

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: 3

Rubrik: Veranstaltungen

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>

$$a_j' = \frac{1}{T} \sum_{k=0}^m \left\{ A_k (s_{jk} + \bar{s}_{jk}) + B_k (c_{jk} + \bar{c}_{jk}) \right\}$$

$$b_j' = \frac{1}{T} \sum_{k=0}^m \left\{ A_k (c_{jk} - \bar{c}_{jk}) + B_k (-s_{jk} + \bar{s}_{jk}) \right\}$$

$$c_j' = \sqrt{a_j'^2 + b_j'^2}, \quad \varphi_j' = \arctg \frac{b_j'}{a_j'}$$

mit

$$\omega_k = 2\pi f_k, \quad \omega_j = 2\pi f_j$$

Es bedeuten

- f_k Frequenzen der Fourierfolge mit Amplituden A_k , B_k der cos-, sin-Glieder
- f_j Prüffrequenzen
- m Ordnung des Schlussgliedes der Fourierfolge
- T Länge der Grundperiode; sie ist gleich der Zeitspanne, über die sich die Messungen eines Laufes erstrecken
- $a_j', b_j', c_j', \varphi_j'$ haben die gleiche Bedeutung wie die ungestrichenen Größen in (1)

In Tabelle 1 sind die mittleren Schwankungen von 20 Messungen zusammengestellt. Als grobe Regel lässt sich angeben:

Mittlere Turbulenzschwankung in Mikron gleich einem Hundertstel der Zielweite in Metern

Da die Turbulenzschwankungen die kleinsten noch messbaren, reellen Ausschläge bestimmen, kann man also Auslenkungen von der Größenordnung bis zu 10^{-8} der Zielweite messen. Das sind in praktischen Fällen 1 bis 3 Mikron.

5. Schlussbemerkung

Mit dem Laser-Interferometer ist dem Vermessungsfachmann ein Werkzeug in die Hand gegeben, das im Felde kurzfristig Genauigkeiten liefert, an die man sonst nur in Verbindung mit Eichlaboratorien denkt. Sicher lassen sich neben der beschriebenen noch viele andere Anwendungen finden, bei denen das Gerät seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen kann.

Als letztes, nicht aber zuletzt, möchte der Verfasser Herrn G. Rahulan, M. Eng. Sc., vom Ingenieurbüro Se-pakat Setia Perunding, Kuala Lumpur, verbindlich danken für sein allzeit reges Interesse am Projekt, ohne das die Messungen kaum zustande gekommen wären.

Literatur

- [1] Hewlett-Packard Data Sheet: Laser-Interferometer 5525A, Juni 1970.
- [2] Hewlett-Packard Journal, August 1970, Palo Alto, Calif. Enthält das Laser-Interferometer beschreibende Artikel von Dukes and Gordon, Rudé und Wayne, Burgwald und Kruger.
- [3] R. R. Baldwin, G. B. Gordon, A. F. Rudé: Remote Laser Interferometry. Hewlett-Packard Journal, December 1971, Palo Alto, Calif.
- [4] Hewlett-Packard Manual: Laser-Interferometer System 5525A/5525B. Februar 1972, Santa Clara, Calif.

Adresse des Verfassers:

Richard Köchle, Faculty of Engineering University of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

Veranstaltungen

Informationstagung Triangulation

19./20. März 1976, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.

Letzter Anmeldetermin 3. März 1976. Es wird auf die ausführliche Ankündigung und das Programm in Heft 2-76, Seite 46, verwiesen.

Berichte

Die 6. Gesamtösterreichische Tagung der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen vom 15. bis 17. Januar 1976 in Bad Aussee (Steirisches Salzkammergut)

Eine mehrköpfige Delegation des SVVK und der GF hatte Gelegenheit diese Tagung der österreichischen freierwerbenden Geometer zu besuchen. Es geschah dies um Erfahrungen und Informationen auszutauschen und Berufsprobleme zu diskutieren, aber auch in Erwiderung des Besuches unserer österreichischen Fachkollegen an den Hauptversammlungen in Locarno vom vergangenen Jahr.

Die Bundesingenieurkammer ist von Gesetzes wegen die österreichische Dachorganisation der freiberufl. tätigen Ingenieure und Architekten, dem die Fachgruppe der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen als eine der aktivsten Berufsgruppen angehören. Für die freie Berufsausübung ist die Mitgliedschaft obligatorisch.

«Die Berufsgruppe als solche ist nicht nur dazu berufen, Standesinteressen ihrer Mitglieder zu vertreten im Rahmen jener Aufgaben, die der Bundesgesetzgeber der Bundes-Ingenieurkammer übertragen hat, sondern es soll die Fachgruppe auch um die ständige fachliche Neuorientierung und Weiterbildung besorgt und bemüht sein.»

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne Département de génie rural et géomètres

M. le Prof. Jaromir Nemeć, Chef du Département de l'Hydrologie et des Ressources en eau de l'Organisation Mondiale de l'Hydrologie parlera de

L'Hydrologie en Chine

le mercredi 5 mai 1976 à 17 h 30 à l'Ecole Polytechnique Fédérale, auditoire B 107, 33, avenue de Cour, Lausanne.

Cette conférence, en français, publique et gratuite avec projection de clichés s'adresse à tous ceux, spécialistes ou non, qui s'intéressent aux problèmes de l'eau.