

**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:** 114 (2016)

**Heft:** 1

**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:** 21.02.2026

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

## GEOMATIK-News am 19. November 2015 im Technopark Zürich



Die Geräte Ausstellung unter anderem mit dem Laserscanner P40.

Zum 29. Mal fanden am 19. November 2015 im Technopark Zürich die traditionellen GEOMATIK-News statt. Dabei konnten über 350 Teilnehmende aus der Geomatik-Branche begrüsst werden!

Der Vormittag wurde für die Besucher wiederum mit spannenden Vorträgen über die neuesten Entwicklungen in und um den Geomatik-Bereich gestaltet, die von Thomas Glatthard, u.a. Chefredaktor der Fachzeitschrift Geomatik Schweiz, einmal mehr kompetent moderiert wurden. Eröffnet wurde die Vortragsreihe von Dr. Michael Baumgartner, externer Berater von MFB-Geo-Consulting GmbH, womit wir einen weiten Einblick in die

Fernerkundung resp. der «bedarfsgerechten Überwachung aus dem All – vom Einzelbild zum Videostream» erhielten. Im Anschluss daran berichtete Jaap Vossen von der Swisscom (Schweiz) AG über die neuen Möglichkeiten der vernetzten Welt resp. dem «Internet der Dinge». Der dritte Vortrag von Florian Hinkelammert und Fabian Friedl vom VAW der ETH-Zürich zeigte uns den Einsatz des terrestrischen Laserscannings im Wasserbau auf.

Im zweiten Referatsblock startete Dr. Dante Salvini von der BSF-Swissphoto mit seiner Präsentation über ein präzises Langzeit-GNSS-Monitoringprojekt für die Nagra. Anschliessend zeigte

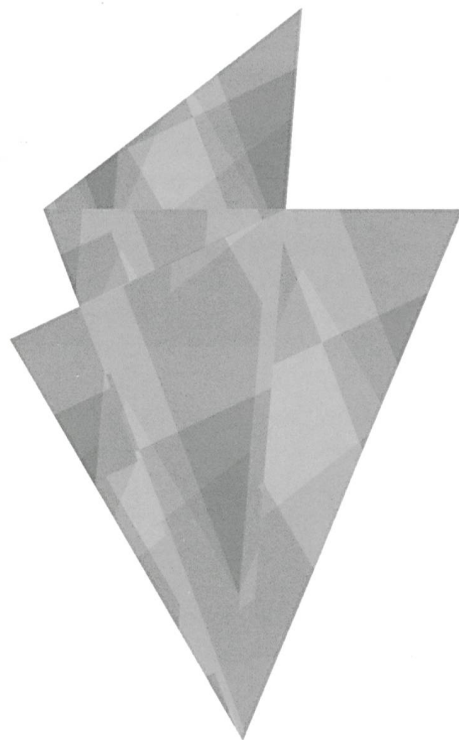


Roman Schwager vom Technischen Service.



**HEXAGON**  
SAFETY & INFRASTRUCTURE

**DER NAME ÄNDERT  
DIE INNOVATION BLEIBT!**



**INTERGRAPH®**

© 2015 Intergraph (Schweiz) AG, Division Hexagon Safety & Infrastructure. Hexagon Safety & Infrastructure is part of Hexagon. All rights reserved. Hexagon Safety & Infrastructure and the Hexagon Safety & Infrastructure logo are trademarks of Hexagon or its subsidiaries in the United States and in other countries.





Das Mobile-Mapping Fahrzeug der Grunder Ing. AG mit dem Pegasus Two System.

Dr. Hans-Martin Zogg von der Leica Geosystems was hinter der Entwicklung und Realisation der ersten selbstlernenden Totalstation steckt. Den Abschluss der Vortragsreihe machten Martin Baumeler und Gilbert Roulier von der Grunder Ingenieure AG, welche uns über die ersten Erfahrungen und Anwendungen mit dem mobilen Mappingsystem Leica Pegasus: Two berichteten.

Im Anschluss an das offerierte Mittagessen stellten 17 Aussteller aus der Geomatik-Branche ihre Neuheiten vor.

Das erste Nachmittagsreferat wurde von Thorsten Schnichels von Leica Geosystems bestritten, welcher «BIM» vorstellte und wie die Geomatik diesen gesamtheitlichen Bauprozess unterstützen kann. Zum Abschluss zeigte Andreas Daubner von der Leica

Geosystems eine Live-Demonstration der neuen 3D Feld-Datenerfassungs- und Visualisierungs-Software Leica Captivate. Die Fachreferate stehen Ihnen wie immer unter folgendem Link zum Download bereit:

[www.leica-geosystems.ch/de/Archiv\\_106041.htm](http://www.leica-geosystems.ch/de/Archiv_106041.htm)

Die nächsten GEOMATIK-News werden wiederum im Technopark Zürich stattfinden und zwar am Donnerstag, 10. November 2016. Wir freuen uns auf Sie.

*Leica Geosystems AG  
Europa-Strasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 044 809 33 11  
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)*

## Leica GeoMoS bietet jetzt mehr als klassisches geodätisches Monitoring

**Offene Schnittstellen ermöglichen Zugang zu intelligenten Informationen**

Leica Geosystems, weltweit führender Anbieter innovativer Technologien und Lösungen zur Erfassung räumlicher Daten, hat

zwei neue Schnittstellen der Monitoring-Lösung Leica GeoMoS bekannt gegeben: GeoMoS AnyData und GeoMoS API.

Die neuen Schnittstellen der Monitoring-Software, GeoMoS AnyData und GeoMoS API, erlauben

eine leistungsfähige Fusion von Sensordaten, um zum Beispiel die Qualität von Luft oder Wasser zu überwachen oder auch Daten aus dem Bau- oder Gebäude-Management zu erfassen und zu analysieren. Anhand dieser Daten können Anwender aussagekräftige Visualisierungen und kundenspezifische Berichte erstellen. Mit GeoMoS AnyData

oder einer Software implementiert und in einer zentralen Datenbank abgelegt. Optimierte Arbeitsabläufe sparen dabei viel wertvolle Zeit und ermöglichen schnell fundierte Entscheidungen zu treffen, sodass bei Bedarf umgehend Massnahmen ergriffen werden können.

«Monitoring-Fachleute werden täglich mit riesigen Datenmen-



und GeoMoS API kann nun auf mehrere offene Schnittstellenstandards zugegriffen werden, um noch mehr Informationen aus Projekten zu gewinnen, die über klassische geodätische Monitoring-Anwendungen hinausgehen. Somit avanciert Leica GeoMoS zu einer äusserst flexiblen und offenen Monitoring-Lösung, die in der Lage ist, automatisch intelligente Informationen zu erfassen und zu verarbeiten und diese lokal oder über das Internet in Echtzeit bereitzustellen.

### Alle Projektdaten in einer Software

Leica GeoMoS integriert, verarbeitet und verteilt alle Projektdaten in nur einem Software-Programm. Die Daten werden automatisch von jedem Sensor, einer Datenbank, einem Datenlogger

gen konfrontiert, die von vielen Sensoren gesammelt und bereitgestellt werden», erklärt Michael Rutschmann, Senior Product Manager der Leica GeoMoS Monitoring-Lösung. «Mit den neuen Ergänzungen in Leica GeoMoS können jetzt alle Informationen einfach über das Web visualisiert werden. Dies ist absolut der effizienteste Weg, Daten für jeden Anwender in intelligente Informationen zu konvertieren.»

