

**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:** 110 (2012)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Firmenberichte = Nouvelles des firmes

### **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:** 13.01.2026

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

## Erweiterte Imaging-Funktionen für Leica ScanStation C10 und Cyclone v7.4



Mit der neuen Funktion «Gra» können die Flächen ohne Punktwolkendaten farblich hinterlegt werden.

Leica Geosystems kündigt eine schnellere und einfachere Option für Anwender der Leica ScanStation C10 Laserscanner an, die das Überlagern hochauflösender Bilder auf Punktwolkenoberflächen über eine externe Kamera ermöglicht. Die neue Option erlaubt die automatisierte Integration der externen Kamerabilder in den Datenspeicher der ScanStation C10. Die neue Version der Software Leica Cyclone v7.4 unterstützt diese neue Option. Anwender der Leica ScanStation C10 können weiterhin die integrierte Kamera nutzen, um präzise ausgerichtete und hochauflösende Digitalbilder der zu scannenden Szene zu erfassen. Leica ScanStation C5 3D-Laserscanner, die mit der internen Kamera-Option ausgestattet sind, unterstützen die neue externe Kamera-Option ebenfalls.

### Schneller und einfacher Workflow

Mit der zunehmenden Beliebtheit leistungsstarker Software zur Betrachtung von Punktwolken, wie z.B. Leica TruView, Cyclone TruSpace and «Fly-Through»-Video-clips, wurde von Anwendern auch der Wunsch nach einer externen, hochauflösenden Kamera geäussert, die die Punktwolken noch brillanter darstellt. Bei früheren Verfahren musste der Scanner für externe Bilder vom Stativ genommen werden, um darauf eine hochauflösende Kamera zu platzieren und dann eine Rundum-

Ansicht zu erfassen. Im nächsten Schritt war eine weitere Software nötig, um die 360°-Bilder auf die Punktwolkendaten anzuwenden. Dieses zeitraubende Prozedere nimmt 15–30 Minuten pro Scanner-Position in Anspruch, einschliesslich der Nachbearbeitung im Büro. Die neu integrierte und automatisierte externe Kamera-Option verkürzt den Vorgang auf weniger als fünf Minuten. Bei Dutzenden von Aufstellungen werden dadurch täglich viele Stunden an Arbeitszeit eingespart.

Die neue Option macht es auch einfacher, die Bilder der externen Kamera genau auf die Punktwolken auszurichten. Die neuen Be-



Die neue externe Kamera-Option für die Leica ScanStation C10 erlaubt das Überlagern hochauflösender Bilder auf die erfasste Punktwolkenoberfläche.

fehle für diese Option sind mit der neuen ScanStation C10 Firmware v2.70 erhältlich.

Als externe Kamera wird die 18-Megapixel-Kamera Canon EOS 60D unterstützt. Für die Montage dieser Kamera wird eine Halterung mitgeliefert, die einfach gegen den Tragegriff der ScanStation C10 getauscht werden kann. Ein USB-Kabel für die Steuerung der Kamera am Scanner und zur automatischen Bildübertragung ist ebenfalls enthalten.

### Neue Features in Leica Cyclone v7.4

Neben der Unterstützung der neuen externen Kamera-Option

verfügt die Leica Cyclone Software v7.4 über ein weiteres neues Punktwolken-Feature, das «Gradient Display». Mit dieser Funktion können die Flächen ohne Punktwolkendaten farblich hinterlegt und der Farbverlauf eingestellt werden, wie z.B. ein Himmel in blauer und ein Boden in brauner Farbe. Damit wird das Erscheinungsbild wesentlich aufgewertet.

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

## TechDay 30. August 2012



Esri Schweiz und Geocom freuen sich sehr, auch dieses Jahr einen interessanten TechDay auf dem Gurten zu veranstalten. Nachdem die Veranstaltung letztes Jahr restlos ausgebucht war, nehmen wir die Herausforderung erneut an, ein vielseitiges Programm zu präsentieren und gemeinsam mit unseren Kunden einen spannenden Tag zu verbringen.

Anwender und Interessierte von ArcGIS und GEONIS haben an diesem Tag die Gelegenheit, sich über die aktuellen Produkte und Strategien zu informieren, zu diskutieren und sich weiterzubilden. Im Fokus stehen technologische GIS-Trends auf Basis von ArcGIS. Eine Plenums- und eine Keynote-Veranstaltung leiten den TechDay am Vormittag ein. Am Nachmittag erhalten die Teilnehmer Gelegenheit zur thematischen Vertiefung in Workshops.

Auf ein gemeinsames Mittagessen und den Apéro zum Ab-

schluss wird natürlich auch dieses Jahr nicht verzichtet. Die Teilnehmer haben dann nochmals die Gelegenheit, sich mit anderen ArcGIS- und GEONIS-Anwendern sowie mit Produktspezialisten von Esri und Geocom auszutauschen. Wir freuen uns auch dieses Jahr auf eine rege Teilnahme und auf interessante Diskussionen. Programm, Anmeldung sowie weitere Details finden Sie online unter [www.techday.ch](http://www.techday.ch).

Esri Schweiz AG  
Josefstrasse 218  
CH-8005 Zürich  
Telefon 058 267 18 00  
info@esri.ch  
www.esri.ch

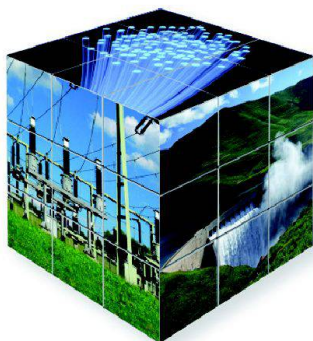
Geocom Informatik AG  
Kirchbergstrasse 107  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 058 267 42 00  
info@geocom.ch  
www.geocom.ch



### LUG-Treffen 2012

Mit Freude blickt die Asseco BERIT AG auf das Treffen der LIDS User Group (LUG) vom 30. Mai 2012 zurück. Der Anlass fand, wie bereits in den vergangenen Jahren, in der «Alten Mühle» in Langenthal statt. Im Fokus standen die zahlreichen Entwicklungen und Neuerungen des Leitungs-, Informations- und Dokumentations-systems LIDS. Das Asseco BERIT-Team führte eine Auswahl von Funktionalitäten live vor.

Verschiedene LIDS-Anwender ergänzten die News rund um LIDS anschliessend durch spannende Migrations-Erfahrungsberichte. Als weiteres Thema stand am Vormittag die AGP Technology (AG Portal) auf dem Programm. Die Webtechnologie mit integrierten Geo-Technologien und Prozesssteuerung weckte bereits am diesjährigen BERIT-Forum in Hannover verstärkt das Interesse des LUG-Vorstands. Deshalb wurden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des vergangenen LUG-Treffens ebenfalls die Funktionen, Möglichkeiten und Erweiterungen der Portallösung vorgestellt. Die Pausen sowie das Mittagessen nutzten die Besucher intensiv für den fachlichen Austausch. Das Nachmittagsprogramm diente dazu, weiter auf ausgewählte Themen einzugehen. Erstmals wurden unter den LUG-Teilnehmerinnen und -Teilnehmern die Chancen und Vorteile einer gemeinsamen Nutzung der neuen AGP Technology diskutiert. Am Schluss der Sitzung verab-



**Vielseitige Fachgespräche über zukunftsorientierte Lösungen von Asseco BERIT AG.**

schiedeten sich die Gäste mit wärmstem Applaus von Ulrich Willi von K. Lienhard AG, welcher im Sommer 2012 in den Ruhestand tritt. Die LUG und Asseco BERIT AG bedanken sich beim langjährigen LUG-Vorstandsmitglied nochmals herzlich für die wertvolle und engagierte Zusammenarbeit sowie für seine Treue zu LIDS.

Als Nachfolger von Herrn Willi wählten die anwesenden LUG-Mitglieder Stefan Henrich von K. Lienhard AG einstimmig in den Vorstand. Die LUG sowie die Asseco BERIT AG freuen sich auf eine spannende Zeit mit Herrn Henrich und wünschen ihm auf dem gemeinsamen Weg nur das Beste.

*Asseco BERIT AG  
Gewerbestrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Telefon 061 816 99 99  
Telefax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch*

### 5° GIS Forum Ticino 2012

#### Il GIS come Sistema

Il 5° GIS Forum Ticino, secondo il proprio motto «GIS per tutti», continua la serie di presentazioni sulle varie applicazioni del GIS in tutti i settori.

Quest'anno avremo dunque modo di conoscere più da vicino il GIS come strumento di analisi e pia-

nificazione nel campo delle energie rinnovabili, ma anche come strumento di divulgazione e informazione a disposizione di tutti nell'ambito degli eventi legati ai fenomeni naturali.

Anche stavolta ci sarà l'occasione di conoscere le ultime novità e

trends tecnologici. Le presentazioni tecniche saranno in particolare incentrate sulla nuova release ArcGIS 10.1: vedremo il nuovo concetto di ArcGIS come Sistema e potremo approfondire le novità desktop.

Al tema delle novità sul 3D verrà dedicato un workshop sulla modellazione parametrica di città e infine vedremo come ArcGIS Online possa venire utilizzato come «Social Web Map» nell'esempio del Tour d'Afrique.

Durante l'accoglienza al mattino

e le pause al pomeriggio sarà possibile testare dal vivo ArcGIS Online e vedere le soluzioni di alcuni clienti e partner.

*ESRI Svizzera SA  
Josefstrasse 218  
CH-8005 Zurigo  
Telefono 058 267 18 00  
Telefax 044 360 19 11*

*TIGIS di Katia Dalle Fusine Dubé  
Piazza Dante 8  
CH-6900 Lugano  
Telefono 091 921 02 00*

### Rencontre LUG 2012

L'Asseco BERIT AG jette avec plaisir un regard rétrospectif sur la rencontre du LIDS User Group (LUG) du 30 mai 2012. Cet événement eut lieu, comme les années passées, dans la «Alten Mühle» à Langenthal. L'attention y fut portée sur les nombreux développements et innovations du système de gestion, d'information et de documentation LIDS. L'équipe d'Asseco BERIT présenta en direct une sélection de fonctionnalités.

Divers utilisateurs du système LIDS complétèrent ensuite les actualités liées à LIDS en faisant état de leurs expériences passionnantes concernant la migration.

La technologie AGP (portail AG) était également inscrite au programme de la matinée. Cette technologie web et ses géotechnologies et sa gestion des processus intégrées avaient déjà éveillé l'intérêt du comité directeur de LUG lors du forum BERIT de cette année à Hanovre. C'est la raison pour laquelle les fonctions, les possibilités et les extensions de la solution de portail furent également présentées aux participantes et participants de la dernière rencontre LUG.

Les visiteurs profitèrent des pauses et du déjeuner pour échanger intensivement leurs expériences professionnelles.

Le programme de l'après-midi fut

consacré à l'approfondissement de thèmes sélectionnés. Les opportunités et les avantages d'une exploitation commune de la nouvelle technologie AGP firent pour la première fois l'objet d'un débat entre les participantes et participants au LUG.

A la fin de la réunion, les invités prirent congés d'Ulrich Willi de la K. Lienhard AG, qui prend sa retraite durant l'été 2012, en lui adressant des applaudissements des plus chaleureux. Le LUG et l'Asseco BERIT AG remercient de nouveau ce membre du comité directeur de LUG de longue date pour sa collaboration engagée et précieuse ainsi que pour sa fidélité envers LIDS.

Les membres présents du LUG nommèrent à l'unanimité Stefan Henrich de la K. Lienhard AG comme membre du comité directeur en remplacement de Monsieur Willi. Le LUG et l'Asseco BERIT AG se réjouissent de leur prochaine collaboration captivante avec Monsieur Henrich et ne lui souhaite que le meilleur.

*Asseco BERIT AG  
Gewerbestrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Téléphone 061 816 99 99  
Téléfax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch*



## Bergsturz im Tessin: Leica GeoMoS Monitoring-System rettet Menschenleben

In der Nacht vom 14. zum 15. Mai löste sich im Schweizer Kanton Tessin nahe der Gemeinde Preonzo ein 300 000 Kubikmeter grosser Fels aus der Bergwand des Valeyion und krachte 1000 Meter tief ins Tal. Dass die lokalen Behörden die Autobahn A2 und mehrere Kantonsstrassen frühzeitig sperren sowie die im Tal befindliche Industriezone der Gemeinde evakuieren konnten, ermöglichte unter anderem die Leica Geosystems Monitoring-Lösung GeoMoS.

Die Tessiner Gemeinde Preonzo zwischen Biasca und Bellinzona im Kanton Tessin/Schweiz lebt seit mehreren Jahren bereits mit Steinschlägen und Felsstürzen. Bereits vor zehn Jahren rutschte eine riesige Felsmasse ins Tal. Das kantonale Amt für Forstwirtschaft beobachtet die Gefahrenzonen deshalb bereits seit 1998, seit zwei Jahren setzt man auf die automatischen Monitoring-Systeme der Leica Geosystems AG. Kantonsgeologe Giorgio Valenti erklärt: «Geringe Bewegungen haben wir über die Jahre, insbesondere in den Frühjahren, beobachtet. Seit den letzten Apriltagen dieses Jahres wurden jedoch Bewegungen mit Geschwindigkeiten bis zu mehreren Millimetern pro Stunde gemessen, die diese Vorsichtsmassnahmen unumgänglich machten.»

### Kleinste Bewegungen durch präzise 3D-Daten ermittelt

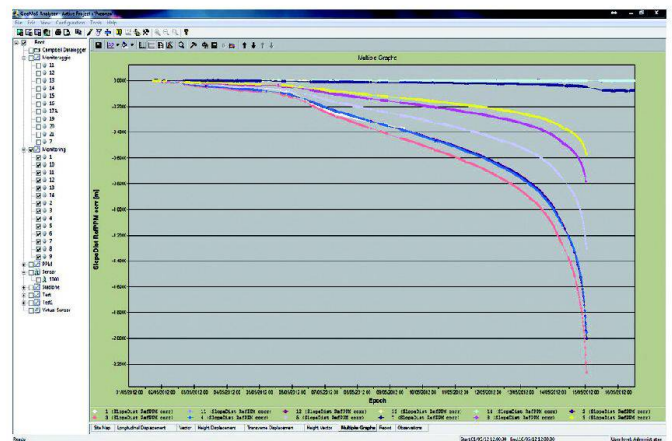
Das automatische Monitoring-System lieferte kontinuierliche Informationen über jede Bewegung in der Gefahrenzone. Vor zwei Jahren wurde auf einem stabilen Pfeiler unterhalb des Rutschgebietes ein Leica TM30 Monitoring-Sensor installiert, der mit der Software Leica GeoMoS verbunden ist. Der Sensor beobachtet seither stündlich rund um die Uhr insgesamt 15 Punkte, die sich ausserhalb und innerhalb des Absturzgebietes befinden. Die Resultate werden automatisiert an einen FTP-Server im Forstamt übertragen und von Experten analysiert.

Michael Rutschmann, Produktmanager bei Leica Geosystems, der dieses Projekt technisch betreut, hatte Zugriff auf die Daten: «Seit Jahren konnten wir anhand der 3D-Daten millimetergenau und in Echtzeit verfolgen, wann und in welcher Richtung Bewegungen stattfanden. Die zuständigen Experten konnten damit die weitere Entwicklung und Tendenzen analysieren und diese Daten mit zusätzlichen Informationen kombinieren. Die gesamte Messhistorie ist für weitere Untersuchungen der Geologen sehr wertvoll.»

Die Experten wurden fortlaufend per SMS über die Bewegungen in-



Am 15. Mai lösten sich 300 000 m³ Fels am Valeyion bei Preonzo/Tessin. (Foto: Sezione Forestale Cantone Ticino.)



Die Leica GeoMoS Monitoring-Software zeichnete kontinuierlich Daten auf, die Rückschlüsse auf die Abbruchzeit des Felsens ermöglichten. (Foto: Sezione Forestale Cantone Ticino.)

formiert. Als die Bewegungs-Geschwindigkeit weiter zunahm, war abzusehen, dass sich der Fels bald lösen würde.

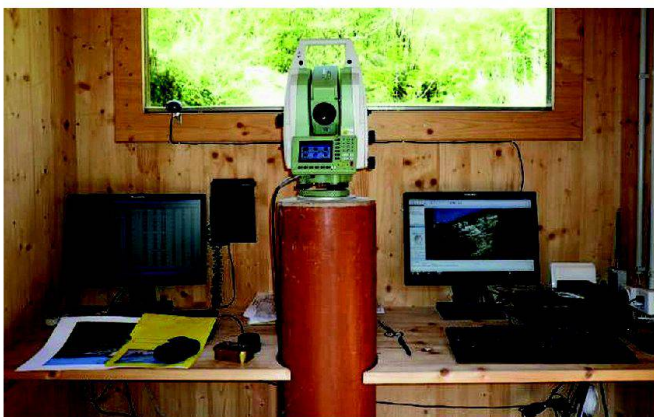
Millionen Tonnen schwere Last ins Tal vordringen würde. Glücklicherweise wurden bislang keine Schäden festgestellt, genauere Untersuchungen stehen jedoch noch bevor.

### Geodätische Monitoring-Systeme helfen Menschleben zu schützen

Aufgrund der Analyse der Leica GeoMoS- und der Extensiometerdaten konnten die nötigen Sicherheitsmassnahmen frühzeitig eingeleitet werden. Das Industriegebiet am Fusse des Berges, das für diese Region ein wichtiger Wirtschaftsstandort ist, konnte rechtzeitig evakuiert werden. Ebenso wurden die Kantonsstrassen und die Autobahn durch die Polizei gesperrt. Beim Abbruch war nicht abzusehen wie weit die

### Aktueller Status und weitere Massnahmen

Die 70 Mitarbeiter der sechs Firmen des Industriegebietes haben ihre Arbeit wieder aufgenommen. Doch auch nach diesem Ereignis in Preonzo wird das Monitoring-System von Leica Geosystems die Situation am Hang weiter beobachten, um die Menschen zu schützen. «Einige der Messpunkte wurden beim Felssturz zerstört. Die Beobachtungszone um die Abbruchstelle wird



Ein Leica TM30 Monitoring-Sensor überwacht die Gefahrenzone am Hang. (Foto: Sezione Forestale Cantone Ticino.)



nun erweitert und kontinuierlich auf ihre Stabilität überwacht», so Michael Rutschmann.

Die Gemeinde Preonzo und das Amt für Forstwirtschaft des Kantons Tessin (Sezione Forestale, Cantone Ticino) haben sich vor zwei Jahren für die Finanzierung und Inbetriebnahme eines weiteren Monitoring-Systems von Leica Geosystems entschieden, um das Gebiet um den Valegion zu beobachten.

### Über Leica Geosystems Monitoring-Lösungen

Leica Geosystems Monitoring-Lösungen kombinieren geodätische, geotechnische und meteorologische Sensoren für die zuverlässige, präzise Datenerfassung und sichere Datenübertragung mit hochentwickelter Da-

tenauswertung und -analyse einschliesslich ihrer Visualisierung. Durch die offene Software-Architektur, Standard-Schnittstellen und volle Skalierbarkeit können die Lösungen an individuelle Anforderungen angepasst werden, sei es für permanente und temporäre Installationen, für einzelne Anwendungen oder ganze Netzwerke. Moderne Technologien ermöglichen eine einfache Installation und eine zuverlässige und moderne Kommunikation über mobile Netzwerke.

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

unterstützt Sie bei Ihrem täglichen Arbeitsprozess. rmDATA steht seit über 25 Jahren für Qualität und ist bereits bei vielen Schweizer Geodäten erfolgreich im Einsatz. Anwender schätzen die enorme Zeitersparnis oder das Erfassen nahezu jeder Situation in der Natur mittels einfacher Messcodes. Sie importieren und verwalten sämtliche Messdaten (terrestrisch, GPS und Nivellement) in einer Datenbank und nutzen die durchgängige Protokollierung als Qualitätsnachweis. Erfolgreiche Vermessungs- und Ingenieurbüros mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot verwen-

den rmDATA-Software, denn sie ist vielseitig einsetzbar, egal ob für technische Vermessung oder im Kataster. Viele Kunden profitieren bereits vom optimierten Datenfluss und sind ihren Mitbewerbern einen wichtigen Schritt in Richtung Wirtschaftlichkeit voraus.

*rmDATA Group  
Technologiezentrum  
Industriestrasse 6  
AT-7423 Pinkafeld  
Telefon 0043 3357 43333  
office@rmdata.at  
www.rmdata.at*

## Wirtschaftlich vermessen



Auch Vermesser müssen stets auf die Wirtschaftlichkeit ihrer Projekte achten. Da spielen Zeiterparnis bei der Berechnung und eine automatische Qualitätssicherung eine wichtige Rolle. Nicht viele Software-Produkte bieten ihnen im Grundumfang eine codierte Vermessung oder eine Protokollierung von der Aufnahme bis zur Erstellung der Grafik. Nur wenige Programme beherrschen schnittstellenfreies Importieren der Daten und kaum eine Geo-

däsie-Software ist für mehrere Anwendungsgebiete geeignet. Das Fehlen dieser Funktionalitäten erweist sich im Projektalltag als ineffizient, kostet Zeit, Geld und oft auch Nerven. Optimieren Sie den Workflow bei Ihren Aufträgen und verbessern Sie den Datenfluss vom Messgerät über die Standpunktbestimmung, Punktberechnung bis zum fertigen Plan!

Vermessungs-Software vom österreichischen Marktführer rmDATA

## Contrôle de la qualité des géodonnées – en toute simplicité avec QA Framework d'Esri

Le contrôle de la qualité des données est une tâche essentielle pour les gestionnaires de géodonnées. Cette tâche est particulièrement difficile à réaliser dans la mesure où la taille des jeux de géodonnées croît de façon constante et que les modèles de données deviennent toujours plus riches et complexes. En outre, pour assurer l'actualité des données, les cycles de mise à jour sont de plus en plus courts. Les clients exigent des données à jour et de qualité et il incombe au fournisseur de données d'y pourvoir. Or il arrive fréquemment que les données externes, souvent de qualité inconnue, sont intégrées

dans un système contenant des données dont la qualité a été contrôlée. Lorsque des erreurs sont détectées, il est généralement trop tard. La détection d'erreurs avant réception est donc cruciale tout comme il est essentiel de fournir un retour au fournisseur de données comprenant des indications précises quant au non-respect des spécifications définies.

Même lorsque les données sont saisies en interne, une vérification dans les règles de l'art, de géodonnées dont le modèle de données est complexe, peut s'avérer une tâche difficile (par exemple: des topologies complexes de dif-

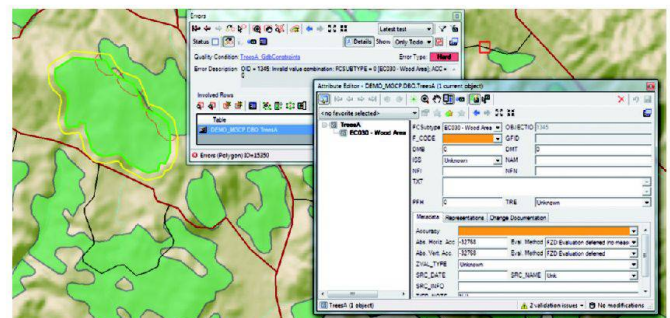
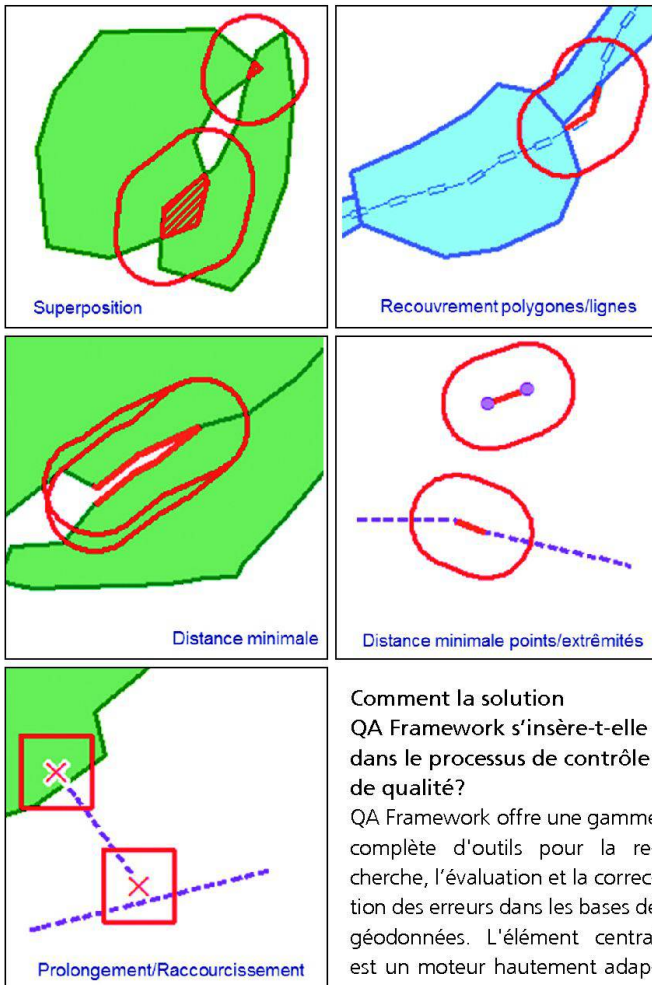


