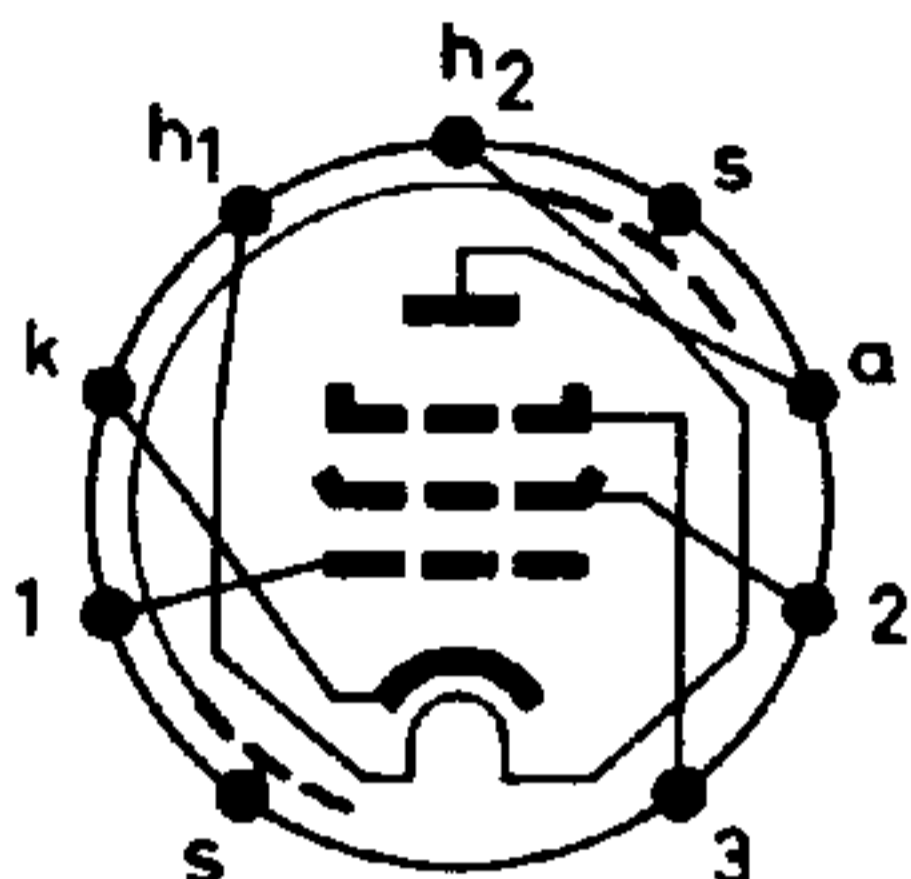


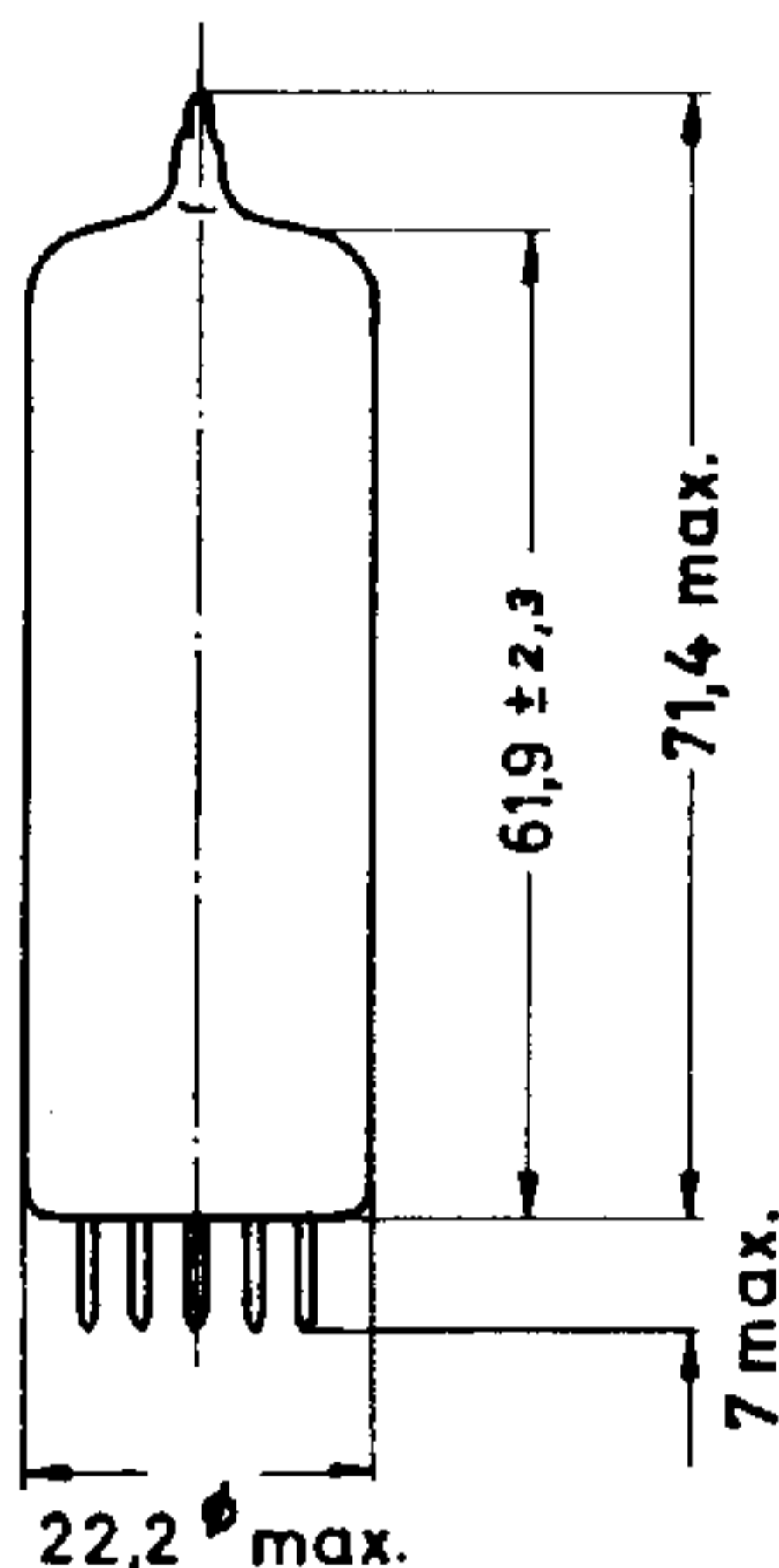


Endpentode
zur Verwendung in industriellen
und kommerziellen Anlagen

E 80L
- Vorläufig -



Gewicht ca. 18 g



1. Heizerwerte für Parallelspeisung

Heizspannung	U_h	6,3	V
Heizstrom	I_h	$0,75 \pm 0,04$	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	k Ω
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	$k\Omega$
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	$k\Omega$
Ausgangsleistung	N_{na}	2,7	2,8	W
Eingangswechselspannung	$U_{\omega 1 \text{eff}}$	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_{a0}	2x20,6	2x23,5	mA
Anodenstrom, ausgest.	I_a	2x24,6	2x29,5	mA
Schirmgitterstrom	I_{20}	2x 2,8	2x 3,2	mA
Schirmgitterstrom, ausgest.	I_2	2x 4,9	2x 6,6	mA
Außenwiderstand	R_{aa}	9	9	$k\Omega$
Eingangswechselspannung	$U_{\omega 1 \text{eff}}$	5,2	7,8	V
Klirrfaktor	k	3,0	4,5	%
Ausgangsleistung	N_{na}	5,7	9,0	W
Empfindlichkeit ($N_{na} = 50 \text{ mW}$)	$U_{\omega 1 \text{eff}}$	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
Gitterstromereinsatz bei ($I_{e1} = -0,3 \mu A$)	$-U_{e1max}$	1,3	V
Gitterableitwiderstand (U_1 über R_k)	R_{1max}	1	$M\Omega$
Katodenstrom	I_{kmax}	50	mA
Spannung zwischen Heizer und Katode	U_{hkmax}	120	V
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	R_{hkmax}	20	$k\Omega$



