Objekttyp: **TableOfContent**

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

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

Heft 12: **AlpTransit**

PDF erstellt am: **02.06.2024**

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.

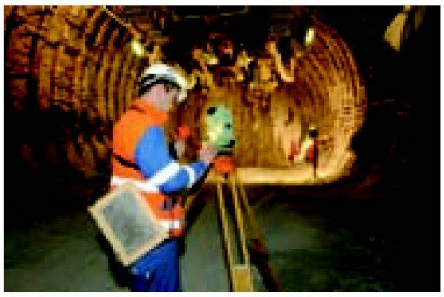
Haftungsausschluss

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Inhaltsverzeichnis / Sommaire 12/2010



Editorial 529

AlpTransit Gotthard

R. Simoni:
Gotthard- und Ceneri-Basistunnel: die neue Gotthard-Bahn nimmt Gestalt an 533

R. Simoni:
Tunnels de base du Gothard et du Ceneri: la nouvelle ligne ferroviaire du Gothard se concrétise 537

U. Weidmann:
AlpTransit: ein europäischer Verkehrsweg durch die Schweizer Alpen 540

H. Ingensand:
Moderne Technologien und Konzepte zur Lösung der messtechnischen Herausforderungen bei AlpTransit 545

R. Stengele, I. Schätti-Stählin:
Grundlagen- und Hauptkontrollmessung im Gotthard-Basistunnel 548

F. Ebneter:
Die (vermessungstechnischen) Herausforderungen am Anfang des Projektes, als noch alles neu und unbekannt war 558

A. Carosio:
Die Vermessung des längsten Eisenbahntunnels der Welt – die Sicht des Experten des Bauherrn 563

R. Deicke:
Vermessungstechnische Herausforderung beim Bau des Gotthard-Basistunnels aus Sicht des Unternehmers 568

M. Messing:
Steuerung der Tunnelbohrmaschine am Gotthard 571

A. Wiget, U. Marti, A. Schlatter:
Beiträge der Landesvermessung zum AlpTransit Gotthard-Basistunnel 575

D. Stähli, M. Baumeler, Th. Silbermann:
Vermessung der Bahntechnik im Gotthard-Basistunnel 582

H. Heister, W. Liebl:
Zur Messunsicherheit von Kreiselmessungen im Gotthard-Basistunnel 586

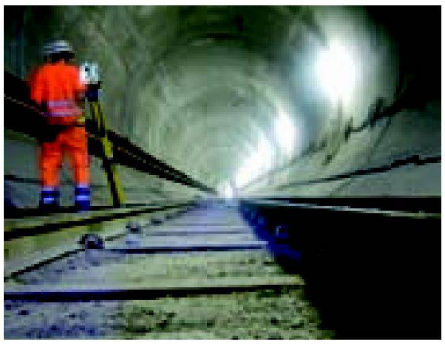
D. Salvini, M. Studer:
Geodätisches Langzeit-Monitoring von Stauanlagen im Hochgebirge 594

U. Bättig, S. Bühler, D. Eberhart, R. Bänziger:
Vielseitige Vermessungsarbeiten ausserhalb des Tunnels auf den Aussenanlagen Altdorf–Erstfeld, Amsteg und Faido 598

J. Gämperle, M. Furrer:
Überwachungsmessungen am Portal Erstfeld 602

C. Bernasconi:
Il ruolo della misurazione nel traforo del Monte Ceneri 605

C. Bernasconi:
Die Rolle der Vermessung beim Bau des Ceneri-Basistunnels 610



Th. Heiniger:
Geomonitoring beim Nordportal des Ceneri-Basistunnels 614

Th. Heiniger:
Geomonitoraggio presso il portale nord della galleria di base del Ceneri 617

B. Bürki, S. Guillaume:
Astrogeodätische Lotabweichungs- und Azimutmessungen für AlpTransit 620

A. Geiger, A. Schlatter:
Von der Potenzialtheorie zu den Senkungen am Gotthardpass 628

H.-U. Riesen:
Vermessungsarbeiten am Lötschberg-Basistunnel nach dem Hauptdurchschlag 630

B. Tanner:
Vermessung Bahntechnik für die Lötschberg-Basislinie 634

M. Bertges:
Monitoring – Herausforderung angenommen 640

R. Probst, D. Fasler Isch:
300 Vermesser würdigen langjährige Präzisionsarbeit 642

R. Probst, D. Fasler Isch:
Un long travail de précision salué par 300 spécialistes de la mensuration 644

Rubriken / Rubriques

Forum / Tribune 648
Aus- und Weiterbildung / Formation, formation continue 649
Mitteilungen / Communications 652
Fachliteratur / Publications 655
Firmenberichte / Nouvelles des firmes 657
Impressum 672

Zum Umschlagbild:

Letzte Messungen kurz vor dem Hauptdurchschlag zum längsten Tunnel der Welt

Am 15. Oktober 2010 wurde der Durchschlag für den Gotthard Basistunnel, der mit 57 km der längste Bahntunnel der Welt sein wird, gefeiert. Auch für Leica Geosystems war dies ein spezieller Tag – sind doch die Vermessungsinstrumente des Heerbrugger Unternehmens in allen Bereichen des Jahrhundertprojekts im Einsatz.
Nur 1 cm in der Höhe und 8 cm in der Querrichtung betrug die Abweichung der beiden Röhren, die von Norden und Süden her vorangetrieben wurden. Damit sind die geforderten Genauigkeiten der Bauherrin AlpTransit Gotthard AG weit unterschritten worden. Während der gesamten Bauzeit wurden Leica Präzisionstachymeter, GPS und Nivelliere mehrerer Generationen eingesetzt, u.a. zur Steuerung der Tunnelbohrmaschine (TBM), bei Absteckungen, Profilmessungen, Nivellements und Überwachungsmessungen.

Leica Geosystems AG
Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg
Telefon 044 809 33 11, Fax 044 810 79 37
info.swiss@leica-geosystems.com, www.leica-geosystems.ch

Bildquelle: Mario Studer, BSF Swissphoto

Page de couverture:

Dernières mesures juste avant le percement du plus long tunnel du monde

Le 15 octobre dernier, nous avons fêté le percement du tunnel de base du Gothard. Avec ses 57 km de long, il est le tunnel ferroviaire le plus long du monde. Pour Leica Geosystems, ce fût aussi une journée spéciale, car ses instruments ont été utilisés dans tous les domaines de ce projet hors du commun. A la jonction entre les tubes nord et sud, la différence n'est que de 1 cm en altimétrie et de 8 cm en latéral. Ces précisions sont de loin meilleures que celles exigées par AlpTransit Gotthard SA. Durant toute la phase des travaux, plusieurs générations de niveaux et de tachéomètres de précision Leica ont étés utilisés pour, par exemple, le guidage du tunnelier, les diverse implantations, les mesures des profils, les nivellements ainsi que pour les mesures de surveillance.

Leica Geosystems SA
Rue de Lausanne 60, CH-1020 Renens
Tél. 021 633 07 20, Fax 021 633 07 21
info.swiss@leica-geosystems.com, www.leica-geosystems.ch

image: Mario Studer, BSF Swissphoto