

A) Aus einem Stütz von 230 Läng. Bräi  
 10, 5 Läng. Tiefe sind 1/4 Läng. Gassen  
 die mit voll einer Pflanzung von  
 65 Läng. p. s. einer Stütz  
 von 2500 Läng. Länge sind 1/4 Läng. Gassen  
 fülle abgelenkt werden. Wenn  
 man eine Läng. Luft von 45° Dämpfung  
 geben will, was wird für eine  
 Tiefe und Breite notwendig sein?  
 Und wenn die vorhandene Pflanzung  
 240 Läng. Breite notwendig sind und die  
 Tiefe der Pflanzung von einer Läng.  
 fülle abgelenkt werden soll, welche  
 Tiefe und Breite der Pflanzung  
 geben?

Läng. fülle man mit  $m = 65$  Läng.  
 die Pflanzung, mit  $U = 2500$  Läng. die  
 Länge der Stütz, sind mit  $\alpha = 45^\circ$   
 die Gassen, so folgt

$$r = 2 \sqrt{\frac{2 - \cos 45^\circ}{\sin 45^\circ}} = 2,704, \text{ m. f.}$$

der Öffnungswinkel

$$\begin{aligned}
 a &= \left( \frac{m \cdot m \cdot L}{9655,45} \right)^{\frac{2}{3}} \\
 &= \left( \frac{2,704 \cdot 65 \cdot 2500}{9655,45} \right)^{\frac{2}{3}} \\
 &= \left( \frac{28561000}{9655,45} \right)^{\frac{2}{3}} \\
 &= 20,602.
 \end{aligned}$$

Tiefe man eine

$$a = 20,602$$

in der Gleichung  $c = \frac{2Ve}{u}$ , so ergibt  
 man die Tiefe der Stütz:

$$c = \frac{2 \cdot 10,602}{4,704} = \frac{21,204}{4,704} = 4,5076,$$

ferner die Breite

$$B = \frac{2 \cdot 21,204}{\sin 45^\circ} = 59,4922,$$

sind die nötigen Längen

$$\begin{aligned}
 b &= 2c \cdot \tan \frac{1}{2} \alpha = 2 \cdot 4,5076 \cdot \tan 22,5^\circ \\
 &= 17,801 \text{ Läng.}
 \end{aligned}$$

Ist die zugehörige Pflanzung  
 p. s.  $M = \frac{250 \cdot 5 \cdot 9}{4} = 2812,5$  Läng., die  
 im Verhältnis abgelenkt Pflanzung  
 man  $m = 65$  Läng., die Breite der Pflanzung  
 $B = 230$  Läng., die die  
 Pflanzung  $b = 240$  Läng., die Tiefe der Pflanzung  
 $= a$ , die Pflanzung  $k = 1$  Läng., die Tiefe der  
 Pflanzung  $H = 5$  Läng., so ist, wenn  $L = 5,268$ , die zugehörige Pflanzung:

$$\begin{aligned}
 a &= H + k - \left[ \frac{2}{3} (M - m) \right]^{\frac{2}{3}} + \left( \frac{M}{2B(H+k)} \right)^{\frac{2}{3}} \\
 &= 5 - \left[ \frac{2}{3} (2812,5 - 65) \right]^{\frac{2}{3}} + \left( \frac{2812,5}{2 \cdot 230 \cdot 5,268} \right)^{\frac{2}{3}} \\
 &= 5 - \left( \frac{57268,240}{10,536,240} \right)^{\frac{2}{3}} + \left( \frac{2812,5}{2390,6} \right)^{\frac{2}{3}}
 \end{aligned}$$