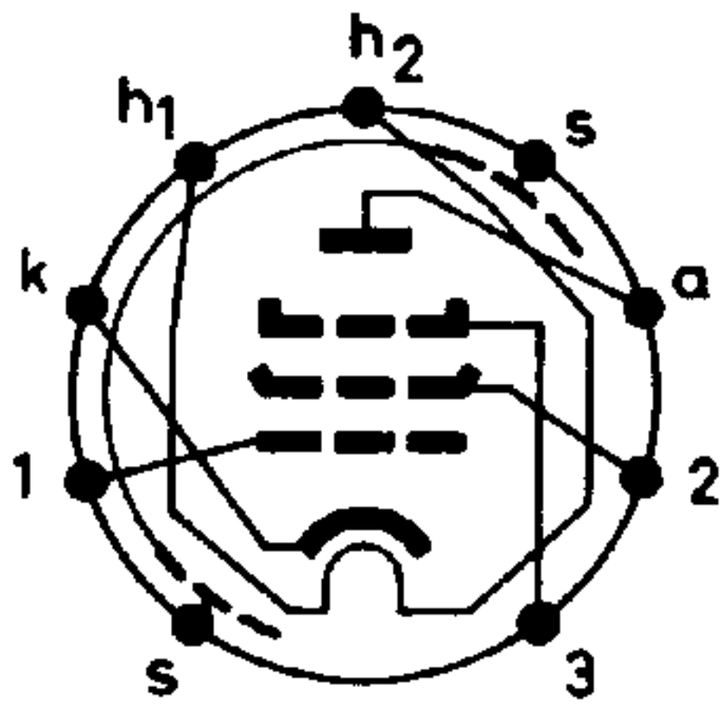
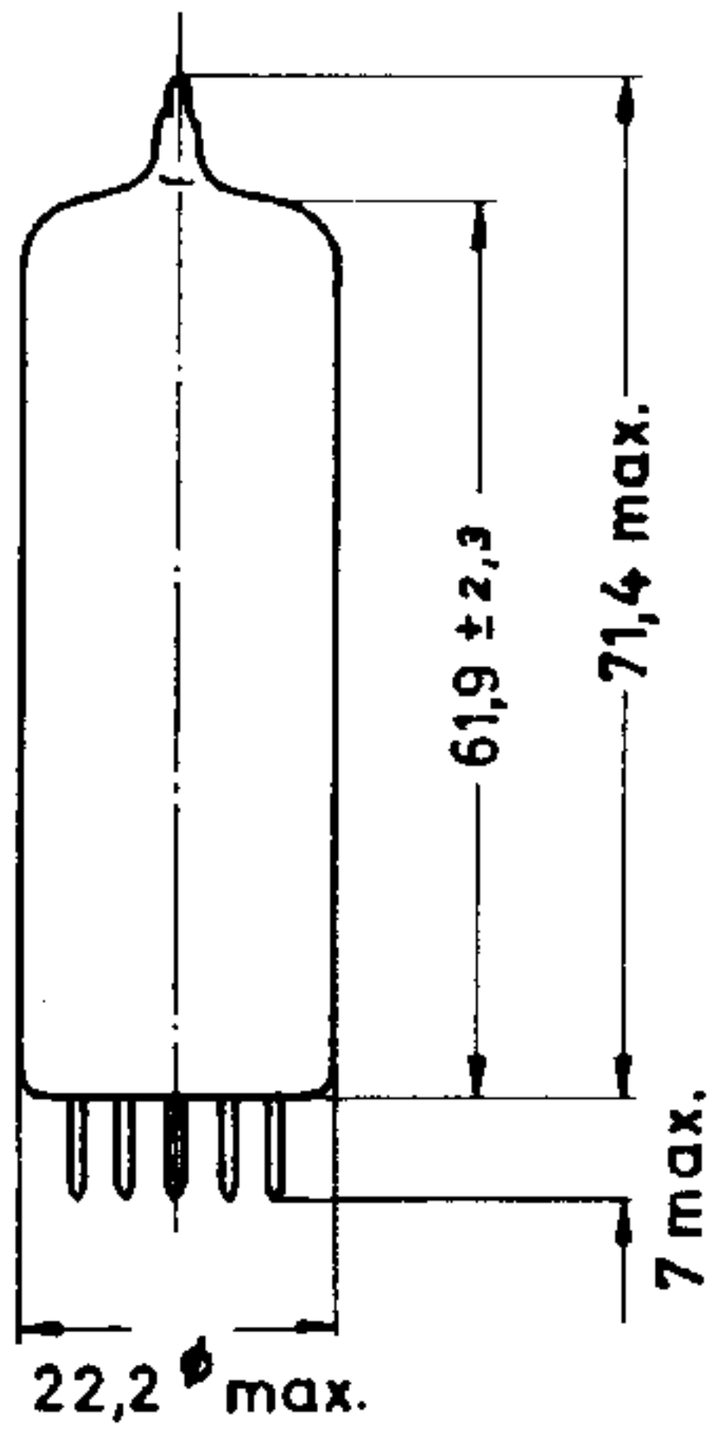
LORENZ	Endpentode zur Verwendung in industriellen und kommerziellen Anlagen	E 80L - Vorläufig -



Gewicht ca. 18 g



1. Heizerwerte für Parallelspeisung

Heizspannung	U_h	6,3	V
Heizstrom	I_h	0,75±0,04	A
Oxydkatode, indirekt geheizt			

2. Meßwerte

Anodenspannung	U_a	200	V
Bremsgitterspannung	U_3	0	V
Schirmgitterspannung	U_2	200	V
Katodenwiderstand	R_k	130	Ω
Anodenstrom	I_a	26,5... 30...33,5	mA
Schirmgitterstrom	I_2	2,7...4,1... 5,5	mA
Steilheit	S	8,4...9,0...10,6	mA/V
Innenwiderstand	R_i	90	kΩ
Verstärkungsfaktor	μ_{21}	21,5	
Anodenstrom bei U_1 = -14 V	I_a	< 0,2	mA

3. Betriebswerte

a) Eintakt A-Betrieb

Anodenspannung	U_a	200	250	V
Bremsgitterspannung	U_3	0	0	V
Schirmgitterspannung	U_2	200	-	V
Schirmgitterspeisespannung	U_{B2}	-	250	V

Schirmgitterwiderstand	R_2	-	1	kΩ
Katodenwiderstand	R_k	130	270	Ω
Anodenstrom	I_a	30	24	mA
Schirmgitterstrom	I_2	4,1	3,3	mA
Außenwiderstand	R_a	7	10	kΩ
Ausgangsleistung	N_{na}	2,7	2,8	W
Eingangswechselspannung	$U_{\omega 1eff}$	3,0	3,0	V
Klirrfaktor	k	10	10	%

b) Zwei Röhren im Gegentakt AB-Betrieb

Anodenspannung	U_a	200	250	V
Bremsgitterspannung	U_3	0	0	V
Schirmgitterspannung	U_2	200	250	V
Katodenwiderstand	R_k	130	150	Ω
Anodenstrom	I_{ao}	2x20,6	2x23,5	mA
Anodenstrom, ausgest.	I_a	2x24,6	2x29,5	mA
Schirmgitterstrom	I_{2o}	2x 2,8	2x 3,2	mA
Schirmgitterstrom, ausgest.	I_2	2x 4,9	2x 6,6	mA
Außenwiderstand	R_{aa}	9	9	kΩ
Eingangswechselspannung	$U_{\omega 1eff}$	5,2	7,8	V
Klirrfaktor	k	3,0	4,5	%
Ausgangsleistung	N_{na}	5,7	9,0	W
Empfindlichkeit (N_{na} = 50 mW)	$U_{\omega 1eff}$	0,31	0,32	V

4. Grenzwerte (absolut)

Anodenkaltspannung	U_{oamax}	600	V
Anodenspannung	U_{amax}	300	V
Anodenverlustleistung	N_{vamax}	8,0	W
Schirmgitterkaltspannung	U_{o2max}	600	V
Schirmgitterspannung	U_{2max}	300	V
Schirmgitterverlustleistung	N_{v2max}	2,6	W
Negative Steuerspannung am Gitter 3	$-U_{3max}$	100	V
Negative Steuerspannung am Gitter 1	$-U_{1max}$	100	V
Steuergitterverlustleistung	$-N_{v1max}$	100	mW
Negativer Gitterstrom	$-I_{1max}$	0,5	µA
Gitterstromeinsatz bei (I_{e1} = -0,3 µA)	$-U_{e1max}$	1,3	V
Gitterableitwiderstand (U_1 über R_k)	R_{1max}	1	MΩ
Katodenstrom	I_{kmax}	50	mA
Spannung zwischen Heizer und Katode	U_{hkmax}	120	V
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	R_{hkmax}	20	kΩ

Kolbentemperatur	$t_{kolbmax}$	225	°C
Isolationsstrom zwischen Heizer und Katode bei U_{-hk} = 120 V	I_{hkmax}	≤15	µA
Isolationswiderstand zwischen beliebigen Elektroden bei U_{is} = 300 V	R_{ismin}	50	MΩ

5. Kaltkapazitäten

C_{ε}	11,0±0,8	pF
C_{α}	7,0±0,5	pF
$C_{a/1}$	<0,1	pF
$C_{1/h}$	<0,25	pF
$C_{h/k}$	7,0	pF

6. Lange Lebensdauer

Garantierte Lebensdauer über 10 000 Stunden, gemittelt über 100 Röhren. Das Ende der Lebensdauer ist erreicht, wenn einer der folgenden Meßwerte sich vom Anfangswert verändert hat auf:

I_a	≦	21	mA
I_2	≦	2	mA
S	≦	6	mA/V
I_1	≧	1	µA
I_{hk}	≧	20	µA
R_{is}	≦	10	MΩ

Einstellwerte siehe Punkt 2 - Meßwerte

7. Besondere Hinweise

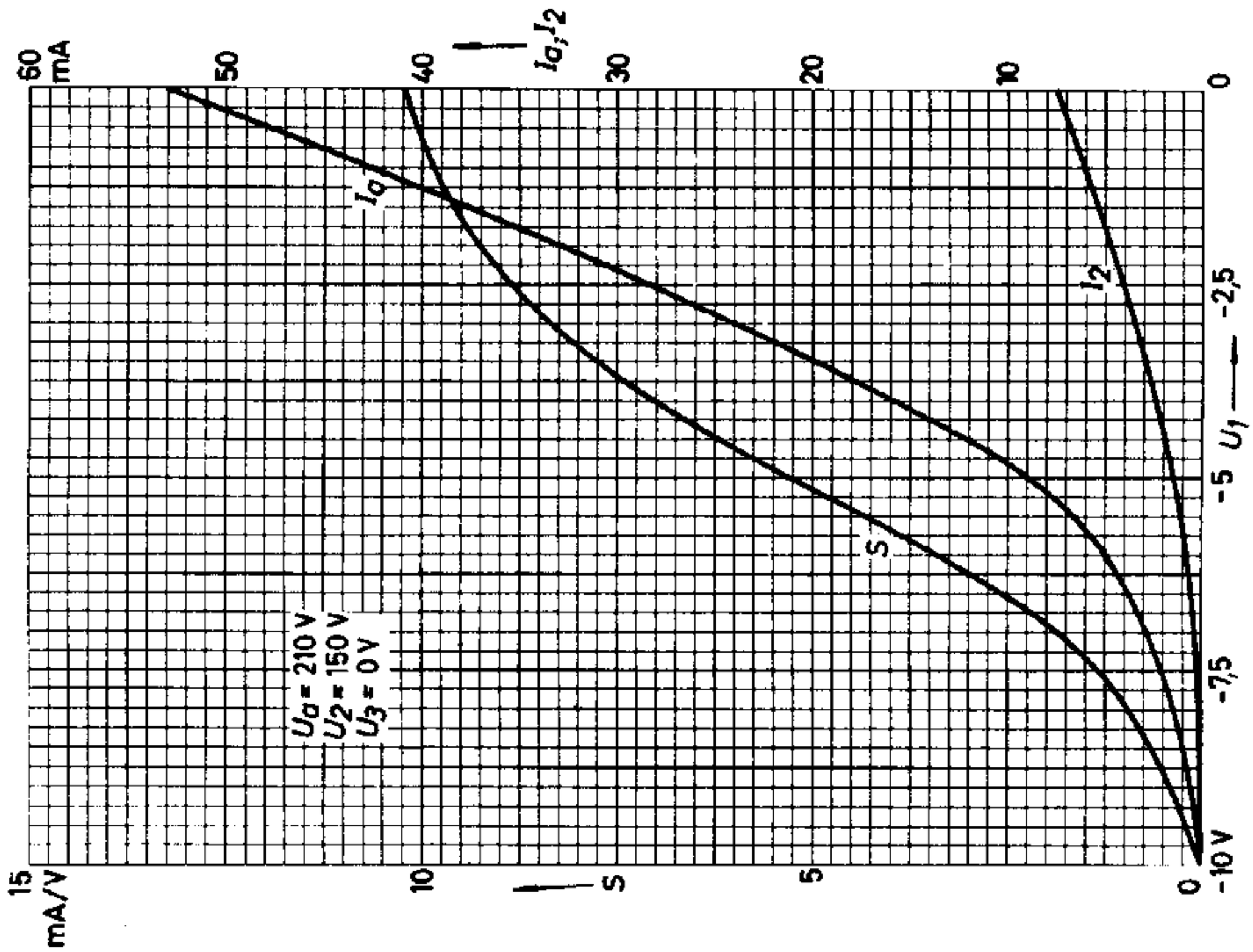
Die maximal zulässige Abweichung der Heizspannung beträgt ± 5% vom Sollwert 6,3 V (absolute Grenzen).

Bei Serienheizung ist eine Abweichung des Heizstromes von maximal ± 1,5% zulässig.

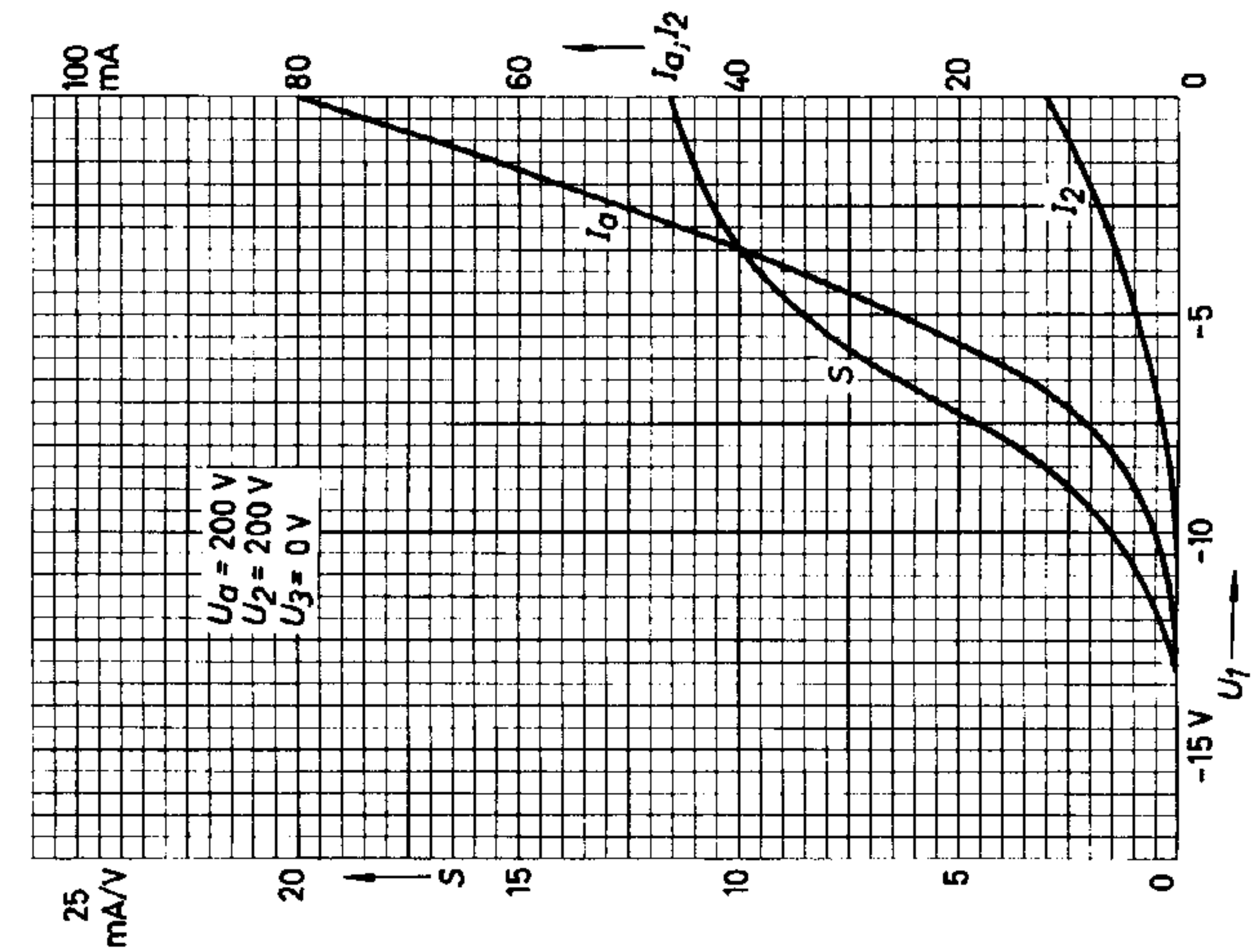
Die Röhre verträgt in kurzen Perioden eine Stoßbeschleunigung von 500 g, sie darf längere Zeit in beliebiger Richtung einer Schüttelbelastung von 2,5 g bei 50 Hz ausgesetzt werden.

Die Sockelstifte sind vergoldet.

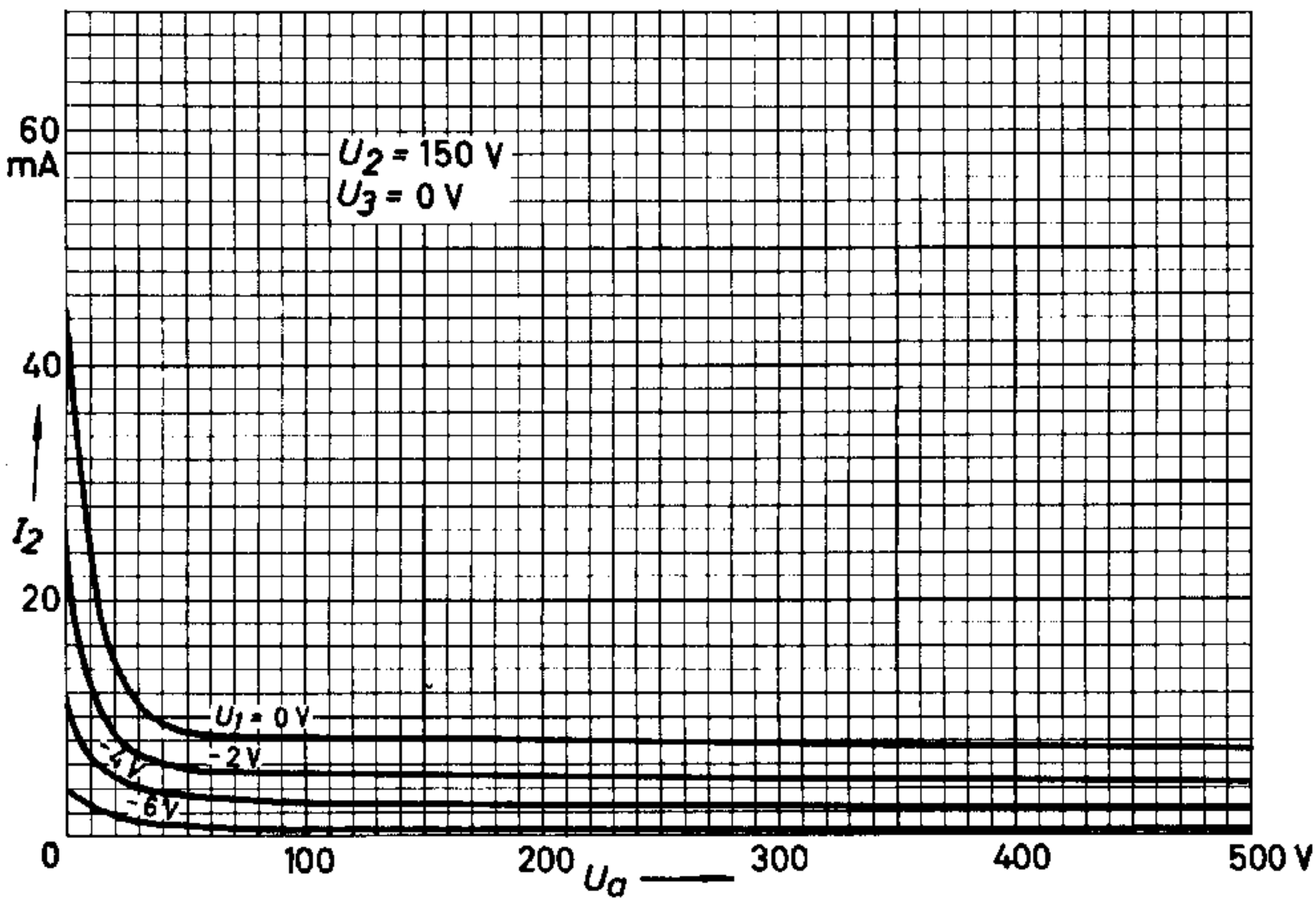
Die E 80 L ist austauschbar gegen die Röhre 6227.



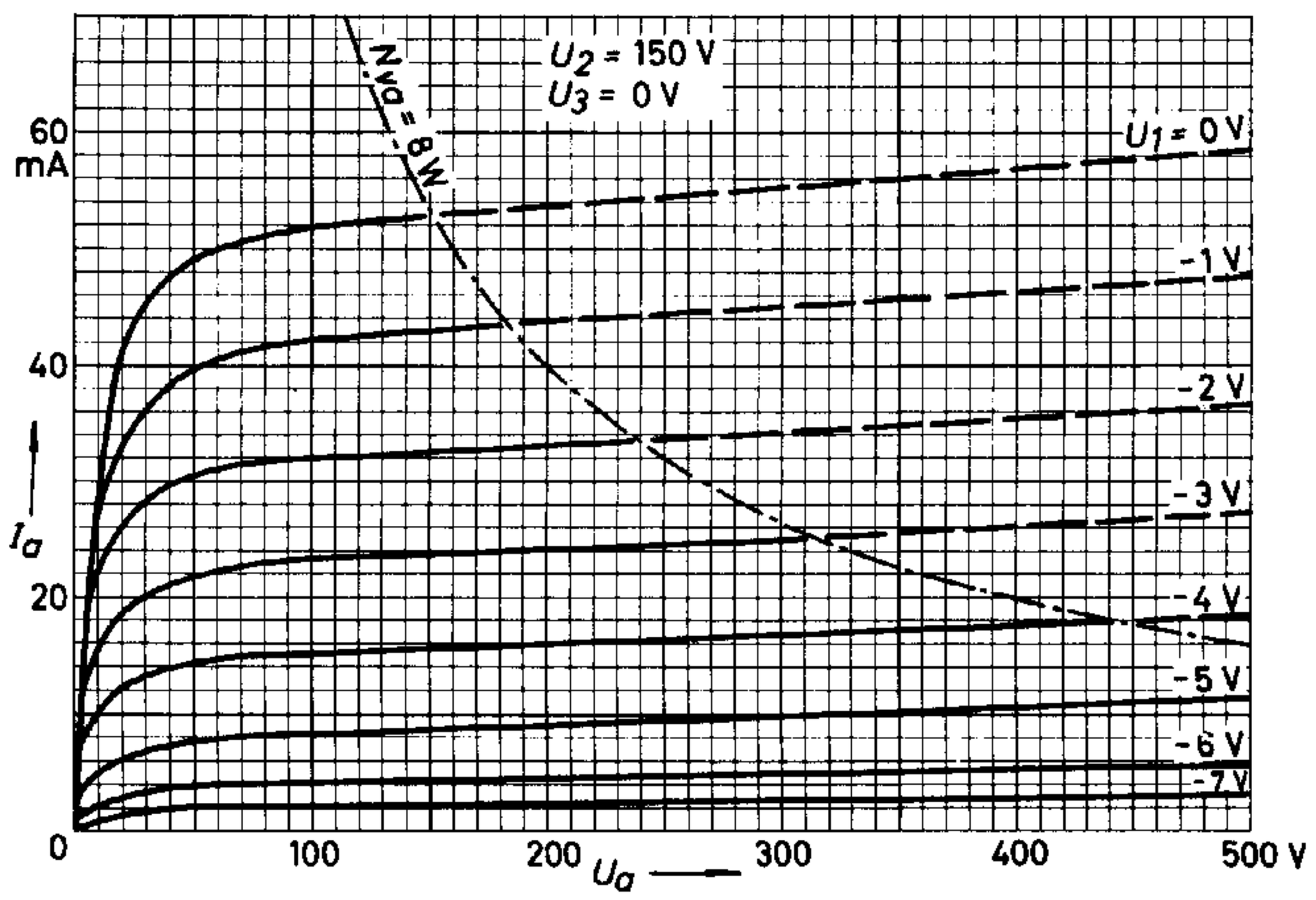
Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung



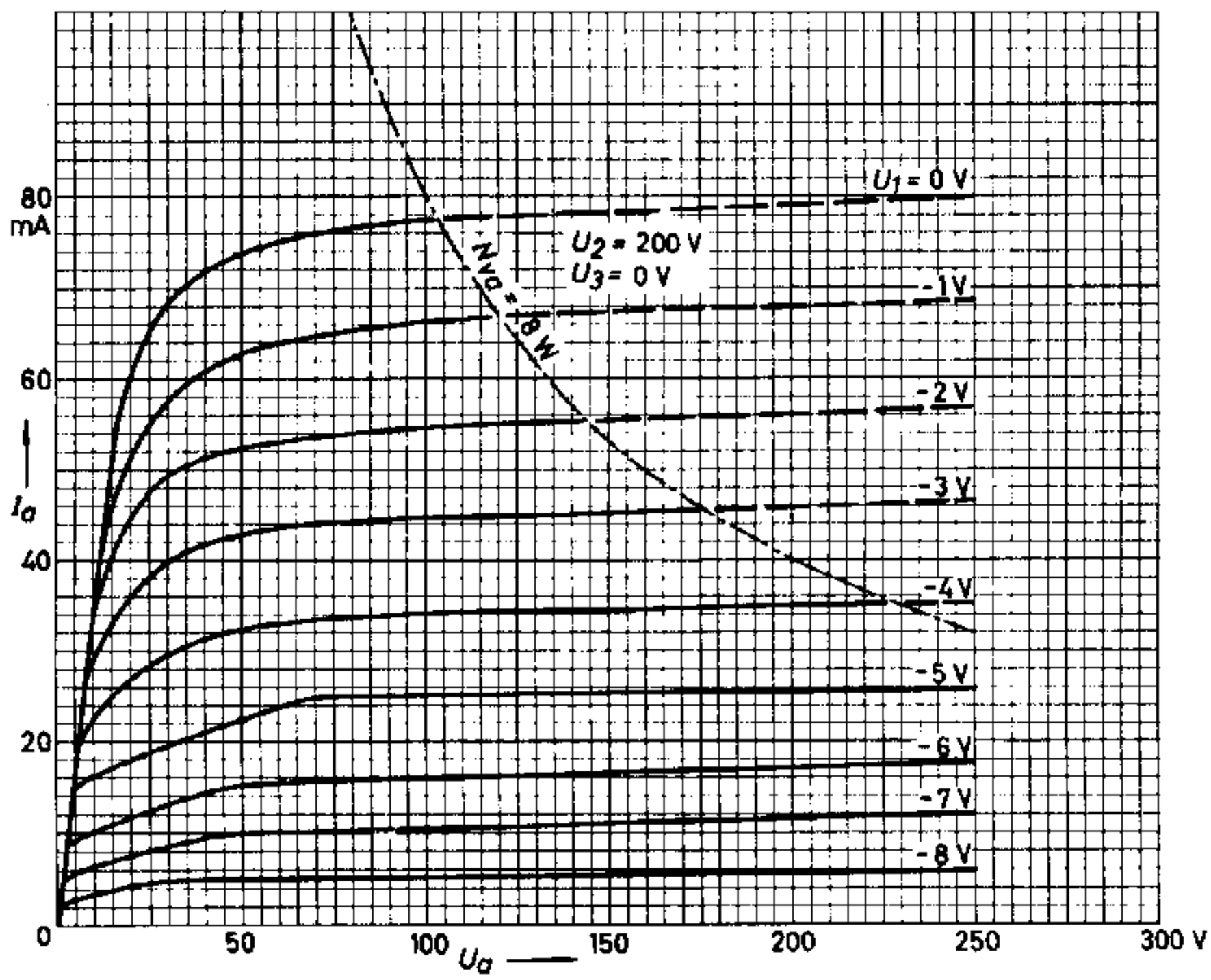
Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung



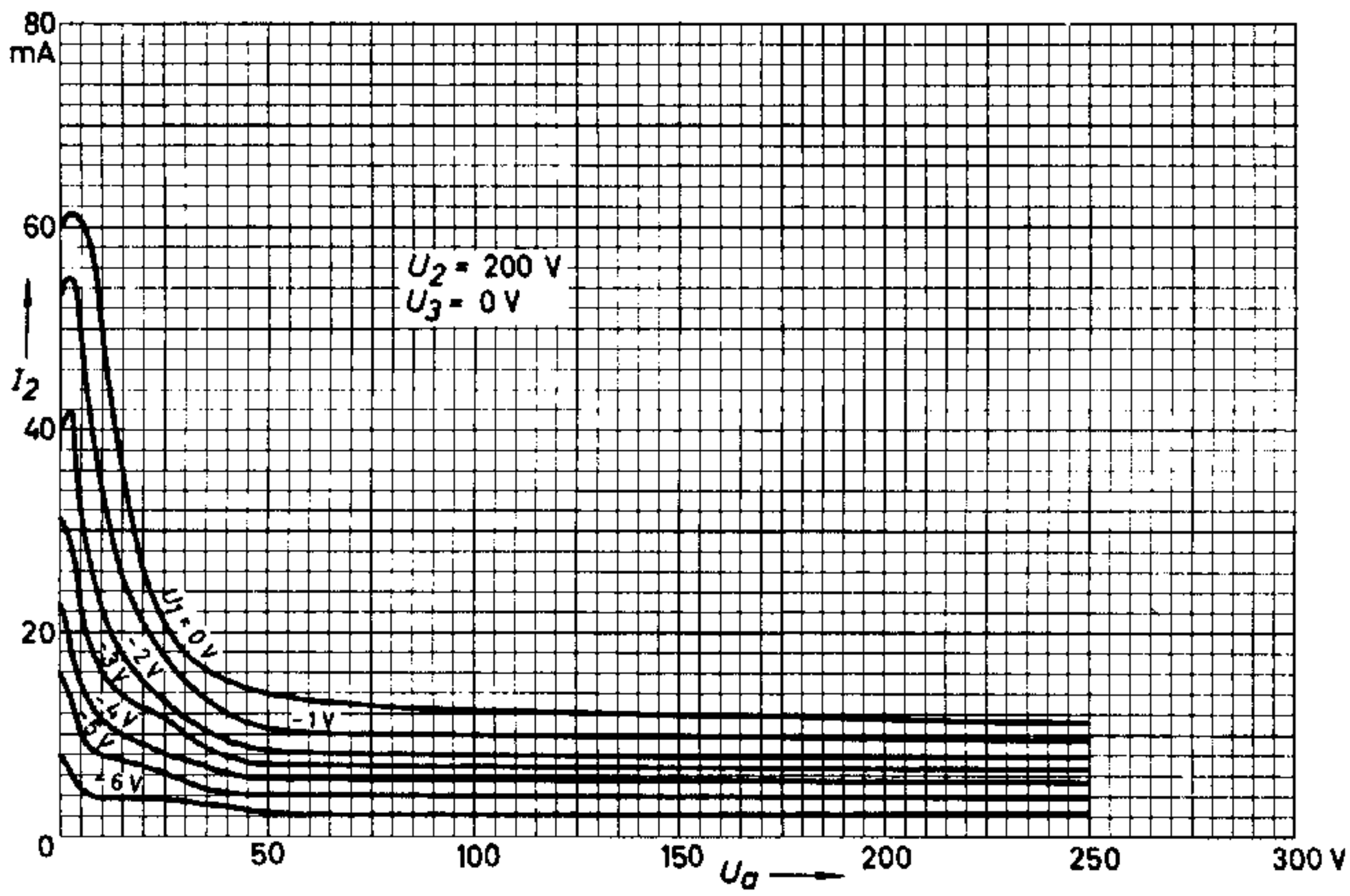
Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung



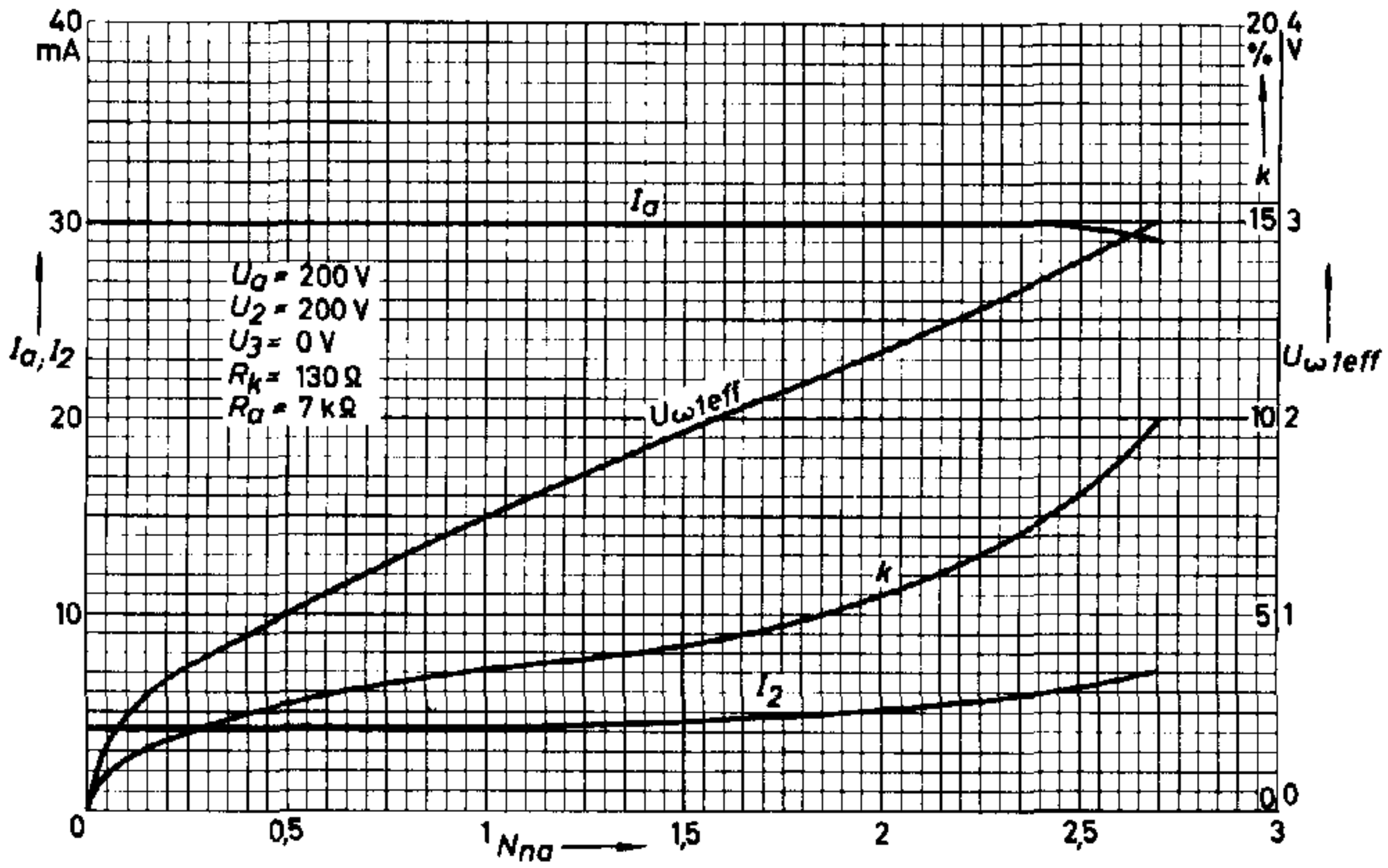
Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



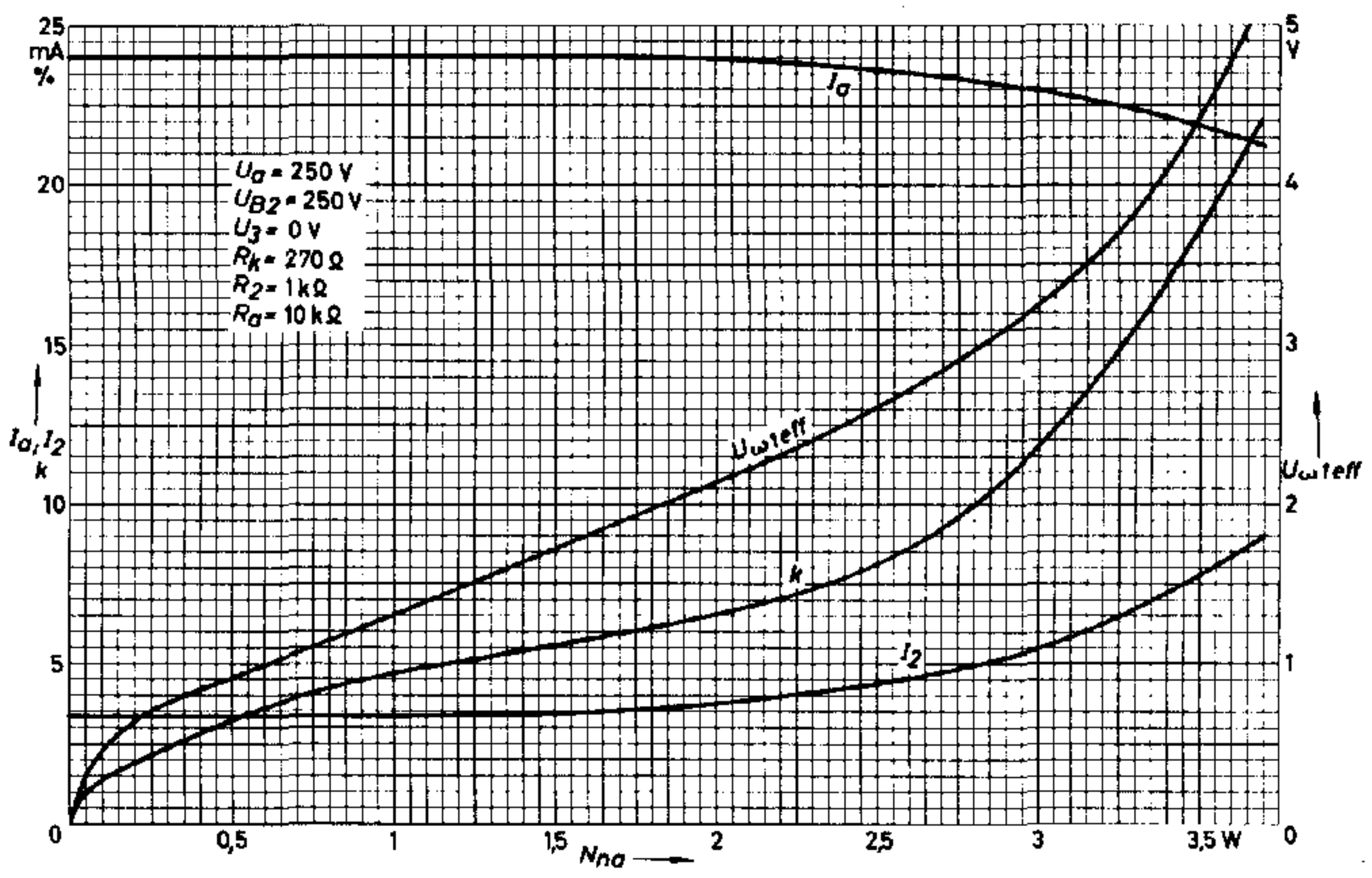
Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung



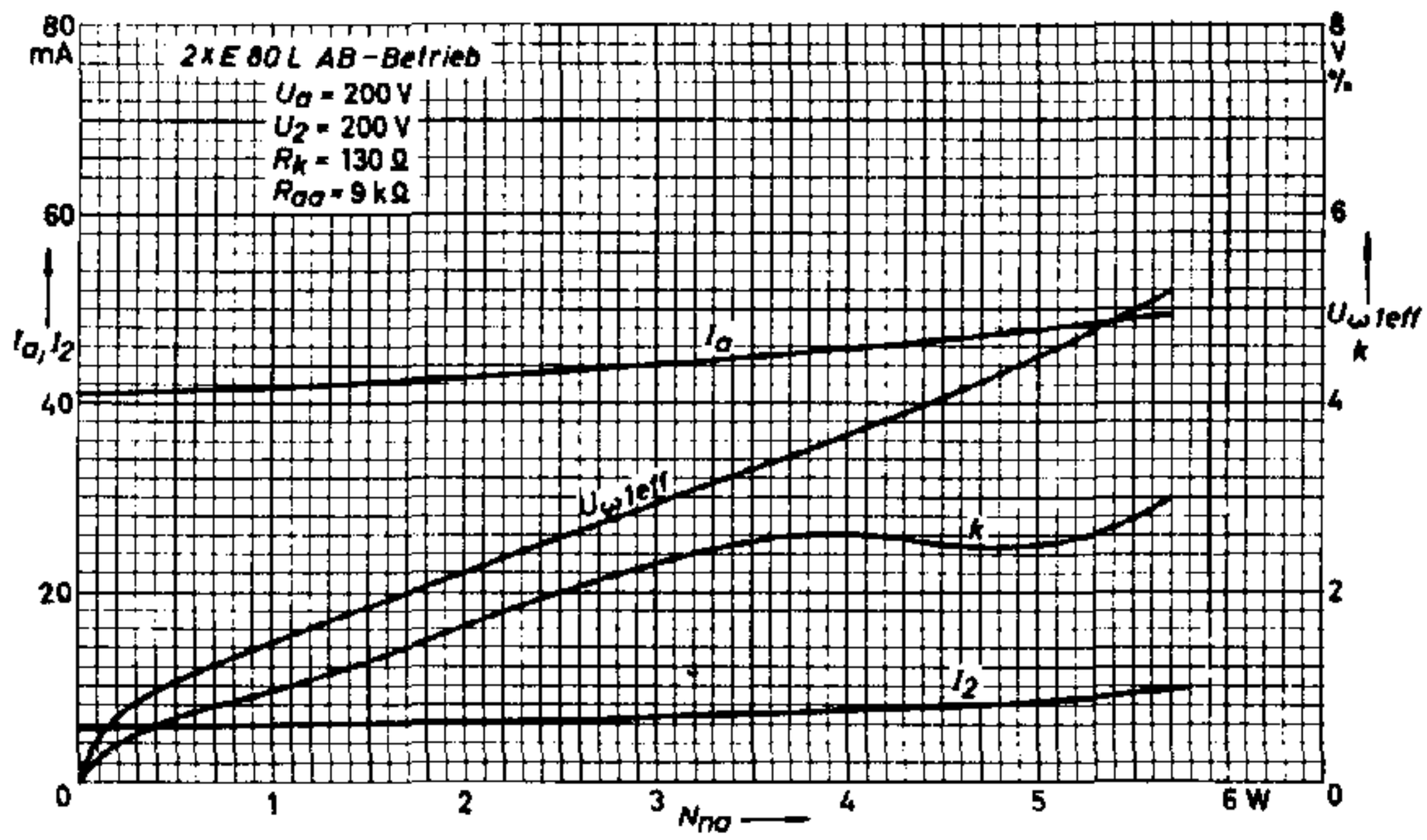
Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



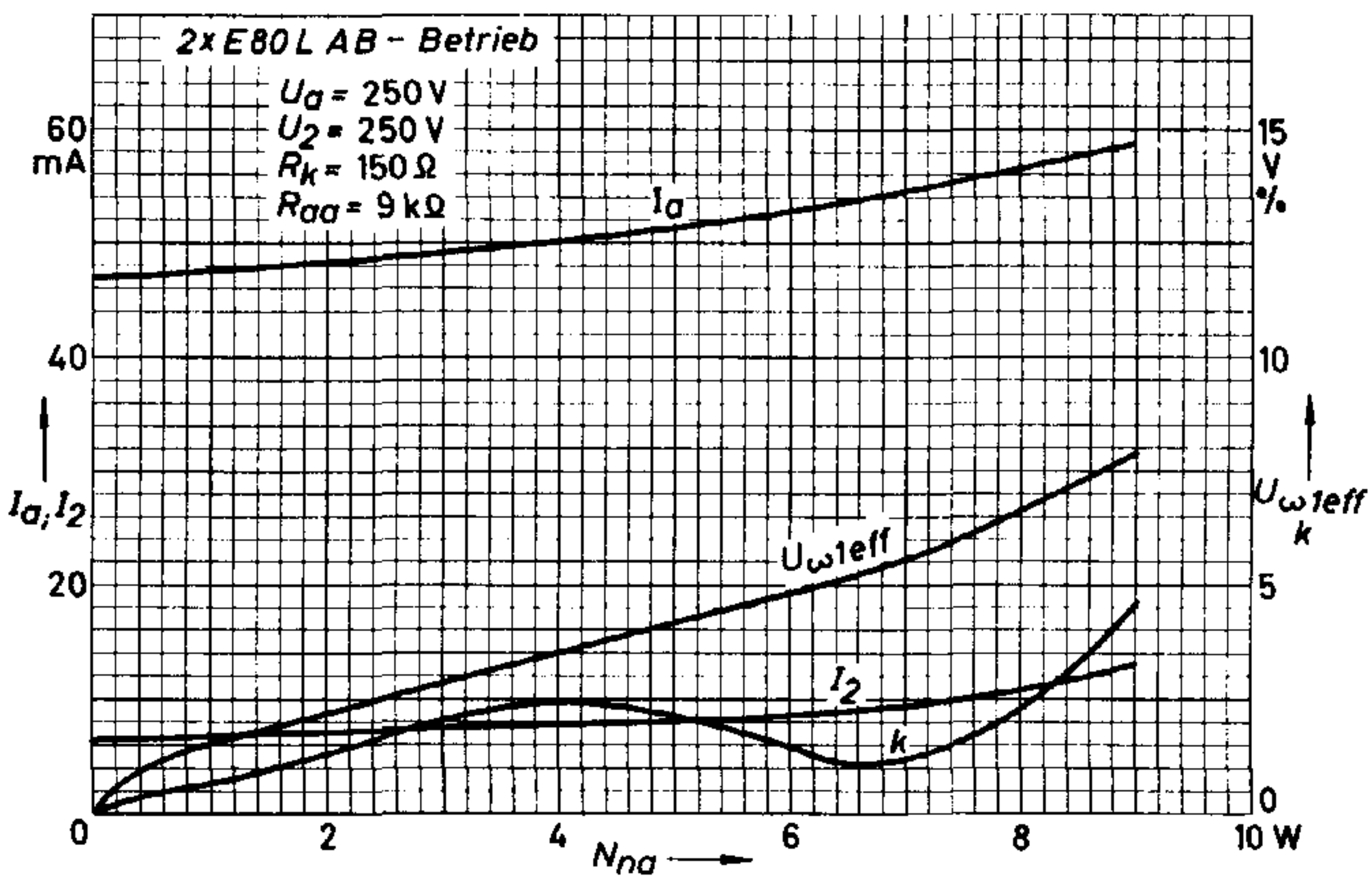
Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



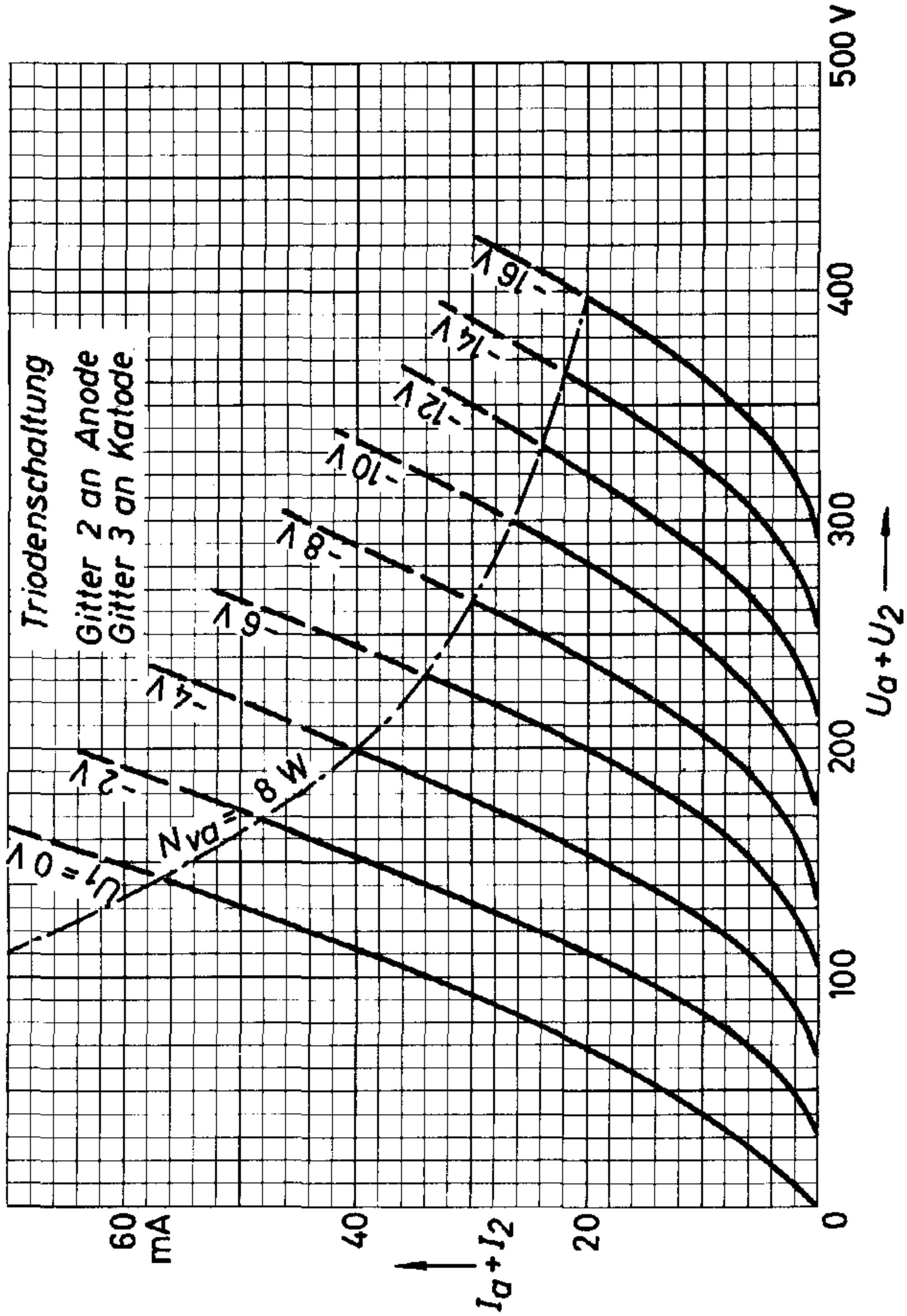
Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



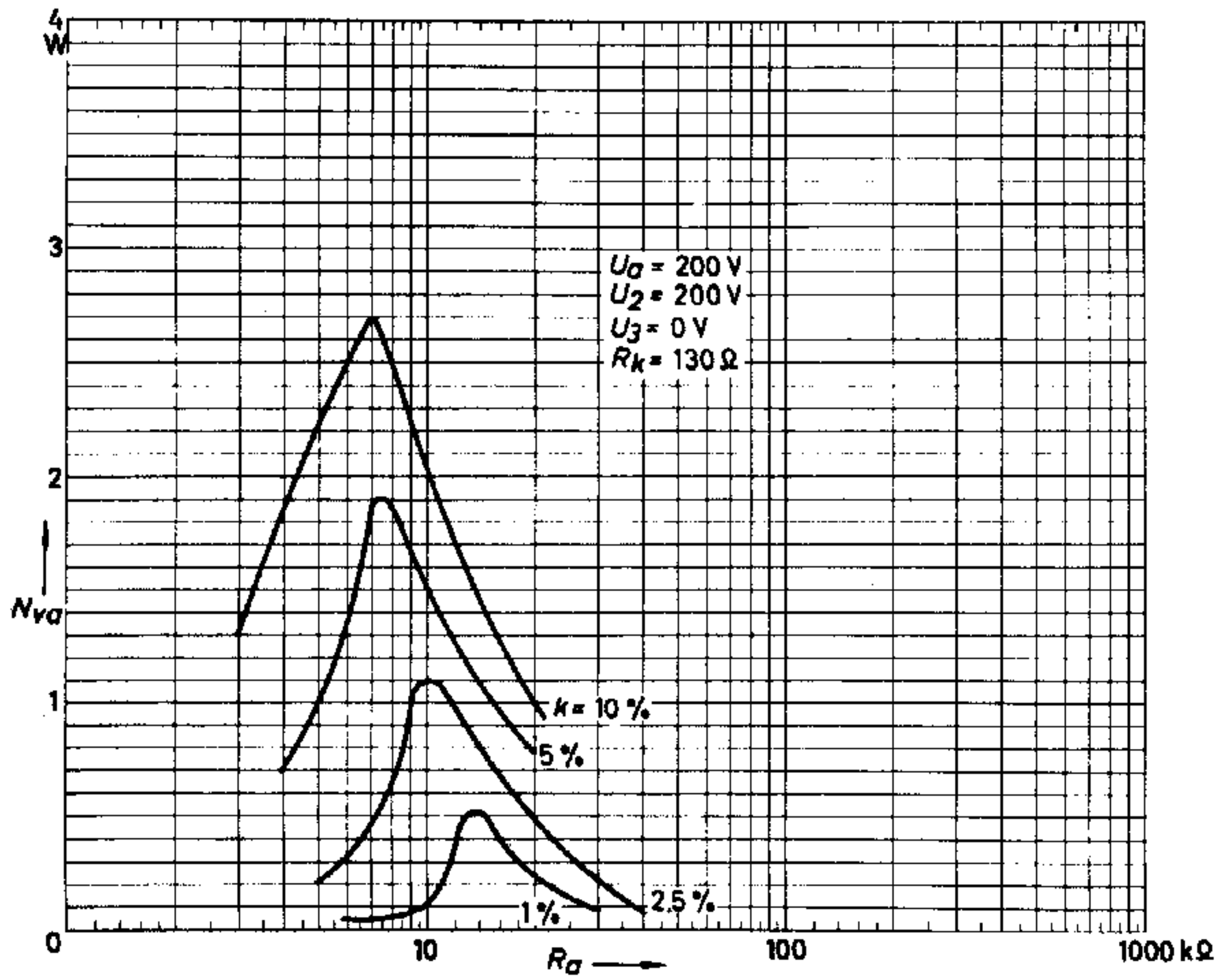
Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



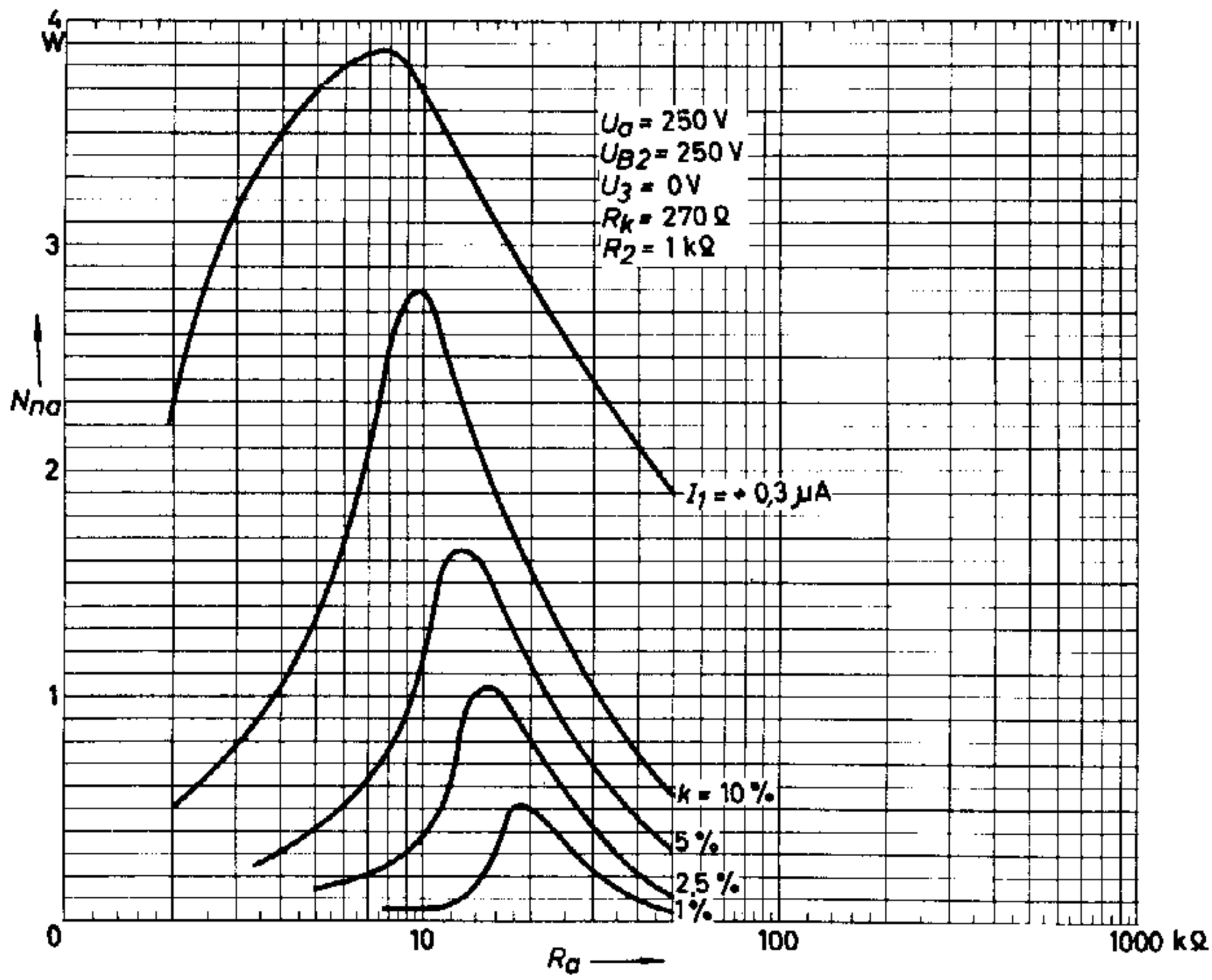
Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung in Triodenschaltung



Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes



Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes