

**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

**Vorwort:** Editorial : mit Millimetergenauigkeit durch den Gotthard = Editorial :  
avec une précision millimétrique à travers le Saint-Gothard

**Autor:** Ryf, Adrian

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.01.2025

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

## Mit Millimetergenauigkeit durch den Gotthard

17 Jahre sind vergangen, seit in der engen Schlucht bei Polmengo in Faido der erste Vermessungspfeiler für den Gotthard-Basistunnel gebaut wurde. Damals diente er der Absteckung des Sondierstollens für die Erkundung der Piora-Mulde, später und bis kurz vor dem Hauptdurchschlag der Absteckung des Basistunnels.

17 lange Jahre haben sich die Vermessungsspezialisten genau so wie die Mineure durch das Gotthard-Massiv vorgearbeitet. Hartnäckig haben sie an ihren am Anfang festgelegten Prinzipien festgehalten, haben ihre Einsätze auf der Baustelle in den wenigen Vortriebsunterbrüchen organisiert, haben im Tunnel bei Hitze, Staub, Feuchtigkeit und Schlamm jedes einzelne Mess-element mit der notwendigen Sorgfalt erfasst, haben die ständig wachsende Menge an Messdaten sorgfältigen Gesamtausgleichungen unterzogen und die wahrscheinlichste Vortriebsrichtung festgelegt.

Der Gotthard-Basistunnel ist für die Vermessung ein ebenso faszinierendes Jahrhundertprojekt wie für die ganze Schweiz. Mit dem Hauptdurchschlag am 15. Oktober 2010 wurden die Arbeiten der Ingenieurvermessung gekrönt. Ein Grund zum Feiern für alle direkt Beteiligten, aber auch für den gesamten Berufsstand der Geomatik. Möge dieses Ereignis nachhaltig die grosse Bedeutung unseres Berufsstandes für die Gesellschaft hervorheben und sich positiv auf den Nachwuchs bei den Geomatikberufen auswirken. Und möge die vorliegende Ausgabe der Geomatik Schweiz vielen als Nachschlags- und Erinnerungswerk dienen.

Mit dem Hauptdurchschlag sind die Vermessungsarbeiten für den Gotthard-Basistunnel nicht abgeschlossen. Beim Einbau der Innengewölbe und der Bankette, bei der Dokumentation der Tunnel mit Laserscanning und beim hochpräzisen Einbau der festen Fahrbahn ist die Ingenieurvermessung nochmals gefordert. Die neue Eisenbahn-Alpentransversale besteht auch nicht nur aus dem Tunnel am Gotthard. Der Ceneri-Basistunnel und die komplexen Baustellen der Neubaustrecken im Urnerland, bei Biasca und in der Magadinoebene erfordern wie der Basistunnel am Gotthard die hohe Kompetenz der Schweizer Ingenieurvermessung.



## Avec une précision millimétrique à travers le Saint-Gothard

17 années se sont écoulées depuis que, dans la gorge étroite de Polmengo à Faido, le premier pilier de mensuration a été érigé pour le tunnel de base du Saint-Gothard. À cette époque, il servait à l'im-

plantation du tunnel de sondage du synclinal de Piora, puis, plus tard et jusque peu avant le percement principal, à l'implantation du tunnel de base.

17 longues années pendant lesquelles, tout comme les mineurs, les spécialistes de mensuration se sont frayé un passage à travers le massif du Saint-Gothard. Obstinément ils s'en sont tenu à leur principes, ont organisé leurs interventions sur le chantier durant les rares interruptions d'avancement, ont effectué dans le tunnel, dans la chaleur, la poussière, l'humidité et la boue, chaque phase de mesure avec la minutie nécessaire, ont intégré une quantité sans cesse croissante de mesures à la compensation globale et déterminé ainsi la direction la plus probable de l'avancement.

Le tunnel de base du Saint-Gothard constitue pour la mensuration, autant que pour la Suisse entière, le projet du siècle le plus fascinant. Lors du percement principal du 15 octobre 2010 les travaux de mensuration d'ingénieurs ont été couronnés de succès. Une raison de célébration pour tous ceux qui sont directement concernés, mais aussi pour la profession entière de la géomatique. Puisse cet événement durable souligner à la société l'importance de notre métier et avoir un impact positif sur les jeunes pour les professions de géomatique. Et que la présente édition de « Géomatique Suisse » serve pour beaucoup en temps qu'ouvrage de référence et de mémoire.

Avec le percement principal, les travaux de mensuration du tunnel de base du St-Gothard ne sont pas terminés. Autant pour l'installation de la voûte intérieure et de la banquette, pour la documentation du tunnel obtenue grâce à un scanning laser ou pour la pose de haute précision de la voie ferrée sans ballast, la mensuration sera confrontée à un nouveau défi. La nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes ne se limite pas seulement au tunnel de base du St-Gothard: le tunnel de base du Ceneri et les chantiers complexes des lignes d'accès dans le canton d'Uri, à Biasca ainsi que dans la plaine de Magadino exigent tout autant de haute compétence que la mensuration d'ingénieur suisse est à même d'apporter.

Adrian Ryf

Adrian Ryf  
Leiter Geomatik  
AlpTransit Gotthard AG, Luzern

Adrian Ryf

Adrian Ryf  
Responsable géomatique  
AlpTransit Gotthard SA, Lucerne