

|       |            |    |
|-------|------------|----|
| $U_f$ | <b>6,3</b> | V  |
| $I_f$ | <b>430</b> | mA |

### Meßwerte

#### Triodenteil

|       |            |      |
|-------|------------|------|
| $U_a$ | <b>100</b> | V    |
| $U_g$ | <b>-2</b>  | V    |
| $I_a$ | <b>14</b>  | mA   |
| $S$   | <b>5</b>   | mA/V |
| $\mu$ | <b>20</b>  |      |

#### Pentodenteil

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| $U_a$                | <b>170</b> | V          |
| $U_{g2}$             | <b>170</b> | V          |
| $U_{g1}$             | <b>-2</b>  | V          |
| $I_a$                | <b>10</b>  | mA         |
| $I_{g2}$             | <b>2,8</b> | mA         |
| $S$                  | <b>6,2</b> | mA/V       |
| $\mu_{g2g1}$         | <b>47</b>  |            |
| $R_i$                | <b>0,4</b> | M $\Omega$ |
| $r_{e100\text{MHz}}$ | <b>2,5</b> | k $\Omega$ |
| $r_{aeq}$            | <b>1,5</b> | k $\Omega$ |

### Betriebswerte: als Mischröhre

|           |            |            |                  |
|-----------|------------|------------|------------------|
| $U_a$     | <b>170</b> | <b>170</b> | V                |
| $U_{g2}$  | <b>170</b> | <b>170</b> | V                |
| $R_{g1}$  | <b>0,1</b> | <b>0,1</b> | M $\Omega$       |
| $R_k$     | <b>330</b> | <b>820</b> | $\Omega$         |
| $U_{osz}$ | <b>3,5</b> | <b>3,5</b> | V <sub>eff</sub> |
| $I_a$     | <b>6,5</b> | <b>5,2</b> | mA               |
| $I_{g2}$  | <b>2</b>   | <b>1,5</b> | mA               |
| $I_{g1}$  | <b>25</b>  | <b>0</b>   | $\mu$ A          |
| $S_c$     | <b>2,2</b> | <b>2,1</b> | mA/V             |
| $R_{ic}$  | <b>800</b> | <b>870</b> | k $\Omega$       |

Es wird empfohlen, die Röhre in einer Colpitts-schaltung und nicht in einer Hartleyschaltung zu verwenden.

#### Triodenteil als Sperrschwinger

Um den Röhrentoleranzen, dem Absinken der Röhrenmeßwerte während der Lebensdauer und der Emissionsabnahme bei Unterheizung Rechnung zu tragen, soll das Gerät so ausgelegt werden, daß es mit einem Kathodenspitzenstrom von 100 mA noch einwandfrei arbeitet. Es ist vorteilhaft, wenn die bei Inbetriebnahme neuer Röhren auftretenden Spitzenströme durch eine automatische Begrenzung in der Amplitude geregelt werden, z. B. durch nichtüberbrückte Widerstände in der Gitter- bzw. Anodenleitung. Die maximal zulässige Impulsdauer beträgt 40% einer Periode, aber nicht mehr als 0,8 ms.

#### Bei Betrieb als NF-Verstärker

Der Pentodenteil dieser Röhre darf ohne spezielle Maßnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen, die für eine Eingangsspannung  $U_{e\sim} \geq 50 \text{ mV}_{\text{eff}}$  eine Leistung von 50 mW ergeben. Für den Triodenteil ist der entsprechende Wert  $25 \text{ mV}_{\text{eff}}$ .



### Grenzwerte

#### Triodenteil

|                                    |             |            |
|------------------------------------|-------------|------------|
| $U_{ao}$                           | <b>550</b>  | V          |
| $U_a$                              | <b>250</b>  | V          |
| $N_a$                              | <b>1,5</b>  | W          |
| $I_k$                              | <b>14</b>   | mA         |
| $R_g$                              | <b>0,5</b>  | M $\Omega$ |
| $U_{ge}$ ( $I_g \leq +0,3 \mu A$ ) | <b>-1,3</b> | V          |
| $U_{fk}$                           | <b>100</b>  | V          |

#### Pentodenteil

|                                     |             |            |
|-------------------------------------|-------------|------------|
| $U_{ao}$                            | <b>550</b>  | V          |
| $U_a$                               | <b>250</b>  | V          |
| $N_a$                               | <b>1,7</b>  | W          |
| $U_{g20}$                           | <b>550</b>  | V          |
| $U_{g2}$ ( $I_k > 10$ mA)           | <b>175</b>  | V          |
| $U_{g2}$ ( $I_k \leq 10$ mA)        | <b>200</b>  | V          |
| $N_{g2}$                            | <b>0,5</b>  | W          |
| $N_{g2}$ ( $N_a \leq 1,2$ W)        | <b>0,75</b> | W          |
| $I_k$                               | <b>14</b>   | mA         |
| $R_{g1}$ ( $U_{g1}$ fest)           | <b>0,5</b>  | M $\Omega$ |
| $R_{g1}$ ( $U_{g1}$ autom.)         | <b>1</b>    | M $\Omega$ |
| $U_{g1e}$ ( $I_g \leq +0,3 \mu A$ ) | <b>-1,3</b> | V          |
| $U_{fk}$                            | <b>100</b>  | V          |

### Kapazitäten

#### Triodenteil

|          |            |    |
|----------|------------|----|
| $C_g$    | <b>2,5</b> | pF |
| $C_a$    | <b>1,8</b> | pF |
| $C_{ga}$ | <b>1,5</b> | pF |

#### Pentodenteil

|           |                   |    |
|-----------|-------------------|----|
| $C_{g1}$  | <b>5,2</b>        | pF |
| $C_a$     | <b>3,4</b>        | pF |
| $C_{g1a}$ | <b>&lt; 0,025</b> | pF |

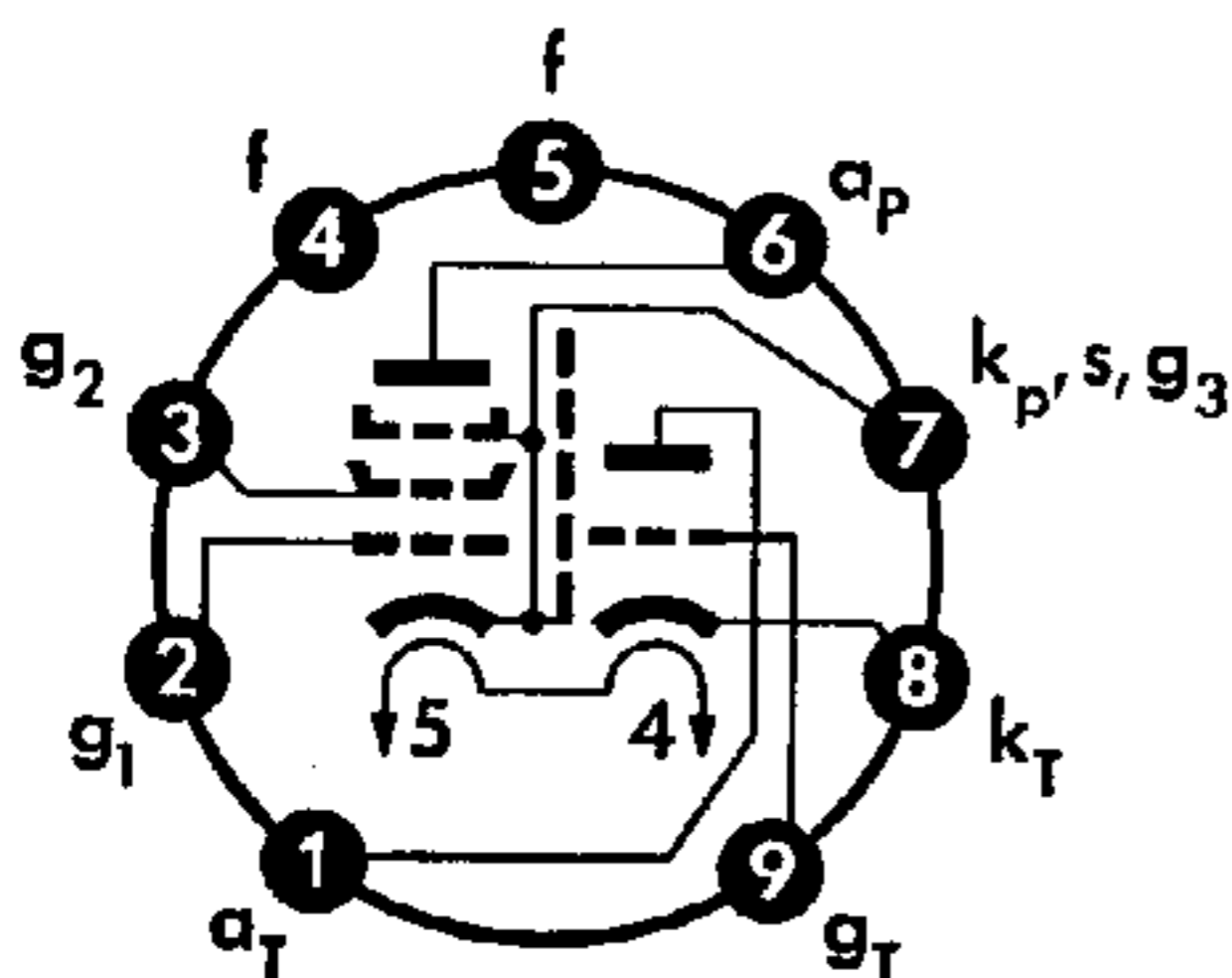
#### Zwischen Trioden- und Pentodenteil

|             |                  |    |
|-------------|------------------|----|
| $C_{aT/aP}$ | <b>&lt; 0,07</b> | pF |
| $C_{aT/g1}$ | <b>&lt; 0,16</b> | pF |
| $C_{gT/aP}$ | <b>&lt; 0,02</b> | pF |

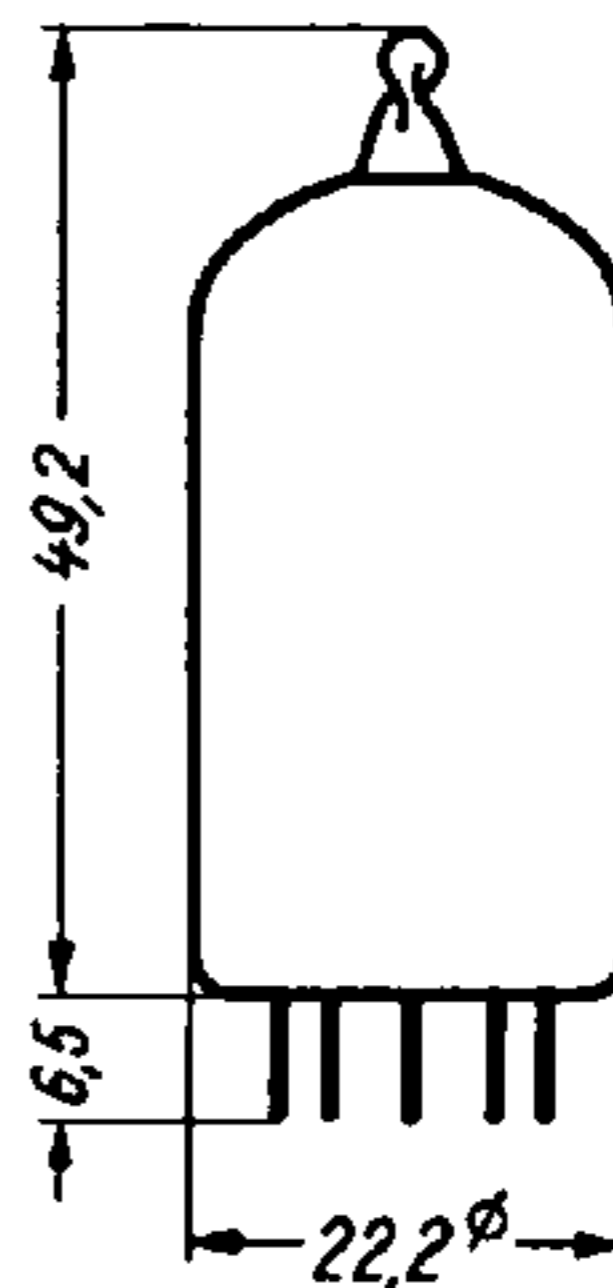
max. Abmessungen

DIN 41539, Nenngröße 40, Form A

Sockelschaltbild



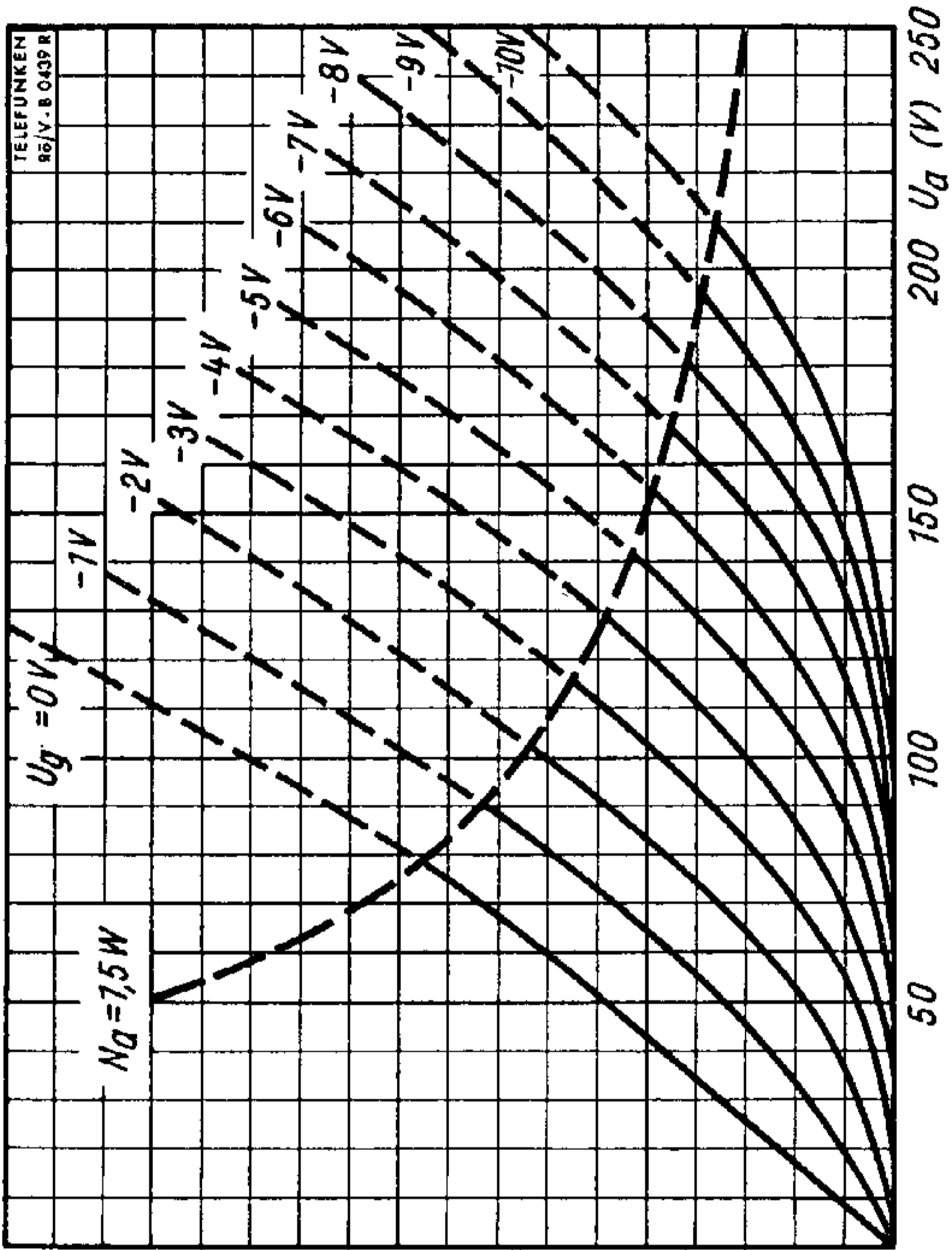
Pico 9 (Noval)



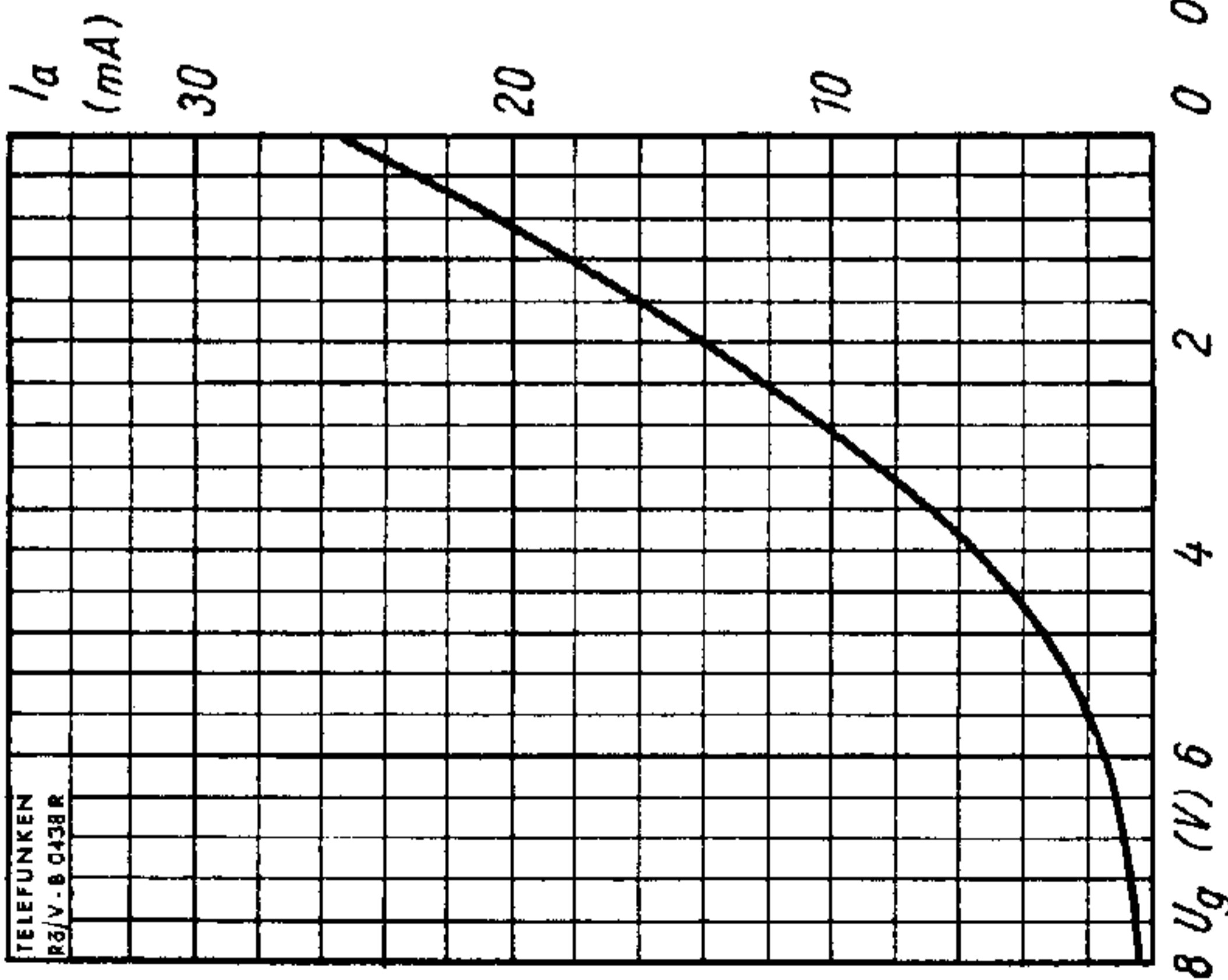
Gewicht: max. 14 g

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



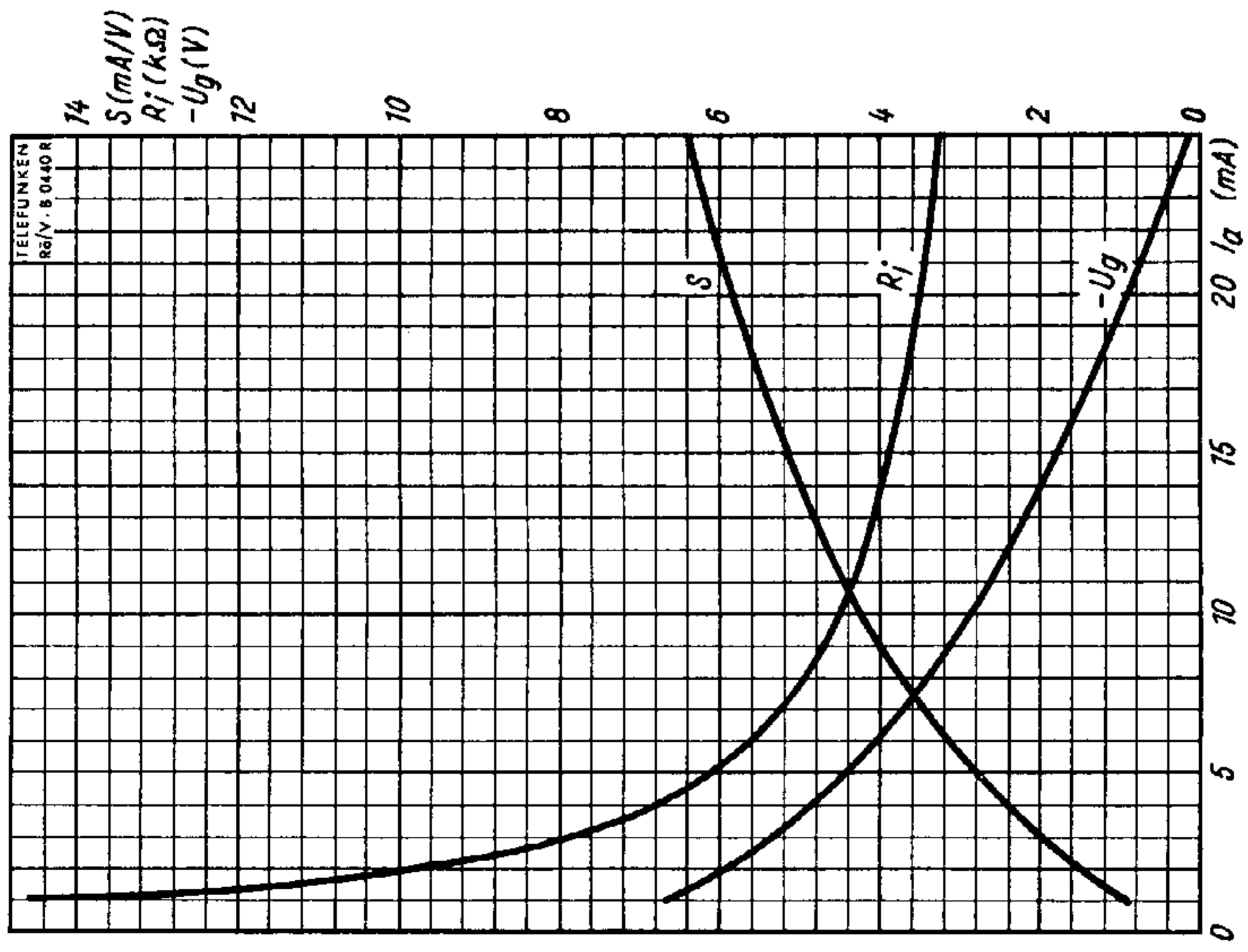
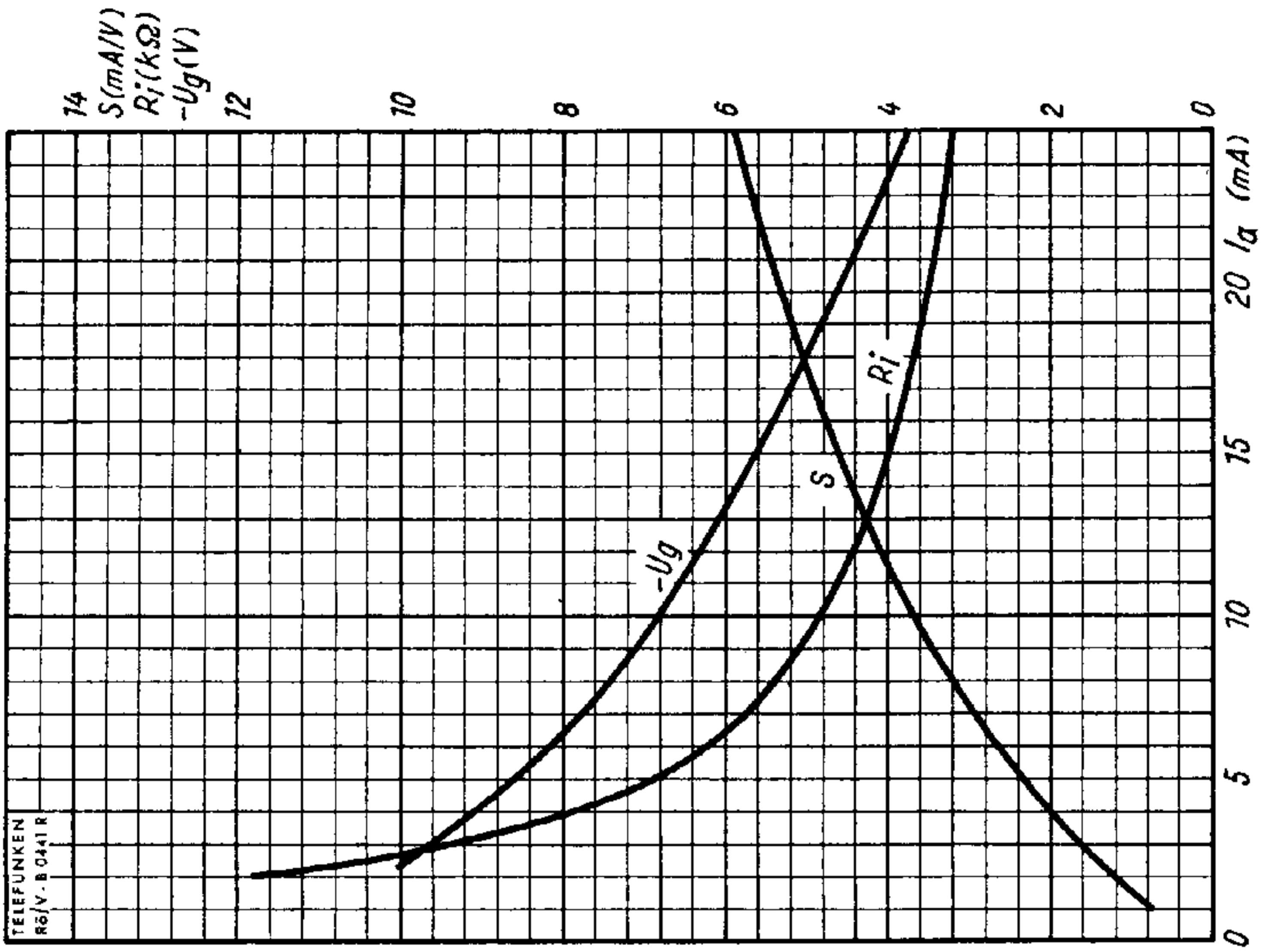


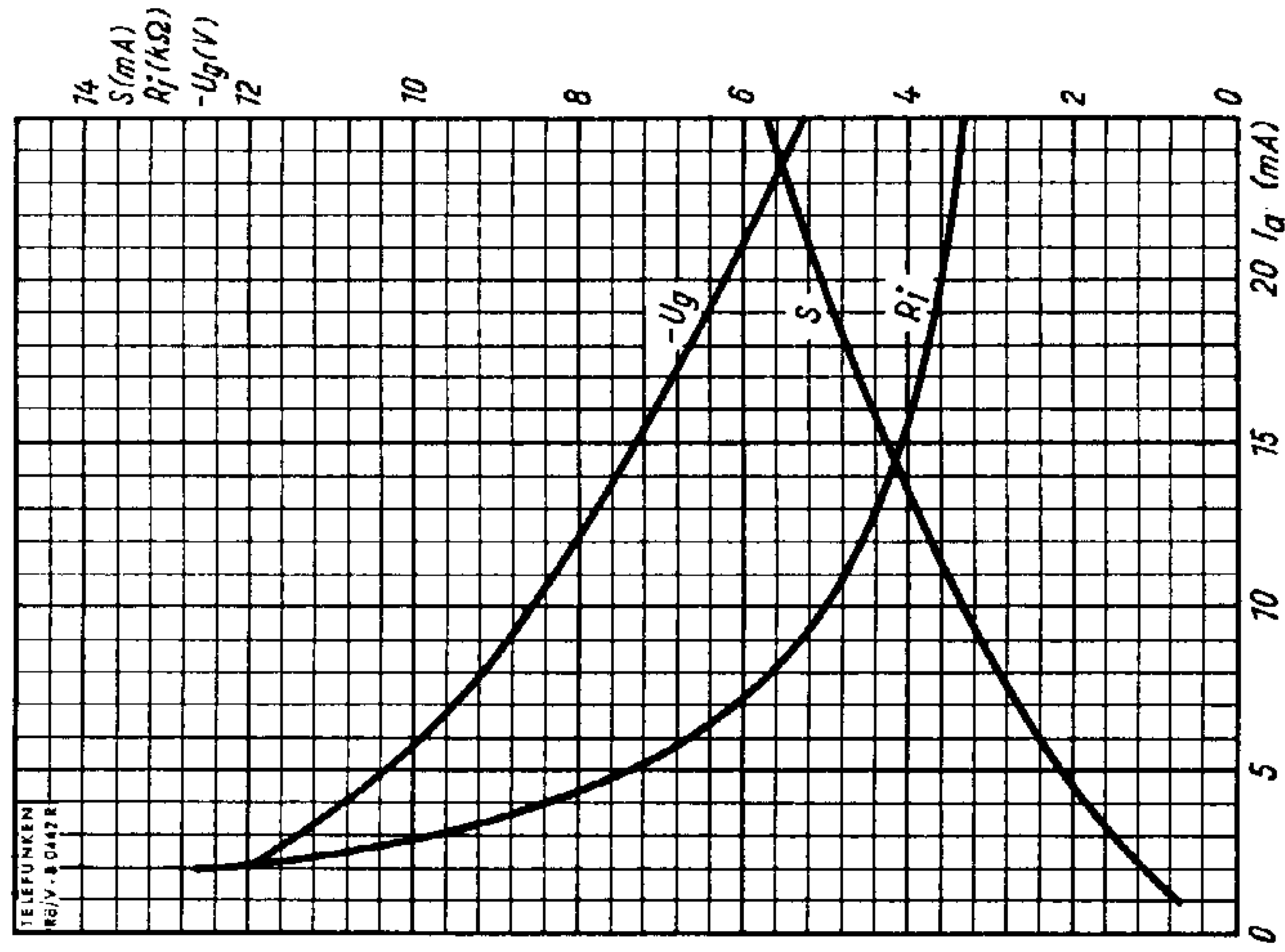
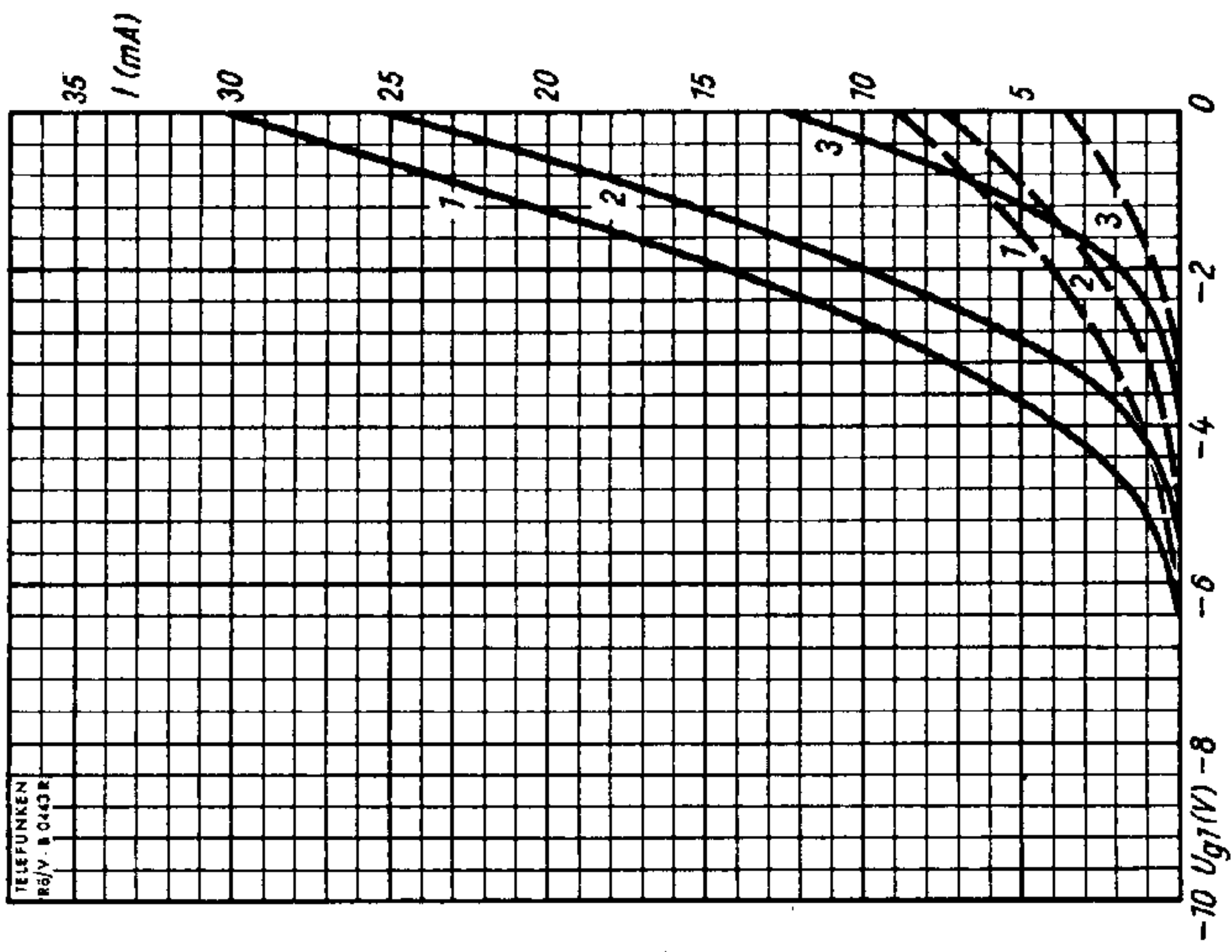
$I_a = f(U_a)$   
 $U_g = \text{Parameter}$

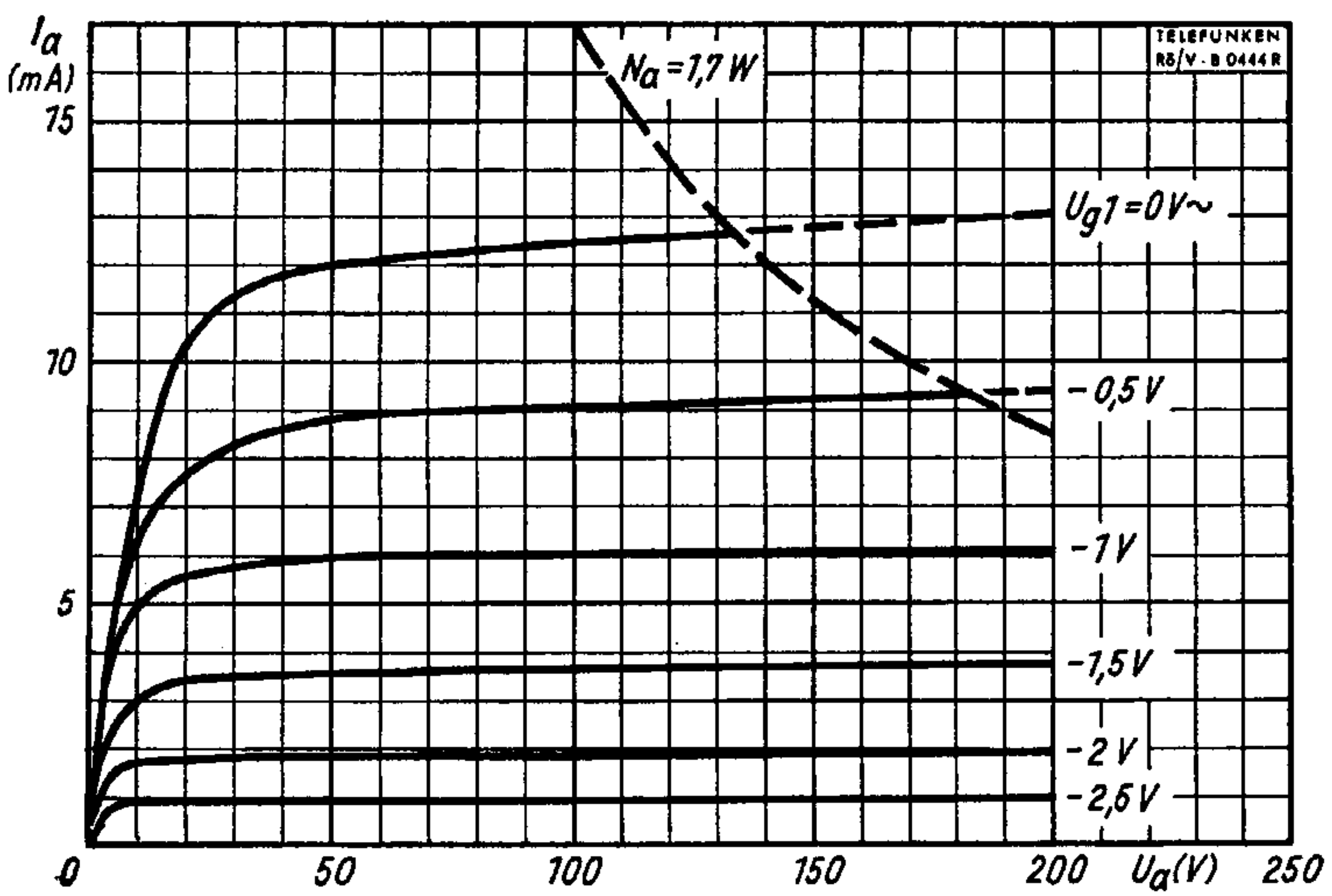


Triodenteil



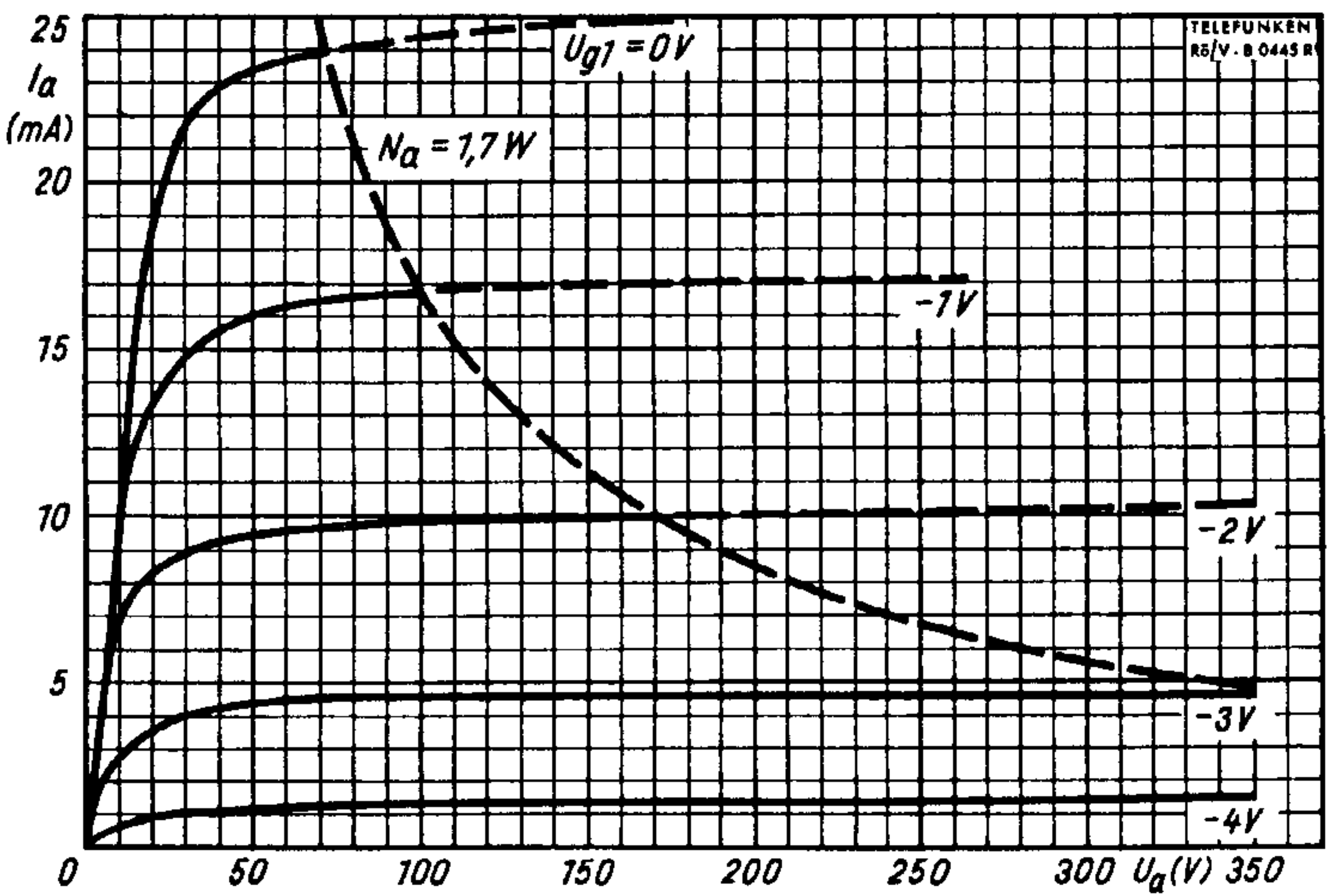






**Pentodenteil**

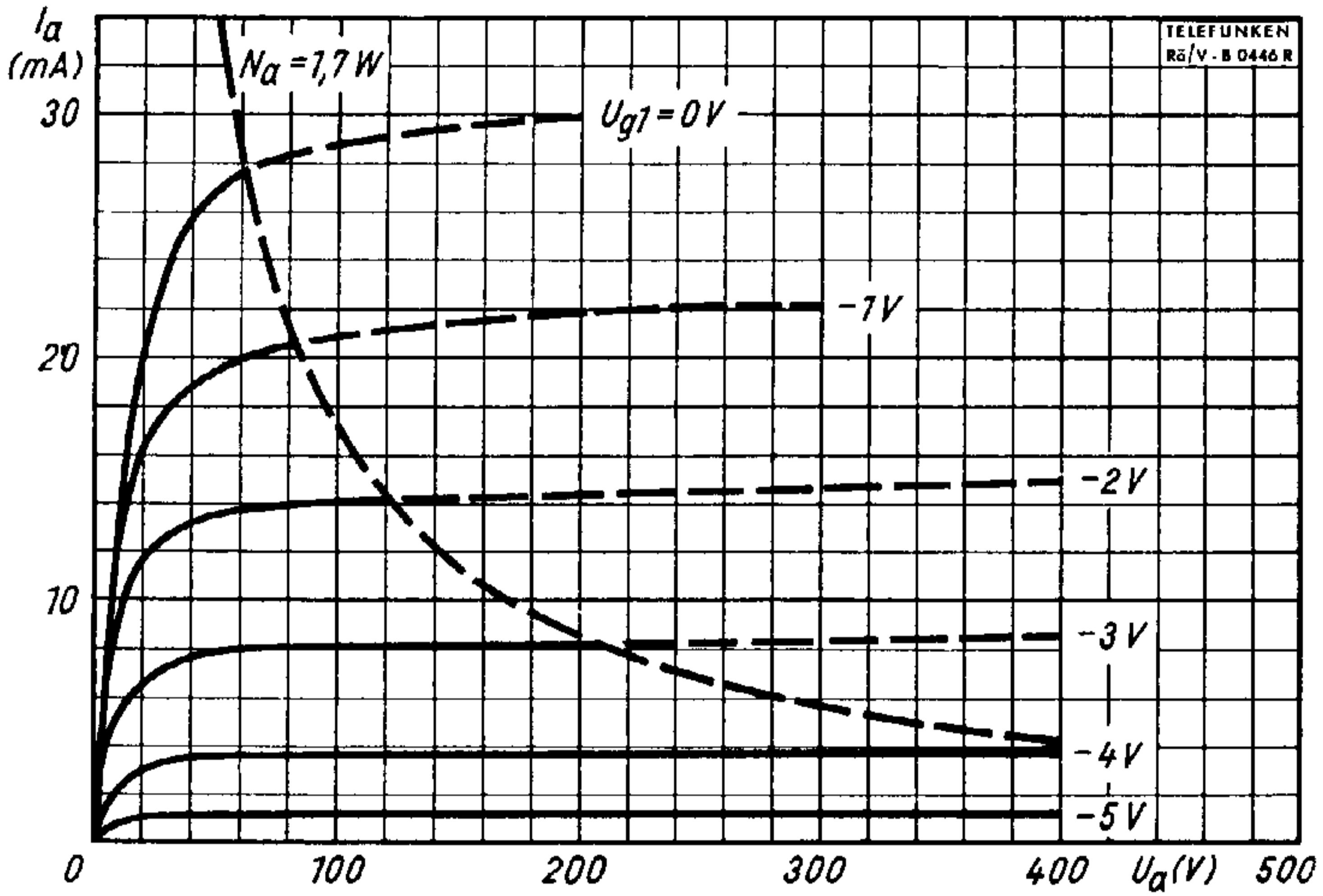
$I_a = f(U_a)$   
 $U_{g2} = 100 V$   
 $U_{g1} = \text{Parameter}$



**Pentodenteil**

$I_a = f(U_a)$   
 $U_{g2} = 170 V$   
 $U_{g1} = \text{Parameter}$





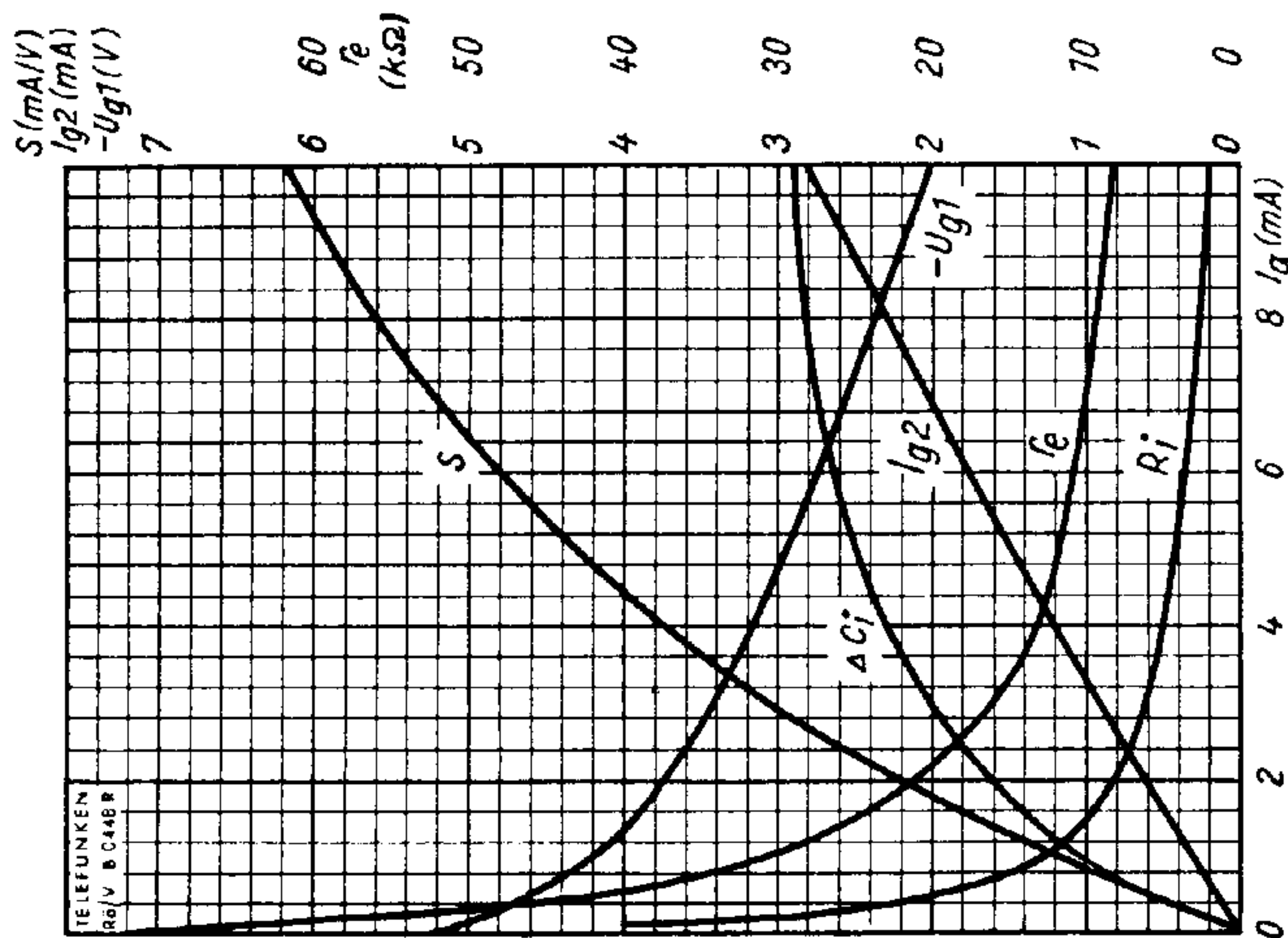
$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 200 V$$

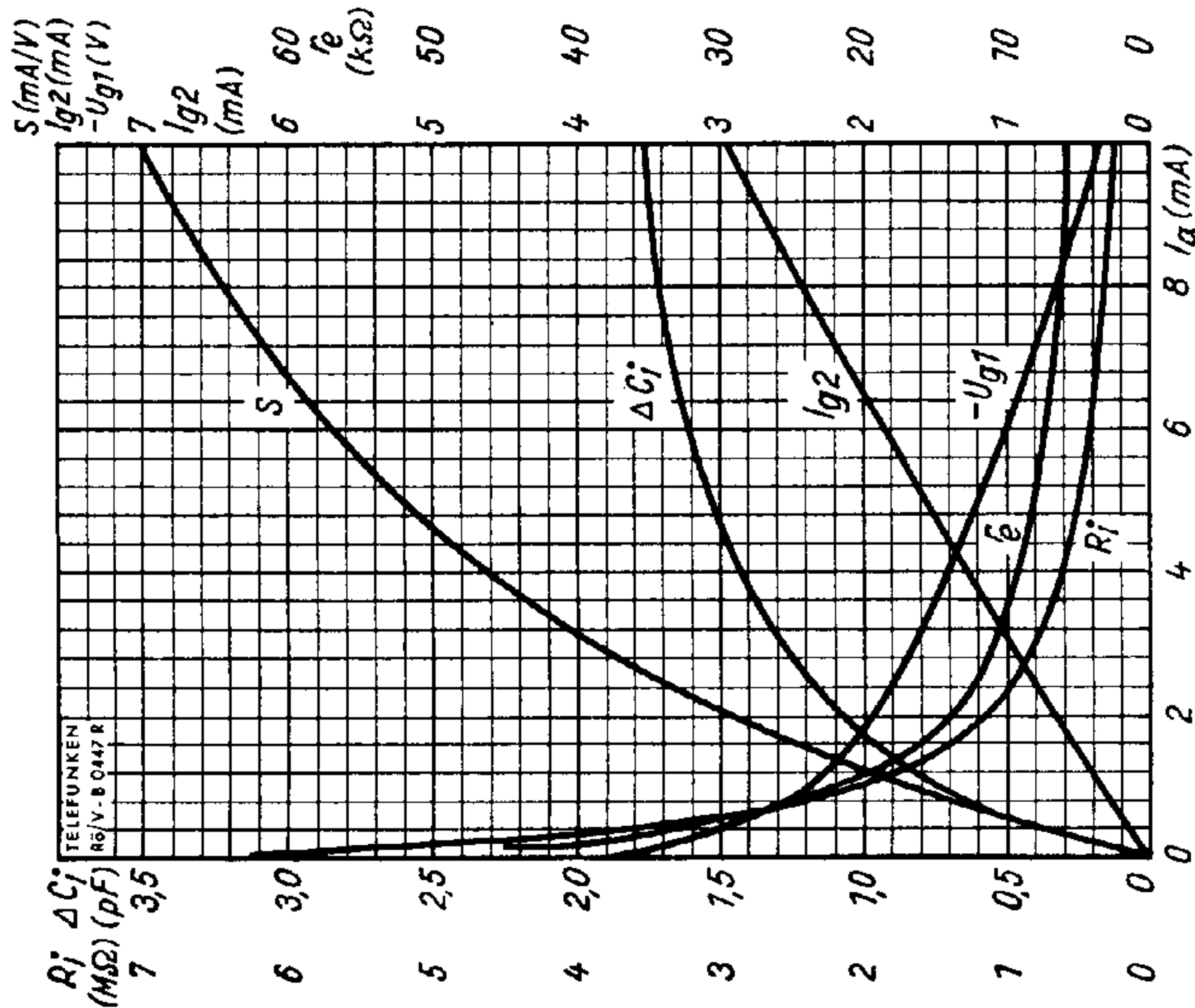
$$U_{g1} = \text{Parameter}$$

**Pentodenteil**





$S, R_i, -U_{g1}, I_{g2}, r_e, \Delta C_i = f(I_a)$   
 $U_a = 170 \text{ V}$   
 $U_{g2} = 170 \text{ V}$   
 $f = 50 \text{ MHz}$

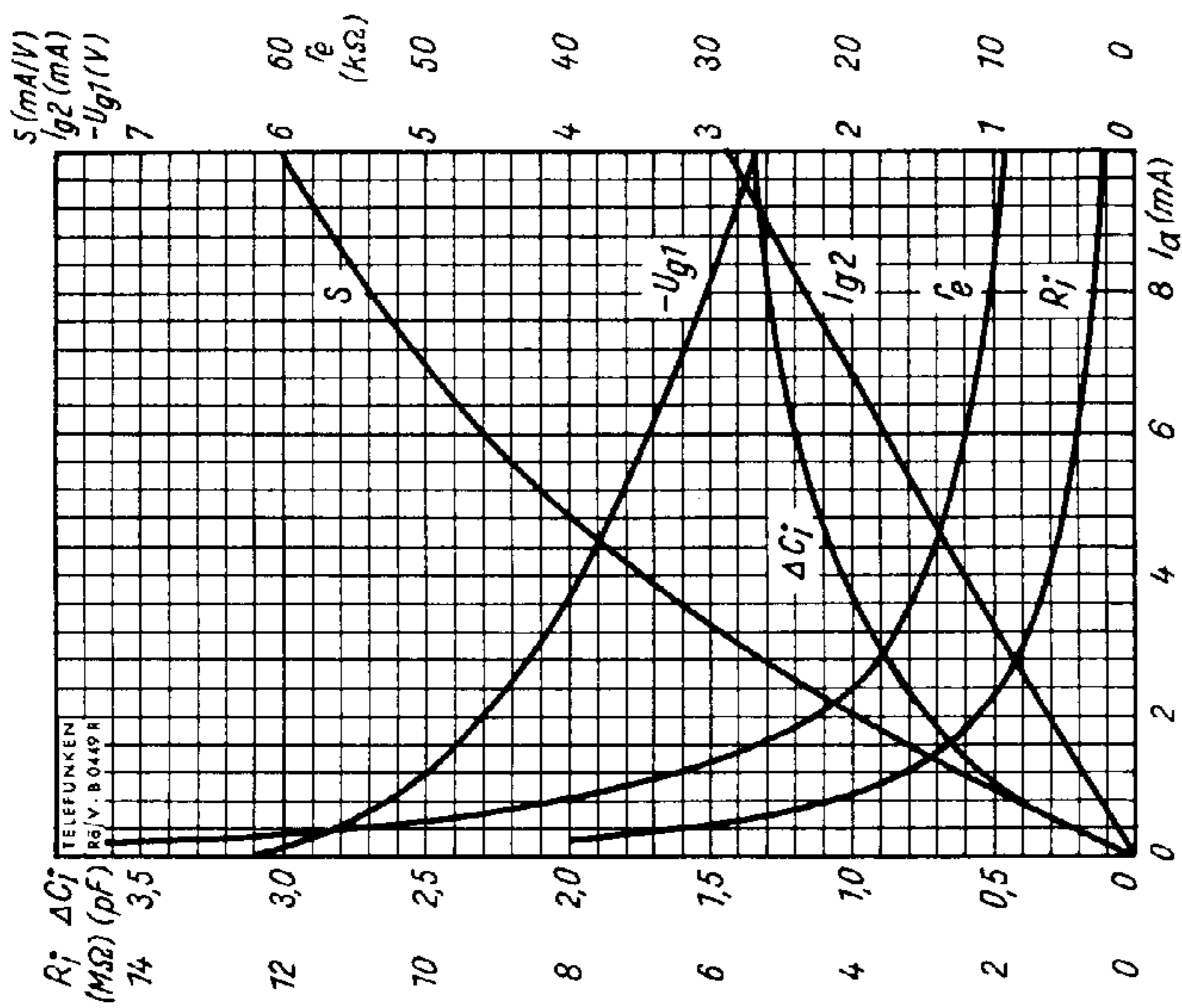


$S, R_i, -U_{g1}, I_{g2}, r_e, \Delta C_i = f(I_a)$   
 $U_a = 100 \text{ V}$   
 $U_{g2} = 100 \text{ V}$   
 $f = 50 \text{ MHz}$

Pentodenteil

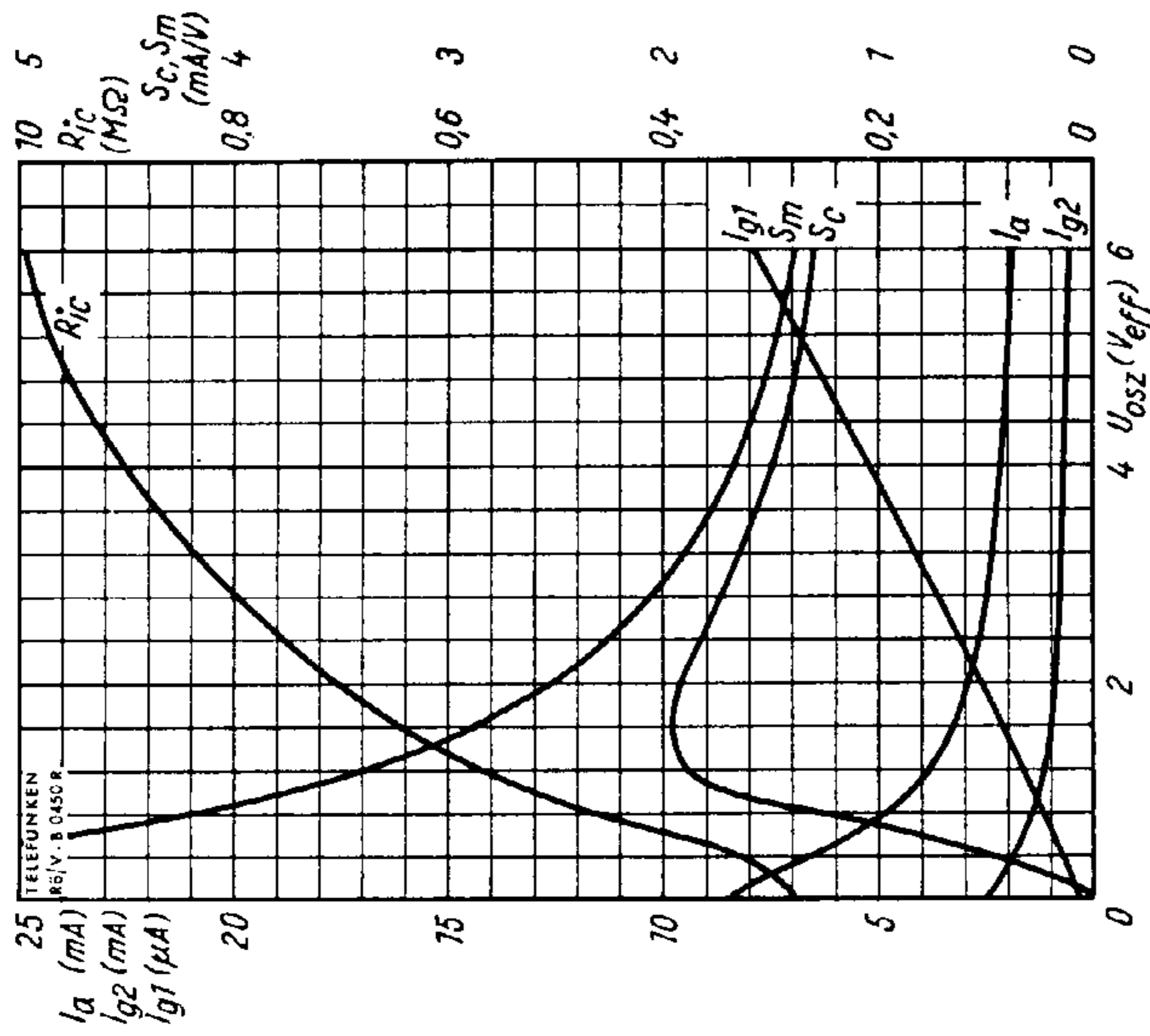






$S, R_i, -U_{g1}, I_{g2}, r_e, \Delta C = f(I_a)$   
 $U_a = 200 V$   
 $U_{g2} = 200 V$   
 $f = 50 MHz$

**Pentodenteil**

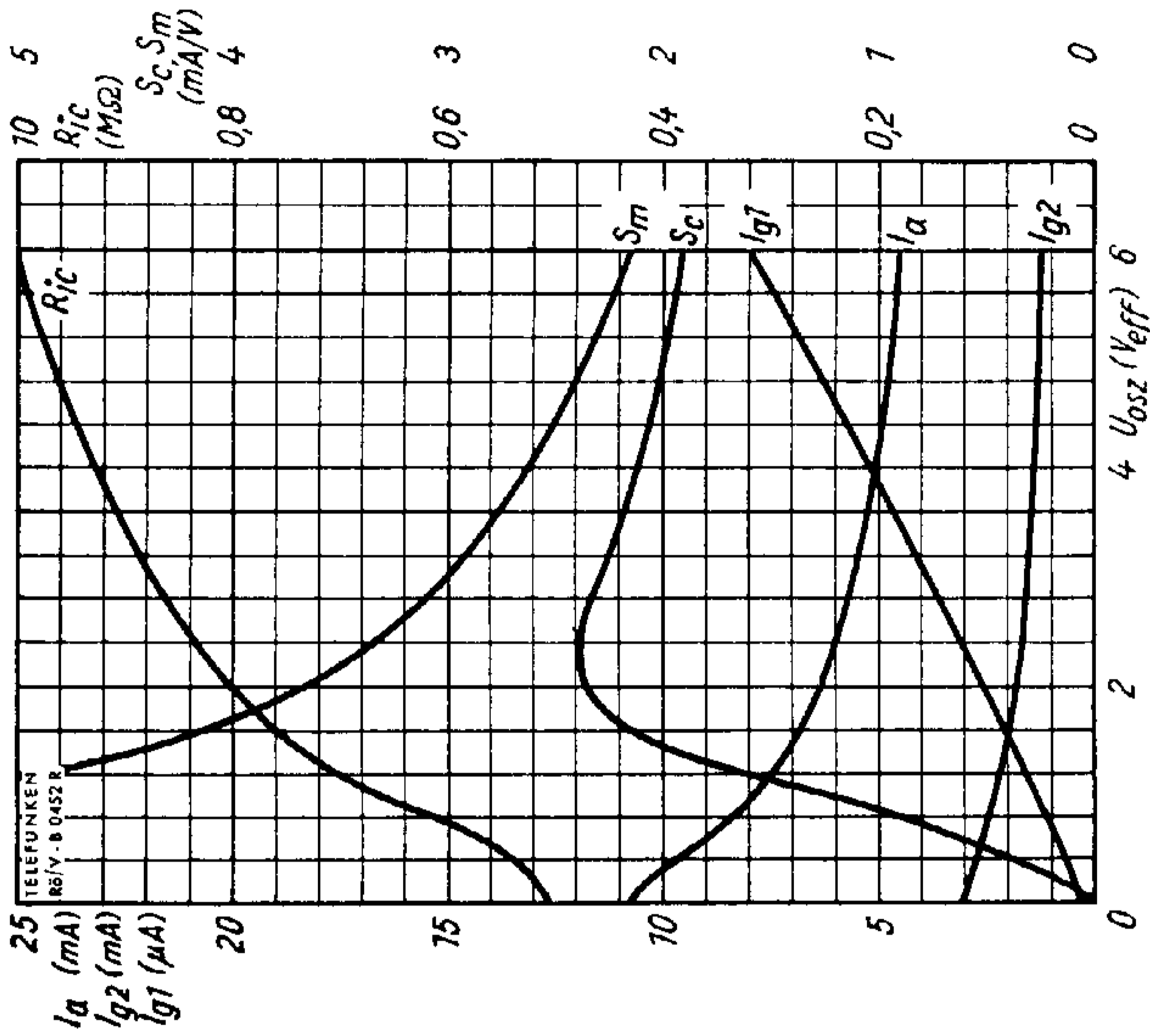


$I_a, I_{g2}, I_{g1}, R_{ic}, S_c, S_m = f(U_{osc})$   
 $U_a = 100 V$   
 $U_{g2} = 100 V$   
 $R_{g1} = 1 M\Omega$

**Betriebswerte**

**Pentodenteil als selbstschwingende Mischröhre**



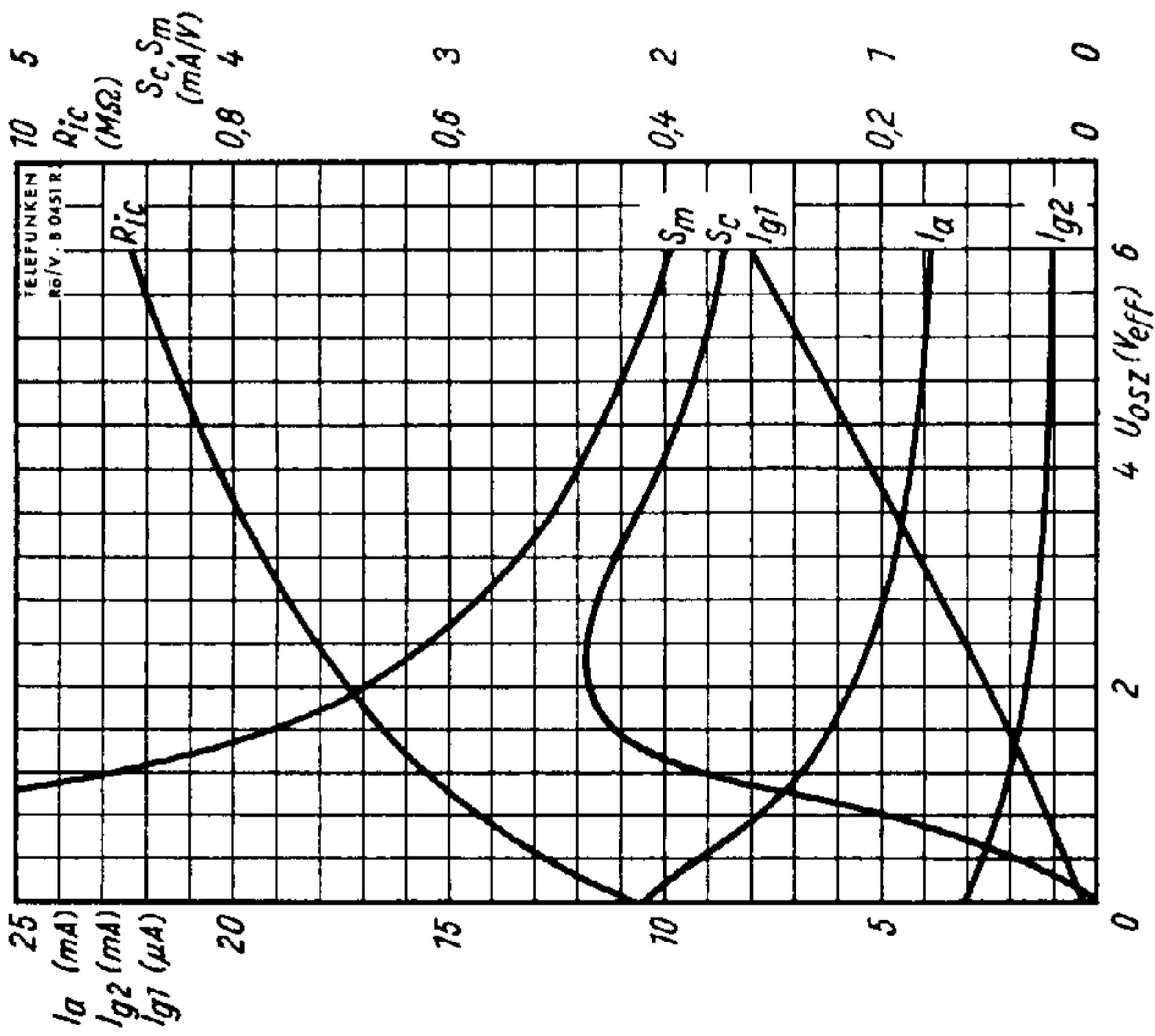


$I_a, I_{g2}, I_{g1}, R_{ic}, S_c, S_m = f(U_{osc})$

$U_a = U_b = 200 \text{ V}$

$R_{g2} = 27 \text{ k}\Omega$

$R_{g1} = 1 \text{ M}\Omega$



$I_a, I_{g2}, I_{g1}, R_{ic}, S_c, S_m = f(U_{osc})$

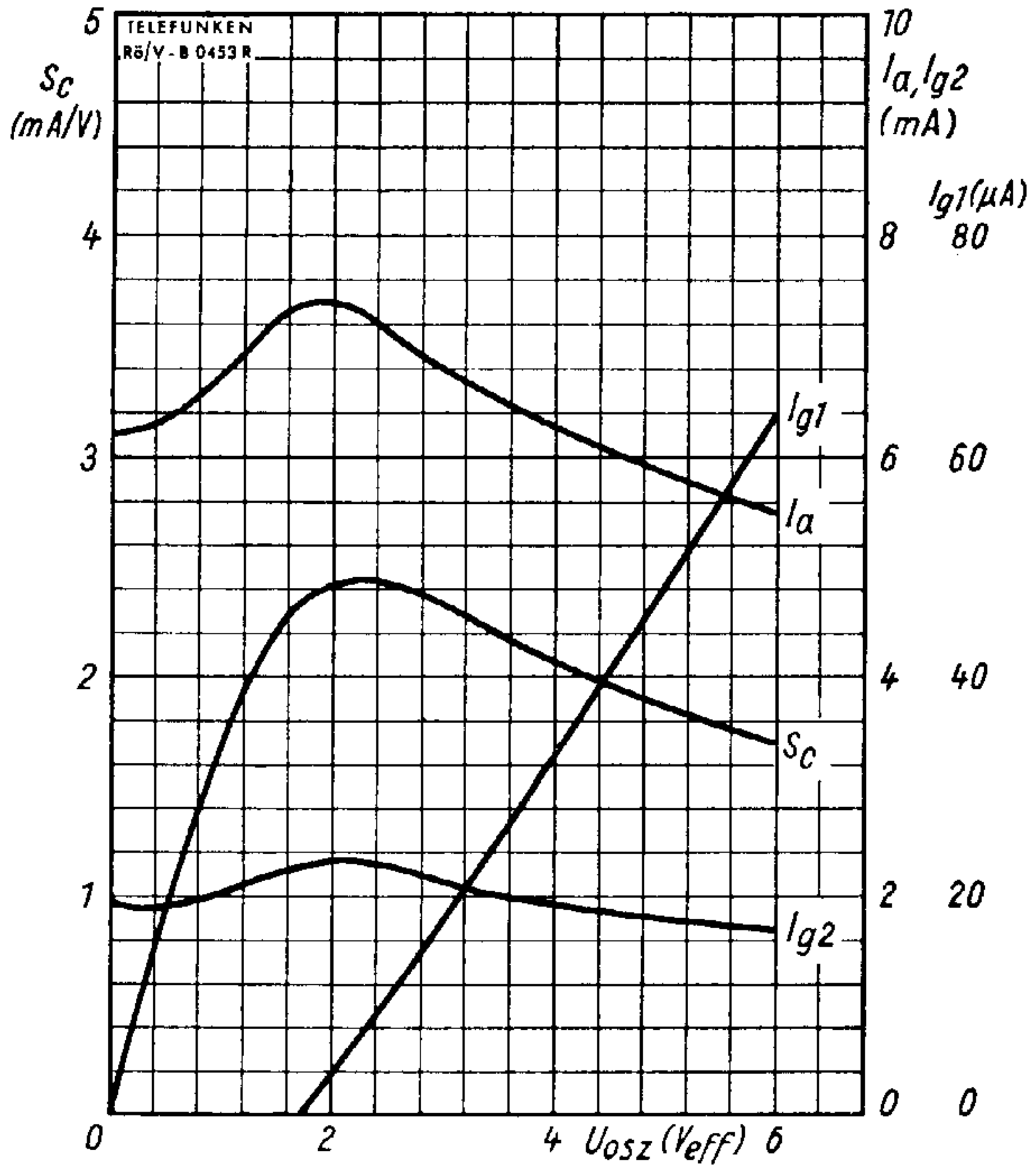
$U_a = U_b = 170 \text{ V}$

$R_{g2} = 18 \text{ k}\Omega$

$R_{g1} = 1 \text{ M}\Omega$

**Betriebswerte, Pentode als selbstschwingende Mischröhre**





$$I_a, I_{g2}, I_{g1}, S_c = f(U_{osc})$$

$$U_a = 170 \text{ V}$$

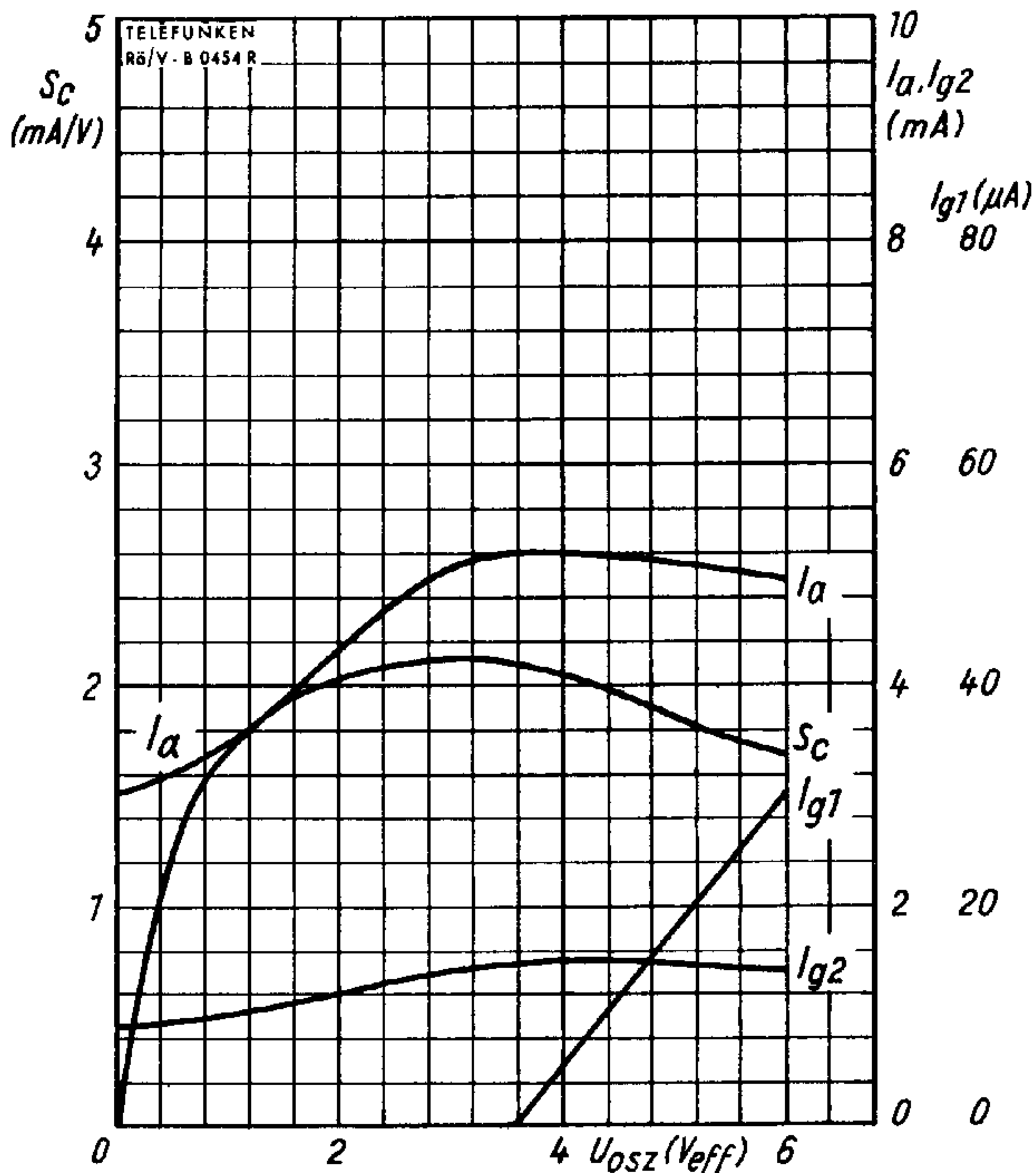
$$U_{g2} = 170 \text{ V}$$

$$R_{g1} = 0,1 \text{ M}\Omega$$

$$R_k = 330 \Omega$$

**Betriebswerte, Pentodenteil als Mischröhre**





$$I_a, I_{g2}, I_{g1}, S_c = f(U_{osc})$$

$$U_a = 170 \text{ V}$$

$$U_{g2} = 170 \text{ V}$$

$$R_{g1} = 0,1 \text{ M}\Omega$$

$$R_k = 820 \Omega$$

**Betriebswerte, Pentodenteil als Mischröhre**

