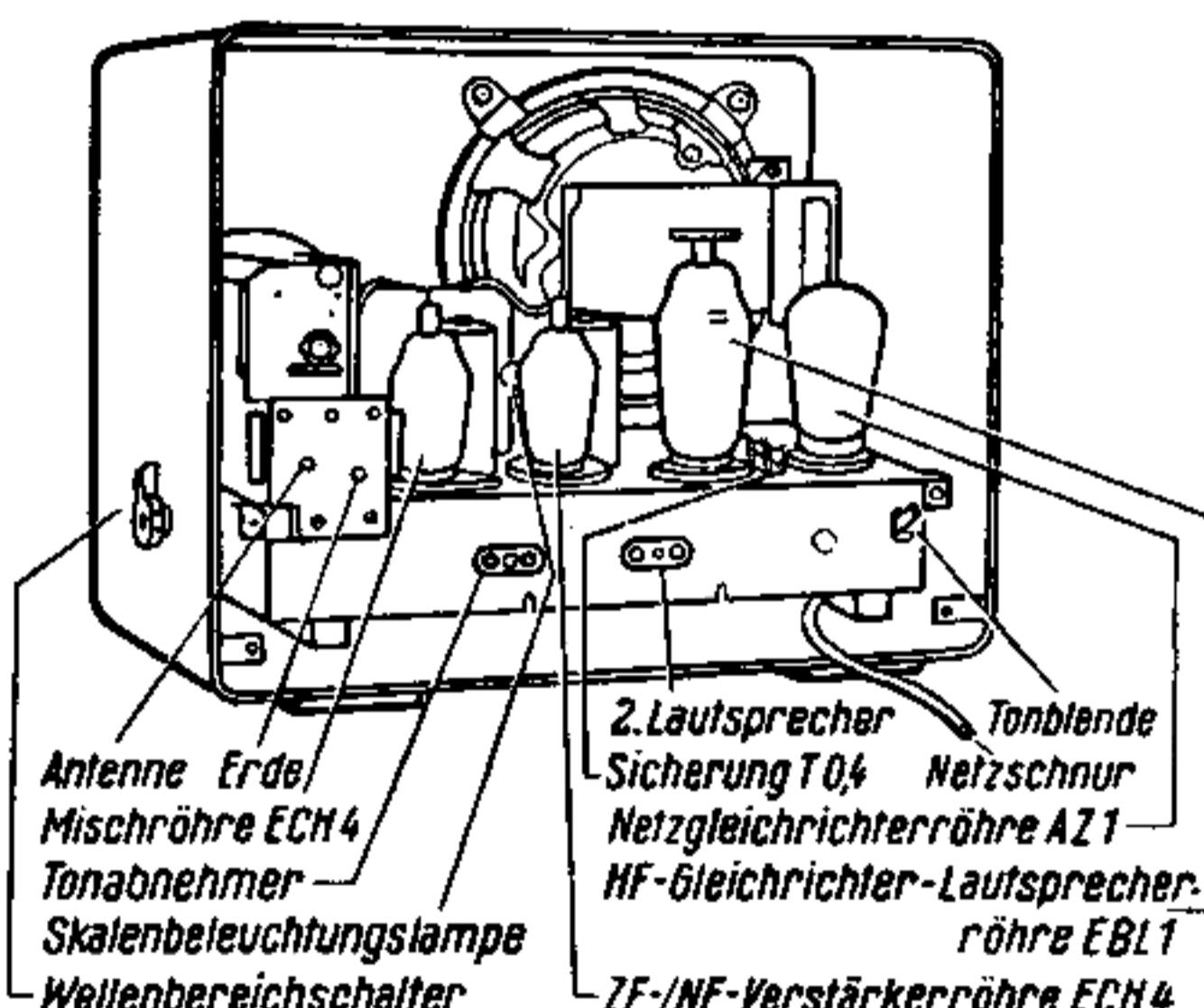
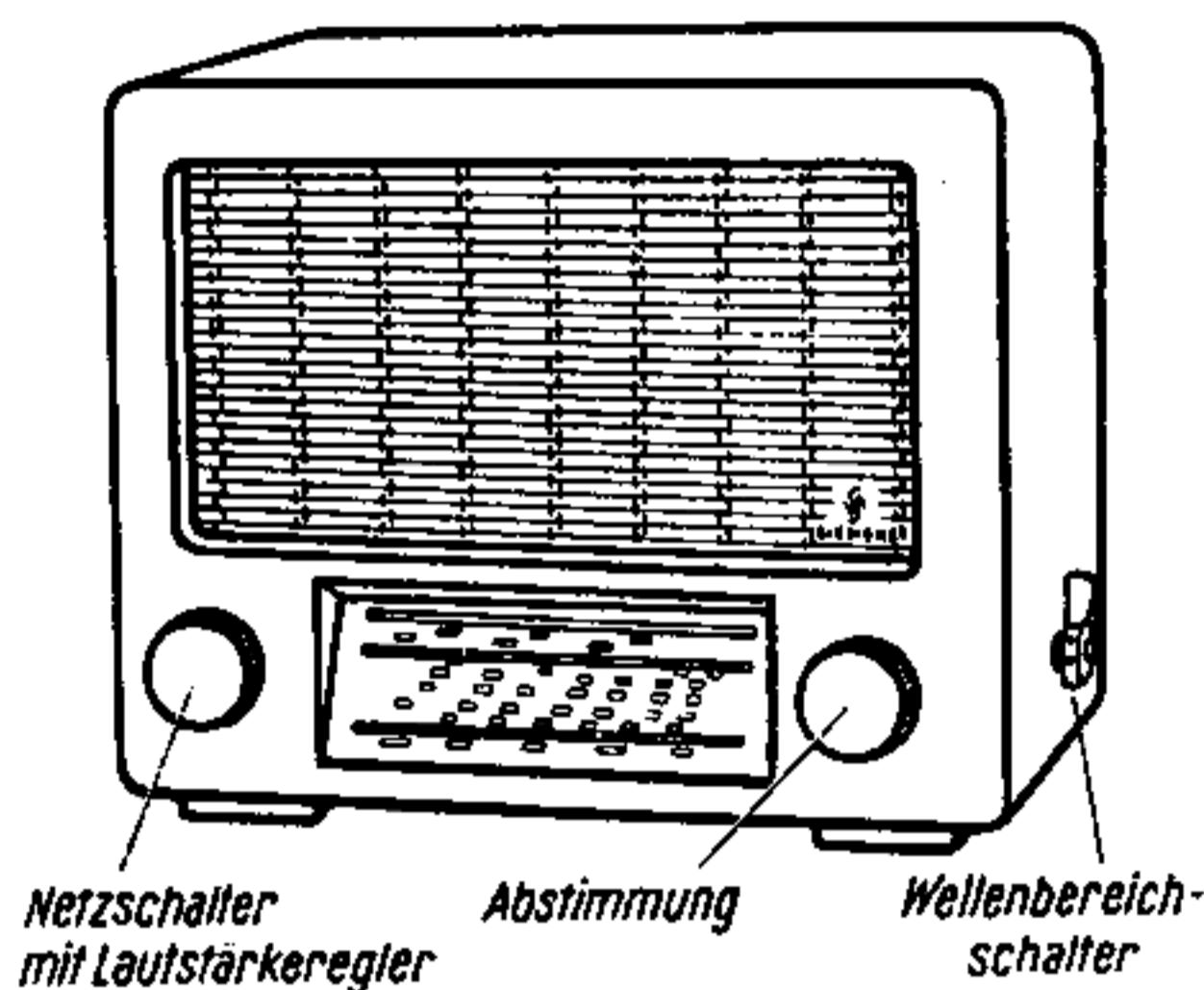
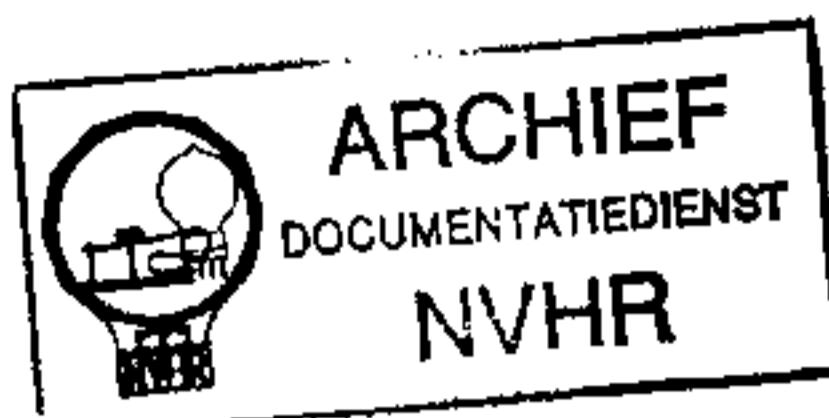


Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

**Besondere Hinweise:**

Preßgehäuse dunkelbraun 375 x 295 x 210 mm  
oder Holzgehäuse, Eiche mit Nußbaumfurnier  
410 x 300 x 220 mm

**Vier Röhren:**

ECH 4 - ECH 4 - EBL 1 - AZ 1

**Sechs Kreise:**

Vorkreis - Oszillatorkreis - zwei  
ZF-Bandfilter mit je zwei Kreisen  
(dazu ein ZF-Saugkreis)

**Drei Wellenbereiche:**

I-Kurz : 26- 6MHz = 15- 50m  
II-Mittel: 1580-500 kHz = 190- 600m  
III-Lang : 375-150 kHz = 800-2000m

**Schwundausgleich:**

verzögert auf 2 Röhren

**Lautsprecher:**18 cm Ø perm.-dyn. oder el-dyn.  
mit Übertrager 7000 : 15 Ohm**Bedienung:**

Wellenschalter für K - M - L  
Abstimmung  
Lautstärkeregler mit Netzschalter  
Klangfarbeschalter (hell - dunkel)

**Anschlüsse:**

Antenne und Erde  
2. Lautsprecher (4500 Ohm)  
Tonabnehmer

**Netzanschuß:**

Wechselstrom 220 und 110 V  
Spannungsumschaltung durch Um-  
löten an Netztrafo

**Leistungsaufnahme:**

etwa 40 W

**Sicherung:**

Feinsicherung 5 Ø x 20 mm  
T 0,4/250 DIN 41571

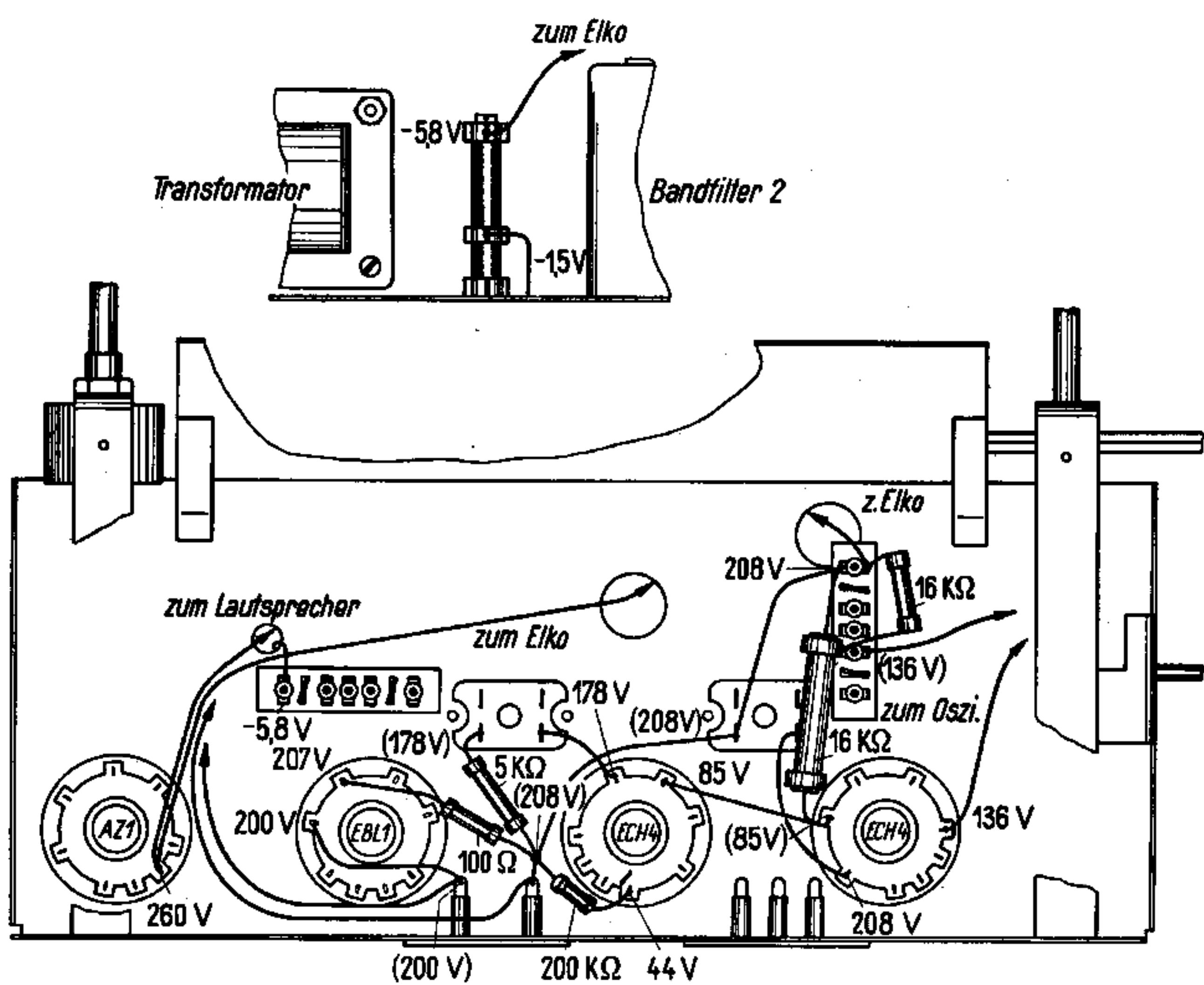
**Skalenlampe:**

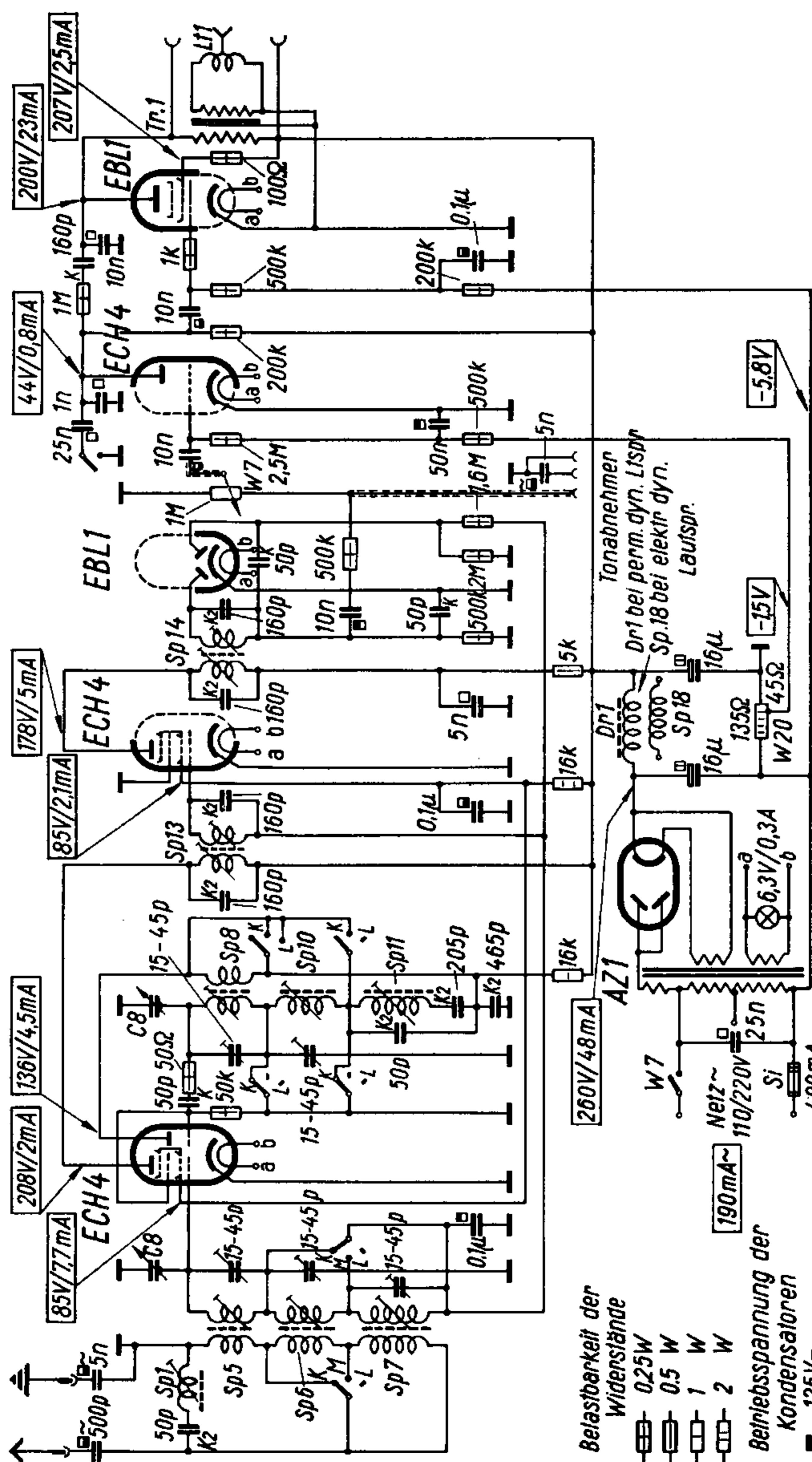
6 V 0,3A Osram Type 3341

Für den unten gezeichneten Spannungsmeßplan und das Schaltbild auf Blatt 2 gelten nächstehende Angaben:

- (1) Gezeichnete Wellenschalterstellung: Kurz
  - (2) Bei den Normteilen sind in das Schaltbild direkt eingetragen:  
Widerstandswert mit Belastbarkeit in W,  
Kapazitätswert mit Betriebsspannung in V.
  - (3) Bei nicht genormten Teilen (Spezialteilen) ist die Pos.-Nr. in der Stückliste, Blatt 4, aufgeführt, unter der die näheren Angaben, wie Zeichnungs-Nr. oder Bauvorschrift zu finden sind.
  - (4) Spannungs-Meßwerte gelten unter folgenden Bedingungen:
    - (a) Anschluß an 220 V~
    - (b) Wellenschalter auf Mittel
    - (c) Zeiger auf Skalenmitte
    - (d) Spannungen stets gegen Masse messen
  - (5) Für alle Spannungs- und Strommessungen Siemens Multizet-Instrument (3 mA Stromaufnahme bei Vollausschlag) verwenden.  
Bei Anoden- und Schirmgitterspannungen: Meßbereich 300 V,  
bei Gittervorspannungen: Meßbereich 30 V.

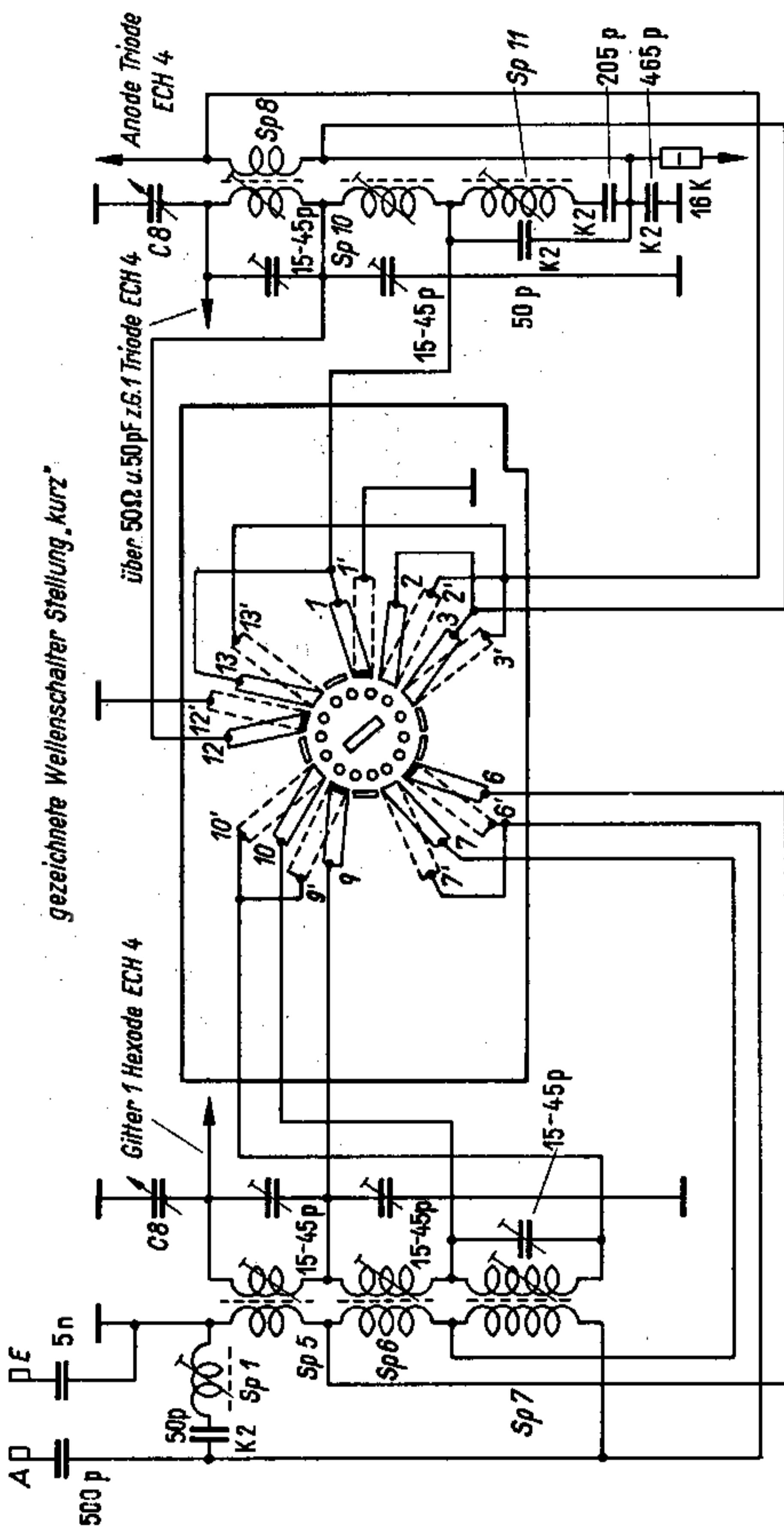
## Spannungsmeßplan



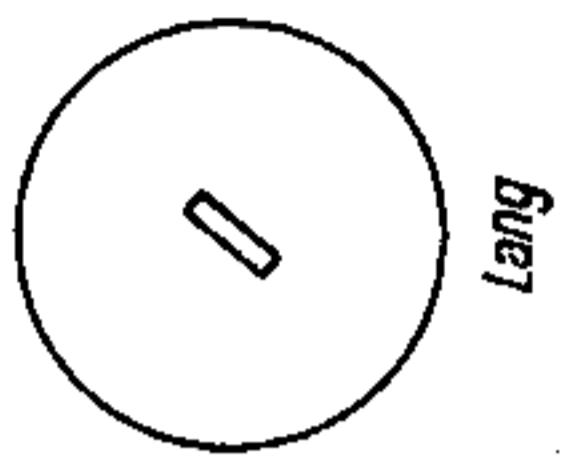
**SCHALTBILD - WELLENSCHALTER**


Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung Ihres Inhaltes sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, unzulässig. Zu widerhandlungen sind (Lith. Urh.-G. UWG/BGB) Strafbar und verpflichten zu Schadenersatz.

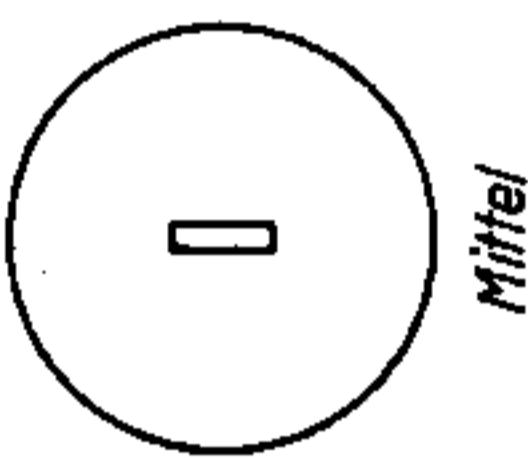
## **Wellenschalter**



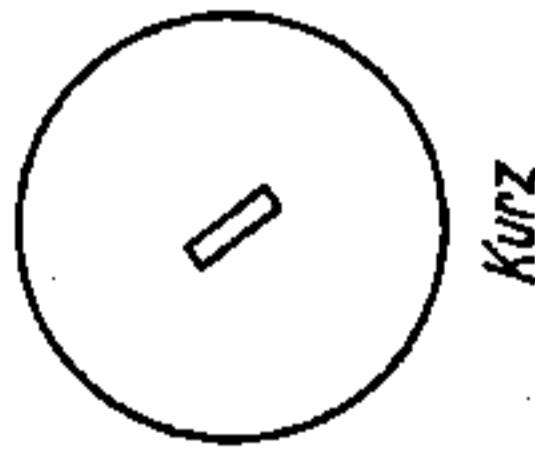
*gezeichnete Wellenschalter Stellung „kurz“*



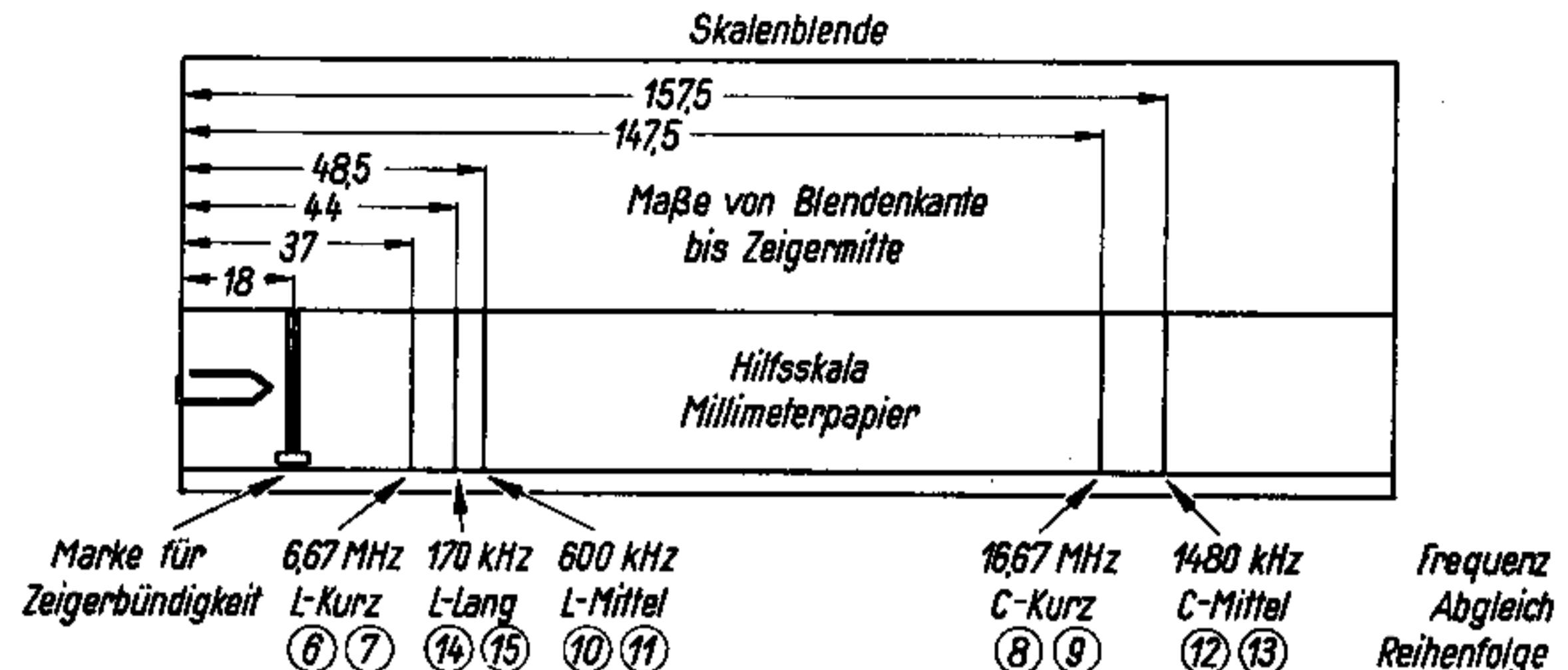
Lang



Mittel



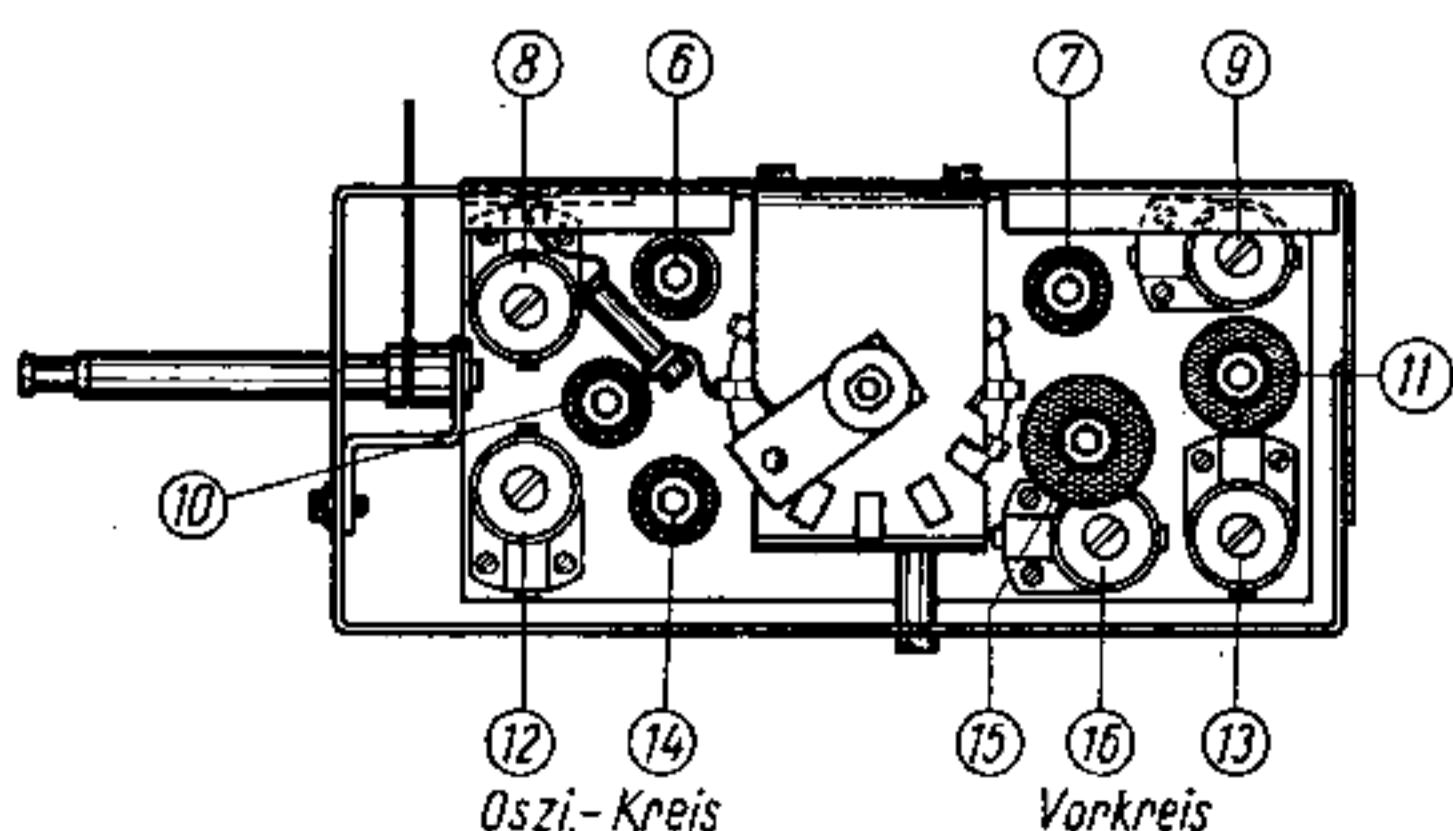
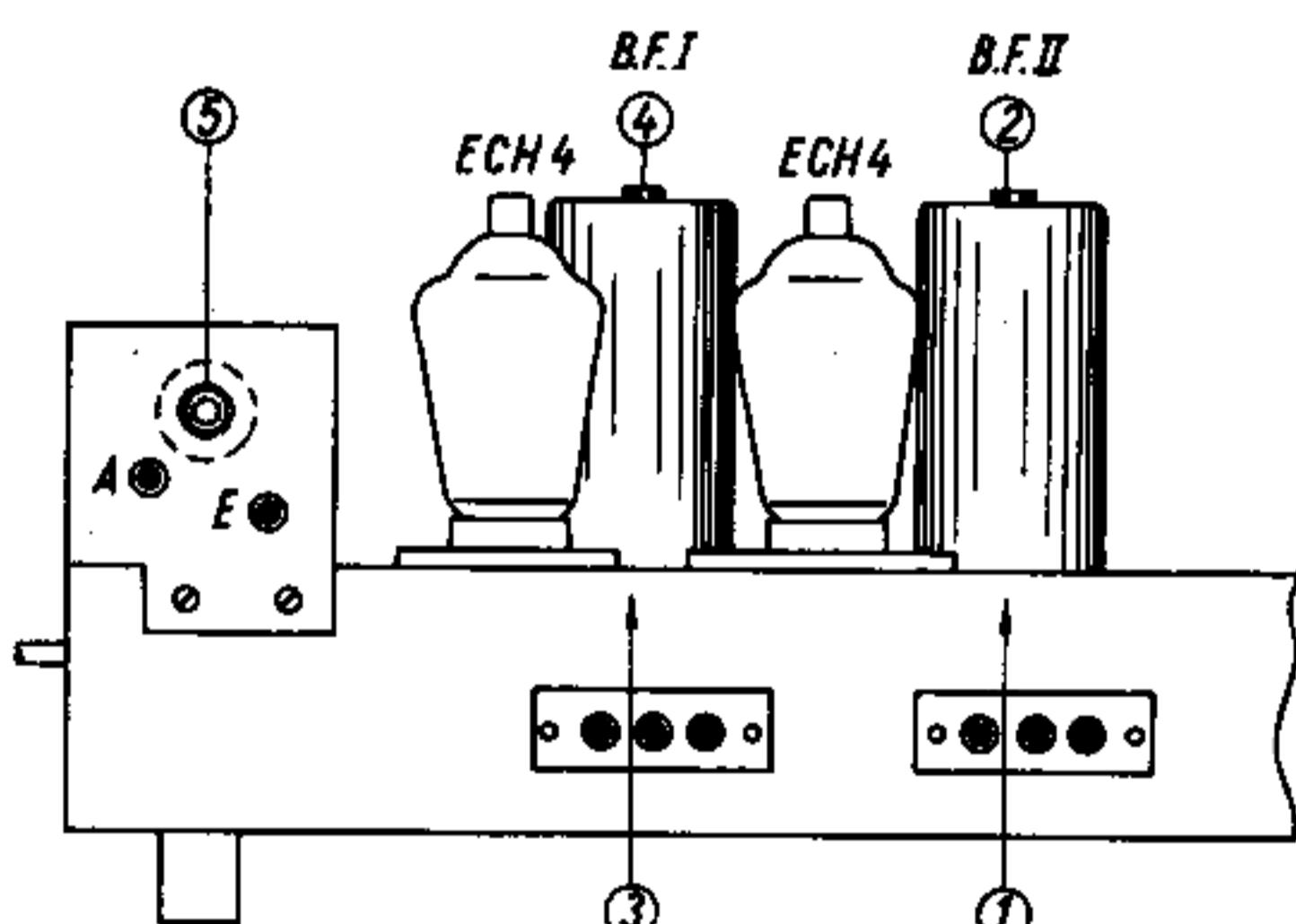
KUNZ

**A B G L E I C H - V O R S C H R I F T**
**Zeigereinstellung:**


Erläuterungen zur Vorbereitung und Durchführung des Abgleichs siehe Rückseite.

**Abgleich-Reihenfolge**

Nummern (1) bis (16) entsprechend den kreisumrandeten Zahlen in Bild 2.



**Zwischenfrequenz f = 473 kHz**  
 Gegenkreis jeweils mit 200 pF verstimmen

**2. ZF-Bandfilter**

- (1) Diodenseite
- (2) Anodenseite

**1. ZF-Bandfilter**

- (3) Gitterseite
- (4) Anodenseite

**Saugkreis**

- (5) auf Minimum

**Kurzwellen**

L-Abgleich bei 6,67 MHz  
 C-Abgleich bei 16,67 MHz

- (6) L - Oszillatorkreis
- (7) L - Vorkreis
- (8) C - Oszillatorkreis
- (9) C - Vorkreis

**Spiegelfrequenzkontrolle**

L bei 7,61 MHz  
 C bei 17,61 MHz

**Mittelwellen**

L-Abgleich bei 600 kHz  
 C-Abgleich bei 1480 kHz

- (10) L - Oszillatorkreis
- (11) L - Vorkreis
- (12) C - Oszillatorkreis
- (13) C - Vorkreis

**Langwellen**

L-Abgleich bei 170 kHz  
 C-Abgleich bei 350 kHz

- (14) L - Oszillatorkreis
- (15) L - Vorkreis
- (16) C - Vorkreis (Mit Drehko auf Maximum abstimmen, dann C-Abgleich)

und Mittelung Ihres Inhaltes  
sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, unz-  
sig. Zu widerhandlungen sind  
(Lith. Uhr.-G. UWG/BGB)

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwert-  
sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, unz-  
ung, sowohl nicht ausdrücklich zugestanden, unz-  
strafbar und verpflichten zu Schadenersatz.

# Erläuterungen zum Abgleich

## Erforderliche Abgleichmittel

Prüfsender  
Ersatzantenne (200 pF + 400 Ohm)  
Verstimmungskondensator 200 pF  
Tonfrequenz - Spannungsmesser  
Isolier-Schekantschlüssel (4 mm SW)  
Isolier-Schraubenzieher

## A. Vorbereitung

Zum Abgleich muß das Chassis ausgebaut und eine Hilfsskala auf Millimeterpapier nach Bild 1 angefertigt werden. Die Hilfsskala wird mit Heftklammern an der Skalenblende befestigt.

