Nr.

Bl. 69 EK07 A



424; 1254; 5000 S

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

