

## Einstrahl- Oszillographen-Röhre

**Aufbau**                      Planschirm, besonders korrigierte Ablenkplatten

**Verwendung**                Für kleine Universal-Oszillographen und als Anzeigeröhre,  
wahlweise für symmetrischen und asymmetrischen Betrieb  
mit kleiner Anodenspannung

Fluoreszenz                      grün  
Nachleuchten                    mittel

Heizspannung	$U_f$	<b>6,3</b>	V
Heizstrom	$I_f$	300	mA

### Betriebswerte

Anodenspannung	$U_a$	<b>800</b>	V
Fokussierungsspannung ( $I_k = 0 \dots 200 \mu\text{A}$ )	$U_{g3}$	30 ... 115	V
Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet)	$U_{g1sperr}$	-85 ... -45	V

<b>Ablenkfaktor</b>			
Kathodennahe Ablenkplatten	$AF_{pk}$	19,5 ... 23,5	V/cm
Schirmnahe Ablenkplatten	$AF_{ps}$	41 ... 46	V/cm

Linienbreite bei $I_s = 25 \mu\text{A}$		max. 0,6	mm
Meßbedingungen siehe Datenblatt „Linienbreitenmessung bei Oszillographenröhren“			

### Ablenklinearität

Der Ablenkfaktor für eine Auslenkung von 75% der ausnutzbaren Auslenkung unterscheidet sich von dem Ablenkfaktor für eine Auslenkung von 25% der ausnutzbaren Auslenkung um nicht mehr als 2%.

Rasterverzeichnung		max. 1,5	%
--------------------	--	----------	---

Ein Rahmen aus zwei ineinandergeschriebenen Quadraten von 39,4 und 40,6 mm Seitenlänge gibt die äußersten Abweichungen für die Kanten eines Rasters von ca. 40 × 40 mm an.

### Ausnutzbare Auslenkung

in pk-Richtung		60	mm
in ps-Richtung		65	mm



## Grenzwerte

Anodenspannung	$U_a$	max.	<b>1000</b>	V
		min.	<b>600</b>	V
Fokussierungsspannung	$U_{g3}$		<b>500</b>	V
Gitterspannung	$-U_{g1}$		<b>250</b>	V
	$+U_{g1}$		<b>0</b>	V
	$+U_{g1sp}$		<b>0</b>	V
	$U_{a/p\ sp}$		<b>500</b>	V
Spitzenspannung zwischen a und jeder Ablenkplatte			<b>500</b>	V
Kathodenstrom	$I_k$		<b>200</b>	$\mu A_{eff}$
Gitterableitwiderstand	$R_{g1}$		<b>1,5</b>	M $\Omega$
Plattenableitwiderstand zwischen a und jeder Ablenkplatte	$R_p^1)$		<b>3</b>	M $\Omega$
Spannung zwischen Faden und Kathode	$U_{fk}$		<b><math>\pm 125</math></b>	V
Heizspannung während der Anheizzeit	$U_f$		<b>9,5</b>	V

<sup>1)</sup> Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

**Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.**

## Kapazitäten

$pk_1$ gegen $pk_2$ (Rest geerdet)	ca.	1,7	pF
$ps_1$ gegen $ps_2$ (Rest geerdet)	ca.	2,4	pF
$pk_1$ gegen Rest ( $pk_2$ geerdet)	ca.	4,6	pF
$pk_2$ gegen Rest ( $pk_1$ geerdet)	ca.	3,8	pF
$ps_1$ gegen Rest ( $ps_2$ geerdet)	ca.	5,7	pF
$ps_2$ gegen Rest ( $ps_1$ geerdet)	ca.	5,7	pF
Gitter 1 gegen alles	ca.	9,0	pF
Kathode gegen alles	ca.	7,7	pF

## Allgemeine Daten

### Achsenabweichung

Der Winkel zwischen der ps-Ablenkebene und der Ebene, die durch die Röhrenachse und den Stift 9 geht, beträgt  $45^\circ$ , max. Abweichung  $\pm 10^\circ$ .

