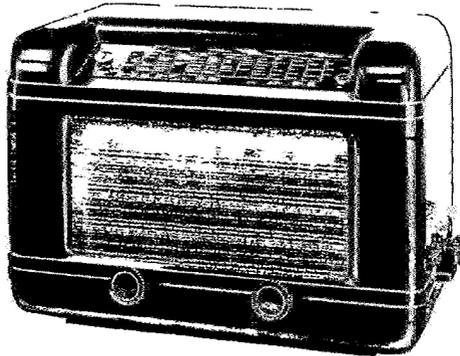


# BLAUPUNKT-SUPER 6W69



## Allgemeine Daten: 5 - Röhren — 6 - Kreis — Superhet

### Wellenbereiche:

Langwelle 690 — 2025 m  
Mittelwelle 190 — 590 m  
Kurzwelle 16,8 — 51 m

### Gleichlaufpunkte:

MW 1500 und 546 kHz  
LW 360 und 160 kHz  
KW 15,4 und 6 MHz

### Zwischenfrequenz: 468 oder 473 kHz

### Außere Abmessungen: (ohne Knöpfe)

	Holzgehäuse	Preßgehäuse
Höhe	378 mm	371 mm
Breite	523 mm	528 mm
Tiefe	254 mm	241 mm

### Betriebsspannungen:

110, 125, 220, 240 Volt ~  
150 Volt in Sonderausführung

### Röhrenbestückung:

ECH 11 Mischröhre  
EBF 11 ZF-Röhre und Diode  
EFM 11 NF-Verstärker u Anzeigeröhre  
EL 11 Endröhre  
AZ 11 Gleichrichterrohre

### Leistungsverbrauch: 58 Watt

### Stromverbrauch:

0,6 Amp. bei 110 Volt  
0,52 Amp. bei 125 Volt  
0,29 Amp. bei 220 Volt  
0,27 Amp. bei 240 Volt

### Gewichte: unverpackt 13,2 kg im Karton 19 kg

### Sicherung:

0,7 Amp. bei 220 Volt ~  
1,2 Amp. bei 110 Volt ~

### Beleuchtungslampe: 6,3 Volt 0,3 Amp.



**BLAUPUNKTWERKE G.M.B.H. • BERLIN-WILMERSDORF  
FORCKENBECKSTRASSE 9/13**

# Reparatur-Stückliste

## 6 W 69

Die auf dem Schaltbild und auf den Abbildungen angegebenen Nummern  
entsprechen den Teil-Nummern dieser Stückliste

Stck	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Elektrische Werte	Stück- preis
	<b>Vorkreis</b>				
1	Widerstand	1		500 $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Tellerkondensator	2		50 pF	0,35
1	Saugkreisspule	3	WC 201/1 z		0,80
1	Abstimmkern	3 a	SR 6/2 x		0,12
1	MW-Filterspule	4	WC 265/1 x		0,15
1	Antennenspule	5	s. Pos. 18 u. 19		
1	Widerstand	6		250 $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	7		900 pF 750 V	0,25
1	„	11		40 Tcm	0,25
1	Tellerkondensator	13		10 pF	0,35
1	KW-Antennenspule	8	} WC 254/1 z		0,40
1	KW-Vorkreisspule	14			
1	zweifach-Trimmer- Kondensator	15, 16	TK 2/1 z		1,—
	KW-Paralleltrimmer	15			
	MW-Paralleltrimmer	16			
1	LW-Tellerkondensator	17		20 pF	0,35
	<b>MW- und LW-Vorkreis- spule, bestehend aus:</b>	18, 5, 19	WC 256/6 z oder 256/7 z	bei SH 48/2 z (Pos. 44a) bei SH 48/5 z (Pos. 44a)	1,30
	MLW-Ant.-Spule (mitte)	5			
	MW-Vorkreisspule (unten)	18			
1	Abstimmkern dazu	18 a	SR 46/1 x		0,12
	LW-Vorkreisspule (oben)	19			
1	Abschirmbecher	20	MK 85/1 x		0,20
1	Abstimmrehko ohne Antrieb	21 + 40	DK 15/1 z od. KO 139/2 z oder KO 139/4 z „R“ <sup>(*)</sup>		5,50
1	Antriebsscheibe	21 a	MS 159/1 x		0,80
1	Antriebsachse	21 b	AC 144/9 z	bei DK 15/1 z u. KO 139/4 z „R“	1,20
	oder Antriebsachse	21 c	AC 144/8 z	bei KO 139/2 z	1,20

\*) Teile sind mit der Bestellnummer gekennzeichnet.

