

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Ausbildung der Überfälle beim Abfluss von Wasser über Wehre nebst Beschreibung der Anlage zur Beobachtung von Überfällen im Flussbaulaboratorium zu Karlsruhe

Rehbock, Theodor

[Leipzig], [1909]

3. Der Wasserabfluss bei Stufenwehren

[urn:nbn:de:bsz:31-289019](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-289019)

diese Abbildung streng genommen nicht einen aufliegenden, sondern einen angeschmiegteten Strahl zeigt. Die nur kleinen und sehr flachen Walzen konnten in ihren Begrenzungen indessen nicht genau genug aufgenommen werden und sind daher in die Abbildungen nicht eingezeichnet worden.

3. Der Wasserabfluß bei Stufenwehren.

Bei den Stufenwehren wird das Wasser in einzelnen, durch wagerechte Abschußböden getrennten Abstürzen von der Wehrkrone zur Flußsohle geleitet. Die Geschwindigkeit, mit der das Wasser unterhalb des Wehres im Flußbett zum Abfluß kommt, wird dabei wesentlich verringert, wenn die wagerechten oder schwach geneigten Abschußböden, welche die lotrechten Abstürze trennen, eine so große Breite besitzen, daß auf jedem Abschußboden sich ein Wassersprung ausbilden kann, wobei die wagerechte Abflußgeschwindigkeit erheblich verkleinert wird. Durch eine rauhe oder stromabwärts ansteigende Oberfläche der Abschußböden kann die Entfernung der Wassersprünge von den Absturzwänden verkürzt und dadurch die erforderliche Breite der einzelnen Stufen verkleinert werden. Aber auch dann noch muß die Breite der Abschußböden die Höhe der zugehörigen Abstürze gewöhnlich um ein Mehrfaches übertreffen, wenn bei größeren Wassermengen ein Wassersprung entstehen soll. Bei sehr bedeutenden Wassermengen entstehen keine Wassersprünge auf den einzelnen Wehrstufen. Die Wirkung eines Stufenwehres auf die Abflußgeschwindigkeit des Wassers im Unterkanal des Wehres bleibt dann eine geringe. Dieser Umstand und der bedeutende Materialaufwand lassen die Stufenwehre im allgemeinen nicht als zweckmäßig erscheinen.