

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

das davon abhängige Gefälle, dann Querschnitt, endlich Richtung des Bettes, oder wenn mehrere derselben sich ändern, erfährt auch die Geschwindigkeit, beziehungsweise die Lage des Stromstriches (des „schweren Wassers“) eine mehr oder minder bedeutende Aenderung.

### 1. Bei Aenderung des Längenprofiles.

Nimmt die Neigung des Bettes zu, so vergrößert sich bei übrigens gleichen Umständen selbstverständlich mit dem Gefälle auch die Geschwindigkeit und im entgegengesetzten Falle nimmt sie ab. An Gefällsbrüchen tritt also, wenn nicht ihr Einfluss durch andere Factoren aufgehoben wird, eine Aenderung der Geschwindigkeit ein. Da selbst bei unveränderlichem Grundgefälle sich das Oberflächengefälle ändern kann, wird auch hiedurch eine Aenderung der Geschwindigkeit herbeigeführt. Einerseits rückstauende Verengungen, andererseits verflachende Weitungen bewirken also eine Verlangsamung; die ersteren oberhalb der Verengung, die letzteren in ihrer ganzen Erstreckung. Wenn ferner durch Anwachsen des Wasserstandes von den oberen Gegenden her, ohne dass ein solches gleichzeitig auch in den unteren stattfindet, das Oberflächengefälle zunimmt, wächst natürlich auch die Geschwindigkeit der hinzugekommenen oberen Wasserschichten, die gleichsam zum Niveau der noch ungeschwellten Wasseroberfläche hinableiten müssen. Wenn hingegen der Wasserstand einer Strecke durch Rückstau sich deshalb erhöht, weil die Zunahme des Wassers in der nächst unteren Strecke früher als in der oberen eintritt, dann ist das Anwachsen der Wasserhöhe in der oberen Strecke mit einer Verminderung der Stromgeschwindigkeit verbunden.

### 2. Bei Aenderung des Querprofiles.

Nach der Quere betrachtet, kann das Bett breiter oder enger werden, oder die Gestalt des Querschnittes (Vertheilung der Tiefe) kann sich ändern.

Im ersten Falle wird die Gesamtgeschwindigkeit selbst bei gleichbleibendem Gefälle verlangsamt, weil der Wasserstand (gleichbleibende Wassermenge vorausgesetzt) im breiteren Bette sinkt, wodurch die Schichten der grössten Geschwindigkeit und der geringsten Reibung auf eine geringere