

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières  
**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres  
**Band:** 27 (1929)  
**Heft:** 9

## **Titelseiten**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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

Inserate:  
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  $v_1 = 20 \sqrt{DJ}$

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

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)  $v_3 = \sqrt{\frac{1}{0,000495 + \frac{0,000652}{\sqrt{D}}}} \sqrt{DJ}$

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

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

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

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.

für voll laufende Röhren