Der Winkel zwischen ps-Ablenkebene und pk-Ablenkebene beträgt  $90^\circ$ , max. Abweichung  $\pm 1,5^\circ$ .

### Mittenabweichung

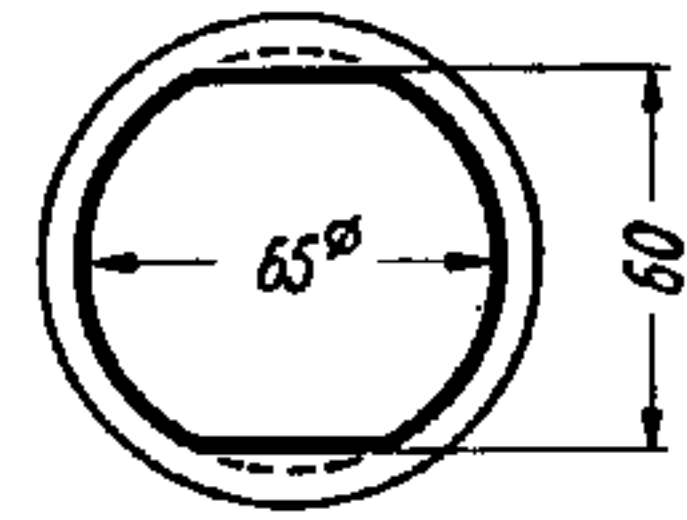
Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 3 mm um den Schirmmittelpunkt.

Beim Messen muß die Röhre sorgfältig gegen Störfelder abgeschirmt sein.



## Ausnutzbare Schirmfläche

Der Mittelpunkt der ausnutzbaren Schirmfläche kann gegen den Schirmmittelpunkt um max. 3 mm in pk-Ablenkrichtung verschoben sein.



Minimal-Maße

## Ablenkung

doppelelektrostatisch, symmetrisch oder asymmetrisch für beide Ablenkplattenpaare

## Fokussierung

elektrostatisch

## Betriebslage

beliebig

## Sockel

Diheptal, 12 Stifte

## Gewicht

ca. 200 g

## Zubehör

Fassung

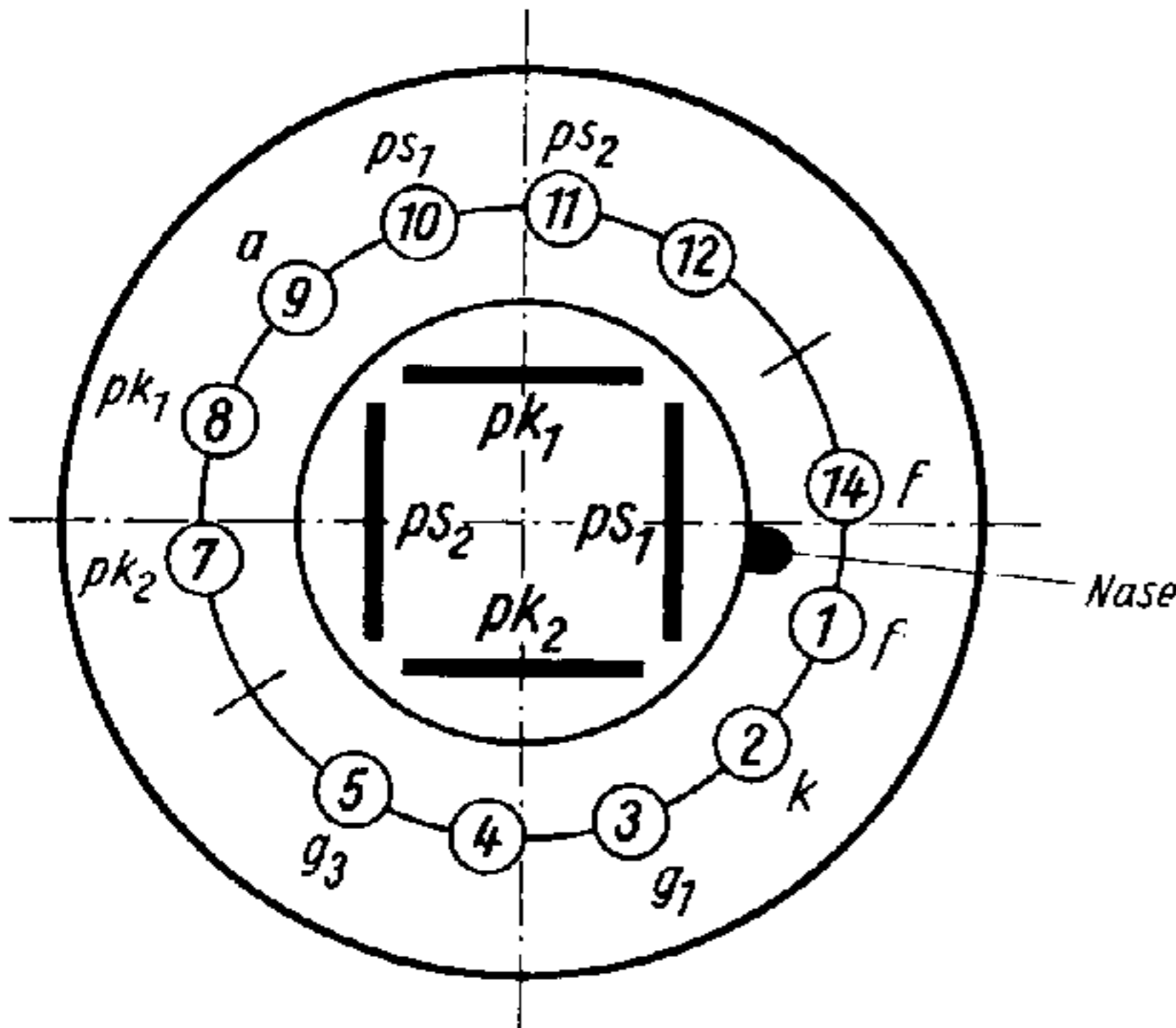
Lager-Nr. 30 228

Abschirmzylinder

Lager-Nr. 30 311

### Sockelschaltung

(gegen den Sockel gesehen)

