

Vorläufige technische Daten

Aufbau	Einstrahl-Oszillographen-Röhre, rechteckiger Planschirm, Kathode mit geringer Heizleistung		
Verwendung	Für kleine Universal-Oszillographen und als Anzeigeröhre		

Schirmart	D 9-10 GH	D 9-10 GM		
EIA	D 9-10 P 31	D 9-10 P 7		
Fluoreszenz	grün	blau		
Phosphoreszenz	grün	gelblichgrün		
Nachleuchten ¹⁾	mittelkurz	lang		
Heizung			indirekt, Parallelspeisung	
Heizspannung	U_f		6,3	V
Heizstrom	I_f		ca. 80	mA

Betriebswerte

Anodenspannung	U_{a1a}	1000	2000	V
Astigmatismuskorrekturspannung	ΔU_{a1a}	± 20	± 40	V
Hilfsspannung	U_{a1b} ²⁾	1000	2000	V
Fokussierungsspannung	U_{g3}	120 ... 155	250 ... 320	V
Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet)	$U_{g1sperr}$	23 ... 47	45 ... 90	V
Helltastspannung ³⁾	ΔU_{g1}	ca. 25	ca. 25	V
Ablenkoeffizient				
Kathodennahe Ablenkplatten	D 3 D 4	13,5 ... 16	27 ... 32	
Schirmnahe Ablenkplatten	D 1 D 2	13,7 ... 17	27,5 ... 34	
Linienbreite bei $I_s = 10 \mu A$		0,5	0,35	mm
Meßbedingungen siehe Datenblatt „Linienbreitenmessung bei Oszillographenröhren“.				

1) Bezogen auf einen Abfall der Helligkeit auf 10% des Anfangswertes.

2) Bei hohen Anforderungen an die Verzeichnungsfreiheit kann diese durch Verändern der Hilfsspannung U_{a1b} um $\pm 2\%$ verbessert werden.

3) Bei gerade gesperrter Röhre wird die angegebene Hellastspannung benötigt, um einen Strahlstrom von 25 μA bei fokussiertem Strahl zu erreichen.



Absolute Grenzwerte

Anodenspannung	U_{a1a}	2750	V
Hilfsspannung	U_{a1b}	2750	V
Fokussierungsspannung	U_{g3}	800	V
Gitterspannung	$-U_{g1}$	125	V
	$+U_{g1}$	0	V
	$+U_{g1sp}$	0	V
Spitzenspannung zwischen a und jeder Ablenkplatte	$U_{a/Dsp}$	550	V
Produkt: $I_k \cdot U_{a1a}$		0,6	
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1,5	MΩ
Plattenableitwiderstand	$R_D^{4)}$	1	MΩ
Spannung zwischen Faden und Kathode	$U_{f/k}$	±125	V

4) Die Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

Kapazitäten

Kathode gegen Rest	ca. 4	pF
Gitter 1 gegen Rest	ca. 9,5	pF
D3 gegen D4 (Rest geerdet)	ca. 1,2	pF
D1 gegen D2 (Rest geerdet)	ca. 3	pF
D3 gegen Rest (D4 geerdet)	ca. 3,5	pF
D4 gegen Rest (D3 geerdet)	ca. 3,5	pF
D1 gegen Rest (D2 geerdet)	ca. 4,2	pF
D2 gegen Rest (D1 geerdet)	ca. 4,2	pF
D3 D4 gegen D1 D2	ca. 0,5	pF
Gitter 1 gegen D1 D2 D3 D4	ca. 4	pF
Kathode gegen D1 D2 D3 D4	ca. 0,06	pF



Allgemeine Daten

Achsenabweichung

Der Winkel zwischen der Ablenkebene D1 D2 und der Ablenkebene D3 D4 beträgt 90° , max. Abweichung $\pm 1^\circ$.

Der Winkel zwischen der Ablenkebene D3 D4 und der Mittellinie beträgt max. $\pm 1^\circ$.

Mittenabweichung

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 5 mm um den Schirmmittelpunkt.

Beim Messen muß die Röhre sorgfältig gegen Störfelder abgeschirmt sein.

Ausnutzbare Schirmfläche

in Richtung D3 D4	min. 70 mm
in Richtung D1 D2	min. 40 mm

Ablenkung

doppelelektrostatisch, symmetrisch

Fokussierung

elektrostatisch

Betriebslage

beliebig

Sockel

13-17 DIN 44 434

Gewicht

ca. 300 g

Zubehör

Fassung Lager-Nr. 30 249

Abschirmzylinder Lager-Nr. 30 777

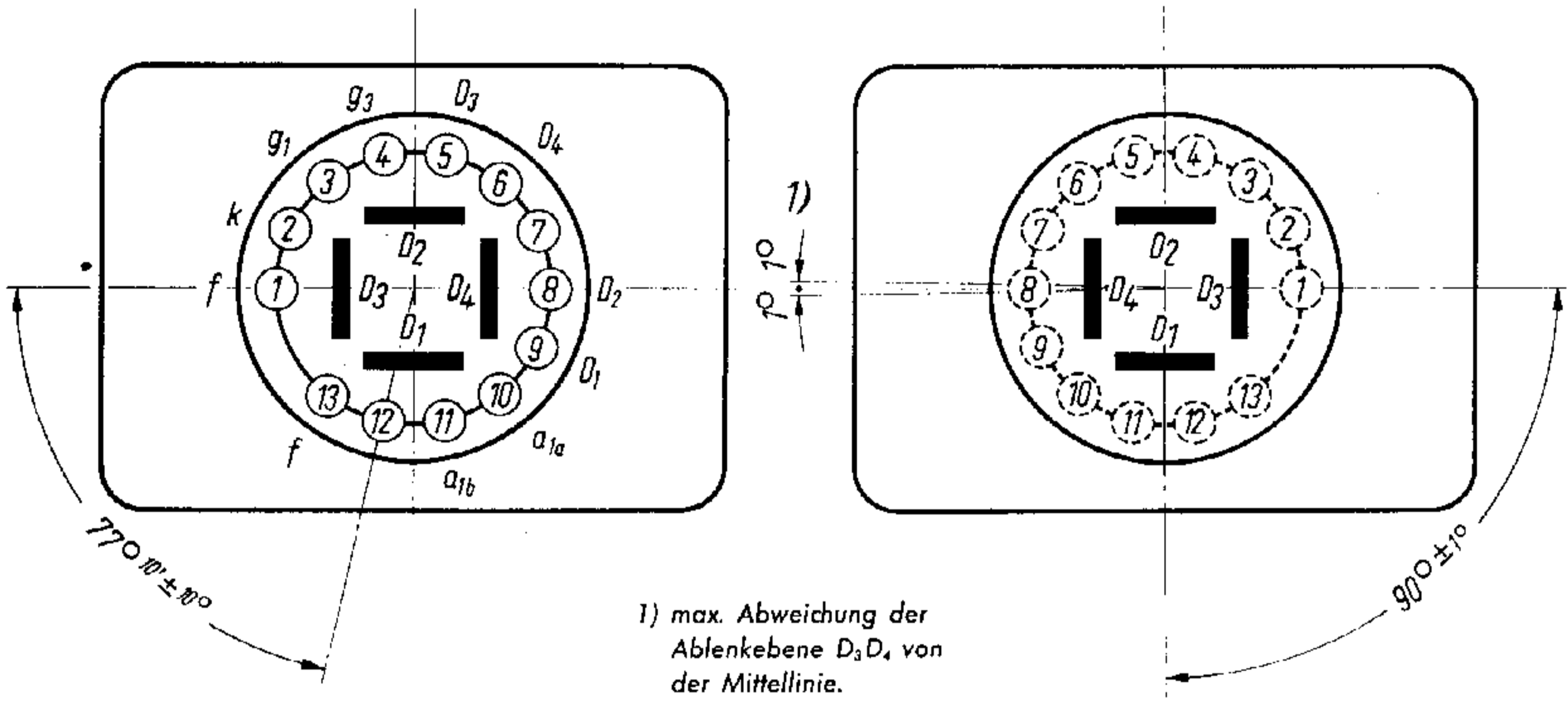


Sockelschaltung

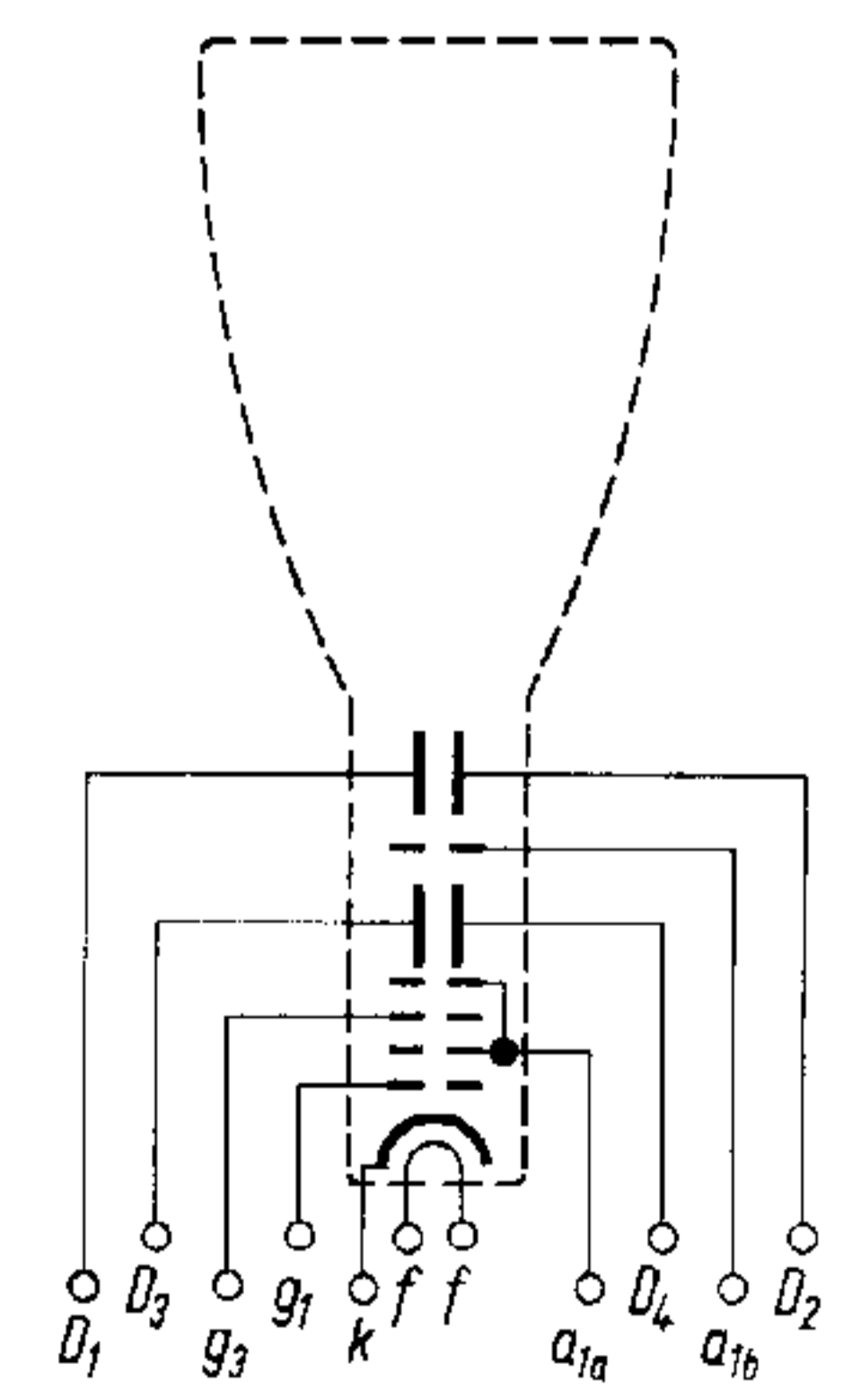
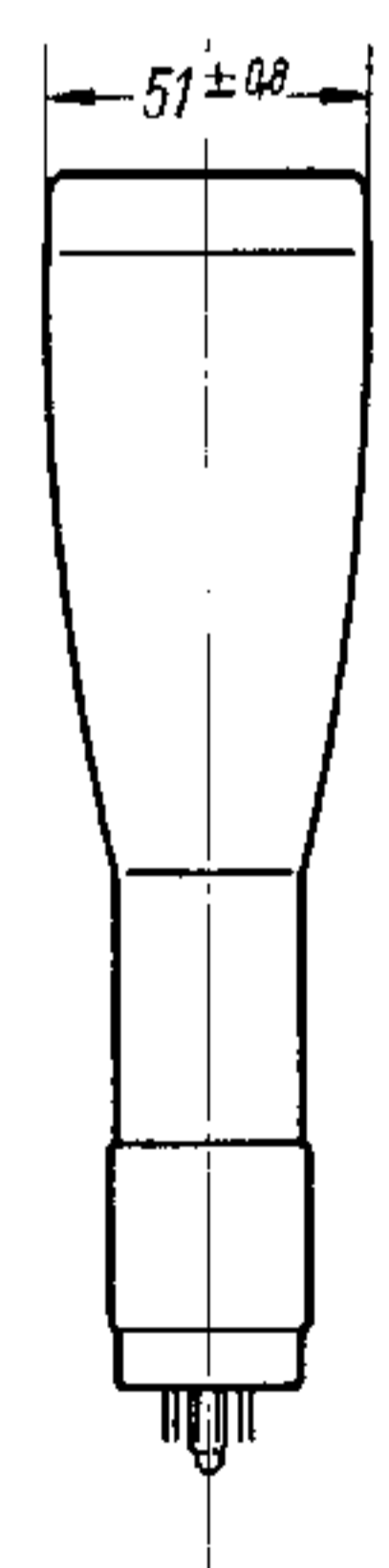
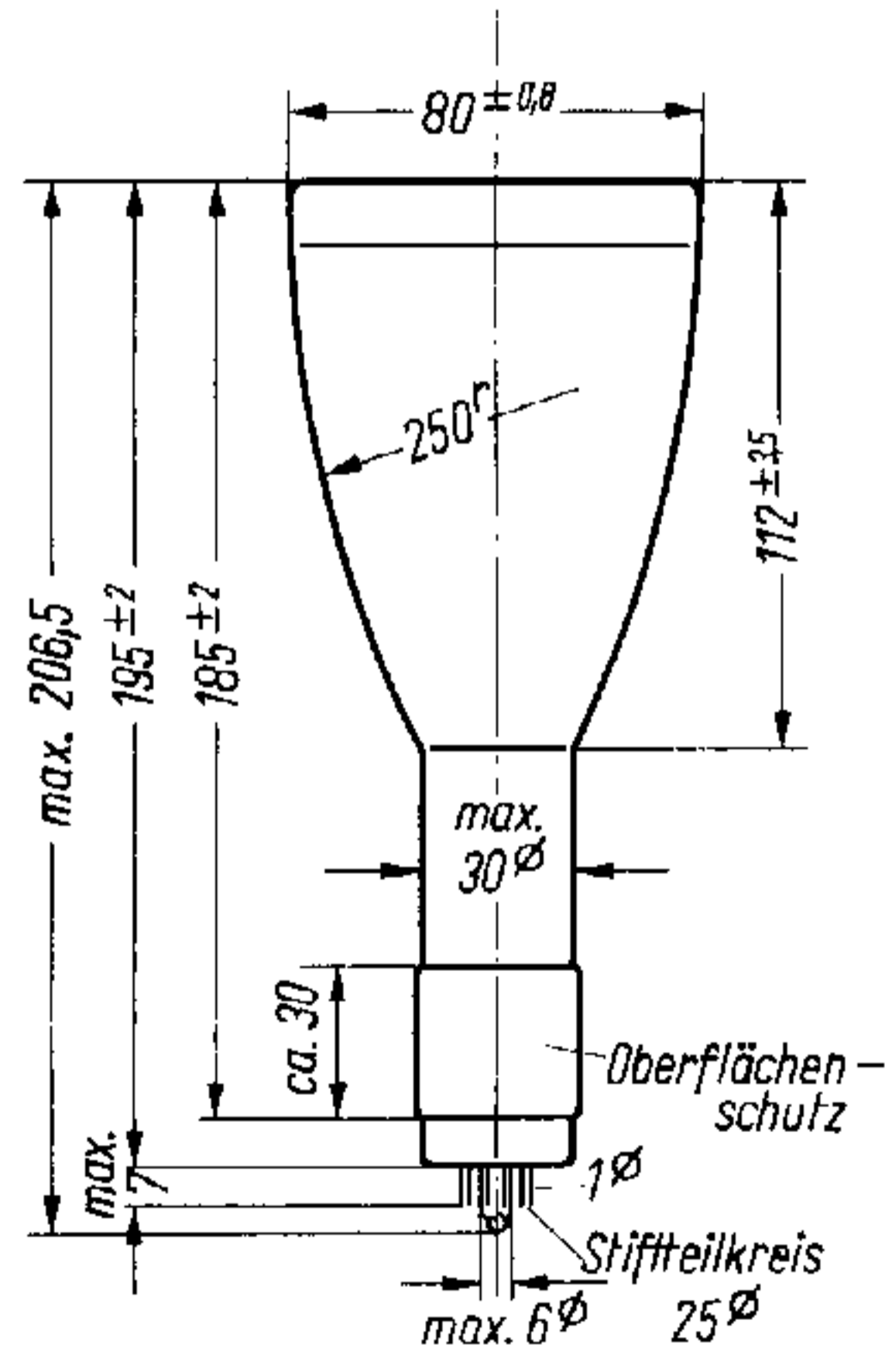
(gegen den Sockel gesehen)

Schirmansicht

Positive Spannung an D_4 lenkt den Strahl in Richtung Stift 8 ab.



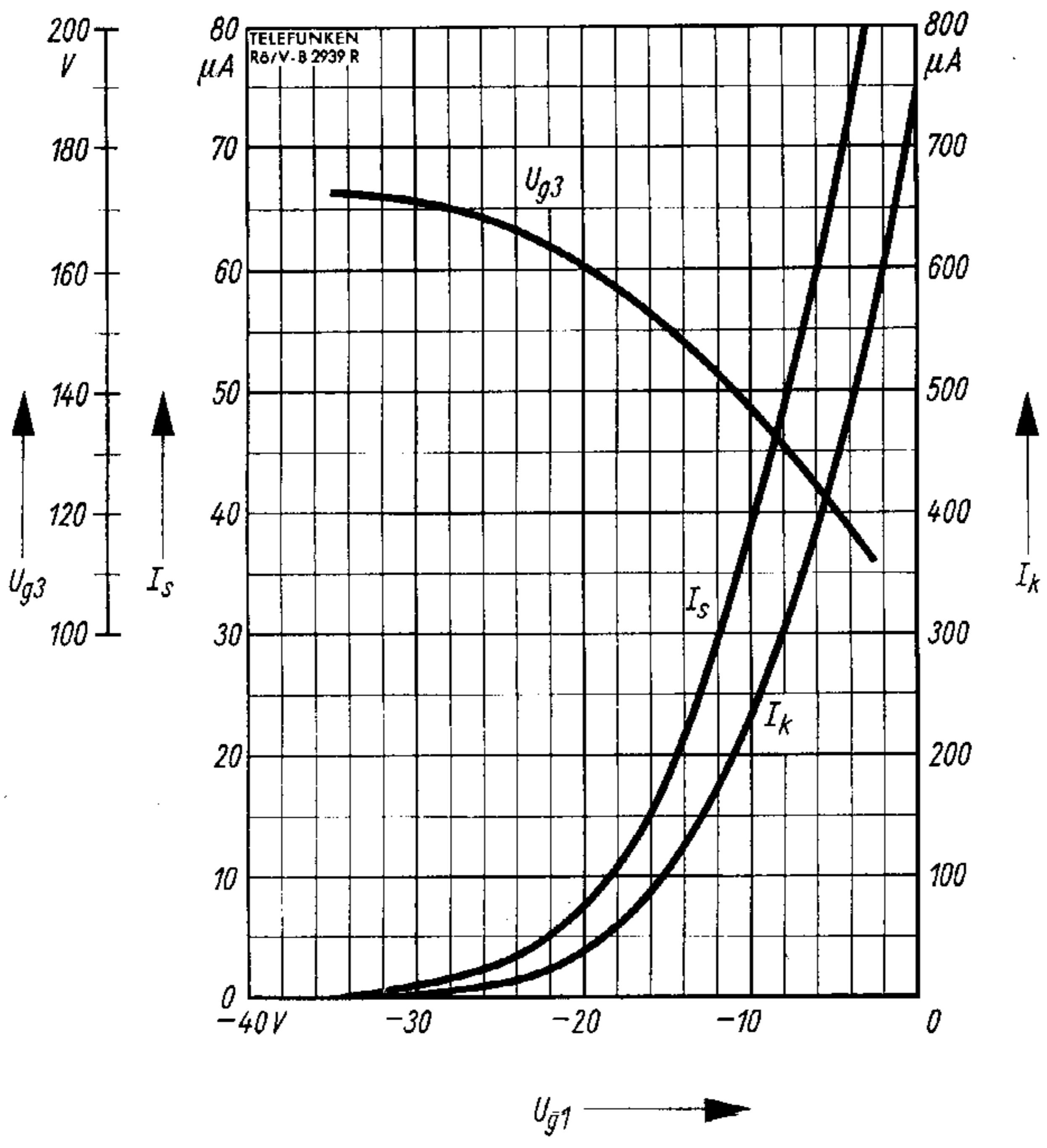
1) max. Abweichung der Ablenkebene D_3D_4 von der Mittellinie.



