

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **108 (2010)**

Heft 12: **AlpTransit**

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ordneter Bedeutung. Die Hebungsdaten 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 unbekanntem 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 Zusatz-

messungen 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 Durchschlag. 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

ABONNEMENTS BESTELLUNGEN
unter folgender Adresse

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

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