

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{\mu \pi (N - nr)}{Nr} P \\
 &= \frac{\mu 3,141 (99 - 10)}{99 \cdot 10} P \\
 &= \frac{\mu 279,54}{990} P \\
 &= \mu 0,28 P \\
 \text{also} &= \mu 0,089 P
 \end{aligned}$$

9, Für einen Fuß von 4 Fuß und Mann  $h = 2$  Fuß,  $R = 6$  Fuß, eine Salzwandlänge von 12 Fuß  $a = 4,34 = 4,15$  Fuß,  $b = 2,5$  Fuß ist die Konstruktion nicht beweisbar, ergibt sich die Länge des Gegenparallelogramms von  $2\frac{1}{2}$  Fuß lautet das Parallelogramm = Länge und  $1\frac{3}{4}$  Fuß Höhe zu sein,  $r = \frac{(R-b)^2 \sin^2 \alpha + b^2 (1 - \cos^2 \alpha)}{2b(1 - \cos^2 \alpha)}$  ist, so wie die Höhenbestimmung dabei ist  $\alpha = \frac{h}{R} = \frac{2}{6} = 19^\circ 28' 16''$  zu bestimmen.

$$\begin{aligned}
 \text{folgt } r &= \frac{3,5^2 (\sin 19^\circ 28' 16'')^2 + 2,5^2 (1 - \cos^2 19^\circ 28' 16'')}{2 \cdot 2,5 (1 - \cos^2 19^\circ 28' 16'')} \\
 &= \frac{13611 + 0,020405}{0,2857} \\
 &= \frac{13815}{0,2857} \\
 r &= 4,835 \text{ Fuß.}
 \end{aligned}$$

ferner ist:

$$\begin{aligned}
 e &= R(1 - \cos \alpha) \\
 &= 6 \cdot 0,03714 \\
 &= 0,34284 \text{ Fuß}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d &= \sqrt{a^2 - e^2} = \sqrt{17,5^2 - 0,3428^2} \\
 &= \sqrt{3,0625 - 0,11754} = \sqrt{2,94496} \\
 d &= 1,716 \text{ Fuß}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{EP} &= r + R - b - e = (R+r) - (b-e) \\
 &= (6 + 4,835) - (2,5 - 0,3428) \\
 &= 10,835 - 2,1572 \\
 &= 8,6778
 \end{aligned}$$

ferner ist: