

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: **22.07.2024**

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.

chen können die aktuellen Grafiken dort jederzeit einsehen und auch auf archivierte Daten zugreifen. Die manuellen Messungen werden innerhalb eines Tages ausgewertet und die Diagramme werden ebenfalls in GEOvis bereitgestellt.

Alarmierung

Der Projektingenieur hat zweistufige Grenzwerte für maximal erlaubte Bewegungen festgelegt. Wird nach einem Messdurchgang eine Überschreitung dieser Werte festgestellt, alarmiert das Monitoring-System automatisch die verantwortlichen Personen per SMS und über Anruf mit Sprachmitteilung. Die Empfänger sind gezwungen, die Meldung aktiv zu quittieren, ansonsten werden die Meldungen an die stellvertretenden Personen weitergeleitet. Im Alarmfall werden die neusten Grafiken sofort im GEOvis bereitgestellt und stehen den verantwortlichen Personen zur Interpretation der Situation zur Verfügung.

Fazit

Der Start der automatischen Messungen erfolgte ca. 1 Jahr vor Beginn des Tunnelvortriebs. Dies ist in solch komplexen

Monitoring-Projekten wichtig, um Erfahrungen mit dem System zu sammeln und das Verhalten des Systems bei den verschiedensten Umweltverhältnissen kennenzulernen. Im November 2008 wurde die Alarmierung «scharf» gestellt und die kritische Phase der Unterquerung wurde Mitte 2010 erfolgreich bewältigt. Die gemessenen Setzungen von maximal 14 cm lagen im Bereich der berechneten Vorhersage des Projektgenieurs. Dank intelligenter interner Systemprüfungen konnten Fehlalarme bis auf zwei Ausnahmen vermieden werden.

Während die geotechnischen Sensoren von Umweltbedingungen weitgehend unbeeinflusst blieben, und damit auch die Alarmierung jederzeit sichergestellt war, gab es bei den geodätischen Messungen verschiedene Herausforderungen. Das schnelle Wachstum der Vegetation und die starke Gischt bei Regen erforderte einen erhöhten Aufwand für Rodungen der Visuren und Reinigung der Prismen. Extrem starker Schneefall verunmöglichte teilweise die freie Sicht auf die Prismen und nicht zuletzt wurden wir mit der Zerstörung von Messpunkten infolge von Unfällen auf der Autobahn, Bautätigkeiten und Vandalismus konfrontiert.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass sich das gewählte Mess- und Alarmierungskonzept vollumfänglich bewährt hat, wobei der 24 Stunden Bereitschaftsdienst doch eine hohe Belastung für das Personal der IG Ceneri-Monitor darstellte. Daher sind nicht nur alle Projektbeteiligten erleichtert, dass die Unterquerung der A2 erfolgreich durchgeführt werden konnte, sondern auch die Monitoringspezialisten der IG CeneriMonitor freuen sich auf eine Zeit ohne Handy neben dem Bett.

Thomas Heiniger
Amberg Technologies AG
Trockenloostrasse 21
CH 8105 Regensdorf-Watt
theiniger@amberg.ch



Suchen Sie Fachpersonal ?

Inserate in der Geomatik Schweiz helfen Ihnen.

Wenn es eilt,
per Telefax
056 619 52 50



**Geomatik Schweiz
im Internet**

Besuchen Sie uns auf der
Geomatik-Schweiz-Homepage:
www.geomatik.ch