Fig. 1: Editeur d'attribut et environnement de traitement des erreurs.





férentes classes d'objets, les réseaux, etc.). Des erreurs peuvent facilement se produire si le processus de contrôle implique un traitement des géodonnées. Ces erreurs doivent donc être identifiées très rapidement afin d'éviter l'effort de correction et les retards associés. Les défauts constatés doivent en outre être interprétés pour identifier la bonne solution pour leur éventuelle correction. La livraison des données est principalement régie par des normes et des dispositions légales, cependant il n'est pas toujours facile de fournir une déclaration sur la qualité des données livrées. La solution QA Framework d'Esri propose une solution complète, adaptée à la situation du client et évolutive dans le but de répondre efficacement au défi du contrôle de la qualité des géodonnées.

#### Comment la solution QA Framework s'insère-t-elle dans le processus de contrôle de qualité?

QA Framework offre une gamme complète d'outils pour la recherche, l'évaluation et la correction des erreurs dans les bases de géodonnées. L'élément central est un moteur hautement adaptable et efficace pour l'automatisation du contrôle de qualité. Ceci permet de vérifier dans les moindres détails n'importe quel volume de données selon des règles très précises. Lors du traitement des données, ce contrôle de qualité peut être utilisé pour tester en quelques secondes la conformité des géodonnées à une centaine de règles sur une découpe ou une sélection. De plus, des paquets complets, comme des séries de cartes ou l'entier de la base de données peuvent également être examinés. Ceci comprend aussi l'examen de données fournies. Il est possible de définir différentes spécifications de qualité pour certaines étapes de travail. Dans ces spécifications, plus de 90 conditions de vérification peuvent être implantées, par exemple, pour tester les propriétés géométriques, les valeurs ou relations d'attributs, les relations

topologiques ou de proximité ou la compatibilité de schémas. Si la détection des erreurs est fondamentale, il faut également permettre leur identification aisée afin de les évaluer et de les corriger. Pour cette tâche, QA Framework fournit un environnement d'exécution convivial. Ainsi des erreurs peuvent être affichées en étant regroupées géographiquement. L'erreur est géolocalisée de façon précise et décrite en détail non seulement comme «Feature», mais aussi avec sa géométrie. En outre, il existe une série d'outils de correction qui peuvent être directement appliqués sur les objets reliés à cette erreur. Il s'ensuit une nouvelle analyse de l'objet corrigé pour assurer que l'erreur a été corrigée dans le respect de toutes les règles de qualité. L'idéal est d'éviter les erreurs lors de la saisie des géodonnées. À cette fin, QA Framework offre une gamme d'outils d'édition ergonomiques qui réduisent considérablement le nombre de clics nécessaires pour le traitement des géodonnées tout en contribuant à éviter certaines sources d'erreurs courantes. Cette méthodologie de base pour la sélection ci-

blée et le retour transmis à l'utilisateur sont combinés avec des fonctions spécialisées telles que l'ajustement automatique des géométries.

La création et le développement d'un processus de contrôle de qualité est une tâche difficile où des aspects techniques, spécialisés et organisationnels entrent en jeu. Dans le cadre de projets réalisés ces dernières années, Esri Suisse a développé un savoir-faire et des outils destinés à faciliter la mise en place de tels processus. Selon les besoins, la solution QA Framework se présente comme une solution clé en main ou hautement personnalisée avec un développement individualisé. Esri propose des conseils et un soutien tant pour la mise en œuvre technique des outils que pour la définition ou l'adaptation de procédés techniques et organisationnels destinés à assurer la qualité des données.

