

## 2 | 23 Infoblatt Bulletin d'information

Schweizerische Organisation für Geoinformation  
 Organisation Suisse pour l'Information Géographique  
 Organizzazione Svizzera per l'Informazione Geografica  
 Swiss Organisation for Geographic Information

SOGI GV 2023: 16. Mai in Luzern	2
Co-Präsidium SOGI	2
Impressionen der SOGI GV 2023	3
Diversität in der Geomatik	6
Bedeutung von Geoinformation und Verwaltung	7
Digital Underground	10
Wie wird in Ihrer Gemeinde geheizt? Antworten dank Spatial Data Analytics	11
CAS Spatial Data Analytics FHNW	12
Geomatik Summer School 2023	12
CAS ETH in Geoinformationssysteme und -analysen	13
GEOSummit Webinar OPEN- UND OPENSTREETMAP-DATEN IN BLAULICHTORGANISATIONEN	14
FHNW: Eröffnung des Trimble Technology Lab im Campus Muttenz	15
FHNW: 60 Jahre Ausbildung und Innovation in Geomatik	17
Werden Sie Expert*in QV Geomatiker*in EFZ	18
GEOWebforum	19
Impressum	20

---

## **SOGI GV 2023: 16. Mai in Luzern**

Der Luzerner Stadtpräsident Beat Züsli begrüßte uns persönlich, gefolgt von Vorträgen zu Smart City Luzern (Urs Truttmann, Digitalchef Stadt Luzern) und Geoinformation Luzern (Zilmil Bordoloi, Leiterin Geoinformationszentrum Stadt Luzern).

Der SOGI Vorstand informierte zur Weiterentwicklung der SOGI, insbesondere zu den agilen Themen Diversity, GeoBIM, GEOSummit, GEOWebforum und Geostandards. Zudem wurde eine Statutenrevision angenommen und das neue SOGI Co-Präsidium mit Zilmil Bordoloi und Geri Schrotter gewählt. Im Anschluss fand ein Networking-Apéro statt.

Die Vorträge sind auf [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch) abrufbar.

---

## **Co-Präsidium SOGI**

Das neue SOGI Co-Präsidium mit Zilmil Bordoloi und Geri Schrotter.





## Impressionen der SOGI GV 2023



Eröffnung SOGI GV durch Geri Schrotter, Grussbotschaft durch Stadtpräsident Beat Züsli.







Vorträge zu Geoinformation Luzern (Zilmil Bordoloi, Leiterin Geoinformationszentrum Stadt Luzern) und Smart City Luzern (Urs Truttmann, Digitalchef Stadt Luzern).



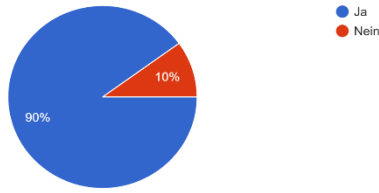




# Diversität in der Geomatik

## Feedback nach dem Live-Talk

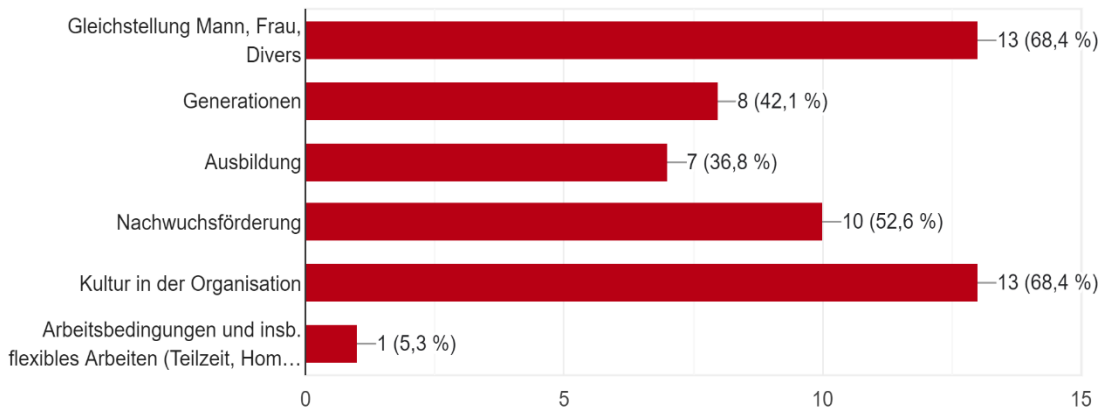
Sollen wir das Thema weiter vorantreiben?  
20 réponses



«Ich finde es sehr gut, dass die SOGI die Thematik aufnimmt und vorantreibt. Als Ergebnis/Ziel weiterer Veranstaltungen könnte ich mir vorstellen, dass Handlungsempfehlungen und Unterstützung für Unternehmen (privat und öffentlich) entstehen»

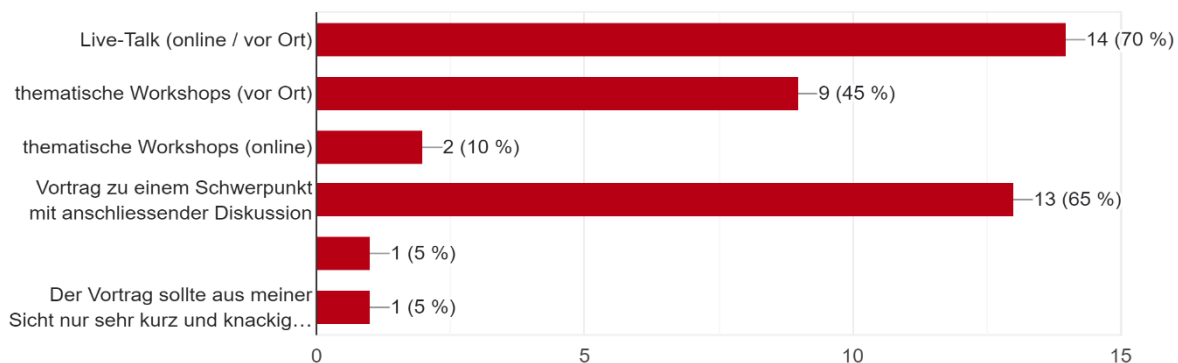
### Falls ja, welche Schwerpunkte sind für sie die relevantesten?

19 réponses



### Weitere Veranstaltungen sollen in folgender Form durchgeführt werden?

20 réponses



---

## Bedeutung von Geoinformation und Verwaltung

Braucht eine Stadt ein Geoinformationszentrum? Was sind die Aufgaben des Geoinformationszentrums der Stadt Luzern? Was ist die Bedeutung der raumbezogenen Daten und deren Rolle als Beitrag zur digitalen Transformation in einer Verwaltung.

