

**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:** 77 (1979)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Zeitschriften = Revues

**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**

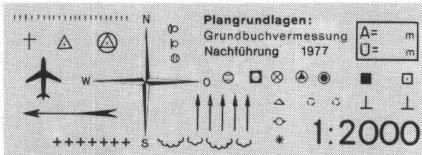
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.01.2026

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



Dazu Herr Schenkel: «Uns ist die zeichnerisch saubere Ausführung der Pläne, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen muss, ebenso wichtig, wie der realisierbare Zeitgewinn durch Verwendung von INT-Abreibefolien. Die lästigen Kopierränder von Selbstklebefolien fallen weg. Die Qualität und Schärfe von INT genügt auch noch, wenn Planteile vergrössert und verkleinert werden müssen, und die Pläne haben ein einheitliches Schriftbild. Die Signaturen sind sauber; wir kommen nie mehr in Verlegenheit, wenn das eine oder andere Zeichen oder ein Text auf Abreibefolien nicht mehr vorhanden ist. Die INT-Abreibefolien können wir innert weniger Minuten selbst herstellen.»

Weitere Auskünfte und Unterlagen erhalten sie unverbindlich durch: Vermessungsbüro J. Schenkel, Nelkenstrasse 9, 8006 Zürich, Telefon: (01) 26 07 00.

## Abwasserleitung im Grundwasserfassungsgebiet

Die Kläranlage Einsiedeln ist seit Herbst 1978 im Betrieb. Sie liegt etwa 400 m oberhalb eines Grundwasserpumpwerkes, dessen einwandfreies Funktionieren für die Trinkwasserversorgung von Einsiedeln absolut notwendig ist. Bei der Standortfestlegung der Kläranlage stellte sich deshalb die Frage, ob die Trinkwasserqualität des Pumpwerkes durch die Kläranlage ungünstig beeinflusst werden konnte.

Das eingeholte geologische Gutachten ergab, dass der gepumpte Grundwasserstrom keinen direkten Zusammenhang mit dem Grundwasserstrom unter der Kläranlage hat. Jedoch wurde darauf hingewiesen, dass das Grundwasserpumpwerk sehr stark vom Vorfluter der Kläranlage beeinflusst würde. Eine intensive Verschmutzung dieses Vorfluters könnte schwerwiegende Folgen für die Trinkwasserqualität haben.

Die zuständige Behörde verfügte deshalb, dass der Einlauf des Kläranlageabflusses in den Vorfluter erst unterhalb des Pumpwerkes erfolgen dürfte. Diese Bedingung konnte nur erfüllt werden, indem man das gereinigte Ab-



Abb. 1 Das Doppelrohr wird in den Graben gebracht, nachdem unmittelbar zuvor das Innenrohr mit Hilfe des Baggers ins Außenrohr geschoben wurde.

wasser in einer dichten Leitung durch das engere Schutzgebiet des Trinkwasserpumpwerkes führt. Aus Sicherheitsgründen kam nur eine Leitung in Frage, bei der allfällige Lecke frühzeitig erkennbar sind. Es wurde daher ein Doppelrohr vorgesehen, in dessen Zwischenraum allfällige Wasserverluste sofort feststellbar sind. Diese Lösung bot auch eine erhöhte Sicherheit, indem bei Undichtigkeit des Innenrohres immer noch ein zweites vorhanden ist, das die Dichtigkeit gewährleisten kann.

Erwägungen über Sicherheit, Kosten, Haltung und Verlegemöglichkeiten führten schliesslich zur Wahl von Asbestzementrohren «Eternit». Durchmesser 1000 mm für das Außenrohr und 800 mm für das Innenrohr. Die konzentrische Anordnung dieser beiden Rohre ergab einen freien Zwischenraum von 2 cm über den ganzen Muffenumfang der Innenleitung. Dieser Zwischenraum gewährleistet den Abfluss allfälliger Wasserverluste in die speziell angeordneten Kontrollschächte. Dort können Zuflüsse jederzeit festgestellt werden.



Abb. 2 Das Verbinden der Doppelrohre im Graben. Die Konzentrität der beiden Rohre in der Einbaulage wird durch zwei Auflagerplatten gewährleistet, die an der Kupplung des Innenrohres angebracht sind.

Eternit AG, CH-8867 Niederurnen

## Zeitschriften Revues

### Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

Heft 11-12/78. R. Möckel: Mathematische Statistik bei der Ermittlung von Grundstücks-werten.

Heft 1/79. G. Eichhorn: Grundlagen eines Landinformationssystems

### bau

Heft 12/78. W. Häberli: Statisch-konstruktive Probleme bei Umbauten

Heft 1/79. Energiehaushalt im Beton

### Bildmessung und Luftbildwesen

Heft 1/79. H. Ebner: Zwei neue Interpolationsverfahren und Beispiele für ihre Anwendung

### Der Vermessingenieur

Heft 6/78. Wilhelm Benning: Automatisierte Verfahren zur Herstellung eines digitalen Geländemodells. Dieter Meisenheimer: Marktübersicht über Nivellierinstrumente

### Kartographische Nachrichten

Heft 6/78. Wolf-Dieter Rase: Computer-unterstützte Zeichnung thematischer Karten für die Bundesraumordnung

### Plan

Heft 12/78. Beatrix Elsasser: Das Verdichtungsprinzip in der Erholungsplanung

### ZBGR Schweizerische Zeitschrift für Beurkundungs- und Grundbuchrecht

Heft 6/78. Herbert Hofmeister: Grundbuch und Ersitzung

### tb report

Heft 4/78. U. Welp: MICROBOX DKK – das erste Mikrofilmgerät für Zeichnungsverfilmung mit Mikroprozessor-Steuerung

### Zeichnen

Heft 7/78. Ulrich Lange: Grafische Diagramme. R. Eicher: Anmerkungen zum Zeichnen auf Polyesterfolien

### Zeitschrift für Vermessungswesen

Heft 12/78. H. Bauer: Sind Landesvermessung und Liegenschaftskataster noch notwendig? E.B.

## Fachliteratur Publications

Kartenwerk Wärmegliederung der Schweiz und Klimaeignungskarten für die Landwirtschaft in der Schweiz (Erstausgabe 1977)

### Résumé

Pour les études et planifications aux niveaux national et régional, il y aura lieu, à l'avenir, de tenir suffisamment compte du facteur objectif du climat parmi d'autres conditions naturelles. La collection de cartes climatiques aux échelles 1:200 000 à 1:500 000 émises par le délégué à l'aménagement du territoire en 1977 rend de très bons services dans ce sens. La carte «niveaux thermiques de la Suisse» 1:200 000 distingue 18 niveaux et se base sur l'étude de 120 plantes dr référence (bioindicateurs). La carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture 1:200 000 mentionne 20 zones classées. Y est indiqué la forme de culture la plus favorable pour chaque zone, déterminée sur la base des conditions climatiques respectives.

La collection comprend trois autres cartes à l'échelle 1:500 000: influence du foehn suivant les régions, carte des régimes pluviométriques, carte des aptitudes climatiques pour les céréales. Les légendes de ces cartes ainsi que les annexes donnent de précieuses indications supplémentaires. Mentionnons en passant l'atlas de la Suisse qui contient également une série de cartes climatiques.