

Es ist nun:

$\gamma = 9,81$?

$$\begin{aligned}c_1 &= \frac{1400 - \frac{1}{2} \cdot 80 \sqrt{19,62} \left[\left(2 + \frac{2,916^2}{19,62} \right)^{\frac{3}{2}} - \left(\frac{2,916^2}{19,62} \right)^{\frac{3}{2}} \right]}{80 \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 2 + 2,916^2}} \\&= \frac{1400 - 53,33 \sqrt{19,62} \left[\left(2 + \frac{8,503}{19,62} \right)^{\frac{3}{2}} - \left(\frac{8,503}{19,62} \right)^{\frac{3}{2}} \right]}{80 \sqrt{39,24 + 8,503}} \\&= \frac{1400 - 53,33 \sqrt{19,62} \left[(2,4333)^{\frac{3}{2}} - (0,4333)^{\frac{3}{2}} \right]}{80 \sqrt{47,743}} \\&= \frac{1400 - 53,33 \sqrt{19,62} (3,7957 - 0,2852)}{80 \sqrt{47,743}} \\&= \frac{1400 - 53,33 \sqrt{19,62} \cdot 3,5105}{80 \sqrt{47,743}} \\&= \frac{1400 - 829,25}{552,77} \\&= \frac{570,75}{552,77} \\&= 1,032 \text{ Hfl. Fuß.}\end{aligned}$$

Es ist also die ganze Maßzahl

$$\begin{aligned}C &= 4 - 1,032 \\&= 2,968 \text{ Hfl. Fuß.}\end{aligned}$$

Man hat endlich für die Reinweite

$$\begin{aligned}l &= \frac{19 \cdot h}{\alpha} = \frac{19 \cdot 2}{\alpha} \\&= \frac{3,8}{0,00053427} \\&= 7112,5 \text{ Fuß.}\end{aligned}$$

Für die verpflanzten Aufstimmungen hat man die Formel

$$y = \left(1 - \frac{x}{l} \right)^2 h,$$

$$\begin{aligned}\text{für } x = 500 \text{ ist } y &= \left(1 - \frac{500}{7112,5} \right)^2 h = (0,92971)^2 h = 1,728 \text{ Fuß} \\ \text{, } x = 1000 \text{ , } y &= \left(1 - \frac{1000}{7112,5} \right)^2 h = (0,85941)^2 h = 1,477 \text{ ,}\end{aligned}$$