*Zilmil Bordoloi, Leiterin Geoinformationszentrum Stadt Luzern*



Die Bedeutung der Daten – insbesondere der geographischen Daten – ist heutzutage bekannter denn je. Seit Google Maps sind raumbezogene Daten für jedermann zugänglich geworden. Dies hat meines Erachtens zu einem Umdenken in der GIS-Fachwelt geführt. Insbesondere sind die Ansprüche an die Qualität der Daten gestiegen, da sie gut auswertbar sind. Die Digitalisierung der Analogpläne in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts kann als der erste Schritt in die Welt der GIS-Systeme betrachtet werden. Gleichzeitig fand die Abbildung der Realität in Datenmodelle statt. Dies eröffnete erste Schritte zur Optimierung der Geschäftsprozesse, welche das Geoinformationszentrum seit Anfang 2000 begleitet. Seit dieser Zeit hat die Bedeutung der räumlichen Daten und die Rolle einer Fachstelle, welche sich mit dieser Thematik beschäftigt, stetig zugenommen.

In der Stadt Luzern hat die GIS-Geschichte im Jahre 1894 begonnen. Damals wurde das Vermessungsamt mit dem Ziel gegründet, die Gebiete der Stadt Luzern zu vermessen, die Grenzen eindeutig zu definieren und das Planwerk der Verwaltung der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Bis zum Ende des letzten Jahrhunderts war das Vermessungsamt in zwei Abteilungen unterteilt. Einerseits in das Vermessungsamt für das Grundbuchvermessungswerk und dem Planwerk der Stadt Luzern und andererseits in das Leitungsbüro, welches die städtischen Werkpläne und den Leitungskataster pflegte (Personalzeitschrift, 3/1994).

Im Jahre 2000 wurden die beiden Abteilungen zusammengelegt und daraus entstand das Geoinformationszentrum, eine Dienstabteilung der Baudirektion der Stadt Luzern. Die Geodatenverwaltung der Stadt Luzern ist seitdem zentral organisiert. Das Geoinformationszentrum hat eine zentrale Querschnittsfunktion und ist technisch verantwortlich für die Verwaltung der räumlichen Daten der städtischen Fachabteilungen und bietet service-orientierte GIS-Dienstleistungen an. Dabei wird das Schwergewicht auf die vertikale Integration der Daten gelegt und die Services werden als Produkte über Desktop, Web oder in mobilen Geräten angeboten. In der letzten Zeit werden vor allem WebGIS und mobiles GIS benutzt. Wir verfolgen den Ansatz SaaS (Software as a Service) und benutzen dazu verschiedene proprietäre GIS-Systeme sowie OpenSource Produkte. Damit erschliesst sich uns die Möglichkeit, diverse Fachthemen aus den Bereichen Umwelt, Immobilien, Tiefbauamt, Stadtplanung, Städtebau, Digital, Schulbehörden sowie ewl (Energie Wasser Luzern) zu unterstützen. Die Fachapplikationen der Behörden werden im Intranet der Stadt Luzern bereitgestellt. Die Öffentlichkeit kann über das Internet auf den Stadtplan sowie über [opendata.swiss](https://opendata.swiss) auf die OGD-Datensätze der Stadt Luzern zugreifen.

Der politische Leistungsauftrag des Geoinformationszentrums beinhaltet die Sicherstellung, dass die Geoinformationen ortsunabhängig, aktuell sowie jederzeit mittels geeigneter Instrumente für die Kundschaft und Entscheidungsträger/innen zur Verfügung stehen. Als Kompetenzzentrum und GIS-Dienstleisterin bearbeitet das Geoinformationszentrum in den Leistungsgruppen «Vermessung», «Netzinformation» und «Geodatenmanagement» Projekte und Aufgaben im GIS-Bereich. Das Geoinformationszentrum ist eine leistungsorientierte Dienstabteilung der

# Tools



Stadt Luzern mit Querschnittsfunktion für die städtischen Dienstabteilungen. Es verrechnet seine Dienstleistungen stadtintern und gegenüber externen Kunden und Kundinnen im Rahmen des jährlich vorgegebenen Globalbudgets. Zudem leistet das Geoinformationszentrum einen wesentlichen Beitrag für die Zukunft dieser Branche, indem es vier Geomatik-Lernende im Bereich Vermessung ausbildet.

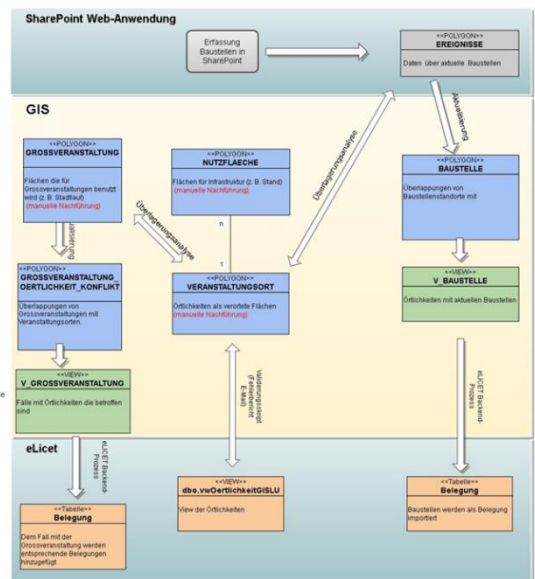
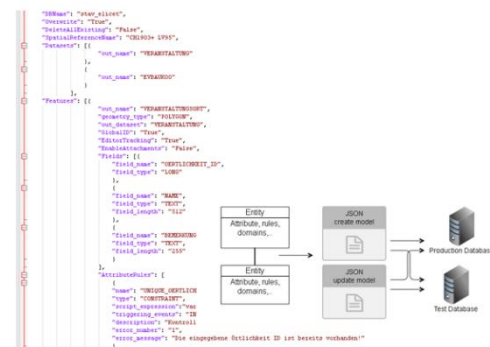
Als Kompetenzzentrum mit Querschnittsfunktion hat das Geoinformationszentrum die Aufgabe, Geodaten der städtischen Dienststellen zu pflegen, zu koordinieren und die zugehörigen Metadateninformationen zu verwalten. Dieser Prozess ist erforderlich, um die Daten öffentlich zugänglich zu machen. Da alle Daten zentral verwaltet werden, wird die Abhängigkeit von verschiedenen privaten Schnittstellen vermieden. Dies erhöht die Qualität der Daten, verbessert die Abläufe in den stadtinternen Abteilungen und bringt einen volkswirtschaftlichen Nutzen. Die Geodaten sind eine zentrale Grundlage für die digitale Transformation und für räumliche Entscheidungen mit hoher Relevanz (GIS-Strategie der Stadt Luzern, 18.01.2017).

Bei der Verwaltung und Bewirtschaftung der räumlichen Daten spielen vor allem relationale Datenmodelle aber auch die filebasierten Daten immer noch eine wichtige Rolle. Aus den in den Datenbanken gesicherten Daten entstehen Produkte wie web-basierte Services, Reports sowie Analysen. Daten verwalten heisst aber auch Daten verknüpfen. Die GIS-Systeme sind deshalb interessant, da sie offene Schnittstellen aufweisen über die man Daten austauschen kann. Ausserdem sind die Überlegungen vom Lebenszyklus eines raumbezogenen Objektes in Realität relevant für die Datenmodellierung und Umsetzung der allenfalls vorhandenen Normierungen. Dies legt den Grundstein für die digitale Transformation.

Im Fachartikel in «Geomatik Schweiz» 5-6/2023 zeigt Zilmil Bordoloi, Leiterin Geoinformationszentrum Stadt Luzern, drei

## Fallbeispiel Veranstaltungen

### Datenmodellierung mit Python / JSON



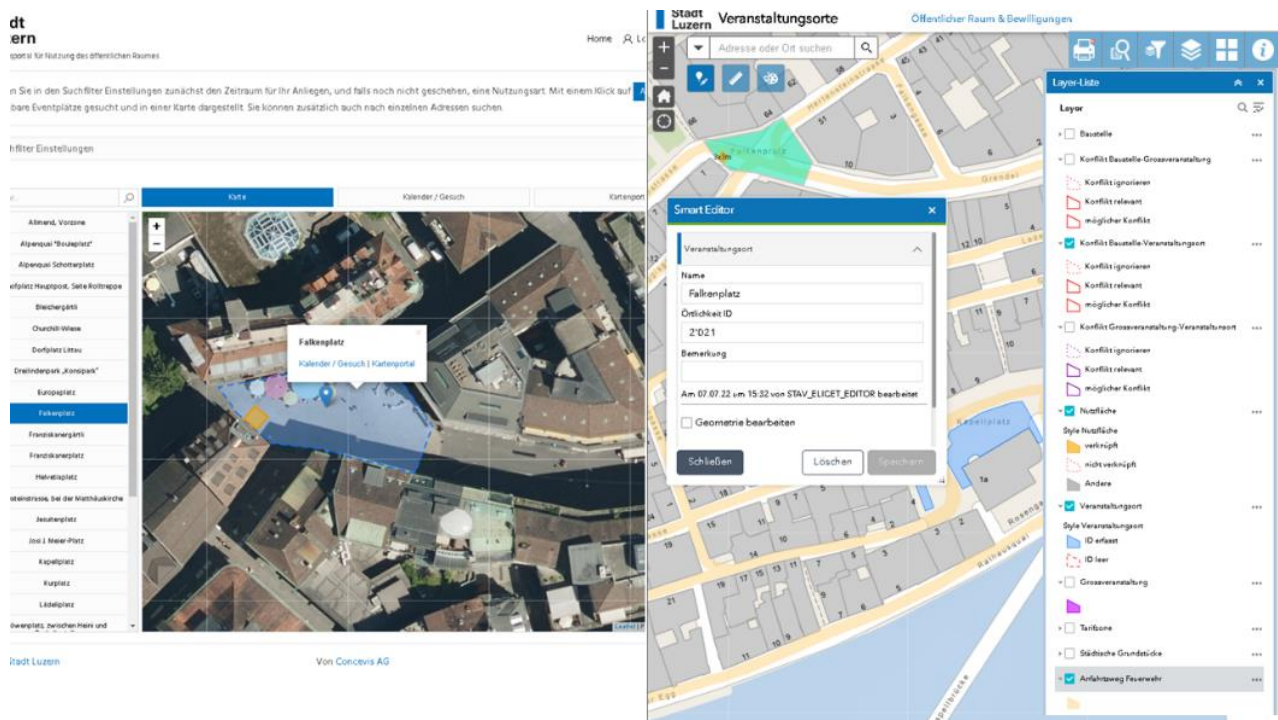


Beispiele, wie die Stadt Luzern den Digitalen Transformationsprozesse mit GIS- und anderen Systemen umsetzt:

- Verwaltung der Grünraumflächen im GIS-System
- Digitalisierung und Optimierung Bewilligungsprozess Veranstaltung und Aufbau Kartenportal
- Systemübergreifende Datenintegration.

## Fazit

- Geodaten sind für die Stadt Luzern unverzichtbar.
- Die zentrale Verwaltung und Bewirtschaftung der Geodaten sparen viele Schnittstellen und führen zur höheren Qualität der Daten.
- Geodaten sind eine der wichtigsten Datengrundlagen bei der Umsetzung der digitalen Transformation.
- Die Stadt hat die Bedeutung der raumbezogenen Daten vor mehr als 100 Jahren erkannt<sup>1</sup> und Wert daraufgelegt, dass die Daten der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Eine Vision, welche wir heute über die Open Government Data Strategie verfolgen.
- Datenmodellierung und semantische Transformationen sind Kerngedanken eines GIS-Systems.
- Die Zukunft der GIS-Welt geht in Richtung Web.
- Systemübergreifende Datenintegrationen sind dank standardisierten Schnittstellen der GIS-Systeme möglich geworden.





## Digital Underground: Learning from Singapore

Text / Iris Mickeln



The service provider would not even dig up the road to begin with. Instead, the AR glasses would provide the exact, real-time image of the subsurface, making it possible to stake out a precisely defined area and to dig up the street in a more targeted manner.

Martin Raubal



This kind of mapping for a sustainable infrastructure planning can only be accomplished, if all stakeholders sit at one table so that potential conflicts and competitions in the area of data exchange can be negotiated.

Andreas Wieser

Spatial planning in the underground is becoming increasingly important. As part of the pioneering project "Digital Underground", an international research team led by D-BAUG professors Martin Raubal and Andreas Wieser is developing a 3D map of the underground in Singapore. The digital twin will help to save time and costs in construction and increase worker safety. The mapping initiative has model character and could also find applications in Switzerland in the future.

"Digital Underground" has been testing various measuring technologies in Singapore, including innovative ground-penetrating radar techniques that can create 3D underground scans of roads. (Image: Digital Underground, SEC/D-BAUG/ETHZ).

→ Read the full article on the D-BAUG news

→ Learn more about Digital Underground

Im neuen interaktiven Jahresbericht 2022 des ETHZ Departements D-BAUG ist u.a. ein Artikel zum Digitalen Untergrund von Prof. Martin Raubal und Prof. Andreas Wieser publiziert.

Seit über zwei Jahrzehnten gibt es den Jahresbericht D-BAUG als Printmedium – zum ersten Mal nun in digitaler Form. Der Jahresbericht zeigt einen interessanten Querschnitt der vielfältigen Tätigkeiten in Lehre, Forschung sowie Technologie- und Wissenstransfer des D-BAUG.

Die Gesellschaft steht vor grossen Aufgaben. Zu deren Lösungen will die ETHZ beitragen. Mit der Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren für die nachhaltige Welt von morgen. Und mit Forschungsergebnissen zu zentralen Themen rund um Raum, Mobilität, Infrastruktur, Bau und natürliche Ressourcen.

Den Jahresbericht D-BAUG, sowie das Archiv aller bisherigen Berichte, finden Sie auf [www.baug.ethz.ch/jahresberichte](http://www.baug.ethz.ch/jahresberichte)

Über den Digitalen Untergrund:

<https://baug.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/news/2022/08/digital-underground-lernen-von-singapur.html>





## Wie wird in Ihrer Gemeinde geheizt? Antworten dank Spatial Data Analytics

In der Schweiz sind Haushalte für 30% des Energieverbrauchs verantwortlich. Die Mehrheit der Energie wird beim Heizen verbraucht. In Zweidrittel der Gebäude wird noch mit Gas oder Öl geheizt. Diese Energieträger sind durch den Krieg in der Ukraine teurer geworden. Haushalte, welche mit Öl oder Gas heizen, haben höhere Heizkosten. Diese zusätzliche finanzielle Belastung betrifft nicht alle Haushalte und alle Gemeinden im gleichen Ausmass. Jürg Reist und Nico Rohrbach haben im Dezember 2022 die Weiterbildung «CAS Spatial Data Analytics» abgeschlossen. In ihrer Zertifikatsarbeit untersuchten sie die Heizsituation in Schweizer Gemeinden mittels räumlicher Datenanalyse. Im Bericht stellen sie ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse vor.



### Untersuchung mittels räumlicher Geodatenanalyse

Ziel unserer Arbeit war, zu analysieren, wie stark die einzelnen Schweizer Gemeinden von steigenden Energiepreisen betroffen sind. Diese Frage haben wir durch die Berechnung der folgenden vier Kennzahlen beantwortet:

- Wie gross ist der Anteil von Gas-, Heizöl- und Elektroheizungen in einer Gemeinde?
- Wie viele EinwohnerInnen und Beschäftigte sind durch hohe Öl- und Gaspreise in einer Gemeinde betroffen?
- Welche Gebiete in einer Gemeinde sind am stärksten betroffen?
- Wie hat sich der Anteil fossiler Heizungen in den letzten Jahren in einer Gemeinde verändert?

Diese vier Kennzahlen konnten wir mit Hilfe von Python und verschiedenen Datenquellen wie swissBUILDINGS3D, dem Gebäude- und Wohnungsregister und der Bevölkerungsstatistik STATPOP berechnen. Dazu wurden vier Pythonskripte entwickelt, die automatisch mit Hilfe von Github Actions ausgeführt werden. Die Ergebnisse werden in ansprechenden Visualisierungen mit Plotly Dash auf <https://dash.rei.st> dargestellt. Es entstanden so für alle Schweizer Gemeinden Gemeindeportraits, die aufzeigen, wie stark eine Gemeinde von den steigenden Energiepreisen betroffen ist. Details siehe Fachartikel in «Geomatik Schweiz» 5-6/2023.

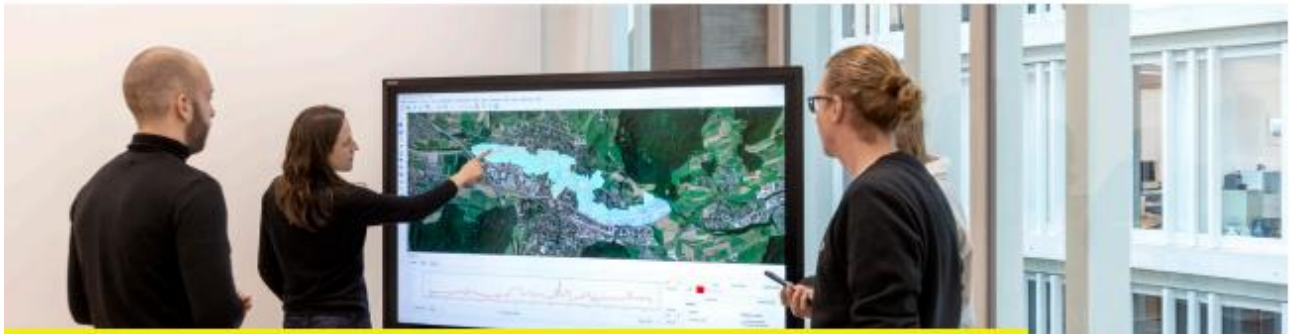




---

## CAS Spatial Data Analytics FHNW

Im Zertifikatslehrgang Spatial Data Analytics der Fachhochschule Nordwestschweiz lernen die Teilnehmenden im Bereich Data Science und Geoinformation vertieft mit aktuellen Technologien, Datenprozessierung, Big Data, KI und Machine Learning Analysen praxisnah in unterschiedlichen Anwendungsgebieten durchzuführen. Der nächste Lehrgang startet am 28. August 2023. Weitere Informationen: [www.fhnw.ch/spatial-data-analytics](http://www.fhnw.ch/spatial-data-analytics)



**CAS Spatial Data Analytics**  
Startdatum: 28. August 2023

[www.fhnw.ch/spatial-data-analytics](http://www.fhnw.ch/spatial-data-analytics)



---

## Geomatik Summer School 2023



**Geomatik Summer School 2023**  
09.08.2023 - 11.08.2023

[www.fhnw.ch/gss](http://www.fhnw.ch/gss)



# CAS ETH in Geoinformationssysteme und -analysen

Erweitern Sie Ihr Wissen und Ihre Fähigkeiten, um komplexe räumliche Probleme mit Präzision und Effizienz zu lösen.

Der CAS ETH GIS vermittelt neben Theorie und Prozesswissen zur Modellierung, Erfassung, Verwaltung, Analyse und Visualisierung von Geodaten auch Einblicke in die neuesten Technologien wie GeoAI. Darüber hinaus können Sie durch die Auswahl von zwei Weiterbildungsmodulen Ihre individuellen Interessen gezielt berücksichtigen.

In einem GIS-Projekt wenden Sie gemeinsam im Team Ihr erlangtes Wissen an, um ein aktuelles Problem mit GIS- und Projektmanagementtechniken zu lösen.

**Kursbeginn, -dauer:** 6. November 2023, 5 × 1 Woche pro Monat

**Kursort:** ETH Zürich, Campus Höggerberg, Institut für Kartografie und Geoinformation

**Detaillierte Informationen & Anmeldung (bis 15.9.2023):** [www.cas-gis.ethz.ch](http://www.cas-gis.ethz.ch)



---

## GEOSummit Webinar OPEN- UND OPENSTREETMAP-DATEN IN BLAULICHTORGANISATIONEN

Die Präsentationen zum Webinar vom 11. Mai 2023 sind auf der GEOSummit-Website publiziert und zum Download bereit:

[www.geosummit.ch/de/vergangene-veranstaltungen/webinare-2023.html](http://www.geosummit.ch/de/vergangene-veranstaltungen/webinare-2023.html)

Das Webinar über Blaulichtorganisationen war mit fast 120 Anmeldungen ein schöner Erfolg. Davon nahmen schätzungsweise 80 Personen gleichzeitig online teil. Das Webinar begann mit einem Praxisbericht aus dem Einsatzleitsystem der Hexagon Schweiz AG, gefolgt von einem Praxisbericht der Berliner Feuerwehr von Esri Deutschland/Schweiz. Beide zeigten unter anderem, wie Blaulicht-Routing ausschliesslich mit OpenStreetMap-Daten funktioniert.

Eine Erkenntnis ist, dass es noch Aufklärungsbedarf zu Open Data und OpenStreetMap (OSM) gibt. Denn ja, OpenStreetMap könnte homogener sein, was seine Daten und Dienste betrifft. Und es fehlt OpenStreetMap an (offener) Unterstützung für Datenintegrationsprozesse. Aber das Know-How dazu ist vorhanden und es wird kontinuierlich daran gearbeitet - so wie auch die Behörden an der Verbesserung von OGD arbeiten.

In der Diskussion kam dann die bekannte Frage nach den "unkontrollierten Veränderungen" in OpenStreetMap auf. D.h. was passiert, wenn z.B. ein Juweliergeschäft mutwillig gelöscht wird? Die Antwort darauf ist:

1. gibt es freiwillige "Mapper" und professionelle Datenkuratoren, die ihre "Reviere" beobachten (= Monitoring) und korrigieren;
2. sieht man das in der Daten-Historie ähnlich wie bei Wikipedia; und
3. vergeht unterschiedlich viel Zeit, bis das im System auftaucht... währenddessen 4. Qualitätssicherungswerkzeuge immer noch solche unerwünschte Edits verhindern können. Bei den OpenStreetMap-Daten findet die Qualitätssicherung teilweise vorher statt und dann eben zusätzlich nachträglich bei der Datenaufbereitung - so wie das in Datawarehouses state-of-the-art ist.

Eine andere oft gehörte Forderung lautet: "Wir wollen höchste Qualität"! Besser ist es, von definierter Qualität als Basis für "Fit-for-Use" zu sprechen. Datennutzer mit höher definierten Qualitätsansprüchen sollten OpenStreetMap-Daten mit dem Data Warehouse-Prinzip verwalten. Dazu gehörten schon immer Data Monitoring und Data Cleaning - inklusive Vandalismuserkennung. Dass "saubere Daten" aus OpenStreetMap möglich sind, zeigt die "Daylight Map".

Behörden können ihre OGD gerne in OSM integrieren, wenn sie einige Empfehlungen beachten, wie der Leitfaden der Universität Bern zeigt [[dx.doi.org/10.48350/159438](https://dx.doi.org/10.48350/159438)] (2021). Und umgekehrt können OSM-Daten von Behörden genutzt werden - wie dieser Event aufzeigte. Vgl. dazu auch das aktuelle Gutachten von Schlauri & Marti (vgl. TechLawNews 21, Mai 2023, von Ronzani Schlauri Rechtsanwälte) und die "POP-Studie" [[eprints.ost.ch/id/eprint/1033/](https://eprints.ost.ch/id/eprint/1033/)] (2021).

Siehe <https://www.geowebforum.ch/thread.php?postingID=5042#5042>





## FHNW: Eröffnung des Trimble Technology Lab im Campus Muttenz

Im Rahmen eines festlichen Aktes wurde im Campus Muttenz der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW das Trimble Technology Lab FHNW eröffnet. Dieses stellt den Studierenden und Forschenden der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW die modernsten Softwarelösungen und Vermessungsinstrumente für das digitale und nachhaltige Planen und Bauen zur Verfügung und setzt damit einen neuen Standard in Lehre und Forschung.

Wegweisende Augmented Reality-Lösungen, hochmoderne GPS-Systeme, innovative Robotic-Totalstationen und 3D-Laserscanner der neuesten Generation gehören ebenso zur Ausstattung des neuen Trimble Technology Lab FHNW wie zahlreiche Softwareanwendungen für das Datenmanagement, die digitale Planung und Kollaboration. Die FHNW erreicht damit einen neuen Standard bei der Ausbildung und praxisorientierten Lerninhalten in den Bereichen Geomatik und digitales Bauen. Zudem werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte der FHNW durch das Trimble Technology Lab unterstützt.

«Wir freuen uns sehr, unseren Studierenden mit dem Trimble Technology Lab eine einzigartige Infrastruktur bieten zu können und diese für die Forschung zu nutzen», sagt FHNW-Professor und Projektleiter Stephan Nebiker. «Wir sind davon überzeugt, dass das Trimble Technology Lab einen wichtigen Beitrag zu unserer zukunftsorientierten Hochschulausbildung in Geomatik und Bauingenieurwesen, Virtual Design and Construction (VDC), nachhaltigem Bauen und Architektur leisten wird.»

Die Geomatik-Studierenden Nadja Pfister und Céline Neumann durften das Trimble Technology Lab bereits vor der offiziellen Eröffnung für die Erarbeitung ihrer Bachelorthesis nutzen und sind begeistert: «Das Trimble Technology Lab bietet eine bisher nicht dagewesene Gesamtlösung aus Hard- und Softwarekomponenten. Dies ermöglicht uns Studierenden, eine noch breitere Vielfalt von Arbeitsmitteln in der Geomatik kennenzulernen und unseren Wissensdurst für das Ausprobieren neuer Kombinationen zu stillen. Zudem bietet es uns eine Plattform für den Austausch untereinander, semester- wie auch projektübergreifend. So können wir sowohl von der neuesten Technik als auch voneinander profitieren.»



### Fokus auf digitales und nachhaltiges Planen und Bauen

Das neue Trimble Technology Lab im FHNW Campus Muttenz ist das 25. Trimble Technology Lab weltweit. Es fokussiert auf die Schwerpunkte «Planung und Geomatik» und ergänzt damit das im

März 2022 eingeweihte Trimble Technology Lab am Campus Sursee, bei welchem der Schwerpunkt auf dem Bereich «Bauausführung» liegt. Beide Labs werden durch eine grosszügige Schenkung des Technologieunternehmens Trimble ermöglicht. «Unser Ziel ist es, die Branche zu verändern», sagt Claude Chassot, Managing Director bei Trimble Switzerland und erklärt: «Für uns ist das Trimble Technology Lab FHNW ein weiterer Meilenstein, der nächsten Generation von Fachkräften Technologien zur Verfügung zu stellen, welche dazu beitragen, die Welt besser, schneller, sicherer und umweltfreundlicher zu machen.»

Vermittelt und konzipiert hat die Laborumgebung die MEB Group, die zudem gemeinsam mit ihren Tochterunternehmen die Aus- und Weiterbildung unterstützt. «Das Trimble Technology Lab ermöglicht den direkten Zugang zu einem umfassenden Portfolio an modernsten Geräten und Software für Vermessung und Building Information Modeling (BIM). Damit leisten wir – zusammen mit der FHNW und Trimble – einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Digitalisierung der Schweizer Vermessungs- und Baubranche», so Markus Brun, CEO der MEB Group.

Das Trimble Technologie Lab in Muttenz stellt eine breite Palette der wegweisenden Technologien von Trimble bereit, beispielsweise den Mixed-Reality-Bauhelm XR10 mit HoloLens 2, verschiedene GNSS-Empfänger, Controller und -Tablets, Robotic-, Universal- und Scanning-Totalstationen sowie Laserscanner. Im Labor stehen den Studierenden zudem zahlreiche Softwarelösungen zur Verfügung, beispielsweise die beliebte 3D-Modellierungssoftware SketchUp Studio, die Tragwerksplanungssoftware Tekla Structures, die Kollaborationsplattformen Trimble Connect und Trimble Quadri sowie weitere Softwarelösungen wie Trimble Business Center, Trimble RealWorks, Trimble Novapoint, Trimble FieldLink, Trimble Siteworks und Trimble WorksOS.

Das umfassende Produktportfolio von Trimble im Bereich Connected Construction ermöglicht es allen Fachleuten entlang des Projektlebenszyklus, die Projektprozesse zu beschleunigen, die Produktivität, Qualität, Transparenz, Sicherheit und Nachhaltigkeit zu verbessern und gleichzeitig die Verschwendung von Ressourcen zu reduzieren.

Für die Aus- und Weiterbildung sowie die Forschung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW ist das Trimble Technology Lab der Ort, an dem die Zukunft gelehrt, gelernt, erforscht und erlebt werden kann, wovon nicht nur die Lehre und Forschung an der FHNW, sondern die gesamte Branche profitiert.

Kontakt:

Dr. Wissam Wahbeh, Dozent für 3D-Modellierungstechnologien, Computational Design und BIM am Institut Geomatik

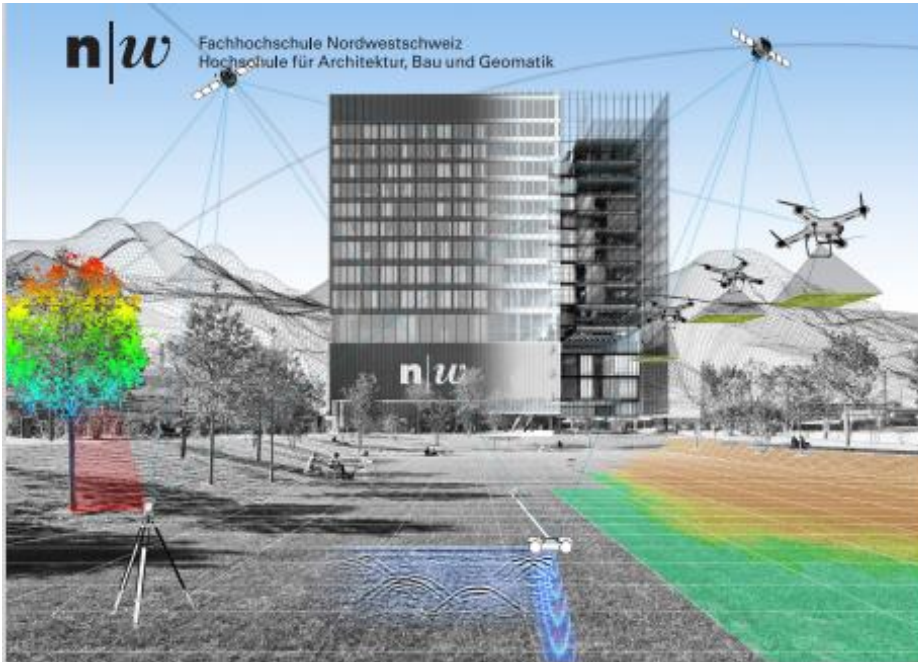
Oliver Schneider, Dozent am Institut Digitales Bauen in der angewandten Forschung und Entwicklung

Weitere Informationen auf [www.fhnw.ch/habg](http://www.fhnw.ch/habg)

Hier finden Sie weitere Informationen, Testimonials, Bilder sowie Daten zu den Geräten des Trimble Technology Lab FHNW.



# FHNW: 60 Jahre Ausbildung und Innovation in Geomatik



## G60MATIK@FHNW 60 Jahre Ausbildung und Innovation

13. Juni 2023, FHNW Campus Muttenz

Das Institut Geomatik der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW lädt Sie herzlich ein zum Jubiläum anlässlich des 60-jährigen Bestehens des Instituts. Wir freuen uns, mit Ihnen 60 Jahre Ausbildung und Innovation zu feiern. Unsere Studierenden präsentieren an diesem Tag ihre Master- und Bachelor-Thesen. Sie sind eingeladen, die neusten Geomatik-Technologien am FHNW Campus Muttenz zu besichtigen, den Festakt und die Podiumsdiskussion zu verfolgen, alte Bekanntschaften aufzufrischen und Neue zu schliessen.

Eine Anmeldung ist möglich auf: [www.fhnw.ch/geomatik60](http://www.fhnw.ch/geomatik60)

### Programm:

- ab 09.45h Empfang geöffnet
- 10.15h **G60MATIK.Master**  
-11:45h Präsentationen der Master-Thesen
- 12.00h Mittagessen (individuell)  
-13:00h
- 13.30h **G60MATIK.Bachelor**  
-14.15h Kurzpräsentationen der Bachelor-Thesen
- 14.15h **G60MATIK.Forum**  
-16.15h Interaktive Ausstellung der Bachelor- und Master-Thesen
- 14.30h **G60MATIK.Technologie** (Platzzahl beschränkt)  
-16.15h Trimble Technology Lab (TTL), Photogrammetrie Labor IGEO und Messlabor IGEO
- 16.30h **G60MATIK.Festakt** mit Grussbotschaften und  
-18.00h **G60MATIK.Podium** Wohin geht die Reise?
- 18.00h **G60MATIK.Networking**  
-20.00h Apéro
- 19.00h **G60MATIK.Party**  
-23.00h



Wir bedanken uns bei den folgenden Firmen, die unseren Jubiläumsanlass sponsern:

### Gold Sponsoren:



### Silber Sponsoren:





# Werden Sie Expertin/Experte des Qualifikationsverfahrens für Geomatiker/innen EFZ



Jährlich setzen sich gut 100 freiwillige Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten (PEX) für das Qualifikationsverfahren (QV) der Geomatiker/innen EFZ ein. Jedes Jahr treten altershalber oder auf Grund beruflicher Veränderungen PEX zurück. Diese müssen ersetzt werden. Sind Sie dabei?

