

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Theorie und Bau der Wasserräder

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1846

Unter welchen Umständen soll ein Kanal und ein Wehr gebaut werden?

[urn:nbn:de:bsz:31-282850](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-282850)

Unter welchen Umständen soll ein Kanal angelegt werden ?

Ein Kanal soll angelegt werden, 1) wenn es die Lokalverhältnisse nicht erlauben, das Rad in das Flussgebiet zu verlegen; 2) wenn das Wasserrad und das zu betreibende Werk gegen die Einwirkung der Hochwasser geschützt werden sollen; 3) wenn das zu betreibende Werk wegen bestehender Eigenthums- oder Lokalverhältnisse an einem gewissen Orte in der Nähe des Flusses erbaut werden muss, nach welchem Orte ein Kanal geführt werden kann; 4) wenn ein bedeutenderes Gefälle, welches ein Bach oder ein Fluss auf einer langen Strecke des Laufes darbietet, zum Betriebe eines Werkes benutzt werden soll.

Unter welchen Umständen soll ein Kanal und ein Wehr gebaut werden ?

Die vereinte Anordnung eines Wehres und eines Kanales kann 1) nothwendig, 2) wünschenswerth, 3) unnöthig sein.

Sie ist nothwendig, wenn überhaupt die Umstände von der Art sind, dass sie sowohl auf den Bau eines Wehres, als auch auf jenen eines Kanals entschieden hinweisen. Sie ist in der Regel wünschenswerth, wenn ein Kanal angelegt werden muss, damit das Wasser leichter und gleichförmiger in den Kanal eintritt. Sie ist endlich unnöthig, wenn mit einem Wehre allein der Zweck erreicht werden kann, und wenn das Werk in den Fluss hineingebaut werden muss.

Eintheilung der Wehre.

Die Wehre werden eingetheilt in 1) vollkommene Wehre oder Ueberfallwehre, 2) unvollkommene Wehre oder Grundwehre, 3) Schleussenwehre, 4) combinirte Wehre aus Ueberfällen und Schleussen. Die ersteren werden durch einen dammartigen, quer über den Fluss sich erstreckenden Einbau mit horizontalem Scheitel gebildet, welcher höher liegt, als der Wasserspiegel im Flusse vor dem Einbau. Grundwehre werden ähnliche Einbauten von kleinerer Höhe genannt, wenn der Scheitel niedriger liegt, als der ungestaute Wasserspiegel vor dem Einbau. Schleussenwehre können alle diejenigen Einbauten genannt werden, deren stauende Wirkung nach Belieben regulirt oder ganz beseitigt werden kann. Gewöhnlich bestehen sie aus einem oder aus mehreren nach verticaler Richtung beweglichen Schiebern, welche, wenn sie niedergelassen sind, das Wasser im Flusse zurückhalten, es aber, wenn sie mehr oder weniger aufgezogen werden, in grösserer oder geringerer