

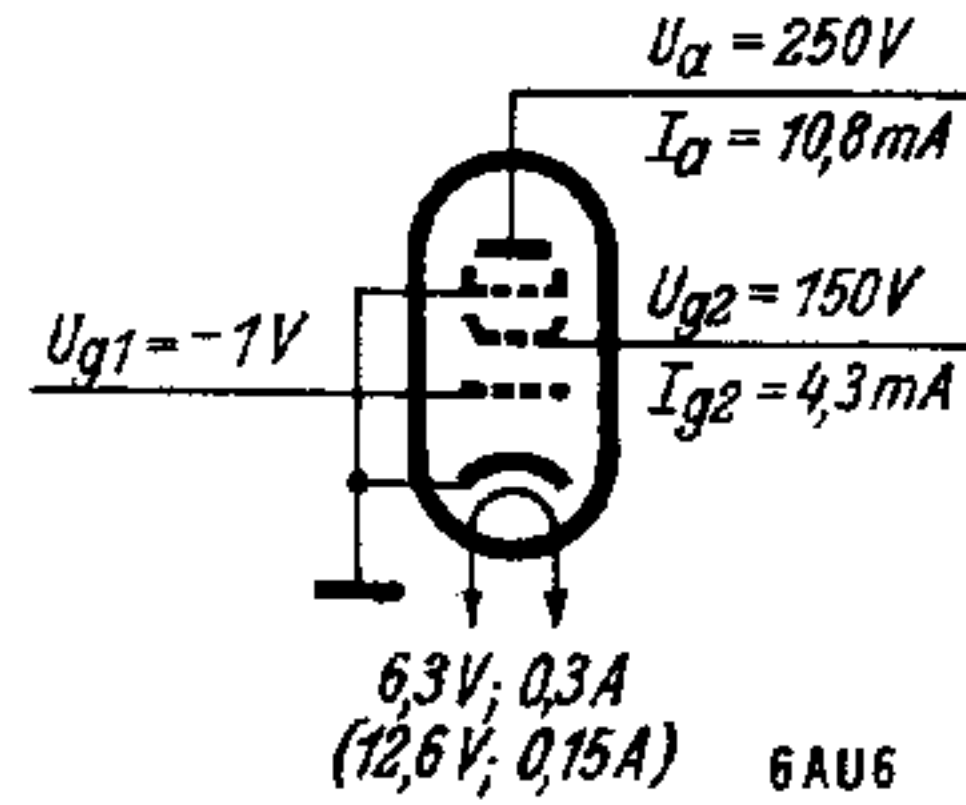
Steile Universalpentode  
mit kleinem Aussteuerbereich

**Allgemeines:** Miniaturröhre, von Lorenz gefertigt. Eine Universalpentode für UHF, Hf, Zf und Nf, mit kleinem Schirmgitterdurchgriff, also kleinem Aussteuerbereich. Steilheit 4...5,2 mA/V. Sie wird vor allem zur Breitbandverstärkung der Zf von 10,7 MHz und 20 MHz verwendet, zur additiven Mischung im UKW-Empfänger sowie als Begrenzeröhre beim Foster-Seeley-Detektor.

Das Mittelrohr der Röhrenfassung dient zur Entkopplung von Gitter 1 und Anode, es ist daher mit Erde oder Masse zu verbinden.

**Heizung:** Indirekt geheizte Oxydkatode. Parallelspeisung bei der 6 AU 6 (auch Serienspeisung möglich), Serienspeisung bei der 12 AU 6.

		6 AU 6	12 AU 6	
Heizspannung	$U_f$	6,3	12,6	Volt
Heizstrom	$I_f$	0,3	0,15	Amp
Zulässige Abweichung von der Heizspannung vom Heizstrom		$\pm 10$	$\pm 6$	o/o o/o



**Meßwerte (statisch):**

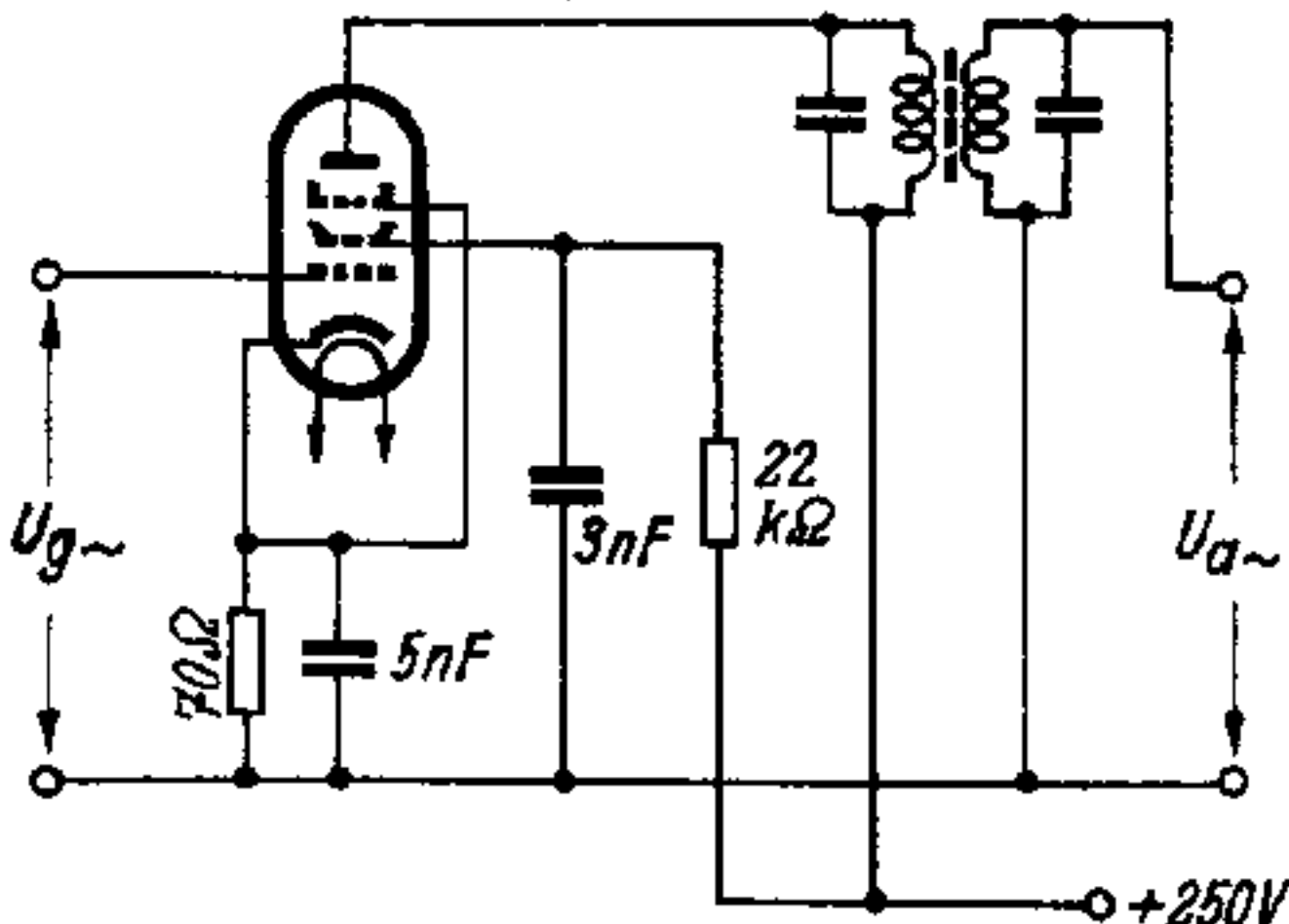
Anodenspannung	$U_a$	250	Volt
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	150	Volt
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-1	Volt
Gitterspannung	$U_{g3}$	0	Volt
Anodenstrom	$I_a$	10,8	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	4,3	mA
Steilheit	$S$	5,2	mA/V
Innenwiderstand	$R_i$	1	MΩ

