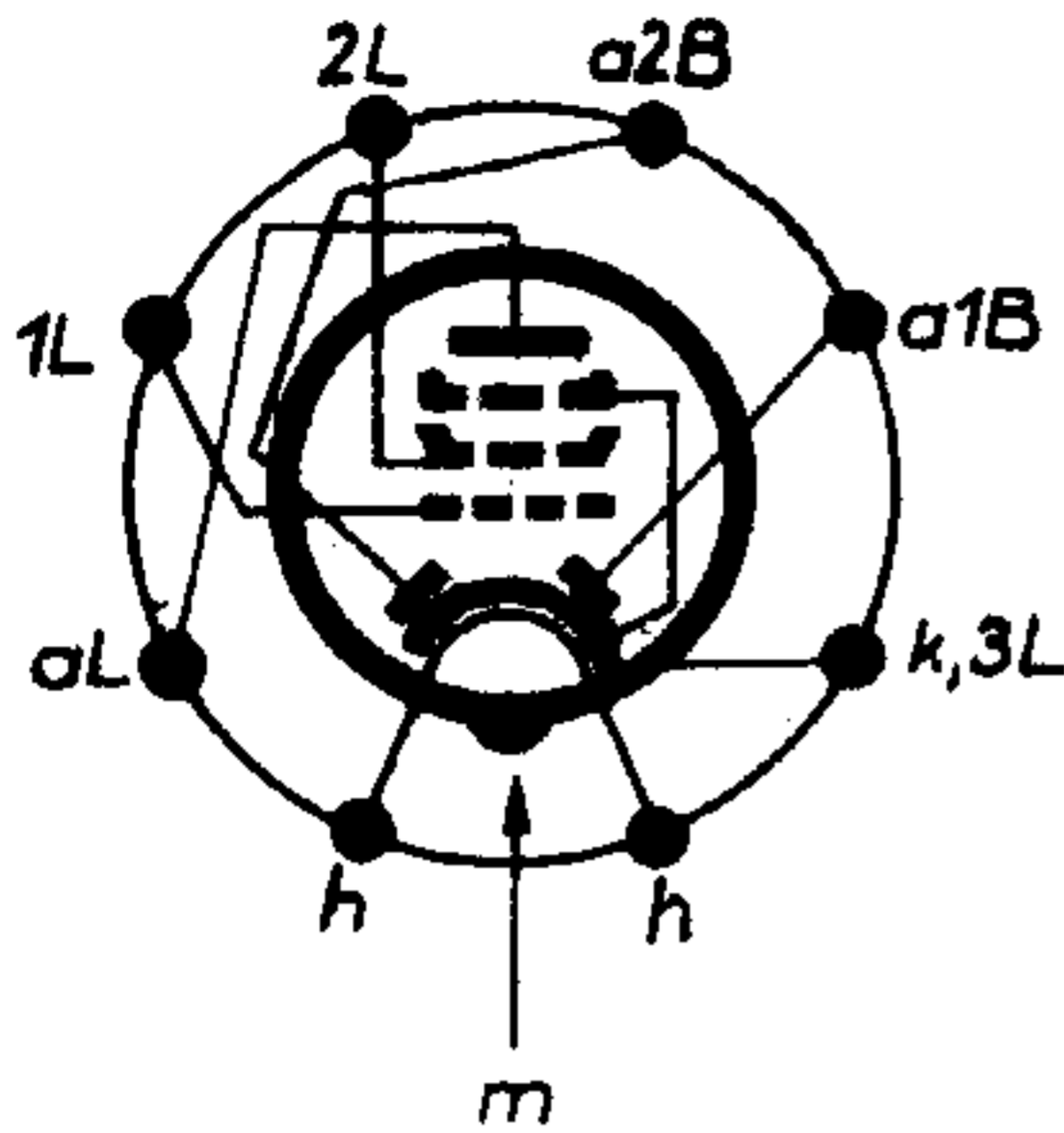


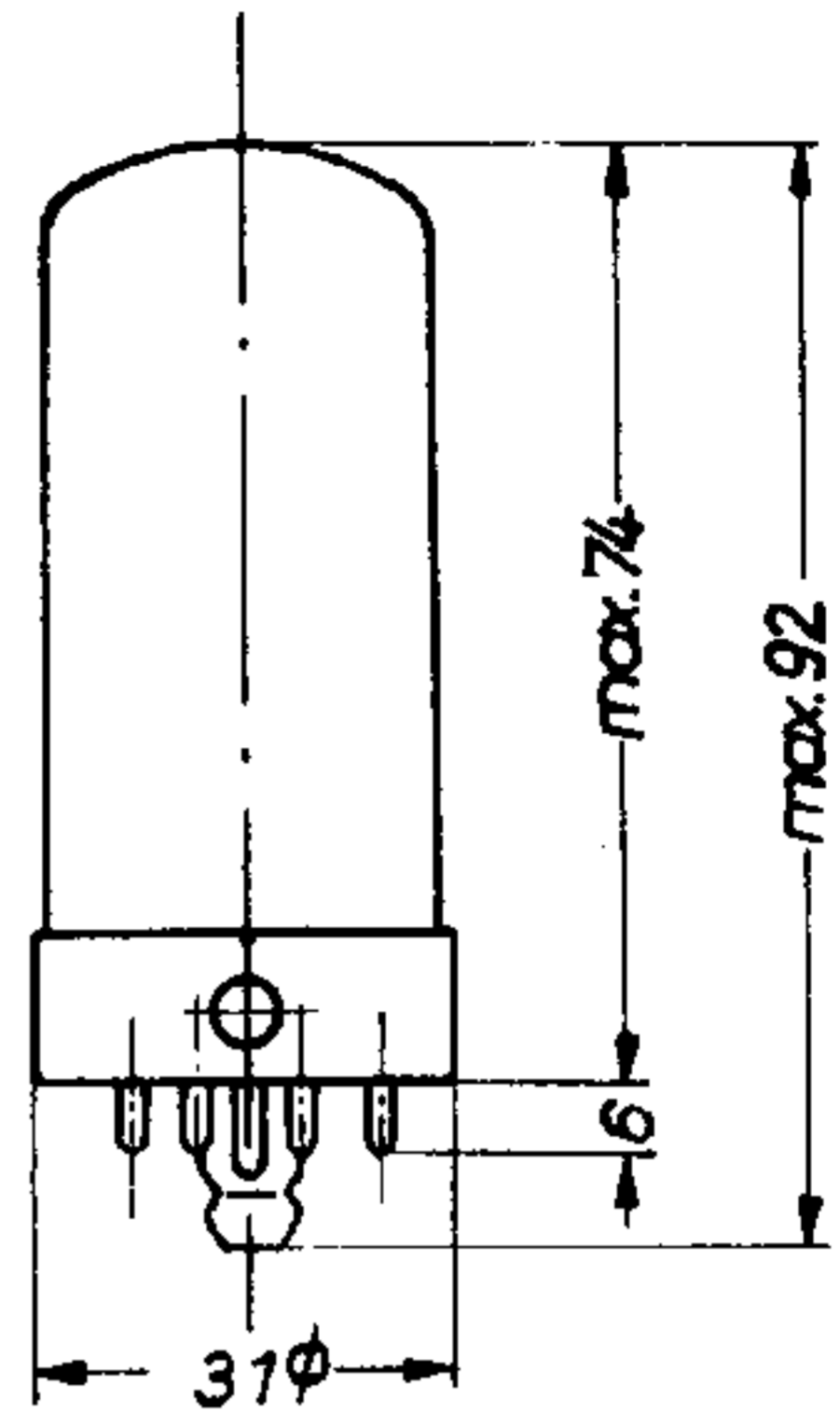


Duodiode-Endpentode  
für Empfangsleichrichtung  
und NF-Endverstärkung

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

	Hochfrequenzspannung an der Diodenstrecke $U_{\omega aB}$						
	0,1	0,3	1,0	3,0	10	$V_{eff}$	
Arbeits- wider- stand der Diode	$R_{aB} = 1M\Omega$	0,29	0,36	0,49	0,52	0,53	$M\Omega$
	$R_{aB} = 0,5M\Omega$	0,17	0,21	0,28	0,29	0,29	$M\Omega$
	$R_{aB} = 0,2M\Omega$	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	$\Omega$
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 $\Omega$
Optimaler Anpassungs- widerstand	$R_{aL}$	5,7	k $\Omega$
Ausgangsnutzleistung	$N_{naL}$	4,5	W
Klirrfaktor	$k_L$	7	%
Gitterwechselspannung	$U_{\omega 1L}$	3,9	V <sub>eff</sub>
Empfindlichkeit ( $N_{aL}=50mW$ )	$U_{\omega 1L}$	0,3	V <sub>eff</sub>

