

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

<p>Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Inserate: 50 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile</p>	<p>No. 9</p> <p>des XXVII. Jahrganges der „Schweiz. Geometerzeitung“.</p> <p>10. September 1929</p>	<p>Abonnemente:</p> <p>Schweiz . . . Fr. 12.— jährlich Ausland . . . „ 15.— „</p> <p>Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins</p>
---	---	--

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, Spöttle, 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.