

HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

Article, Published Version

Wigand, Volker

Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fortpflanzung von Längswellen in offenen Kanälen

Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Wasserbau

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/103224>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Wigand, Volker (1954): Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fortpflanzung von Längswellen in offenen Kanälen. In: Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Wasserbau 3. Karlsruhe: Bundesanstalt für Wasserbau. S. 54-54.

Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



Ein weiterer Bericht zu dieser Tagung behandelt
"Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fort-
pflanzung von Längswellen in offenen Kanälen".

Der Verfasser, J. Nougaro, Frankreich, schlägt zur Ermittlung der Wasserspiegelhebung beim Durchgang einer Längswelle ein graphisches Verfahren vor, das durch Vereinfachung der Bergeron'schen Methode mit charakteristischen Linien entstanden ist. Hierbei können beliebige Querschnittsänderungen, die Gefällverluste verursachen, berücksichtigt werden. Durch zahlreiche Messungen an Versuchsrinnen und Kraftwerkskanälen wurde die Anwendbarkeit der graphischen Methode bestätigt und gute Übereinstimmung mit durch Rechnung aus der einfachen Gleichung

$$c = \sqrt{gt} \pm u_0$$

ermittelten Werten festgestellt. (Hierin bedeutet c die Wellengeschwindigkeit, t die gesamte Wassertiefe einschliesslich Schwallhöhe und u_0 die mittlere Strömungsgeschwindigkeit im Kanal.)

Die Arbeit schien von besonderem Interesse, da das behandelte Problem im Zusammenhang mit derzeitigen Modellversuchen der Bundesanstalt steht. Es zeigte sich aber, dass zu den gleichen Ergebnissen P. Böss bereits vor 27 Jahren gekommen ist (Böss, Berechnung der Wasserspiegellage, II. Teil, Berlin 1927).

Wigand