Weitere Informationen zur Leica Geosystems Monitoring-Lösung unter: [www.leica-geosystems.com/de/geomos](http://www.leica-geosystems.com/de/geomos)

*Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Telefon 071 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)*



## Qualitätsprüfung der Gebäudedaten swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0

Mit swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 schafft swisstopo einen wertvollen Basisdatensatz, der landesweit Gebäude als 3D-Modelle einheitlich abbildet. In der Produktion dieser Gebäudedaten hat sich eine frühzeitige Einführung eines umfassenden Qualitätssicherungsprozesses bewährt. swisstopo nutzt dafür das von Esri Schweiz entwickelte QA Framework.

Mit seiner genauen Repräsentation von Dachformen und Dachüberständen kann swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 in vielen verschiedenen Gebieten zum Einsatz kommen, beispielsweise in der Raum- und Siedlungsplanung, für Solarkataster oder für Ausbreitungsanalysen von Lärm und elektromagnetischen Strahlen. Die Dachstrukturen werden manuell mittels Stereoluftbildauswertung von ADS-Luftbildstreifen photogrammetrisch erfasst und mit weiteren Informationen, wie der Grösse des Dachüberstandes, ergänzt. Der Gebäudegrundriss wird davon automatisch abgeleitet. Für den kom-

pletten Gebäudekörper werden dann die Fassaden bis unter das Dach automatisch hochgezogen. Die Qualitätssicherung ist ein wichtiger Bestandteil im Produktionsprozess. Während das Einhalten von Erfassungsrichtlinien im Sinne einer korrekten Abbildung der Realität oder die Datenaktualität visuell kontrolliert werden muss, können andere Qualitätsaspekte automatisch geprüft werden. Dazu gehören Anforderungen an die technische oder inhaltliche Konsistenz, die sich aus den verwendeten Datenstrukturen und Erfassungswerkzeuge ergeben oder von attributiven, geometrischen und räumlichen Zusammenhängen im Datenbestand herrühren. Für die automatische Prüfung dieser Qualitätsaspekte nutzt swisstopo das QA Framework von Esri Schweiz. Das QA Framework enthält über 120 Tests für die umfassende Prüfung von Attributen, Geometrien, räumlichen und attributiven Beziehungen und wird auch als eigenständiges Produkt



Abb. 2: Beispiel swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0; © swisstopo.

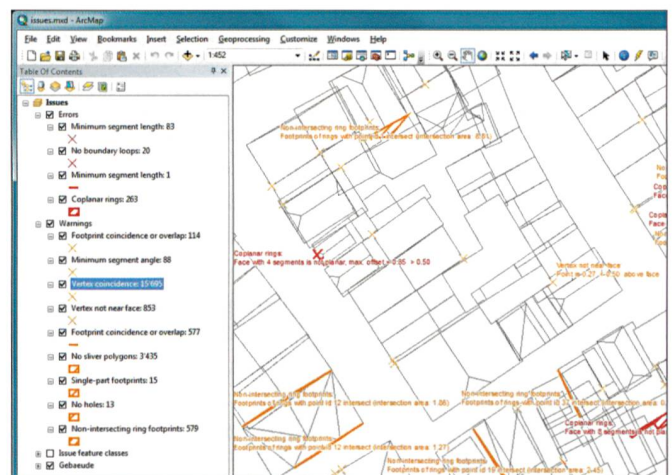


Abb. 3: Das QA Framework stellt Warnungen und Fehler in ArcMap dar.

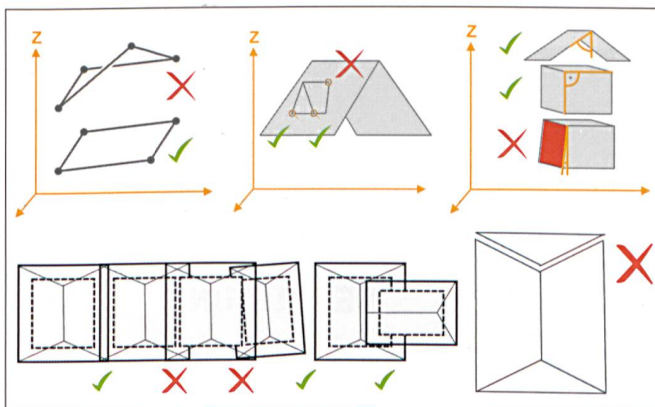


Abb. 1: Beispiele von Tests von oben links nach unten rechts:

- Koplanarität von Ringen
- Berührungsregeln von Dachaufbauten
- Vertikale Fassaden und Winkelbedingungen
- Abstands- und Berührungsregeln von Dächern
- Zusammenhängende Dachteile

mit dem Namen «ProSuite QA Extension» von Esri Schweiz angeboten.

Für swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 hat Esri insbesondere die Unterstützung für den Geometrietyp Multipatch im QA Framework erweitert. Es wurden neue Tests entwickelt oder bestehende erweitert, beispielsweise für das Auffinden von Löchern und Überlappungen oder für die Prüfung der Lage von Stützpunkten auf benachbarten Flächen in Multipatch-Features. Ausserdem wurden massgeschneiderte Tests für den Produktionsprozess von swisstopo benötigt, wie zum Beispiel zum

Prüfen der Ableitbarkeit von Grundrissen sowie zum Sicherstellen von Abstands- und Berührungsregeln für Grundrisse oder zusammenhängende Dachteile. Bei der Spezifikation von Quali-

Das QA Framework enthält über 120 Tests für die umfassende Prüfung von Attributen, Geometrien, räumlichen und attributiven Beziehungen und wird auch als eigenständiges Produkt mit dem Namen «ProSuite QA Extension» von Esri Schweiz angeboten.



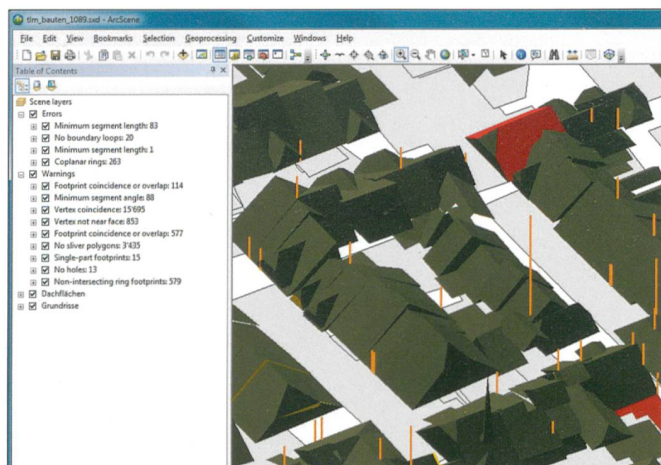


Abb. 4: Die Fehler sind als 3D-Geometrien beschrieben, die auch in ArcScene und auf Stereo-Displays angezeigt werden können.

tätsregeln können die Anforderungen von verschiedenen Seiten (Endnutzer, Datenerfassung, amtliche Vorgaben) kommen, wobei letztlich die Nutzungsprozesse massgeblich sind. Die

Erfahrung bei swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 hat gezeigt, dass bei neuen Daten-Produkten das Wissen über die konkrete Nutzung in der Praxis jedoch lange unvollständig bleiben kann. Deshalb standen

zunächst die Datenerfassung in der Stereo-Umgebung und die Ableitung von Grundrissen und Gebäudekörper im Vordergrund. Für swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 bewährte sich mehrfach, dass frühzeitig ein umfassender Qualitätssicherungsprozess eingeführt wurde. So floss früh Feedback in die Weiterentwicklung des QA Frameworks ein. Qualitätstests und auch Erfassungs- und Korrekturwerkzeuge konnten aufgrund der Erfahrungen daher laufend angepasst werden. Mit einem Geoprocessing-Werkzeug des QA Frameworks war swisstopo ausserdem in der Lage, ihr vordefiniertes Qualitätsregelwerk dem externen Datenlieferanten zur Prüfung bei der Erfassung zur Verfügung zu stellen.

swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0 ist bereits für viele Gemeinden verfügbar

und wird bis Ende 2017 flächendeckend vorliegen. Mit zunehmender Nutzung fliessen immer mehr Erkenntnisse aus der Praxis in die Produktion ein. Mit dem QA Framework unterstützt Esri Schweiz den dynamischen Produktionsprozess von swissBUILDINGS<sup>3D</sup> 2.0. So wird sichergestellt, dass unterschiedliche Anforderungen an verschiedenen Stufen und Phasen im Produktionsprozess flexibel geprüft und allfällige Fehler korrigiert werden können.