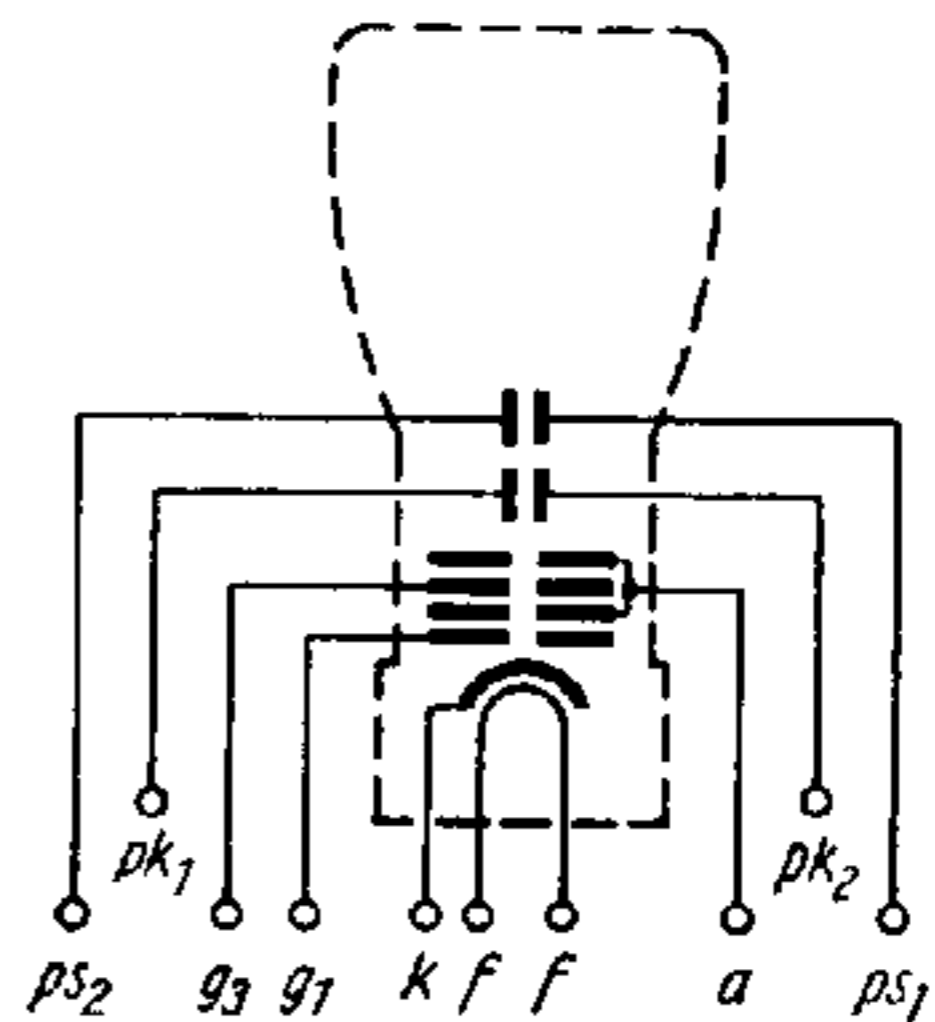
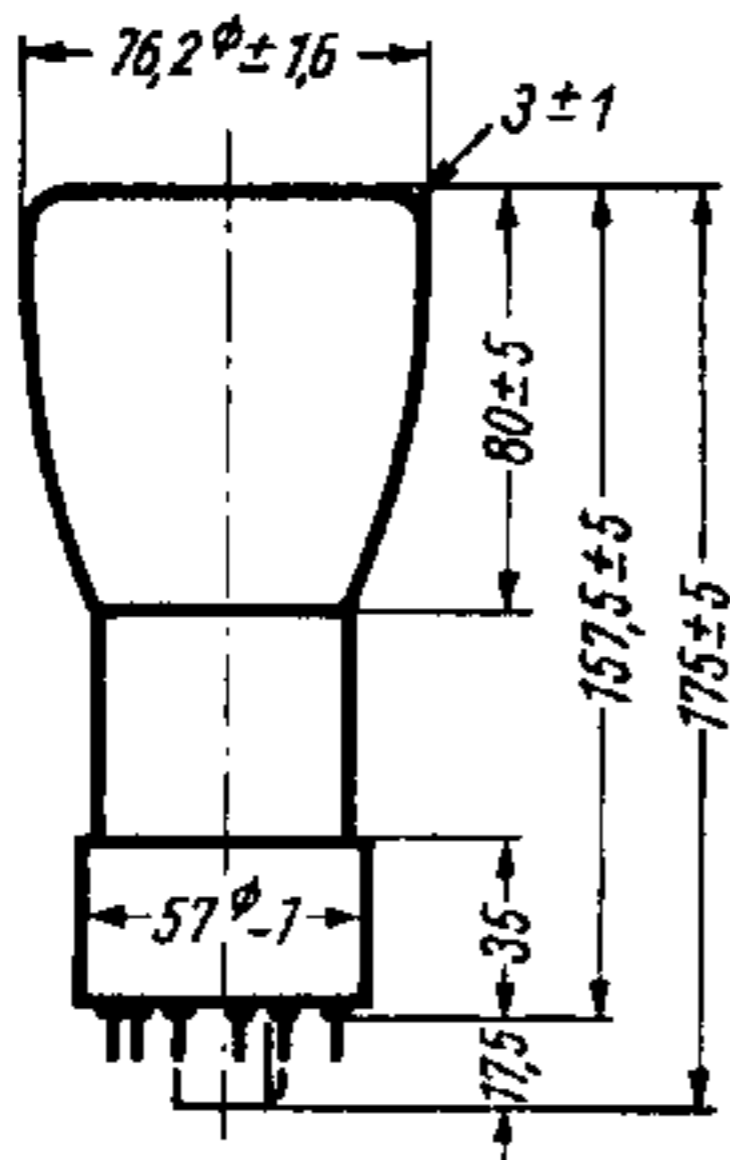
