

und endlich $l_3 = 0,75 \text{ f.}$
 $d_3 = 0,777 \text{ f.}$
 $a_3 = 0,47502 \text{ f.}$

fließt nun

$$P_0 = \left\{ h - \left[0,000388 \left(\frac{l_1}{a_1} + \frac{l_2}{a_2} \right) (A^2) + \frac{A \cdot s}{g \cdot h^2} \right. \right. \\ \left. \left. \left(\frac{l_1 + l_3}{a_1 a_3} \right) + \mu \frac{h}{2 \sqrt{\frac{A}{\pi}}} \right] \right\} A \cdot \nu$$

$$10000 = \left\{ 396,5 - \left[0,000388 \left(\frac{403 + \tau}{0,777 \cdot 0,47502} \right) 0,933 A^2 \right. \right. \\ \left. \left. + \frac{A \cdot 0,933 \tau}{17,32} \left(\frac{400 + 0,75}{0,47502} \right) + 0,03 \frac{396,5}{2 \sqrt{\frac{A}{3,141}}} \right] \right\}$$

$$A \cdot 0,933 \cdot 49.$$

$$218,66 = 396,5 A - A \left(0,77805 A^2 + 45,8024 A \right. \\ \left. + \frac{10,5407}{\sqrt{A}} \right)$$

$$\frac{10,5407 A}{\sqrt{A}} = 396,5 A - 0,77805 A^3 - 45,8024 A^2 - 218,66$$

$$\left(\frac{10,5407 A}{\sqrt{A}} \right)^2 = (396,5 A - 0,77805 A^3 - 45,8024 A^2 - 218,66)^2$$

$$10,5407 A^3 = 173508,105 A - 177242,4 A^3 + 35981,014 A^5 \\ - 1480,86 A^4 - 71,273 A^5 - 47882,05$$

$$A^6 + 117,736 A^5 + 2446,24 A^4 - 59437,19 A^3 \\ + 292787,41 A^2 - 286618,8 A + 78980 = 0.$$

Die Lösungswerte ist

$$A = 6,45 \text{ m}^2, \text{ also } r = 1,45 \text{ m}$$

Die Lösungswerte ist