

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières**

Band (Jahr): **27 (1929)**

Heft 9

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: Dr. Ing. H. FLUCK, Dipl. Kulturingenieur, Neuchâtel
Poudrières, 19. — Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats.

□ Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme: □
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORM. G. BINKERT, WINTERTHUR

Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats Insetate: 50 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile	No. 9 des XXVII. Jahrganges der „Schweiz. Geometerzeitung“. 10. September 1929	Abonnemente: Schweiz . . . Fr. 12.— jährlich Ausland . . . „ 15.— „ Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins
--	---	---

Die Wassergeschwindigkeit in Drainrohrleitungen.

Von Dr. ing. *Hans J. Fluck*, Neuenburg.

Die bisher gebräuchlichsten Geschwindigkeitsformeln für Drainrohrleitungen sind die folgenden:

1. Stocken (1852), Kopp, Gieseler, Friedrich $v_1 = 20 \sqrt{D J}$

2. Vincent (1854) $v_2 = \frac{35,96}{\sqrt{2 + D}} \cdot \frac{a}{b} \sqrt{D J}$

wobei für $D = 0,05 \ 0,06 \ 0,08 \ 0,10 \ 0,12 \ 0,15 \ 0,18 \ 0,20 \ 0,25 \ 0,30 \text{ m}$

$\frac{a}{b} = 0,74 \ 0,77 \ 0,80 \ 0,83 \ 0,85 \ 0,87 \ 0,89 \ 0,90 \ 0,91 \ 0,93$

3. Frank (1881) $v_3 = \sqrt{\frac{1}{0,000495 + \frac{0,000652}{\sqrt{D}}} \sqrt{D J}}$

4. Bazin, Merl (1902) $v_4 = \frac{87}{1 + \frac{\gamma}{\sqrt{R}}} \sqrt{R J}, \gamma = 0,19$

5. Kutter, Spötle, Zwicky, Fauser $v_5 = \frac{100 \sqrt{R}}{m + \sqrt{R}} \sqrt{R J}, m = 0,27$

6. Kutter, Gerhardt, Krüger, Heimerle $v_6 = \frac{100 \sqrt{R}}{m + \sqrt{R}} \sqrt{R J}, m = 0,30.$

für voll laufende Röhren

Hierin sind:

v_x = mittlere Wassergeschwindigkeit des Profils in m/sec,

D = lichter Rohrdurchmesser in m,

R = hydraulischer oder Profil-Radius in m,

J = Relativgefälle.