

Erklärungen

Sc Überlagerungsfähigkeit bei Ub = 1V
 UG: ~ Gitterwechselspannung
 Vu Spannungsverstärkung
 N Spreibleistung bei Endröhren
 Na max Höchstzulässige Anodenbelastung = Ua · Ja
 Ub max Höchstzul. Betriebsspannung
 Ng2 max; Ng2 + 4 max; Ng3 + 5 max Höchstzul. Schirmgitterbelastung 3. B. Ng2 = Ug2 · Jg2
 Ug2 max usw. Höchstzul. Schirmgitterspannungen
 Rg1 (k) max Höchstzul. Gitterableitwiderstand bei automatischer Gittervorspannungserzeugung.

Bu Uf u. Jf: Röhren f. Wechselstrom- und Batterieheizung sind auf Spannung, Röhren für Gleichstromheizung auf Strom, Nistromröhren auf Spannung und Strom geeicht.
 Bu Ub: Bei Röhren mit Drossel od. Transformator im Anodenkreis ist die Betriebsspannung praktisch gleich der Anodenpannung.
 Bu Ug1: Spannungsabfall am Kathodenwiderstand erzeugt Gittervorspannung. Diese wird bei Batterieröhren an der Batterie abgegriffen.
 Bu Rk: Kathodenwiderstand = notw. Gittervorspannung geteilt durch Summe aller Röhrenströme.

Geschichtliches: Erster Rundfunkempfang in Deutschland 1923 (Kopfhörer). Man kam aus mit einfachen Röhren, bestehend aus einem waagrechten Heizfaden, einer darum gelegten Gitterpole und einem äußeren Anodenblech. Für die Stromversorgung genügen ein Heizakkumulator und eine Anodenbatterie. Heute brauchen wir für die verschiedenen Aufgaben (wie Hochfrequenz-, Zwischenfrequenz-, Niederfrequenz- und Leistungserstärkung für die Endstufe) Sonderbauweisen. Die verschiedenen Betriebsarten der Empfänger (Beistrom, Gleichstrom, Batterie) erfordern Wechselstromempfänger-, Nistrom- und Autorröhren.

Anode
 A1 1. Anode
 A2 2. Anode
 D1 Diode
 D2 1. Diode
 D3 2. Diode
 D4 Heizfaden
 D5 Gitter des Leuchtsystems
 K Kathode
 L Leuchtschirm
 M Augenmetallisierung
 Uf Heizspannung
 Jf Heizstrom
 Ja Ueber- u. Unterheizstrom verfürzen die Lebensdauer der Röhre.
 Jg2 Anodenstrom (Sollwert) zur Einstellung des Arbeitspunktes für die Gittervorspannung (durch Spannungsabfall an einem Kathodenwiderstand)
 Jg3 Mittlere Schirmgitterströme bei Perioden
 Jg2 + 4 desgl. bei Herzden
 Jg3 + 5 die Zahlen bedeuten Schirmgitteranzahl.
 Ub Betriebsspannung an Röhre + Anodenwiderstand Ra bzw. Rg2(+4) und Kathode (Gleichsp.)
 Ug1 negative Gittervorspannung bzw. Regelspannung
 Ug2, Ug3, Ug4, Ug5 Gleichspannungen an Gittern 2, 3, 4, 5 gegen Kathode
 D Durchgriff (Ja konstant)
 μ Verstärkungsfaktor
 Triode μ = 1; D
 Pentode μ = S · Ri
 D2 Schirmgitterdurchgriff
 Ri Innenwiderstand
 Rk Kathodenwiderstand
 Ra Anodenwiderstand
 Ra Gültigster (Anpassungs-)Außenwiderstand (~)
 Rg2; Rg2 + 4 Schirmgitterwiderstände
 S Steilheit im (heruntergeregelten) Arbeitspunkt

Nr.	Röhren-Schaltzeichen		Beschreibung
	Nr. Röhren	Schaltzeichen	
38	AL4, AL5		Nr. 59 60 nur für Kleinemp-fänger.
39	KDD 1		Nr. 48 bis 58 Stahlhüllenröhren.
40	KF3, KF4		
41	KBC 1		
42	AMZ, CIEM2		
43	KB2		
46	CCH 1		
47	AZ11, 12		
48	EB11		
49	EBC11		
50	EBF11		
51	ECH11		
52	EDD11		
53	EF11, 12		
54	EF13		
55	EFM11		
56	EFM1, 12		
57	EZ11		
58	EZ12		
59	VCL11		
60	VY2		