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



# printlook.ch

Ihr Printmedien- und Werbepartner

Gerne zeigen wir Ihnen Ihre Möglichkeiten.

Für Ihre Kunden schaffen wir interessante Erlebnisse, die alle Sinne berühren, machen Inhalte sichtbar und Markenwerte greifbar.

**GESCHÄFTSDRUCKSACHEN FACHZEITSCHRIFTEN GESTALTUNG**  
**WERBEKONZEPTE MAILINGVERSAND FLYER LOGOENTWICKLUNG**  
**COUVERTS WERBEBANNER APG-PLAKATE IMAGEBROSCHÜREN**  
**SCHREIBBLÖCKE PREISLISTEN PRODUKTKATALOGE DISPLAYS**

**Printlook GmbH**

5612 Villmergen | Durisolstrasse | Tel. 056 622 23 24 | kontakt@printlook.ch | www.printlook.ch



### 13. Jahresversammlung des Swiss Chapter GeoForum

Am 17. November fand im Zürcher Technopark die nunmehr 13. Jahresversammlung der Intergraph Anwendervereinigung Swiss Chapter GeoForum statt. Rund 120 Mitglieder waren dabei, als Intergraph zum ersten Mal in der Schweiz als Hexagon Safety & Infrastructure aufgetreten ist. Die neuen Hexagon Farben wie auch das Streben von Hexagon, «die Lücke zwischen What is und What should be zu schliessen» (Ola Rollén, CEO Hexagon AB), begleiteten die Teilnehmer den ganzen Tag.

Im Rahmen von Keynotes, Live-Präsentationen und Workshops in Fachgruppen wurden den Teilnehmern Neuigkeiten und Innovation aus dem Hause Hexagon präsentiert.

Das Morgenprogramm stand ganz im Zeichen dieser neuen Ideen und Technologien im Hexagon Portfolio. Auf dem Technologie-Marktplatz konnten die Teilnehmer von Stand zu Stand schlendern und in Form von Kurzpräsentationen einen Einblick in innovative Lösungen gewinnen. Die Auswahl an Themen war vielfältig und beinhaltete unter anderem die erste

produktive Mobile Responder Installation in Europa im Kanton Tessin, Smart M.APPS, die Karte der Zukunft, Geospatial Mobile Solutions und Intergraphs Industriesicherheitslösung, welche dieses Jahr bei Evonik in Deutschland zum ersten Mal live gegangen ist.

«Was wir auf diesem Marktplatz sehen konnten, deckt sich perfekt mit dem diesjährigen Slogan *Innovation starts here*. Unsere Mitglieder konnten live sehen, wie Hexagons neue Lösungen ihre Arbeit verändern und verbessern können. Persönlich gefallen mir die Technologie und die Geschäftsidee hinter dem neuen Smart M.APPS Konzept sehr gut», sagte Markus Hess, Hexagon Kunde und Präsident des Swiss Chapter GeoForum, nach dem gelungenen Anlass.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen und vielen angeregten Diskussionen zogen sich die Mitglieder für vertiefte Diskussionen, detaillierte Präsentation von Produktneuheiten und Hands-On Workshops in die Fachgruppen zurück.

Der Anlass schloss mit einem ausgiebigen Apéro ab, wo neue Kontakte geknüpft, bestehende



Marktstand mit vereinter Hexagon-Technologie von Leica Geosystems und a/m/t.

gepflegt werden konnten und nochmals angeregt über die Eindrücke des Tages diskutiert wurde.