## Einstellen der Zeigerbündigkeit

Drehkondensator bündig stellen (Anschlag stimmt mit Bündigkeit nicht überein). Zeiger auf dem Seil gegebenenfalls verschieben, Lautstärkeregler auf Maximum, Klangfarbeschalter auf „hell“. Prüfsender über Ersatzantenne an Antennen- und Erdbuchse. Kontrollinstrument über 1  $\mu$ F an Buchsen für 2. Lautsprecher. Prüfsenderspannung stets möglichst gering halten, da sonst Abgleichfehler durch den einsetzenden Schwundausgleich auftreten. Die Spulenkerne sind in der Regel durch einen eingeklemmten Gummifaden oder einen Tropfen Wachs gesichert. Beim Nachabgleich ist das Wachs durch einen angewärmt Schraubenzieher o. ä. zu erweichen und vorsichtig zu entfernen, damit der Kern nicht beschädigt wird. Nach dem Abgleich ist die erneute Festlegung mit Wachs notwendig.

## B. Zwischenfrequenz-Abgleich (ZF = 473 kHz)

Wellenschalter auf M. Drehko ganz eindrehen.

Die ZF-Kreise sind überkritisch gekoppelt und müssen unter gegenseitiger Verstimmung (200 pF) abgeglichen werden. Filter stets auf das 1. Maximum abstimmen. Beim weiteren Eindrehen des Kernes erscheint ein zweites, meist stärkeres Maximum, bei dem jedoch die Filter einseitig und erheblich weniger trennscharf sind.

## C. Vor- und Oszillatorkreis

Die Abgleichreihenfolge Kurz, Mittel, Lang ist unbedingt einzuhalten, da die Spulen der kürzeren Wellenbereiche bei den längeren miteingeschaltet sind.

### Kurz-Abgleich

Man achte, daß nicht auf die Spiegelfrequenz abgeglichen wird, die nur wenige mm rechts von den Abgleichpunkten hörbar ist. Bei zwei nebeneinanderliegenden Empfangsstellen ist daher die rechte (kleinere Wellentlänge, höhere Frequenz) die richtige. Bei der Spiegelfrequenzkontrolle bleibt der Zeiger des Empfängers auf der Abgleichmarke stehen. Der Prüfsender wird auf die angegebene Spiegelfrequenz gestellt. Bei richtigem Abgleich muß dann der Prüfsenderton zu hören sein.

L- und C-Abgleich innerhalb der einzelnen Wellenbereiche mehrfach wiederholen, bis Zeiger genau auf Abgleichmarke steht und größte Empfindlichkeit erreicht ist.

Stets mit C-Abgleich enden.

**STÜCKLISTE - SEILFÜHRUNG**

Pos. Nr.	Angaben für die Bestellung Gegenstand	Zeichnungs-Nr.	Brutto-Preis DM
<b>Elektrische Teile</b>			
Sp 1	Saugkreisspule	R empf 7 Tz 5	
Sp 5	Vorkreisspulen kurz	R empf 7 Tz 22	
Sp 6	Vorkreisspulen mittel	R empf 7 Tz 23	
Sp 7	Vorkreisspulen lang	R empf 7 Tz 24	
Sp 8	Oszillatospulen kurz	R empf 7 Tz 19	
Sp 10	Oszillatospule mittel	R empf 7 Tz 20	
Sp 11	Oszillatospule lang	R empf 7 Tz 21	
Sp 13	ZF-Bandfilter I	R fi 2 b	
Sp 14	ZF-Bandfilter II	R fi 2 b	
C 8	2-Gang-Drehkondensator	R ko 2 a	
W 7	Lautstärkeregler mit Netzschalter	1MOhm DIN 41450 log m. 1 pol. Netzsch.	
Lt 1	Lautsprecher, perm.-dyn. Lautsprecher, elektr.-dyn.	Isophon Tz 31 Nr. 13 Isophon Tz 18 Nr. 7	
Tr 1	Ausgangsübertrager	TR 536 Anp. 7000 Ohm	
Sp 18	Feldspule für el.-dyn. Lautsprecher	1100 Ohm, 11000 Wdg. 0,18	
W 20	Heizvorwiderstand	4 W S a 135 Ohm 2 DIN 41415 mit Ab- griff 45 Ohm ± 10%	
Dr 1	Siebdrossel (nur bei perm.-dyn. Lautsprecher)	R Bv 7301/3	
<b>Gehäuse- und Chassissteile</b>			
401	Gehäuse (Holz)	R empf 7 T 64	
402	Gehäuse (Preß)	R empf 7 T 55	
403	Skala	R empf 7 T 46	
410	Drehknopf für Lautstärkeregler und Abstimmung	R empf 7 T 48	
411	Drehknopf für Wellenschalter	R empf 7 T 49	
420	Wellenschalter komplett	R empf 7 Tz 9	
421	Rastkugel für Wellenschalter	Stahlkugel 5 mm Ø	
430	Buchsenplatte für Antenne-Erde	R empf 7 Tz 4	
431	Buchsenplatte für Tonabnehmer	R empf 7 Tz 3	
432	Buchsenplatte für 2. Lautsprecher	R empf 7 Tz 2	

Und Mitteilung ihres Inhaltes  
durch Zu widerhandlungen sind  
(Lith. Uhr.-G. UWG/BCB)

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung  
sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, unzu-  
sträfig und verpflichten zu Schadenersatz.

**Bestell-Beispiel:**

1 Holzgehäuse für Super Standard W, Pos. 401, R empf 7 T 64.

## Seilführung