### Aufgabengebiete

- Validierung/Beurteilung der eingereichten praktischen Arbeiten (IPA)
- Abnahme der IPAs im Zweierteam
- Abnahme und Bewertung der Berufskundeprüfung in Zürich

### Vorteile

- Horizonterweiterung im Zusammenhang mit der Ausbildung junger Berufsleute
- Optimierung der QV-Begleitung im eigenen Betrieb als fachvorgesetzte Person
- Entschädigung der aufgewendeten Zeit und Reisespesen

### Voraussetzungen

- Interesse an der Übernahme von Verantwortung im Zusammenhang mit dem QV
- Konstruktiver Umgang mit unterschiedlichen Menschen und Meinungen
- Berufliche Qualifikation (mindestens EFZ im entsprechenden Berufsbereich)
- Zeitliche Kapazität von einigen Tagen pro Jahr

### Nächste Schritte

- Interessensbekundung an das Chefexpertenteam unter an [qv@tv-geo.ch](mailto:qv@tv-geo.ch)
- Wahl durch die Prüfungskommission (PK33)
- Besuch eines PEX-Basiskurses der Eidgenössischen Hochschule für Berufsbildung EHB



[berufsbildung-geomatik.ch](https://berufsbildung-geomatik.ch)

Geomatiker  
Geomatikerin



[Startseite](#) [Anmelden](#) [Registrieren](#) [Letzte Beiträge](#)

Suchen

Anmeldestatus: nicht angemeldet



## Themen

	Diskussionen/ Beiträge	letzten 12 Wochen
News über Produkte und Projekte	93 / 113	3 / 3
SOGI-Fachgruppen	6 / 6	0 / 0
Veranstaltungen	478 / 744	3 / 9
Zeitschriften / Fachmedien	230 / 245	4 / 4
Aus- und Weiterbildung	325 / 477	12 / 22
Diskussionen zu Geoinformationen	149 / 218	0 / 0
Richtlinien und Standards	79 / 148	1 / 1
Jobs	92 / 92	8 / 8
Geodaten, Geodienste und Infrastruktur	154 / 273	2 / 2
Rechtliche Grundlagen	25 / 36	0 / 0
Nationale Projekte	26 / 166	0 / 0
Internationale Projekte	13 / 20	0 / 0
Nutzung des GEOWebforums	41 / 60	0 / 0

Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
 Office fédéral de topographie swisstopo  
 Ufficio federale di topografia swisstopo

## News

Zur Zeit gibt es keine News

## Letzte Beiträge

[ weitere... ]

- 21.09.21: «Geomatik Schweiz 9-10/2021»
- 16.09.21: «Cours QGIS avancé, 24/30.11.2021»
- 16.09.21: «Cours QGIS de base, 09/16.11.2021 à Lausanne»
- 15.09.21: «Geomatikerin oder Geomatiker für Fernwärme- und Gas-Netze (80-10...»
- 13.09.21: «Fachperson GIS in Thun gesucht»
- 13.09.21: «Projekt des Monats Schweiz - September: Ladestationen für Elektrofa...»
- 13.09.21: «Energy Data Hackdays 2021, September 24 - 25, 2021, Brugg»

## Sponsoren

[ weitere 1... ]



# GEOWebforum

## GEOWebforum: Informations- und Diskussionsforum im Web

Information und Diskussion über alle Themen rund um Geoinformationen, Geodienste und Geo-Informationssysteme

Sowohl beim Aufbau von Geo-Informationssystemen und Geodiensten als auch bei der Nutzung von Geodaten ergeben sich immer wieder Fragen, die mit anderen diskutiert werden sollten. Eine Diskussion, an der sich alle Akteure beteiligen sollen, Datenanbieter und Datennutzer, Amtsstellen und Private. Die Schweizerische Organisation für Geo-Information SOGI, die Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen KGK und die GIS-Koordination des Bundes KOGIS sowie das Kompetenzzentrum INTERLIS betreiben deshalb gemeinsam das Internet-Diskussionsforum GEOWebforum.

Damit soll die breite Information und Diskussion über alle Themen rund um die Geoinformation und Geo-Informationssysteme geführt werden.

### Geoinformation – Teil der nationalen Infrastruktur

Rund 80 % der Entscheidungen im Alltag, in der Wirtschaft und in der Politik haben eine räumliche Komponente. Geoinformationen werden deshalb für die nachhaltige Entwicklung in unserer Informationsgesellschaft immer wichtiger. Sie unterstützen die Wirtschaft, die Verwaltung und die Forschung aber auch unser tägliches Leben. Der Bund, die Kantone und Gemeinden sowie die Verbände und Privatwirtschaft bauen deshalb zurzeit die Nationale Geodaten-Infrastruktur (NGDI) auf.

### Sponsoren

Das GEOWebforum wird durch die Trägerorganisationen und interessierte Firmen finanziert. Werden auch Sie Sponsor des GEOWebforum.

### Informations- und Diskussionsthemen

Das Internet-Diskussionsforum bildet eine strukturierte, betreute und einfach bedienbare Plattform zur direkten Diskussion der Anliegen aller Nutzer, Anbieter und Dienstleister von Geoinformation. Die Struktur der Themen orientiert sich an den aktuellen Diskussionen:

- Aus- und Weiterbildung, Veranstaltungen
- News über Produkte und Projekte
- Zeitschriften/Fachmedien
- Geodaten, Geodienste und Infrastruktur
- Richtlinien und Standards (inkl. INTERLIS)
- Nationale und internationale Projekte
- Rechtliche Grundlagen
- Diskussionen zu Geoinformation

### Geschlossene Diskussionsforen

Zusätzlich haben Verbände, Arbeitsgruppen usw. die Möglichkeit, geschlossene Diskussionsforen zu betreiben.

### Breiter Nutzen

Wer das Diskussionsforum regelmässig benutzt, ist hinsichtlich der brennenden Fragen und Themen im Geoinformationsmarkt Schweiz immer auf dem Laufenden und kann sich selbst dazu äussern.

Jede Woche (jeweils am Montagmorgen) werden Sie auf Wunsch automatisch mit einem E-Mail auf die Diskussionsbeiträge der letzten Woche aufmerksam gemacht.

Die Partner des Diskussionsforums erhalten Feedback zu ihren Berichten und Aktivitäten. Nutzer, Anbieter und Dienstleister im Geoinformationsmarkt Schweiz können sich selber an den Diskussionen beteiligen, eigene Diskussionen starten und von den Ergebnissen der Diskussionen profitieren. Das Forum bildet damit eine wertvolle Wissens- und Informationsquelle im Geoinformationsmarkt der Schweiz.

### Kommunizieren Sie über das GEOWebforum:

**Eröffnen oder beteiligen Sie sich an Diskussionen im GEOWebforum! Verbreiten Sie Ihre Informationen, Erfahrungen, Fragen und Veranstaltungshinweise usw. im GEOWebforum!**

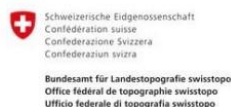
### Grundfunktionen

Das Forum ist komplett mehrsprachig: Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch. Die Sprachen können jederzeit umgeschaltet werden.

Die Benutzer können sich für das Forum registrieren und erhalten so ein persönliches Login, mit welchem sie einen erweiterten Zugriff erlangen. Die Registrierung erfordert die Eingabe von Login-Name, Vorname, Name und E-Mail-Adresse. Optional können aus einer vorgegebenen Liste Interessen und Kompetenzen ausgewählt sowie eine freie kurze Beschreibung und ein Foto eingefügt werden. Die Benutzer erhalten ein automatisch generiertes Zufallspasswort per E-Mail zugesandt, um die Gültigkeit der Adresse sicherzustellen. Das Passwort kann später geändert werden. Das komplette persönliche Profil (bis auf den Login-Namen) kann nach dem Login angepasst werden.

Ein Thema kann mehrere Diskussionen enthalten, welche durch die registrierten Benutzer erstellt werden können. Zum Eröffnen einer Diskussion muss ein erster Beitrag erstellt werden. Der Benutzer, welcher die Diskussion eröffnet, wird als Autor eingetragen. Eine Diskussion (z.B. Frage oder Information) kann beliebig viele Beiträge (z.B. Antworten oder weitere Informationen) enthalten. Wenn sich die Diskussion in einem moderierten Thema befindet, so müssen die Beiträge zuerst durch den Themenmoderator freigeschaltet werden.

Jeder Beitrag erhält eine eindeutige Referenznummer. Damit kann aus anderen Beiträgen Bezug darauf genommen werden. Beiträge können nur durch registrierte Benutzer hinzugefügt werden.





## GEOWebforum: Plate-forme d'information et de discussion Internet

Information et discussion sur tous les thèmes concernant l'information géographique, les services géographiques et les systèmes d'information géographique

Que ce soit lors de la création de systèmes d'information géographique, de services géographiques ou lors de l'exploitation de données géographiques, des questions vont toujours se poser. Une large discussion est nécessaire à laquelle tous les acteurs devraient participer: prestataires et utilisateurs de données, services administratifs, privés, etc. C'est pourquoi l'Organisation Suisse pour l'Information Géographique (OSIG), la Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre (CGC), la Coordination de l'information géographique de la Confédération (COSIG) et le Centre de compétences INTERLIS exploitent en commun une plate-forme de discussion Internet. Cet outil permet l'échange d'informations et des discussions aussi larges que possible dans les domaines de l'information géographique et des systèmes d'information géographique.

**Géoinformation – éléments de l'infrastructure nationale**  
Environ 80% des décisions prises dans l'économie et dans la politique ont une composante spatiale. Pour cette raison et afin de garantir un développement durable, les informations géographiques occupent une place toujours plus importante dans notre société informatisée. Elles soutiennent l'économie, l'administration mais aussi notre vie quotidienne. Ainsi, la Confédération, les cantons, les communes, les associations et l'économie privée mettent sur pied l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

### Sponsors

Le GEOWebforum est financé par les organisations partenaires et les entreprises intéressées. Devenez donc vous aussi un sponsor du GEOWebforum.

### Thèmes d'information et de discussion

La plate-forme de discussion Internet est structurée, animée, facile à utiliser et est destinée, en fonction des besoins, à la discussion directe entre utilisateurs, distributeurs et prestataires d'informations géographiques. Les thèmes:

- Formation et formation continue, manifestations
- Nouvelles sur les produits et projets
- Publications / Imprimés
- Géodonnées, géoservices et infrastructure
- Directives et standards (y compris INTERLIS)
- Projets nationaux et internationaux
- Bases juridiques
- Discussions sur l'information géographique

### Groupes de discussion

De plus, les associations et les groupes de travail ont la possibilité d'ouvrir des groupes de discussion réservés à des utilisateurs définis.

### Large utilité

Celui qui utilise régulièrement la plate-forme de discussion sera toujours au courant des questions brûlantes et des thèmes relatifs au domaine de l'information géographique en Suisse et pourra lui-même s'y exprimer.

Chaque semaine (le lundi matin) et si vous le souhaitez, vous recevrez automatiquement un courriel vous informant des contributions de la semaine.

Les partenaires du forum de discussion reçoivent un compte-rendu de leurs articles et de leurs activités. Les utilisateurs, les distributeurs et les prestataires actifs dans le domaine de l'information géographique Suisse peuvent eux-mêmes participer aux discussions, lancer des sujets de discussion et profiter du résultat de celles-ci. La plateforme constitue ainsi une précieuse source d'information et permet de situer les problèmes rencontrés dans le domaine de l'information géographique en Suisse.

### Communiquez au moyen du GEOWebforum!

**Vous aussi participez à une discussion sur le GEOWebforum et partagez vos informations et expériences! Posez vos questions ou proposez vos manifestations sur le GEOWebforum!**

### Fonctions de base

La plate-forme est pluriilingue: allemand, français, anglais et italien. La langue courante peut, à tout moment, être changée. Les utilisateurs peuvent s'enregistrer en ligne et obtenir ainsi un accès élargi personnel. L'enregistrement nécessite l'indication de son nom d'utilisateur (login), de son nom, de son prénom et de son adresse e-mail. En option, on peut encore indiquer ses intérêts, ses compétences, fournir une brève description et une photo. Les utilisateurs reçoivent par e-mail un mot de passe généré automatiquement, ce qui permet de contrôler la validité de l'adresse électronique. Le mot de passe peut en tout temps être modifié de même que ses données personnelles (excepté le nom d'utilisateur). Un utilisateur enregistré peut créer plusieurs sujets de discussion. Pour commencer un nouveau sujet dans un thème, il suffit de rédiger un nouvel article. L'utilisateur qui ouvre le sujet de discussion est défini comme son auteur. A un sujet de discussion (par exemple une question ou une information) pourront correspondre plusieurs articles (par exemple des réponses ou d'autres informations). Si le sujet de discussion est proposé dans le cadre d'un thème défini, l'article devra être validé par le modérateur du thème correspondant avant d'être visible par les autres utilisateurs. Chaque article reçoit un numéro d'identification par lequel référence pourra être faite dans d'autres articles. Seul un utilisateur enregistré peut déposer un article.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Office fédéral de topographie swisstopo  
Ufficio federale di topografia swisstopo

[www.geowebforum.ch](http://www.geowebforum.ch)

## Impressum

**Herausgeber:** SOGI, Sissacherstrasse 20, 4460 Gelterkinder

Tel. 061 985 44 88, [admin@sogi.ch](mailto:admin@sogi.ch)

**Co-Präsidium:** Zilmil Bordoloi, Gerhard Schrotter

**Redaktion, Fachsekretär:** Thomas Glatthard, Stutzstrasse 2, 6005 Luzern

Tel. 041 410 22 67, [info@sogi.ch](mailto:info@sogi.ch)

### SOGI – das schweizerische Netzwerk für Geoinformation

**Zielsetzung der SOGI:** Förderung der Anwendung der Geoinformation und deren interdisziplinären Einsatz in der Schweiz. Als Mitglieder können Organisationen, Verbände, Einzelpersonen, Firmen, Behörden und Ämter sowie Sponsoren beitreten. SOGI ist die alleinige schweizerische GIS-Dachorganisation und ist Mitglied der europäischen Dachorganisation EUROGI. 1994 wurde SOGI gegründet, 2002 haben SOGI und GISWISS fusioniert.

### Vorstand der SOGI:

*Co-Präsidium:* Zilmil Bordoloi, Gerhard Schrotter

*Mitglieder:* Maurice Barbieri, Hans Rudolf Gnägi, Rainer Oggier, Martin Probst, Andy Reimers, Markus Schenardi, Martin Stahl, Beat Tschanz

*Fachsekretariat:* Thomas Glatthard, Luzern

*Administratives Sekretariat:* Laube&Klein AG, Gelterkinder

Juni 2023



[www.sogi.ch](http://www.sogi.ch)