### Netzröhre für GW-Heizung indirekt geheizt Serien- oder Parallelspeisuna

### **TELEFUNKEN**

**PCL 81** 

Triode-Endpentode

Heizspannung	U <sub>f</sub>	12,6	V
Heizstrom	lf	300	mA

#### **Betriebswerte**

Diese Röhre darf nur mit halbautomatischer Gittervorspannung betrieben werden.

#### Triode

Betriebsspannung	U <sub>b</sub>	1	70	20	00	٧
Gittervorspannung	Ug	-	-1,5	_	1,5	٧
Anodenwiderstand	Ra	200	100	200	100	kΩ
Anodenstrom	l <sub>a</sub>	0,35	0,65	0,50	0,8	mΑ
Verstärkung	Ÿ	43	41	43	41	fach
Durchgriff	D	1,8	1,8	1,8	1,8	0/n

#### Pentode

Anodenspannung	Ua	170	200	V
Schirmgitterspannung	Ug <sub>2</sub>	170	200	٧
Gittervorspannung	$U_{g_1}$	-5,3	-7,0	٧
Anodenstrom	ام	30	30	mA
Schirmgitterstrom	l <sub>g2</sub>	5,3	5,3	mA
Steilheit	S	8,75	8,75	mA/V
Innenwiderstand	Ri	22	22	$k\Omega$
Außenwiderstand	R <sub>a</sub>	5,7	6,7	kΩ
Gitterableitwiderstand	R <sub>g1</sub>	1	1	MΩ
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}$ (50 mW)	0,40	0,40	$V_{\mathrm{eff}}$
Verstärkung	V	44	44	fach
Gitterwechselspannung	$U_{g_{1\sim}}(N)$	3,0	3,7	$V_{\mathrm{eff}}$
Sprechleistung	N (10%)	2,0	2,4	w"
Verstärkung über beide Systeme	<b>V</b>	1900	1900	fach
Empfindlichkeit über beide Systeme	Ug <sub>a.</sub> (50 mW)	10	10	mVea

Bei NF-Verstärkung über beide Systeme darf der resultierende Wechselstromwiderstand am Gitter der Triode den Wert von  $0.5~\mathrm{M}\Omega$  nicht überschreiten.

Zur Vermeidung von Selbsterregung soll bei Ausnützung der vollen Verstärkung der Röhre die Fassung eine Abschirmung enthalten, die den unteren Teil der Röhre umgibt und an Masse liegen muß.

Zur Vermeidung von UKW-Störschwingungen ist es notwendig, unmittelbar vor das Steuergitter einen Schutzwiderstand von mindestens 1 k $\Omega$  oder vor das Schirmgitter einen Widerstand von mindestens 300  $\Omega$  zu legen. Evtl. können sich beide Maßnahmen als notwendig erweisen.

# Höchstwert des Anodenspitzenstromes beim Gebrauch als Endröhre für die vertikale Ablenkung in Fernseh-Empfängern

Es ist zweckmäßig, die Schaltung so auszulegen, daß ein Anodenspitzenstrom von nicht mehr als

35 mA bei 
$$U_{\alpha}=35\,V,\;U_{g2}=170\,V,\;U_{g1}=-1\,V$$

auftreten kann. Hierdurch werden unvermeidliche Röhrenstreuungen und Alterungserscheinungen berücksichtigt.

Der Anodenspitzenstrom einer mittleren neuen Röhre ist

$$50 \text{ mA}$$
 bei  $U_{\alpha} = 35 \text{ V}$ ,  $U_{\alpha 2} = 170 \text{ V}$ ,  $U_{g1} = -1 \text{ V}$ 

#### Grenzwerte

#### Triode

Anndenkaltspanning.	U	550	У
Anodenspannung	Ua	250	V
Anodenbelastung	Na	1,0	W
Gitterableitwiderstand	$R_g$	1,5	$M\Omega$
Gitterstromeinsatzpunkt ( $I_{gT} \le +0.3 \mu A$ )	Uge	- 1,3	V
Mittlerer Kathodenstrom	l <sub>k</sub>	8,0	mΑ
Kathodenspitzenstrom Impulszeit max. 10% einer Periode,	I <sub>ksp</sub>	200	· mA
Impulsdauer max. 2 msec.			

### Pentode

W

mΑ

kΩ

Uao
$U_{a}$
$U_{asp}$
•
Na
$U_{g2o}$
$U_{g_2}$
N <sub>g2</sub>
N <sub>g2</sub>
$R_{g_1}$
A) Ug <sub>1e</sub>
$l_{\mathbf{k}}$
$U_fk$
$R_{fk}$



### Kapazitäten:

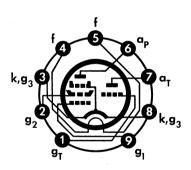
### Triode

Eingang	Ce	etwa 1,8	рF
Ausgang	ca	etwa 1,0	рF
Gitter — Anode	Cga	etwa 2,1	рF
Gitter — Faden	c <sub>gf</sub>	≤ 0,035	pF

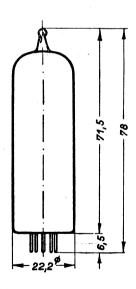
### Pentode

Eingang	Ce	etwa 9,0	рF
Ausgang	ca	etwa 4,0	рF
Gitter 1 — Anode	c <sub>g1a</sub>	<b>≦</b> 0,45	рF
Gitter (T) — Anode (P)	с <sub>gТаР</sub>	<b>≤</b> 0,024	рF

#### Sockelschaltbild



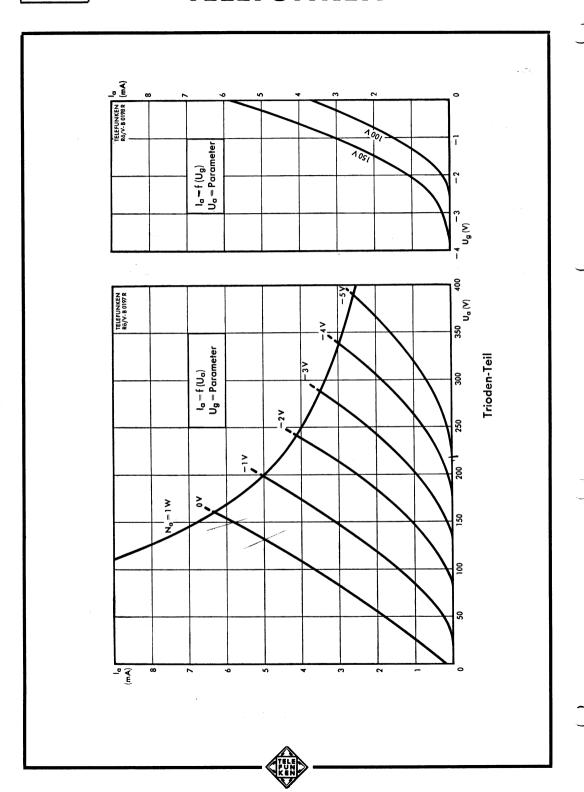
### max. Abmessungen



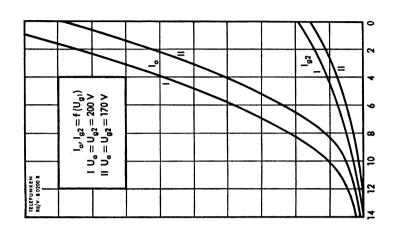
Gewicht: max. 19 g

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





PCL 81



1.1 (m,A) 8

8

2

જ

જ

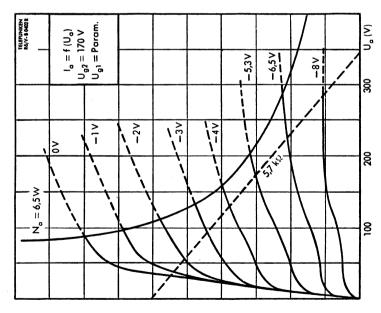
೫

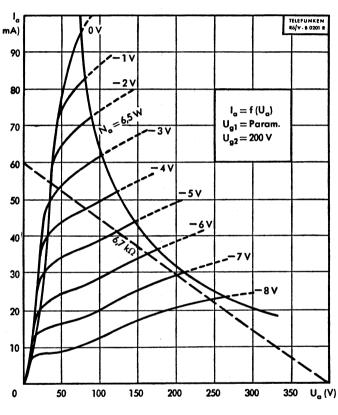
**4** 

8

2

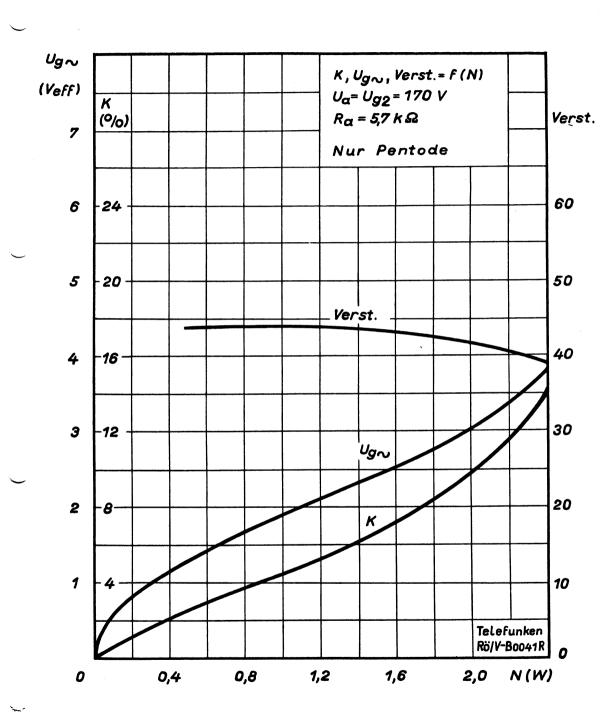


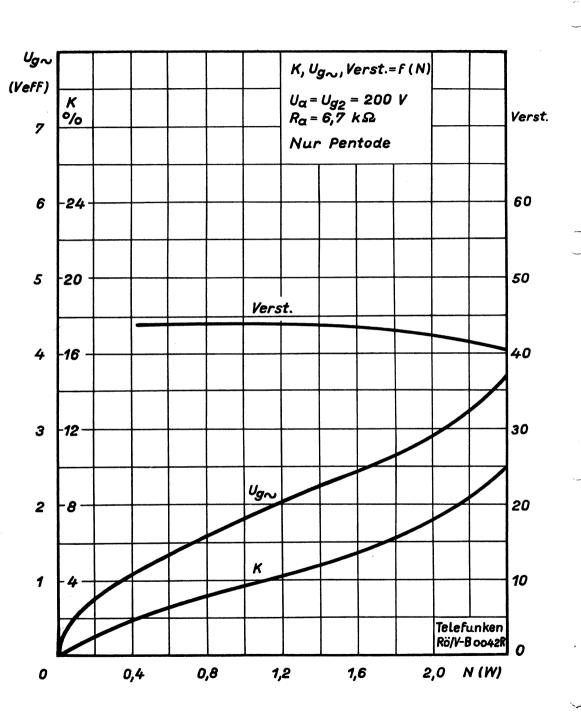




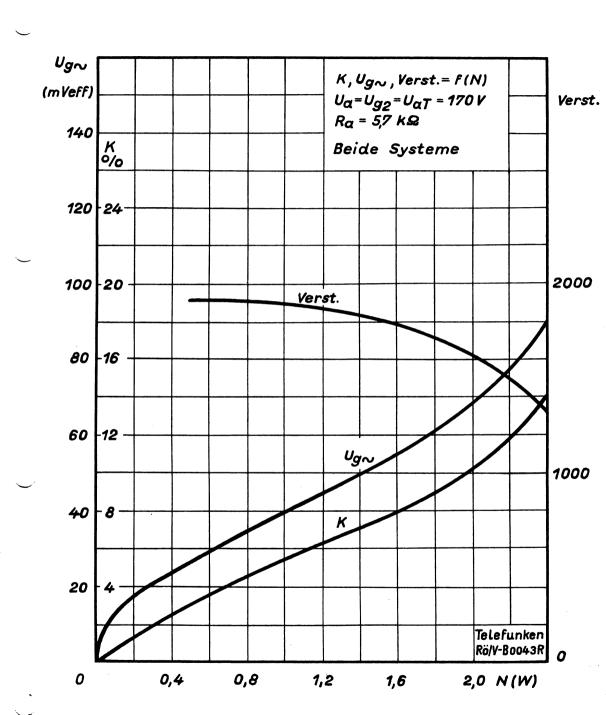
Pentoden-Teil

**PCL 81** 





**PCL 81** 



**PCL 81** 

