Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 108 (2010)

Heft: 12: AlpTransit

Werbung

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: 09.12.2025

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

ordneter Bedeutung. Die Hebungsraten beruhen im Projektgebiet GBT meist auf dem Vergleich von zwei Messepochen (ca. 1920/1970). Die viel grösseren Senkungen im Gotthardgebiet (vgl. Abb. 6 und [Geiger und Schlatter in diesem Heft]) wurden 1997 von swisstopo eher zufällig entdeckt. Rückblickend betrachtet bestand also das Risiko, dass auch die Portalbereiche von unbekannten Einflüssen betroffen hätten sein können.

- Wer heute (oder gar vor 15 Jahren) behauptet, die GNSS-Messungen ersetzen die aufwändigen Nivellementmessungen vollständig, liegt nicht richtig. Gerne wird vergessen, dass die ebenso notwendigen Geoidmodelle z. Z. nicht ohne die Informationen aus LHN95 realisierbar sind, wenn man eine ansprechende Genauigkeit erreichen will. Von Unabhängigkeit also keine Spur.

Das grosse Lob für die erfolgreichen Durchschläge gehört zweifelsohne denjenigen Vermessern, welche unter den erschwerten und teilweise misslichen Bedingungen im Tunnel beharrlich ihr Ziel verfolgten. Ohne entsprechende Ausgangswerte an den Portalen wären ihre Anstrengungen aber in Frage gestellt gewesen. Auch für die Verantwortlichen der Landesvermessung war AlpTransit eine grosse Herausforderung.

Literatur:

Bürki B., M. Ganz, Ch. Hirt, U. Marti, A. Müller, P.V. Radogna, A. Schlatter, A. Wiget (2005): Astrogeodätische und gravimetrische Zusatzmessungen für den Gotthard-Basistunnel. swisstopo-Report 05–34.

Gerber P. (1974): Das Durchschlagsnetz zur Gotthard-Basislinie. Mitteilungen aus dem Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der EHTZ Nr. 17.

Haag R., A. Ryf und R. Stengele (1996): Grundlagennetze für extrem lange Tunnel am Beispiel des Gotthard-Basistunnels. Beiträge zum XII. Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung, Graz.

Haag R. und R. Stengele (1999): Vermessungstechnische Grundlagen und Herausforderungen beim Projekt «AlpTransit Gotthard Basistunnel». VDI Berichte 1454, VDI-Gesellschaft Bautechnik.

Marti U. (1997): Geoid der Schweiz 1997. Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz Band 56. SGK 1997.

Marti U. (2002): Alptransit Gotthard Basistunnel: Schwerefeldstudie. Technischer Bericht 01-36; Bundesamt für Landestopographie.

Riesen H.-U., B. Schweizer, A. Schlatter, A. Wiget (2005): Tunnelvermessung des BLS-AlpTransit Lötschberg-Basistunnels. Geomatik Schweiz 11/2005.

Schätti I. und A. Ryf (2007): AlpTransit Gotthard-Basistunnel: Grundlagenvermessung, letzte Kontrollen vor dem ersten Durchlag. Ingenieurvermessung 2007, Graz.

Schlatter A. (2007): Das neue Landeshöhennetz der Schweiz. Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz Band 72. SGK 2007.

Schlatter A. und U. Marti (2005): Höhentransformation zwischen LHN95 und den Gebrauchshöhen LN02. Geomatik Schweiz 8/2005.

Schlatter A. und U. Marti (2007): Aufbau der neuen Landesvermessung der Schweiz «LV95». Teil 12: Landeshöhennetz «LHN95». swisstopo Doku Nr. 20.

Schneider D. und R. Haag (1995): AlpTransit Gotthard Basistunnel: Höhengrundlagennetz auf der Basis des Landesnivellements. Technischer Bericht 95–22, Bundesamt für Landestopographie.

Schneider D, U. Marti und A. Wiget (1996): Die neue Landesvermessung der Schweiz LV95 als Grundlage für die Vermessung der neuen Eisenbahn-Alpentransversen «AlpTransit». Beiträge zum XII. Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung, Graz.

Signer T. (2002): Landesvermessung LV95: Übersicht und Stand des Projektes. Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik 1/2002.

Adrian Wiget
Dr. Urs Marti
Dr. Andreas Schlatter
Bereich Geodäsie
Bundesamt für Landestopografie
swisstopo
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
adrian.wiget@swisstopo.ch

ABONNEMENTSBESTELLUNGEN
unter folgender Adresse

Jahresabonnement 1 Jahr:
Inland sFr. 96.–, Ausland sFr. 120.–

SIGI*media* AG
Pfaffacherweg 189, Postfach 19
CH-5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52
Telefax 056 619 52 50