Das GeoForum hat sich einmal mehr als eigentlicher Innovations-Hub für die Intergraph-Anwender präsentiert. Dieser Anlass, ergänzt durch die durchs ganze Jahr stattfindenden Fachgruppentreffen tragen einen wichtigen Teil zum Austausch

unter den Organisationen bei und helfen, die Lücke zwischen What is und What should be zu schliessen.

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



Rund 120 Teilnehmer am GeoForum im Technopark Zürich.

### Intergraph SG&I wird zu Hexagon Safety & Infrastructure

Intergraphs Division Security, Government & Infrastructure (SG&I) wurde weltweit in Hexagon Safety & Infrastructure umbenannt. Der neue Name bringt zum Ausdruck, dass der Geschäftsbetrieb und die marktführenden Lösungen mit der Muttergesellschaft Hexagon im Einklang stehen und mit Hexagon abgestimmt sind. «Seit der Übernahme von Intergraph im Jahr 2010 hat Hexagon zahlreiche strategische und erfolgreiche Investitionen in Sicherheits- und Infrastrukturlösungen getätigt – von Forschung und

Entwicklung bis hin zu Akquisitionen und Partnerschaften», so Steven Cost, Präsident von Hexagon Safety & Infrastructure. «Diese Investitionen haben dabei geholfen, die Anforderungen der öffentlichen Verwaltungen und Dienstleistungsunternehmen weltweit zu erfüllen, die Betriebsabläufe zu verbessern, den unternehmensweiten Informationsaustausch zu optimieren und die Gesamtbetriebskosten für geschäftsentscheidende IT-Systeme zu verringern. Durch die Umbenennung von Intergraph SG&I in



Hexagon Safety & Infrastructure kommunizieren wir nach aussen, dass sich unsere Muttergesellschaft Hexagon für unsere Kunden und unsere Branchen einsetzt. Wir bauen auf unsere Vergangenheit als Intergraph auf und stellen uns den zukünftigen Herausforderungen als Hexagon. Als Hexagon Safety & Infrastructure werden wir weiterhin alles dafür tun, ein vertrauensvoller

Partner für unsere Kunden zu sein und durch die Anwendung unseres Fachwissens und unserer Innovationskraft die Geschäftsprozesse und Dienstleistungen unserer Kunden zu verbessern», sagt Cost. Mit dem Rebranding zu Hexagon Safety & Infrastructure geht eine neue gestalterische Identität, die Liveschaltung einer neuen Webseite und eine neue Social Media-Präsenz einher. He-

xagon Safety & Infrastructure wird weiterhin den Namen Intergraph in seinen Produktnamen verwenden. In den europäischen Ländern bleiben die Ländergesellschaften zunächst unter dem Namen Intergraph bestehen. Die neue Identität wird in Europa in Form der neuen «Division Hexagon Safety & Infrastructure» innerhalb der Intergraph-Ländergesellschaften umgesetzt.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter [www.hexagonsafetyinfrastructure.com](http://www.hexagonsafetyinfrastructure.com).

*Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
[info-ch@intergraph.com](mailto:info-ch@intergraph.com)  
[www.hexagonsafetyinfrastructure.com](http://www.hexagonsafetyinfrastructure.com)*



GEOBOX AG · Technoparkstrasse 2 · 8406 Winterthur  
044 515 02 80 · [info@geobox.ch](mailto:info@geobox.ch) · [www.geobox.ch](http://www.geobox.ch)  
SUPPORT HOTLINE: 044 515 02 88 · [support@geobox.ch](mailto:support@geobox.ch)  
Knowledgebase: [www.kb.geobox.ch](http://www.kb.geobox.ch)



**Specialization**  
Civil Infrastructure

**Value Added Services**  
Consulting Specialized



Ihr kompetenter Partner im schweizer GIS-Markt mit Autodesk Produkten und eigenen GEOBOX Fachschalen