

der Holztafel bei  $F = 100 \text{ m}^2$  und unter Berücksichtigung des infolge der Längspalten verminderten Vertikaldruckes, von zirka 20 cm erfordern.

Wird das Gewicht der Tafel mit  $G$ , der Auftrieb mit  $A$  bezeichnet, dann ergibt sich unter der für überschlägige Feststellungen zulässigen Annahme, daß die Resultierende des Strahldruckes und die Resultierende aus dem Auftrieb und dem Eigengewichte sich in einem und demselben Punkte der Tafel schneiden, folgende allgemeine Beziehung:

$$A - G = \gamma F \cdot \frac{v^2}{g} \cdot \sin^2 (\alpha + \beta) \cos \alpha.$$

Hieraus ist zu ersehen, daß bei zu geringem Auftriebe der Winkel  $\alpha$ , also die Gegenneigung der Tafel verschwindet. Um daher bei starkem Strömungsdrucke diese Gegenneigung, welche die verlandende Wirkung der Tafel fördert, zu erreichen, empfiehlt es sich, bei Herstellung der letzteren möglichst viel Holz zu verwenden. Bei Herstellung eines festen Bodens ist diese leichte Gegenneigung selbstverständlich von allem Anfang an zu erteilen.

Es soll nun auf die praktische Anwendung dieser Vorrichtung, deren Wirkung durch die theoretischen Untersuchungen und die in den Laboratorien gemachten Versuche bereits einwandfrei erwiesen wurde, übergangen werden; hiebei wird ebenfalls auf eine erschienene Veröffentlichung verwiesen, und zwar diejenige von dipl. Ing. Weber, „Über eine neue Kolkabwehrvorrichtung“, „Schweiz. Wasserwirtschaft“, Heft 3, vom Jahre 1918.

Der erste bekannte Versuch einer derartigen Kolkabwehrvorrichtung wurde bei dem Wehre des Elektrizitätswerkes Bruck a. d. M. gemacht. Dasselbst war unterhalb der Floßgasse ein 8 m tiefer Kolk entstanden, weshalb ein Wehrdurchbruch zu befürchten stand. Sämtliche Mittel, um die weitere Ausbildung des Kolkes zu ver-

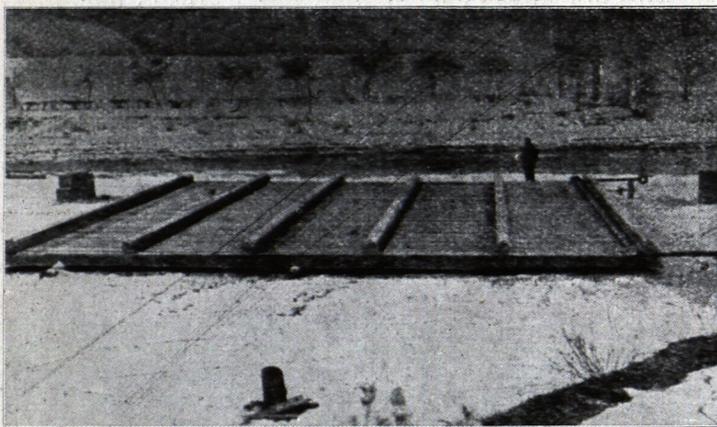


Abbildung 17.

Bau der Floßfeder im Jänner 1911. Montage der Floßfeder im umgekehrten Zustande mit ersichtlicher Welle und Armen.

hindern, versagten, indem die schwersten Steinblöcke und Sinkstücke durch die enorme Gewalt der Wirbel wiederum abgetrieben wurden. Es kam nun der dortige k. k. Baurat Karl Puchner auf den Gedanken, einen schwimmenden und in lotrechter Richtung beweglichen durchlässigen Holzboden unterhalb des Wehres anzubringen. Schon nach Verlauf eines Hochwassers