

f für $x=1500$; $y = (1 - \frac{1500}{7112,5})^2 = (0,78911)^2 = 1,245$ Fuß
 $\text{, } x=2000$; $y = (1 - \frac{2000}{7112,5})^2 = (0,71881)^2 = 1,033$,
 $\text{, } x=2500$; $y = (1 - \frac{2500}{7112,5})^2 = (0,64851)^2 = 0,841$,
 $\text{, } x=3000$; $y = (1 - \frac{3000}{7112,5})^2 = (0,57821)^2 = 0,668$,
 $\text{, } x=4000$; $y = (1 - \frac{4000}{7112,5})^2 = (0,43761)^2 = 0,383$,
 $\text{, } x=5000$; $y = (1 - \frac{5000}{7112,5})^2 = (0,29702)^2 = 0,176$,
 $\text{, } x=6000$; $y = (1 - \frac{6000}{7112,5})^2 = (0,15642)^2 = 0,045$,
 $\text{, } x=7000$; $y = (1 - \frac{7000}{7112,5})^2 = (0,01582)^2 = 0,0005$,

2. August 2013 Jan. 92.
 P. M.

Es ist für ein Wassergewinnstüme
 von 5 Liter pro m. und für ein
 Gefälle von 12 Meter die Anordnung
 und Dimensionierung einer oberflächigen
 Wasserröhre zu suchen, welche p. m.
 5 Umdrehungen macht.

Aus dem Gefälle lassen sich die
 Fußstapfen finden, wenn man nur geringste
 Verluste von dem Gefälle abzieht. Dasselbe
 kann z. B.
 $h_1 =$ der Radius der Röhren = 0,19 Meter,
 $h_2 =$ der Abstand = 0,09 ,
 $h_3 =$ der Wasserstand im Querschnitt = 0,20 ,

$\text{Fußstapfen} = 12 - (0,19 + 0,09 + 0,2) = 12 - 0,48$
 $= 11,52$ Meter.

Aus der Fußstapfen bestimmen sich die
 aus der des Querschnitts zum Spielraum durch
 Spielraum ist es ist, wenn $b =$ Röhrenbreite,
 $D = 11,52 - b = 11,52 - 0,236 = 11,284$ Meter.
 Berechnet man das Wassergewinnstüme p. m. mit
 M , die Zahl der Umdrehungen p. m. mit u ,
 so wird die Formel

$$W = \frac{4 \cdot M}{\pi \cdot D \cdot b \cdot u} = \frac{4 \cdot 5}{3,14159 \cdot 11,284 \cdot 0,236 \cdot 5} = \frac{20}{41,8506}$$

 $= 0,476$ Meter.

Für die Geschwindigkeit v einer Röhre im
 Spielraum ist es

$$v = \frac{5}{t} = \frac{11,284 \cdot 3,14159}{12} = \frac{36,4497}{12}$$

 $= 2,954$ Meter.

