

Netzröhre für W-Heizung
 Indirekt geheizt
 Parallelspeisung
 AC-Heating
 Indirectly heated
 connected in parallel

TELEFUNKEN

EL 84

Endpentode
 Power pentode

U_f **6,3** **V**
 I_f **760** **mA**

Meßwerte • Measuring values

U_a	250	250	250	V
U_{g2}	250	250	210	V
U_{g1}	-7,3	-8,4	-6,4	V
I_a	48	36	36	mA
I_{g2}	5,5	4,1	3,9	mA
R_i	40	40	40	kΩ
S	11,3	10	10,4	mA/V
μ_{g2g1}	19	19	19	

Betriebswerte • Typical operation

Eintakt-A-Betrieb • Class A-amplifier

U_a	250	250	250	V
U_{g2}	250	250	210	V
R_k	135	210	160	Ω
I_a	48	36	36	mA
I_{g2}	5,5	4,1	3,9	mA
R_a	5,2	7	7	kΩ
$U_{g1\sim}$ (50 mW)	0,3	0,3	0,3	V_{eff}
$U_{g1\sim}$ (N)	4,3	3,5	3,4	V_{eff}
N (10%)	5,7¹⁾	4,2	4,3	W
N	6²⁾	5,6	4,7	W

¹⁾ gemessen mit fester Gittervorspannung
 measured with fixed grid bias

²⁾ $I_{g1} = +0,3 \mu A$



Betriebswerte • Typical operation

2 Röhren in Gegentakt-AB-Betrieb

2 tubes push-pull, class AB

U_a	250	300	V
U_{g2}	250	300	V
R_k ¹⁾	130	130	Ω
I_{a0}	2 x 31	2 x 36	mA
I_a ausgest.	2 x 37,5	2 x 46	mA
I_{g20}	2 x 3,5	2 x 4	mA
I_{g2} ausgest.	2 x 7,5	2 x 11	mA
R_{aa}	8	8	k Ω
$U_{g1\sim}$ (N)	8	10	V _{eff}
N	11	17	W
k	3	4	%

¹⁾ gemeinsam • common

2 Röhren in Gegentakt-B-Betrieb

2 tubes push-pull, class B

U_a	250	300	V
U_{g2}	250	300	V
U_{g1}	-11,6	-14,7	V
I_{a0}	2 x 10	2 x 7,5	mA
I_a ausgest.	2 x 37,5	2 x 46	mA
I_{g20}	2 x 1,1	2 x 0,8	mA
I_{g2} ausgest.	2 x 7,5	2 x 11	mA
R_{aa}	8	8	k Ω
$U_{g1\sim}$ (N)	8	10	V _{eff}
N	11	17	W
k	3	4	%



Grenzwerte • Maximum ratings

U_{ao}	550	V
U_a	300	V
N_a	12	W
U_{g2o}	550	V
U_{g2}	300	V
N_{g2}	2	W
N_{g2} ausgest.	4	W
U_{g1}	-100	V
U_{g1e}	-1,3	V
I_k	65	mA
$R_{g1}^{1)}$	1	M Ω
$R_{g1}^{2)}$	0,3	M Ω
U_{fk}	100	V
R_{fk}	20	k Ω

1) U_{g1} autom. • cathodes grid bias

2) U_{g1} fest • fixed grid bias

Unter ungünstigen räumlichen und betrieblichen Verhältnissen ist mit einer Röhrenbodentemperatur bis zu 120° C zu rechnen. Bei Auswahl der Fassung sollte diese Tatsache berücksichtigt werden.

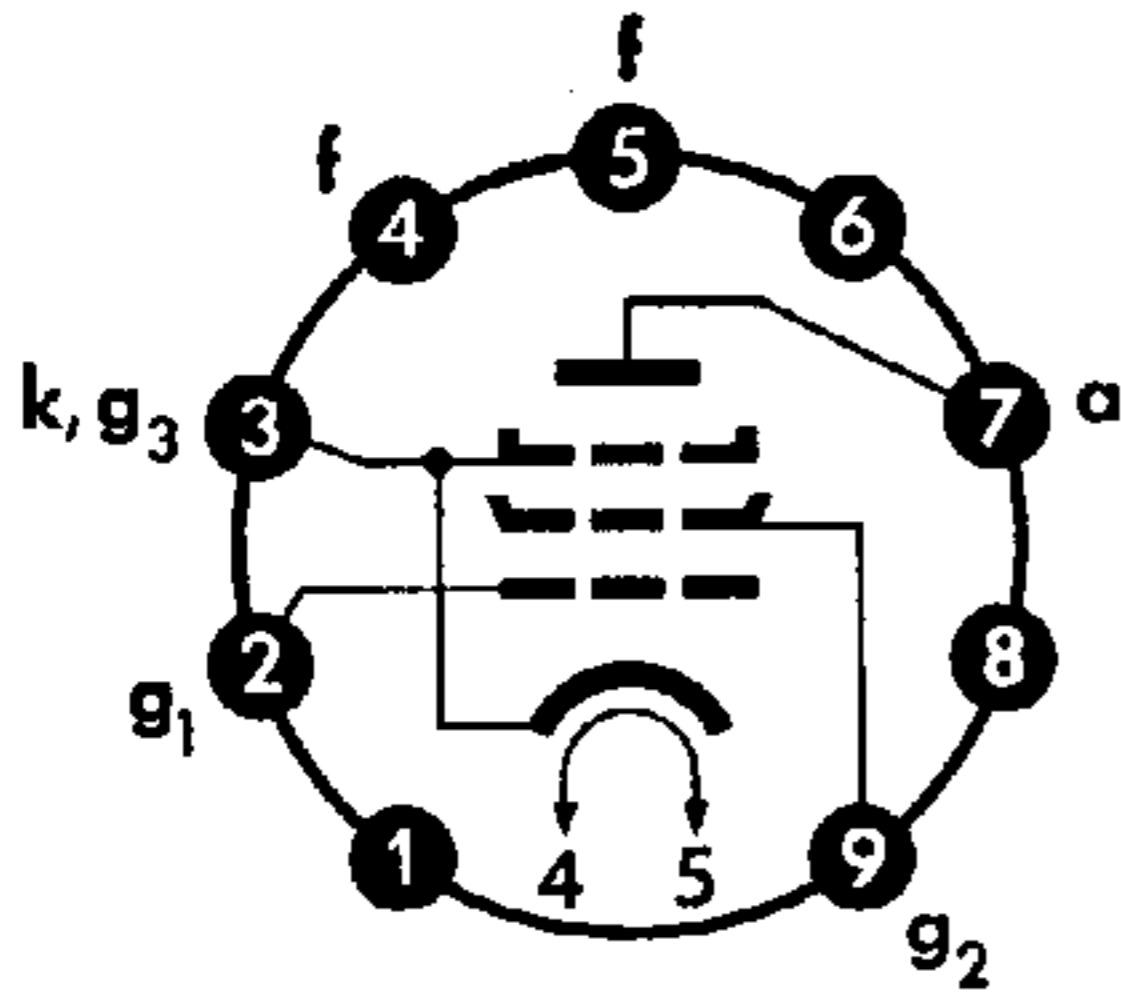
Under unfavourable space and operating conditions tube base temperatures up to 120° C can be expected. When selecting the socket this fact must be taken into consideration.

