

$s. d = x = \frac{0,9582}{2} = 0,4791'$
 die fallweise e ist $\frac{d}{2} = 0,1594'$
 die Öffnung:
 $n = \frac{F}{2e} = \frac{0,6776}{0,3188} = 2,12$
 Durchmesser ist $n = 16$ zu nehmen.
 die Durchmesser $d = d = 0,3188'$ zu nehmen.
 Die Durchmesser für n ist $1,1179$ also $1,2'$
 die Kreisfläche $= \pi r^2 = 1,44 \cdot 3,1416 =$
 $= 4,524 \text{ m}^2$
 die Querschnitt $w_1 = \frac{16}{4,524} = 3,537$

die nachgewandte Querschnitt $F_1 = 0,016 \cdot 3,537^2 = 0,2'$
 Die Leistung dieses Rohrs bei voll.
 kommen $\eta = 0,877$
 $L = (h - [3c^2 + kc^2 + (20 \cdot \sin \frac{c}{2})^2 + w_1^2]) \frac{1}{2g}$ also
 $= (16 - [0,15 \cdot 21,4^2 + 0,5 \cdot 22,04^2 + (44,08 \cdot \sin 10^\circ)^2 + 3,537^2]) \frac{1}{2 \cdot 9,81}$
 $= (16 - [68,696 + 48,576 + 58,59 + 12,5704]) \frac{1}{19,62}$
 $= (16 - 3,014) \cdot 14,5 \cdot 66 = 12,986 \cdot 14,5 \cdot 66 =$
 $= 12422,1 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1} = 24,37 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$
 der Wirkungsgrad für die Leistung ist
 Leistung:

Aufgabe N° 10.

Wenn soll für eine Wasserleitung von
 100' Länge 2 4" Durchmesser, einen von
 fünf verschiedenen Wasserständen von
 10' bis 20' zu bewahren.

Lösung zu N° 10.

die Rohrquerschnitt $v = 1,45$
 die Fallhöhe ist $20'$
 $F = \frac{2h}{v} = \frac{2 \cdot 4}{1,45} = 5,52 \text{ m}^2$
 die Querschnitt in der Fallhöhe
 die Durchmesser $d_1 = d_2 = 8'$ für F
 die Kreisfläche dieses Rohrs
 $F_1 = 2h = \frac{2 \cdot 4}{8} = 1 \text{ m}^2$
 die Durchmesser ist $20'$
 $d = \sqrt{\frac{4F}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 5,52}{\pi}} = 2,412' = 28''$
 die Fallhöhe 2 Durchmesser
 $d_1 = d_2 = \sqrt{\frac{4F}{\pi}} = 1,1283' = 13''$