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: 47 (1949)

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: 10.08.2025

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 • XLVII. JAHRGANG
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung"
Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats
12. APRIL 1949
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

Über die Freiluft-Reduktion der Schweremessungen

Von A. Berroth

Für Erdmessungszwecke wird neben den verschiedenen isostatischen Reduktionen hauptsächlich die Freiluftreduktion vom Beobachtungspunkt nach unten bis zur Meeresfläche angewandt. Diese Reduktion bedingt Massenverschiebungen in der Weise, daß alle über die Meeresfläche herausragenden Massen unverändert soweit in die Tiefe versenkt werden, bis der Beobachtungspunkt selber in der Meeresfläche liegt. Die Höhenverschiebung wird durch den normalen Schweregradienten $\partial g/\partial z$ berücksichtigt.

Im Laufe der Zeit können an die Auswertung der g-Messungen immer höhere Ansprüche bezüglich Genauigkeit der Erdfigur gestellt werden, und es fragt sich daher, ob die Freiluftreduktion diesen Ansprüchen noch genügt.

Die Freiluftreduktion befriedigt deswegen nicht vollständig, weil sie Massenverschiebungen verlangt, welche Potentialänderungen im Gefolge haben. Wenn es auch als erwiesen gelten kann, daß diese Veränderungen nicht bedeutend sind, so lassen sie sich doch theoretisch nicht genügend verfolgen. Außerdem bewirkt die Reduktion nach abwärts eine größere Annäherung an die in der Tiefe liegenden Störmassen und damit die Erreichung eines Bezirks, in dem eine geringe Änderung des Vertikalgradienten nicht mehr angenommen werden darf und die zudem sich der Beobachtung entzieht.