Hieraus folgt:

$$\text{cotg.}\,\beta = \frac{R+r-(b+c)}{d} = \frac{10,835-2,8428}{4716}$$

$$= 4,657$$

$$\beta = 12^\circ 7'$$

Setzt man den Kurbelschwungswinkel $\frac{\alpha}{2} = \gamma$, so hat man

$$FM = \sqrt{CM^2 + CF^2 - 2\,CM \cdot CF\,\cos.(\beta+\gamma)}$$

wo nun $\gamma = 9^\circ 44' 8''$,

$$CM = R - b = 3,5$$

$$CF = \sqrt{d^2 + (R + r - (b+c))^2} = 8,174,$$

folglich

$$FM = \sqrt{(R-b)^2 + 8,174^2 - 2 \cdot 3,5 \cdot 8,174\,\cos.(\gamma+\beta)}$$

$$= \sqrt{12,25 + 66,817 - 53,107}$$

$$= \sqrt{25,96} = 5,095$$

Ferner wird:

$$\cos.\,\delta = \frac{FM^2 + Fd^2 - Md^2}{2\,FM \cdot Fd}$$

$$= \frac{25,96 + 23,377 - 3,0645}{49,2686}$$

$$= 0,939$$

$$\delta = 20^\circ 5',\ \text{und}$$

$$\text{tg.}\,\varepsilon = \frac{1,3026}{4,9254}\ \#\ \text{und}\ \varepsilon = 14^\circ 49'$$

daher $\gamma' = \beta + \varepsilon - \delta = 6^\circ 51'$.

Es ist also die Seitenverschiebung

$$x = b(1-\cos.\gamma) - r(1-\cos.\gamma')$$

$$= 2,5 \cdot 0,01439 - 4,835 \cdot 0,0072$$

$$= 0,035975 - 0,034812$$

$$= 0,001163\ \text{Fuß}$$

$$= 0,16747\ \text{Linien}.$$

10.

Bei einer Maschine beträgt die auf den Lastpunkt reducirte Last 1000 #, die

Setzt man $N = 4000$, $M = 1000$, $t = 3$ ~~Fuß~~ Fuß, $R = 10$, $r = 3$, $m = \frac{1}{2}$, so findet man den