$$Q = 1{,}476 \cdot 0{,}603 \cdot 0{,}45 \cdot 0{,}275 \cdot 60\,[0{,}85 + 0{,}503 + 4(0{,}821 + 0{,}725 + 0{,}604) + 2(0{,}777 + 0{,}673)]$$

$$= 6{,}608\,(1{,}353 + 4 \cdot 2{,}150 + 2 \cdot 1{,}450)$$

$$= 6{,}608\,(1{,}353 + 8{,}6 + 2{,}9)$$

$$= 6{,}608 \cdot 12{,}853$$

$$= 84{,}94 \text{ Cubik Meter.}$$

Wenn nun Q die während der Pumpzeit des Pumpwerkes zufließende Wassermenge, wenn ferner t die Zeit des Pumpbetriebes und t_1 die verfügbare Zeit, also die zulässige oder überhaupt mögliche Pumpzeit einer Tagesschicht, so ist die Wassermenge pro Sekunde

$$x = \frac{Q}{t + t_1} = \frac{84{,}94}{6 \cdot 60 + 195} = \frac{84{,}94}{255}$$

$$= 0{,}333 \text{ Cubik Meter}$$

pro Sek.

2) Um die Wassertiefen in 35 Meter Entfernung zu finden, sind nun folgende Zahlen gegeben:

Senkrechte	$0 = 0{,}31$	Meter
"	$1 = 1{,}54$	"
"	$2 = 1{,}93$	"
"	$3 = 1{,}46$	"
"	$4 = 1{,}02$	"
"	$5 = 0{,}67$	"
"	$6 = 0{,}30$	"

Geschwindigkeiten in I: 0,25 Meter

II: 0,64 " , 0,57

III: 0,72 " , 0,76; 0,69

IV: 0,59 " , 0,57; 0,53

V: 0,42 " , 0,39

VI: 0,31.

Die Formel zu einer solchen Berechnung der Wassertiefen ist:

$$m = \frac{x}{2}\left[(y_0 + y_1)v_1 + (y_1 + y_2)v_2 + \dots\right],$$

wo $x = \frac{b}{n} = \frac{35}{6}$ ist.

Hier sind nun

$v_1 = 0{,}25$ Meter	$v_4 = 0{,}563$ Meter
$v_2 = 0{,}605$ "	$v_5 = 0{,}405$ "
$v_3 = 0{,}723$ "	$v_6 = 0{,}31$ "

Entsprechend nun diese Werthe in die obige Formel, wo y_1, y_2, etc. die Senkrechten bezeichnet, so ist

$$m = \frac{35}{12}\Big[(0{,}31 + 1{,}54)0{,}25 + (1{,}54 + 1{,}93)0{,}605 + (1{,}93 + 1{,}46)0{,}723 + (1{,}46 + 1{,}02)0{,}663 + (1{,}02 + 0{,}67)0{,}405 + (0{,}67 + 0{,}30)0{,}31\Big]$$

$$= \frac{35}{12}\left(1{,}85 \cdot 0{,}25 + 3{,}47 \cdot 0{,}605 + 3{,}39 \cdot 0{,}723 + 2{,}48 \cdot 0{,}563 + 1{,}69 \cdot 0{,}405 + 0{,}97 \cdot 0{,}31\right)$$

SLUB Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG