

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: 74 (1976)

Heft: 5

Rubrik: Berichte

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: 24.01.2026

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

6. Zimmervermittlung

Die Zimmervermittlung übernimmt das Verkehrsamt Stadt Darmstadt
Wilhelminenstrasse 17 1/2
6100 Darmstadt, Telephon Frau Ludwig 13 780

7. Termine und Kursgebühren

Die Anmeldungen zur Teilnahme am Kurs werden bis spätestens 31. Juli 1976 an das Kursbüro, Technische Hochschule Darmstadt, Geodätisches Institut, Prof. Dr.-Ing. G. Eichhorn, Petersenstrasse 13, D-6100 Darmstadt, Telephon 06151-16 21 47, erbeten.
Der Kursbeitrag von DM 200,- kann bei der Registrierung bezahlt oder auf das Konto «GEO KURS '76 - DVW», Postscheckamt Frankfurt/Main Nr. 5138-606, überwiesen werden.

Interkantonales Technikum Rapperswil Ingenieurschule

Abteilung für Siedlungsplanung Gastvorträge Sommersemester 1976

(Hörsaalgebäude Zimmer 3010)

26. April:

Dr. iur. Bruno Kläusli, Winterthur

Die Quartierplanung nach St. Galler und nach Zürcher Recht.

3. Mai:

Dr. iur. F. Nüscherer, Zürich

Denkt beim Bauen an die Behinderten.

(Einführung zur Wanderausstellung «Architektonische Barrieren», die vom 21. April bis 8. Mai am Interkantonalen Technikum aufgestellt ist)

10. Mai:

Hans Rauch, dipl. Ing. ETH, Dietikon

Der amtliche Quartierplan im Zürcher Planungs- und Baugesetz.

17. Mai:

Hans Rauch, dipl. Ing. ETH, Dietikon

Der Erschliessungsplan und andere neue Planungsinstrumente des Zürcher Planungs- und Baugesetzes.

24. Mai:

Nationalrat Theo Kloter, Meilen

Die Werkstatt des Gesetzgebers.

14. Juni:

Ueli Rüegg, dipl. Arch. ETH, Meilen

Die Gestaltungsplanung im Zürcher Planungs- und Baugesetz.

Diese Referate sind eine Einführung in die Quartierplanung nach dem neuen Zürcher Planungs- und Baugesetz. Jeweils montags, 16 bis 18 Uhr.

Berichte

Vermessung und Absteckung des Gotthard-Strassentunnels – ein Mauerblümchen?

26. März 1976: Erfolgreicher Durchstich des Sicherheitsstollens des Gotthard-Strassentunnels, des mit 16,3 Kilometer zurzeit längsten Strassentunnels der Welt –

eine Selbstverständlichkeit, also nicht der Rede wert? Gemessen an der Zahl der Teilnehmer, am Aufwand an lokalen Vorbereitungen und Druckerschwärze, gemessen auch an den Ausstrahlungen von Radio und Eurovision war der Durchschlag knapp vor der Mittagsstunde mitnichten eine Selbstverständlichkeit, handelt es sich eben doch um ein bedeutendes Ereignis bei dem in jeder Beziehung am schwierigsten zu bewältigenden, historisch von mancherlei Mystik umwobenen Teil der europäischen Nord-Süd-Verkehrsachse durch die Alpen. Das Echo auf dieses «Ereignis des Jahrhunderts» im Volk war entsprechend gross. Wie aber man es eigentlich macht, dass man sich im Dunkeln, Heissen und Feuchten 500 Meter unter der Gotthard-Passsenke von Norden nach 8008 Metern und von Süden nach 8266 Metern von den Portalen entfernt ziemlich genau trifft – diese Frage blieb an jenem Tage unbeantwortet. Ist nun die oberirdische Vermessung über den Gotthard (1967) und die unterirdische Achsabsteckung (1969–1976) deshalb heute ein Mauerblümchen, weil weder der welsche Bundesrat auf der Seite Airolo in seiner italienisch gehaltenen Festansprache noch sein Urschweiz-Kollege mit Pathos im Göschenenteil die Leistung dieser Lotsen des Tunnelvortriebes zum gelungenen Rendezvous im Berg besonders gewürdigt hat? Wo man doch weiss, dass vor rund hundert Jahren beim Bau des Gotthard-Eisenbahntunnels der hohe Bundesrat sich jeweils persönlich von Doktor Koppe, der damals die Absteckung ausführte, über die Messergebnisse berichten liess und er diesem beim gelungenen Durchschlag, wie auch seinem mitbeteiligten Kollegen Gelpke, seine besondere Anerkennung, nicht nur mit Worten, zum Ausdruck brachte.

