

$$m_1 = 0,0305 \text{ Luft}$$

$$= 0,035 \cdot 48,621 = 1,48 \text{ W}$$

Ist die Temperatur der feuchten Luft =  $10^\circ$ , und der Luftdruckfall der Meeresluft  $w = 5000$ , so beträgt der Luftdruckfall

$$p = \frac{(635 - t)w}{5000} = \frac{(635 - 10)w}{5000} = \frac{625 \cdot w}{5000}$$

$$= 0,125 \text{ Luft p.u.S.}$$

15. Ist die Luftverhältnisse um geübterem Gebläse zu verbessern und die Antriebsleistung zu erhöhen?

Ist die Abtriebsleistung

$$F = \frac{(t-a)w}{2z-b}$$

$$b = z - \sqrt{z^2 - \frac{t^2}{4}}, \quad a = \sqrt{t^2 - b^2}$$

Setzt man

$$z = 34 \cdot 17 \frac{1}{4} \quad f = 7437 \text{ Fuß}$$

$$t = 14 \cdot 5 \frac{1}{2} \quad f = 2458 \text{ "}$$

$$b = 2 \cdot 10 \frac{1}{2} \text{ " } = 4,958 \text{ "}$$

und substituirt diese Werthe in die Formel

$$b = z - \sqrt{z^2 - \frac{t^2}{4}}, \text{ so wird}$$

$$= 7437 - \sqrt{7437^2 - \frac{4 \cdot 2458^2}{4}}$$

$$= 7437 - 7012$$

$$= 0,425 \text{ Fuß, und}$$

$$a = \sqrt{t^2 - b^2} = \sqrt{2458^2 - 0,425^2}$$

$$= 2,421 \text{ Fuß.}$$

Setzt man nun die Werthe in die Formel

$$F = \frac{(t-a)w}{2z-b}$$

so wird

$$f = \frac{(2,458 - 2,421) \sqrt{0,425 \cdot 7437}}{2 \cdot 7437 - 0,425}$$

$$= \frac{0,037 \cdot 1,778}{14,449}$$

$$= 0,00456 \text{ Fuß.}$$