Kolbentemperatur	t_{kolbmax}	225	$^{\circ}\text{C}$
Isolationsstrom zwischen Heizer und Katode bei $U_{\text{hk}} = 120 \text{ V}$	I_{hkmax}	≤ 15	μA
Isolationswiderstand zwischen beliebigen Elektroden bei $U_{\text{is}} = 300 \text{ V}$	R_{ismin}	50	$\text{M}\Omega$

5. Kaltkapazitäten

C_{E}	$11,0 \pm 0,8$	pF
C_{α}	$7,0 \pm 0,5$	pF
$C_{\text{a/1}}$	$< 0,1$	pF
$C_{\text{l/h}}$	$< 0,25$	pF
$C_{\text{h/k}}$	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}	\leq	21	mA
I_{2}	\leq	2	mA
S	\leq	6	mA/V
I_{1}	\geq	1	μA
I_{hk}	\geq	20	μA
R_{is}	\leq	10	$\text{M}\Omega$

Einstellwerte siehe Punkt 2 - Meßwerte

7. Besondere Hinweise

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

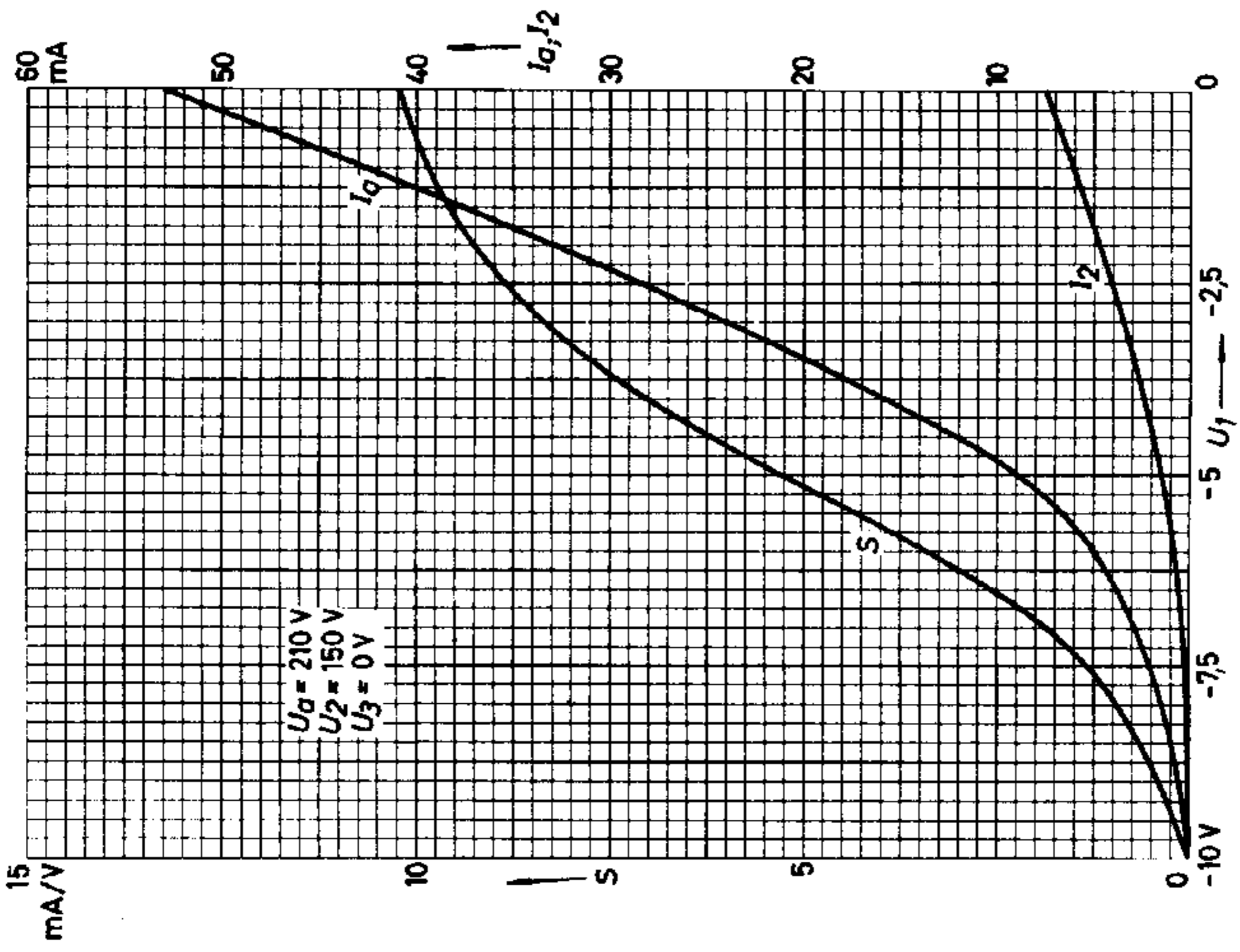
Bei Serienheizung ist eine Abweichung des Heizstromes von maximal $\pm 1,5\%$ zulässig.

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.

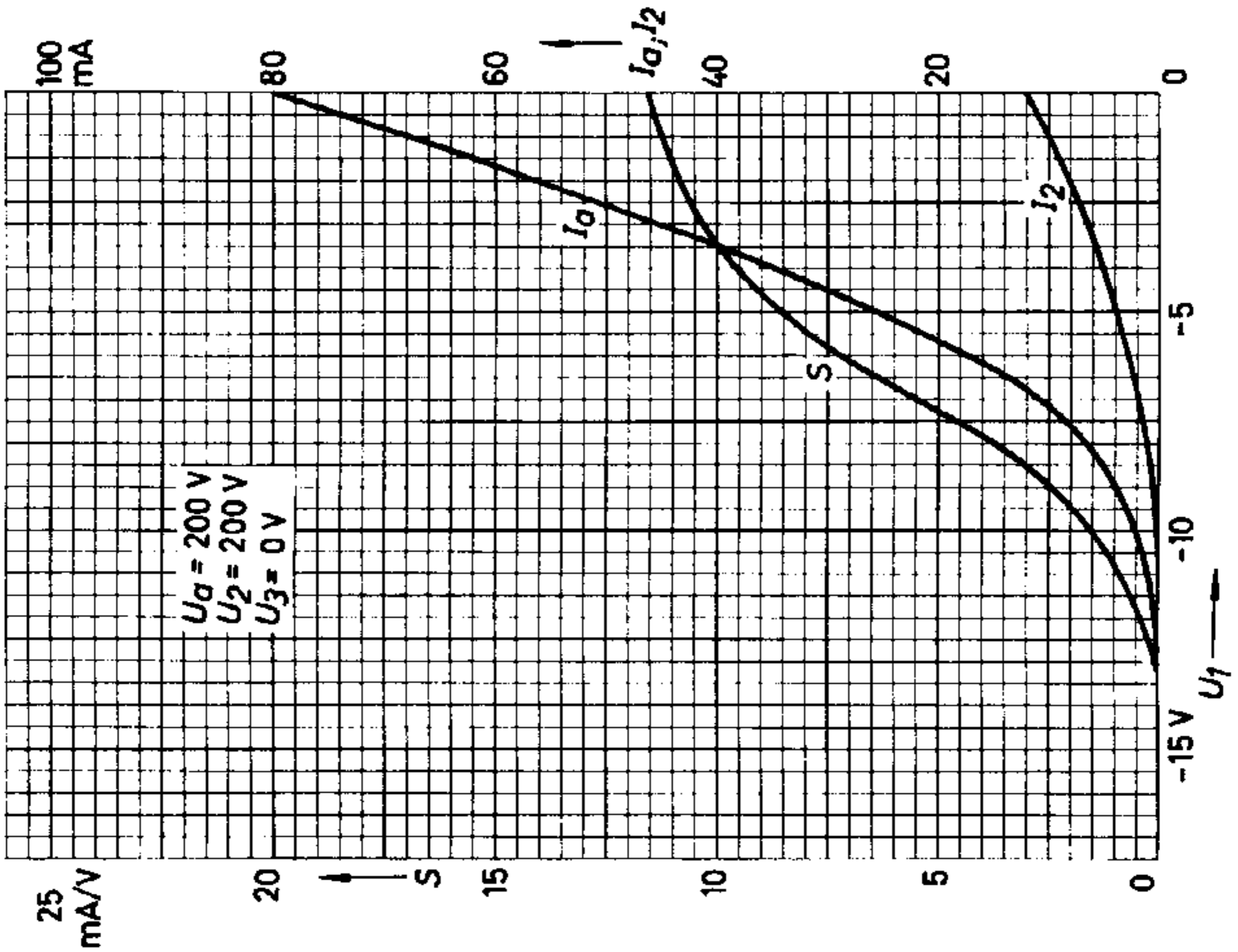
Die Sockelstifte sind vergoldet.

Die E 80 L ist austauschbar gegen die Röhre 6227.