Stck.	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
1	Antriebsschnur	21 d	Nr. 364 1600 Lg.		0,75
1	Zugfeder	21 e	SF 7/2 z		0,035
1	Zeiger	21 f	SZ 141/1 x		0,15
1	Seilrolle	21 g	RL 55/1 x		0,03
1	Skala	21 h	SQ 231/1 x		2,—
1	Zerstreuungsschirm	21 i	RF 85/1 z		1,—
1	Beleuchtungslampe	21 k	GL 12/8 x	6,3 V 0,3 Amp.	0,25
1	Halter mit Fassung für Beleuchtungslampe	21 l	FA 48/1 z		0,35
1	Widerstand	22		30 TΩ 0,25 W	0,25
1	„	23		200 Ω 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	24		70 pF 1500 V	0,25
	<b>Oszillator</b>				
	<b>KW-Spulensatz</b>		WC 253/1 z		0,80
	bestehend aus:				
	KW-Oszillatorkreisspule (starker Draht)	26			
	darüber gewickelt: KW-Rückkoppelungs- spule	25			
1	Abstimmkern	26 a	SR 75/1 z		0,20
1	Tellerkondensator	26 b		30 pF	0,35
1	„	26 c		10 pF	0,35
	MW u. LW-Oszillator- Spulensatz	27—30	WC 255/1 z		1,30
	vom Chassis nach oben folgen:				
	MW-Oszillatorkreisspule	29			
1	Abstimmkern dazu	29 a	SR 46/1 x		0,12
	MW-Rückk.-Spule	27			
	LW-Rückk.-Spule	28			
	LW-Oszillatorkreisspule	30			
1	Abstimmkern dazu	30 a	RMSR 1/14 x		0,18
1	Abschirmbecher	30 b	MK 54/1 x		0,15
1	Dreifach-Trimmersatz	31—33	TK 3/2 z		1,50
	von oben nach unten:				
	KW-Trimmer	31			
	MW-Trimmer	32			
	LW-Trimmer	33			
	Widerstand	34		700 Ω 0,25 W	0,25
1	MW-Serienkondensator	35	Glummer	490 pF	0,60

Stck.	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
1	LW-Serienkondensator	36	Glimmer	155 pF	0,50
1	Widerstand	37	0,5 W	3 M $\Omega$	0,25
1	KW-Serienkondensator	38	Glimmer	2900 pF	1,—
1	Widerstand	39		30 T $\Omega$ 1 W	0,35
	Oszillatordrehko, siehe Pos. 21	40			
1	Stabkondensator	41		500 cm 1500 V	0,25
1	Tellerkondensator	42		3,3 pF 1500 V	0,35
1	„	43		5,5 pF 1500 V	0,35
1	„	44		8,3 pF 1500 V	0,35
1	<b>Wellenschalter, kompl.</b> mit Trimmer- und Spulensätzen	44 a	SH 48 2z oder SH 48 5z bei Ver- wendung d Drehkos KO 139/4z „R“*)		16,—
1	Wellenschalter	44 b	SH 49/1 z		3,—
1	Rastennocke	44 c	HE 61/1 z		0,16
1	Rollenhebel	44 d	HE 68/1 x		0,05
1	Rastfeder	44 e	SF 33/1 x		0,035
1	Rastrolle	44 f	RL 52/1 x		0,065
1	Bandbreiteschalter	44 g	SH 61/2 z		3,80
	<b>1. ZF-Bandfilter</b>				
1	Anodenkreiskondensator	45	KO 162/1	220 pF	0,50
1	Gitterkreiskondensator	46	KO 162/2	320 pF	0,50
1	Anodenkreisspule (oben)	47	} SR 46/2 x WC 250/1 z SR 46/2 x		0,12
1	Abstimmkern dazu	47 a			1,50
1	Gitterkreisspule (mitte)	48			0,12
1	Abstimmkern dazu	48 a			
1	Rückk.-Spule (unten)	50			
1	Abschirmbecher	50 a	MK 84/1 x		0,25
1	Widerstand	51		5 T $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	Stabkondensator	52		10 Tcm 1500 V	0,25
1	„	53		20 Tcm 750 V	0,25
1	Tellerkondensator	54		50 pF	0,35
	<b>2. Bandfilter</b>				
1	Anodenkreiskondensator	55	KO 162/3	330 pF	0,50
1	Diodenkreiskondensator	56	KO 162/3	330 pF	0,50
1	Anodenkreisspule (unten)	57	} SR 46/2 x WC 250/2 z SR 46/2 x		0,12
1	Abstimmkern	57 a			1,35
1	Diodenkreisspule (oben)	58			0,12
1	Abstimmkern	58 a			

\*) Teile sind mit der Bestellnummer gekennzeichnet.

Stck.	Bezeichnung	Teil-Nr	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stuckpreis
1	Widerstand	61		100 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	"	62		300 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	63		100 cm 1500 V	0,25
1	"	64		20 Tcm 750 V	0,25
1	Widerstand	65		500 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Lautstärkereglер	66	WI 62/10 z		2,70
1	Widerstand	67		30 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	68		20 Tcm 750 V	0,25
1	"	70		20 Tcm 750 V	0,25
1	Widerstand	71		1,5 M $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	Stabkondensator	72		40 Tcm 750 V	0,25
1	Widerstand	73		1,5 M $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	"	74		250 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	"	75		2 M $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	"	76		2 M $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	Stabkondensator	77		1500 cm 1500 V	0,25
1	Spule für 9 kHz-Sperre	78	WC 235/1 z		1,—
1	Widerstand	80		350 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	81		0,1 $\mu$ F 1500 V	0,35
1	Widerstand	82		100 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	83		0,5 $\mu$ F 1500 V	0,50
1	Widerstand	84		25 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	85		10 Tcm 1500 V	0,25
1	Widerstand	86		50Q k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	"	87		50 k $\Omega$ 0,25 V	0,25
1	Stabkondensator	88		10 Tcm 750 V	0,25
1	"	89		20 Tcm 1500 V	0,25
1	Drehwiderst. f. Tonblende	90	WI 71/1 x	1 M $\Omega$	1,35
1	Widerstand	91		1 k $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	92		300 cm 1500 V	0,25
1	Widerstand	93		3 M $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	"	94		0,2 M $\Omega$ 0,25 W	0,25
1	Stabkondensator	95		150 cm 1500 V	0,25
1	"	96		3000 cm 1500 V	0,25
1	Ausgangsubertrager	97	TF 21/7 z TF 21/5 z nur mit Pos. 97e		3,25
1	Lautsprecher	97 a	LA 53/1 z	Zentr. geschr.	16,—
		97 b	LA 53/2 z	" gelötet	16,—
1	Membrane	97 c	ME 18/5 z	" geschr.	2,—
		97 d	ME 18/7 z	" gelötet	2,—
		97 e	ME 18/9 z	" gelötet mit alter Schwingspule	2,—

