Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 48 (1950)

Heft: 4

Titelseiten

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: 10.10.2025

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

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR

VERMESSUNG UND KULTURTECHNIK

Revue technique Suisse des Mensurations et du Génie rural

Herausgeber: Schweiz. Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik. Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft f. Photogrammetrie

Editeur: Société Suisse de Mensuration et du Génie rural. Organe officiel de la Société Suisse de Photogrammétrie

REDAKTION: Dr. h. c. C. F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats

Expedition, Administration und Inseratenannahme: BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR AG.

Schluß der Inseratenannahme am 6. jeden Monats

NR. 4 • XLVIII. JAHRGANG
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung"
Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats
11. APRIL 1950
INSERATE: 25 Rp. per einspalt. mm-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt gemäß spez. Tarif

ABONNEMENTE:
Schweiz Fr. 15.—, Ausland Fr. 20.— jährlich
Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie Fr. 10.– jährlich
Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Vereins f. Vermessungswesen u. Kulturtechnik

Die nivellitische Refraktion in dem finnischen Landesnivellement

Von Dr. T. J. Kukkamäki, Helsinki

(Schluß)

Das Flimmern des Bildes. Die Temperaturunterschiede in den unteren Luftschichten sind nicht nur systematische, sondern dort kommen Schwankungen von zufälliger Natur vor, und diese verursachen zufällige Fehler im Nivellement.

Am Tage, wenn ein negativer Temperaturgradient herrscht, sind die unteren Luftschichten wärmer und demzufolge leichter als die höheren. Die Luftschichten streben einem Gleichgewichtszustand zu; dies geschieht durch turbulente Strömung. Die nieder- und emporsteigenden Luftblasen sind von etwa zehn Meter Breite, und die gegenseitigen Temperaturdifferenzen belaufen sich durchschnittlich auf 1–2°. Die Luftblasen wirken wie schwachbrechende Prismen, und ihre Bewegung verursacht das schnelle Hüpfen der Zielbilder, das Flimmern. Die Periode des Flimmerns ist von dem Wind und von der Größe des Gradienten abhängig und beträgt unter den beim Nivellement vorkommenden Verhältnissen $^1/_8$–$^1/_2$ sec. Die Amplitude des Flimmerns ist hauptsächlich von dem Temperaturgradienten abhängig und demzufolge ist sie am Morgen klein, wird größer, je größer der Temperaturgradient wird, ist am Mittag am größten und vermindert sich gegen Abend. An einem sonnigen Tage beträgt sie auf eine Zielweite von 50 m etwa 1 mm. Die Verschiebung der