



SCHWARZWEISS - BILDRÖHRE

mit elektrostatischer Fokussierung und 110° -Ablenkung, mit metallhinterlegtem Grauglasschirm, Allglaskolben und Metallrahmenverstärkung mit Halterung ¹⁾

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallel- oder Serienspeisung, normierte Anheizzeit

$$U_F = 6,3 \text{ V} \quad I_F = 300 \text{ mA}$$

Kapazitäten: $c_{g1} \approx 7 \text{ pF}$ $c_{g3g5/m1} = 1700 \dots 2500 \text{ pF}$
 $c_k \approx 5 \text{ pF}$ $c_{g3g5/m2} \approx 600 \text{ pF}$

Schirm: Farbe weiß
 Absorption des Grauglases ca. 58 %
 Nutzbare Schirmdiagonale min. 577,5 mm
 Nutzbare Schirmbreite min. 481 mm
 Nutzbare Schirmhöhe min. 375 mm

Ablenkung: magnetisch
 Ablenkwinkel diagonal 110°
 Ablenkwinkel horizontal 98°
 Ablenkwinkel vertikal 81°

Fokussierung: elektrostatisch

Strahlzentrierung: magnetisch

Feldstärke senkrecht zur Röhrenachse $0 \dots 10 \text{ Oe} \text{ } ^2)$

Betriebsdaten:

Gittersteuerung (Spannungen auf Katode bezogen)

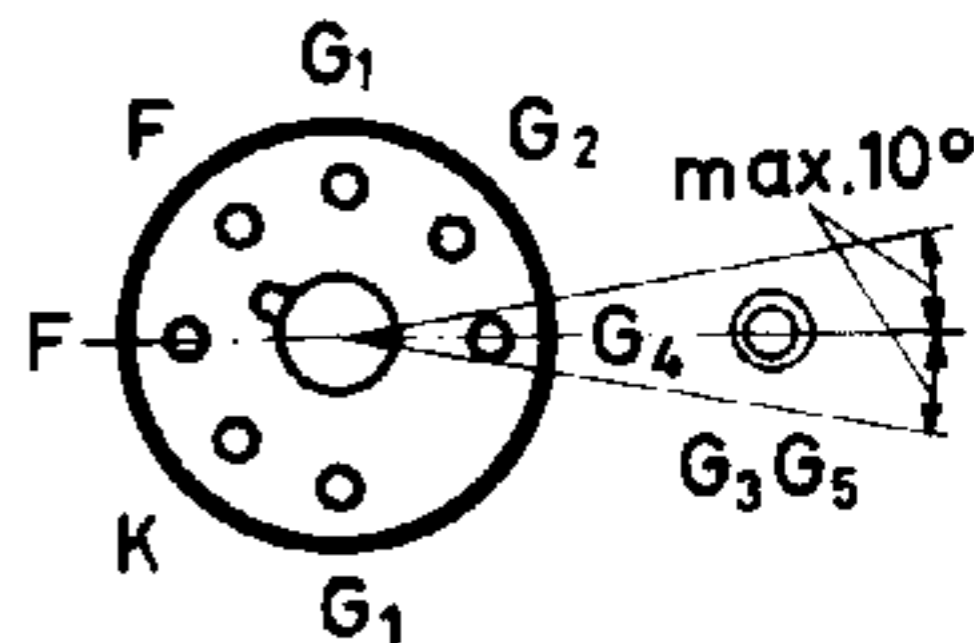
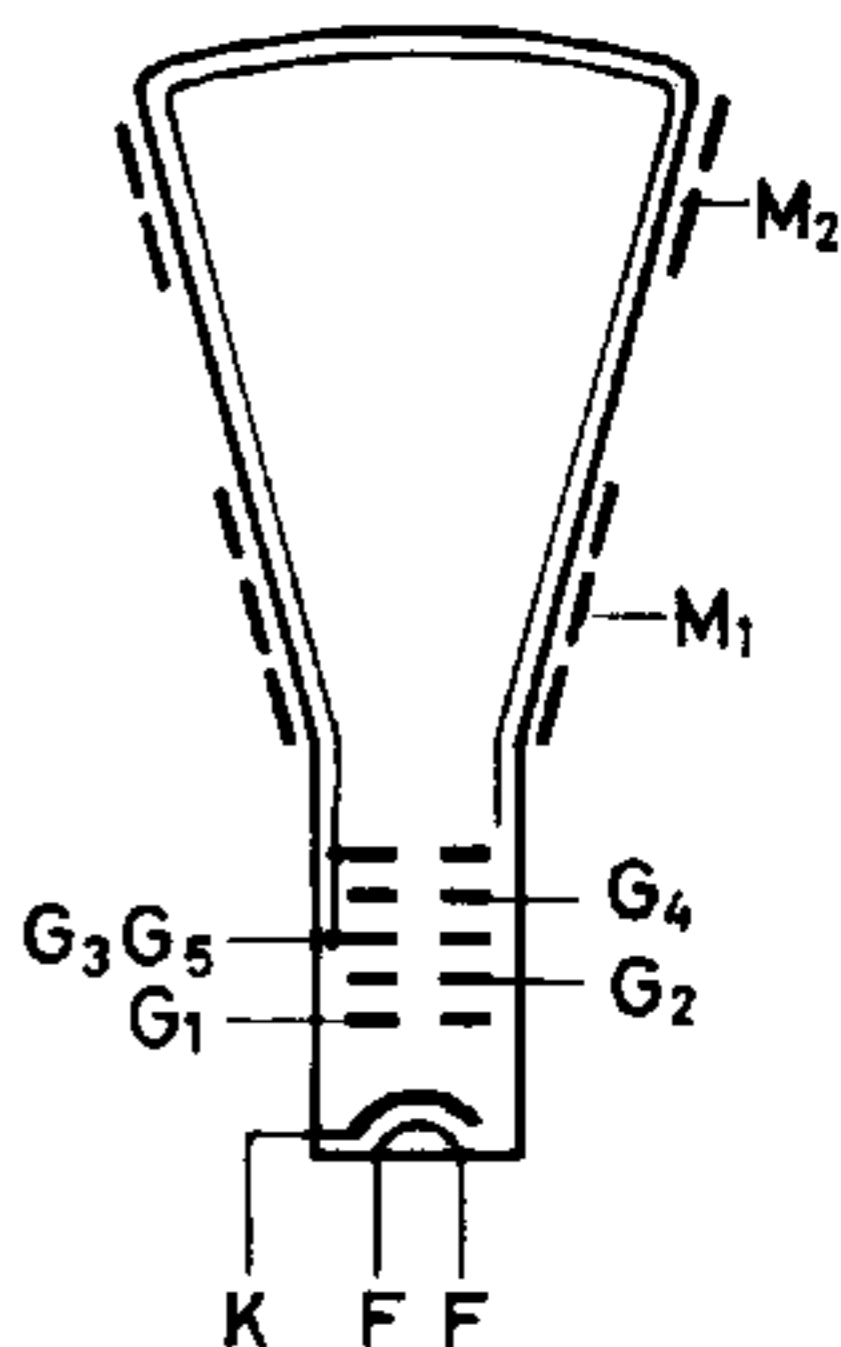
$$\begin{aligned} U_{G3G5/} &= 20 \text{ kV} \\ U_{G4} &= 0 \dots 400 \text{ V } ^3) \\ U_{G2} &= 400 \quad 500 \text{ V} \\ -U_{G1} &= 40 \dots 77 \quad 50 \dots 93 \text{ V } ^4) \end{aligned}$$

Katodensteuerung (Spannungen auf G_1 bezogen)

$$\begin{aligned} U_{G3G5/} &= 20 \text{ kV} \\ U_{G4} &= 0 \dots 400 \text{ V } ^3) \\ U_{G2} &= 400 \quad 500 \text{ V} \\ U_K &= 36 \dots 66 \quad 45 \dots 80 \text{ V } ^4) \end{aligned}$$

Berechnungsdaten für die Schaltung:

$$\begin{aligned} I_{G2} &\leq \pm 5 \text{ } \mu\text{A} \\ I_{G4} &\leq \pm 25 \text{ } \mu\text{A} \\ R_{M1M2} &\geq 2 \text{ M}\Omega \end{aligned}$$



Sockel: Spezial 7p

Einbau: beliebig

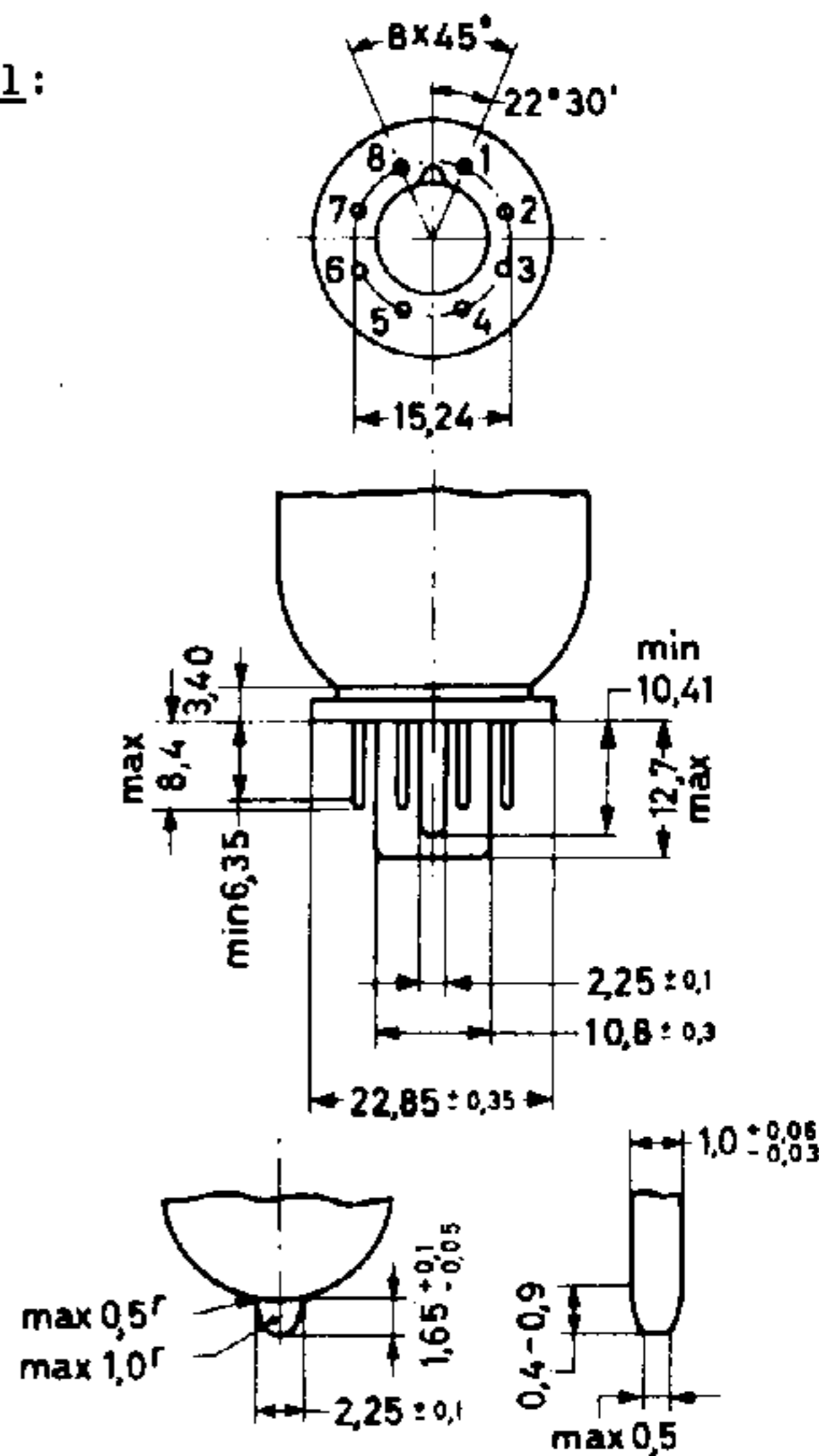
Gewicht: ca. 13,5 kg

Anmerkungen siehe nächste Seite

Grenzdaten:

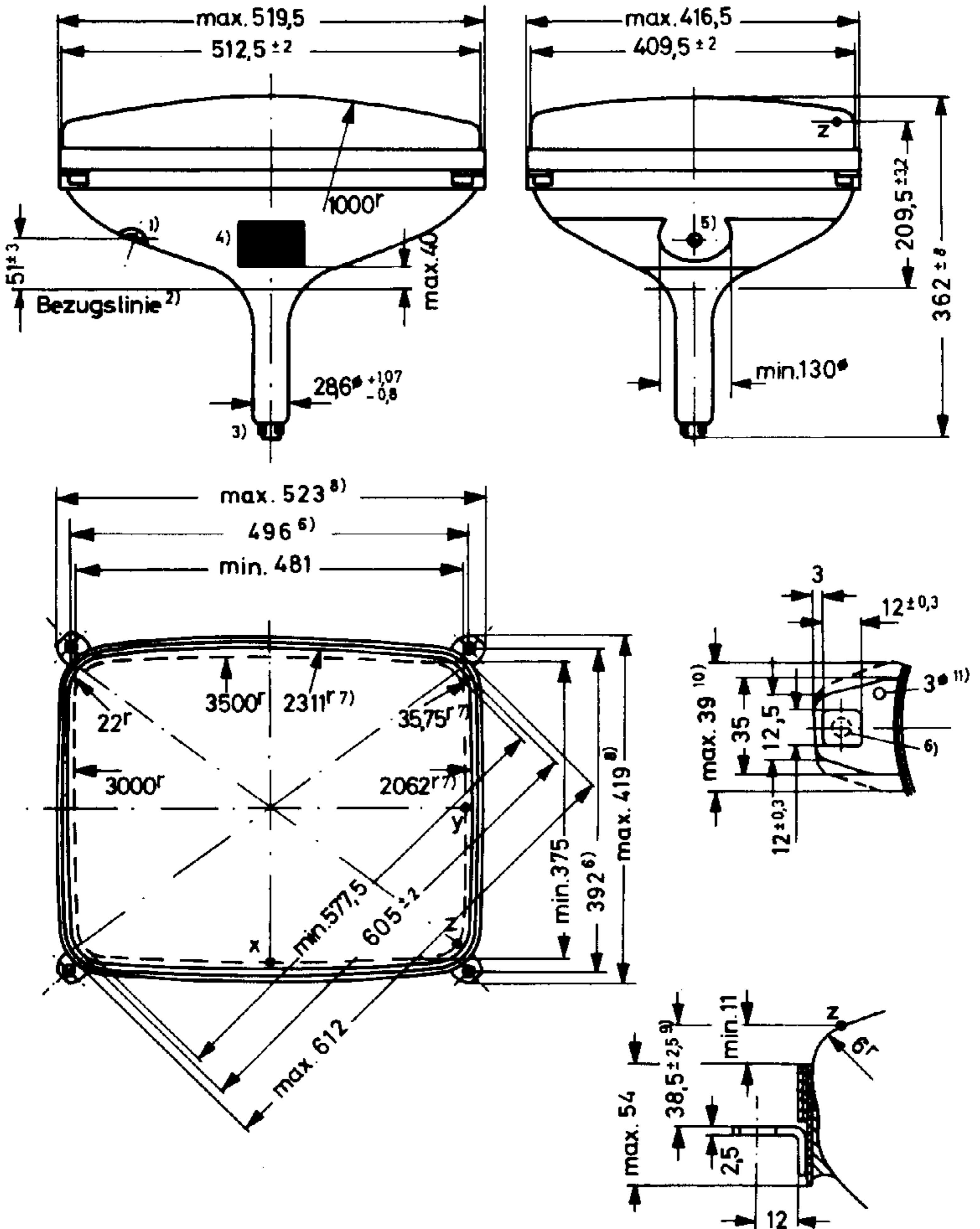
$U_{G3G5/}$	= max.	20	kV	5)
$U_{G3G5/}$	= min.	13	kV	
U_{G2}	= max.	550	V	
U_{G2}	= min.	350	V	
$+U_{G4}$	= max.	1000	V	
$+U_{G4 M}$	= max.	2500	V	6)
$-U_{G4}$	= max.	500	V	
$-U_{G1}$	= max.	150	V	
$-U_{G1 M}$	= max.	400	V	6)
$+U_{G1}$	= max.	0	V	
$+U_{G1 M}$	= max.	2	V	
U_{+FK}	= max.	135	V	7)
U_{-FK}	= max.	250	V	7)8)
$U_{+FK M}$	= max.	180	V	
$U_{-FK M}$	= max.	300	V	
R_{FK}	= max.	1,0	M Ω	9)
Z_{FK} (50 Hz)	= max.	0,1	M Ω	10)
R_{G1}	= max.	1,5	M Ω	
Z_{G1} (50 Hz)	= max.	0,5	M Ω	

Sockel:

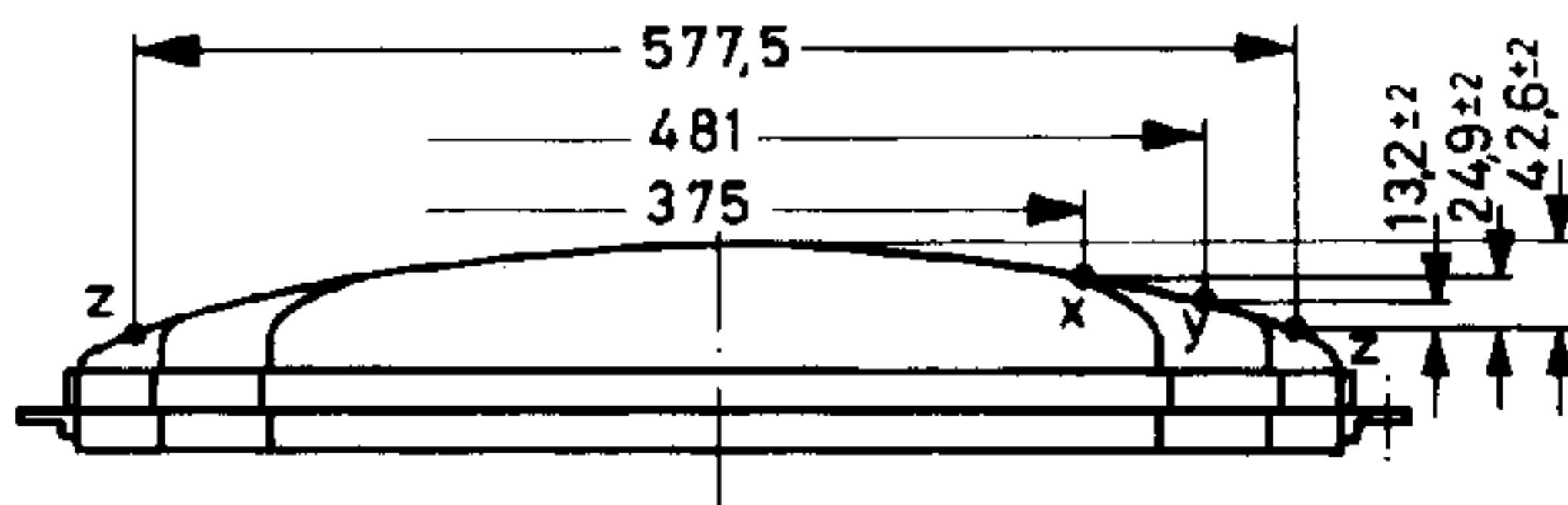


- 1) Die Röhre kann ohne Schutzscheibe verwendet werden; sie kann an den vier Befestigungswinkeln gehalten werden.
- 2) Der Zentriermagnet soll möglichst nah an der Ablenkeinheit angebracht sein.
- 3) für Allgemeinschärfe; abweichende Einstellungen im Rahmen der Grenzdaten sind zulässig.
- 4) Fokussiertes Raster verschwindet; um einen fokussierten und unabgelenkten Leuchtfleck verschwinden zu lassen, muß bei Gittersteuerung an G_1 , bei Katensteuerung an K eine um ca. 5 V höhere negative bzw. positive Vorspannung gelegt werden.
- 5) für $I_{G3G5} = 0$
- 6) max. Dauer 22 % einer Periode, aber nicht länger als 1,5 ms
- 7) Zur Vermeidung von Brummstörungen soll die Wechselspannungskomponente von U_{FK} so klein wie möglich sein und darf einen Effektivwert von 20 V nicht überschreiten.
- 8) Während einer Anheizzeit von max. 15 s darf U_{-FK} auf max. 410 V ansteigen; zwischen 15 und 45 s nach dem Einschalten ist es erlaubt, diesen Wert zeitproportional wieder auf 250 V abfallen zu lassen.
- 9) bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator
- 10) bei Serienheizung oder für Wechselstrom geerdetem Heizfaden; bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator darf Z_{FK} (50 Hz) max. 1 M Ω betragen.

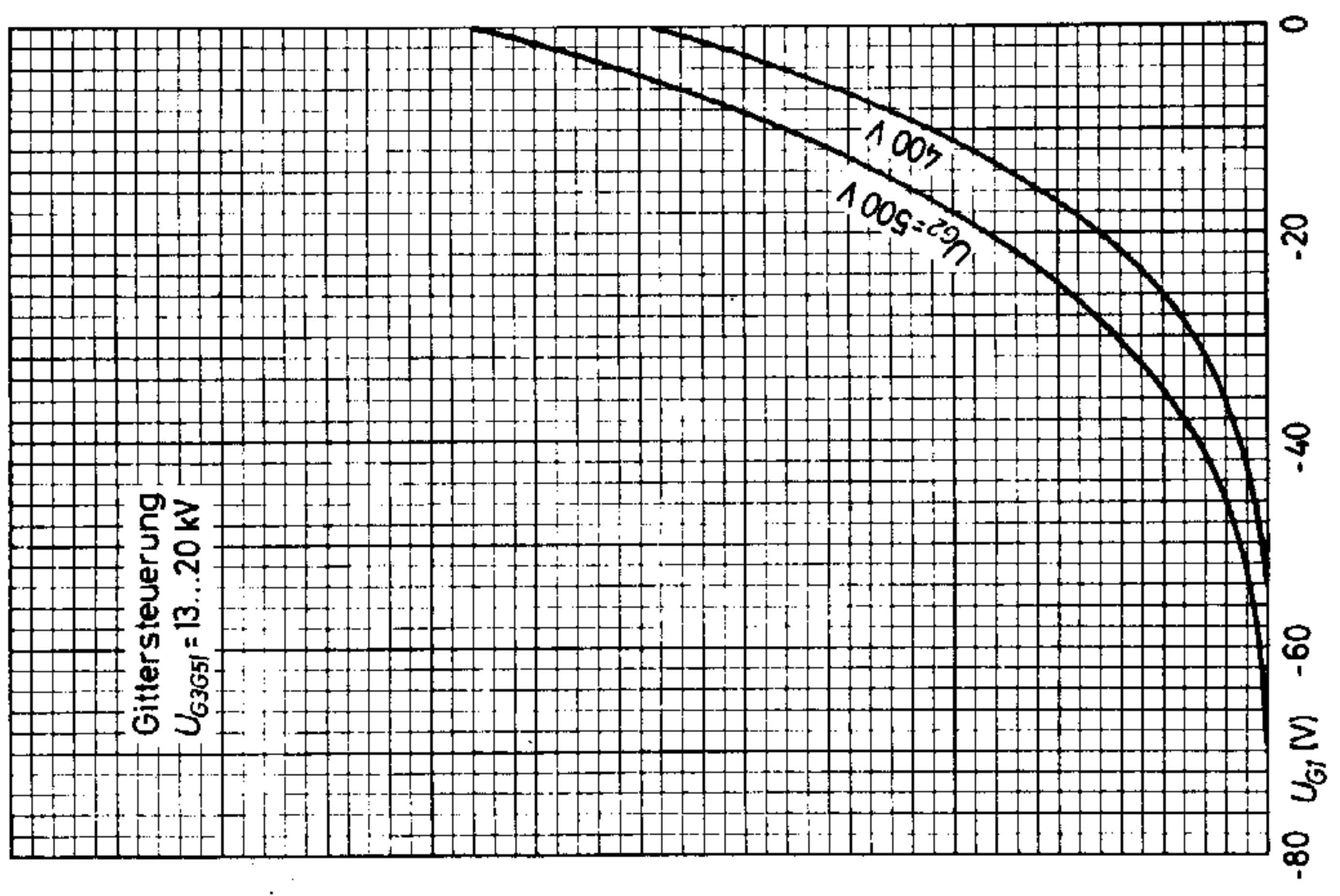
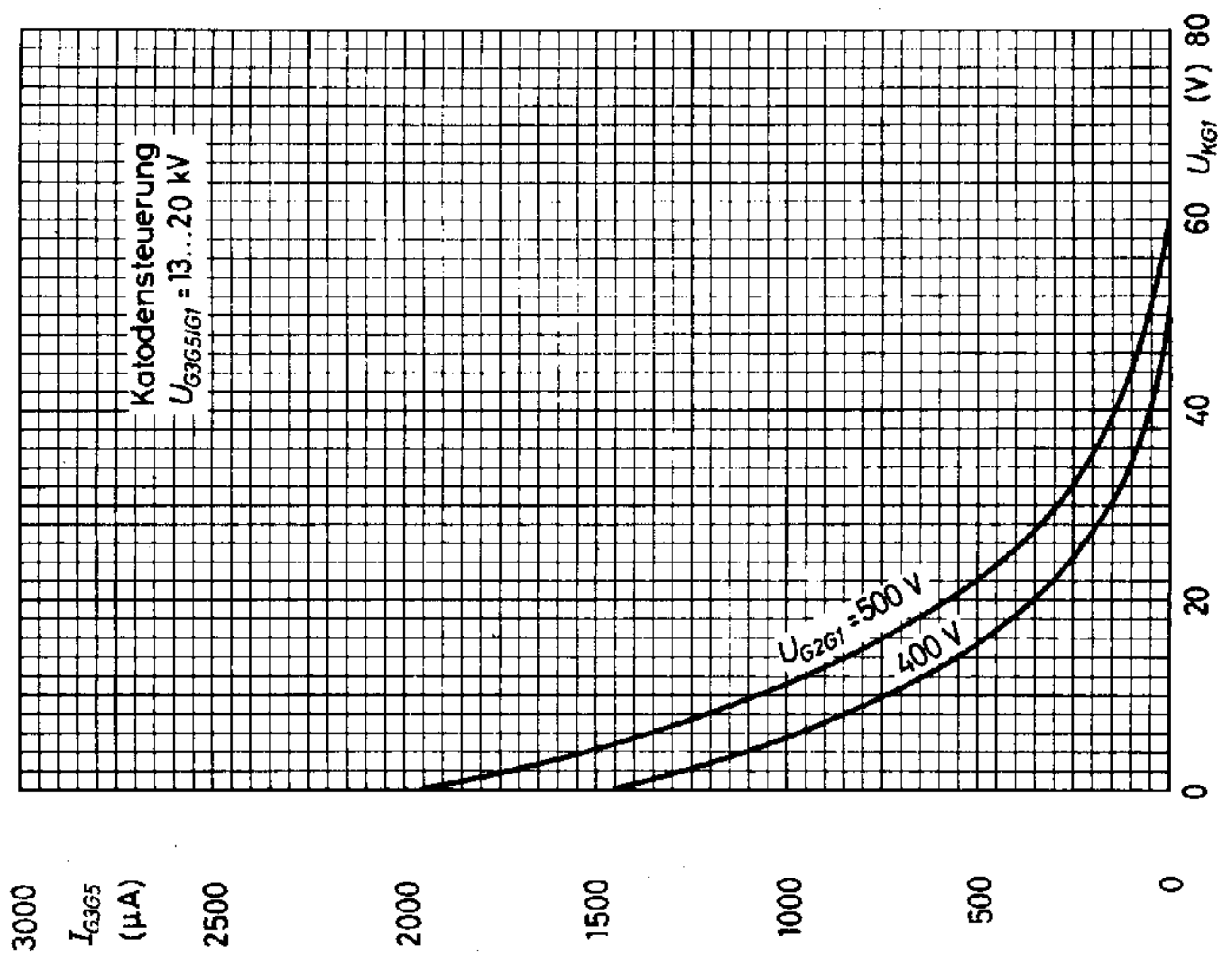
Abmessungen in mm:



Anmerkungen siehe folgende Seite

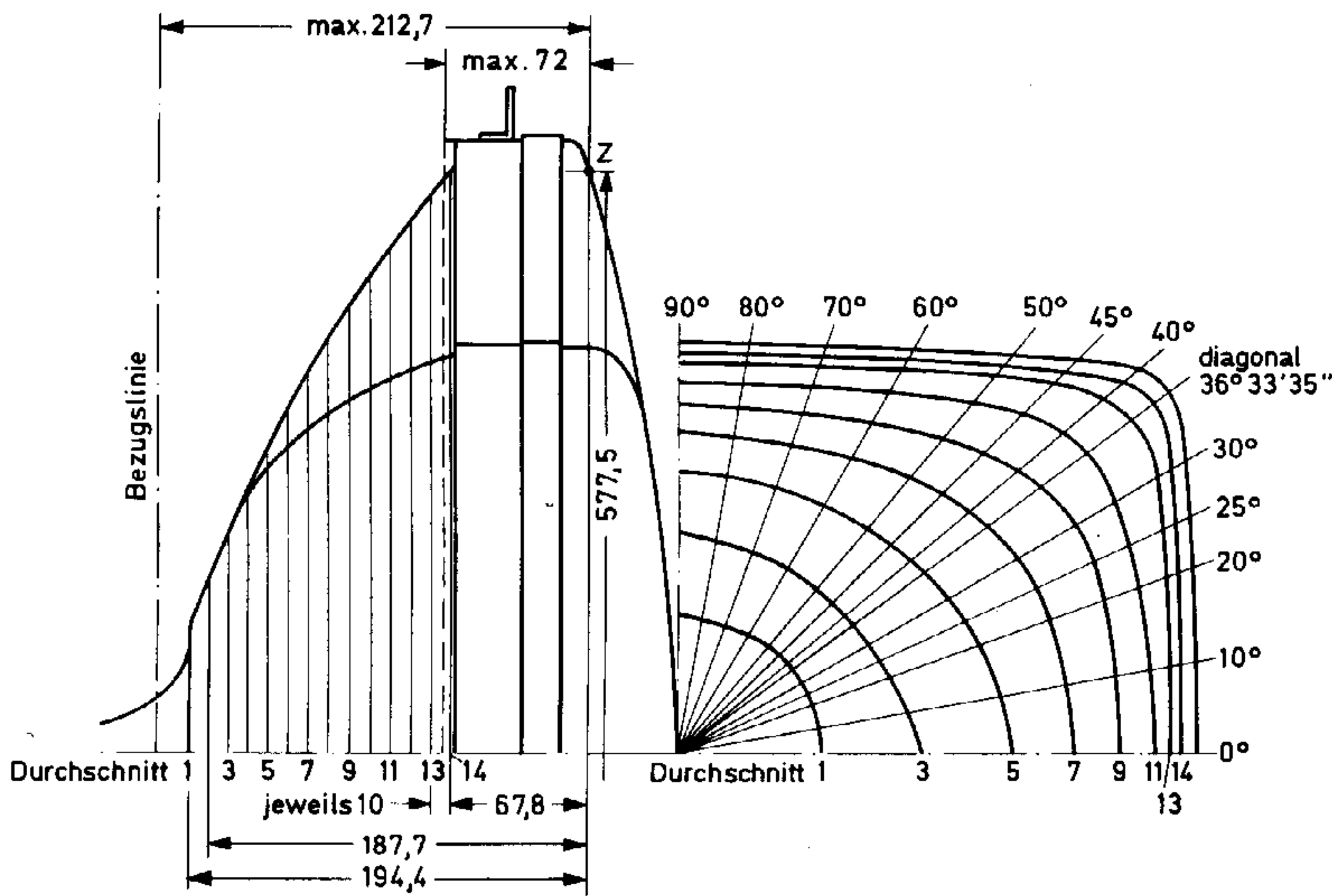


- 1) Hohlkontakt DIN 41 543
- 2) Die Bezugslinie wird durch die Flanschebene der Bezugslinienlehre bestimmt, wenn diese auf dem Konus der Röhre aufsitzt.
- 3) Fassung nicht starr, sondern mittels flexibler Leitungen anschließen; Streukreis für Exzentrizität des Sockels max. 40 ϕ , bezogen auf die Röhrenachse
- 4) Die Röhre ist mit einer ringförmigen Außenquadratur versehen, die geerdet werden muß; die Erdungsfeder soll im angegebenen Feld (50 mm x 50 mm) anliegen.
- 5) Diese Fläche ist sauber zu halten.
- 6) Nennmaße für die Lage der Befestigungsbolzen; Streukreis für Außenkontur der Bolzen max. 8,0 mm ϕ
- 7) Die Radien der Kontur des Spannbandes sind max. 4 mm größer als die des Glaskolbens.
- 8) Die äußere Begrenzung der Befestigungswinkel liegt innerhalb dieser Maximalmaße.
- 9) Die größte Abweichung eines Befestigungswinkels gegenüber der durch die drei übrigen Befestigungswinkel gedachten Ebene beträgt 2 mm.
- 10) Streubereich der Befestigungswinkel
- 11) Der Metallrahmen muß geerdet werden; er hat leitende Verbindung mit den Befestigungswinkeln.



A 61-120 W

Maximaler Raumbedarf der Bildröhre:



Abstand der Höhenlinien von der Röhrenachse:

	0°	10°	20°	25°	30°	dia- gonal	40°	45°	50°	60°	70°	80°	90°
1	74,6	72,5	71,1	70,8	70,3	70,6	70,9	71,4	72,1	73,3	72,3	73,0	72,8
2	100,0	95,6	93,1	92,0	91,3	91,2	91,0	91,0	90,8	90,7	91,8	93,2	95,5
3	130,4	126,5	121,3	119,6	118,2	117,1	116,4	115,1	114,1	114,3	114,7	115,8	118,0
4	152,8	149,8	145,0	143,1	141,8	140,0	138,8	137,0	135,3	133,4	131,9	132,4	133,7
5	172,1	169,2	165,6	164,3	163,1	160,4	158,8	156,2	153,8	150,3	146,9	145,6	146,0
6	188,1	186,4	184,8	183,9	182,7	179,4	177,3	173,8	170,7	163,9	158,6	156,0	155,8
7	202,1	201,2	201,8	201,8	201,3	197,0	194,1	190,1	185,2	176,2	168,7	164,9	164,2
8	214,0	214,5	217,0	217,9	217,8	213,3	210,0	205,0	198,6	187,3	177,6	172,8	171,5
9	223,7	225,1	229,0	231,3	233,0	229,1	225,3	219,2	211,2	197,6	185,8	180,2	178,2
10	231,9	233,0	239,0	242,9	246,4	243,9	240,2	232,8	223,6	206,7	193,6	186,8	184,3
11	238,6	240,2	247,6	253,0	258,7	258,6	255,1	245,7	234,8	215,2	200,5	193,1	190,1
12	244,6	246,9	256,4	262,4	269,4	272,6	268,9	257,7	244,5	222,3	206,7	198,6	195,5
13	250,6	253,4	263,4	270,8	279,2	286,0	282,6	268,5	253,0	228,5	212,2	203,4	200,2
14	255,6	259,1	269,6	278,0	288,4	298,6	294,9	277,2	259,3	233,3	216,3	207,2	204,2