

$$\begin{aligned} \log 9,87 &= 0,682242 - 1. \\ \log 3,141 &= 0,4971498 \\ \log 21,834 &= 1,3391333 \\ \log 16,54' &= 0,2634482 - 1. \\ & \quad \underline{0,7809726} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \log r &= 0,0000000 \\ & \quad \underline{0,9809726} \\ & \quad 0,0190274 - 1 \end{aligned}$$

$$10 = 0,1044 - 1.$$

Die Öffnungstiefe  $s$  des inneren Stützringes:

$$\begin{aligned} s &= \frac{\pi \cdot u \cdot r}{30} = \frac{3,14159 \cdot 1000 \cdot 0,1044}{30} = \frac{32,792}{3} \\ &= 10,93. \end{aligned}$$

und der Stützring des äußeren Stützringes:

$$R = r \sqrt{\frac{c \cdot \sin \alpha}{2 \cdot \sin \delta}} = 0,1044 \sqrt{\frac{21,834 \cdot \sin 16,54'}{2 \cdot \sin 15^\circ}}$$

$$\begin{aligned} \log 21,834 &= 1,3391333 \\ \log \sin 16,54' &= 0,2634482 - 1. \\ & \quad \underline{0,8025816} \end{aligned}$$

$$\log 10,93 = 1,0386202.$$

$$\log \sin 15^\circ = 0,2280525 - 1.$$

$$\underline{0,2666727}$$

$$\underline{0,3359089}$$

$$2) \quad \underline{0,1679545}$$

$$\log 0,1044 = 0,0190274 - 1.$$

$$\underline{0,1869819 - 1}$$

$$10 = R = 0,1538.$$

für die Öffnungstiefe  $s$  des äußeren Stützringes:

$$s_1 = \frac{r \cdot R}{r} = 10,93 \cdot \frac{0,1538}{0,1044} = 16,10.$$

also die Ringbreite

$$b = R - r = 0,1538 - 0,1044 = 0,0494.$$

festig ist die Leistung des äußeren Stützringes:

$$P_1 = \left[ \frac{c^2 - (c_1 \cdot \sin \delta)^2}{2g} \right] \cdot \pi \cdot r.$$

$$= \left[ \frac{21,834^2 - (16,10 \cdot \sin 15^\circ)^2}{2 \cdot 9,8088} \right] \cdot \frac{1000}{12}$$