

Heizspannung	U_f	1,2¹⁾	Volt
Heizstrom	I_f	75	mA

Meßwerte:
1. Triodenteil (statisch)

Anodenspannung	U_{aT}	90	Volt
Anschwingsteilheit ($U_{gT}=0$ Volt)	S_o	1,0	mA/V
Durchgriff	D	4,5	%

2. Hexodenteil

Anodenspannung	U_{aH}	120	90	Volt
Schirmgitterspannung	U_{g2+4}	60	50	Volt
Oszillatorspannung ($I_{gT} \times R_{gT}$)	U_{g3}	- 5	- 4	Volt
Gitterableitwiderstand	R_{g3}	50	50	k Ω
Gittervorspannung	U_{g1}	0	0	Volt
Anodenstrom	I_{aH}	1,0	0,75	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2+4}	1,5	1,1	mA
Mischsteilheit	S_c	300	280	μ A/V
Innerer Widerstand	R_i	> 1	> 1	M Ω

Betriebswerte:
1. Triodenteil dynamisch (bei mittlerer Kreisgüte)

Betriebsspannung	$U_{bT}^{2)}$	120	90	Volt
Anodenvorwiderstand	$R_{aT}^{3)}$	30	30	k Ω
Anodenspannung	U_{aT}	85	65	Volt
Anodenstrom	I_{aT}	1,2	0,85	mA
Gittervorspannung ($I_{gT} \times R_{gT}$)	U_{gT}	- 5	- 4	Volt
Gitterableitwiderstand	R_{gT}	50	50	k Ω

¹⁾ Die Röhren sind für Heizung aus einer einzelligen Trockenbatterie dimensioniert. Bei dieser Betriebsweise ist ein Heizspannungsbereich, der von den üblichen Anfangsspannungen der gebräuchlichen Trockenbatterien bis herunter zu 0,9 V reicht, zugelassen.

Bei Verwendung einer anderen Spannungsquelle (Sammler oder Netz) beträgt die Heizspannungstoleranz + 15%.

²⁾ U_b = Spannung an Schirmgitter + Vorwiderstand = $U_{g2} + (I_{g2} \cdot R_{g2})$.

³⁾ Der angegebene Anodenvorwiderstand gilt für Mittel- und Langbereich. Im Kurzbereich ist der Vorwiderstand bei $U_b = 120$ V auf 10 k Ω zu erniedrigen. Bei $U_b = 90$ V ist im Kurzbereich kein Vorwiderstand zu verwenden.

2. Hexodenteil

a) Schirmgitterspannung, fest

Anodenspannung	U_{aH}	120	90	Volt
Schirmgitterspannung	U_{g2+4}	60	50	Volt
Oszillatorspannung	U_{g3}	— 5	— 4	Volt
Regelbereich 1 : 100				
Gittervorspannung	U_{g1}	0	5,7	Volt
Mischsteilheit	S_c	300	3	$\mu A/V$
Innerer Widerstand	R_i	> 1	> 10	$M\Omega$

b) Schirmgitterspannung, gleitend; über Vorwiderstand $R_{g2+4} = 40 k\Omega$ ⁴⁾

Betriebsspannung	$U_{b^{(2)}}$	120	90	Volt
Oszillatorspannung	U_{g3}	— 5	— 4	Volt
Regelbereich 1 : 100				
Schirmgitterspannung	U_{g2+4}	60	120	Volt
Gittervorspannung	U_{g1}	0	— 10	Volt
Mischsteilheit	S_c	300	3	$\mu A/V$
Innerer Widerstand	R_i	> 1	> 10	$M\Omega$

Grenzwerte:

Heizspannung	U_f	1,4 ¹⁾	Volt
Anodenkaltspannung (Hexode)	$U_{aH} 0$	200	Volt
Anodenspannung (Hexode)	U_{aH}	150	Volt
Anodenkaltspannung (Triode)	$U_{aT} 0$	200	Volt
Anodenspannung (Triode)	U_{aT}	150	Volt
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2+4} 0$	200	Volt
Schirmgitterspannung	U_{g2+4}	150	Volt
Anodenbelastung (Hexode)	N_{aH}	0,3	Watt
Anodenbelastung (Triode)	N_{aT}	0,5	Watt
Schirmgitterbelastung	N_{g2+4}	0,3	Watt

¹⁾ Genormter Wert: 30 k Ω .

In der Praxis schaltet man die Schirmgitter der DCH 11 und der DF11 über einen gemeinsamen Vorwiderstand.



Innerer Widerstand (min)

$$U_a = 120 \text{ Volt}, U_{g2} = 60 \text{ Volt}, I_a = 1,0 \text{ mA}$$

$$U_a = 90 \text{ Volt}, U_{g2} = 50 \text{ Volt}, I_a = 0,75 \text{ mA}$$

Anoden- + Schirmgitterstrom (Hexode)

Anodenstrom (Triode)

Gitterableitwiderstand (Hexode)

Gitterableitwiderstand (Triode)

Gitterstromeinsatzpunkt ($I_{g1H} \leq 0,3 \mu\text{A}$)

Gitterstromeinsatzpunkt ($I_{gT} \leq 0,3 \mu\text{A}$)

$$R_i \text{ min} \quad 1 \text{ M}\Omega$$

$$R_i \text{ min} \quad 1 \text{ M}\Omega$$

$$I_{aH} + I_{g2+4} \quad 6 \quad \text{mA}$$

$$I_{aT} \quad 3 \quad \text{mA}$$

$$R_{g1H} \quad 3 \quad \text{M}\Omega$$

$$R_{gT} \quad 50 \quad \text{k}\Omega$$

$$U_{ge1H} \quad -0,5 \quad \text{Volt}$$

$$U_{geT} \quad -0,5 \quad \text{Volt}$$

Kapazitäten:

Eingang (Hexode)

$$C_{eH} \quad 5,0 \quad \text{pF}$$

Ausgang (Hexode)

$$C_{aH} \quad 6,7 \quad \text{pF}$$

Gitter 1 — Anode (Hexode)

$$C_{g1aH} \quad < 4 \times 10^{-3} \quad \text{pF}$$

Eingang (Triode)

$$C_{eT} \quad 3,8 \quad \text{pF}$$

Ausgang (Triode)

$$C_{aT} \quad 3,6 \quad \text{pF}$$

Gitter — Anode (Triode)

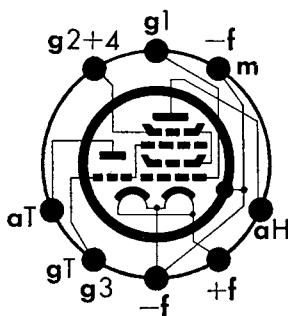
$$C_{gaT} \quad < 2,1 \quad \text{pF}$$

Gitter 1 — Gitter 3

$$C_{g1g3} \quad 0,3 \quad \text{pF}$$

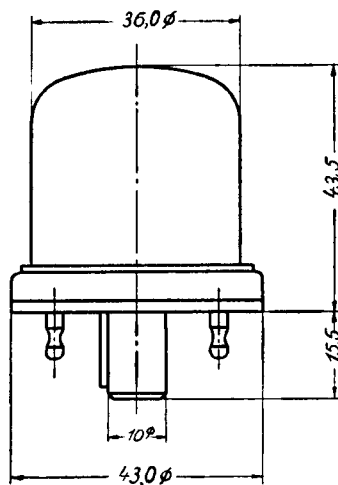
Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist das negative Heizfadenende.

Sockelschaltbild



Gewicht max
50 g

Kolbenabmessungen

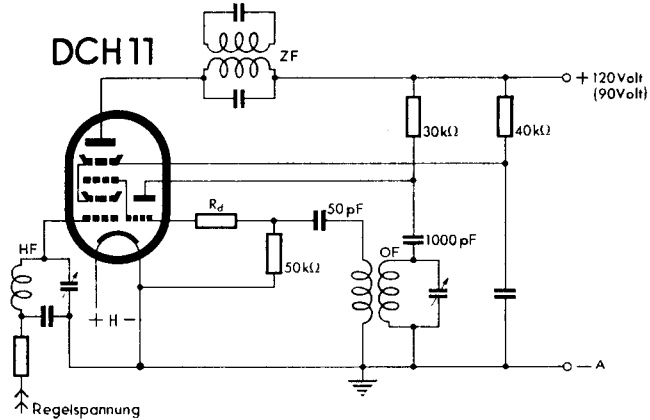


Schaltungsbeispiele

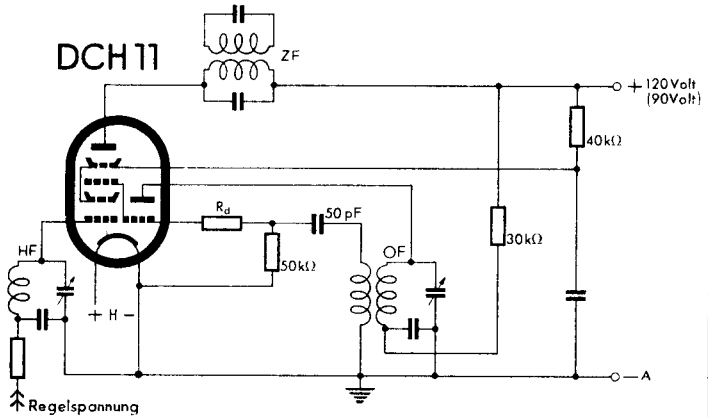
a) für Mittel- und Langwellenbetrieb

Schirmgitterspannung über Vorwiderstand $R_{g2+4} = 40\text{ k}\Omega$

Anodenvorwiderstand der Triode parallel zum Oszillatorkreis



Anodenvorwiderstand der Triode in Reihe mit dem Oszillatorkreis

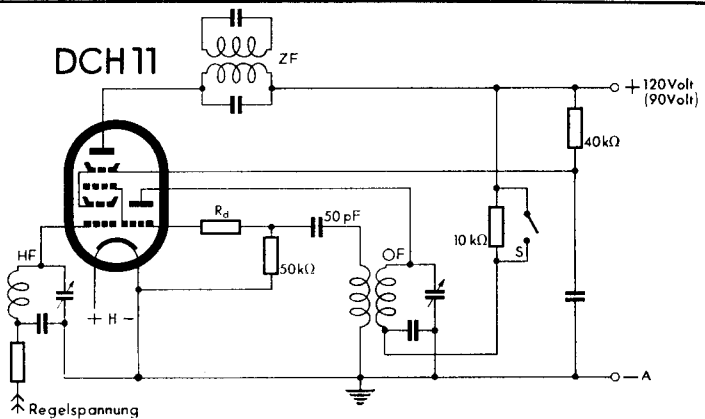


b) nur für Kurzwellenbetrieb

Anodenvorwiderstand der Triode in Reihe mit dem Oszillatorkreis

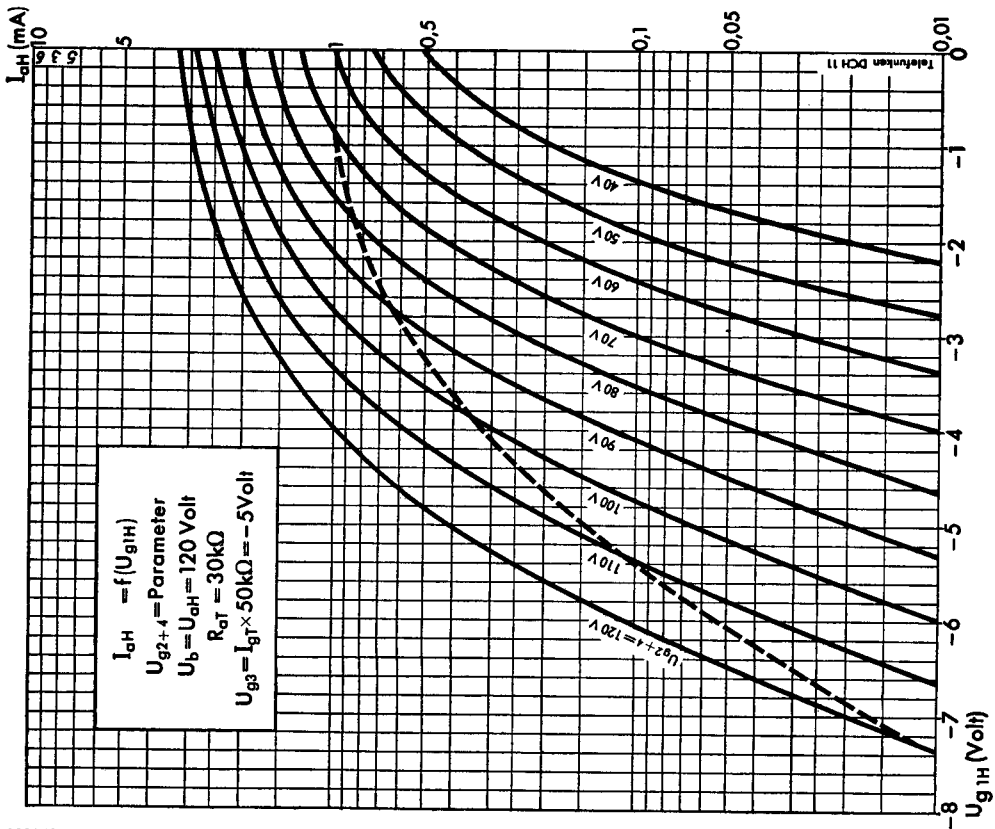
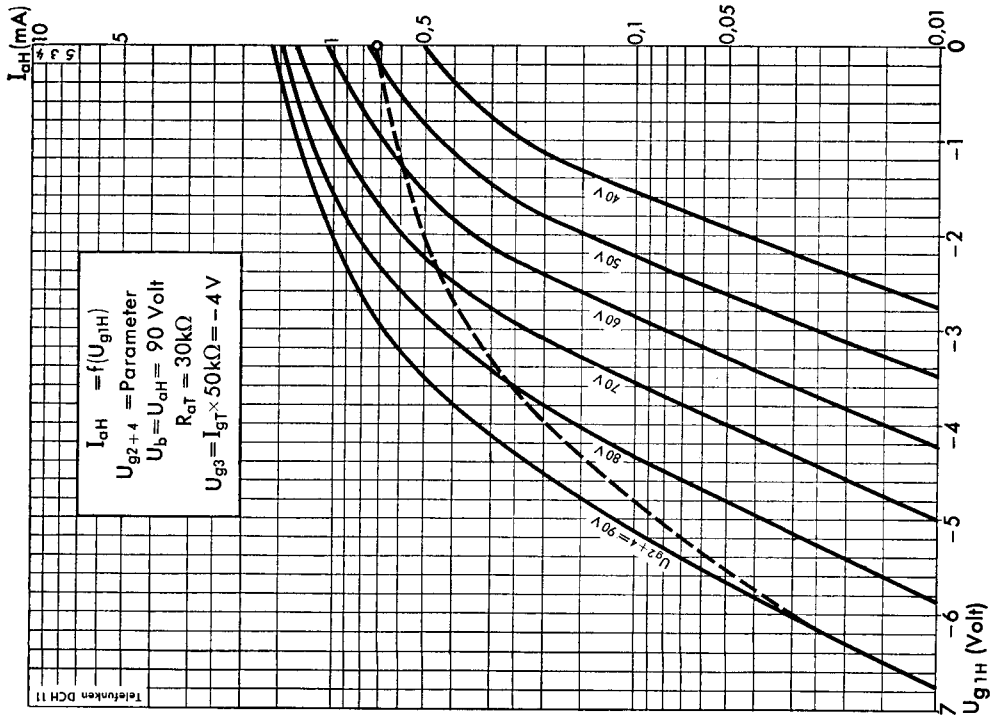
Bei $U_b = 120\text{ Volt}$
Schirmgitterspannung über
Vorwiderstand $R_{g2+4} = 10\text{ k}\Omega$

bei $U_b = 90\text{ Volt}$
ist kein Vorwiderstand zu benutzen

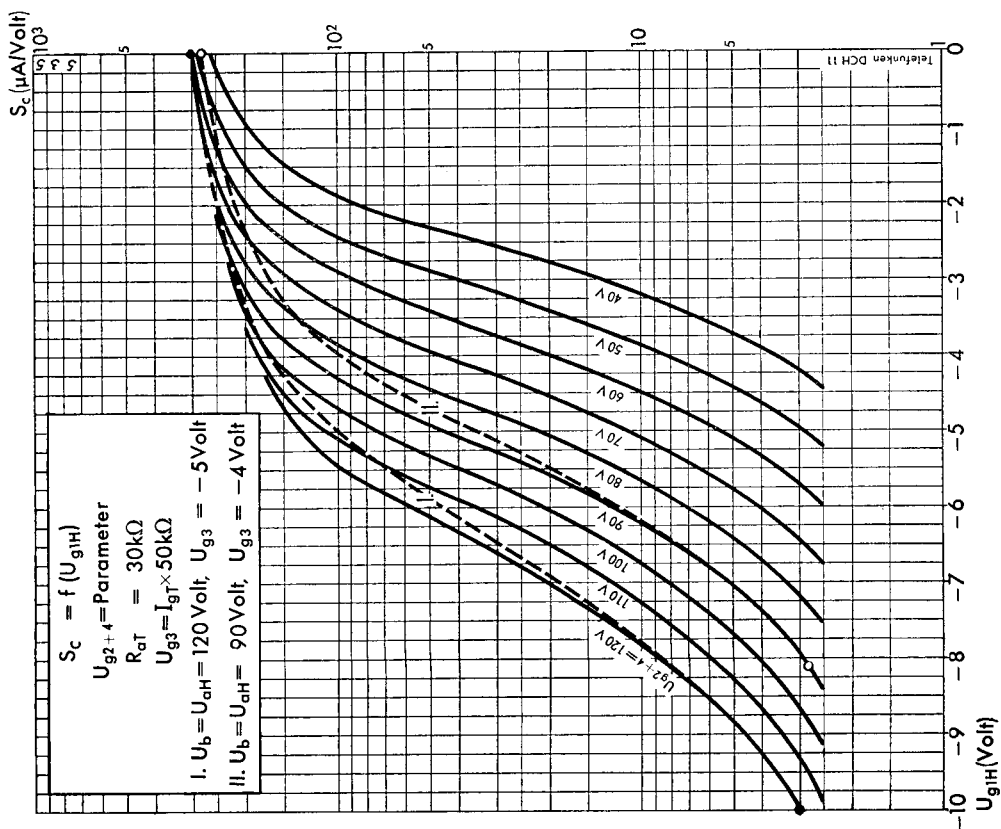
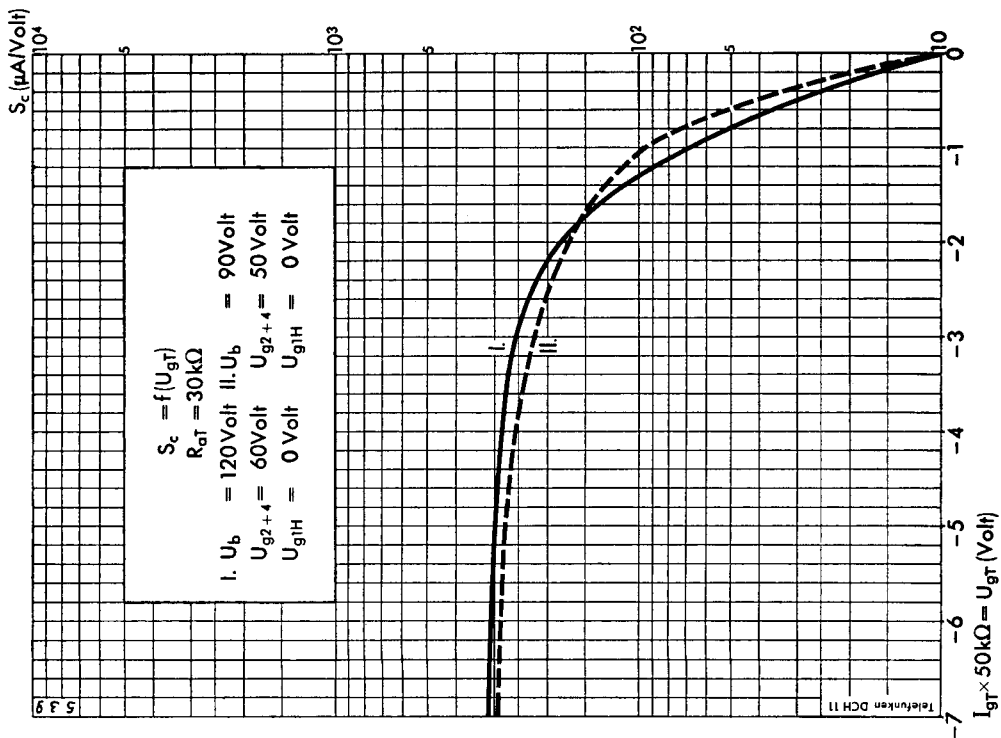


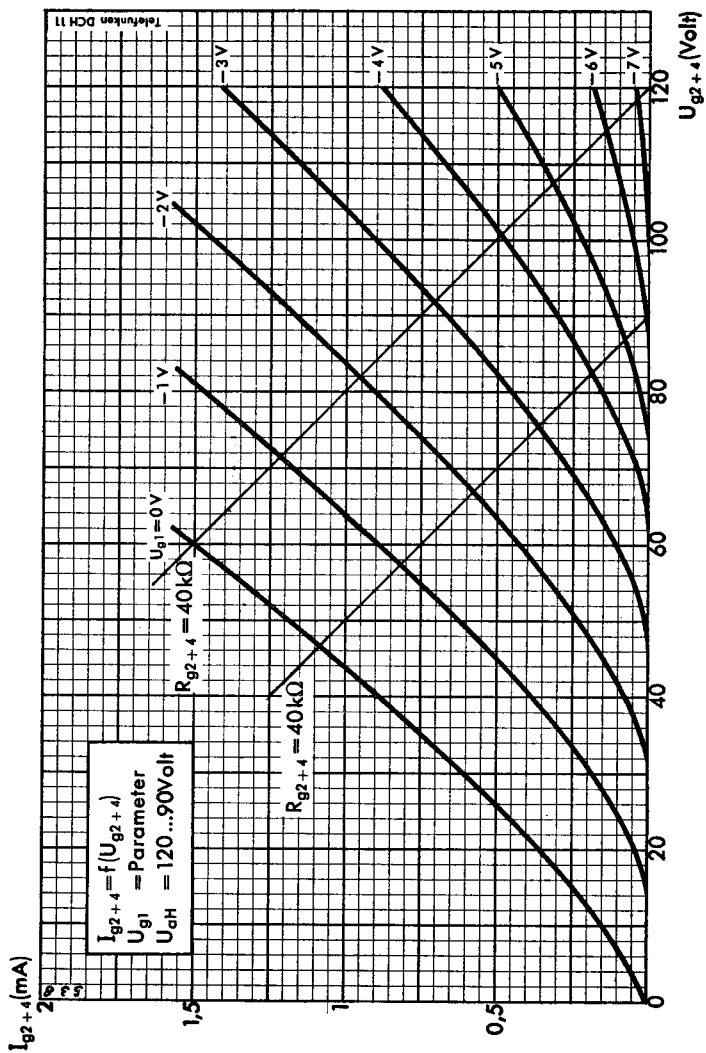
TELEFUNKEN

DCH 11

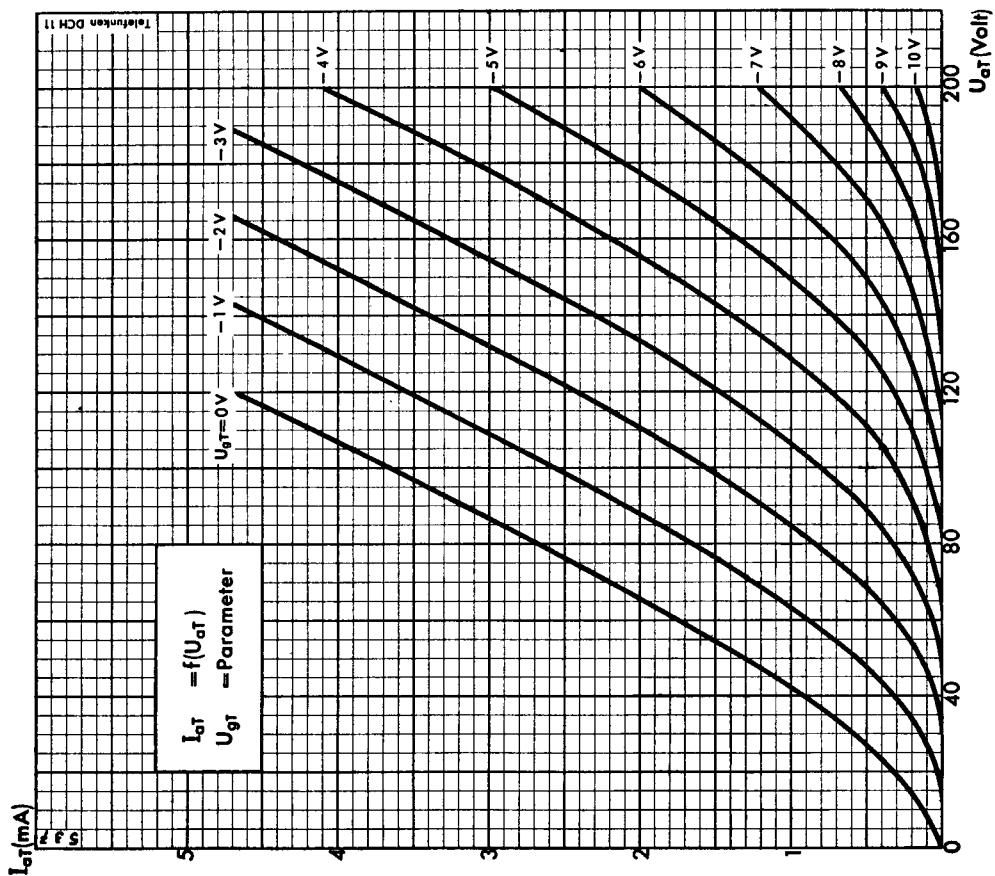
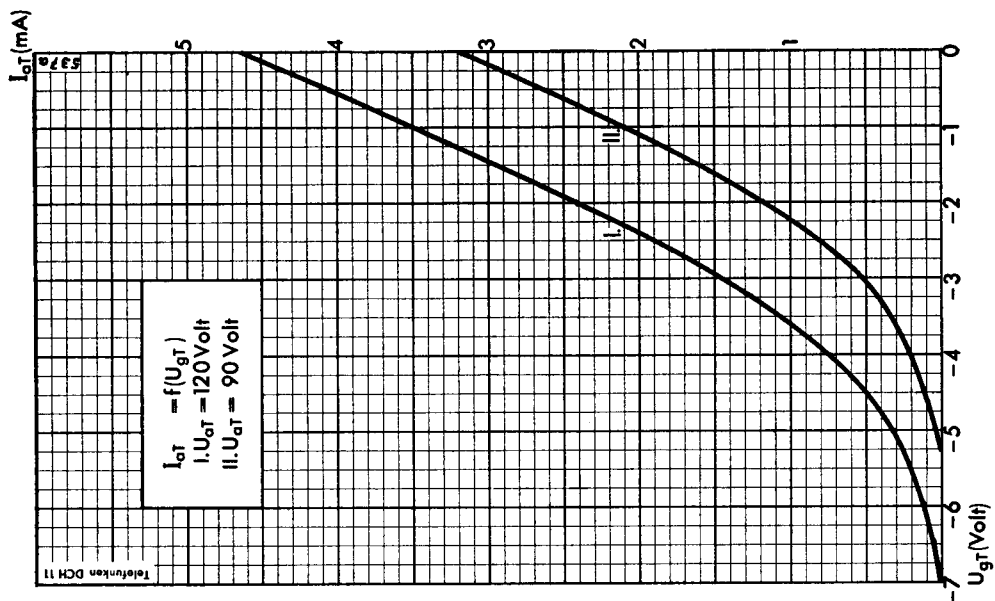


----- Arbeitspunktverlauf bei gleichender Schirmgitterspannung ($R_{g2+4} = 40 \text{ k}\Omega$)





TELEFUNKEN



TELEFUNKEN



DCH11

page	sheet	date
1	1a	1941.12
2	1b	1941.12
3	2a	1941.12
4	2b	1941.12
5	3a	1942.03
6	3b	1942.03
7	4a	1942.03
8	4b	1942.03
9	FP	2000.02.27