

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 83 (1985)

Heft: 2

Rubrik: Lehrlinge = Apprentis

Autor: [s.n.]

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: 20.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

dings praktisch die einzige, die man an diesem sehr sauber gestalteten, äusserst umfassenden und auf eine praktische Anwendung ausgerichteten Werk anbringen kann.

Viele Fotos, Tabellen und gute Darstellungen von Schemen machen das Lesen zu einem Genuss. Immer wieder sind Bezüge zu den Gamser Wildbächen vorhanden, die zeigen, dass die beiden Autoren sich nicht darauf beschränken, Theorien abzuhandeln, sondern praktische Erfahrungen weiterzuleiten. Das erste grosse Kapitel befasst sich mit der Dimensionierung des Abflusses. Nach Ausführungen zur Böschungsneigung aus bodenmechanischer Sicht findet man über 40 Seiten Hinweise zum Abfluss in steilen Gerinnen (Wassertiefe, Abfluss in Kurven, Wellen bei schiessendem Abfluss, Luftaufnahme). Ein kleines Kapitel ist dem Känelstoss gewidmet, bevor sich die beiden folgenden grösseren der Problematik von Fließgeschwindigkeit und Gefälle (maximal zulässige Geschwindigkeiten, Sicherung von Känel und Böschung, Reduktion der Geschwindigkeiten) und den Zuleitungen und Zusammenführungen der Gräben zuwenden. Unter den Spezialkonstruktionen wird vielleicht etwas allzu kurz auf Quellfassungen, Hangtraversierungen, Durchlässe, Kiesbesser wäre wohl: Geschiebe-) und Geschwemmselabscheider eingegangen. In einem sehr wertvollen Kapitel stellen die Autoren die praktischen Erfahrungen bei den Gamser Entwässerungen dar (Bau und Betrieb). Dem wichtigen Gesichtspunkt des Unterhaltes ist etwas wenig Raum zugesprochen, bevor abschliessend die Bemessung von Gräben mit Normalabfluss behandelt wird.

Der umfangreiche Anhang besteht vor allem aus Diagrammen zu Wassertiefe, Fließgeschwindigkeit, Froude-Zahl, Durchflussquerschnitten. Sehr instruktiv sind im weiteren die Berechnungsbeispiele und die Hilfen für die Bestimmung der Länge der Übergangsstrecke bei Gefälleknicken und für die Kurvenabsteckung. Als Berechnungsgrundlage fehlen umfassende Angaben zu den Regenintensitäten nicht.

Zusammenfassend kann das Werk bestens empfohlen werden. Als Hilfe bei der Bemessung steiler Entwässerungsgräben – nicht als Abhandlung über Rutschungsentwässerungen – sollte es in Zukunft in keinem Ingenieurbüro fehlen. *Fritz Zollinger*

Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz: Kiesabbau und Landwirtschaft am Beispiel des Kantons Aargau. 42 Seiten, 5 Abbildungen. Dokument 1 der BGS, zu beziehen bei der Forschungsanstalt Reckenholz, Zürich, oder beim Baudepartement des Kantons Aargau.

Die Broschüre wurde von der Arbeitsgruppe Bodenschutz der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz (BGS) zusammengestellt und enthält nach einer Einleitung die Darstellung der Situation im Kanton Aargau. Es folgen Kapitel über den Boden (Aufbau, Eigenschaften, Funktionen), die Bodenqualität im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzungseignung, den rechtli-

chen Schutz des Bodens und den Kiesabbau als Eingriff. Die letzten zehn Seiten sind in allgemeiner, praxisbezogener Art der Rekultivierung von Abbaufächern (Ziele, Qualität des Auffüllmaterials, Planung und Technik der Rekultivierungen) gewidmet. Etwas unmotiviert losgelöst findet man auf den letzten vier Seiten ein Technisches Merkblatt über die Rekultivierung.

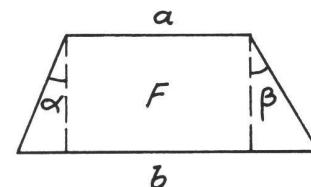
Für den Praktiker besonders wertvoll und empfehlenswert dürften die Ausführungen und das Merkblatt über die Rekultivierungen sein, können sie doch nicht nur bei solchen in Kiesgruben angewendet werden. Die Broschüre bringt dazu eine saubere Zusammenstellung bereits vorhandener Ergebnisse aus Publikationen und Merkblättern zu diesem Thema.

Fritz Zollinger

Lehrlinge Apprentis

Nachtrag zu Lösung 5/84

Diese Aufgabe kann mit der Trapezformel, welche dem Unterzeichneten bisher nicht bekannt war, direkt gelöst werden



$$a = \sqrt{b^2 - 2F(\tan \alpha + \tan \beta)}$$

$$b = \sqrt{a^2 + 2F(\tan \alpha + \tan \beta)}$$

Complément à la solution 5/85

Ce problème peut être obtenu directement avec la formule du trapèze décrite ci-dessous et qui n'était pas connue jusqu'à présent par le soussigné. *Hans Aeberhard*

Aufgabe 1/85 Problème 1/85

Die Bergspitzen A und B sind horizontal 180 m weit voneinander entfernt. A hat eine Höhe von 660 m, und B ist 700 m hoch.

Du stehst an einem Schräghang mit einer Neigung von 50%, dessen Falllinie genau in Richtung A-B verläuft, auf einer Höhe von 710 m in der Verlängerung A-B und horizontal 220 m von B entfernt.

Wie viele Meter (Schrägdistanz) musst du dich auf- oder abwärts verschieben, damit du auch höhenmässig in der Verlängerung der beiden Bergspitzen bist?

Les collines A et B sont distantes horizontalement de 180m. A a une altitude de 660m, B de 700m.

Tu te trouves sur un plan incliné à 50% et dont la ligne de plus grande pente se trouve exactement dans la direction A-B et à une altitude de 710m dans le prolongement de A-B et à une distance horizontale de 220m de B.

De combien dois-tu te déplacer (distance oblique) pour qu'en hauteur également tu sois en prolongement des deux sommets A et B. *Hans Aeberhard*

**Bitte Manuskripte
im Doppel einsenden**