Meßschaltung

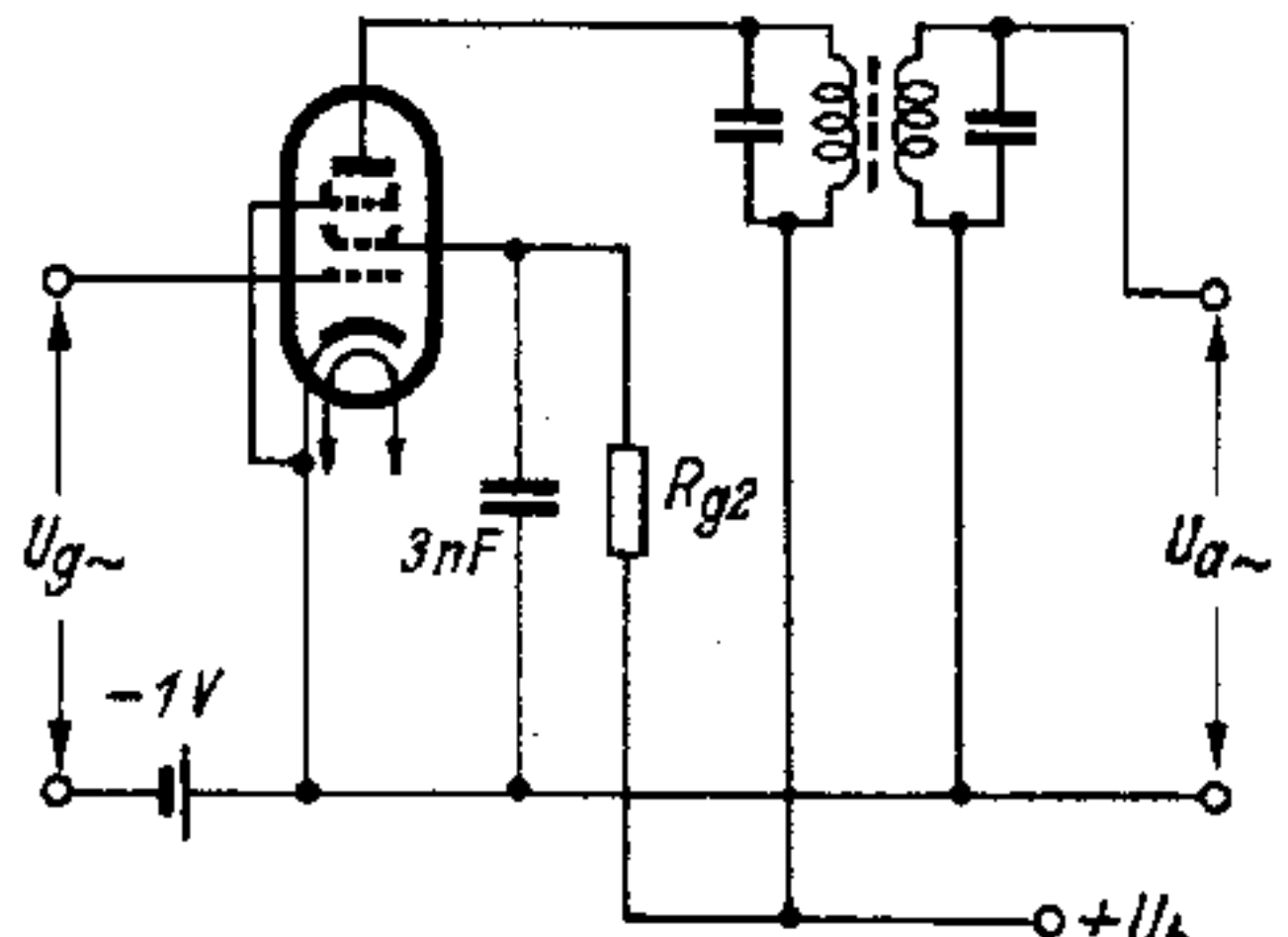
**Betriebswerte: 1. als Hf- oder Zf-Verstärker:**

a) in Pentodenschaltung; Gitter 3 mit Katode verbunden:

Anodenspannung	$U_a$	250	250	200	200	100	100	Volt
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	150	125	150	(150)	(85)	100	Volt
Schirmgittervorwiderstand	$R_{g2}$	—	—	—	12	12	—	kΩ
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-1	-1	-1	-1	-1	-1	Volt
Anodenstrom	$I_a$	10,8	7,6	10,8	10,6	3,2	5,2	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	4,3	3,0	4,3	4,2	1,4	2	mA
Steilheit	$S$	5,2	4,5	5,2	5,2	3,1	3,9	mA/V
Innenwiderstand	$R_i$	1	1,5				0,5	MΩ
elektronischer Eingangswiderstand bei 100 MHz	$r_{el}$	1,3	1,4	1,3	1,3	1,8	1,6	kΩ
äquivalenter Rauschwiderstand	$r_{\bar{a}}$	3,4		3,4			3,5	kΩ



6 AU 6 als Zf-Verstärker bei 10,7 MHz  
(Pentodenschaltung)



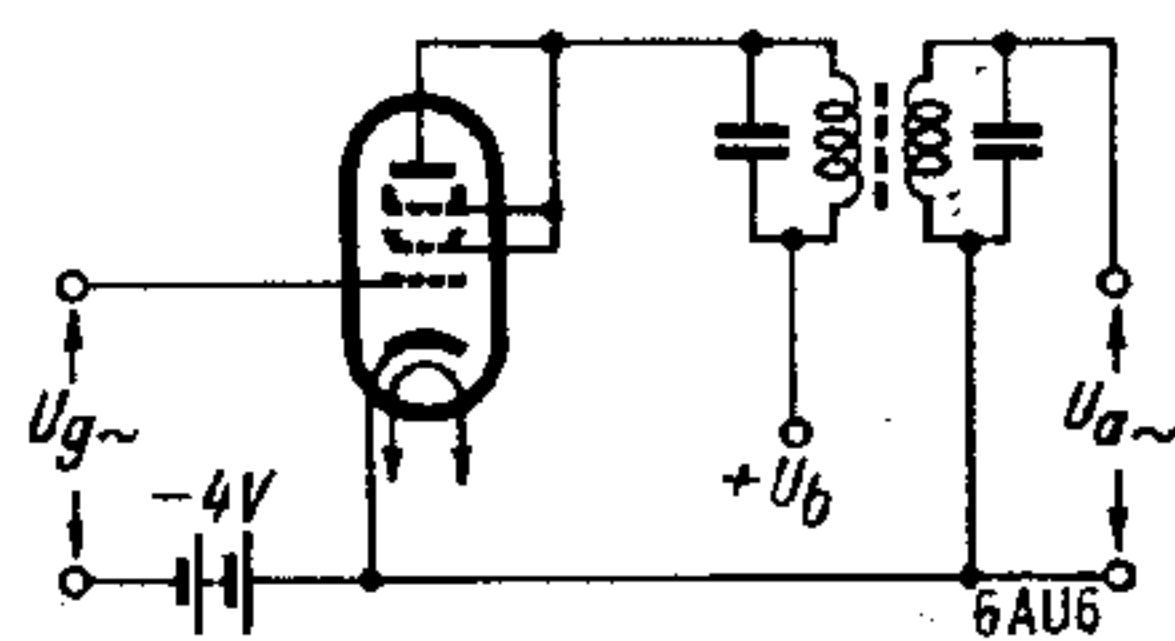
12 AU 6 als Zf-Verstärker bei 10,7 MHz  
(Pentodenschaltung)

# 6 AU 6

b) in Triodenschaltung, Gitter 2 und 3 mit Anode verbunden:

Anodenspannung	$U_a (+U_{g2} + U_{g3})$	250
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-4
Anodenstrom	$I_a (+I_{g2} + U_{g3})$	12,2
Steilheit	S	4,8
Durchgriff	D	2,8
Innenwiderstand	$R_i$	7,5

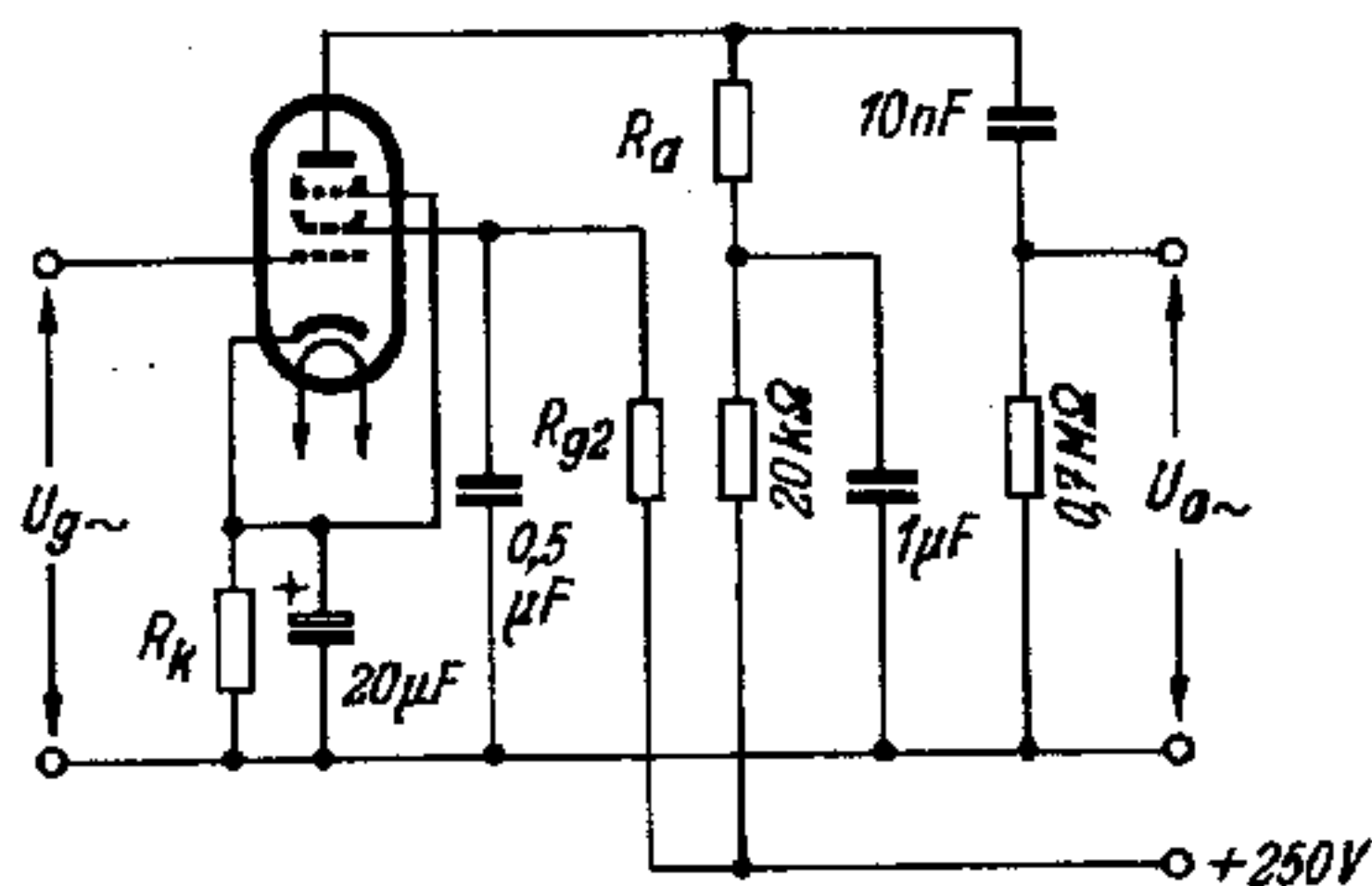
Volt  
Volt  
mA  
mA/V  
o/o  
k $\Omega$



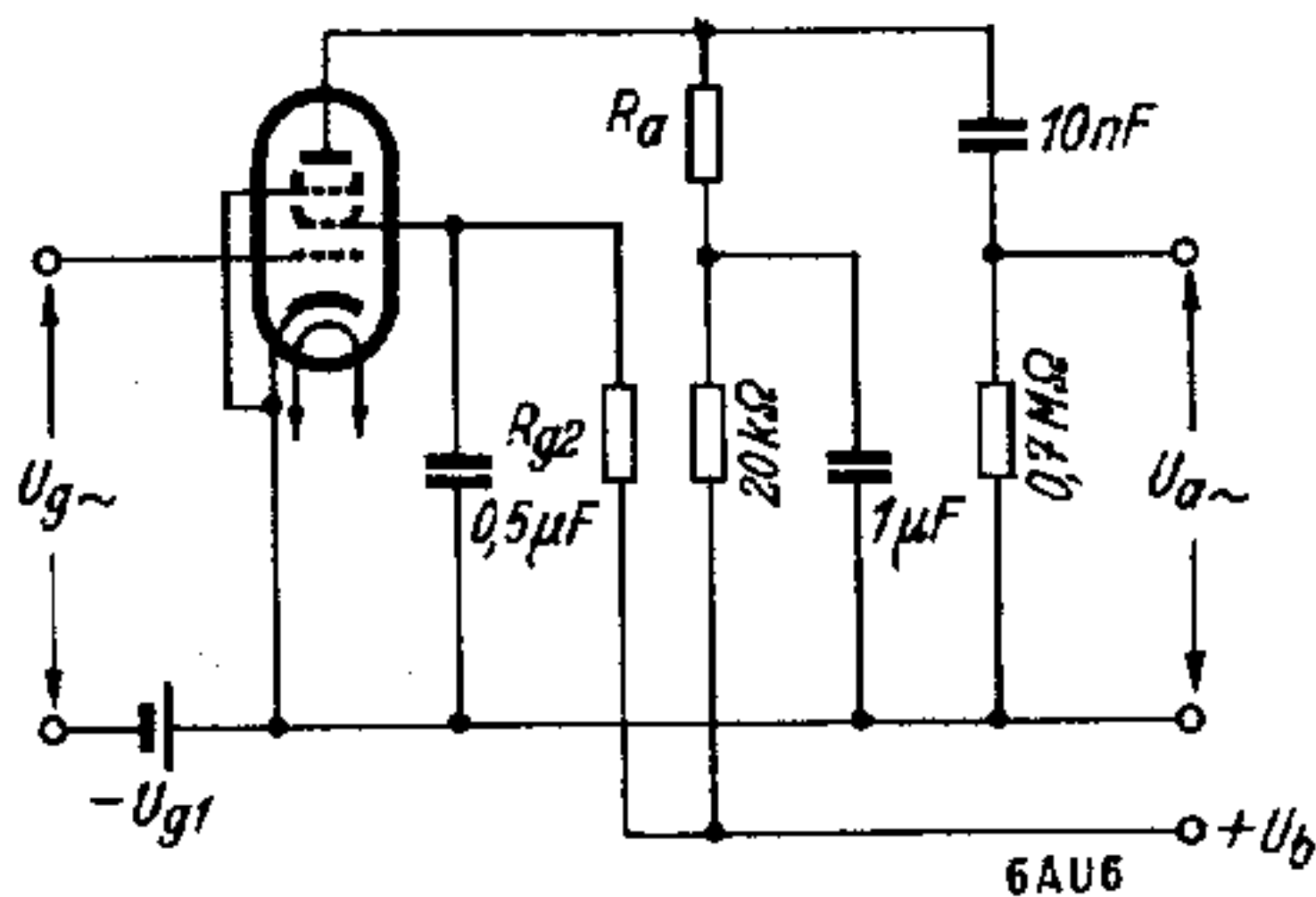
6 AU 6 als Zf-Verstärker bei 10,7 MHz  
(Triodenschaltung)

## 2. als Nf-Verstärker mit RC-Kopplung

Betriebsspannung	$U_b$	250	250	250	200	200	100	100	Volt
Außenwiderstand	$R_a$	220	100	75	220	100	220	100	k $\Omega$
Siebwiderstand	$R_{aS}$	20	20	20	20	20	20	20	k $\Omega$
Schirmgittervorwiderstand	$R_{g2}$	490	225	140	480	200	480	200	k $\Omega$
Katodenwiderstand	$R_k$	1400	800	600					$\Omega$
Gittervorspannung	$U_{g1}$				-2,3	-2,6	-1,1	1,4	Volt
Verstärkung	V	187	155	118	170	132	124	112	fach
Klirrfaktor bei	K								o/o
$U_{a\sim eff} = 10 V$		3,7	2,5	1,8	2,9	2,8	3,1	3,5	o/o
$U_{a\sim eff} = 7,5 V$					2,6	2,3	2,7	2,6	o/o
$U_{a\sim eff} = 5 V$					2,4	2	2,5	1,8	o/o



6 AU 6 als Nf-Verstärker in RC-Kopplung



12 AU 6 als Nf-Verstärker in RC-Kopplung

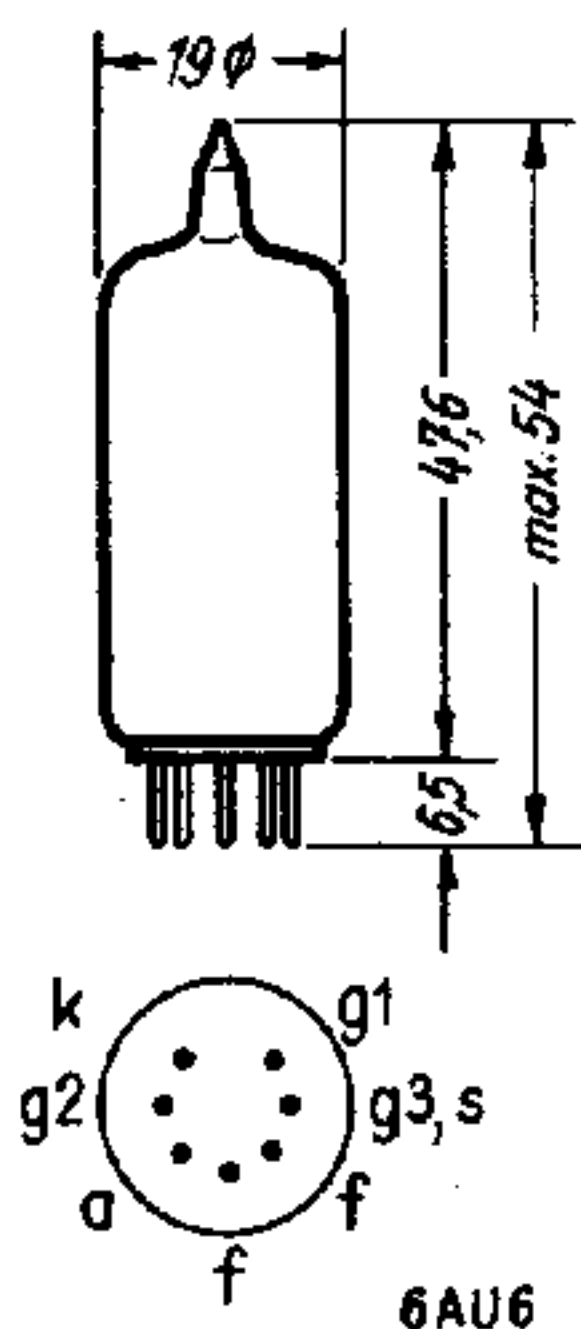
## Grenzwerte:

Anodenspannung	$U_a \max$	300	Volt
Anodenkaltspannung	$U_{aL} \max$	550	Volt
Schirmgitterspannung bei $I_a = 10,8 \text{ mA}$	$U_{g2} \max$	150	Volt
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2L} \max$	550	Volt
Anodenbelastung	$Q_a \max$	3	Watt
Schirmgitterbelastung	$Q_{g2} \max$	0,65	Watt
Katodenstrom	$I_k \max$	20	mA
Gittervorspannung	$U_{g1} \max$	0	Volt
	$U_{g1} \min$	50	Volt
	$R_{g1} \max$	2	M $\Omega$
Gitterableitwiderstand			
Spannung zwischen Faden und Schicht bei der 6 AU 6	$U_{f/k} \max$	50	Volt
bei der 12 AU 6	$U_{f/k} \max$	100	Volt
Widerstand zwischen Faden und Schicht	$R_{f/k} \max$	10	k $\Omega$

## Innere Röhrenkapazitäten:

Eingang	$c_e (c_{g1/k})$	5,5	pF
Ausgang	$c_a (c_{a/k})$	5	pF
Gitter 1 - Anode	$c_{g1/a}$	<0,0035	pF

## Kolbenabmessungen



Sockel von unten gesehen