Frage: Sind die beteiligten Vermesser, Abstecker und Kollegen anderer betroffener Fachrichtungen deshalb, weil der Segen der Landesväter zu ihrem Tun sich nicht ausdrücklich und einzeln auf ihre Häupter niedergesenkt hat, frustriert? Fühlen sie sich verlassen, wie ein Mauerblümchen sich fühlt, wenn es von einer festlich gestimmten Menge nicht gewürdigt wird?

Warum sollten sie sich denn als Mauerblümchen fühlen, wie einige es offenbar taten? Alle Beteiligten sehen sich eben in unserer Zeit auf solch zyklischen Baustellen wie sonst nirgends eingereiht in die Schar ungezählter Mitwirkender, darunter zahlreicher, welche ebenfalls mit hohen Verantwortungen belastet sind, sei es politisch, bei der Planung, beim Geldbeschaffen, als spezifischer Experte, in der Organisation, bauleitend, mit der Sicherheit der Arbeiter beauftragt, als Mechaniker, als Mineur und was es der höheren und unteren Chargen noch mehr gibt. Dreizehnhundert soll die Zahl solcher mehr oder weniger Belasteter gewesen sein, welche die Festgemeinde am 26. März bildeten – einer Feier aller am Geschehen unmittelbar Beteiligten, wo mancher unter ihnen den Ballast der Verantwortung für die erste Runde erleichtert abwerfen konnte.

Die mit der projektgemässen Absteckung eines solch langen Untertag-Bauwerkes beauftragten Vermessungsspezialisten gehören auch zu den vorläufig Entlasteten. Was aber nun für sie noch zu tun bleibt, ist das präzise Aufeinanderführen der Achsen von Norden und von

Süden des parallel laufenden zweispurigen Strassentunnels mit dem grossen Profil von 70–95 m² Fläche. Der Durchbruch beim Hauptbauwerk wird auf die zweite Hälfte 1977 erwartet, die Inbetriebnahme des Tunnels auf das Jahr 1980.

Die Vermessung und Absteckung wird schon deshalb nicht wie ein Mauerblümchen unbeachtet bleiben, weil der Ingenieurgeometer nach dem Durchstich feststellen und nachweisen kann, wie seine Prognosen mit den Durchschlagsergebnissen übereinstimmen. Er kann diese Daten dann an die grosse Glocke hängen, was hiermit geschieht:

Die Abweichungen vom Soll an der Durchschlagstelle haben die Dimensionen eines Apfels, nämlich

quer zur Stollenachse	5 cm
längs der Stollenachse	5 cm
Höhenabschlussfehler	6 cm

Das vorliegende gute Ergebnis ist durch den Experten der Gotthard-Strassentunnel-Vermessung, Herrn Prof. Dr. h. c. F. Kobold, verifiziert worden.

Im übrigen – wir befinden uns mit der Durchschlagstelle im Lande Wilhelm Tells. Der traf zum Glück seinerzeit den Apfel auf Armbrustschussweite. Die Technik ist seither doch um einiges vorangekommen. Der erwähnte Apfel an der Durchschlagstelle im Sicherheitsstollen ist (auch mit etwas Glück!) mit unsern Geräten von Norden und von Süden her auf eine Distanz jetzt von rund acht Kilometern voll getroffen worden.

In dieser Zeitschrift wird zu gegebener Zeit ein Bericht über die Grundlagenvermessung Göschenen–Airolo über den Berg und die Absteckung und deren Kontrolle beim Vortrieb des Gotthard-Strassentunnels, über angewendete Methoden und Instrumente und über die gemachten Erfahrungen erscheinen.

