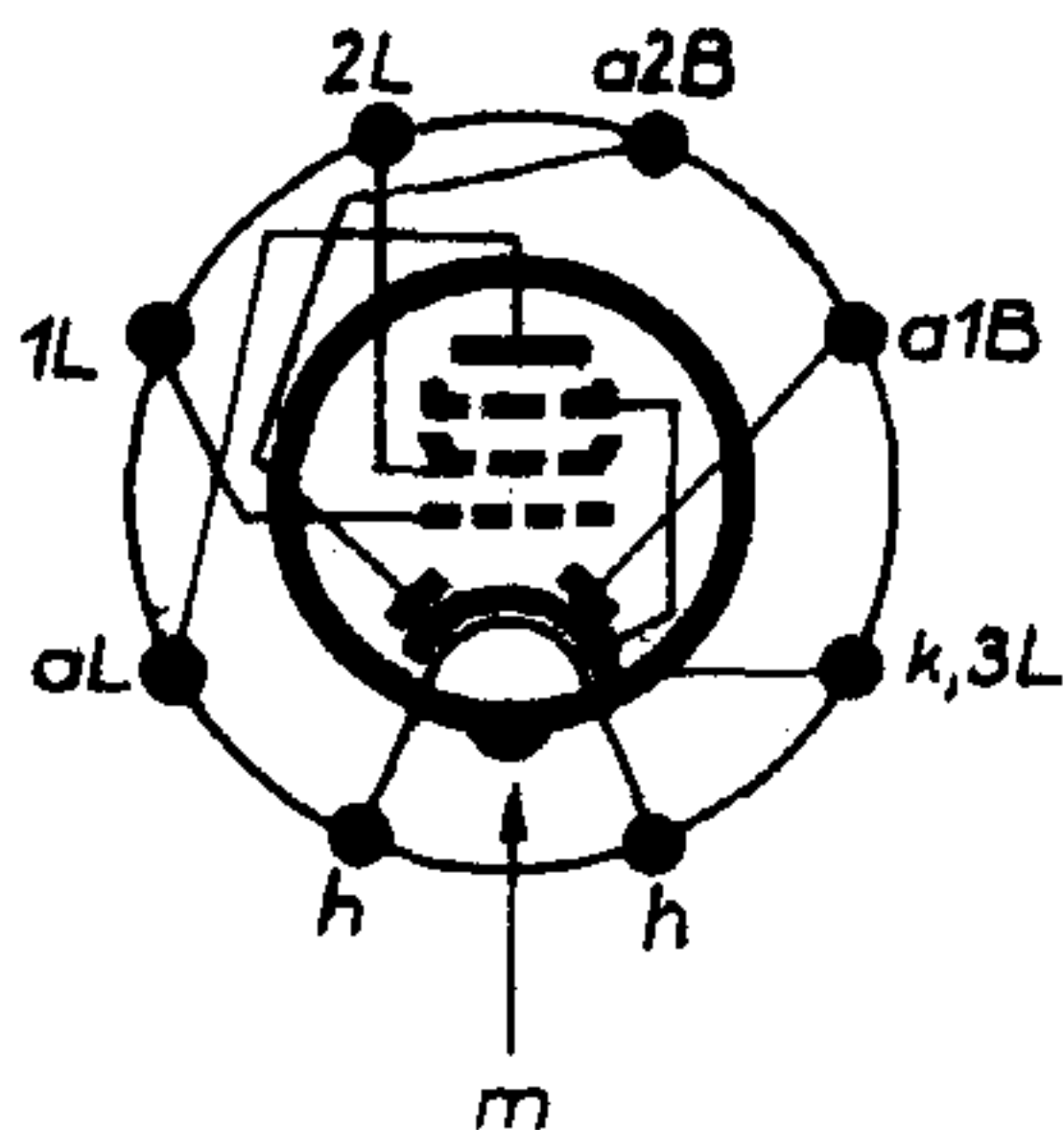


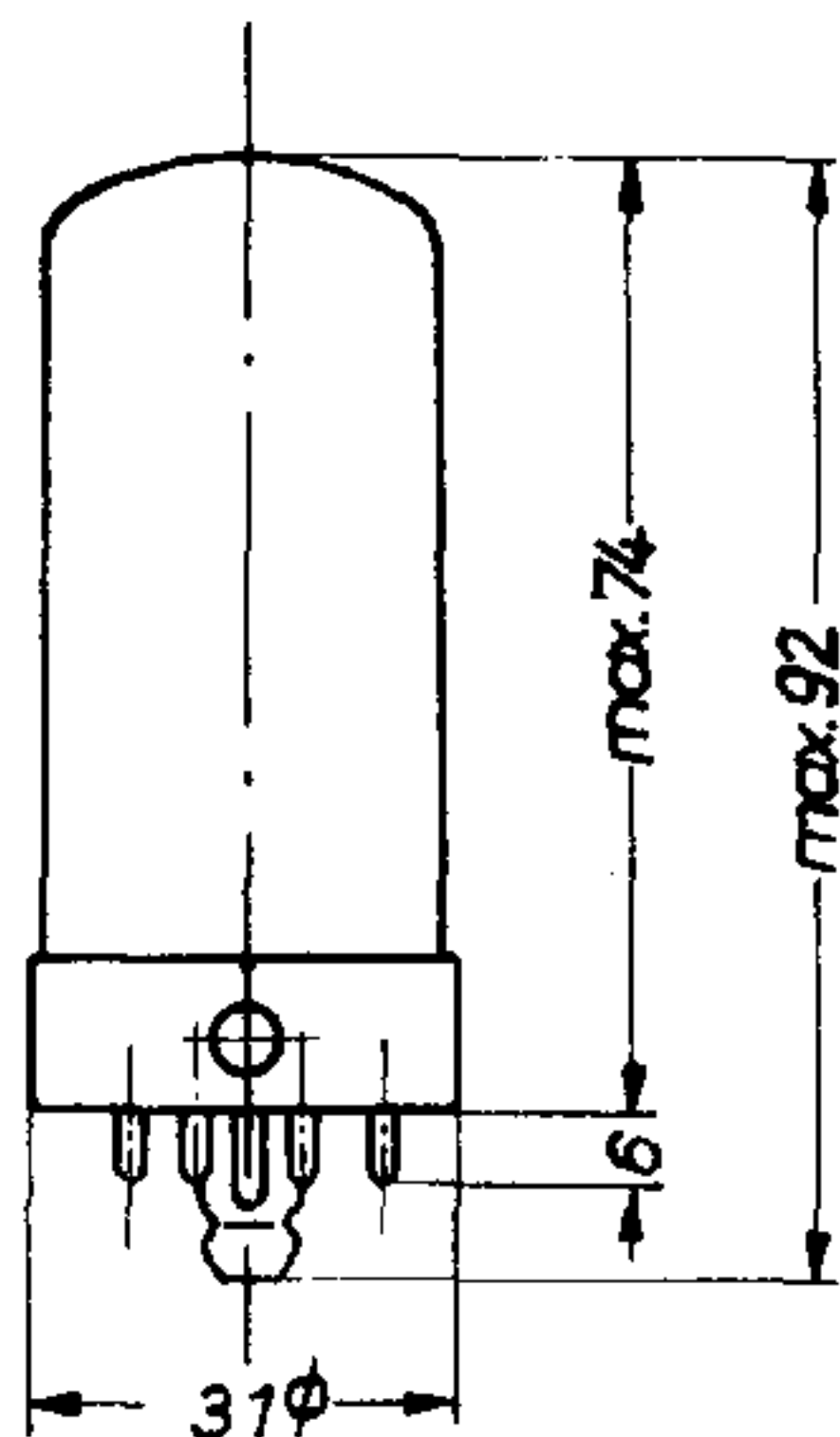


Duodiode-Endpentode
für Empfangsrichtung
und NF-Endverstärkung

EBL 71



Gewicht ca. 35 g



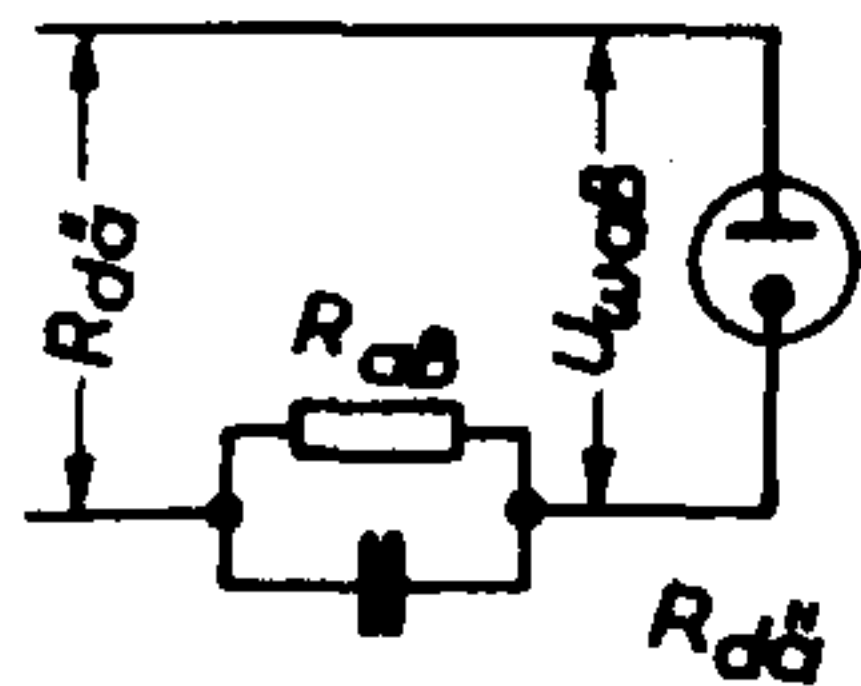
1. Heizerwerte für Parallelspeisung

Heizspannung	U_h	6,3	V
Heizstrom	I_h	ca. 0,8	A
Oxydkatode, indirekt geheizt			

2. Betriebswerte

a) Diodensystem als Demodulator,

Dämpfungswiderstand R_{da} , der durch die Demodulatorschaltung an den angeschlossenen Punkten des Schwingungskreises auftritt, in $M\Omega$

		Hochfrequenzspannung an der Diodenstrecke U_{wab}					
		0,1	0,3	1,0	3,0	10	V_{eff}
Arbeits-	$R_{aB} = 1M\Omega$	0,29	0,36	0,49	0,52	0,53	$M\Omega$
wider-							
stand	$R_{aB} = 0,5M\Omega$	0,17	0,21	0,28	0,29	0,29	$M\Omega$
der							
Diode	$R_{aB} = 0,2M\Omega$	0,09	0,11	0,12	0,13	0,13	$M\Omega$

b) Endpentodensystem

Anodenspannung	U_{aL}	250	V
Schirmgitterspannung	U_{2L}	250	V
Katodenwiderstand	R_k	105	Ω
Gittervorspannung	U_{1L}	-5,2	V
Anodenstrom	I_{aL}	44	mA
Schirmgitterstrom	I_{2L}	6	mA
Steilheit	S_L	9,5	mA/V
Innenwiderstand	R_{iL}	50	k Ω
Optimaler Anpassungs- widerstand	R_{aL}	5,7	k Ω
Ausgangsnutzleistung	N_{naL}	4,5	W
Klirrfaktor	k_L	7	%
Gitterwechselspannung	$U_{\omega 1L}$	3,9	V _{eff}
Empfindlichkeit($N_{aL}=50mW$)	$U_{\omega 1L}$	0,3	V _{eff}

3. Meßwerte (statisch)

a) Diodensystem

Diodenspannung	U_{aB}	5	V
Diodenstrom	I_{aB}	800	μA

b) Endpentodensystem

Anodenspannung	U_{aL}	250	V
Schirmgitterspannung	U_{2L}	250	V
Gittervorspannung	U_{1L}	-5,2	V
Anodenstrom	I_{aL}	44	mA
Schirmgitterstrom	I_{2L}	6	mA
Steilheit	S_L	9,5	mA/V

4. Grenzwerte

a) Diodensystem

Scheitelwert der Diodenspannung	$U_{a1Bmax}=U_{a2Bmax}$	200	V
Diodengleichstrom	$I_{a1Bmax}=I_{a2Bmax}$	800	μA
Diodenstrom- einsatzpunkt($I_{ea1B}=$ $=I_{ea2B}=+0,3/\mu A$)	$U_{ea1Bmin}=U_{ea2Bmin}$	-1,3	V

b) Endpentodensystem

Anodenkaltspannung	U_{oaLmax}	550	V
Anodenspannung	U_{aLmax}	300	V
Anodenverlustleistung	N_{vaLmax}	11	W
Schirmgitterkaltspannung	U_{o2Lmax}	550	V
Schirmgitterspannung	U_{2Lmax}	300	V
Schirmgitterverlustleistung bei $U_{w1L}=0$	N_{v2Lmax}	1,7	W
Schirmgitterverlustleistung bei $N_{naL}=4,5W$	N_{v2Lmax}	3,5	W
Katodenstrom	I_{kLmax}	60	mA
Gitterstromeinsatzpunkt ($I_{e1L}=+0,3/\mu A$)	U_{e1Lmin}	-1,3	V
Gitterableitwiderstand	R_{1Lmax}	1	MΩ
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	R_{hkmax}	5	kΩ
Spannung zwischen Heizer und Katode (Gleichspannung bzw. Effektivwert der Wechselspannung)	U_{hkmax}	50	V