Kapazitäten • Capacitances

C_{g1}	11	pF
C_a	6	pF
C_{g1a}	< 0,7	pF
C_{g1f}	< 0,25	pF



Sockelschaltbild
Base connection



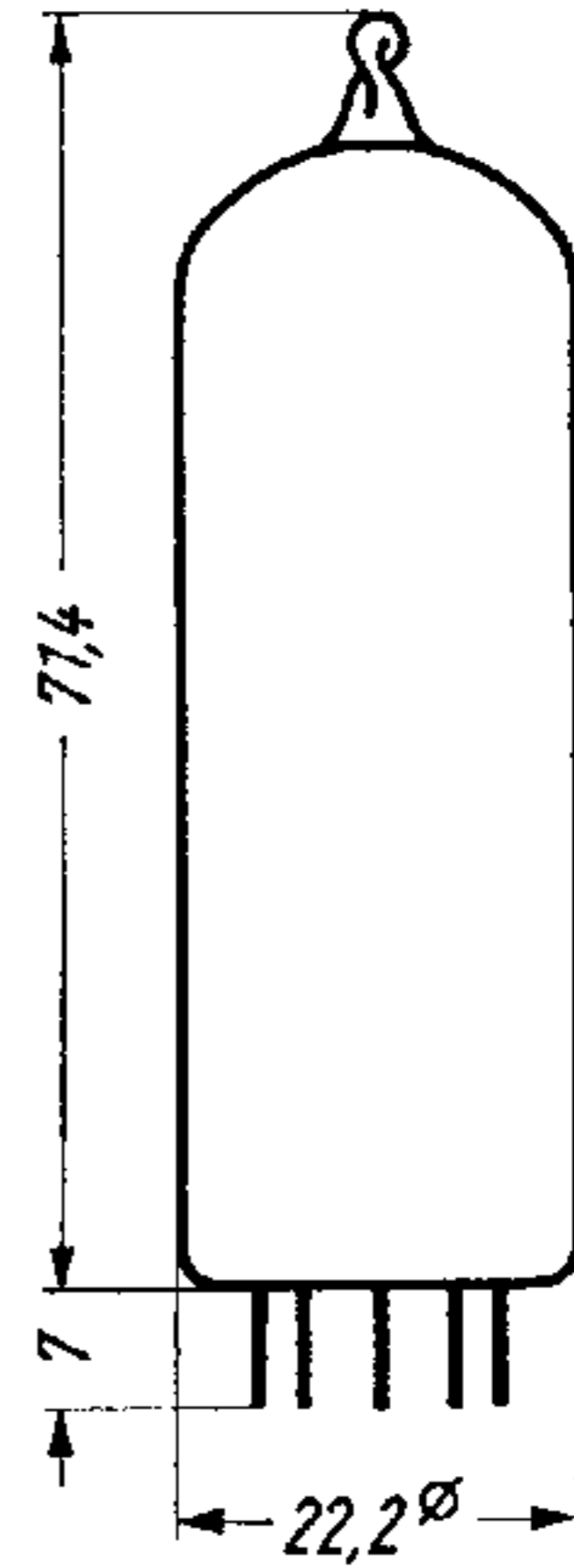
Pico 9 - Noval

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

Free pins not to be connected externally.

max. Abmessungen
max. dimensions

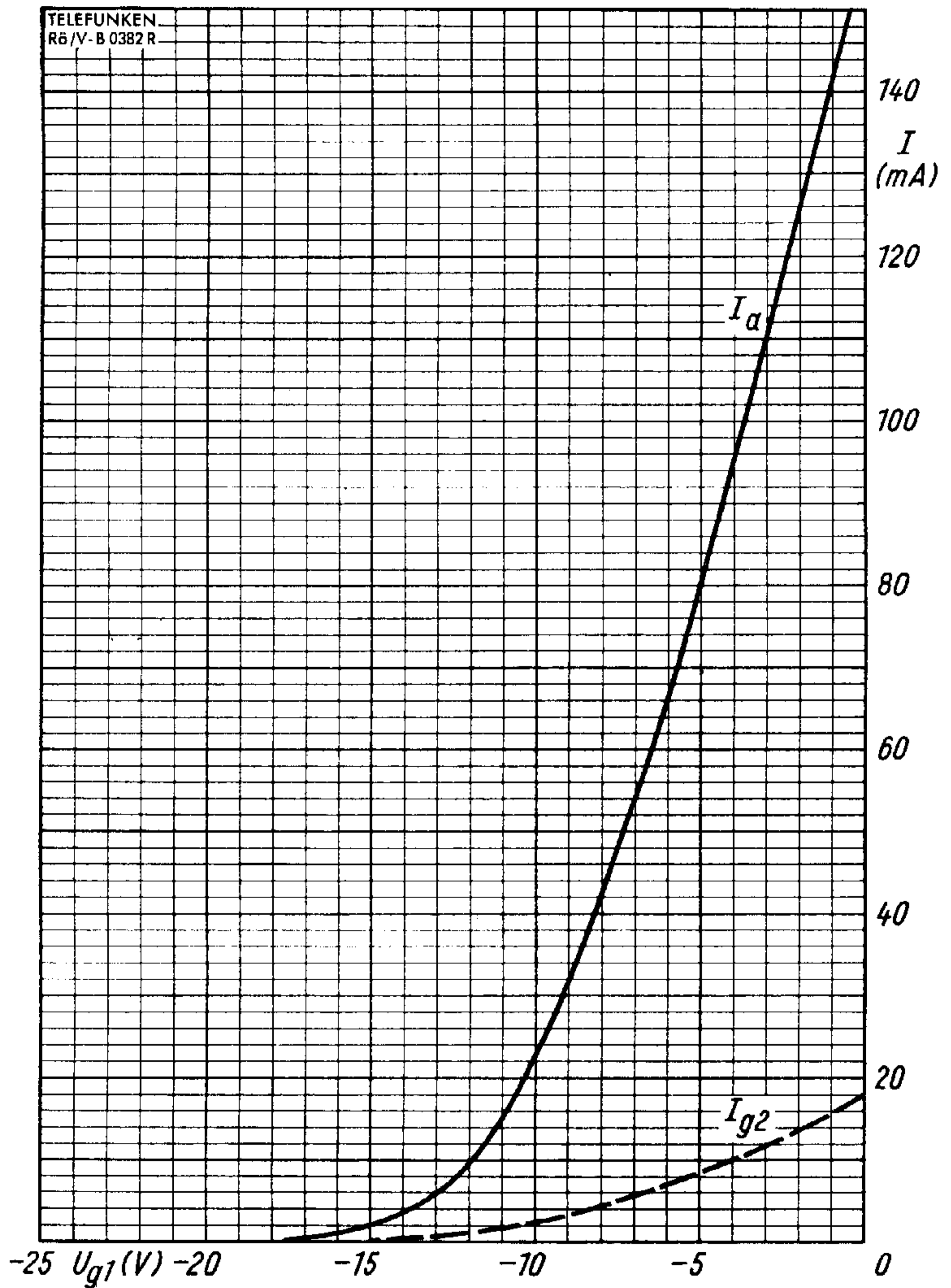
DIN 41539, Nenngröße 62, Form A



Gewicht · Weight
max. 20 g

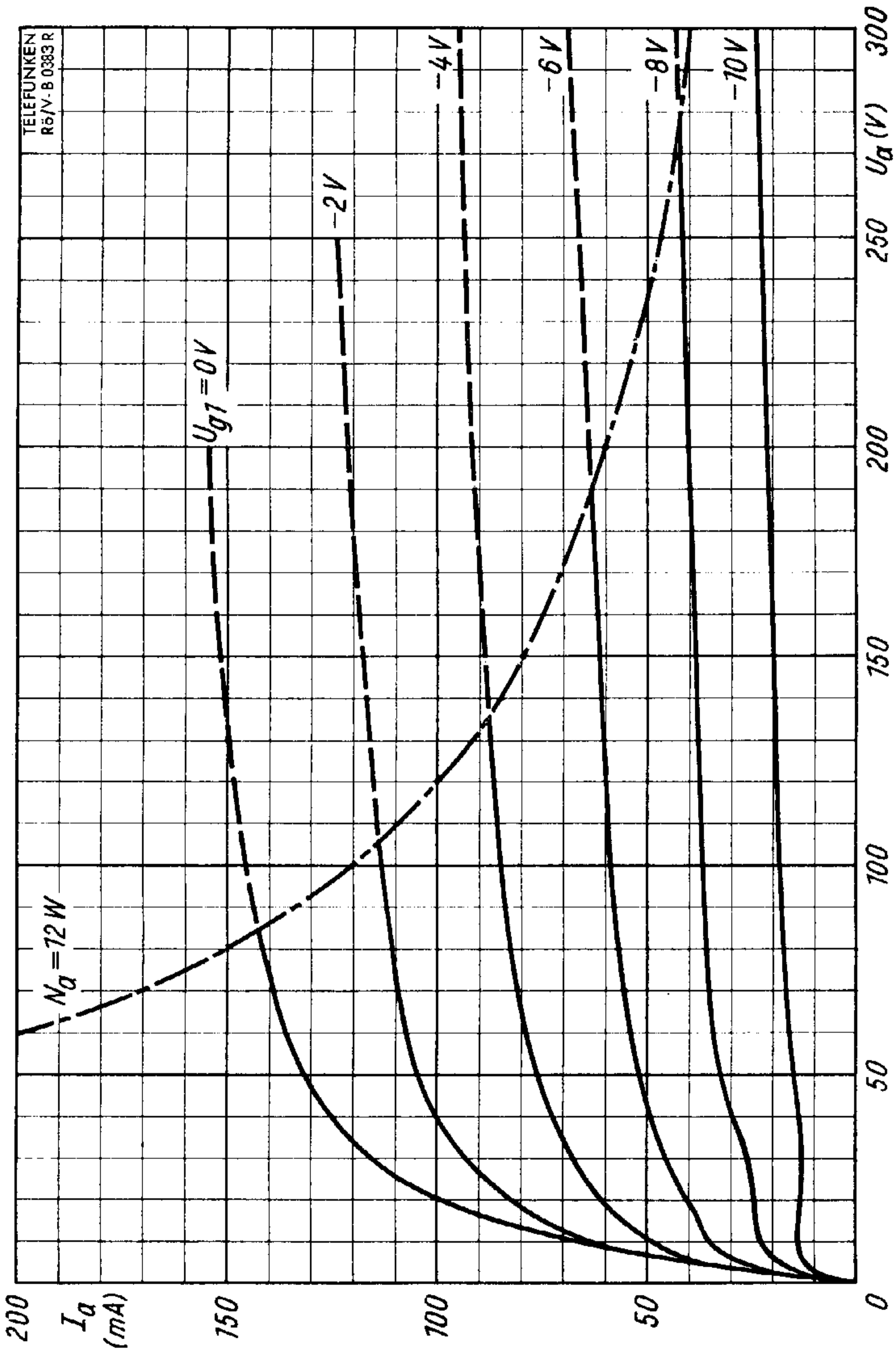
Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

Special precaution must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.



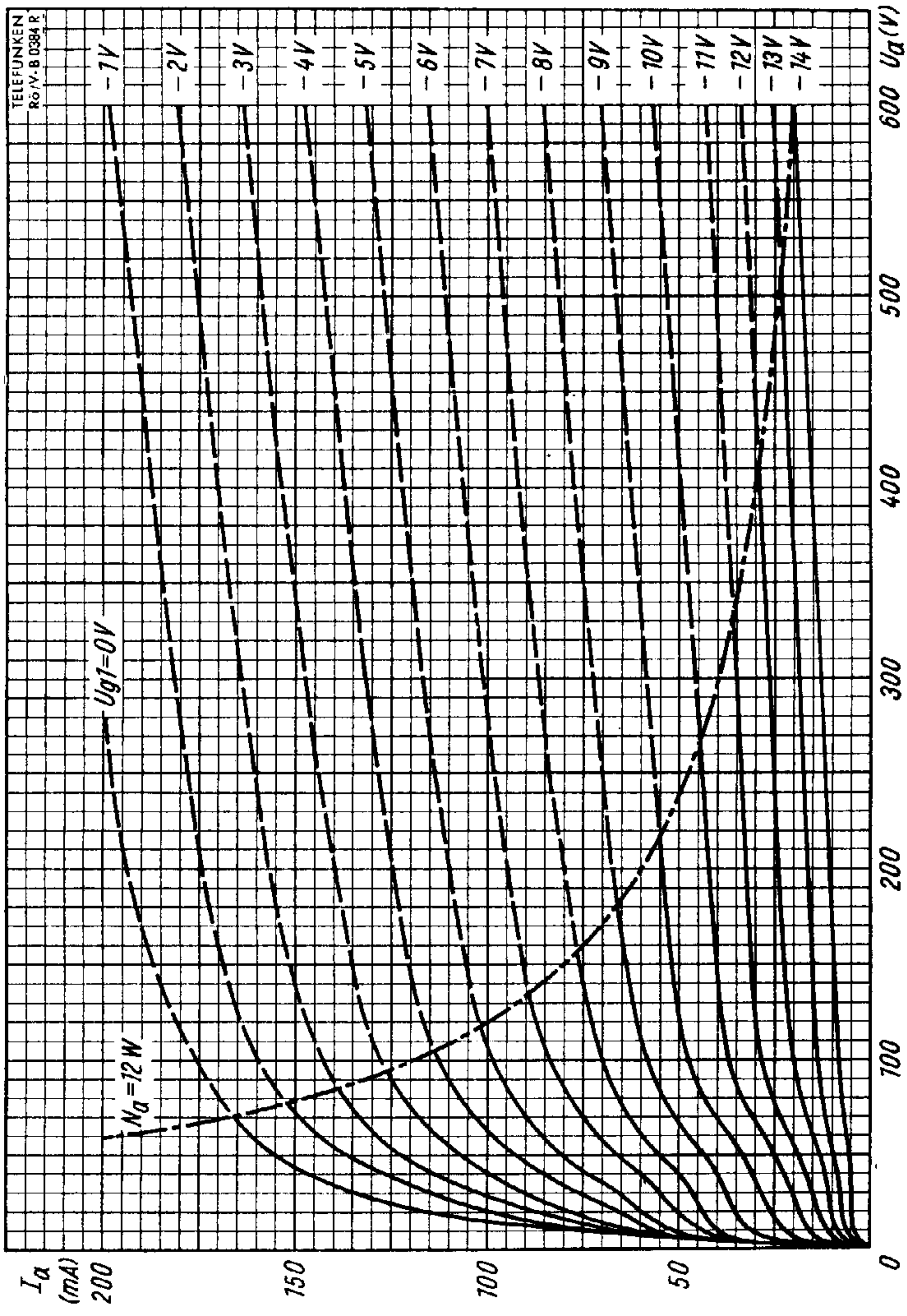
$I_a, I_{g2} = f(U_{g1})$
 $U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$
— I_a - - - I_{g2}





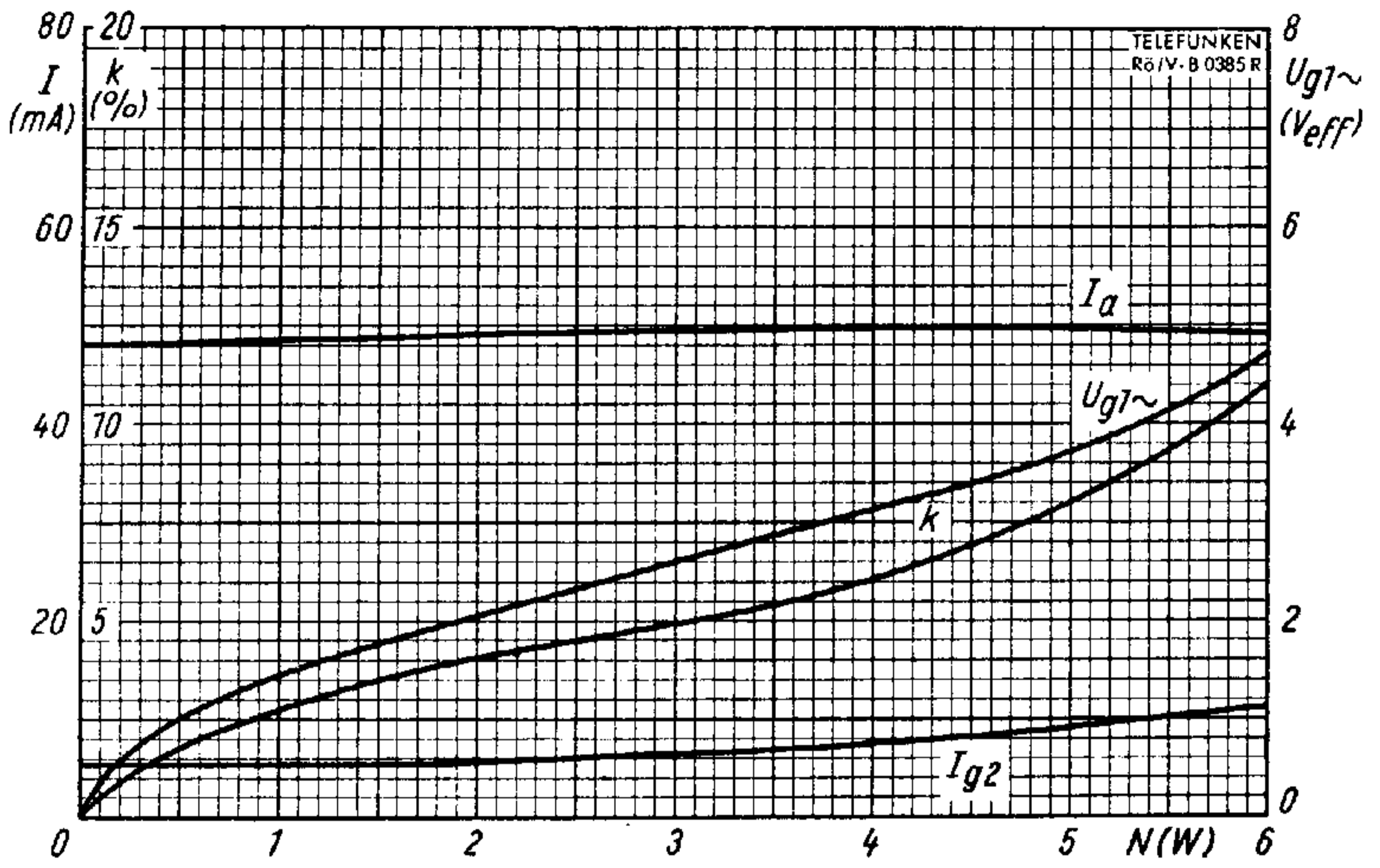
$I_a = f(U_a)$
 $U_{g2} = 250 V$
 $U_{g1} = \text{Parameter}$



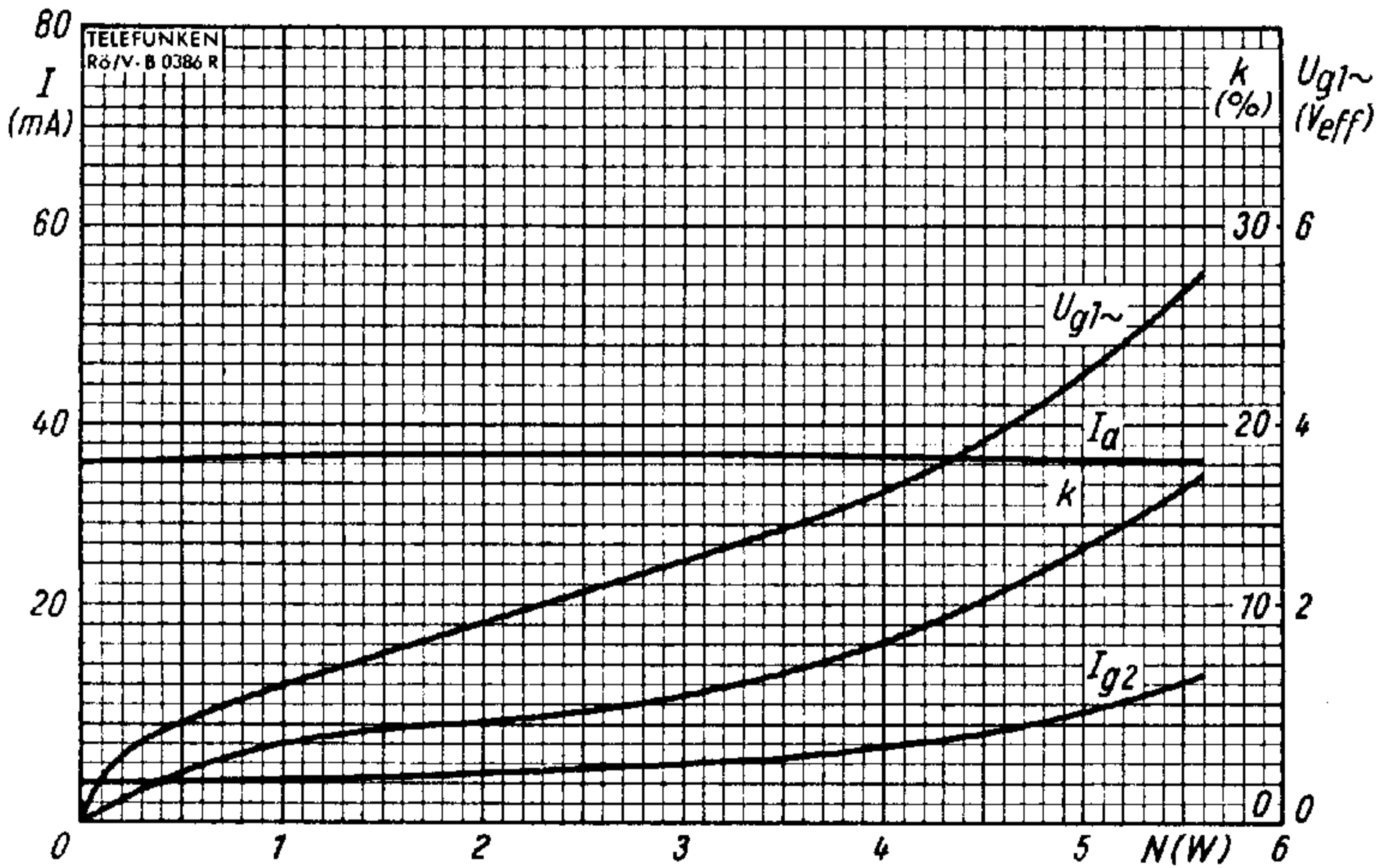


$I_a = f(U_a)$
 $U_{g2} = 300V$
 $U_{g1} = \text{Parameter}$





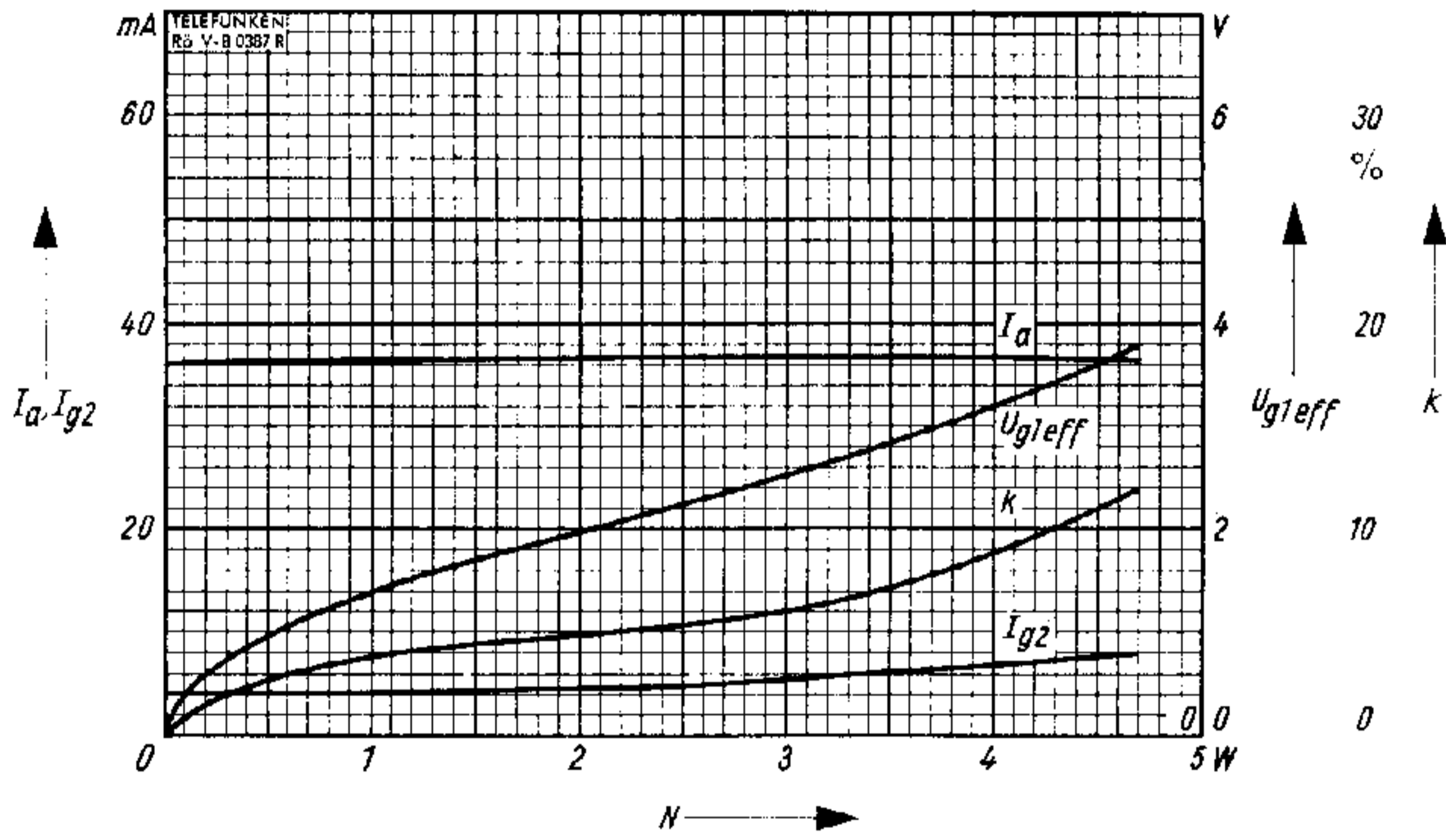
$U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$
 $U_{g1} = -7,3 \text{ V}$
 $R_a = 5,2 \text{ k}\Omega$



$U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$
 $U_{g1} = -8,4 \text{ V}$
 $R_a = 7 \text{ k}\Omega$

Eintakt-A-Betrieb





Eintakt-A-Betrieb · Class A amplifier

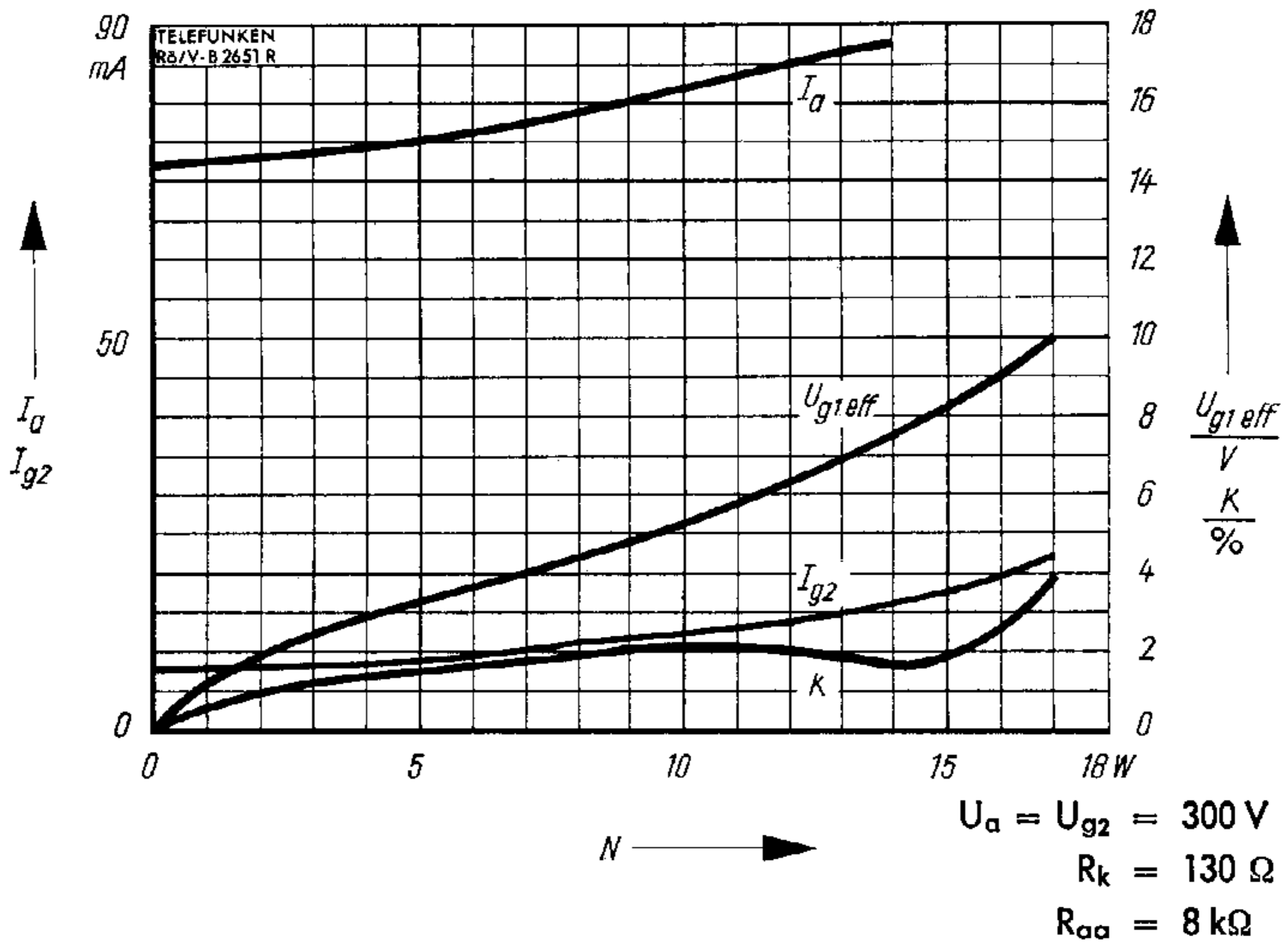
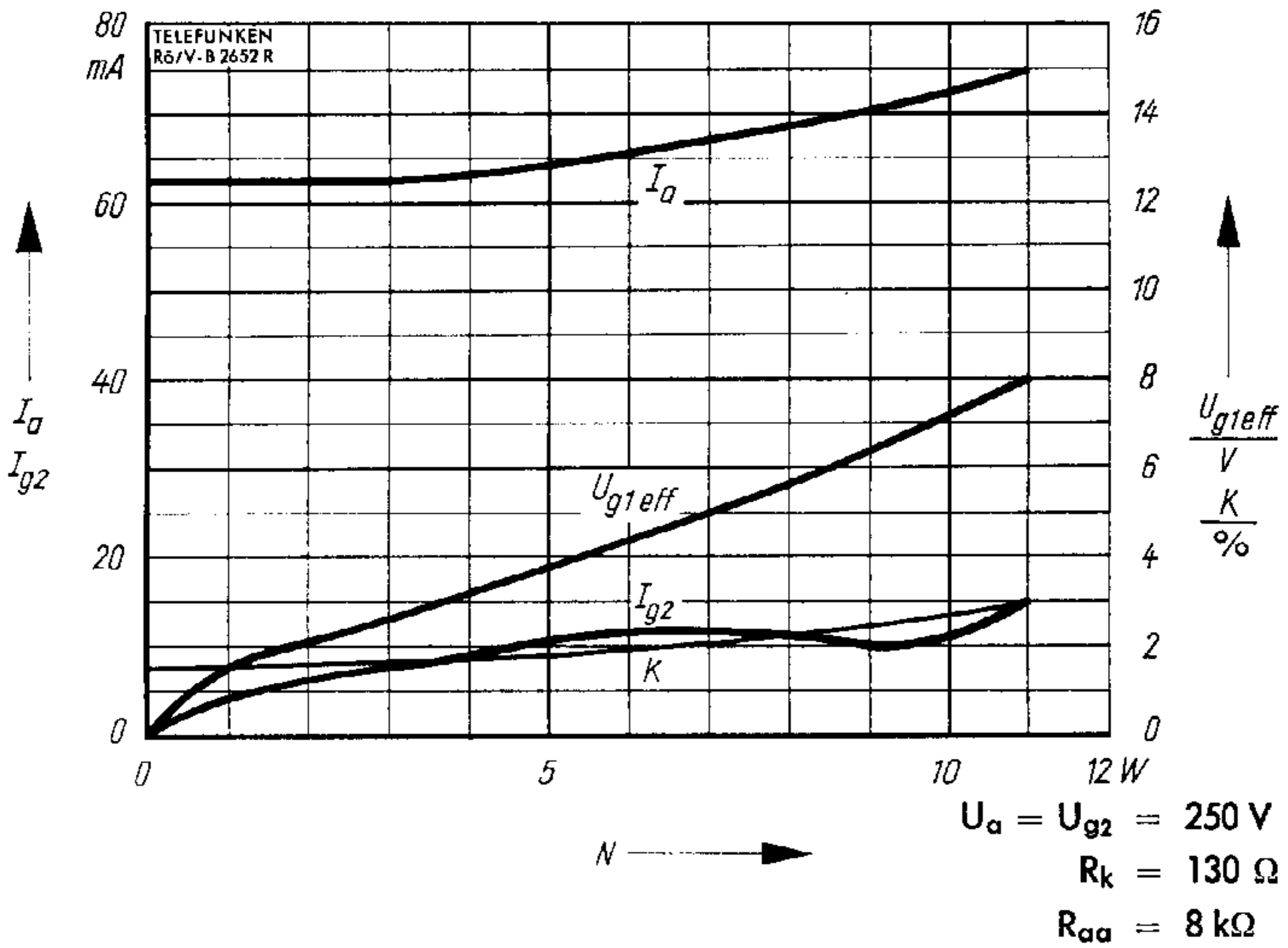
$$U_a = 250 \text{ V}$$

$$U_{g2} = 210 \text{ V}$$

$$U_{g1} = -6,4 \text{ V}$$

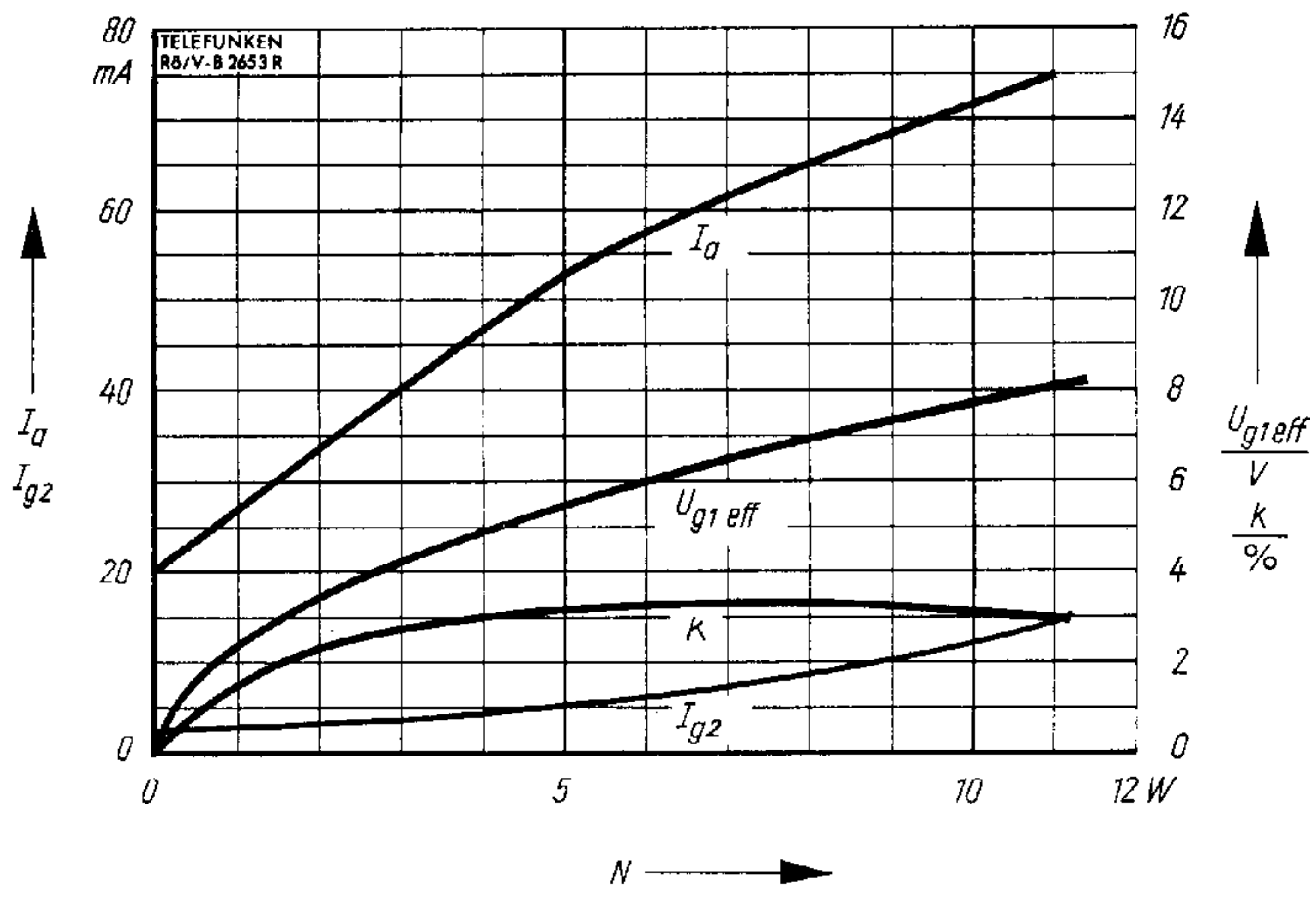
$$R_a = 7 \text{ k}\Omega$$





2 Röhren in Gegentakt-AB-Betrieb • 2 tubes push-pull, class AB





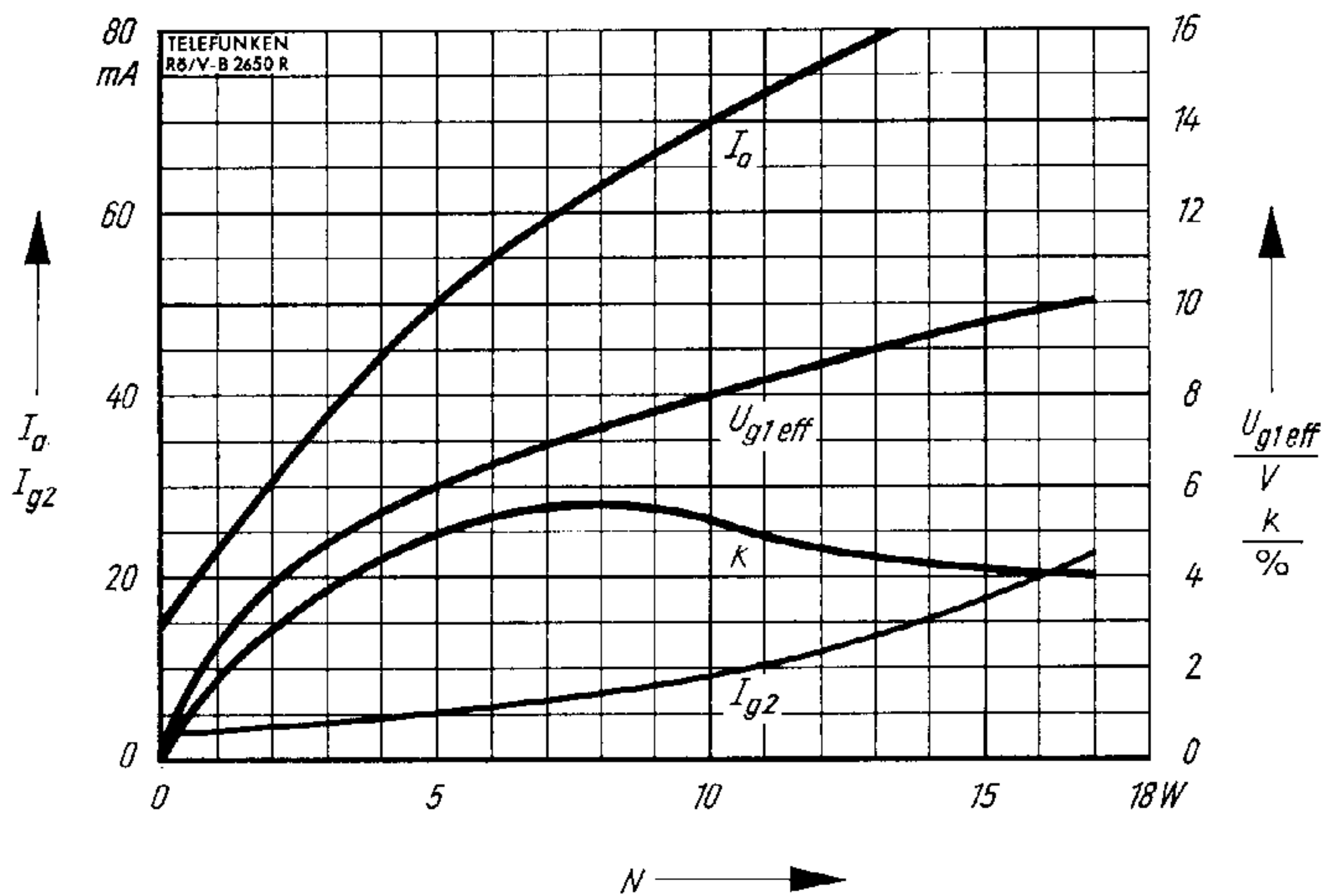
$$U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$$

$$U_{g1} = -11,6 \text{ V}$$

$$R_{aa} = 8 \text{ k}\Omega$$

2 Röhren in Gegentakt-B-Betrieb · 2 tubes push-pull, class B





2 Röhren in Gegentakt-B-Betrieb • 2 tubes push-pull, class B