Ingenieurgemeinschaft

Absteckung Gotthard-Strassentunnel

Ingenieurbüro Walter Schneider AG 7000 Chur	Swissair-Photo und Vermessungen AG Zürich/Altdorf (vorm. K. Weissmann)
---	---

Mitteilungen

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

Die Institutsleitung (Prof. F. Chaperon, Prof. R. Conzett, Prof. Dr. H. Matthias, Prof. Dr. H. Schmid, Prof. Dr. M. Schürer) hat für die Amtsdauer vom 1. April 1976 bis 31. März 1978

Herrn Prof. Dr. H. Matthias

als Institutsvorsteher gewählt. Der Institutsvorsteher wird im Turnus wechseln. Prof. Matthias übernimmt die Nachfolge von Prof. Conzett.

Das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie hat anfangs April seine neuen Räume an der ETH-Hönggerberg bezogen.

Kern K 1-S, der neue Ingenieurtheodolit mit Skalenablesung

Der K 1-S erfüllt alle Ansprüche der Praxis an ein modernes Instrument, was Genauigkeit, Bedienungskomfort und Funktionssicherheit betrifft. Dem letzten Punkt wurde bei der Konstruktion, Fertigung und Montage besondere Beachtung geschenkt. Deshalb genügt

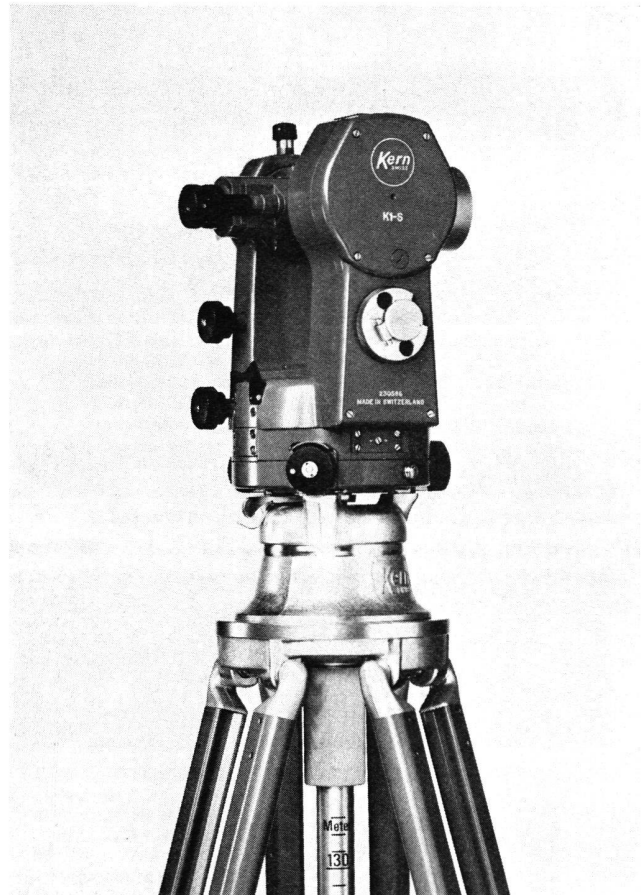


Abb. 1 Ingenieurtheodolit Kern K 1-S auf Kern-Zentrierstativ

der K 1-S den überaus strengen Bedingungen, wie sie zum Beispiel in militärischen Vorschriften enthalten sind (Funktionssicherheit in extrem weitem Temperaturbereich, in Nässe und Staub, bei Erschütterungen und Stössen usw.).

Die Kreisablesung erfolgt an übersichtlichen, grossen Skalen, die über einen ganzen Grad reichen. Das Teilungsintervall von einer Minute bei der 400g-Teilung gestattet es ohne weiteres, einen Zehntel des Teilungsintervalls zu schätzen. Diese bequeme, einfache und übersichtliche Ableseart kommt den Wünschen des Benützers entgegen. Sie hat zudem den Vorteil, dass sich die Ablesegenauigkeit den jeweiligen Aufgaben besonders gut anpassen lässt.

Der K 1-S hat eine automatische Höhenkollimation (Pendelkompensator), die das Einspielen einer empfind-