Stck.	Bezeichnung	Teil-Nr	Bestell-Nr.	Elektrische Werte	Stückpreis
1	Widerstand	98		50/70 $\Omega$ 0,5 W	0,25
1	Kordel-Widerstand	99		15 $\Omega$ 0,25 W	0,20
1	" "	100		20 $\Omega$ 0,20 W	0,20
1	Elektrolytkondensator	101		25 $\mu$ F 12—15 V	1,50
1	Drahtwiderstand	102	WI 27/14 x	9400 $\Omega$	1,85
1	" "	103		9800 $\Omega$	
1	Stabkondensator	104		0,1 $\mu$ F 750 V	
1	Sicherung	105 a	SG 1/3 x		
		105 b	bei 220—240 V	0,7 Amp.	0,12
		105 b	bei 110—125 V	1,2 Amp	0,12
1	Netzrafo	106	TF 52/1 z	110, 125, 220, 240 V	8,—
	150 V.-Sonderausführung	106 a	TF 52/2 z	110, 125, 150, 220 V	8,—
1	Spannungswählerplatte	106 b	AL 222/1 z		0,60
1	Rändelmutter	106 c	MU 37/1 x		0,03
1	Stabkondensator	107		5000 pF 3000 V	0,25
1	" "	108		5000 pF 3000 V	0,25
1	Elektrolytkondensator	109	KO 146/3 x	8 $\mu$ F 450—500 V	5,—
		110		8 $\mu$ F 450—500 V	
	Erregerspule	111	WC 263/1 z	1145 $\Omega$	4,—
<b>Röhren</b>					
1	ECH 11 Mischröhre	112			} Siehe Telefonkenn- Preistaxe
1	EBF 11 ZF-Röhre u. Diode	113			
1	EFM 11 NF-Röhre und Magisches Auge	114			
1	EL 11 Endröhre	115			
1	AZ 11 Netzgleichrichter- röhre	116			
5	Röhrenfassung	116 a	13705 a		0,20
1	Beleuchtungslampe	117	GL 12/8 x	6,3 V 0,3 Amp.	0,25
<b>Gehäuse</b>					
1	Holzgehäuse	120	HG 43/1 y		33,50
1	Preßgehäuse	121	PG 5/3 y		22,50
1	Preßeinsatz für Holz- gehäuse	122	NF 252/1 x		8,—
1	Frontverkleidung für Holzgehäuse	123	Nr. 679. 400×210		1,—
1	Frontverkleidung für Preßgehäuse	124	Nr. 669, 400×210		1,—

<i>Stck.</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Teil-Nr.</i>	<i>Bestell-Nr.</i>	<i>Elektrische Werte</i>	<i>Stück- preis</i>
1	<i>Schallwand</i>	125	<i>SW 9/3 x</i>		1,50
1	<i>Rückwand für Holz- gehäuse</i>	126	<i>RU 131/1 z</i>		2,25
1	<i>Rückwand für Preß- gehäuse</i>		<i>RÜ 131/2 x</i>		2,25
2	<i>Knopf für Lautstärke und Abstimmung</i>	127	<i>KF 106/1 z</i>		0,20
1	<i>Knopf für Tonblende und B. B.-Regler</i>	128	<i>KF 108/1 z</i>		0,20
1	<i>Knebel f. Wellenschalter</i>	129	<i>KF 79/4 z</i>		0,30

# Meß- und Abgleich-Anweisung zum Blaupunkt-Super 6 W 69

---

## Zur Beachtung!

Um örtlich bedingte Zwischenfrequenz-Störungen zu vermeiden, wird der Super 6 W 69 entweder mit der normalen Zwischenfrequenz von 468 kHz oder aber mit 473 kHz geliefert. Die Geräte für 473 kHz sind durch einen entsprechenden Aufdruck auf dem Chassis kenntlich gemacht, worauf vor Beginn der Abgleicharbeiten zu achten ist.

## Meßanweisung:

Die Messung der im Schaltbild angegebenen Strom- und Spannungswerte soll bei Wechselstrom 220 Volt Netzspannung erfolgen. Die Meßwerte müssen bei Verwendung eines Mavometers mit 500 Volt- bzw. 15 Volt-Vorwiderstand den Werten des Schaltbildes entsprechen. Bei Verwendung eines Instrumentes von geringerem inneren Widerstand, z.B. Multavi II, können die Werte geringer sein, um so mehr, je kleiner der Strom in dem betreffenden Stromkreis ist und je größer der stromzuführende Widerstand von der Spannungsquelle bis zum Meßpunkt ist.

Für die Schwingstrommessung mit Mavometer ohne Nebenwiderstand ist das Gerät auf die verschiedenen Wellenbereiche umzuschalten und der Drehko durchzudrehen. Bei den Messungen muß stets ein zum 6 W 69 gehörender Lautsprecher angeschlossen werden, weil hiervon die Meßwerte abhängig sind.

## Abgleichanweisung:

**Abstimmung der ZF.** Beim Abstimmen eines Zwischenfrequenzkreises wird immer der andere Kreis des Bandfilters bedämpft durch eine Reihenschaltung von  $10\text{ k}\Omega$  und  $20\text{ Tcm}$ . Das heißt: Wird z. B. der Anodenkreis im 1. ZF-Bandfilter abgestimmt, so wird der Gitterkreis bedämpft, indem das Gitter der folgenden Röhre über einen Widerstand  $10\text{ k}\Omega$  und Kondensator  $20\text{ Tcm}$  in Serie mit Masse verbunden wird. Beim Abstimmen des Gitterkreises wird die Anode der vorhergehenden Röhre in gleicher Weise bedämpft.

Drehko herausdrehen, Lautstärkereglер auf größte Lautstärke, Bandbreite-regler auf „schmal“ stellen (Knopf hineindrücken), Leitung zum Gitter (G 1) der ECH 11 am Sockel ablöten und einen Widerstand 100 k $\Omega$  einfügen.

Mit dem Meßsender an das Gitter der ECH 11 die Zwischenfrequenz 468 kHz legen (bzw. 473 kHz, wenn entsprechender Aufdruck am Chassis vorhanden), und folgende Punkte bedämpfen und dann die entsprechenden Eisenkerne auf Maximalausschlag abstimmen. Siehe Chassisabbildung: „Oben“ und „Unten“.

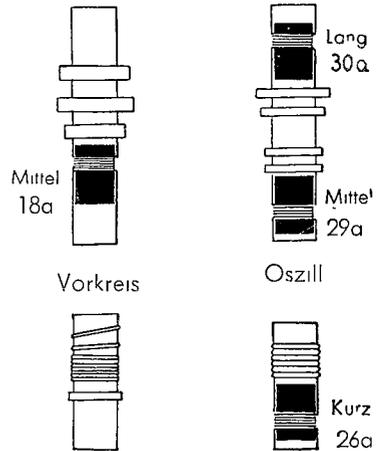
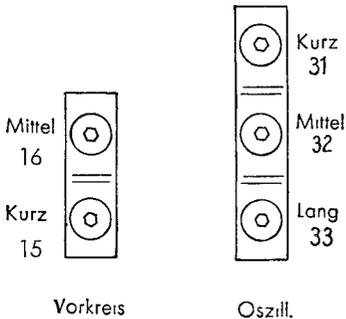
- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1. Bandfilter:</b> Punkt A bedämpfen<br/>Punkt B bedämpfen</p> <p><b>2. Bandfilter:</b> Punkt C bedämpfen<br/>Punkt D bedämpfen</p> | <p>unteren Eisenkern 48a abstimmen.<br/>oberen Eisenkern 47a abstimmen.<br/>oberen Eisenkern 58a abstimmen.<br/>unteren Eisenkern 57a abstimmen.</p> |
|---|--|

### Saugkreisabstimmung:

Abgelötete Gitterleitung wieder anlöten und dabei Widerstand 100 k $\Omega$  entfernen. Gerät auf Budapest (546 kHz) stellen. Mit dem Meßsender die Zwischenfrequenz (468 bzw. 473 kHz) an Antennenbuchse legen und den Saugkreiseisenkern 3a auf Kleinstausschlag des Ausgangsinstrumentes einstellen.

### Lage der Abstimmkерne.

#### Lage der Paralleltrimmer.



### **MW-Abgleich:**

Den herausgedrehten Drehko ein wenig hineindreihen und einen 0,5 mm starken Blechstreifen zwischen den äußeren Kanten der Plattenpakete des Rotors und Stators vom Oszillator einklemmen. In dieser Stellung den kleinen Zapfen am Ende des von der Antriebsschnur umwickelten Teiles des Zeigers auf Punkt 7 der Gradskala stellen, oder diesen Punkt auf andere Weise auf der Antriebsschnur kennzeichnen.

Lehre entfernen, Meßsender an Antennenbuchse legen, Drehko eindrehen bis Zeiger oder Merkpunkt auf 20,7 mm der Gradskala, Meßsender auf 1500 kHz stellen und Pos. 32 danach Pos. 16 auf Maximum trimmen. Nach folgendem Schema fortfahren:

<b>MW: Zeiger auf</b>	<b>Meßsender auf</b>	<b>Abstimmittel auf Max.</b>
I. 20,7 mm der Gradskala	1500 kHz	Trimmer 32, 16
II. 250 mm	546 kHz	Spulenkern 29a, 18a

### **Eichung kontrollieren:**

- Bei 1267 kHz muß Zeiger auf 52 mm stehen
- Bei 1077 kHz muß Zeiger auf 87,7 mm stehen
- Bei 904 kHz muß Zeiger auf 125 mm stehen
- Bei 740 kHz muß Zeiger auf 169 mm stehen
- Bei 638 kHz muß Zeiger auf 205,4 mm stehen

Abweichungen sind durch Biegen der Oszillator-Rotorlamellen auszugleichen.

### **Auf LW umschalten**

<b>Zeiger auf</b>	<b>Meßsender auf</b>	<b>Abstimmittel auf Max.</b>
50,4 mm	360 kHz	† Trimmer 33
245,2 mm	160 kHz	† Spulenkern 30a

† Hier können durch geringes schrittweises Verändern des Abstimm-drehkos nach beiden Seiten und durch entsprechendes Nachstimmen der obigen Positionen häufig bedeutende Empfindlichkeitsverbesserungen erzielt werden. An den Drehkopplatten darf jetzt nicht mehr gebogen werden!

### Auf KW umschalten

Zeiger auf	Meßsender auf	Abstimmittel auf Max.
37,6 mm	15,385 MHz	Trimmer 31, 15
260,2 mm	6,000 MHz	Spulenkern 26a, 14 Windungs- abstand ändern.

KW-Abgleich wiederholen, bis keine Empfindlichkeitsverbesserung mehr zu erzielen ist.

**Erforderliche Empfindlichkeit** bei 50 mW Ausgangsleistung und Tonblende „dunkel“.

ZF am Gitter EBF 11	=	3000 $\mu\text{V}$
ZF am Gitter ECH 11	=	35 $\mu\text{V}$
KW an Antenne	=	15 $\mu\text{V}$ bei 19,5 m 20 $\mu\text{V}$ bei 50 m
MW an Antenne	=	17 $\mu\text{V}$ über dem ganzen Bereich
LW an Antenne	=	30 $\mu\text{V}$ bei 360 kHz 30 $\mu\text{V}$ bei 160 kHz

### Eingangswert

Das Verhältnis der HF-Spannungen, die an der Antennenbuchse und am 1. Gitter der Mischröhre denselben Ausschlag am Ausgangsinstrument hervorrufen, soll sein:

KW	1 : 6	bei 15,4 MHz
	1 : 4	bei 6 MHz
MW	1 : 4	über dem ganzen Bereich
LW	1 : 3,5	bei 360 kHz
	1 : 2,5	bei 160 kHz

### Einbau einer 9 kHz-Sperre

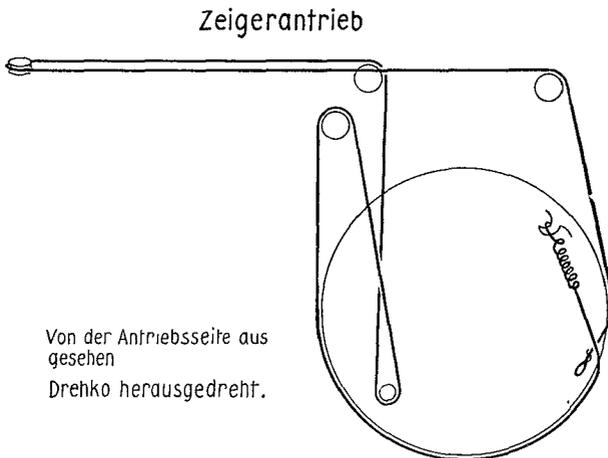
Sollten sich unter besonders ungünstigen Empfangsverhältnissen bei Stellung des Bandbreiteregler auf „schmal“ noch Trennschwierigkeiten ergeben, so ist der Einbau einer 9 kHz-Sperre zu empfehlen. Die Sperre wird kondensatorseitig über den an der Tonblende befindlichen Schalter geerdet; der freie Anschluß der Spule wird mit der Anode des Penthodontails der EFM 11 ver-

bunden. Beim Drehen der Tonblende auf „hell“ wird also in der Grenzlage die 9 kHz-Sperre abgeschaltet.

Da der Schalter mit der Tonblende beweglich angeordnet ist, wird das abgeschirmte Kabel, das mit der 9 kHz-Sperre geliefert wird und als Zuleitung zu dem Schalter an der Tonblende dient, nicht direkt an diesem Schalter angelötet, sondern an der Lötöse (am Bandbreiteschalter), die mit dem Schalter auf der Tonblende durch eine flexible Litze verbunden ist. Die Abschirmung des Kabels wird mit der Lötstelle der geerdeten Bandbreitfeder verbunden.

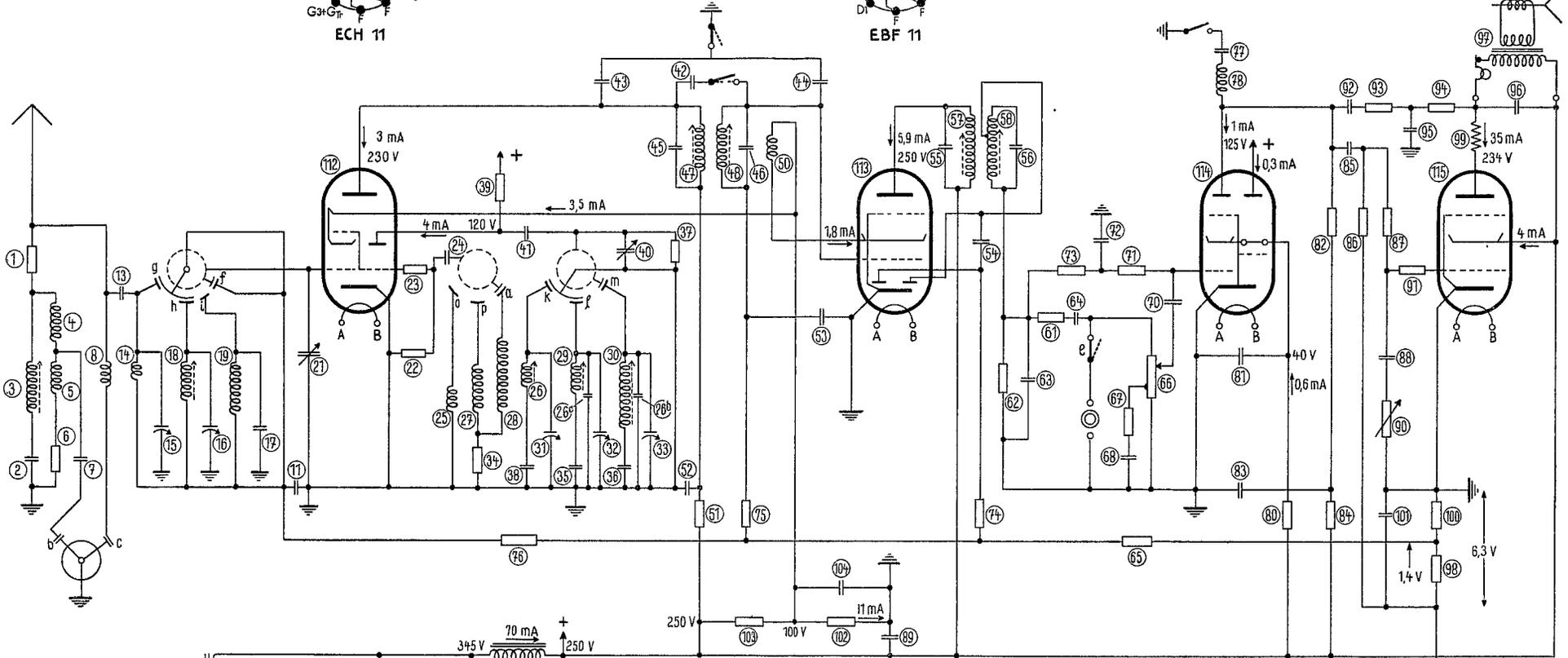
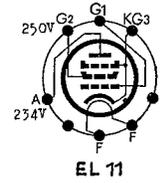
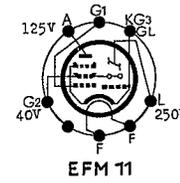
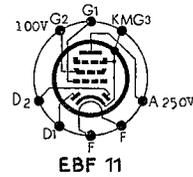
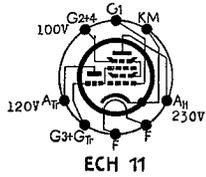
### Nach Einbau

Die Neigung des Zeigers muß den kleinen schrägen Strichen entsprechen, die sich am Anfang und am Ende der MW- und LW-Skalenlinie befinden.

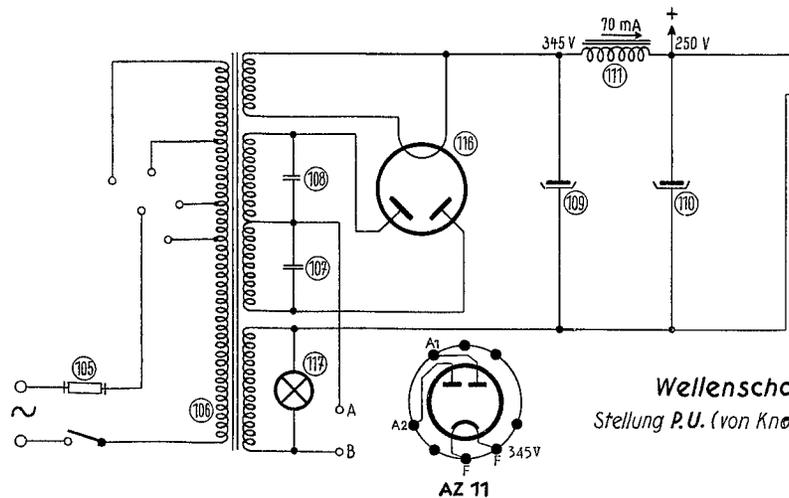




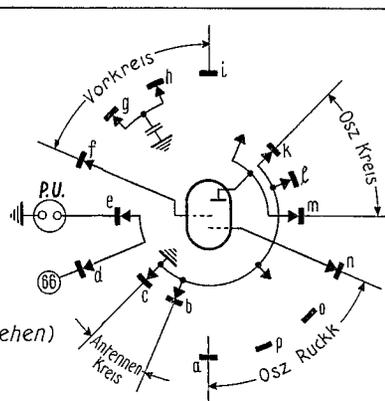
Gemessen mit Mavometer 500 bzw. 15 Volt Vorwiderstand.



Samtliche Spannungen sind gegen Erde (Chassis) zu messen



Wellenschalter  
Stellung P.U. (von Knopf gesehen)



Reparatur-Schaltbild  
Blaupunkt-Super 6 W 69