Esri Suisse SA  
Rte du Cordon 5-7  
CH-1260 Nyon  
info@nyon.esri.ch  
www.esri.ch

## Leica GM10 – der «All-in-One»-GNSS-Sensor für die Deformationsüberwachung

Leica Geosystems erweitert mit dem neuen Leica GM10 GNSS-Sensor ihr einzigartiges Angebot an Monitoring-Lösungen. Der neue GNSS-Monitoring-Sensor mit integrierter Kommunikation und Onboard-Tools kann für verschiedenste Monitoring-Anwendungen eingesetzt werden, darunter die Überwachung von Bauwerken, Erdbeben und Offshore-Infrastrukturen sowie für seismische Untersuchungen. Der Leica GM10 GNSS-Monitoring-Sensor nutzt einen leistungsfähigen GNSS-Empfänger für hochqualitative Messungen. Der GM10 ist voll in die Leica Moni-

toring-Lösungen eingebunden und kann mit Totalstationen und geotechnischen Sensoren in Kombination mit der bewährten Leica Geosystems Monitoring-Software (z. B. Leica GeoMoS, Leica GNSS Spider) eingesetzt werden. Eine benutzerfreundliche Webschnittstelle erlaubt die einfache Einrichtung und Integration in eine beliebige Umgebung und bietet jederzeit von überall einen sicheren Zugang.

#### Speziell für das Monitoring entwickelter GNSS-Sensor

Der eigens für hochgenaue Deformationsüberwachungen kon-





Der Leica GM10 GNSS-Sensor wurde speziell für unterschiedlichste Monitoringanwendungen entwickelt, darunter die Überwachung von Bauwerken, Erdbeben und Offshore-Infrastrukturen sowie für seismische Untersuchungen.

zipierte Leica GM10 ist eine «Plug&Play»-Monitoring-Lösung für höchste Anforderungen. Er verfügt über ein robustes Gehäuse mit vielen Installationsoptionen. Die Daten können in unterschiedlichen Formaten mit bis zu 50 Hz protokolliert und über das Internet gestreamt oder auch in Echtzeit onboard nachbearbeitet werden. Ein integrierter FTP-Server ermöglicht die Archivierung und das «Pushen» der gespeicherten Daten. Der niedrige Stromverbrauch und die Anbindung an das mobile Internet über DynDNS erhöhen zudem die Effizienz bei Monitoring-Installationen.

### Einfache Installation und benutzerfreundliche Bedienung

Das eingebaute Kommunikationsmodul und die Onboard-Tools helfen bei der Lösung der häufigsten Probleme bei der Einrichtung von Monitoring-Systemen. Eine moderne Webschnittstelle mit Assistenzprogrammen erlaubt die einfache, flexible Konfiguration. Der einzigartige «Active Assist»-Service von Leica Geosystems bietet Kunden einen schnellen und effizienten Support vor Ort und in Echtzeit.

### Modularer Aufbau mit drei Modellen

Die drei Modelle erlauben die optimale Anpassung des Leica GM10 Sensors an spezifische und vielseitige Projektanforderungen:

- Der Leica GM10 Basic ist die ideale Lösung zur Überwachung sich langsam bewegenden

der Objekte, wie z.B. von Erdbeben und Dämmen oder Setzungen nahezu in Echtzeit. Der GM10 eignet sich auch zum Überwachen von Festpunktnetzen, die beim Monitoring mit Totalstationen verwendet werden.

- Der Leica GM10 Performance ist für die hochfrequente Deformationsüberwachung in Echtzeit optimiert. Sein Zweck ist die Erfassung dynamischer Veränderungen von grossen Bauwerken wie Hängebrücken oder Hochhäuser.
- Der Leica GM10 Professional ist die umfassende Lösung höchster Performance für das GNSS-Monitoring in Echtzeit. Die Lösung erlaubt das Onboard-Konvertieren der GNSS-Daten in RINEX-Dateien und mittels FTP-Push werden die Beobachtungsdaten auf einen FTP-Server kopiert. Über den Leica CrossCheck Service können auch lange Basislinien berechnet werden, was z.B. auf Ölplattformen, bei seismischen Untersuchungen und in wissenschaftlichen Anwendungen wichtig ist.

Ausführliche Informationen zum Leica GM10 finden Sie unter [www.leica-geosystems.com/GM10](http://www.leica-geosystems.com/GM10)

Leica Geosystems AG  
Europa-Strasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefax 044 810 79 37  
[info.swiss@leica-geosystems.com](mailto:info.swiss@leica-geosystems.com)  
[www.leica-geosystems.ch](http://www.leica-geosystems.ch)

## Intergraph Mobile Alert



Immer mehr Städte und Gemeinden binden die Bevölkerung in ihre Entscheidungs- und Instandhaltungsprozesse ein. Der Informationsaustausch zwischen Bürgern und deren lokaler Behörden ist enorm wichtig. Mobile Alert von Intergraph ist eine kostenlose und einfach zu nutzende App für Smartphones. Sie ermöglicht es der breiten Bevölkerung besondere Ereignisse im öffentlichen Raum direkt der zuständigen Behörde zu melden. Solche Ereignisse können von Beschädigungen im Strassenbelag über umgekippte Bäume bis zu überfüllten Mülleimern umfassen.

### Eine App für alle

Die App ist für die gängigsten Betriebssysteme erhältlich. Sie hat eine intuitive Oberfläche, die es der Benutzerin oder dem Benutzer erlaubt, in sehr kurzer Zeit eine Meldung zu erfassen. Erfasste Meldungen werden an einen sogenannten Intergraph Cloud Service gesendet, welcher diese aufgrund ihrer geographischen Position an die zuständige Behörde weiterleitet.

Beim Start der App macht der Anwender ein Foto des Ereignisses. Anschliessend wählt er eine der vordefinierten Ereignis-Kategorien aus und gibt wahlweise einen Kommentar ein. Zum Abschluss wird die Meldung – zusammen mit Positionsinformationen – an den Cloud Service gesendet. Die

App ist kostenlos und so einfach designed, dass sie jedermann ermöglicht ein Foto mit Positionsinformationen an die Behörden zu übermitteln.

### Grosser Nutzen für Behörden

Intergraph Mobile Alert ist in Dänemark bereits sehr weit verbreitet und erfreut sich auch in anderen europäischen Ländern einer stetig wachsenden Beliebtheit. Zehntausende von Nutzern haben die App heute schon auf ihrem Smartphone installiert und melden täglich Unstimmigkeiten im öffentlichen Raum.

Behörden, welche die einen Mobile Alert Service abonniert haben, werden unverzüglich über neu erfasste Meldungen infor-



miert. Die Art des Informationsdienstes kann von den Behörden frei gewählt werden. Intergraphs Angebot der Informationsdienste reicht von einer simplen E-Mail mit Foto und Koordinaten bis zu standardisierten Webdiensten wie WFS, WMS, RSS etc.

Mobile Alert ermöglicht es den Behörden schneller informiert zu werden über Angelegenheiten im öffentlichen Raum. Hindernisse

können schnellstmöglich aus dem Weg geräumt, Beschädigungen unverzüglich repariert werden. Informationen über gemeldete Ereignisse können beispielsweise über Web-Portale der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. So fühlt sich der Bürger ernstgenommen.

#### Service

Mobile Alert ist eine Anwendung,

die von der breiten Öffentlichkeit genutzt werden kann um eine «Informationswertschöpfung» für Behörden, öffentliche Institutionen, Unternehmen etc. zu schaffen. Intergraph bietet interessierten Institutionen den Service in verschiedenen Ausprägungen und Skalierungen an. Auf Wunsch kann die App für den Bürger «gebrandet» werden. Falls wir Ihr Interesse an Mobile

Alert geweckt haben, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Gerne gehen wir auf Ihre individuellen Bedürfnisse ein!

*Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
info-ch@intergraph.com  
www.intergraph.ch*

## Stellenanzeiger

Inseratenschluss:

Nr. 8/2012 16.7. 2012

Nr. 9/2012 17.8. 2012

**CHARLES BÉLAZ AG**  
Kaderselektion & Coaching



### Einführung neuer Technologien

Unser Auftraggeber ist eine führende Dienstleistungsunternehmung auf dem Gebiet der Bau-, Umwelt- und Energieplanung. Im Rahmen des geplanten Ausbaus des Bereiches Vermessung suchen wir den neuen

## Abteilungsleiter Vermessung

**Stellenprofil:** Ihre Hauptaufgabe, gemeinsam mit dem Bereichsleiter, ist der Weiterausbau der Abteilung Vermessung, unter anderem mit der Einführung neuer Technologien. Sie sind selber aktiv an der Front, sowohl bei der Leitung der grösseren Projekte im In- und Ausland als auch bei der Akquisition von neuen Aufträgen. Die Förderung Ihrer Mitarbeiter liegt Ihnen am Herzen.

**Ihr Profil:** Sie verfügen über eine Ausbildung als Vermessungsingenieur sowie über eine mehrjährige Berufs- und Führungserfahrung. Es macht Ihnen Freude

mit Menschen zu arbeiten und Ihre fachlichen und unternehmerischen Fähigkeiten gewinnbringend einzusetzen. Als ausgewiesener Vermessungsfachmann und gewinnende Persönlichkeit kommunizieren Sie verhandlungssicher in Deutsch; Englisch und/oder Französisch sind von Vorteil.

**Ihre Bewerbung:** Ihre Unterlagen schicken Sie bitte an die Charles Bélaz AG; Ihre Bewerbung wird mit absoluter Diskretion und Sorgfalt behandelt. Charles Bélaz freut sich auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

**CHARLES BÉLAZ AG**

Badstrasse 17  
CH-5401 Baden

056 225 02 02  
ch.belaz@belazag.ch

www.belazag.ch