5. Kapazitäten

a) Diodensystem

$$C_{a1kB} = 1,8 \text{ pF}$$

$$C_{a2kB} = 2,0 \text{ pF}$$

$$C_{a1a2B} < 0,25 \text{ pF}$$

b) Endpentodensystem

$$C_{1aL} < 1,2 \text{ pF}$$

c) Dioden- und Endpentodensystem

$$C_{a1BaL} < 0,06 \text{ pF}$$

$$C_{a2BaL} < 0,02 \text{ pF}$$

$$C_{a1B1L} < 0,1 \text{ pF}$$

$$C_{a2B1L} < 0,05 \text{ pF}$$



6. Besondere Hinweise

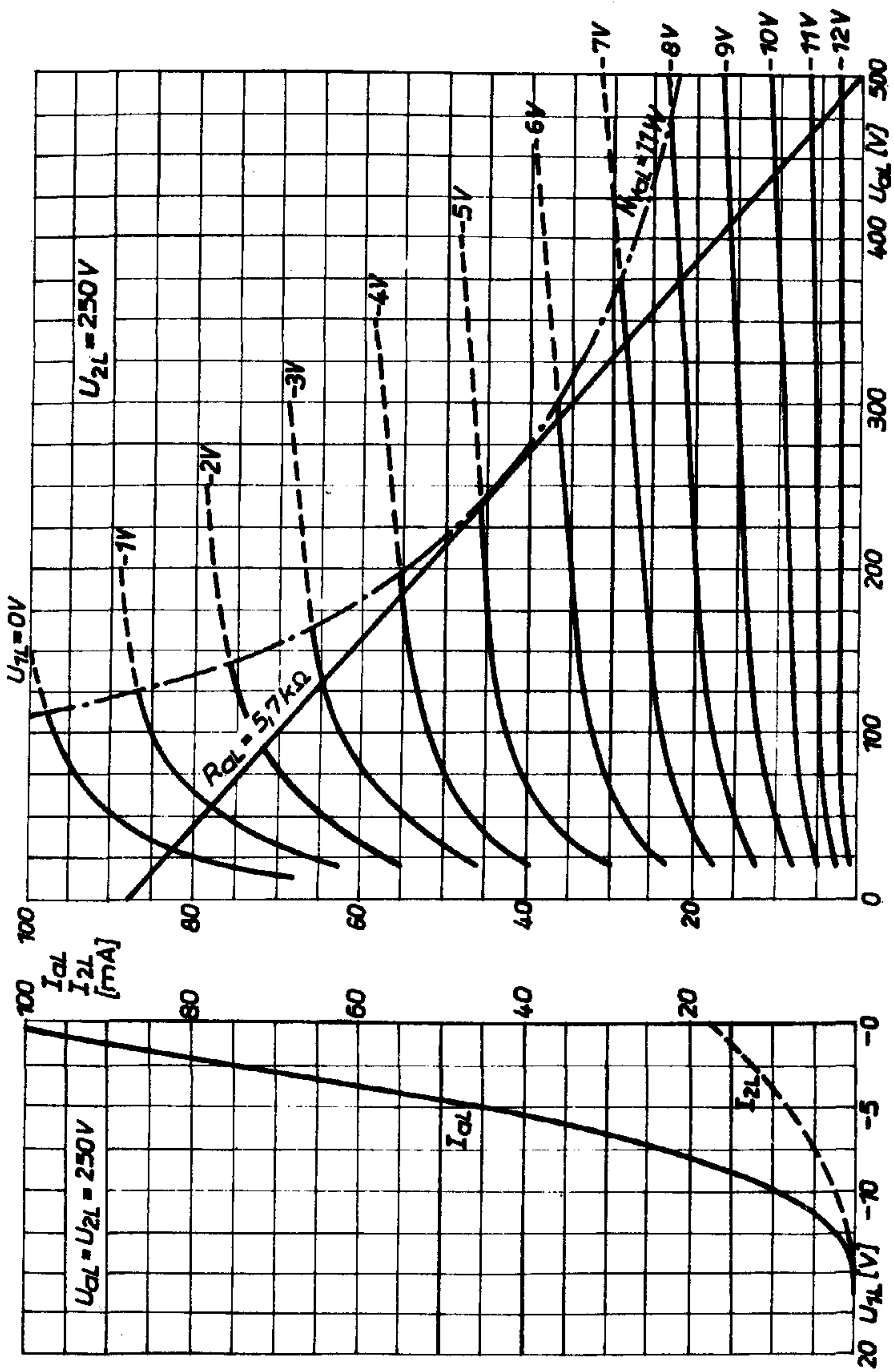
Die negative Vorspannung für das Steuergitter der Pentode soll grundsätzlich mittels Katodenwiderstand erzeugt werden, jedoch ist auch eine halbautomatische Vorspannungserzeugung dann zulässig, wenn der Katodenstrom der EBL 71 mehr als 50% des Gesamtstroms eines Empfangsgerätes ausmacht und der als Grenzwert genannte Maximalwert des Gitterableitwiderstandes entsprechend unterschritten wird.

Wegen der hohen Steilheit der Pentode ist zur Unterdrückung von UKW-Störschwingungen ein nicht überbrückter Dämpfungswiderstand von etwa 1 k Ω in die Zuleitung zum Steuergitter zu legen. Sämtliche Verbindungsleitungen sind so kurz wie nur irgend möglich zu bemessen.

Mit Rücksicht auf die Brummspannung darf die Verstärkung zwischen Demodulatordiode und Steuergitter nicht höher sein als 60-fach und der Heizeranschluß neben dem Katodenstift ist mit Masse zu verbinden. Aus dem gleichen Grunde ist zur Empfangsgleichrichtung die Diodenanode a2B zu verwenden.

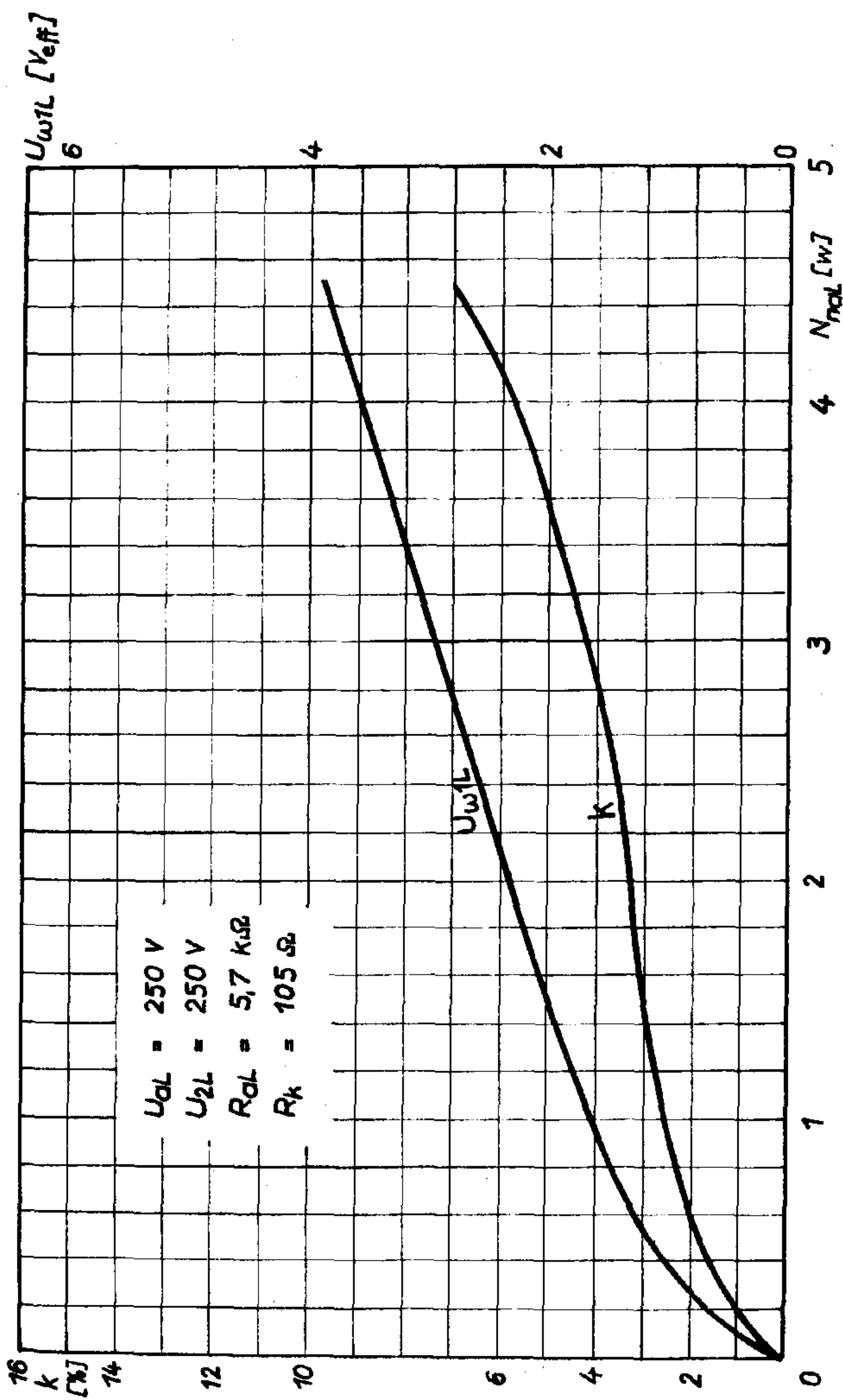
Die maximal zulässige Abweichung der Heizspannung beträgt $\pm 10\%$ vom Sollwert 6,3 V.





Statische Kennlinien





Eingangsspannung und Klirrfaktor als Funktion der Ausgangsnutzleistung

