

Ausgewählte Schaltpläne

mit Stücklisten und Röhrentabelle

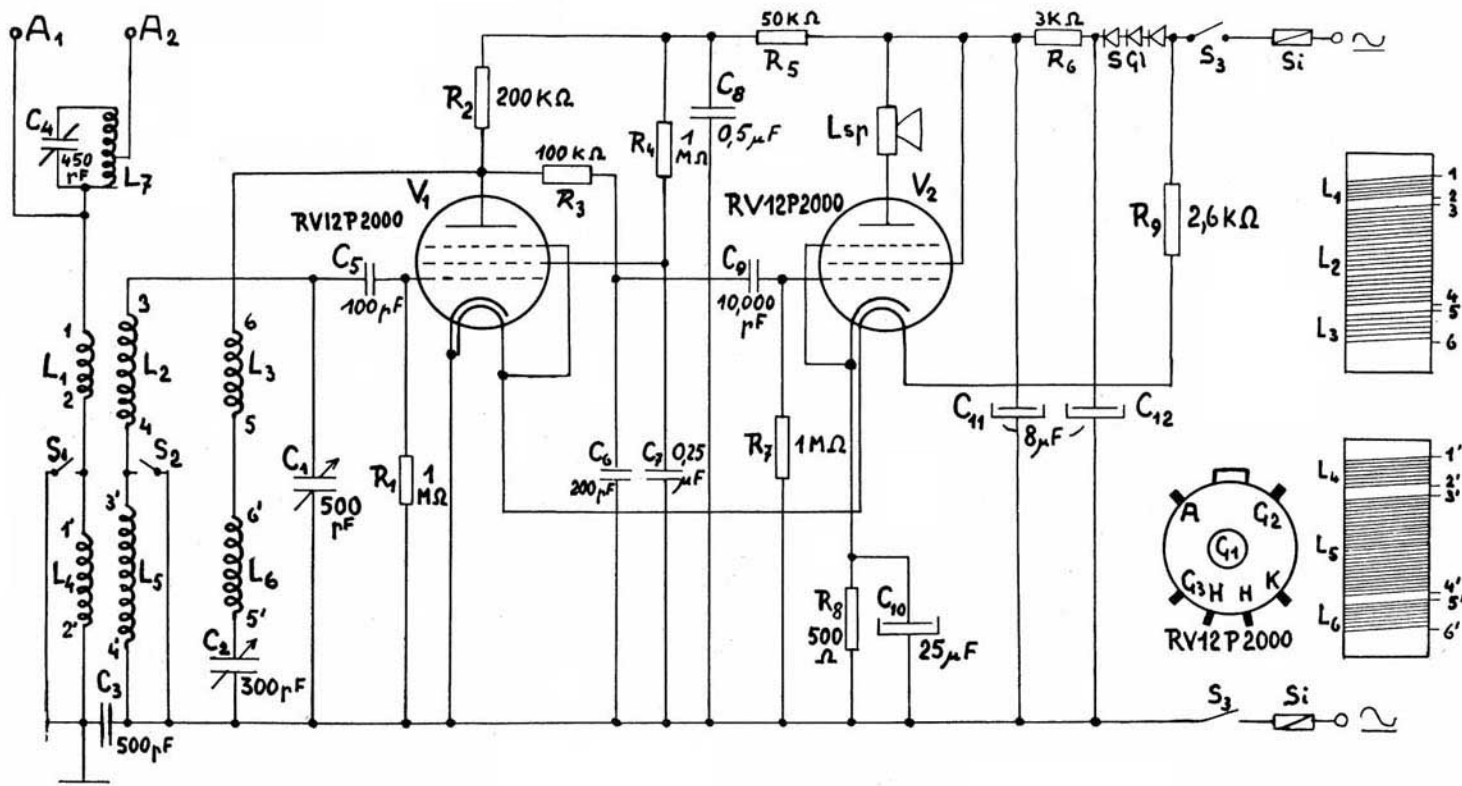
für den Bastler

nach Dr. Tropper

Karl Plessner K.-G. / Berlin SW 61, Kreuzbergstraße 30

Filliale: Steglitz, Schloßstraße 113

Zweiröhren-Kleinempfänger



V_1 RV 12 P 2000 } (Heizstrom $I_h = 75$ mA, Heiz- RV 12 P 2001 } spannung $U_h = 12,6$ V). VF 3, VF 7 ($I_h = 50$ mA, $U_h = 55$ V). CF 7, CF 3 ($I_h = 200$ mA, $U_h = 13$ V). EF 12, EF 11, EF 13, EBF 11 ($I_h = 200$ mA, $U_h = 6,3$ V).	V_2 RV 12 P 2000. VL 1 ($I_h = 50$ mA, $U_h = 55$ V) VL 4 ($I_h = 50$ mA, $U_h = 110$ V) CL 1 ($I_h = 200$ mA, $U_h = 13$ V) CL 2, CL 4 ($I_h = 200$ mA, $U_h = 24$ V bzw. 26 V)	} statt R_6 muß eine Netzdros- sel (30 mA) verwendet werden.
---	---	--

Es beträgt, abweichend vom Schaltbild, wenn statt der RV 12 P 2000 verwendet werden
(bei 220 V Netzspannung)

V_1	V_2	R_9	R_8	Schirmgitter- vorwiderstand	U_g
VF 7, VF 3	VL 1	2200 Ω , 8 Watt	700 Ohm	0	— 18 V
VF 7, VF 3	VL 4	1100 Ω , 4 Watt	500 Ohm	0	— 12 V
CF 7, CF 3	CL 1	970 Ω , 40 Watt	800 Ohm	—	— 17 V
CF 7, CF 3	CL 2	900 Ω , 40 Watt	1200 Ohm	40 K Ohm	— 27 V
	CL 4		500 Ohm	—	— 12 V
EF 12, 11, 13 } EBF 11 }	CL 1	1000 Ω , 45 Watt 930 Ω , 40 Watt	800 Ohm	—	— 17 V
	CL 2		1200 Ohm	40 K Ohm	— 27 V
	CL 4		500 Ohm	—	— 12 V

C_1 500 pF Luft- oder Trolituldielektrikum; mit Feintrieb.

C_2 300 pF.

C_3 100 ... 10 000 pF; 750 V Betriebsspannung!

C_4 450 pF Luft oder Trolitul.

C_5 100 ... 200 pF.

C_5 200 ... 500 pF.

C_7 0,1 μ F oder besser mehr.

C_8 0,5 μ F oder besser mehr.

C_9 5000 ... 10 000 μ F; gute Isolation!

C_{10} 10 μ F oder mehr; Betriebsspannung größer als negative Gittervorspannung der V_2 .

C_{11}, C_{12} je 8 μ F oder mehr, mindestens 350 V Betriebsspannung; falls ein Gleichstromnetz (220 V) vorhanden, kann der Gleichrichter und C_{12} fortfallen; jedoch darf dann kein Elektrolyt als C_{11} verwendet werden, sondern ein Wickelblock.

R_1 1 MOhm.

R_2 200 K Ohm.

R_3 50 ... 100 K Ohm.

R_4 1 MOhm.

R_5 50 K Ohm.

R_6 3 K Ohm 1 Watt.

R_7 1 MOhm.

R_8 500 Ohm.

R_9 2600 Ohm 15 Watt
(oder bei 220 V

Wechselstrom ein
Rollblock 1,1 μ F
[genau], 750 V Be-
triebsspannung).

SGL Selengleichrichter für 30 mA, wenigstens 28 Zellen.

Lsp Lautsprecher permanent-dynamisch oder Freischwinger, soll 20 K Ohm Impedanz besitzen.

Si Sicherung 200 mA.

$L_1 \dots L_6$ Fertiger Spulensatz für Rückkopplungs-
audion, z. B. DKE-Spulen. Zur Selbstanfer-
tigung!

L_2 200 mikroH; z. B. Zylinderspule 3 cm \varnothing ,
0,3 mm Lackdraht, 105 Wdgn.

L_5 2000 mikroH; Zylinderspule 3 cm \varnothing ,
0,1 mm Lackdraht, 400 Wdgn.

L_1 etwa 20 Wdgn 0,3 mm.

L_4 etwa 65 Wdgn 0,1 mm.

L_3 25 bis 35 Wdgn 0,3 mm.

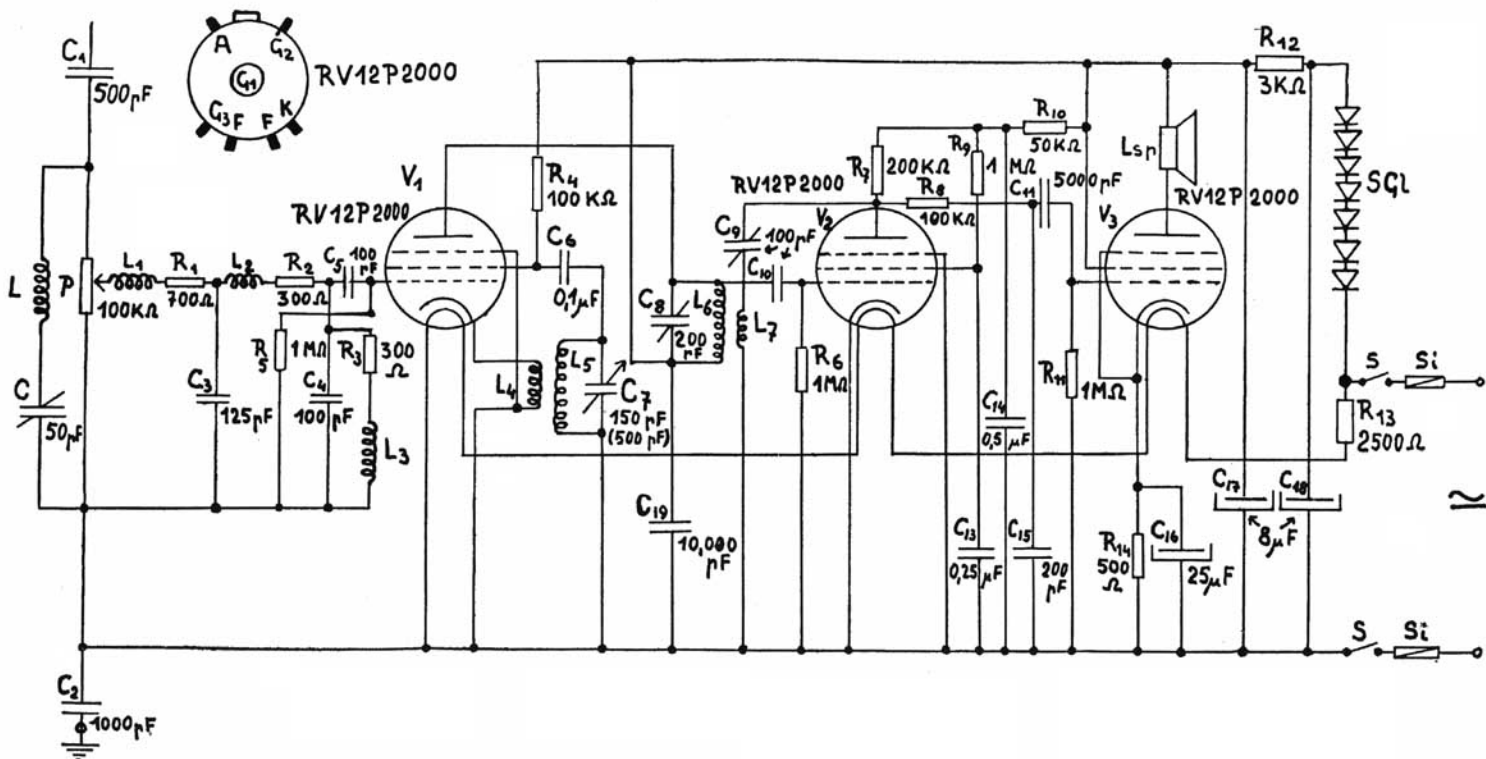
L_6 90 bis 120 Wdgn 0,1 mm.

L_1 bis L_3 und L_4 bis L_6 sind jeweils im
gleichen Windungssinn zu wickeln.

Für Fernempfang in der Nähe eines Ortssenders ist ein Sperrkreis erforderlich; dieser muß möglichst verlustfrei sein; als Drehkondensator eine Type mit Luft- oder Trolituldielektrikum (300 ... 500 pF); für die Spule Hochfrequenzlitze, z. B. Zylinderspule (200 mikroH) 4 cm \varnothing , 20 \times 0,05 mm, 100 Wdgn, oder Eisenkernspule, in der Mitte angezapft.

Einbereich-Super

Kein Abgleich nötig, Mittel- und Langwellenbereich ohne Umschaltung, nur ein Drehkondensator erforderlich!



Zwischenfrequenz: 1600 KHz.

Bereich ohne Umschaltung: 150 KHz—1500 KHz.

Oszillatorbereich: 1750 KHz—3100 KHz.

L_1, L_2, L_3 müssen gegenseitig entkoppelt aufgestellt werden!

L_1 0,19 mikroH; z. B. 105 Wdgn 0,1 mm Lackdraht, 1 \times Seide, auf Per.inaxrohr 2 mm Außendurchmesser.

L_2 = L_1 .

L_3 1,5 mH; z. B. Wickelkörper aus 3 mm dicken Isolierscheiben, die beiden äußeren je 25 mm, die innere 15 mm Durchmesser; zusammengehalten mit einer Schraube. Darauf wild gewickelt 300 W 0,1 Emaildraht, 1 \times Seide.

L_5 1. Für Drehkondensator $C_7 = 150$ pF mit Paralleltrimmer 50 pF s'nd 40 mikroH erforderlich, z. B. 55 Wdgn 0,5 mm CuLS auf Isolierrohr 25 mm \varnothing ; daneben

L_4 auf dem gleichen Körper etwa 20 Wdgn im gleichen Sinn gewickelt; dann liegen auf der einen Seite die Anschlüsse zur Erde, auf der anderen zu Kathode und Schirmgitter (über C_6).

2. Wird ein 500 pF Drehkondensator verwendet, so hat L_5 nun 12,5 mikroH, z. B. auf den gleichen Körper wie bei 1.: 33 Wdgn 1,0 mm \varnothing ; L_4 erhält etwa 15 Wdgn. — Parallel zu $C_7 = 500$ pF kommt jetzt ein verlustfreier Festkondensator von 200 pF. —

L_6 45 mikroH; z. B. auf Spulenkörper 2,5 cm \varnothing 62 Wdgn 0,5 mm CuLS daneben im gleichen Windungssinn

L_7 etwa 15 Wdgn. Es liegen dann beide Anodenanschlüsse auf entgegengesetzten Seiten.

$V_1 \dots V_3$ RV 12 P 2000.

Auch andere Röhren können ähnlich verwendet werden, z. B. EF 12, CF 7; dann beträgt R 13 = 1000 Ohm 40 W.

P Potentiometer 100 KOhm logarithmisch.

R_1 700 Ohm.

R_2 300 Ohm.

R_3 300 Ohm.

R_4 100 KOhm.

R_5 1 MOhm.

R_6 1 MOhm.

R_7 200 KOhm.

R_8 100 KOhm.

R_9 1 MOhm.

R_{10} 50 KOhm.

R_{11} 1 MOhm.

R_{12} 3 KOhm 1,5 Watt.

R_{13} 2500 Ohm 20 Watt oder bei 220 V \sim ein Wickelkondensator von 1,1 mikroF (genau!).

C_1 500 pF, 750 V Btrsp.

C_2 1000 pF, 750 V Btrsp.

C_3 125 pF.

C_4 100 pF.

C_5 100 pF.

C_6 0,1 μ F.

C_7 150 pF oder 500 pF (wenn möglich, so kein Rundplattenschnitt!).

C_8 200 pF (z. B. 150 pF fest + 50 pF Trimmer).

C_9 100 pF Trimmer; wird einmal eingestellt.

C_{10} 100 pF.

C_{11} 5000 pF (gute Isolation!).

C_{13} 0,25 μ F } oder größer.
 C_{14} 0,5 μ F }

C_{15} 200 pF.

C_{16} 25 mikroF, Elektrolyt 10 V Btrsp.

C_{17} } je 8 μ F, 300 V

C_{18} } Btrsp., od. mehr.

SGl Selengleichrichter, bei 220 V wenigstens 28 Einzelzellen (30 mA).

S doppelpoliger Netzschalter.

Si Sicherungen 200 mA.

Lsp Lautsprecher, soll 20 KOhm Eingangsimpedanz besitzen.

L, C Leitkreis, in der Nähe eines starken Senders notwendig, wird einmal auf dessen Frequenz eingestellt. Für 841 KHz (Berlin) soll C etwa ein 50 pF-Trimmer und L eine Spule mit 900 mikroH sein, am besten auf einem Haspelkern aus HF-Eisen 150 Wdgn HF-Litze 15 \times 0,05; oder auf 4 cm Spulenkörper einlagig 130 Wdgn HF-Litze 15 \times 0,05 mit C = 100 pF.