## 3. Meßwerte (statisch)

### a) Diodensystem

Diodenspannung	$U_{aB}$	5	V
Diodenstrom	$I_{aB}$	800	$\mu A$

### 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	$\mu A$
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 $U_{\omega 1L}=0$	$N_{v2Lmax}$	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	M $\Omega$
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	$R_{hkmax}$	5	k $\Omega$
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

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

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

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

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

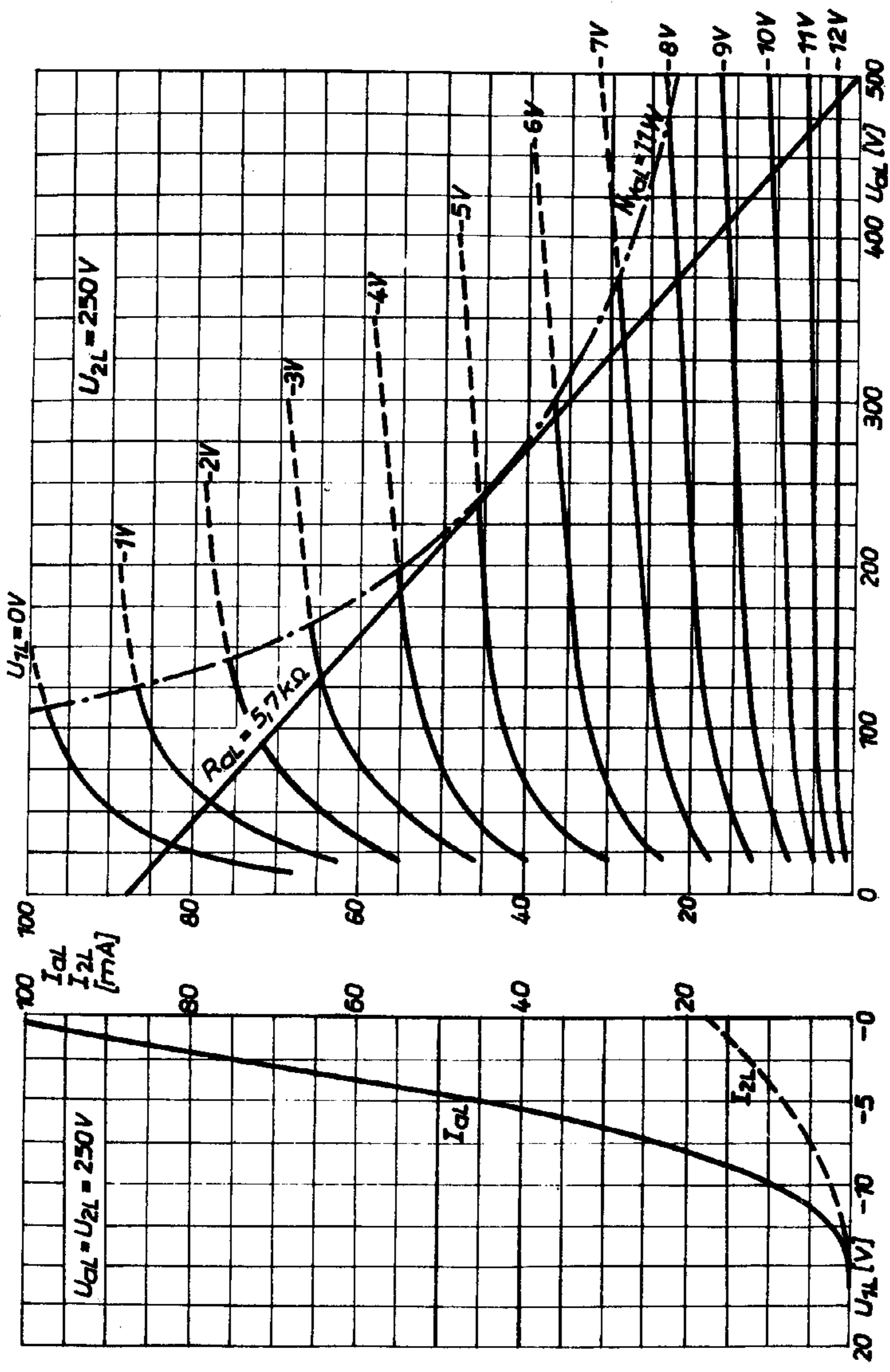
## 6. Besondere Hinweise

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 $\Omega$  in die Zuleitung zum Steuergitter zu legen. Sämtliche Verbindungsleitungen sind so kurz wie nur irgend möglich zu bemessen.

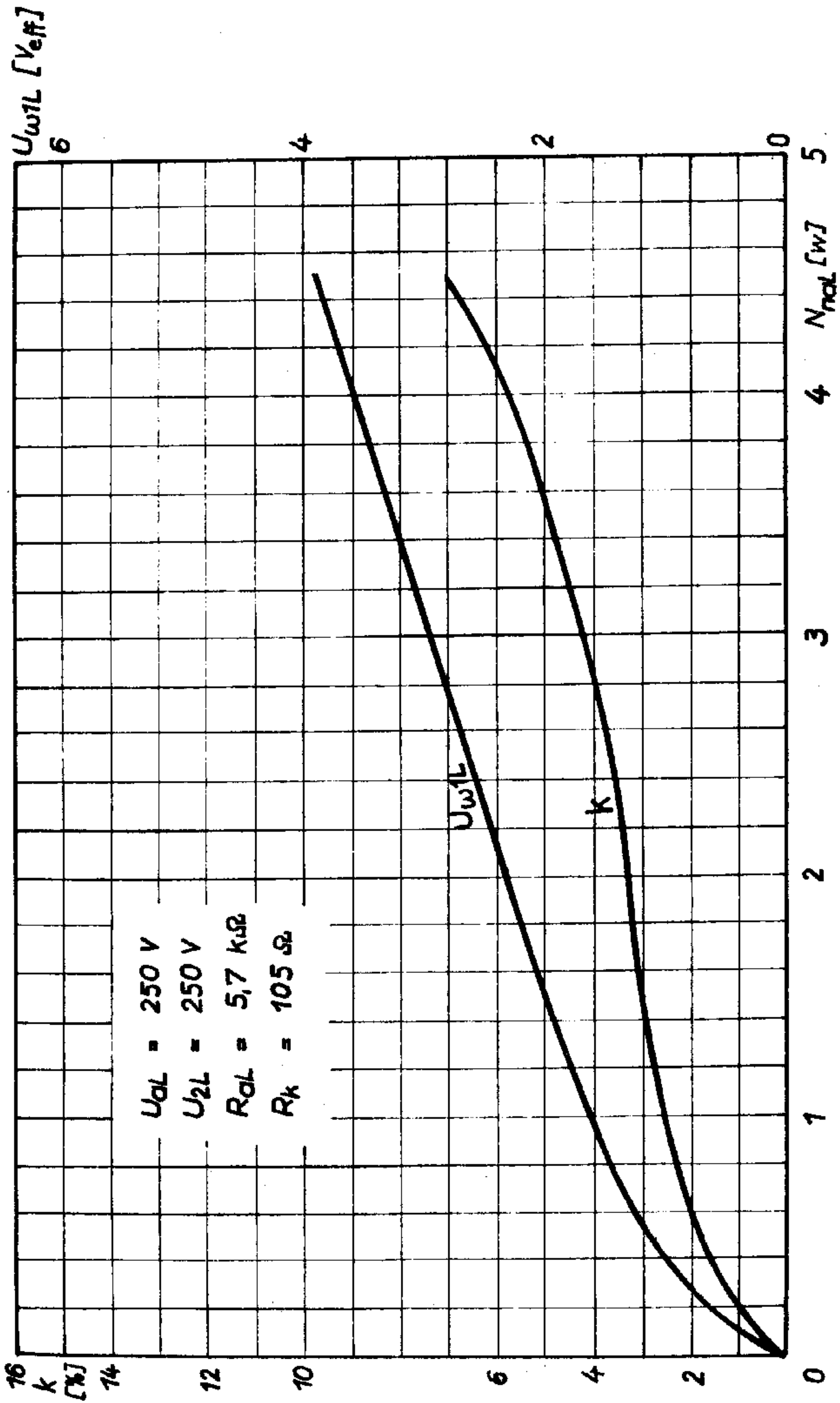
Mit Rücksicht auf die Brummspannung darf die Verstärkung zwischen Demodulatordiode und Steuergitter nicht höher sein als 60-fach und der Heizeranschluß neben dem Katodenstift ist mit Masse zu verbinden. Aus dem gleichen Grunde ist zur Empfangsrichtung die Diodenanode a2B zu verwenden.

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



Statische Kennlinien





Eingangsspannung und Klirrfaktor als Funktion der Ausgangsnutzleistung