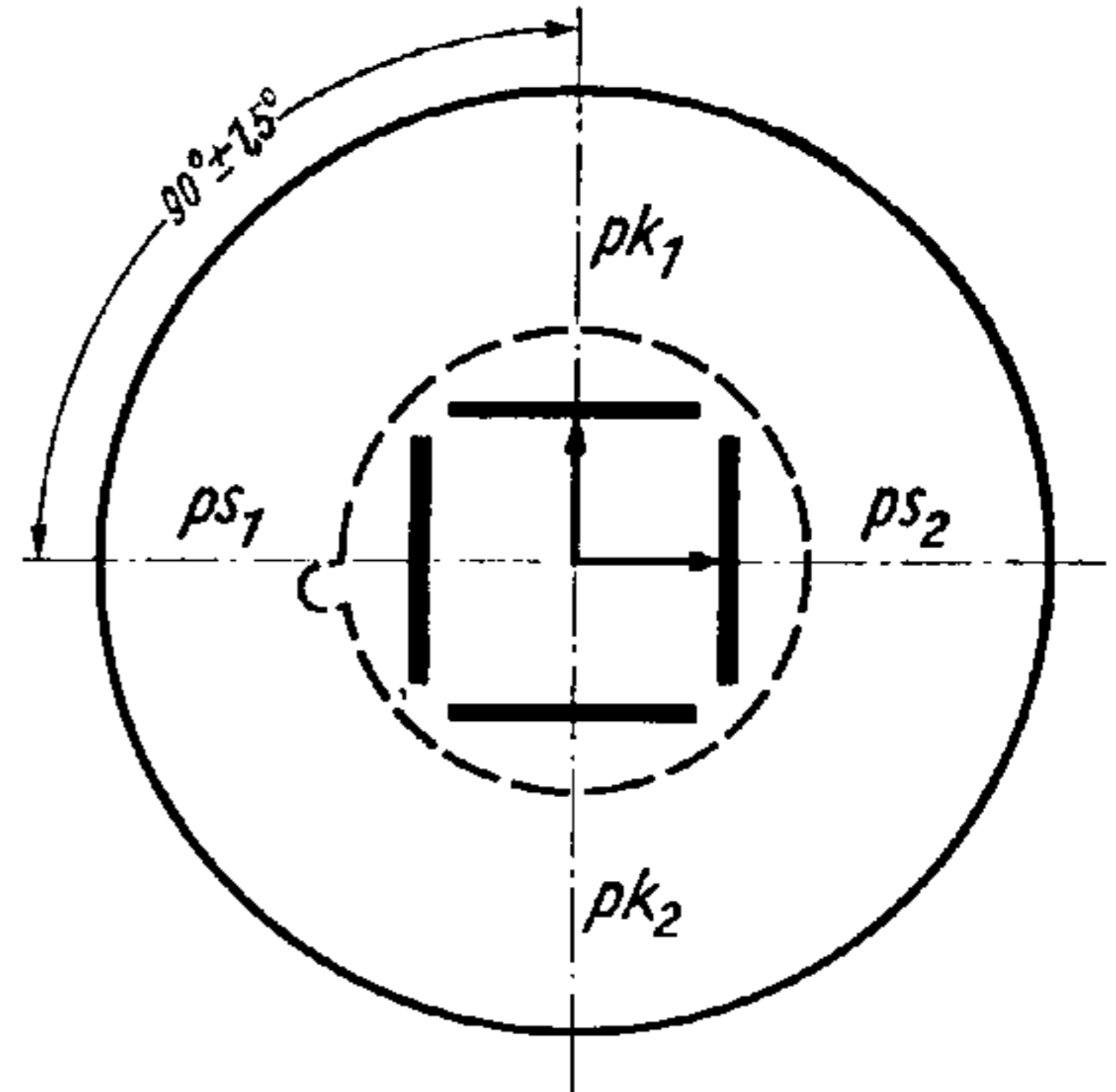


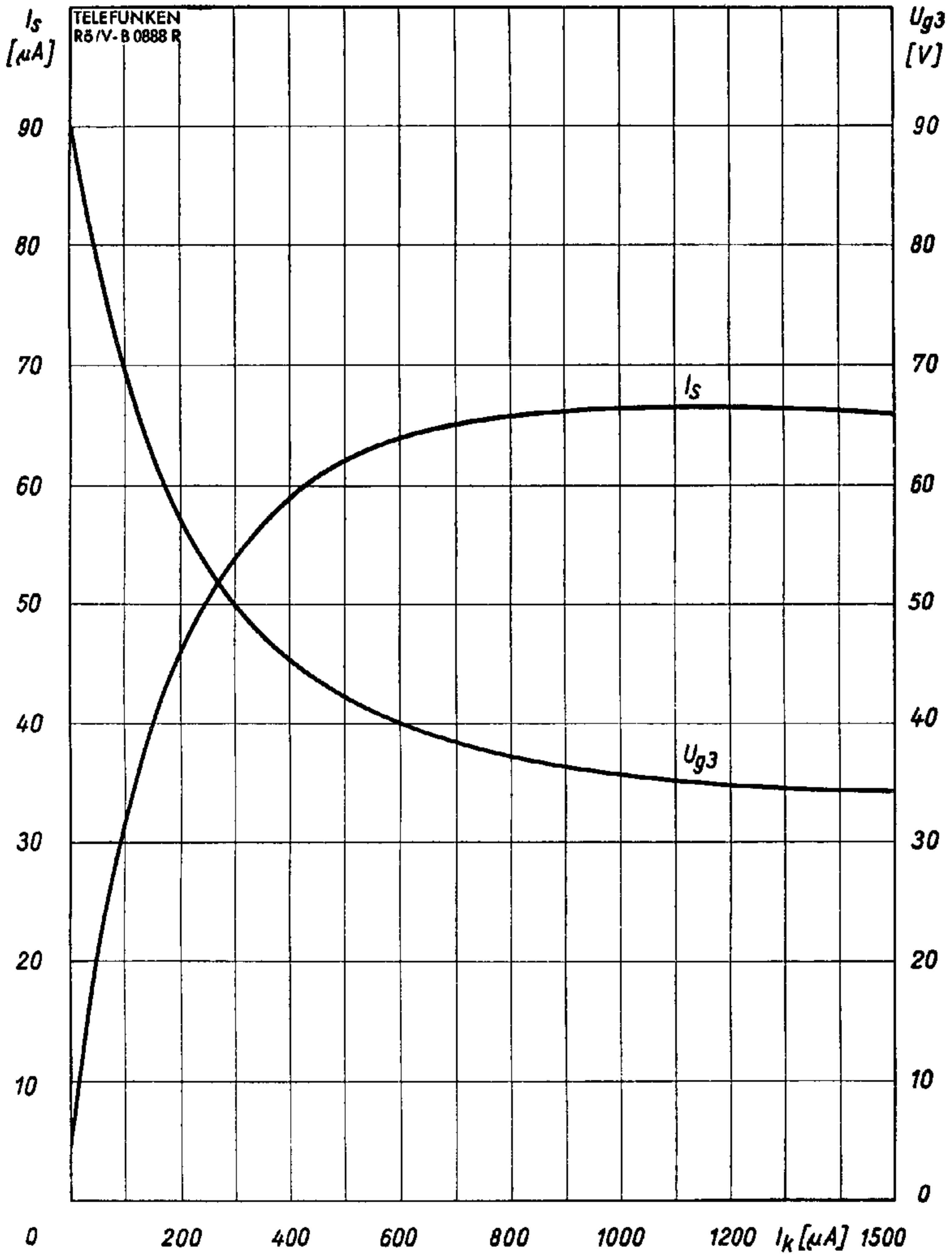
### Schirmansicht

(in der gezeichneten Lage gesehen)

*pk<sub>1</sub> positiv gegenüber pk<sub>2</sub>*

*ps<sub>2</sub> positiv gegenüber ps<sub>1</sub>*





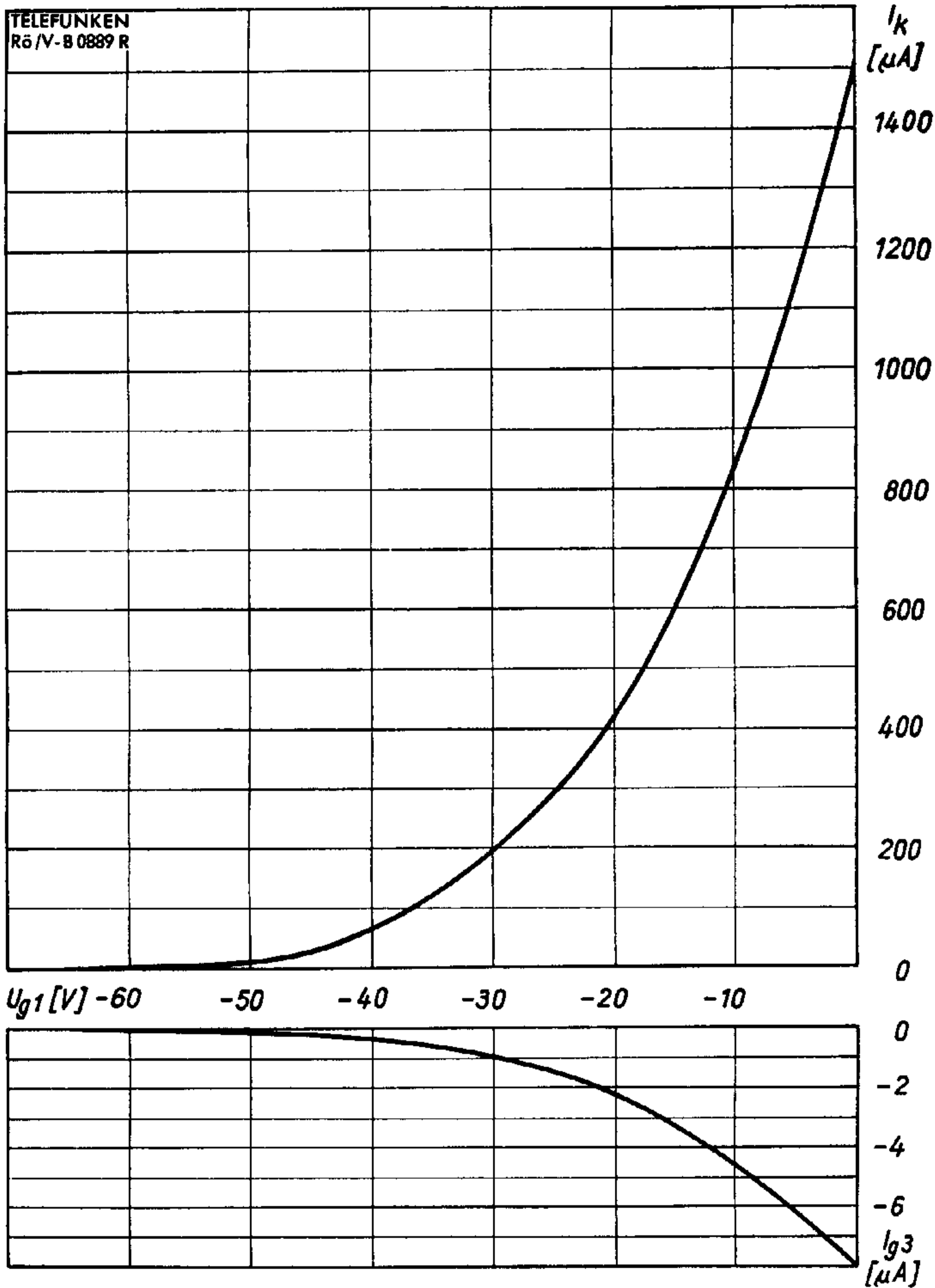
$$I_{g3}, U_{g3} = f(I_k)$$
$$U_a = 800 \text{ V}$$



DG 7-52 A

3 BNP 1

# TELEFUNKEN



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

$$U_a = 800 \text{ V}$$

$U_{g3}$  für beste Fokussierung eingestellt