Beim Aufsetzen und Abziehen der Fassung darf der Pumpstutzen nicht mechanisch beansprucht werden.

Freie Stifte bzw. freie Fassungskontakte dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.



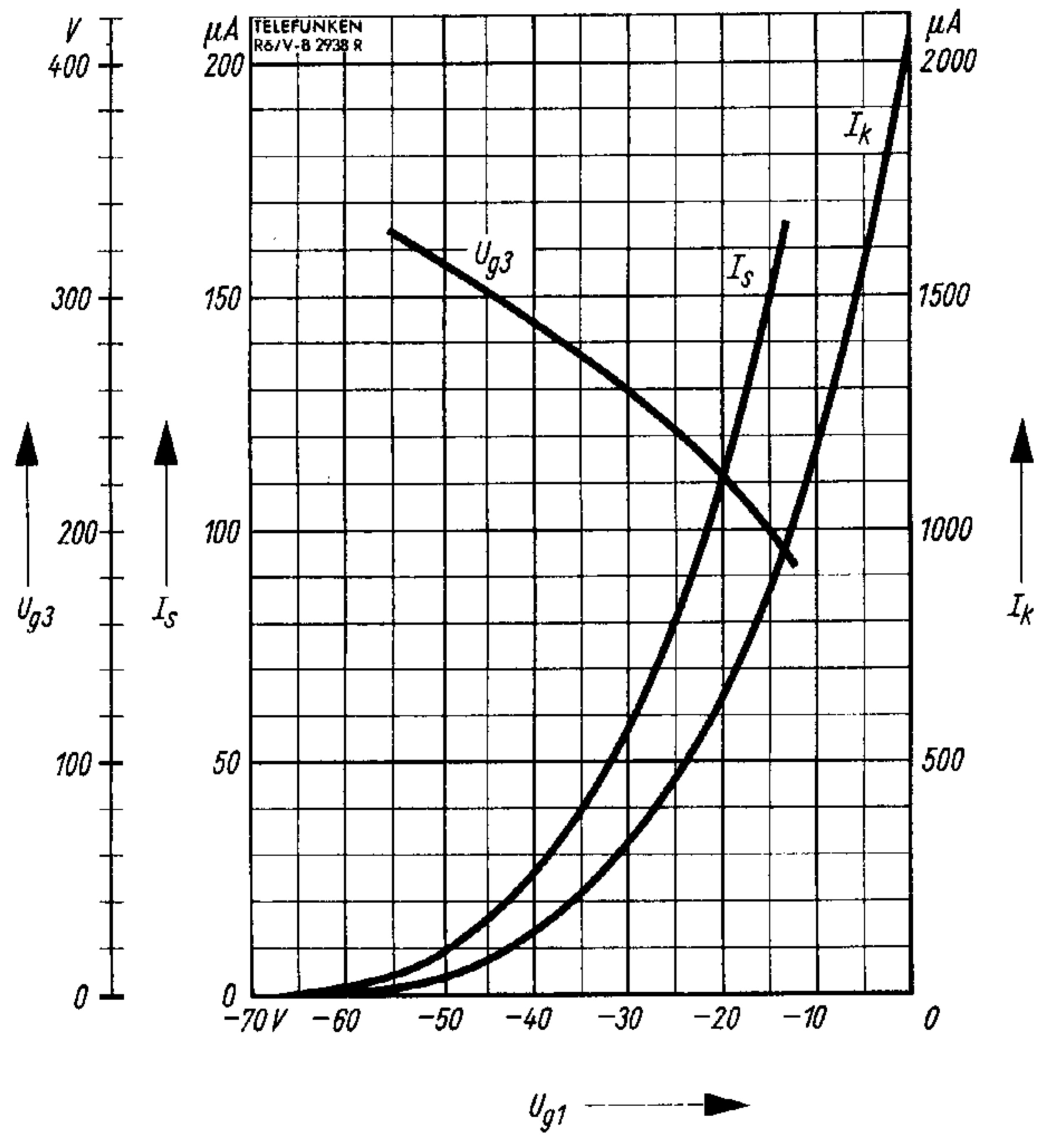


$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$

$$U_a = 1 \text{ kV}$$



TELEFUNKEN



$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$
$$U_a = 2 \text{ kV}$$

