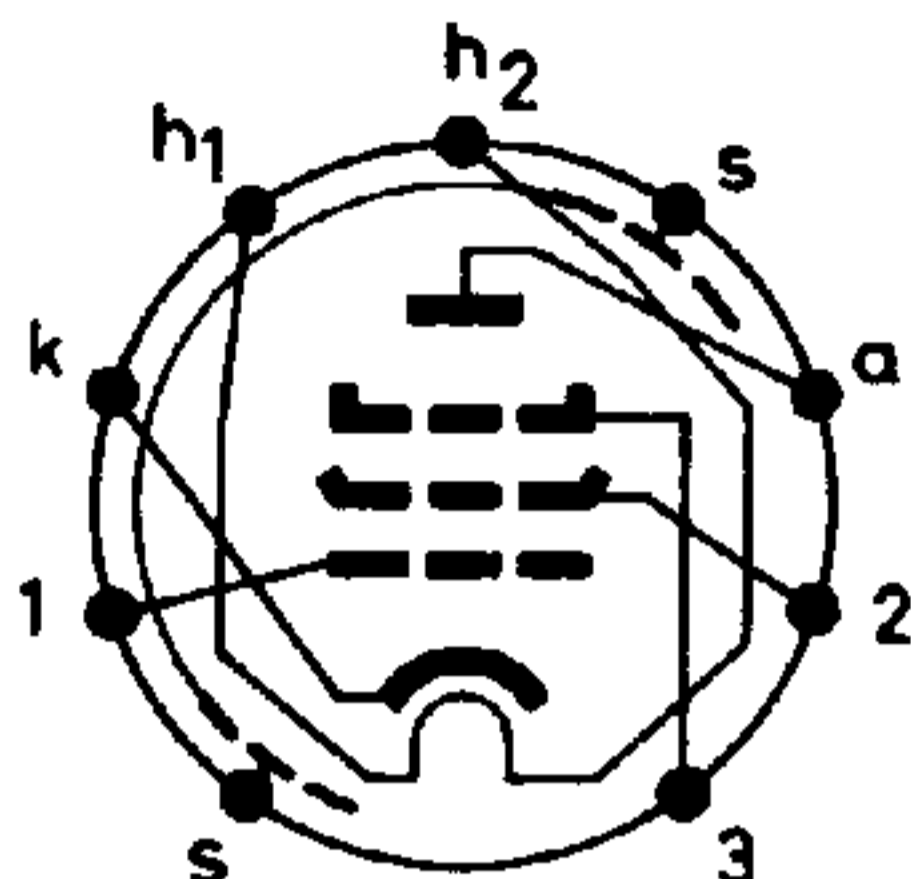


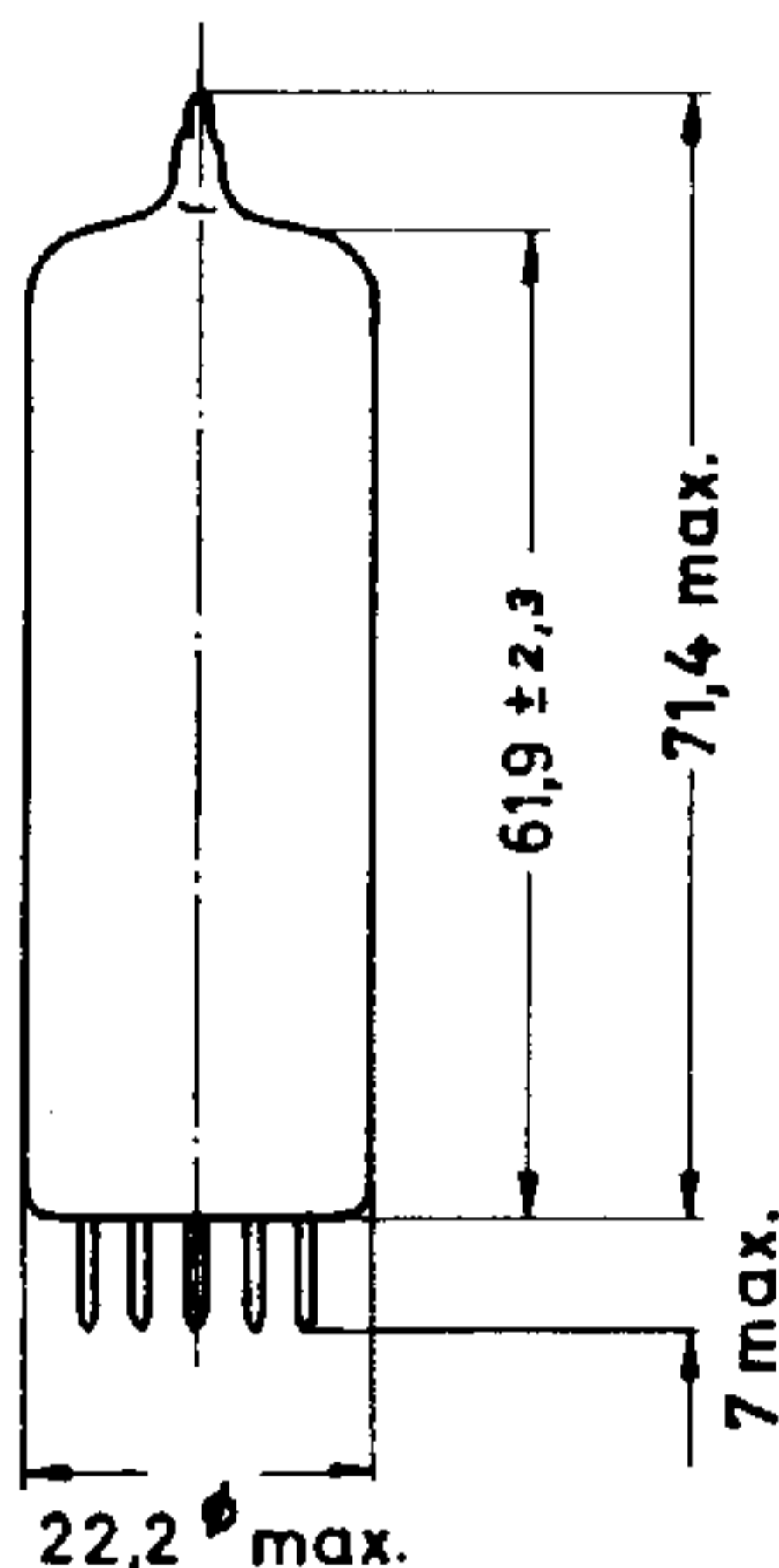


Endpentode  
zur Verwendung in industriellen  
und kommerziellen Anlagen

**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	$\Omega$
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 $\Omega$
Verstärkungsfaktor	$\mu_{21}$	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	$\Omega$
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	$\Omega$
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	$\mu A$
Gitterstrom Einsatz 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	$t_{\text{kolbmax}}$	225	$^{\circ}\text{C}$
Isolationsstrom zwischen Heizer und Katode bei $U_{\text{hk}} = 120 \text{ V}$	$I_{\text{hkmax}}$	$\leq 15$	$\mu\text{A}$
Isolationswiderstand zwischen beliebigen Elektroden bei $U_{\text{is}} = 300 \text{ V}$	$R_{\text{ismin}}$	50	$\text{M}\Omega$

5. Kaltkapazitäten

$C_{\text{E}}$	$11,0 \pm 0,8$	$\text{pF}$
$C_{\alpha}$	$7,0 \pm 0,5$	$\text{pF}$
$C_{\text{a/1}}$	$< 0,1$	$\text{pF}$
$C_{\text{l/h}}$	$< 0,25$	$\text{pF}$
$C_{\text{h/k}}$	7,0	$\text{pF}$

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:

$I_{\text{a}}$	$\leq$	21	$\text{mA}$
$I_{\text{2}}$	$\leq$	2	$\text{mA}$
$S$	$\leq$	6	$\text{mA/V}$
$I_{\text{1}}$	$\geq$	1	$\mu\text{A}$
$I_{\text{hk}}$	$\geq$	20	$\mu\text{A}$
$R_{\text{is}}$	$\leq$	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).

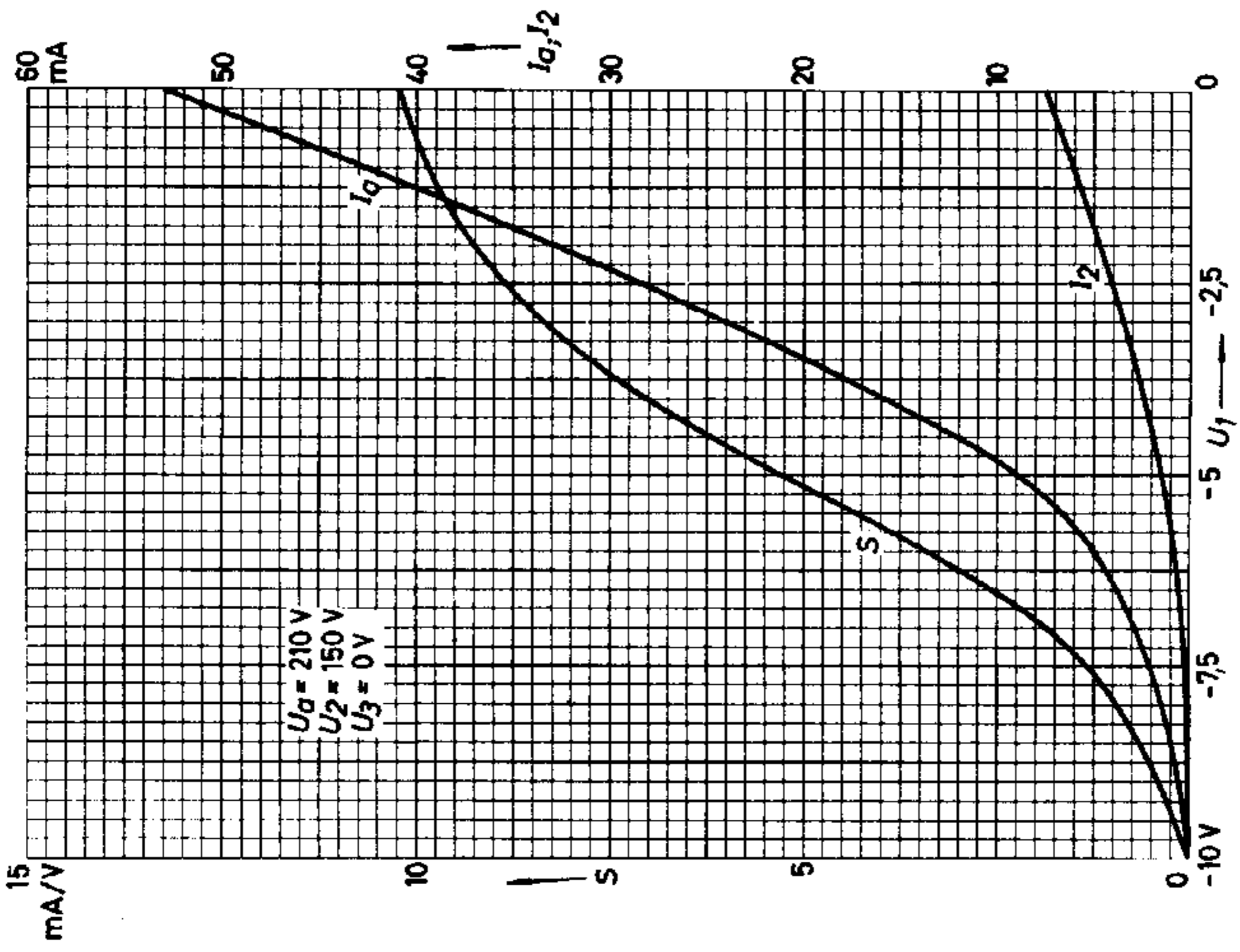
Bei Serienheizung ist eine Abweichung des Heizstromes von maximal  $\pm 1,5\%$  zulässig.

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.

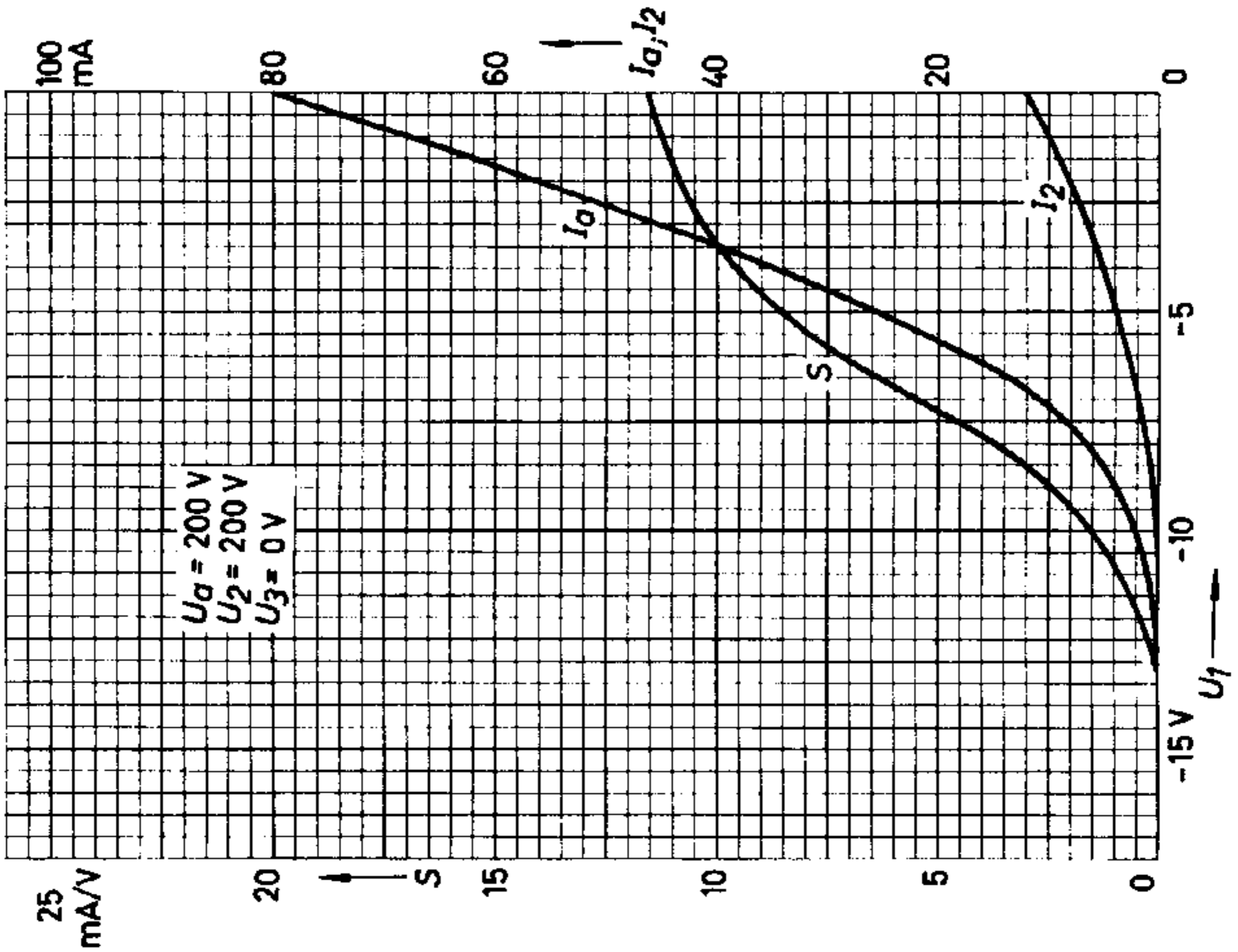
Die Sockelstifte sind vergoldet.

Die E 80 L ist austauschbar gegen die Röhre 6227.



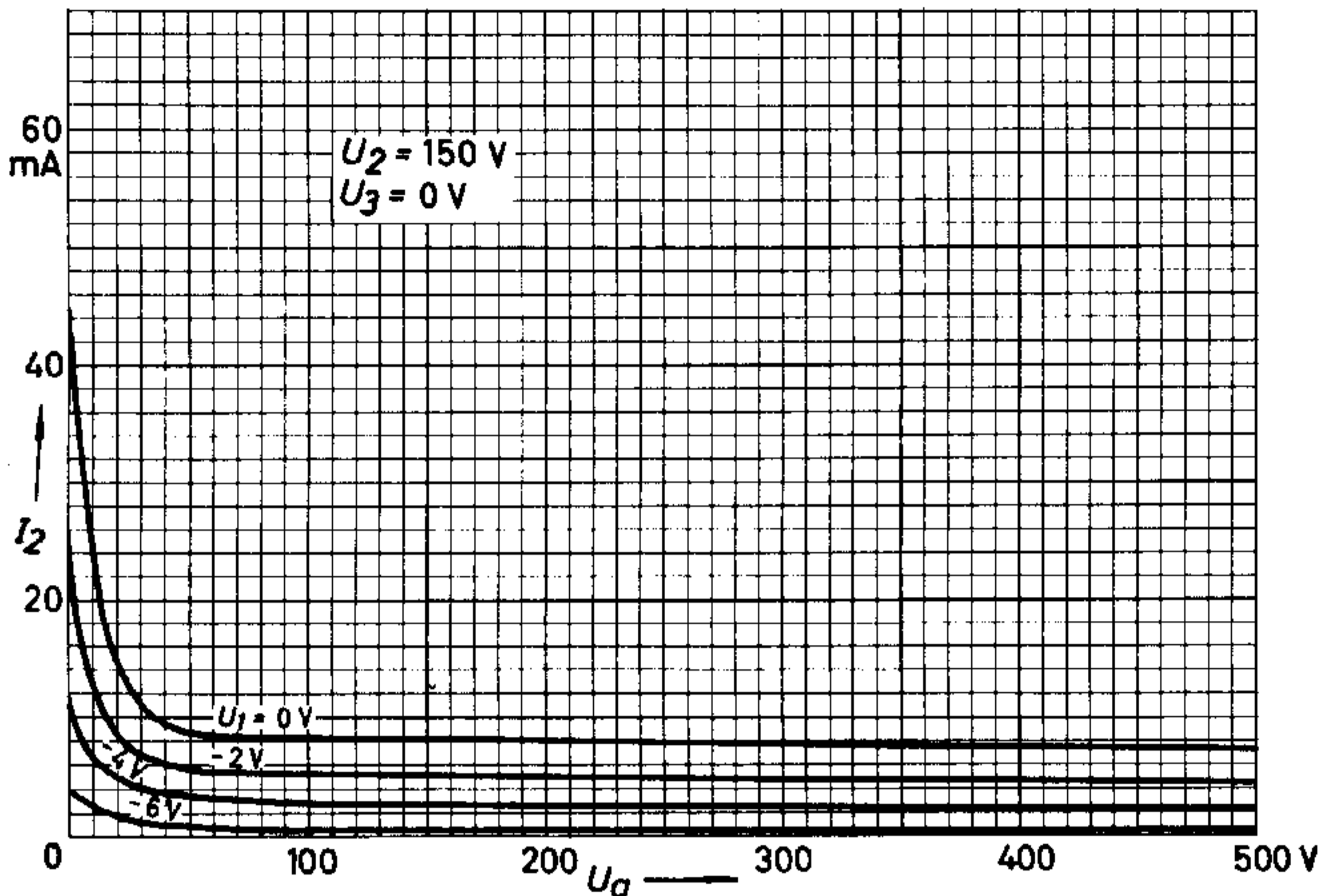


Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung

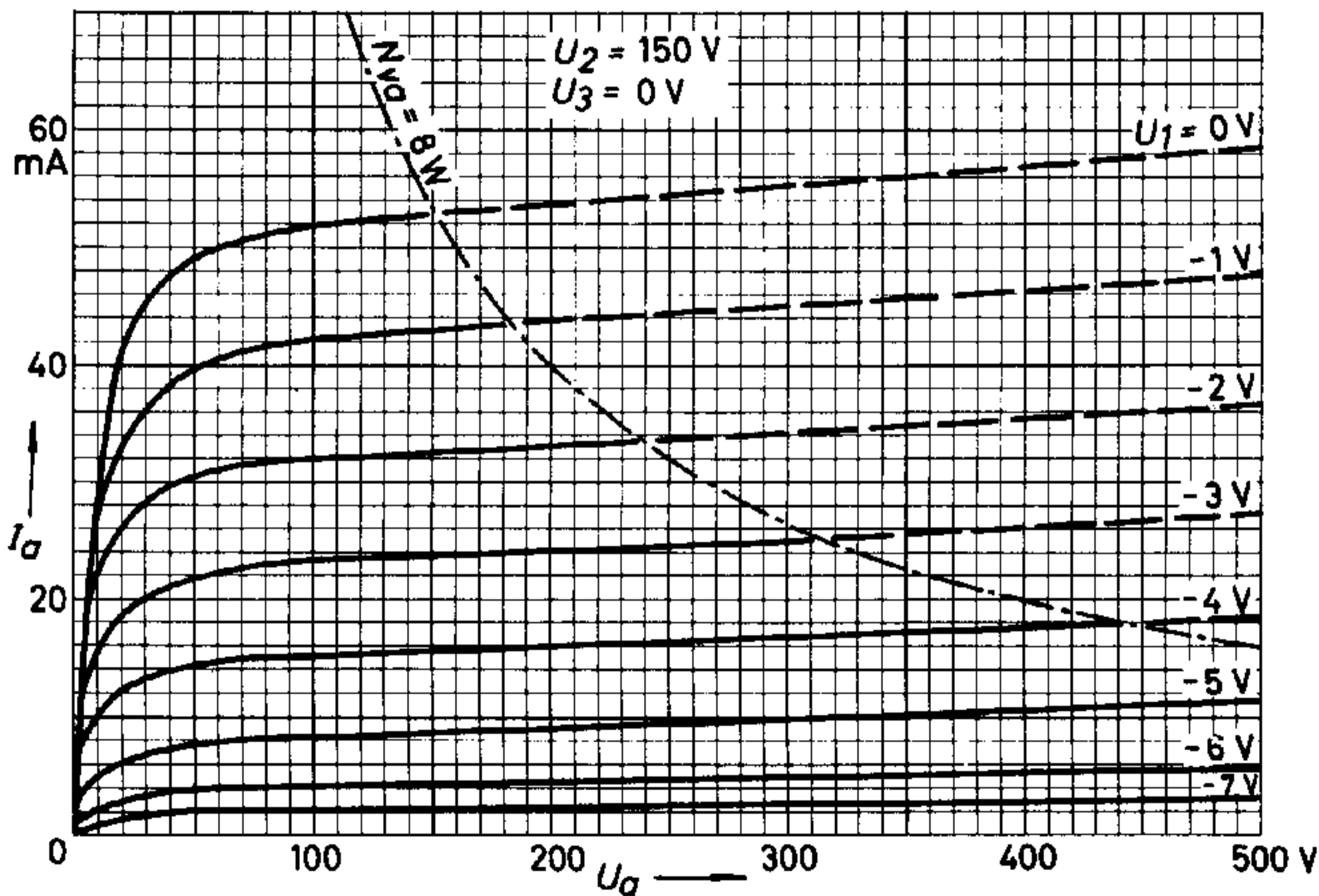


Steilheit, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Gittervorspannung



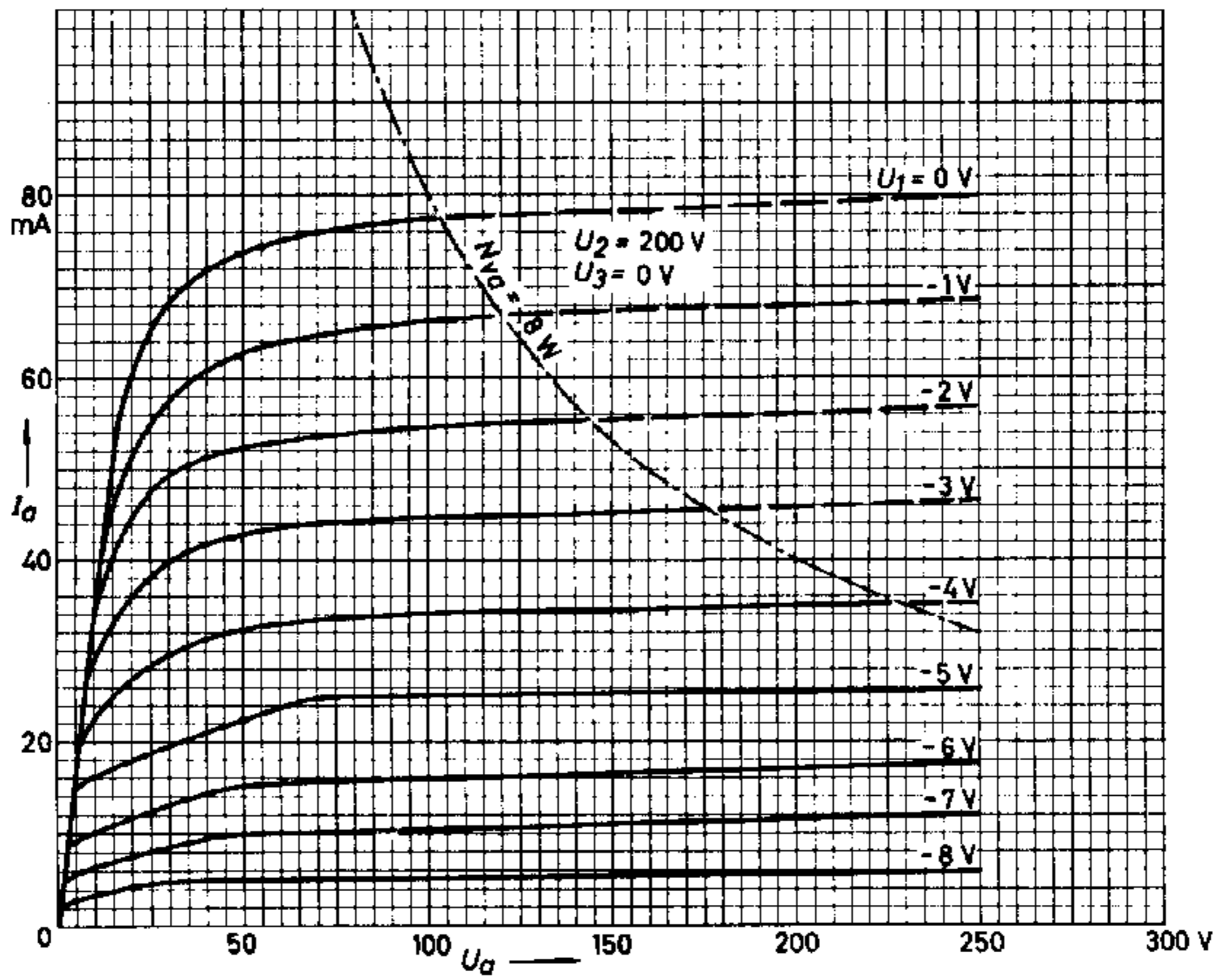


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung

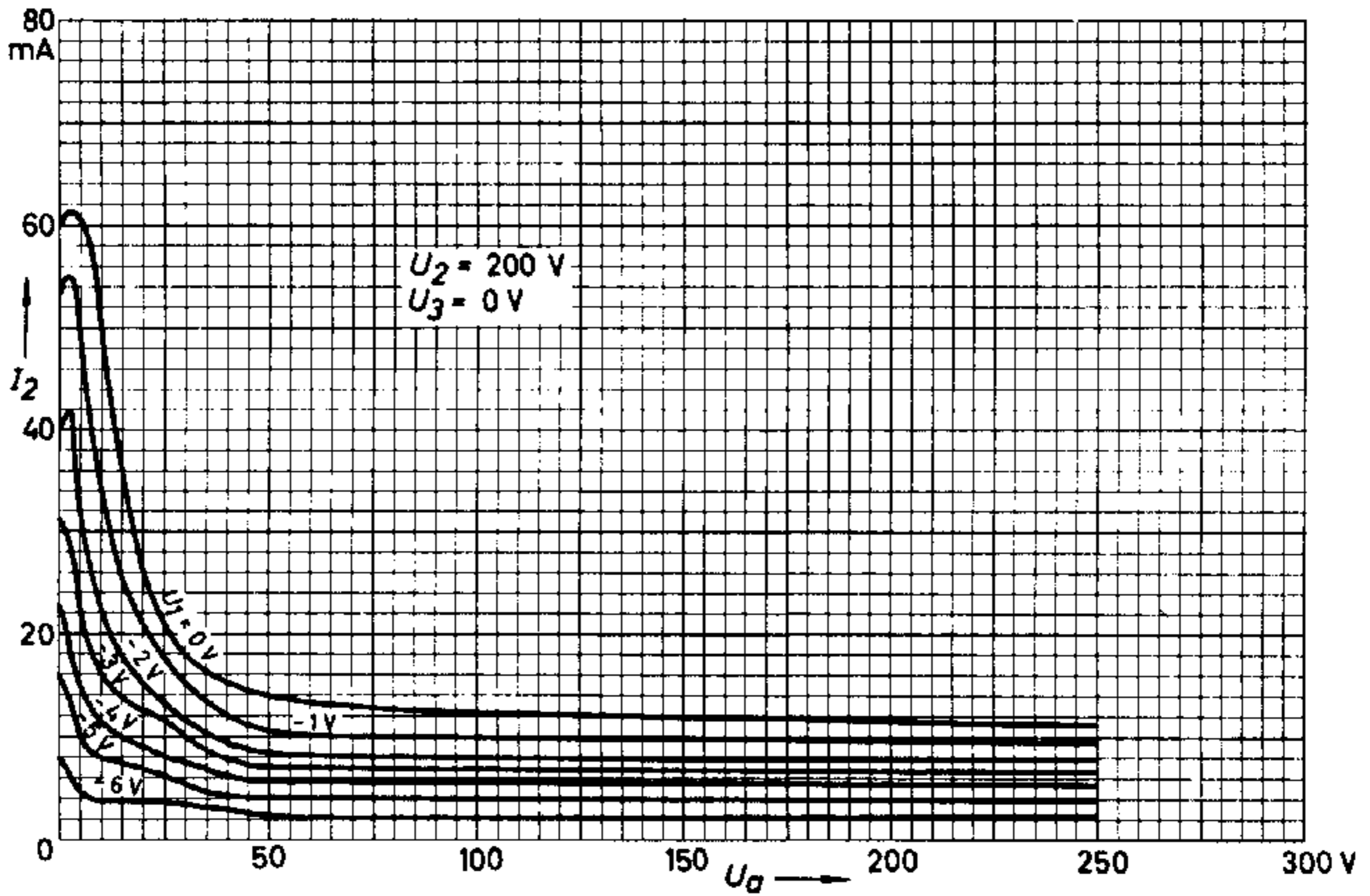


Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



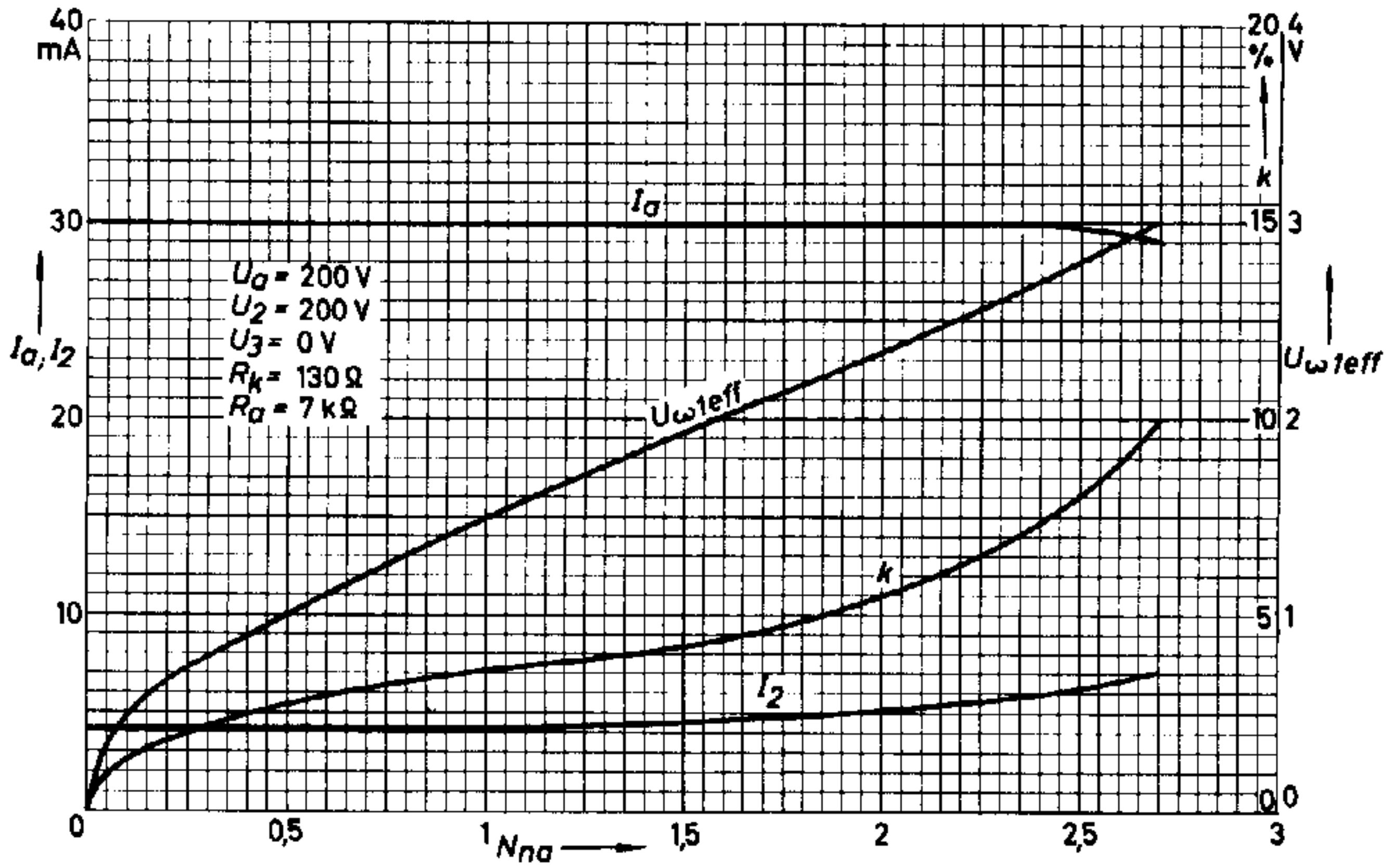


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung

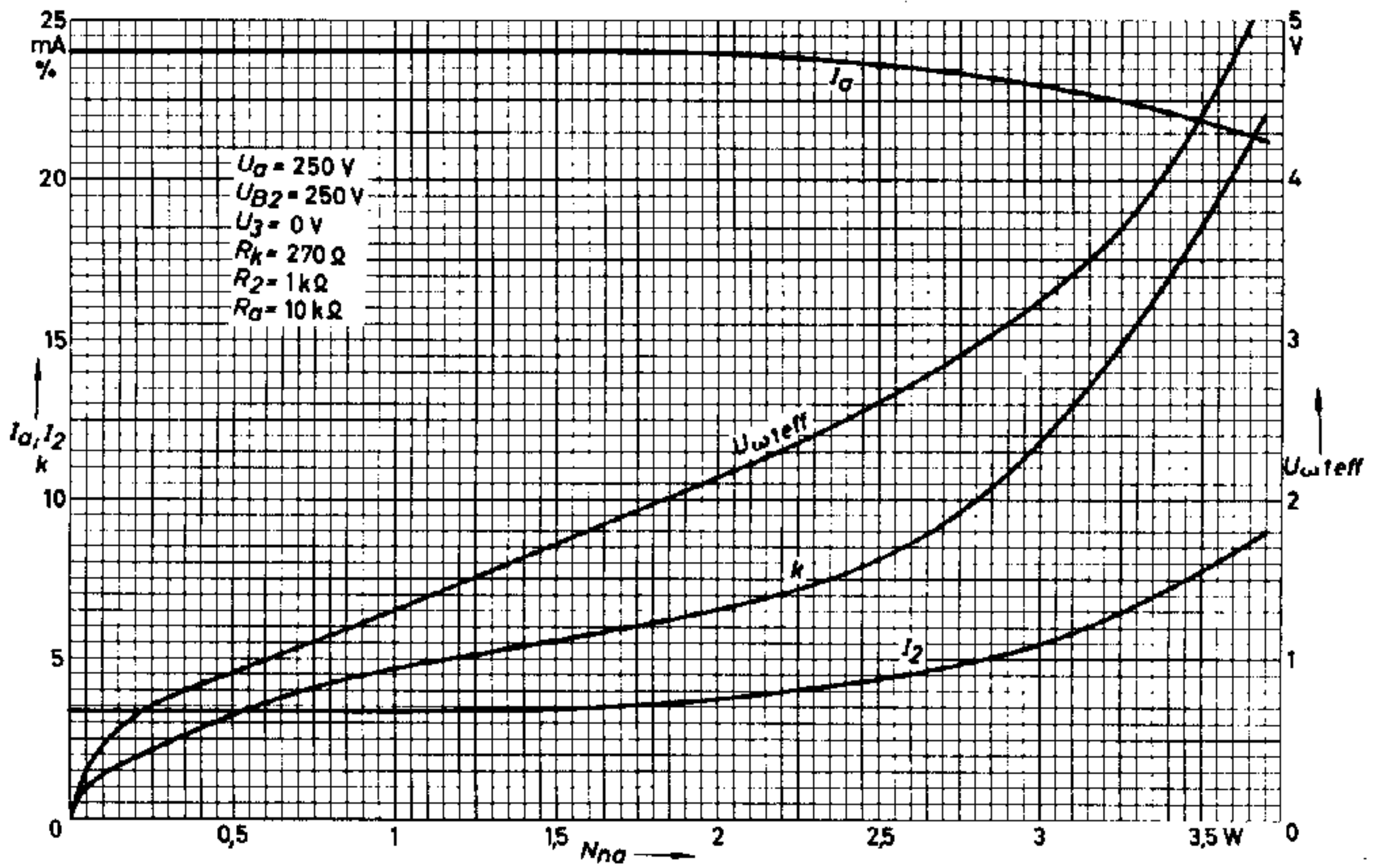


Schirmgitterstrom als Funktion der Anodenspannung



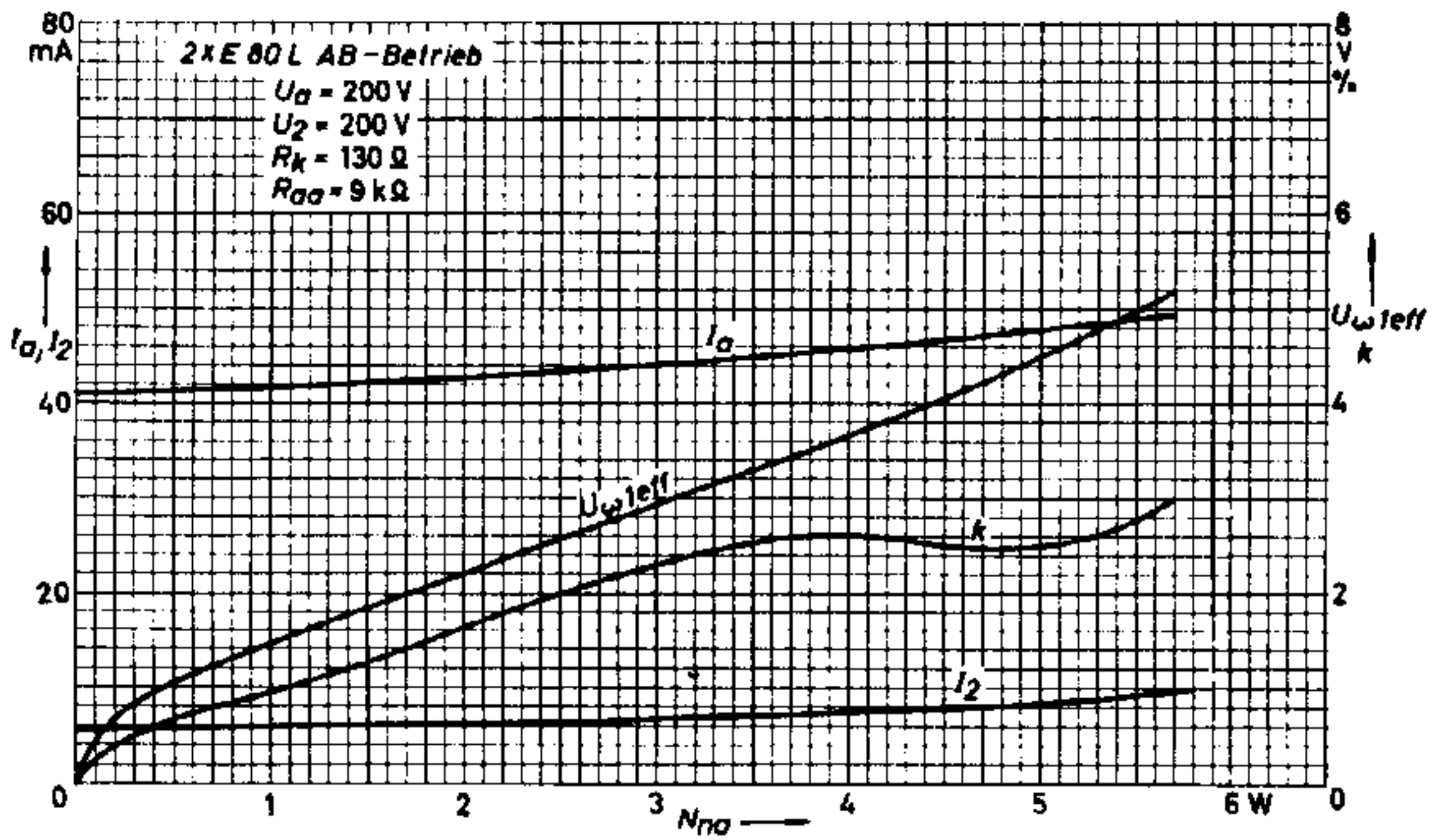


Eingangswchselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung

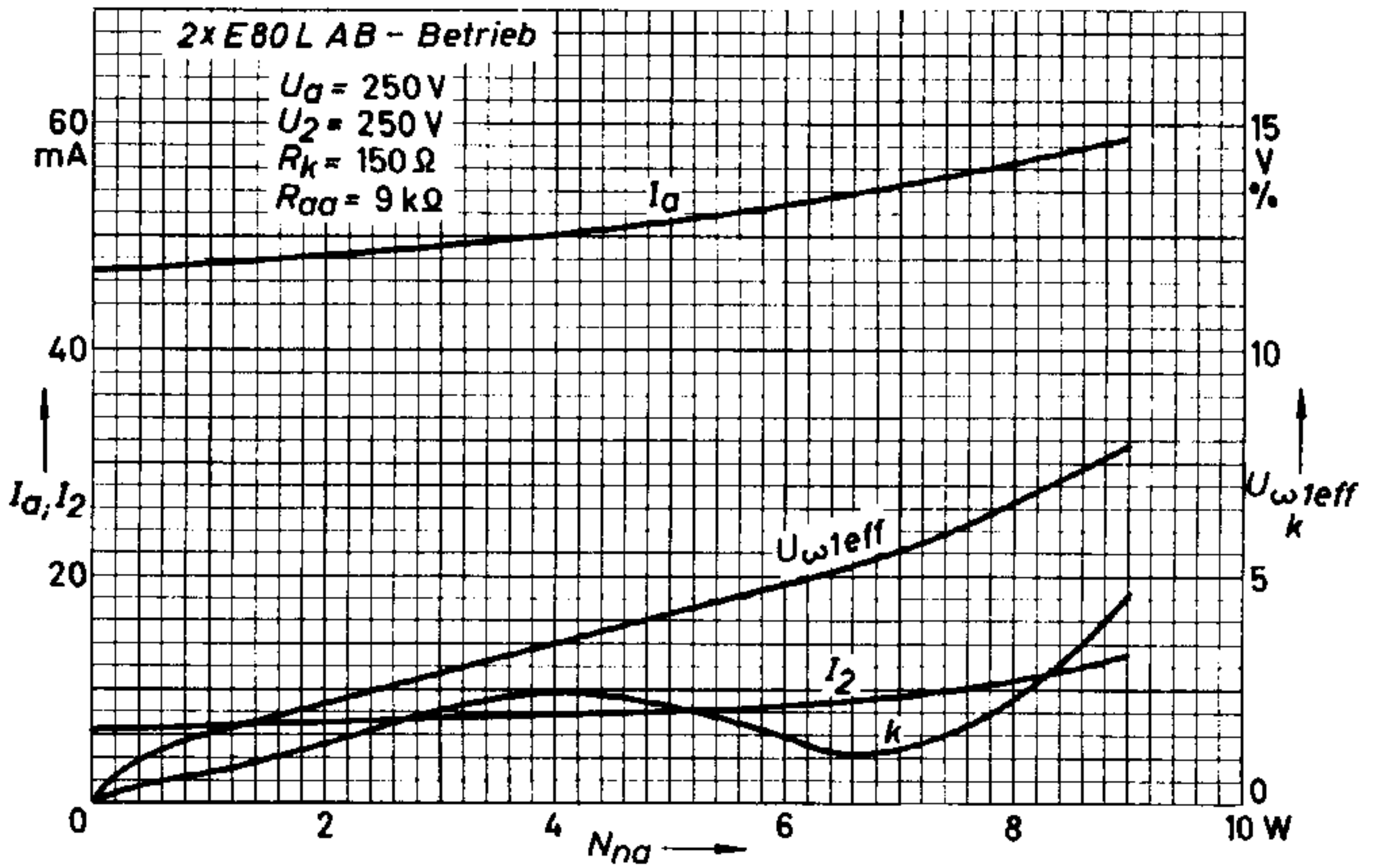


Eingangswchselspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung





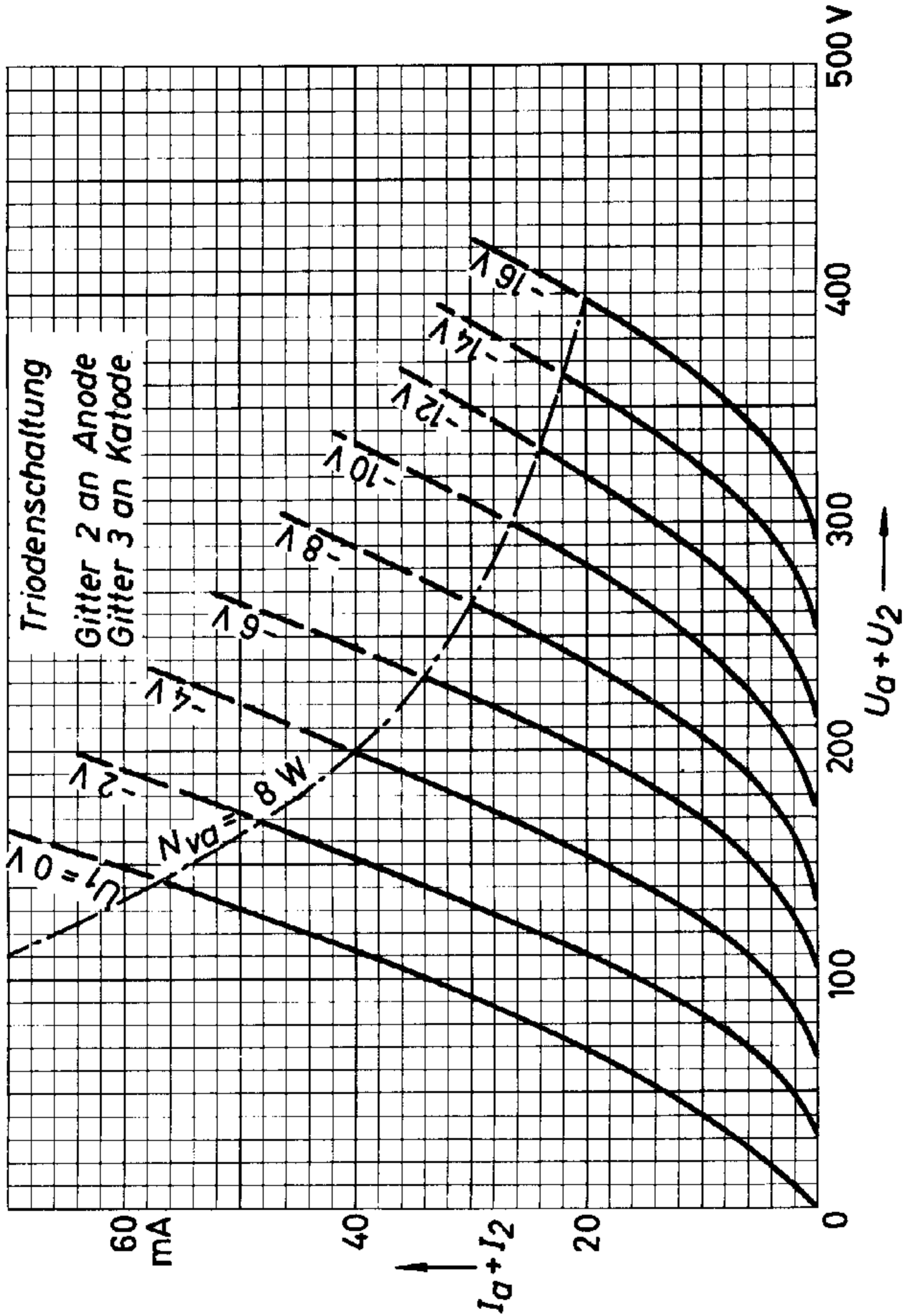
Eingangswchselfspannung, Klirrfaktor, Anoden- und Schirmgitterstrom als Funktion der Ausgangsleistung



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

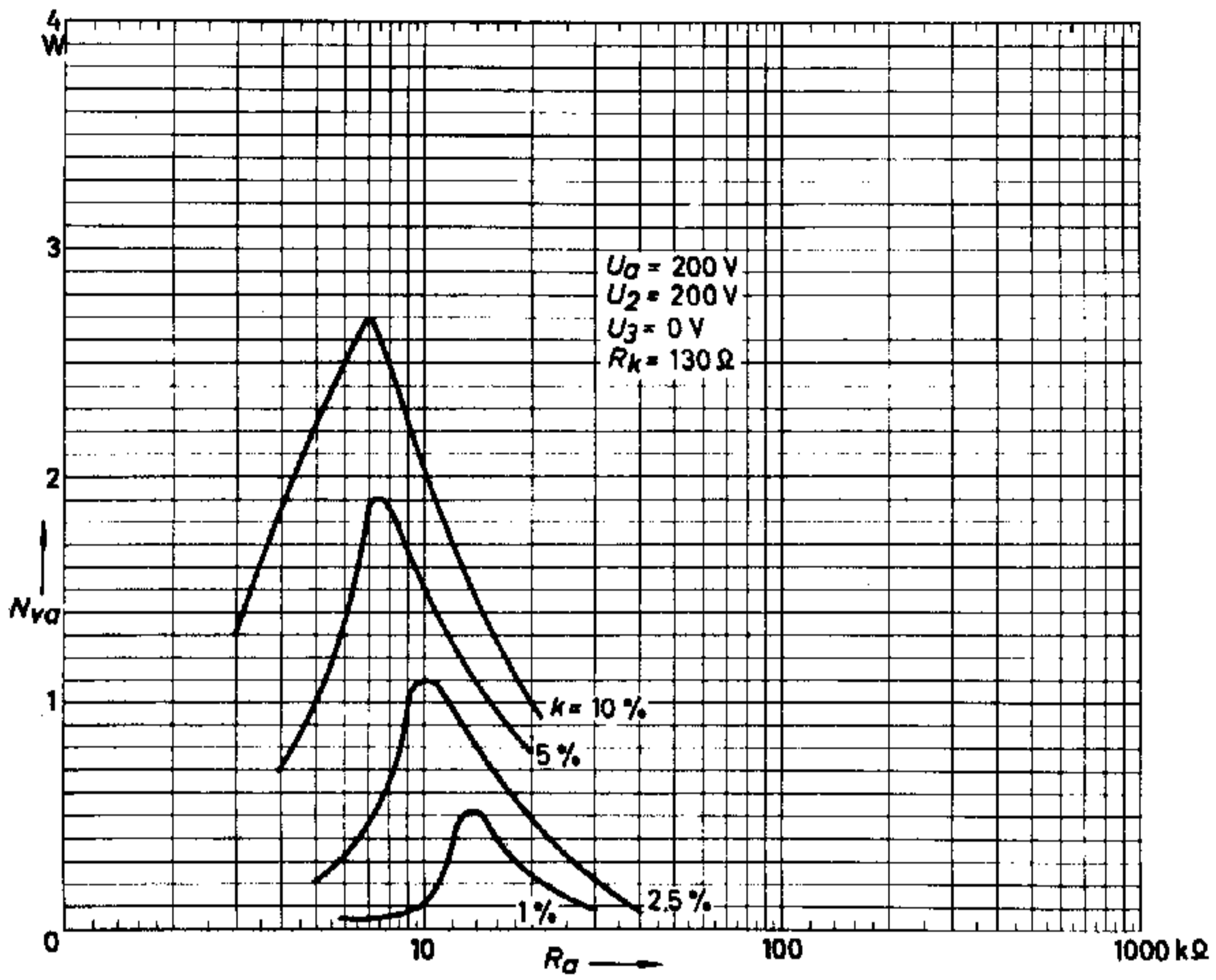




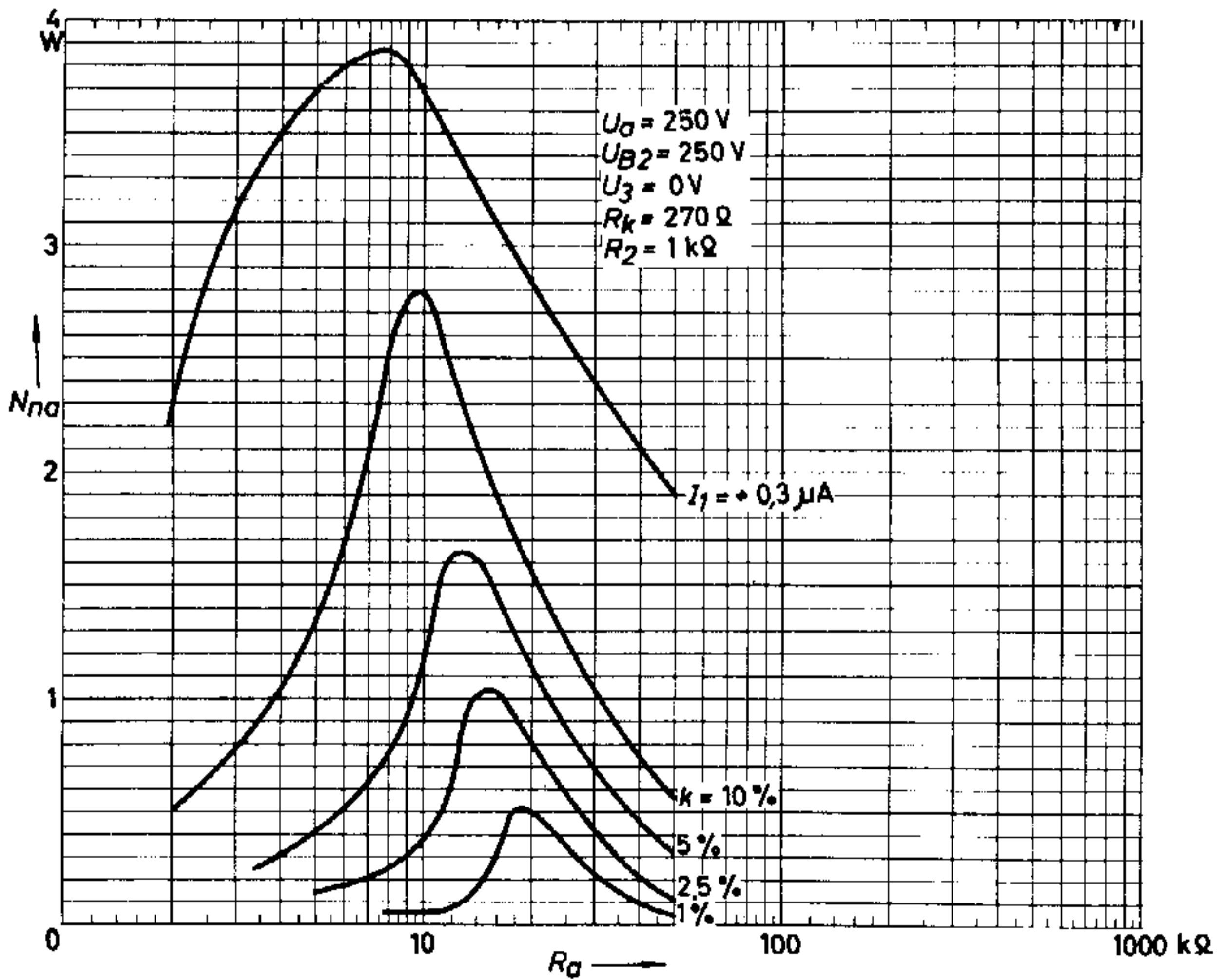


Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung in Triodenschaltung





Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes



Ausgangsleistung als Funktion des Außenwiderstandes