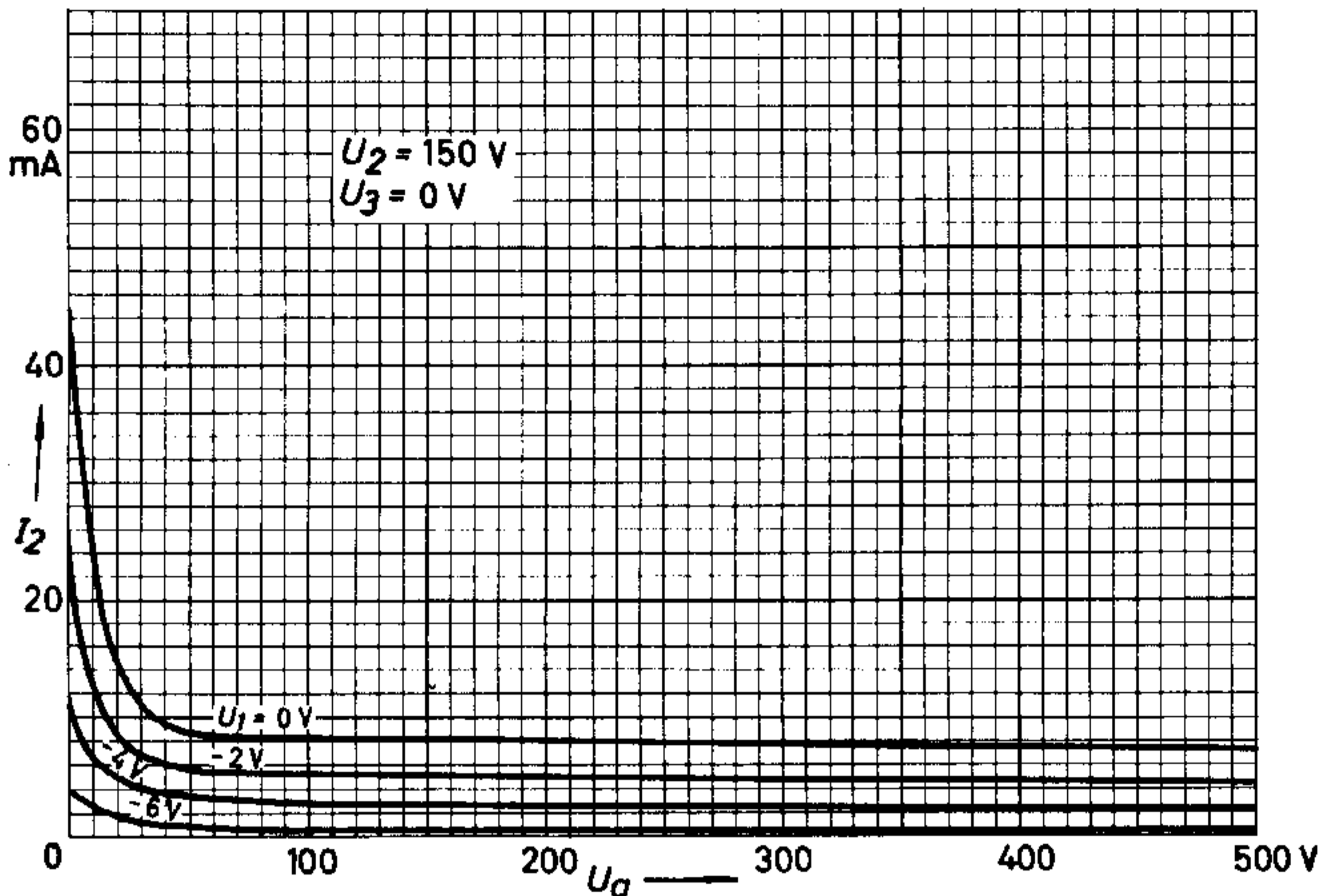


Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung

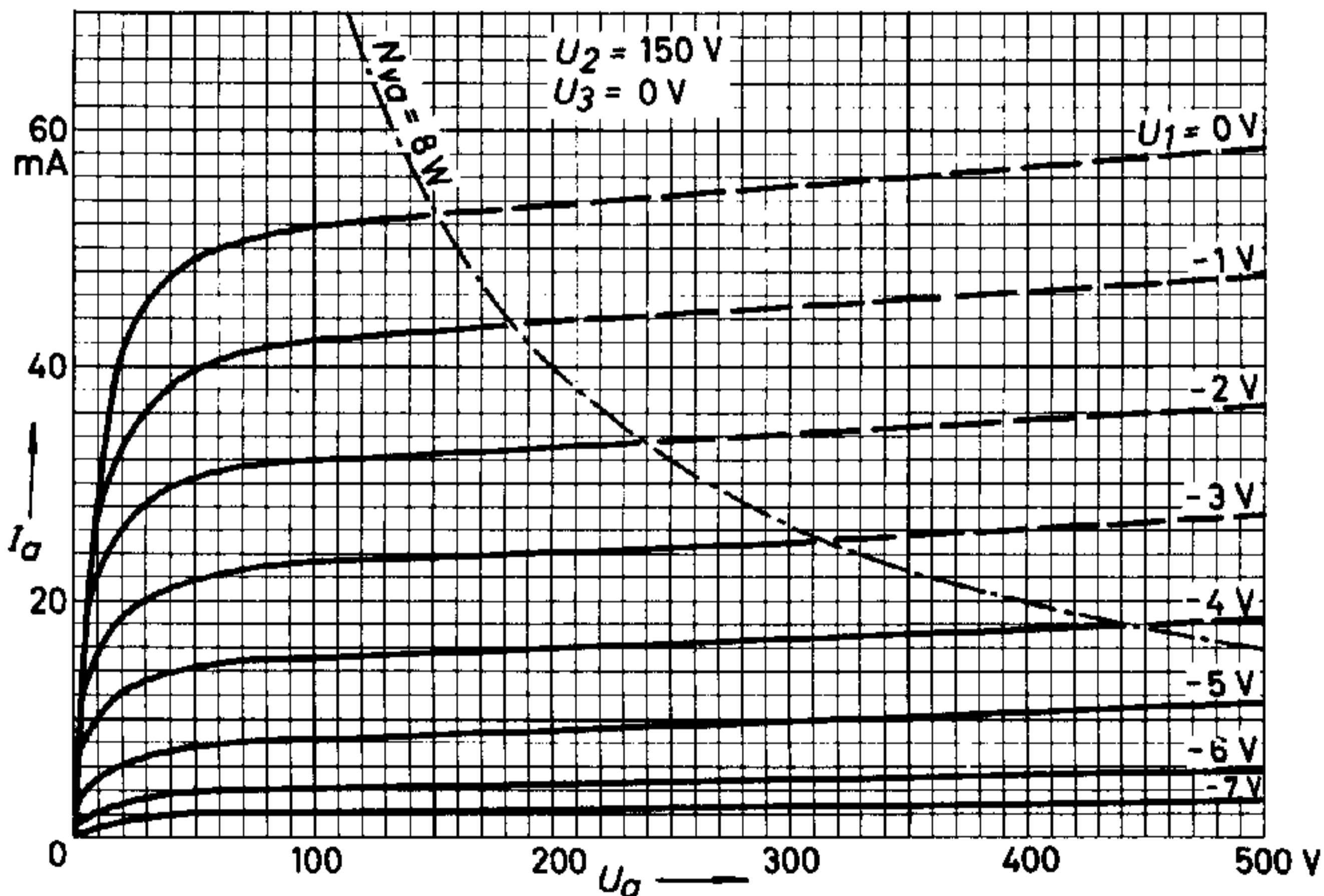


Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung



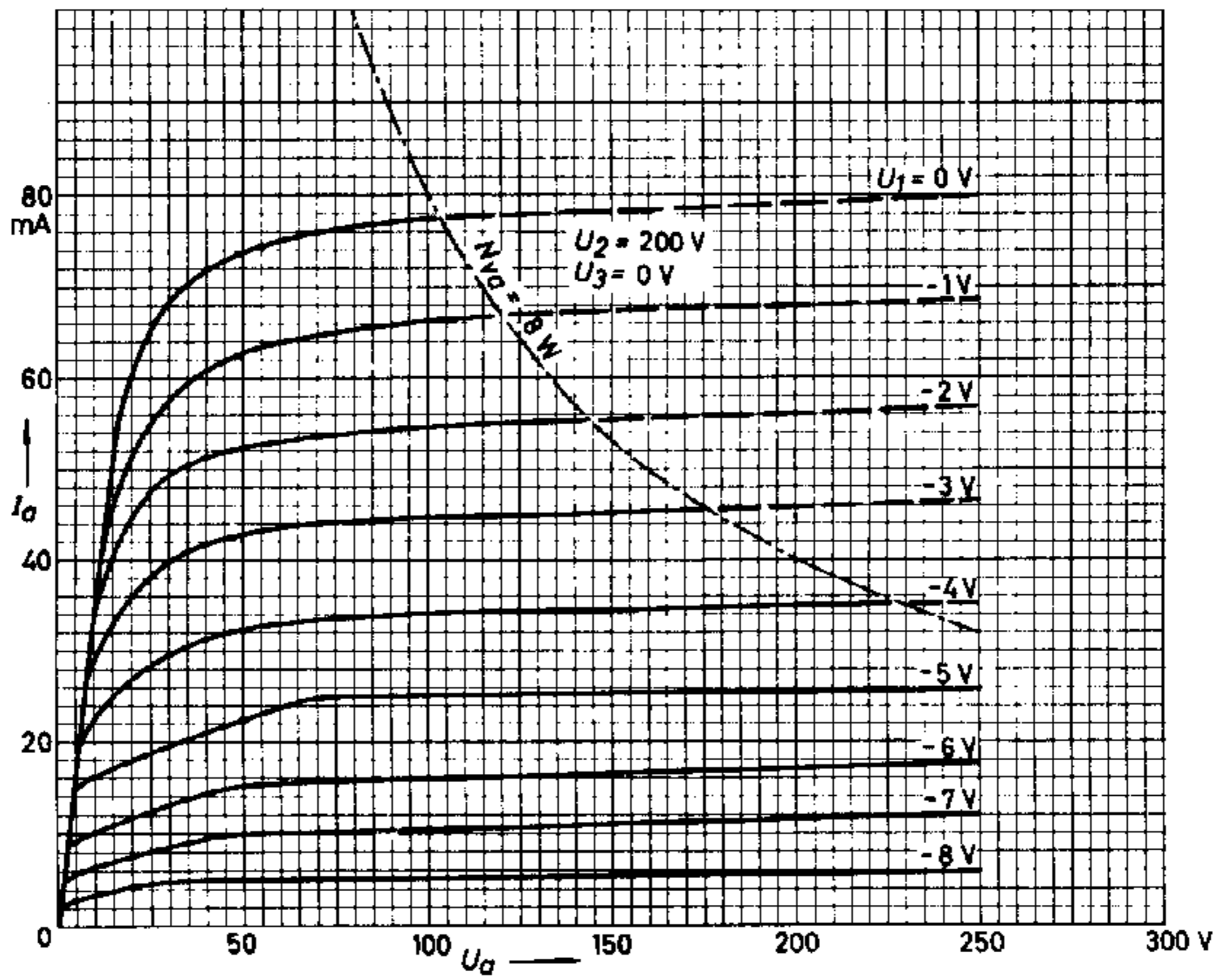


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung

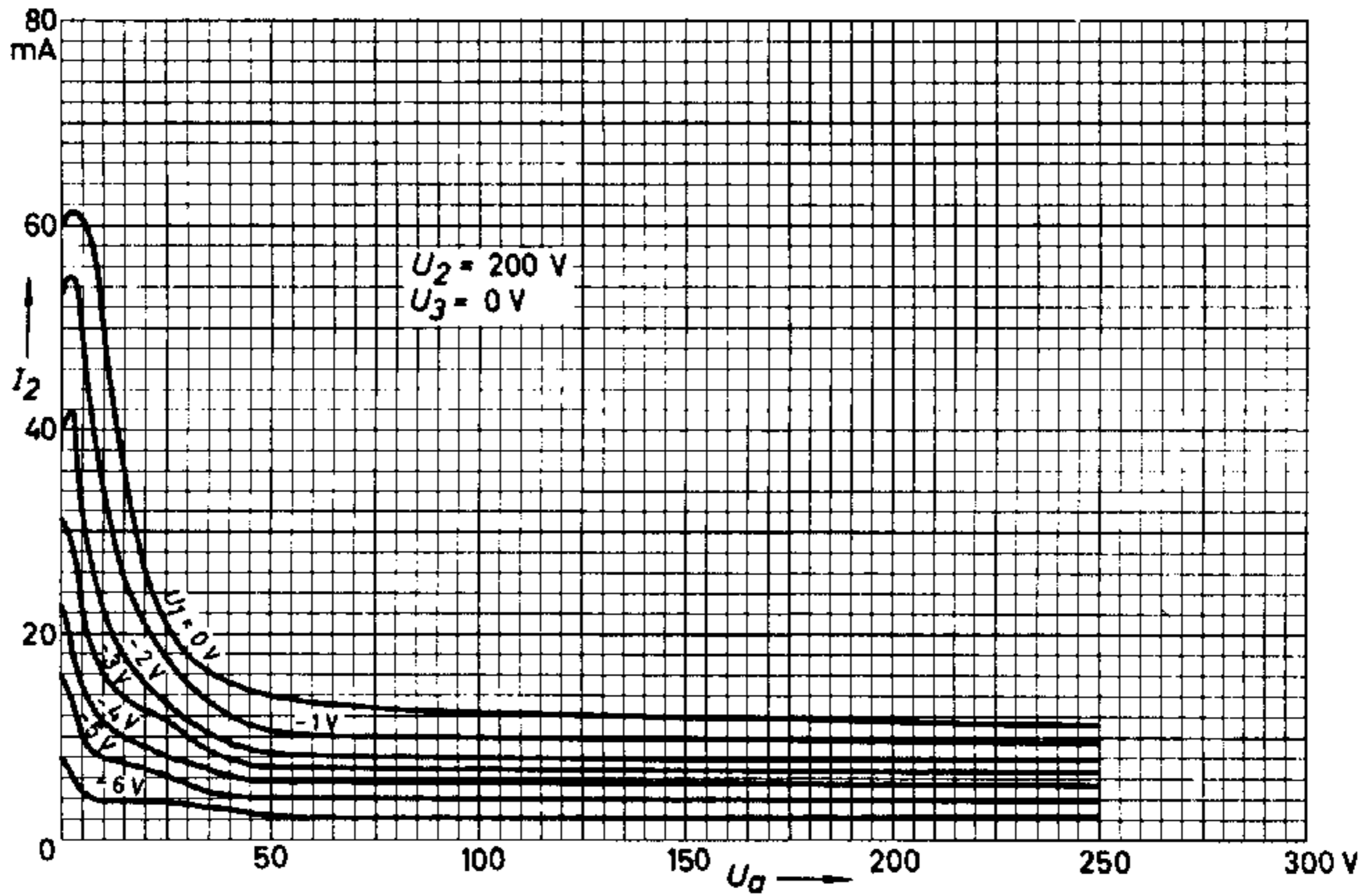


Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



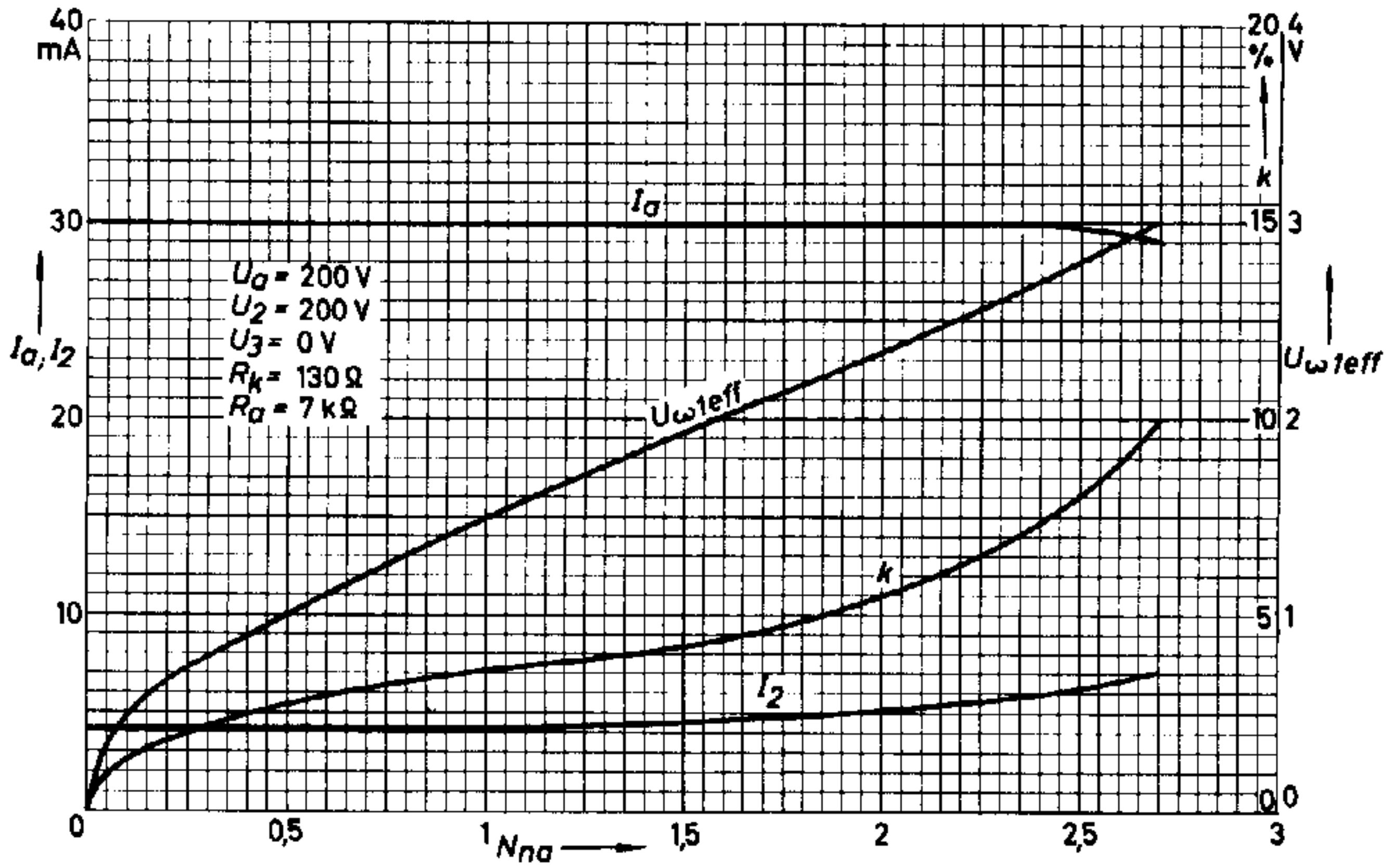


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung

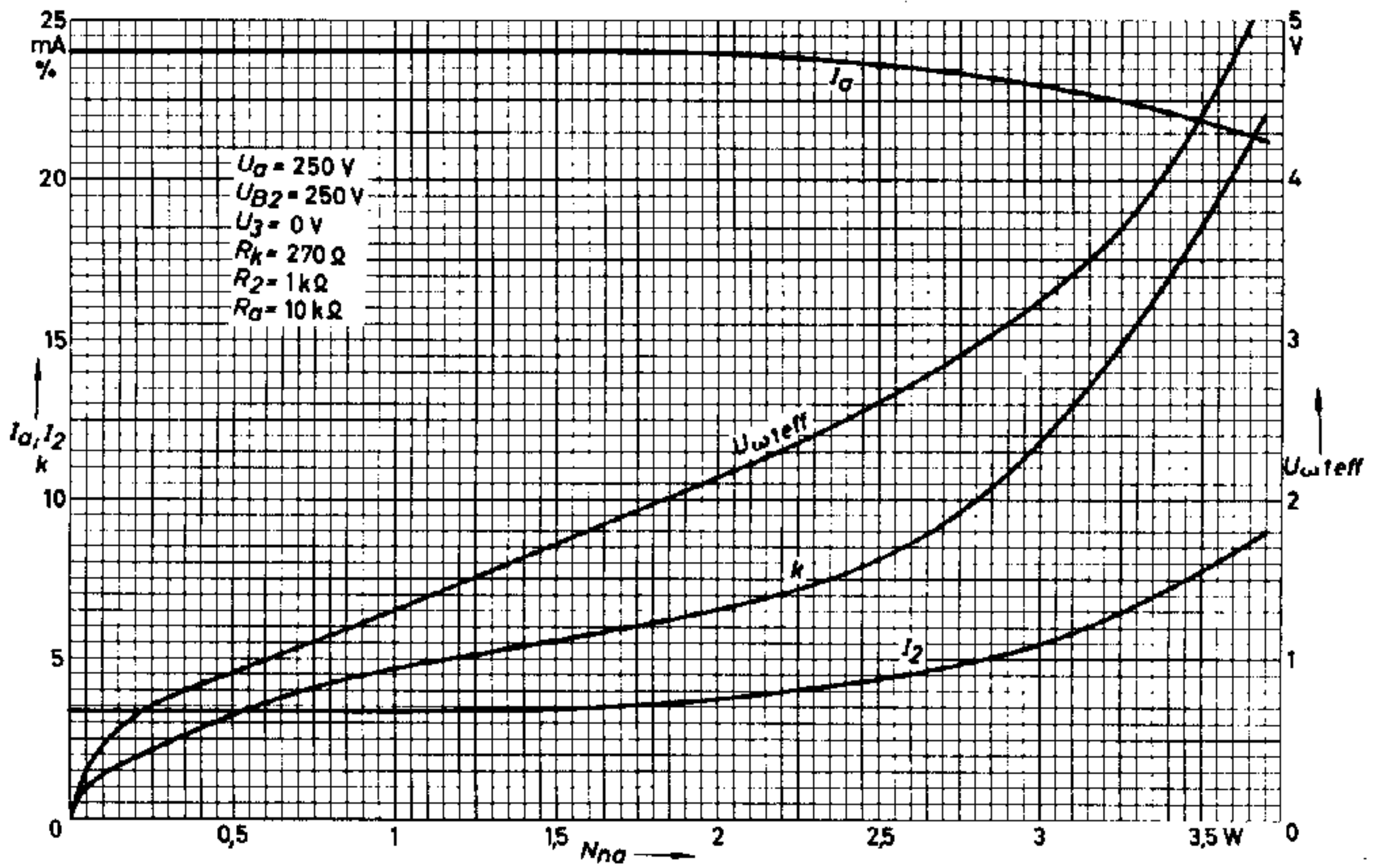


Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



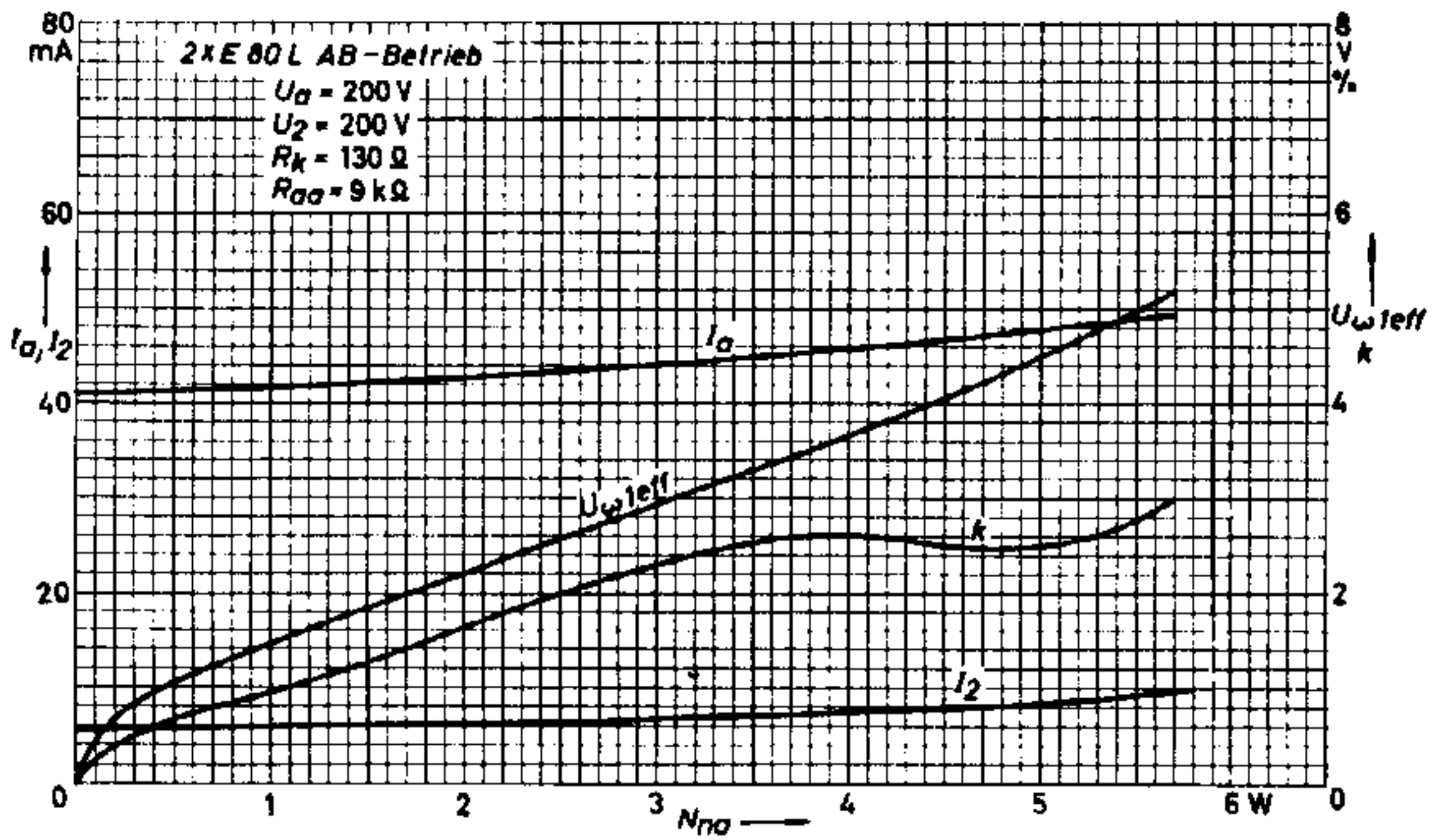


Eingangswchselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung

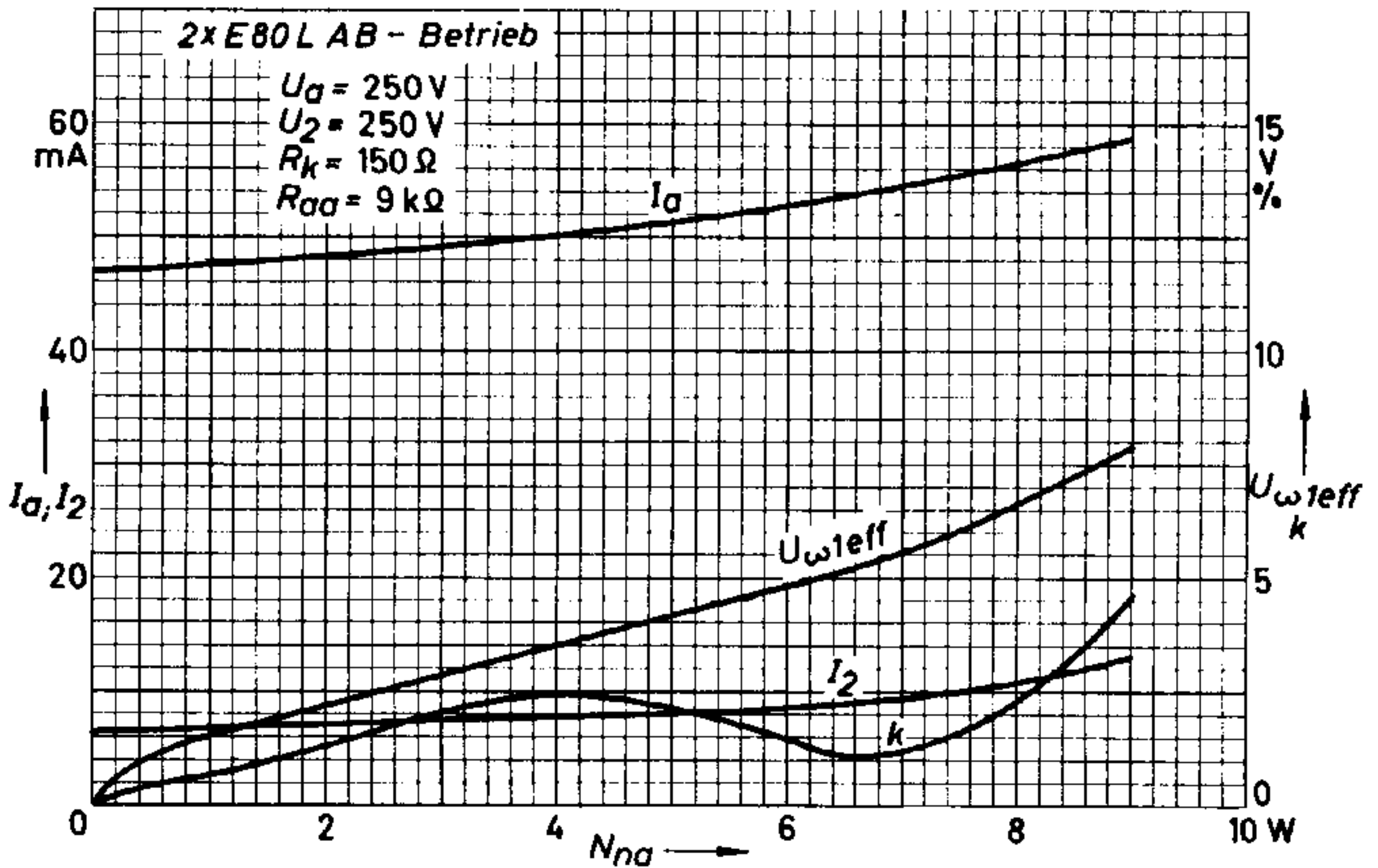


Eingangswchselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



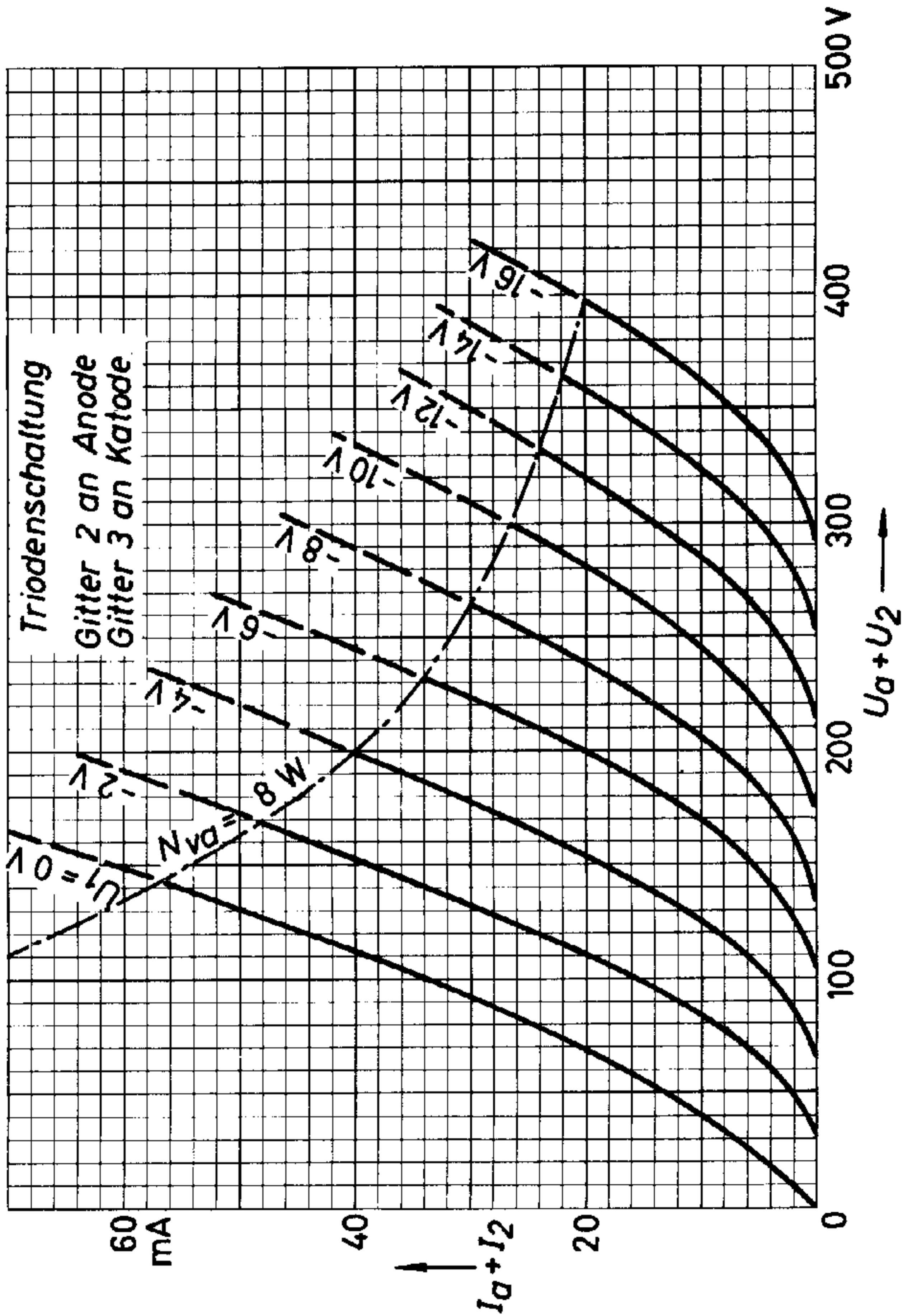


Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



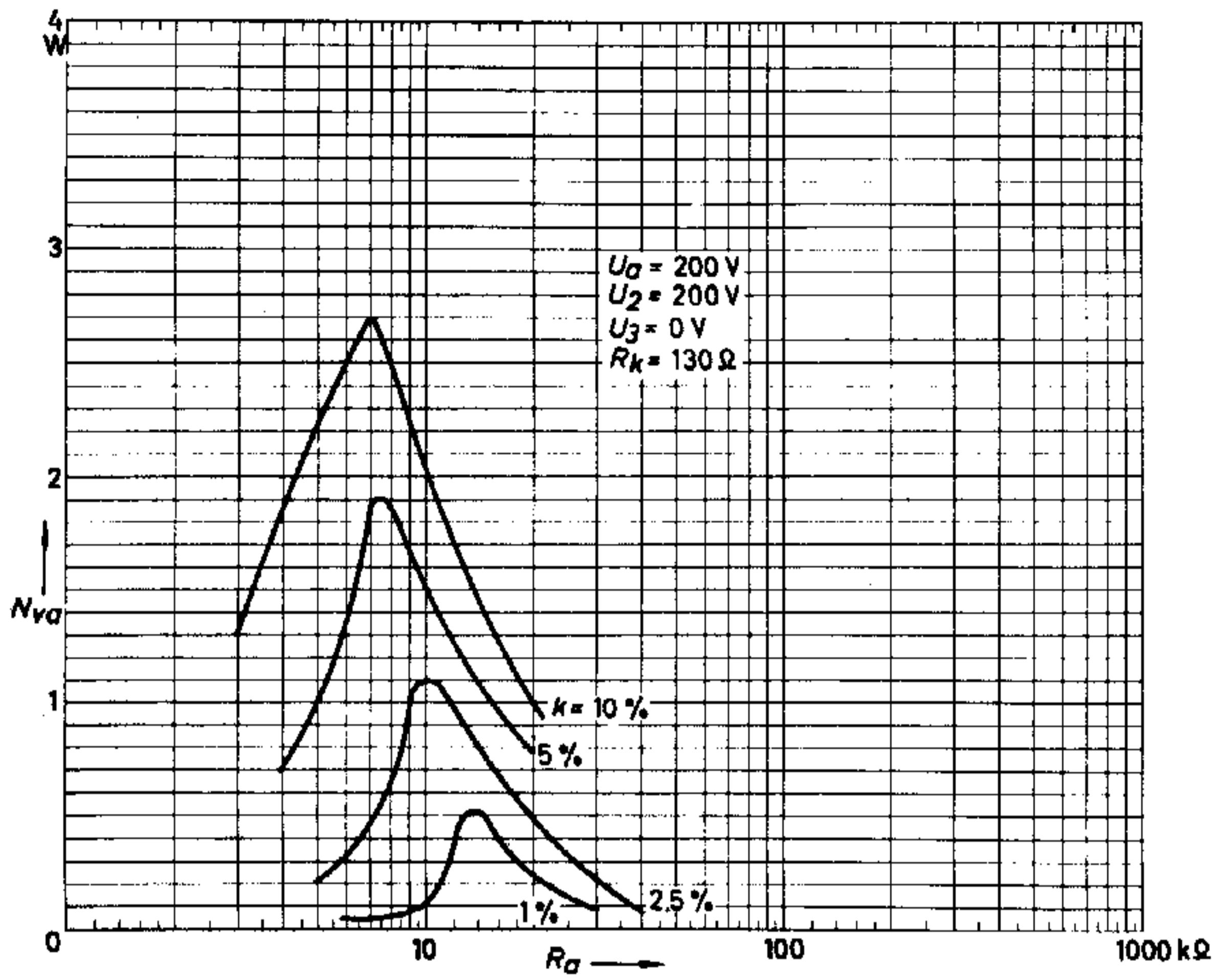
Eingangswechselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



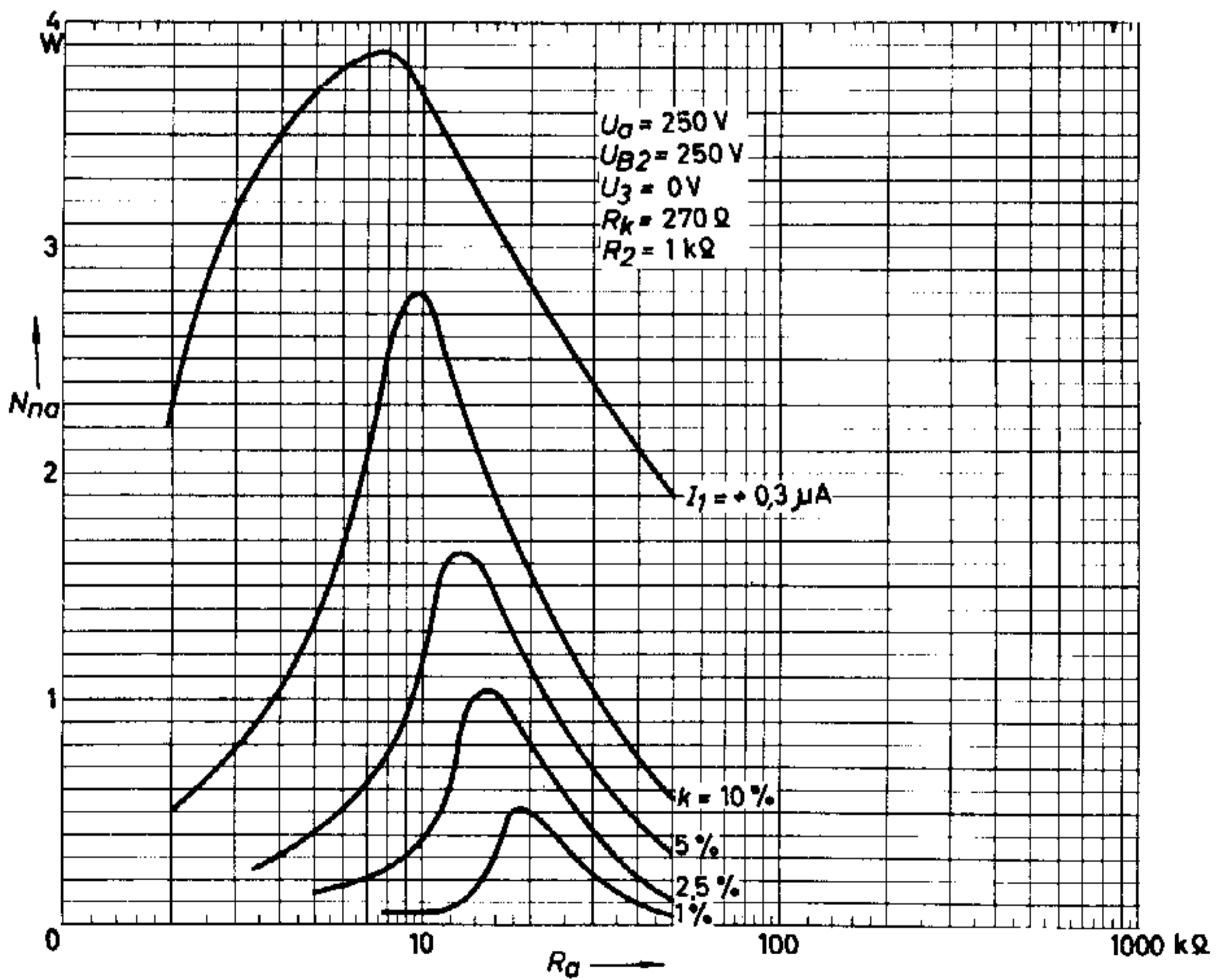


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung in Triodenschaltung





Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes



Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes