

Heizspannung	U_f	1,2 ¹⁾	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)

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

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

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

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

Anoden- + Schirmgitterstrom (Hexode)

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

Anodenstrom (Triode)

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

Gitterableitwiderstand (Hexode)

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

Gitterableitwiderstand (Triode)

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

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

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

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

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

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)

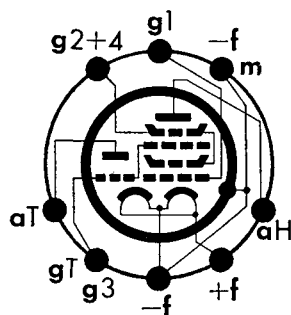
$$C_{gaT} \quad < 2,1 \quad \text{pF}$$

Gitter 1 — Gitter 3

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

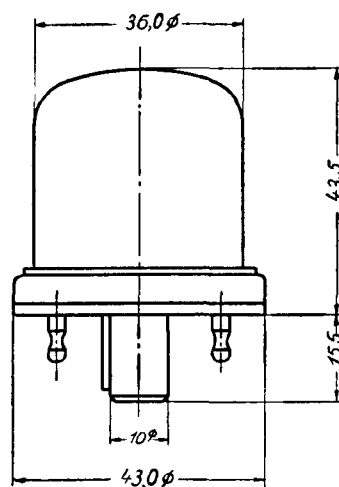
Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist das negative Heizfadenende.

Sockelschaltbild



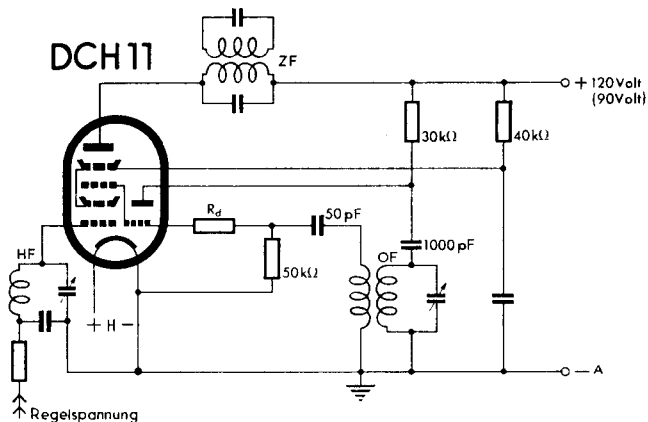
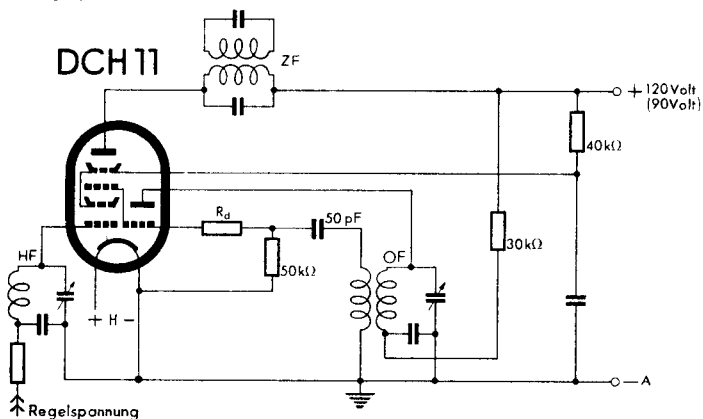
Gewicht max
50 g

Kolbenabmessungen

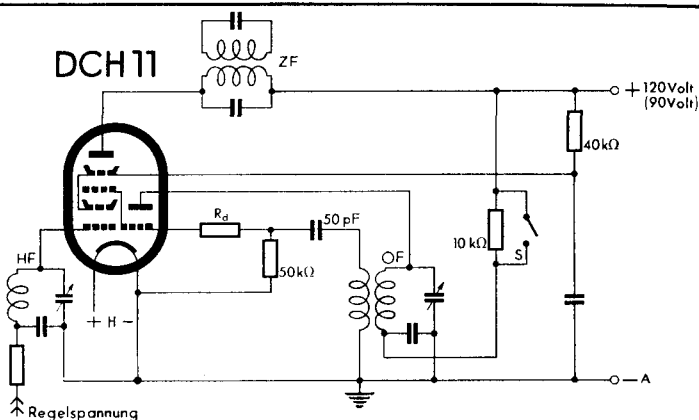


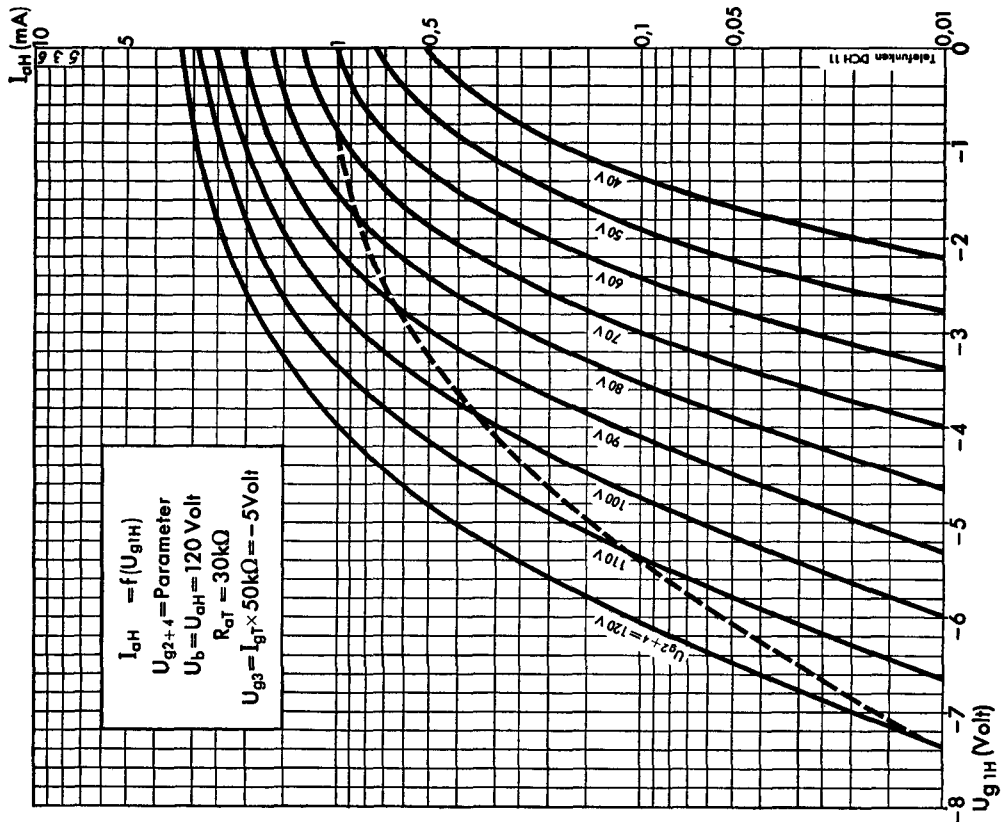
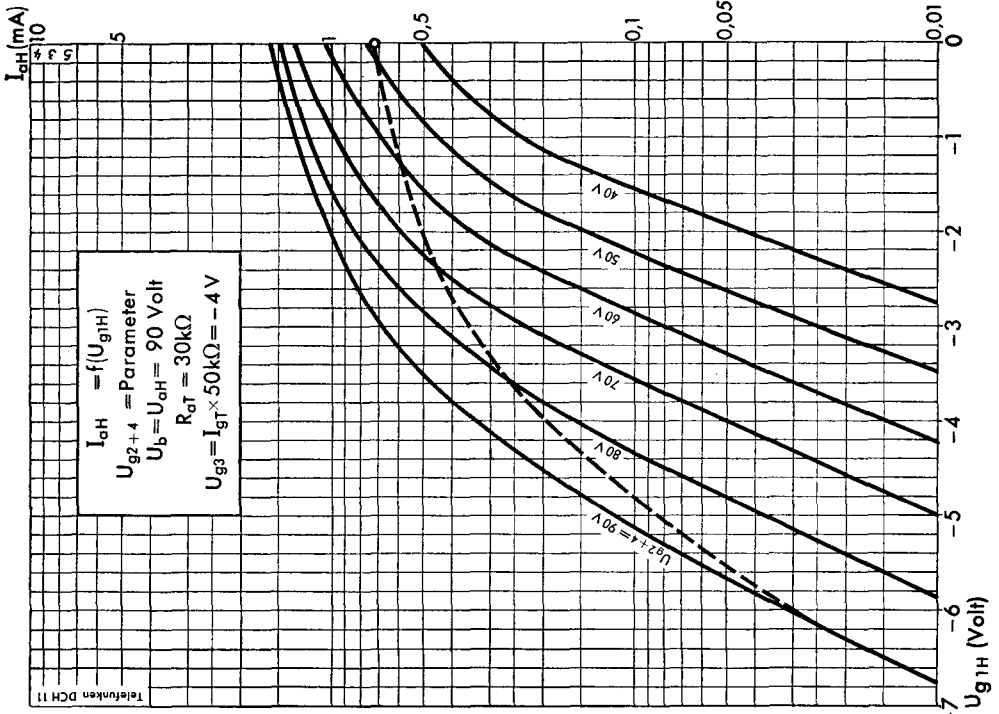
Schaltungsbeispiele

a) für Mittel- und Langwellenbetrieb

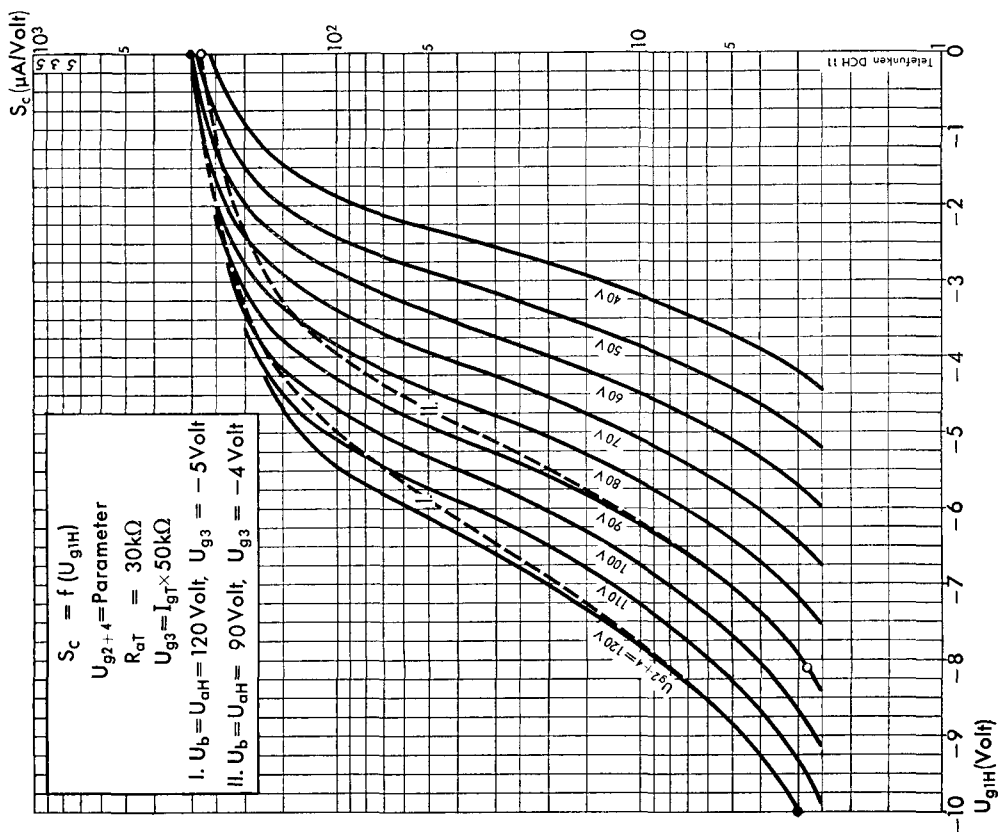
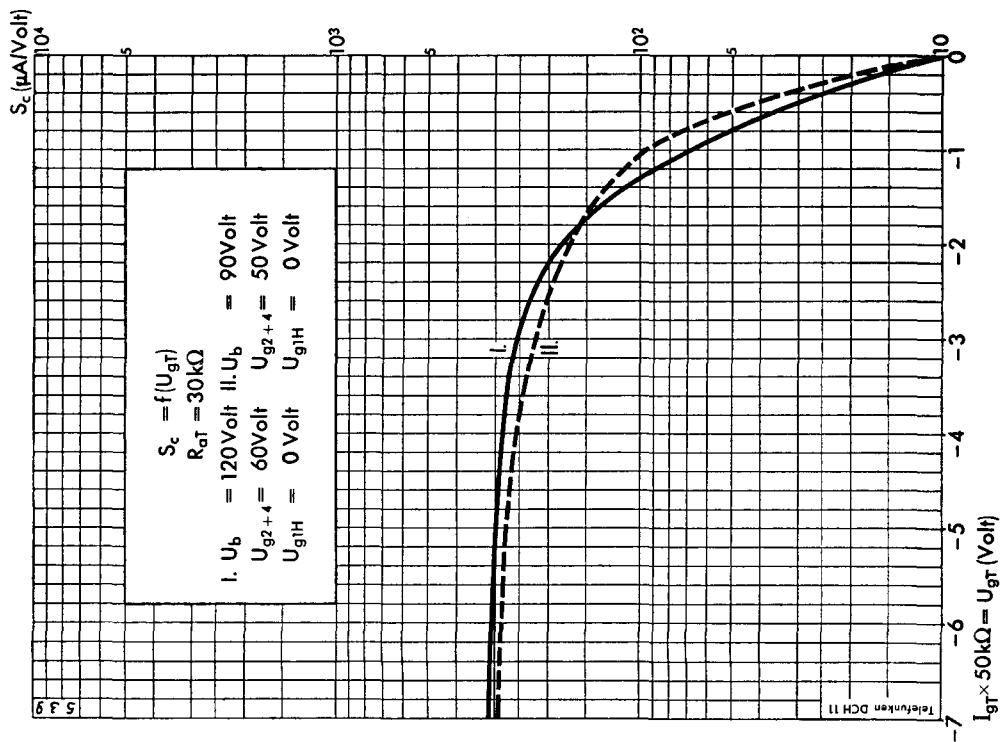
Schirmgitterspannung über Vorwiderstand $R_{g2+4} = 40 \text{ k}\Omega$ Anodenvorwiderstand der Triode
parallel zum OszillatorkreisAnodenvorwiderstand der Triode
in Reihe mit dem Oszillatorkreis

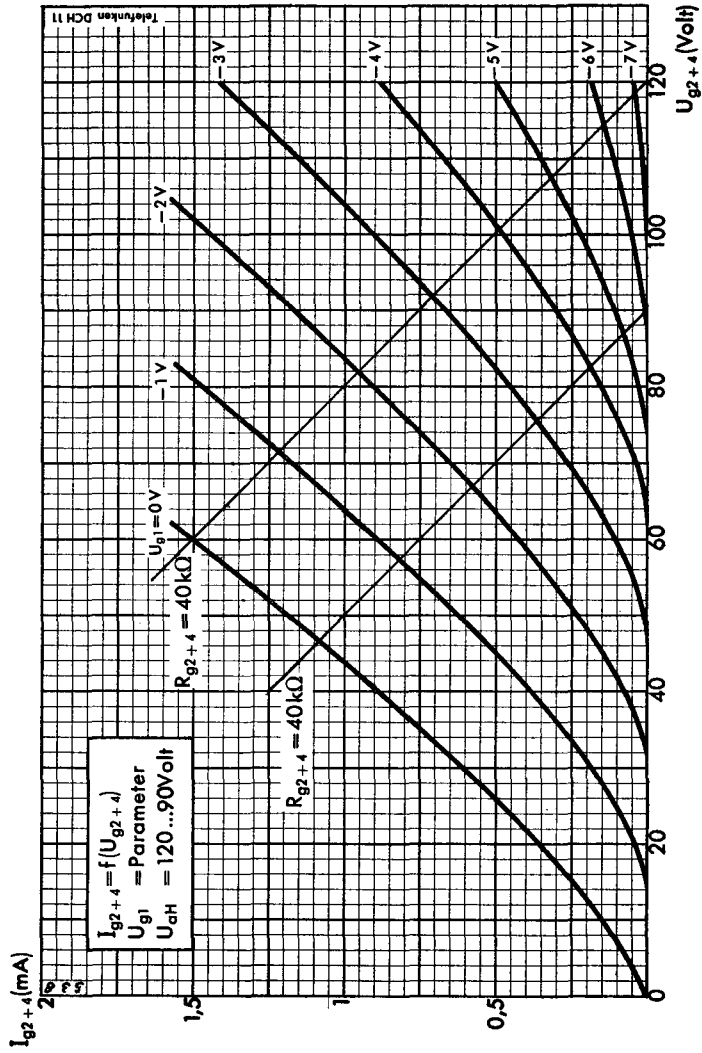
b) nur für Kurzwellenbetrieb

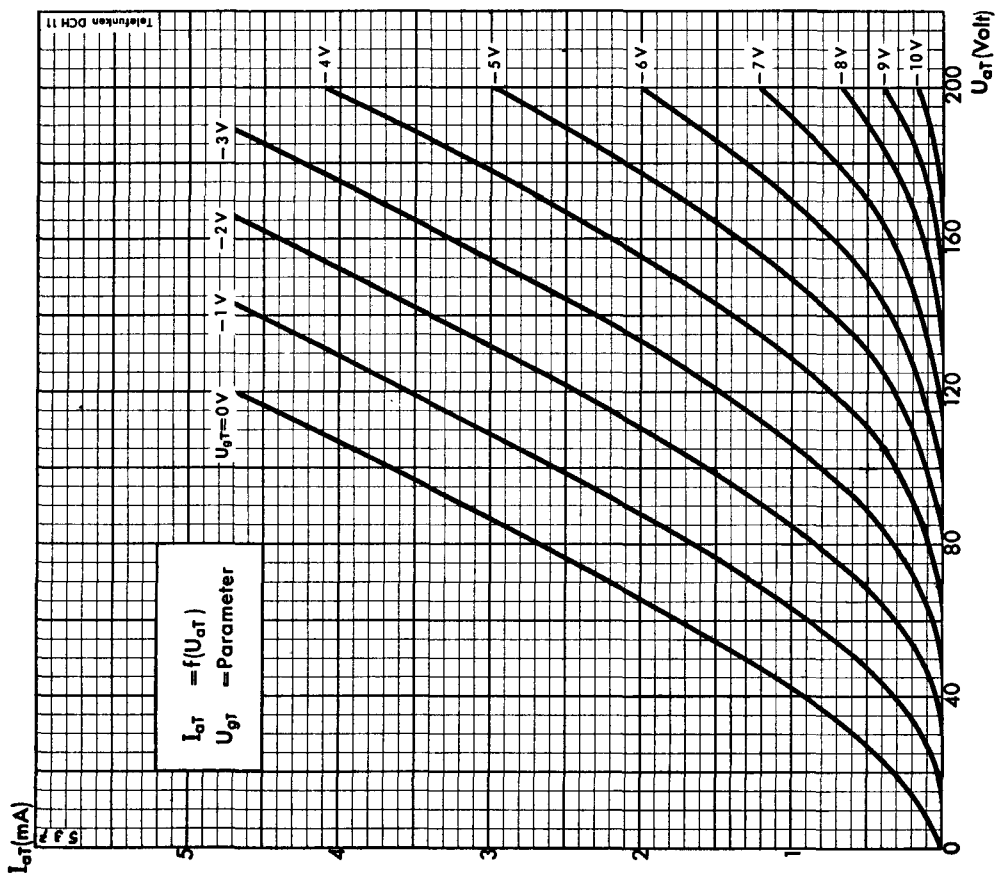
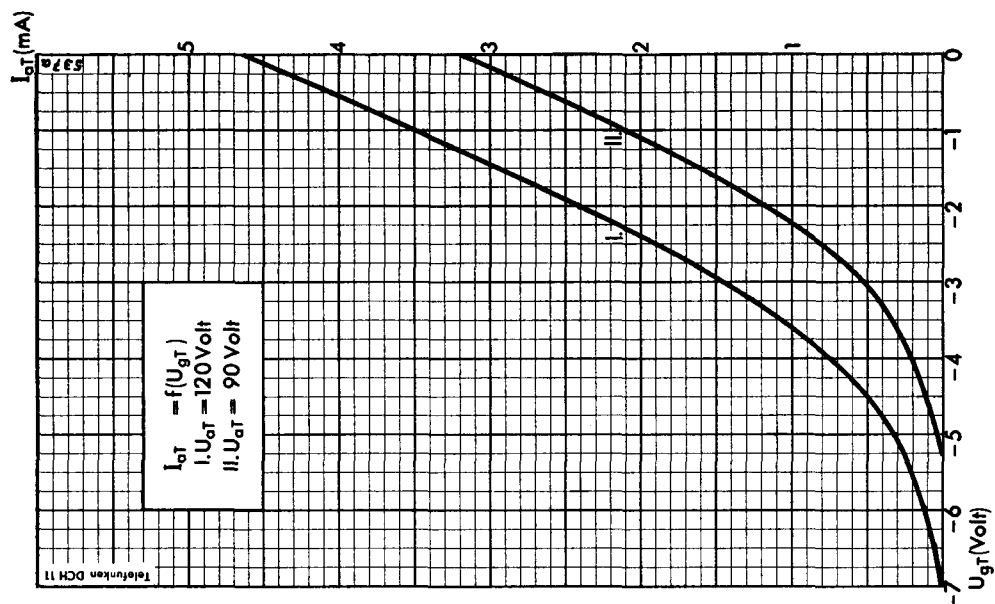
Anodenvorwiderstand der Triode
in Reihe mit dem OszillatorkreisBei $U_b = 120 \text{ Volt}$
Schirmgitterspannung über
Vorwiderstand $R_{g2+4} = 10 \text{ k}\Omega$ bei $U_b = 90 \text{ Volt}$
ist kein Vorwiderstand zu benutzen



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







TELEFUNKEN



DCH11

page	sheet	date
1	011241-a	1941
2	011241-b	1941
3	021241-a	1941
4	021241-b	1941
5	030342-a	1942
6	030342-b	1942
7	040342-a	1942
8	040342-b	1942
9	FP	2000.03.04

Im Datenblatt der DCH 11 (021241) ist beim Schaltungsbeispiel „b) nur für Kurzwellenbetrieb“ die Anmerkung wie folgt zu ändern:

Statt:

Bei $U_b = 120$ Volt
Schirmgitterspannung
über Vorwiderstand

$R_{g2+4} = 10 \text{ k}\Omega$

muss es heissen:

Bei $U_b = 120$ Volt
Anodenspannung über Vor-
widerstand

$R_a = 10 \text{ k}\Omega$