

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1863

Allgemeines

[urn:nbn:de:bsz:31-270981](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270981)

Umgegend des Orts, wo sich Wasserkraft vorfindet, auf das Genaueste zu unterrichten suchen, um zu erfahren, ob und unter welchen Bedingungen, so wie für welche Geldopfer der Grund und Boden, auf welchem die verschiedenen Bauten hergestellt werden müssten, als Eigenthum erworben werden kann. Dies alles erfordert einen Mann, der nicht nur technische Kenntnisse, sondern auch Menschenkenntniss, Geschäftskentniss und Lebenserfahrung besitzt.

Hat man alle Verhältnisse, welche den technischen Werth eines Wasserlaufes bestimmen, zuverlässig erforscht und für die Anlage einer Fabrik günstig gefunden, und ist man so glücklich gewesen, hierauf das Wasserbenutzungsrecht, so wie den zur Ausführung der verschiedenen Bauten erforderlichen Boden als Eigenthum zu erwerben, so kann man endlich mit dem Studium der zur Fassung und Leitung des Wassers erforderlichen Einrichtungen schreiten. Davon haben wir im Nachfolgenden zu sprechen.

Fassung und Leitung des Wassers. Anlage der Wehre, Kanäle, Wasserleitungen.

Allgemeines. Um die Wirkungsfähigkeit, welche in einem Wasserlaufe enthalten ist, vermittelst einer Kraftmaschine aufzusammeln, muss das natürliche Gefälle, welches der Wasserlauf auf eine gewisse Strecke seines Laufes darbietet, nach einem bestimmten Punkt in der Weise konzentriert werden, dass daselbst ein künstlicher Wasserfall entsteht, dessen Höhe gleich ist jener des Gefälles. Dies geschieht durch Wehre, durch Kanäle oder durch eine Wasserleitung in Röhren. Von dieser Fassung und Leitung haben wir nun zu sprechen.

Anlage der Wehre.

Wirkung eines Wehres. Ein Wehr ist ein dammartiger, quer durch den Fluss gelegter Einbau, wodurch das Wasser gestaut, und ein im Flusse vorhandenes natürliches Gefälle konzentriert wird.

Ist z. B., Fig. 1, Tafel I. A B C D das Flussbett, A, B, C, D, die Oberfläche des Wassers im Flusse vor der Errichtung des Baues, so kann das zwischen den Punkten B und C vorhandene Gefälle nach C hin konzentriert werden, wenn man daselbst einen dammartigen Querbau errichtet, dessen Scheitel nahe so hoch ist, als der Wasserspiegel bei B, denn errichtet man einen solchen Bau, so sammelt sich das