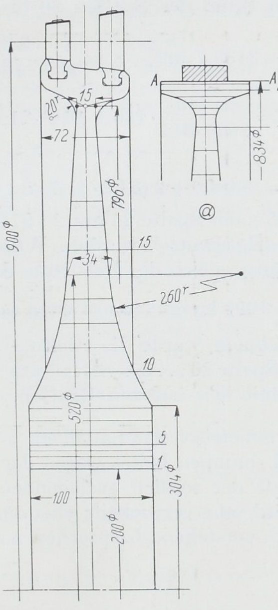
Zweite Durchrechnung					Nachprüfung	
33	34	35	36	37	38	39
$-\frac{m+1}{m}(\sigma_t''-\sigma_r'')\frac{\Delta r}{r}$	$\frac{1}{m}\Delta\sigma_r''$	$\Delta\sigma_t''$	$\sigma_t''+\Delta\sigma_t''$	$\sigma_r''+\Delta\sigma_r''$	σ_{tm}''	$\sigma_{tm}''\cdot x_m\cdot\Delta r$
$-1{,}3\cdot(29)$	$0{,}303\cdot(32)$	(33) + (34)	(26) + (35)	(27) + (32)	aus (26)	(38)·(21)
kg/cm²					kg/cm²	kg
− 72,8	+ 15,8	− 57,0	+ 1013	− 2	1041,5	5207
− 62,9	+ 13,4	− 49,5	+ 963,5	+ 42,2	988	4941
− 54,5	+ 11,4	− 43,1	+ 920,4	+ 79,7	941,9	4710
− 47,5	+ 9,7	− 37,8	+ 882,6	+ 111,8	901,5	4507
− 83,6	+ 16,6	− 67,0	+ 815,6	+ 166,6	849,1	8491
− 4,2	− 57,7	− 61,9	+ 471,9	+ 85,7	502,9	1045
− 6,2	− 13,7	− 19,9	+ 452,0	+ 40,6	462	1428
− 6,5	− 3,4	− 9,9	+ 442,1	+ 29,4	447,1	1610
− 2,6	− 1,4	− 4,0	+ 438,1	+ 24,8	440,1	634
						112783

Winkelgeschwindigkeit $\omega = 314$/sek, Umlaufgeschwindigkeit am mittlern Schaufelhalbmesser $v = \omega \cdot R = 314 \cdot 0{,}45 = 141{,}4$ m/sek. Denkt man sich den Kranz der Scheibe nach der Nebenabbildung a zur Mitte hin zusammengeschoben, so entsteht bei A ein Absatz und damit eine Unstetigkeit, die man bei den Durchrechnungen ausschaltet, wenn man die Scheibe nur bis AA reichend annimmt und den schräg gestrichelten Teil zur Randbelastung durch die Beschauflung hinzuzählt. Das ist um so mehr berechtigt, als die Inanspruchnahme dieses Kranzteils sehr verwickelt ist und die Annahme zugunsten der Sicherheit der Rechnung wirkt. Die Scheibe wurde nach Abb. 2296 in 26 Zonen von 0,2 . . . 2 cm radialer Stärke eingeteilt, deren Begrenzungsflächen den 27 Zeilen der Berechnungstafel entsprechen. Die Randbelastung ergibt sich wie folgt:



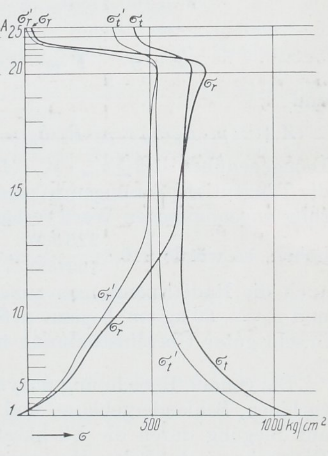


Abb. 2296. Zu Beispiel 10.

Die auf S. 1307 und 1308 ermittelte Belastung von 223 und 185 kg/cm durch die beiden Schaufelreihen vermindert sich entsprechend dem anderen mittleren Halbmesser auf das $\left(\frac{45}{60}\right)^2 = 0{,}563$fache, also auf 126 und 104 kg je Zentimeter Umfang.

Wirkung des Scheibenrandes. Gewicht eines Stückes von 1 cm Länge, längs des Umfangs gemessen:

$$G = \frac{3{,}7\cdot 1{,}3\cdot 1\cdot 7{,}85}{1000} = \frac{37{,}8}{1000}\ \text{kg/cm}\,.$$