

cadastre

Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen

swisstopo
wissen wohin



Anpassung der Vorschriften der amtlichen Vermessung aufgrund der Einführung des neuen Geodatenmodells DMAV Version 1.0 Im Zusammenhang mit dem neuen Geodatenmodell DMAV Version 1.0 und der Teil- resp. Totalrevision der rechtlichen Grundlagen sind diverse Vorschriften zu überarbeiten oder neu zu verfassen. ► Seite 5

Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung 2023

Die Ergebnisse des Monitorings des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung 2023 liegen vor. Es wurde zum 17. Mal durchgeführt. ► Seite 7

Strategie Geoinformation Schweiz: Zielbild 2030+ Das Zielbild zeigt den Zustand nach der Umsetzung der Strategie Geoinformation Schweiz (SGS) gemäss der Vision «Von Geodaten zu Wissen: Vernetzte und geolokalisierte Informationen für die Schweiz.» Das Zielbild dient dem gesamthaften Verständnis über die Strategiumsetzung und unterstützt bei der Erstellung einer Roadmap mit jährlich zu überprüfenden Meilensteinen. ► Seite 9

Die amtlichen Verzeichnisse liefern die Gebäudeadressen der Schweiz Die amtlichen Verzeichnisse der Ortschaften, Straßen und Gebäudeadressen beinhalten zusammen alle Informationen, die es für die Definition einer Gebäudeadresse braucht. Der Beitrag informiert über die Merkmale der Verzeichnisse und aktuelle Entwicklungen. ► Seite 11



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
www.swisstopo.ch

Inhalt



Gebäudeadressen

Impressum «cadastre»

Redaktion:
Karin Markwalder, Catarina Paiva Duarte
und Marc Nicodet

Auflage:
1500 deutsch / 650 französisch

Erscheint: 3 x jährlich

Adresse der Redaktion:
Bundesamt für Landestopografie
swisstopo
Geodäsie und Eidgenössische
Vermessungsdirektion
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern
Telefon 058 464 73 03
vermessung@swisstopo.ch
www.cadastre.ch

ISSN 2297-6086
ISSN 2297-6094

Editorial

3

Fachbeiträge

- Erarbeiten einer Vision der amtlichen Vermessung: Zwischenbericht 4
- Anpassung der Vorschriften der amtlichen Vermessung aufgrund der Einführung des neuen Geodatenmodells DMAV Version 1.0 5–6
- Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung 2023 7–8
- Strategie Geoinformation Schweiz: Zielbild 2030+ 9–10
- Die amtlichen Verzeichnisse liefern die Gebäudeadressen der Schweiz 11–12

Mitteilungen

- Ab 2025: Neuer Bereichsname Vermessung und Etablierung der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion im Organigramm von swisstopo 13
- Geo Innovation News 14–15
- Journée romande de la géoinformation: Ergreifen Sie das Wort! 16
- Rückblick auf das IGS-Symposium und Workshops vom 1. bis 5. Juli 2024 in Bern 17
- Neu patentierte Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer 2024 – Patentübergabe in feierlichem Rahmen 18–19
- Personelle Änderungen bei den Verantwortlichen der kantonalen Vermessungsaufsichten 20
- Personelles aus dem Bereich «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion» 20
- Kreisschreiben und Express: jüngste Veröffentlichungen 21
- Staatsexamen 2025 zur Erlangung des Geometerpatents 22
- Kolloquien des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo 2025 23

Legende

- Amtliche Vermessung
- ÖREB-Kataster
- Allgemeine Artikel

Editorial



Marc Nicodet

Liebe Leserin, lieber Leser

Wieder neigt sich ein Jahr dem Ende zu – ein guter Zeitpunkt, um Bilanz über die vergangenen Monate zu ziehen.

2024 war das erste Jahr der neuen Legislaturperiode auf Bundesebene und damit auch der neuen Strategperiode 2024–2027; das bedeutete die Fertigstellung und Unterzeichnung der vierjährigen Programmvereinbarungen und der jährlichen Leistungsvereinbarungen mit allen Kantonen. Ein weiterer wichtiger Punkt war die Inkraftsetzung der neuen Bundesverordnungen über die amtliche Vermessung per 1. Januar 2024 – und mit ihnen die Arbeiten zur Einführung des neuen Geodatenmodells DMAV und der konkrete Start der Umsetzungsarbeiten in den acht Pilotkantonen. In diesem Jahr wurde somit ein wichtiger Meilenstein für die amtliche Vermessung erreicht. Es bleibt noch viel zu tun, doch es ist eine gute Dynamik entstanden und die ersten Rückmeldungen sind sehr positiv.

Auch wenn diese neuen technischen Entwicklungen interessante Perspektiven bieten, ist es wichtig zu wissen, wohin man gehen will oder anders gesagt, wie die amtliche Vermessung in 10 bis 15 Jahren aussehen soll. Um genau dies zu definieren, wurde im Frühjahr die Erarbeitung einer neuen Vision für die amtliche Vermessung an die Hand genommen. Eine Arbeitsgruppe von rund 25 Personen (Vertreterinnen und Vertreter des Bundes, der Kantone, der Städte, der Berufsverbände, der Geomatik, des Grundbuchs sowie der Hochschulen) hat sich im Laufe dieses Jahres an acht Workshops getroffen, um diese neue Vision samt dazugehörigen Leitlinien zu erarbeiten. Das aus diesen Arbeiten hervorgegangene Dokument wird nächstes Jahr in die Vernehmlassung gehen. Ich möchte Sie alle jetzt schon ermutigen, dann Ihre Meinung zu äussern, damit wir eine konsolidierte Vision erstellen können, die wirklich von allen Akteuren und Partnerinnen der amtlichen Vermessung der Schweiz getragen wird.

Im Bereich der Information wurde in diesem Jahr auch die Website www.cadastre.ch vollständig überarbeitet und die neue Website www.cadastre-manual.admin.ch, die sich an die Fachleute des Schweizer Katastersystems richtet, online geschaltet. Falls Sie noch nicht die Gelegenheit hatten, diese Seiten zu besuchen, zögern Sie nicht, dort vorbeizuschauen. Gerne nehmen wir auch Ihre Bemerkungen oder Vorschläge zu den Webseiten entgegen.

Auch wenn diese verschiedenen Arbeiten hinter uns liegen, wird uns das 2025 mit zahlreichen Herausforderungen und Projekten konfrontieren, die für die Zukunft des Schweizer Katasters wichtig sind. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien erwähnt: der Leitungskataster, die Georegister oder Geo-X, das neue Höhensystem, die Vorbereitungsarbeiten für eine mögliche Neugestaltung der Ausbildung und der Prüfung für das eidgenössische Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer. All dies sind umfangreiche Projekte – Sie werden regelmäßig über den Fortschritt der Arbeiten durch Beiträge in unserer Fachzeitschrift «cadastre» orientiert.

Jetzt wünsche ich Ihnen, Ihren Familien und Ihren Angehörigen aber erst einmal ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes Jahr 2025, das hoffentlich von persönlichen und beruflichen Erfolgen geprägt sein wird!

Marc Nicodet, pat. Ing.-Geom.
Leiter «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion»
swisstopo, Wabern

Erarbeiten einer Vision der amtlichen Vermessung: Zwischenbericht

Eine breit abgestützte Arbeitsgruppe unter der Leitung des Bundesamts für Landestopografie swisstopo ist daran, eine Vision der amtlichen Vermessung zu entwickeln. Im «cadastre» wird jeweils über den Stand der Arbeiten berichtet.

Gemäss Strategie der amtlichen Vermessung 2024–2027 soll eine gemeinsame Vision für die amtliche Vermessung (AV) entwickelt werden. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe¹ gebildet mit Vertreterinnen und Vertretern des Bundes, der Kantone und Städte, der Hochschulen, der Berufsverbände und der Eidgenössischen Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer.

Unter der Moderation von Stefan P. Hauser, APP Unternehmensberatung AG, standen in den ersten Workshops die Themen Chancen und Herausforderungen sowie die Motivation, eine solche Vision zu erarbeiten, auf der Traktandenliste. Ende August folgten Diskussionen zum Leistungsversprechen: Für wen soll was wie gemacht werden? Die Diskussionen waren intensiv, denn beim Leistungsversprechen zeigte sich, in welche Richtung es mit der amtlichen Vermessung weitergehen soll.

Darauf aufbauend wurde diskutiert, wie die Vision der amtlichen Vermessung lauten soll und wie die dazugehörige Mission beschrieben werden könnte.

Vision	Die Vision ist das motivierend formulierte Zielbild des zu erreichenden Zustands. Sie drückt aus, wofür man in der Zukunft stehen will, und gibt die Richtung vor, in die man sich entwickeln soll.
Mission	Die Mission beschreibt Auftrag und Zweck der Organisation sowie ein Bekenntnis zu bestimmten Werten als Grundlage des Handelns in der Gegenwart.
Leitsätze	Die Leitsätze konkretisieren die abstrakte Vision. Sie dienen als Entscheidungsgrundlagen bei künftigen Fragestellungen, beispielsweise bei der Ausformulierung der Strategie.

Abbildung: Wichtige Definitionen für die Erarbeitung einer Vision
(APP Unternehmensberatung AG)

Eine Änderung wird sein, dass der Fokus künftig weniger auf dem liegen soll, was die amtliche Vermessung anbieten kann, sondern dass überlegt wird, was die Nutzerinnen und Nutzer heute und in Zukunft von der AV möchten.

Dieser Perspektivenwechsel ist umfassend und bedurfte weiterer Arbeiten. Deshalb fanden im November und Dezember zusätzliche Workshops statt. Bei Redaktionsschluss lagen noch keine konkreten Ergebnisse vor.

Im Rahmen der Visionsarbeiten wurde auch besprochen, wie über die Vision der amtlichen Vermessung informiert werden soll. Sie werden darüber und natürlich über die Vision selbst im nächsten «cadastre» lesen können.

Karin Markwalder
Leiterin Stab Vermessung
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
karin.markwalder@swisstopo.ch

¹ Vgl. «cadastre» 44, April 2024, S. 15

Anpassung der Vorschriften der amtlichen Vermessung aufgrund der Einführung des neuen Geodatenmodells DMAV Version 1.0

Im Zusammenhang mit dem neuen Geodatenmodell DMAV Version 1.0 und der Teil- resp. Totalrevision der rechtlichen Grundlagen (VAV und TVAV) sind diverse Vorschriften zu überarbeiten oder neu zu verfassen. Diese neuen Vorschriften treten nun fortlaufend in Kraft.

Motivation

Im Rahmen der Revision der rechtlichen Grundlagen wurde die technische Verordnung der amtlichen Vermessung (TVAV) auf Ende 2023 ausser Kraft gesetzt. An ihre Stelle trat per 1. Januar 2024 die Verordnung der amtlichen Vermessung des VBS (VAV-VBS)¹. Mit der Ausserkraftsetzung der TVAV entfielen viele wichtige technische Vorschriften für die amtliche Vermessung. Diese werden nun nach und nach in separate Dokumente überführt.

Generelles Vorgehen

Bevor die neuen Vorschriften in Form von Weisungen und Empfehlungen in Kraft gesetzt werden, bespricht die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion diese zusammen mit der technischen Kommission der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen (TeKo) und gibt sie danach in eine öffentliche Konsultation. Anschliessend werden die betroffenen Fachkreise jeweils über Kreisschreiben AV (resp. AV-Express bei Empfehlungen) über die Inkraftsetzung informiert.

Überblick

Nachfolgend wird der Arbeitsstand der Vorschriften aufgezeigt, die im Zusammenhang mit dem neuen Geodatenmodell DMAV Version 1.0 bzw. den geänderten Rechtsgrundlagen stehen. Die Liste ist nicht abschliessend, sondern gibt einen Überblick über die bisherigen und zukünftig geplanten Arbeiten.

Form	Titel / Inhalt der Vorschrift	Inkraftsetzung
W	Vereinfachtes Geodatenmodell (MOpublic)	Februar 2013
W	Administrative Abläufe	Januar 2022
W	Bundesabgeltungen	Januar 2023
W E W	Darstellungsmodelle • Plan für das Grundbuch • Mutations- und Situationsplan • Basisplan der amtlichen Vermessung	Juni 2024 Juli 2024 August 2024
W	Erfassungsgrundsätze Bodenbedeckung und Einzelobjekte	November 2024

¹ Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (VAV-VBS), SR 211.432.21

Form	Titel / Inhalt der Vorschrift	Inkraftsetzung
W	Darstellungsdiest Web Map Service der amtlichen Vermessung (AV-WMS)	2025
W	Technische und administrative Dokumente	2025
S	Schnittstelle AV-GB resp. eCH131	2027
W	Punktbestimmung	
W	Geschäftsverkehr AV-Grundbuch	

W = Weisung; E = Empfehlung; S = Standard

Legende:

- Inkraftsetzung ist erfolgt.
- Vorschrift ist in Arbeit.
- Arbeiten sind noch nicht gestartet.

Der Stand der Arbeiten pro Vorschrift

Vereinfachtes Geodatenmodell MOpublic

Da das Geodatenmodell DMAV Version 1.0 gegenüber dem DM.01-AV-CH keine inhaltliche Veränderung erfährt, bleibt das bestehende vereinfachte Datenmodell MOpublic unverändert in Kraft.

Administrative Abläufe und Bundesabgeltungen

Die beiden Weisungen zu den administrativen Abläufen und Bundesabgeltungen wurden grundlegend erneuert.

Darstellungsmodelle

Es hat sich bewährt, die Darstellungsvorschriften frühzeitig bereitzustellen, damit diese von den Systemherstellern in ihren Systemen umgesetzt werden können. Ziel der Vorschriften ist, dass bestimmte Produkte der amtlichen Vermessung schweizweit einheitlich dargestellt werden.

Artikel 7 Absatz 4 VAV-VBS

Zum Geodatenmodell gehören Darstellungsmodelle für:

- den Situationsplan;
- den Plan für das Grundbuch;
- den Mutationsplan;
- den Basisplan;
- Auszüge (Art.23);
- weitere Visualisierungen.

Sie sollen für Fachleute und für weitere Nutzende einfach erkennbar, lesbar und verständlich sein. Alle amtlichen Produkte sind in allen Kantonen gemäss den

Bundesvorgaben bereitzustellen. Es ist den Kantonen freigestellt, weitere Planprodukte ausserhalb der amtlichen Vermessung zu bezeichnen und über deren Anwendung und Inhalt zu bestimmen.

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo und das Eidgenössische Amt für Grundbuch- und Bodenrecht (EGBA) haben gemeinsam die Vorschriften zum Plan für das Grundbuch, zum Mutations- und zum Situationsplan erarbeitet.

Die Weisung zur Darstellung für den Plan für das Grundbuch basiert auf der Weisung aus dem Jahr 2014. Inhalt und Darstellung von Mutations- und Situationsplan werden erstmals auf Stufe Bund geregelt, vorerst in einer Empfehlung.

Weiter wurden die Dokumentationen der minimalen Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung jeweils mit einem Kapitel 6 Darstellungsmodell ergänzt.

In einer weiteren Weisung wird das «Darstellungsmodell zum amtlichen Produkt Basisplan der amtlichen Vermessung» beschrieben, basierend auf der Weisung aus dem Jahr 2009.

Alle genannten Darstellungsmodelle sind mittlerweile in Kraft. Ab dem Einführungszeitpunkt des neuen Geodatenmodells DMAV Version 1.0 im Kanton sind die neuen Darstellungsmodelle anzuwenden.

Erfassungsgrundsätze Bodenbedeckung und Einzelobjekte

Auch in der Weisung «Erfassungsgrundsätze Bodenbedeckung und Einzelobjekte» wurden vormalige Inhalte der TVAV aufgenommen. Die Weisung ist seit November 2024 in Kraft. Sie bildet die Grundlage für die bestehenden Richtlinien «Detaillierungsgrad AV Bodenbedeckung und Einzelobjekte».

Web Map Service AV-WMS

Für den Darstellungsdienst Web Map Service der amtlichen Vermessung (AV-WMS) wurde im Oktober 2024 mittels einer Umfrage eine Bedürfnisanalyse durchgeführt. Nun überführt eine Arbeitsgruppe die bestehende Empfehlung zum AV-WMS und die gewonnenen Erkenntnisse aus der Umfrage in ein neues Darstellungsmodell, das für den Geobasisdatensatz der amtlichen Vermessung (ID 228) anzuwenden ist. Dieses Darstellungsmodell wird Weisungscharakter haben.

Technische und administrative Dokumente

Die gemäss Artikel 5 Absatz 2 VAV-VBS vorgesehene Weisung zu den technischen und administrativen Dokumenten ist notwendig, weil die bisherigen Regelungen dazu Bestandteil der TVAV waren. Die Inkraftsetzung der Weisung ist für 2025 geplant.

Schnittstelle AV-GB

Die Ablösung der Schnittstelle AVGBS durch den Standard eCH-0131 erfolgt im Rahmen eines Projekts der Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI) und liegt in der Federführung der Kantone Appenzell-Innerrhoden und Bern. Bis Ende März 2025 erarbeiten und testen die beiden Kantone die Schnittstelle an einem Prototyp (Praxisnachweis). Bis Ende 2026 wird ein Pilotprojekt erstellt. Die Erfahrungen aus dem Pilot fließen in einen «Request for Change» des Standards eCH-0131. Bis es soweit ist, erfolgt der Datenaustausch weiterhin über die AVGBS.

Punktbestimmung

Es ist eine vollständige Überarbeitung der bisherigen Weisung «Punktgenauigkeiten» geplant. Die Ausarbeitung der neuen Weisung «Punktbestimmung» ist unabhängig von der Einführung des Geodatenmodells DMAV Version 1.0. Dazu ist eine Arbeitsgruppe bestimmt worden, die aus Vertreterinnen und Vertretern der Fachstelle Eidgenössischen Vermessungsdirektion, den Kantonen, der Ingenieur-Geometer Schweiz IGS und den Fachhochschulen besteht. Die Arbeiten wurden noch nicht gestartet.

Geschäftsverkehr AV-Grundbuch

Die Überarbeitung der Weisung «Geschäftsverkehr AV-Grundbuch» ist nicht zeitkritisch und wird bis Ende 2027 überarbeitet.

Monika Boss

Projektleiterin

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion

swisstopo, Wabern

monika.boss@swisstopo.ch

Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung 2023

Die Ergebnisse des Monitorings des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung 2023 liegen vor. Es wurde zum 17. Mal durchgeführt.

Am Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der Daten der amtlichen Vermessung (AV) 2023 haben alle Kantone sowie das Fürstentum Liechtenstein teilgenommen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse dargestellt.

Umfang der AV

Die Gesamtzahl der Liegenschaften liegt Ende 2023 bei 3 999 924. Diese Zahl basiert in vier Kantonen auf Schätzungen.

Über die ganze Schweiz gesehen sind von allen Liegenschaften 98.9 % in die AV aufgenommen worden (Vorjahr: 99.1%). Die Anzahl der in die AV aufgenommenen Gebäude hat ebenfalls um 0.2 % leicht abgenommen auf nun 3 070 105. Diese Rückgänge dürften auf Datenbereinigungen zurückzuführen sein.

Die wichtigsten Kennzahlen für 2023 (in Klammern der Vergleich mit 2022)

Umfang der amtlichen Vermessung

Anzahl Liegenschaften:	3 999 924	(-0.2 %)
Anzahl Gebäude:	3 070 105	(-0.2 %)

Personal

in Nachführung der AV tätige Personen:	2852	(-0.5 %)
--	------	----------

Nachführungsaktivitäten

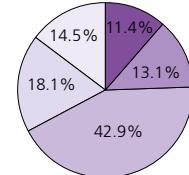
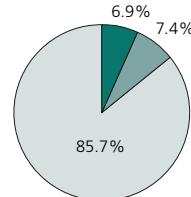
Anzahl Grenzmutationen:	11 941	(-7.4 %)
Anzahl Gebäudemutationen:	38 061	(+2.7 %)
Umsatz:	CHF 93.8 Mio.	(+2.5 %)
Umsatz pro Mutation:	CHF 1876	(+2.4 %)

Benutzung der Daten

Kantone mit OGD:	18	
Gebühreneinnahmen:	CHF 3.1 Mio.	(-18 %)
Anzahl Datenbezüge:	231 101	(-5 %)
Datenbezüge analog:	12 %	(14 %)
Datenbezüge digital:	88 %	(86 %)

Anzahl der in der Nachführung der AV tätigen Personen

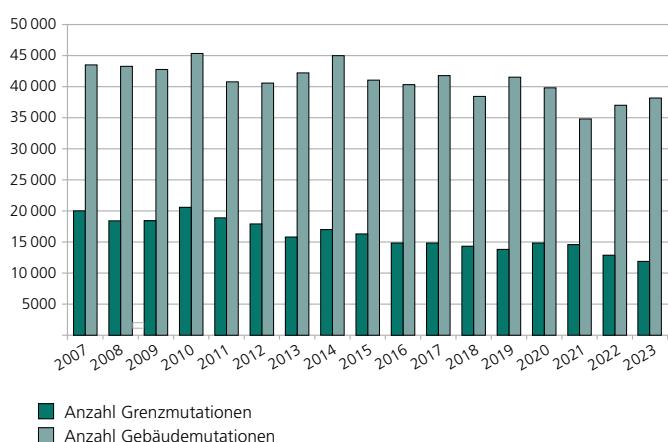
Der Personalbestand ist leicht zurückgegangen und liegt per Ende 2023 bei 2852 Personen (-0.5 % gegenüber dem Vorjahr). Die prozentuale Verteilung dieser in der Nachführung der AV tätigen Personen nach Amtsstufe und Berufsgattung ist in den nebenstehenden beiden Abbildungen ersichtlich.



Nachführungsaktivitäten in der AV

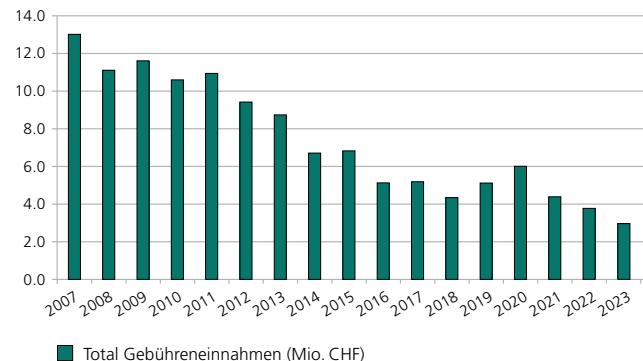
Die Zahl der Mutationen lag 2023 bei insgesamt 50 002 Mutationen (+0.1 %), davon 11 941 Grenzmutationen (-7.4 %) und 38 061 Gebäudemutationen (+2.7 %).

Das Gesamtvolumen der Nachführungstätigkeiten hat gegenüber dem Vorjahr um 2.5 % auf 93.8 Millionen Franken zugenommen. Der Anteil einer durchschnittlichen Mutation hat leicht zugenommen auf 1876 Franken (Vorjahr: 1831).



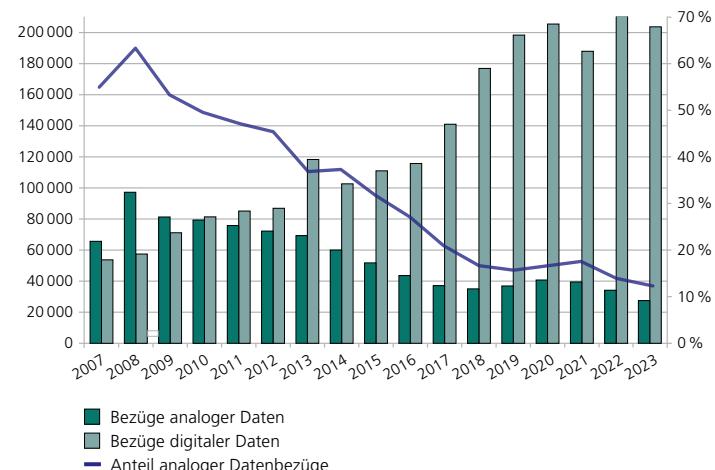
Benutzung der Daten

Die Gebühreneinnahmen haben 2023 weiter abgenommen. Dies entspricht dem Trend, dass mittlerweile 18 von 26 Kantone auf eine gebührenfreie Nutzung der Daten der AV im Sinne von OGD¹ umgestellt haben. Das Total der Einnahmen nahm entsprechend um weitere 18 % auf CHF 3.1 Mio. ab.



Der Bezug von Daten hat 2023 um 5 % auf 231 101 abgenommen (analoge Daten 28 062, –17 % / digitale Daten 203 039, –4 %). Der Anteil von analogen im Vergleich zu digitalen Datenbezügen hat weiterhin abgenommen; das Verhältnis zwischen analogen und digitalen Datenbezügen liegt 2023 bei 12/88 %.

Lorenzo Campana
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
lorenzo.campana@swisstopo.ch



¹ Open Government Data (OGD), auch offene Verwaltungsdaten genannt, sind alle in Erfüllung einer staatlichen Aufgabe erstellten, erhobenen oder gesammelten Daten, die frei, ohne grundlegende rechtliche, finanzielle oder technische Einschränkungen genutzt, verarbeitet, ausgewertet und weitergegeben werden dürfen.

(Quelle: Bundesamt für Statistik BFS, www.bfs.admin.ch → Dienstleistungen → Open Government Data)

Strategie Geoinformation Schweiz: Zielbild 2030+

Das Zielbild zeigt den Zustand nach der Umsetzung der Strategie Geoinformation Schweiz (SGS) gemäss der Vision «Von Geodaten zu Wissen: Vernetzte und geolokalisierte Informationen für die Schweiz». Es leitet sich aus den in der Strategie definierten Aktionsfeldern und formulierten Zielsetzungen ab. Das Zielbild dient dem gesamthaften Verständnis über die Strategieumsetzung und unterstützt bei der Erstellung einer Roadmap mit jährlich zu überprüfenden Meilensteinen. Grundvoraussetzung für das Erreichen des Zielbilds ist unter anderem die gute Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Kataster und Geoinformation. Die Umsetzung der Strategie soll dazu einen Beitrag leisten und von der heutigen Zusammenarbeit profitieren.

Eingebettet in die national und international vernetzte «Daten-Landschaft», an der die föderalen Ebenen der Schweiz, Organisationen und Fachbereiche teilnehmen, versteht sich die Geoinformation als wichtiger Knoten. Darauf aufbauend ist die Strategieumsetzung erkennbar. Kern ist die langfristige Entwicklung der NGDI Schweiz: von den bestehenden Komponenten, die teilweise bereits verknüpft sind und interagieren, wird ein verdichtetes System entwickelt, bei dem die Grundprinzipien Vernetzung/Interoperabilität, Gemeinschaft, Nutzerorientierung massgeblich sind. Mit der Geoplattform Schweiz ist ein zentraler, niederschwelliger Zugang zu allen Produkten und Dienstleistungen der NGDI realisiert.

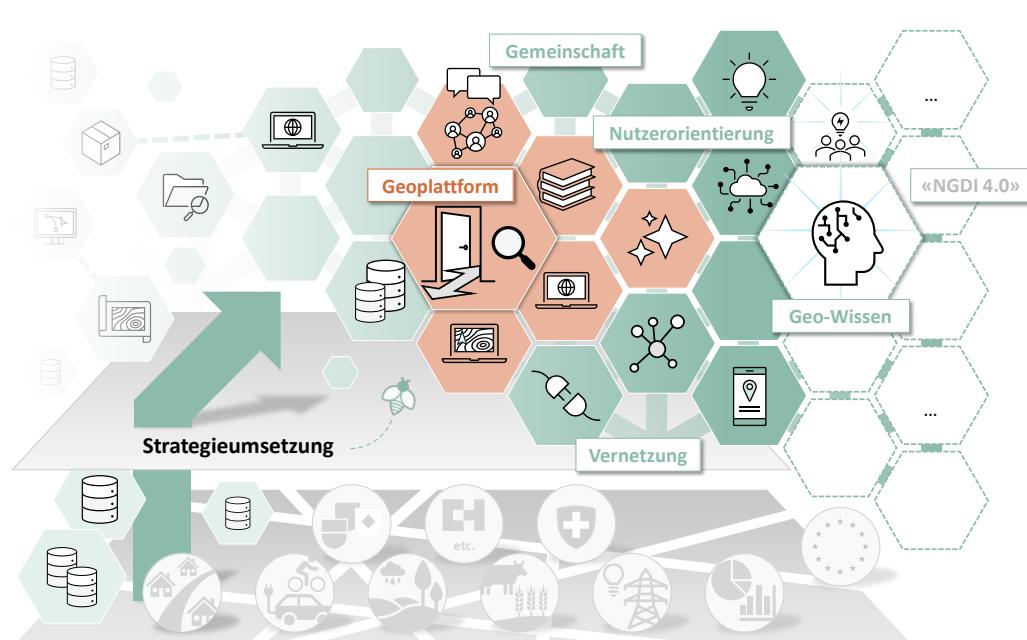
Zielbild 2030+

Neu steht das Zielbild zur Strategie Geoinformation Schweiz auf dem Web zur Verfügung: www.geoinformation.ch/de/zielbild

Nutzerinnen und Nutzer sind in der Lage, gezielt, bedürfnis- und stufengerecht direkt konkrete Antworten auf ihre raumbezogenen Fragen zu erhalten. Sie greifen dabei auf vernetzte Dienstleistungen und Produkte zu, die mit intelligenten Schnittstellen interagieren und generative Lösungen unterstützen. In der Gemeinschaft besteht ein lebendiger Austausch und durch Innovation, Algorithmen sowie auf der Grundlage harmonisierter, strukturierter Daten werden neue Anwendungen entwickelt. Geo-Wissen wird nachhaltig weiterentwickelt und vermittelt.

Die Geoplattform realisiert den zentralen Nutzerzugang zu den Produkten und Dienstleistungen. Verschiedene Komponenten werden integriert, andere werden optimal vernetzt. Zu den ersten gehörten insbesondere eine umfassende Suchfunktion, ein Kartenviewer für das Betrachten, Abfragen, Kombinieren und Teilen von aufbereiteten digitalen Karten, und der Direktzugriff

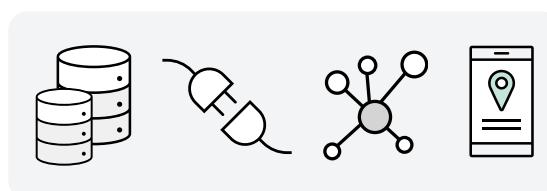
Abbildung 1:
«Entwicklungslandschaft»
der NGDI Schweiz (Symbolerklärung zum Teil in
den nachfolgenden Abbildungen)



via Geodienste. Sämtliche Datenbestände, Produkte, Anwendungen und Dienstleistungen sind mittels standardisierter Metadaten in *Katalogen* beschrieben und werden laufend und mit Unterstützung künstlicher Intelligenz aktualisiert. Die *Gemeinschaft* wird zusammen mit Nutzerinnen und Nutzern entwickelt und tauscht sich in einem Feed-back-Mechanismus produktiv aus. *Generative KI (Künstliche Intelligenz)* durchdringt die Lösungen der NGDI und ermöglicht in Kombination mit den verfügbaren Geoinformationen die optimale Beantwortung raumbezogener Fragen.



Alle verfügbaren Geobasisdaten besitzen standardisierte und dokumentierte *Datenstrukturen* beziehungsweise *Modelle*. Die anforderungsgerechte *Harmonisierung* ist flächendeckend umgesetzt. Standardisierte Formate und einfach zugängliche, dokumentierte *Schnittstellen/API* ermöglichen ein hohes Mass an Interoperabilität. *Linked Open Data* erschliessen neue Nutzungsmöglichkeiten von Online-Ressourcen, dienen als Informationsquelle für generative KI und können in neuen Prozessen integriert werden. Innovative Zusammenarbeit fördert die Entwicklung von neuen Anwendungen.



Die Gemeinschaft mit dem vielseitigen und lebendigen Informationsaustausch, technische Lösungen und niederschwellige Nutzungsmöglichkeiten fördern *Innovation*. Erkenntnisse und Methoden aus dem Bereich *Geodata Science* erschliessen neue *Algorithmen und Prozesse*, welche wiederum in produktiven Anwendungen implementiert werden können. Verbunden mit künstlicher Intelligenz entstehen neue Anwendungsmöglichkeiten zur Schaffung von Geodaten und -wissen. Es wird gemeinsam an neuen Lösungen gearbeitet, Wissen wird ausgetauscht und der Übergang zur *Co-Kreation* ist in den Prozessen vollzogen. Der Know-How-Austausch ist im Kontext der *Aus- und Weiterbildung* nachhaltig sichergestellt. Geo-Wissen wird in Bildung und Gesellschaft stufengerecht weitergegeben und genutzt.



Langfristig entsteht so die «NGDI 4.0», die so genannte Geo-Wissens-Infrastruktur der Schweiz.



Herausgeber: SGS Board (GKG/KGK Vorstand)

Arbeitsgruppe: Martin Barrucci, Alain Buogo, Rolf Mühlmann,

Christine Najar, Laurent Niggeler, Peter Staub, Beat Tschanz

Strategie Geoinformation Schweiz

Die Strategie Geoinformation Schweiz hat das Ziel, den Aufbau und die Entwicklung der Nationalen Geodaten-Infrastruktur Schweiz (NGDI) gesamthaft zu steuern und voranzutreiben.

Die amtlichen Verzeichnisse liefern die Gebäudeadressen der Schweiz

Die amtlichen Verzeichnisse der Ortschaften, Strassen und Gebäudeadressen beinhalten zusammen alle Informationen, die es für die Definition einer Gebäudeadresse braucht. Die Verzeichnisse sind frei zugänglich. Dieser Beitrag informiert über die Merkmale der Verzeichnisse und aktuelle Entwicklungen.



Abbildungen 1–3:
Vielfalt an Beschriftungen von Gebäudeadressen,
Strassen und Ortschaften

Woher kommen die Daten? Prozess der Datenerstellung

swisstopo erstellt und publiziert die drei amtlichen Verzeichnisse. Die Informationen dazu werden auf verschiedenen Ebenen erfasst:

- Das *amtliche Ortschaftenverzeichnis* basiert auf Information der Post und der Gemeinden. Es wird monatlich publiziert.

Gut zu wissen:

Der Name der Ortschaft kann vom Gemeindenamen abweichen. Dies ist vor allem in Grenzgebieten der Fall, da die Ortschaften den Zustellbezirken der Post folgen.

- Das *amtliche Verzeichnis* der Strassen beinhaltet Geometrie und Name einer Strasse. Strassen, bei denen eine Gebäudeadresse verknüpft ist, müssen zwingend im Verzeichnis erfasst werden. Die Strassennamen werden von den Gemeinden eingegeben. Die Geometrie der Strassennamen basiert auf drei Quellen: der Erfassung der Gemeinden (seltener des Kantons) im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) des Bundesamtes für Statistik (BFS), der amtlichen Vermessung (AV) und dem topografischen Landschaftsmodell (TLM) des Bundesamts für Landestopografie swisstopo.

Das Verzeichnis wird täglich publiziert.

- Das *amtliche Verzeichnis der Gebäudeadressen* beinhaltet die Adresse von allen Gebäuden in der Schweiz. Dabei ist immer mindestens der Haupteingang adressiert. Eine Adresse muss eindeutig sein. Die Gemeinden geben die Hausnummer ein. Die amtliche Vermessung liefert die Position des Gebäudeeingangs. Das Verzeichnis wird täglich publiziert.

Neuigkeiten und aktueller Stand

Amtliches Verzeichnis der Strassen

Das amtliche Verzeichnis der Strassen ist heute fast vollständig. In wenigen Gemeinden (weniger als 10) weist das Verzeichnis noch Lücken auf, da der Abgleich zwischen GWR und AV noch nicht abgeschlossen ist. Es ist geplant, diese Lücken demnächst zu schliessen.

Bei neuen Strassen legen die Gemeinden im GWR einen neuen Strassennamen mit einer provisorischen Geometrie an. Diese Geometrie wird verfeinert, sobald Daten

der amtlichen Vermessung oder des TLM verfügbar sind. So kann sichergestellt werden, dass Strassen rasch im Verzeichnis eingebunden sind und immer die genaueste verfügbare Geometrie verwendet wird. Die Integration der TLM-Strassenachsen in das amtliche Verzeichnis der Strassen wird bis Ende 2024 abgeschlossen sein.

Amtliches Verzeichnis der Ortschaften

Seit 1. Januar 2024 verwendet das Verzeichnis ein neues Datenmodell. Entsprechend wurde auch die Produktinformation angepasst. Die Struktur des Modells wurde etwas vereinfacht.

Verzeichnis für das Fürstentum Liechtenstein

Im Sommer 2024 wurde das Fürstentum Liechtenstein in den Datenbezug integriert. Neu können die beiden Länder separat via STAC API aus der gleichen Sammlung bezogen werden. Die Daten für beide Datensätze sind in den Formaten .csv, .gdb, .shp und .xtf verfügbar.

Überarbeitung des Produktionsprozesses

Datenbezug, Verarbeitung und Publikation der amtlichen Verzeichnisse der Strassen und Gebäudeadressen wurden im letzten halben Jahr überarbeitet. Die Daten können deshalb innerhalb kürzerer Zeit publiziert werden, und viele Ausnahmeprozesse konnten aufgehoben werden. Das Produkt ist deshalb stabiler geworden.

Kommende Änderungen

Im nächsten halben Jahr sind einige Änderungen geplant. So wird beispielsweise das Attribut STN_LANG auf STN_LANGUAGE umbenannt und das Attribut STN_SHORT für den Kurznamen der Strasse entfernt. Letztere Änderung folgt einer geplanten Änderung im Merkmalskatalog des GWR.

Die Behandlung sogenannter Phantomstrassen wird vereinheitlicht: Bei Phantomstrassen handelt es sich um Strassen, die entlang einer Grenze verlaufen und mit je einem ESID (Eidgenössischer Strassenidentifikator) pro Gemeinde existieren. Neu soll das Verzeichnis der Strassen diese Situation transparent abbilden und alle ESIDs anzeigen.

Die Darstellung der Layer auf map.geo.admin.ch wird leicht angepasst. Dies betrifft vor allem die benannten Gebiete, die etwas in den Hintergrund treten sollen.

Roxanne Pott

Maria Klonner

Produktmanagement Vermessung

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion

swisstopo, Wabern

roxane.pott@swisstopo.ch

maria.klonner@swisstopo.ch

Auf dem Laufenden bleiben

Alle wichtigen Neuigkeiten zu den amtlichen Verzeichnissen werden über den [Geo Data Newsletter](#) von swisstopo übermittelt: Schreiben Sie sich ein, um direkt über die neuesten Updates informiert zu werden.

Produktinformation:

Auf der Webpage www.swisstopo.ch/verzeichnisse finden Sie für jedes Verzeichnis Bezugsquellen und eine Produktinformation mit zusätzlichen Informationen wie der Liste der Attribute.

Ab 2025: Neuer Bereichsname Vermessung und Etablierung der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion im Organigramm von swisstopo

Ab dem 1. Januar 2025 wird beim Bundesamt für Landestopografie swisstopo der Bereichsname «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion» in «Vermessung» geändert. Zugleich wird die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion neu im Organigramm von swisstopo unter dem Namen «Eidgenössische Vermessungsdirektion» aufgeführt. Beide Massnahmen werden die Kommunikation massgeblich vereinfachen.

Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion

In der täglichen Arbeit haben wir im Bereich festgestellt, dass es der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion an Sichtbarkeit fehlt. Bei den Kantonen, aber auch bei anderen Stellen der Bundesverwaltung, kommt es immer wieder zu Verwechslungen zwischen dem Bereich und der Fachstelle – auch wenn der Absender jeweils klar deklariert ist.

Die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion ist in verschiedenen Rechtsgrundlagen verankert (vgl. Kasten).

Mit der Aufführung der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion in der Geschäftsordnung und im Organigramm von swisstopo schaffen wir Konformität mit den neuen bzw. revidierten Rechtsgrundlagen VAV und VAV-VBS³. Wir stärken die Sichtbarkeit der Fachstelle des Bundes einerseits gegen aussen – vor allem gegenüber den Kantonen, deren Regierungen und deren Fachstellen – andererseits auch gegenüber anderen Bundesstellen.

Die Änderung des Organigramms tritt per 1. Januar 2025 in Kraft.

Bereich Vermessung

Mit der Etablierung der Eidgenössischen Vermessungsdirektion in den Geschäftsgrundlagen von swisstopo erübrigt sich der unhandliche Bereichsname «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion» und wird auf «Vermessung» gekürzt. «Vermessung» deckt unsere Bereichsaufgaben ab: geodätische Landesvermessung, hochpräzise Positionierung, Katasterwesen und Innovationen in diesen Geodatenbereichen.

Auf Beginn des neuen Jahres werden alle Vorlagen und unsere Webauftritte – www.cadastre.ch und www.cadastre-manual.admin.ch – entsprechend angepasst.

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
vermessung@swisstopo.ch

Rechtsgrundlagen, in denen die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion ihre rechtliche Verankerung hat:

GeoIG¹

Art. 8 Zuständigkeit, Methodenfreiheit

¹ Die Gesetzgebung bezeichnet die Stellen, die für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zuständig sind. Fehlen entsprechende Vorschriften, so liegt die Zuständigkeit bei der **Fachstelle des Bundes** oder des Kantons, die für den Sachbereich zuständig ist, auf den sich die Geobasisdaten beziehen.

Art. 31 Planung und Umsetzung

² Die Umsetzung erfolgt auf der Grundlage von mehrjährigen Programmvereinbarungen zwischen der **Eidgenössischen Vermessungsdirektion** und den zuständigen Stellen der Kantone.

VAV²

Art. 40 Fachstelle des Bundes

¹ Die **Eidgenössische Vermessungsdirektion ist die Fachstelle des Bundes**. Sie untersteht der Leitung eines im Register eingetragenen Ingenieur-Geometers oder einer im Register eingetragenen Ingenieur-Geometerin.

¹ Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG), SR 510.62

² Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV), SR 211.432.2

³ Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (VAV-VBS), SR 211.432.21

Geo Innovation News

Das Team des Swiss Territorial Data Lab (STDL) informiert über zwei innovative Neuheiten der letzten Monate: Mit «PNT Vision 2035» soll ein visionärer Plan zur Sicherung und Weiterentwicklung der Positionierungs-, Navigations- und Synchronisierungsdienste (PNT) in Europa entstehen. Neue Technologien ermöglichen auch Fortschritte bei der Waldinventur: ForAlNet, ein von der ETH Zürich und ihren Partnern entwickeltes Deep-Learning-Modell, erleichtert die automatisierte Segmentierung von Bäumen in 3D-Wäldern.

Die Entwicklung von Positionierungs-, Navigations- und Zeitdiensten (PNT)

Die Europäische Weltraumorganisation (ESA) hat eine umfassende Strategie veröffentlicht, um die Positionierungs-, Navigations- und Zeitkapazitäten Europas für das nächste Jahrzehnt zu sichern. PNT basiert auf dem Globalen Navigationssatellitensystem (GNSS). Das Weissbuch der ESA mit dem Titel «PNT Vision 2035» legt den Schwerpunkt auf die Schaffung eines widerstandsfähigen, mehrschichtigen Systems, das sowohl weltraumgestützte als auch terrestrische Lösungen umfasst.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Weissbuch:

- Wachsende Abhängigkeit: Mit weltweit mehr als 6,5 Milliarden GNSS-Empfängern in Gebrauch werden PNT-Dienste zunehmend lebenswichtig, mit Massenanwendungen, autonomen Systemen und der Nutzung in kritischen Infrastrukturen wie Telekommunikations- und Stromversorgungsnetzen;
- Geopolitische Bedrohungen und Cyberangriffe: Das Risiko gezielter Störungen wie Jamming, Identitätsdiebstahl und Cyberangriffe steigt, wenn die Weltmächte ihren Einfluss geltend machen, was wir bereits heute beobachten können. Diese Bedrohungen könnten

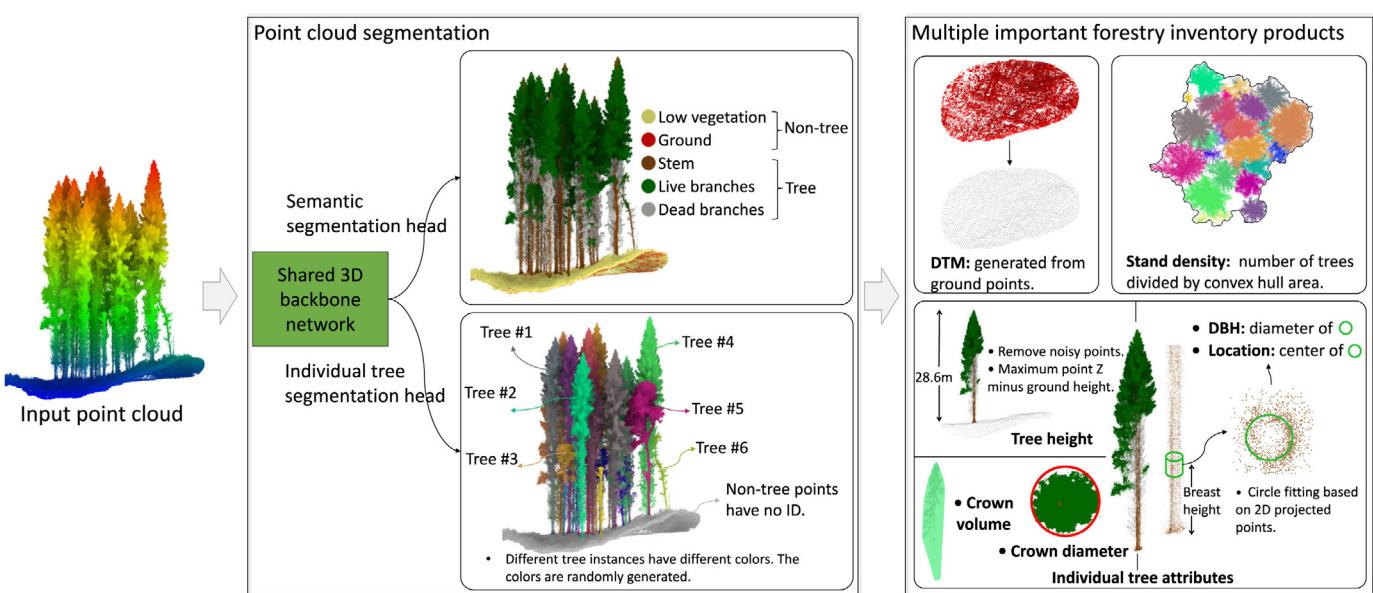
die Zuverlässigkeit von GNSS beeinträchtigen und zu Störungen der kritischen Infrastruktur und der nationalen Sicherheitssysteme führen;

- Technologische Faktoren: Die Entwicklung von vernetzten Geräten, autonomen Fahrzeugen und intelligenten Netzwerken erhöht den Bedarf an präziseren und ausfallsicheren PNT-Lösungen. Konstellationen in der erdnahen Umlaufbahn (LEO, low earth orbit) sind ebenfalls bereit, das traditionelle GNSS mit geringerer Latenz und größerer Abdeckung zu ergänzen;
- Integrierte Systeme: Die ESA plant einen System-von-Systemen-Ansatz, der GNSS, erdbasierte (Navigations-) Systeme und autonome Sensoren kombiniert, um robuste PNT-Dienste auch in schwierigen Umgebungen bereitzustellen;
- Investitionen und Innovation: Zukünftige PNT-Dienste werden von Innovationen wie neuen Designs für Signale oder Signalverarbeitung, flexiblen Nutzlasten und fortschrittlichen Atomuhren profitieren. Hochleistungsverstärker und Intersatellitenverbindungen werden die Zuverlässigkeit der Signale erhöhen, während die Integration von Sensoren wie Inertial- und Bildgebungssystemen die Genauigkeit und Ausfallsicherheit verbessern wird.



Link zur Veröffentlichung:

www.navisp.esa.int/news → NAVAC White Paper on PNT Vision 2035



Automatisierte Waldinventur

Hochdichte Punktwolken (LiDAR), die mit bildgebenden Verfahren gekoppelt sind, haben ein grosses Potenzial für die Bauminventur gezeigt. Allerdings ist es oft schwierig, diese Arbeit automatisch durchzuführen, insbesondere in dichten Wäldern. Um dieses Problem zu lösen, wurde – in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, SmartForest4.0 und dem Norwegischen Forschungsinstitut für Bioökonomie (NIBIO) – ein neues Werkzeug namens «ForAINet» veröffentlicht. Es handelt sich um ein Deep-Learning-Modell, das in der Lage ist, einzelne Bäume oder Baumteile in verschiedenen Waldtypen und geographischen Regionen zu segmentieren.

Das Modell wurde mit einem grossen Datensatz trainiert, der Dronenaufnahmen von Tausenden von Bäumen verschiedener Arten und aus verschiedenen Regionen enthält. Diese wurden manuell in 3D-Punktwolken annotiert. Das Modell erzielte robuste Ergebnisse mit einem f1-Wert von 85 %, einer durchschnittlichen Überschneidung der Union (IoU, Überschneidungsniveau) von über 73 % und zeigte eine zuverlässige Übertragbarkeit über verschiedene Waldtypen hinweg. Diese Arbeit ermöglicht die Ermittlung der biophysikalischen Eigenschaften der individuellen Bäume wie Kronenparameter und Baumhöhe, die für die Bestimmung der Eigenschaften des Waldes notwendig sind.

Link zum Artikel:

www.sciencedirect.com → Automated forest inventory

Swiss Territorial Data Lab (STDL)

Das STDL ist eine Massnahme der «Strategie Geoinformation Schweiz» zur Förderung der kollektiven Innovation im digitalen Raum. Der Auftrag lautet, konkrete Probleme der öffentlichen Verwaltungen durch den Einsatz von aufbereiteten Geodaten zu lösen. Der Lenkungsausschuss umfasst die Kantone Genf, Neuenburg und Graubünden, die Stadt Zürich, das Bundesamt für Statistik und das Bundesamt für Landestopografie swisstopo sowie die Konferenz der Kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen.

FOLLOW US
[linkedin](#)



STDL-News:
www.std.ch → Innovation News und auf der LinkedIn-Seite des STDL

Journée romande de la géoinformation: Ergreifen Sie das Wort!

Die Journée romande de la géoinformation ist eine wichtige Veranstaltung in der Westschweiz und hat die Nutzung von Geodaten und die Werkzeuge der Geomatik zum Thema.



Für die vierte Ausgabe der Journée romande de la géoinformation, die am **13. November 2025** im SwissTech Convention Center (EPFL) in Lausanne stattfinden wird, bitten die Organisatoren der Veranstaltung um die Einreichung von entsprechenden Vorträgen.

Dieser Aufruf richtet sich an alle Geo-Fachleute, unabhängig davon, ob sie aus dem öffentlichen, privaten oder akademischen Sektor kommen. Die Sprache für die Einreichung ist Französisch.

Die Beiträge müssen sich auf eines der folgenden Themen beziehen:

1. Décider grâce aux géodonnées
2. Démarches participatives et outils collectifs
3. Jumeaux numériques du territoire et apports du geoBIM
4. Architecture GeoIT: conception et mise en œuvre
5. Visualisation de données et cartographie
6. Data science en ébullition: des algorithmes aux applications
7. Enjeux énergétiques et adaptation au changement climatique
8. L'information géographique au secours des situations de crise

Für weitere Einzelheiten zum Anlass und zu den Bedingungen zur Einreichung besuchen Sie bitte www.georomandie.com.

Einreichungsfrist: **28. Februar 2025**

Rund 800 Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden erwartet. Verpassen Sie diese einzigartige Gelegenheit nicht, Ihre Arbeiten und Leistungen einem breiten Publikum vorzustellen.

Das Organisationskomitee

Rückblick auf das IGS-Symposium und Workshops vom 1. bis 5. Juli 2024 in Bern

Am IGS-Symposium referierten über 60 Fachleute zum Thema «globale Navigationssatellitensysteme». Die rund 200 Teilnehmenden profitierten von den zahlreichen Workshops, um sich in die angebotenen Themen zu vertiefen. Inhaltlich und organisatorisch war der Anlass ein grosser Erfolg.



Mit IGS ist für einmal nicht der Berufsverband der Ingenieur-Geometer Schweiz gemeint, sondern der «International GNSS Service». Der IGS dient als Institution, um die verschiedenen Akteure im Bereich von GNSS zusammenzubringen und deren Daten und Ergebnisse der Öffentlichkeit frei zur Verfügung zu stellen. Dies beinhaltet unter anderem die Sammlung von GNSS-Beobachtungen von global verteilten Referenzstationen, die Koordination und den Austausch für die operationelle Berechnung von präzisen GNSS-Satellitenbahnen sowie deren Kombination in ein IGS-Produkt, welches den Anwenderinnen und Anwendern frei zur Verfügung gestellt wird. Solche Produkte ermöglichen es, hochgenaue GNSS-Positionierungen durchzuführen.

Zum 30 Jahre-Jubiläum des operativen Service lud die Universität Bern zusammen mit den Partnern des Center of Orbit Determination Europe (CODE) – ein Zusammenschluss des Astronomischen Instituts der Universität Bern AIUB, dem Bundesamt für Landestopografie swisstopo, dem deutschen Bundesamt für Kartografie und der Technischen Universität München – zum diesjährigen Internationalen IGS-Symposium und Workshops in Bern ein. Ziel war der Informationsaustausch und das Besprechen GNSS-relevanter Themen. Die Aktivitäten von CODE und des IGS sind wichtige Beiträge für swisstopo für die Überwachung und den Unterhalt des Schweizer GNSS-Referenzrahmens.

Über 60 Referentinnen und Referenten aus aller Welt präsentierten den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung; in Splinter Meetings während des Workshops wurde anschliessend vertieft über verschiedene Themen diskutiert: von GNSS-Empfängerantennen über die Generierung des Referenzrahmens und Satellitenbahnbestimmung bis hin zur Bestimmung der Troposphäre und Ionosphäre mittels GNSS.

Die Themen wurden in 5 Blöcke unterteilt:

- *GNSS Standards and Infrastructure*
GFZRNX-QC: Advanced GNSS Data Processing and Quality Control for Multi-Systems Observations
- *Building Global GNSS-Based Reference Frames*
Simplified Shadow Model of Solar Radiation Pressure for GNSS Satellites with Large Communication Antenna
- *Giving Access To The Reference Frame Through GNSS*
IGS Real-Time ACC at BKG: First Experiences
- *GNSS for Climate*
Homogenization of GNSS IWV Time Series And Estimation Of Climatic Trends
- *GNSS-Enabled Applications*
Evaluating the Suitability of International GNSS Service (IGS) Stations for GNSS-IR Vegetation Content Estimation

Mit rund 200 Teilnehmenden aus allen Kontinenten war dieses Symposium ein grosser Erfolg. Besten Dank allen, die zum guten Gelingen dieses Anlasses beigetragen haben.

Die Beiträge zum Symposium können unter [IGS 2024 Workshop – International GNSS Service](#) angeschaut werden.

Arturo Villiger

Leiter «Geodätische Grundlagen und Positionierung»
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
arturo.villiger@swisstopo.ch

Neu patentierte Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer 2024 – Patentübergabe in feierlichem Rahmen

Drei Ingenieurinnen und zwölf Ingenieure dürfen neu den Titel «Patentierte Ingenieur-Geometerin» resp. «Patentierter Ingenieur-Geometer» tragen. Sie wurden am 12. September 2024 nach erfolgreich abgeschlossenem Staatsexamen im Hotel Bellevue Palace in Bern patentiert.



Abb. 1: Die 15 neu Patentierten, zusammen mit David Varidel, Präsident der Eidg. Prüfungskommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer (ganz rechts)

In Anwesenheit von rund 100 Personen fand am 12. September 2024 im Hotel Bellevue Palace in Bern die feierliche Übergabe der Patenturkunde an die erfolgreichen Absolvierenden des Staatsexamens statt. Drei Ingenieurinnen und zwölf Ingenieure dürfen ab sofort den Titel «Patentierte Ingenieur-Geometerin» resp. «Patentierter Ingenieur-Geometer» tragen:

- Bai Isabelle, Bern
- Bosson Adrien, Farvagny
- Caillet-Bois Samuel, Collombey
- Casutt Fabian, Küblis
- Chevrier Méric, Bramois
- Däppen David, Therwil
- Ducrey Laura, Corseaux
- Forrer Ernst, Appenzell
- Gentilini Enea, Bellinzona
- Keusch Patrick, Boswil
- Küpfer Vaïk, Nyon
- Monney Claire, Sugiez
- Piringer Felix, Chur
- Plattner Benjamin, Oeschgen
- Stäuble Oliver, Amriswil

Nach Erlangung des Mastertitels und mindestens zwei Jahren Berufserfahrung, in denen Kenntnisse in den vier Themenkreisen «Amtliche Vermessung», «Geomatik», «Landmanagement» und «Unternehmensführung» gewonnen werden müssen, verbrachten die Kandidatinnen und Kandidaten eine äusserst intensive Prüfungszeit im Nationalen Sportzentrum in Magglingen.

Das auf zwei Wochen ausgelegte Prüfungsprogramm ist sehr anspruchsvoll und verlangt von den Teilnehmenden nebst fundiertem und breitem Wissen auch sehr viel Durchhaltewillen.

Mit der Patenterteilung und vorbehältlich des Eintrags im Register für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer sind die fünfzehn Patentierten nun berechtigt, in der ganzen Schweiz amtliche Vermessungen durchzuführen.

Die Patente wurden durch David Varidel, Präsident der Eidgenössischen Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer und Dr. Daniel Willi, stellvertretender Leiter des Bereichs «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion» des Bundesamts für Landestopografie swisstopo überreicht.



Fotos: C. Bissel

Abb. 2 links:
Prof. Michel Kasser während seines Referates

Abb. 3 rechts:
Die Zwillinge Luca und Sofia Alvarez am Flügel.

An der Patentfeier dabei waren auch Matthias Widmer, Präsident GEOSUSSSE, Hans Andrea Veraguth, Vertreter der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen KGK und Marzio Righitto, Präsident Ingenieur-Geometer Schweiz IGS, der ein Grusswort an die Patentierten ausrichtete. Sie und die zahlreichen Familienangehörigen, Freundinnen und Freunde, Arbeitgeber sowie Mitglieder und Experten der Geometerkommision zollten den erfolgreichen Prüflingen ihren Respekt.

Hauptredner der Patentfeier war Prof. Michel Kasser, Präsident der Ingénieurs géomètres de Suisse occidentale (IGSO, ein Zweig von GEOSUSSSE). In seinem Referat «Die Geburt des Meters» erläuterte er, wie es in Europa, ausgehend von einer Initiative Frankreichs, zur Definition des Meters kam: Da es in Frankreich über 2000 verschiedene Masseinheiten gab – in anderen europäischen Staaten ähnlich viele – erfolgte im Zug der französischen Revolution von 1789 der Ruf nach einheitlichen Massen und Gewichten. Der Mathematiker Pauton hatte bereits 1780 innerhalb eines Dezimalsystems als Masseeinheit den 400 000-sten Teil eines Meridiangrades vorgeschlagen, bezeichnet als «Meter» (aus dem Griechischen für «Messung»). Diese Definition wurde anschliessend verworfen; der Meter wurde von einer Kommission bestehend aus Borda, Condorcet, Laplace, Lagrange und Monge definiert als Zehnmillionstel eines Viertels des Meridians (ein Viertel = Meridian vom Pol zum Äquator). Dieser Standard mit universellem Charakter und einer völlig neuen Einheit für die Längenmasseinheit, die an das Dezimalsystem gekoppelt war, wurde von der wissenschaftlichen Welt aufgrund der daraus resultierenden einfachen Handhabung aufgenommen. Die Länge des Meridians wurde mithilfe der Triangulationsmessungen von Delambre und Méchain von Dünkirchen bis Barcelona ermittelt und die Länge des «Urmeters» auf dieser

Grundlage berechnet. Es ist beeindruckend, wie genau diese Messungen waren (1 cm/km), wenn man die technischen Möglichkeiten der damaligen Zeit betrachtet, aber man darf auch nicht vergessen, wie extrem aufwändig diese Arbeiten waren.

Die Feier wurde musikalisch durch die Zwillinge Luca und Sofia Alvarez begleitet. Die beiden 12-jährigen Preisträger begeisterten durch ihre Virtuosität auf dem Flügel, ob alleine spielend oder bei ihrer vierhändigen Darbietung.

Der anschliessende Aperitif bot Gelegenheit, nochmals Erfahrungen und Anekdoten auszutauschen und die Feierlichkeiten in geselliger Runde ausklingen zu lassen. Der feierliche Rahmen in den stilvollen Räumlichkeiten des ehrwürdigen Hotels Bellevue Palace wurde allseits sehr geschätzt.

Wir gratulieren den patentierten Ingenieur-Geometerinnen und -Geometern herzlich: Sie dürfen stolz darauf sein, diesen Titel zu tragen. Für ihre berufliche Zukunft wünschen wir ihnen viel Erfolg und auch für den privaten Weg alles Gute.

David Varidel, pat. Ing.-Geom.
Präsident der Eidgenössischen Kommission für
Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer
geometerkommission@swisstopo.ch

Personelle Änderungen bei den Verantwortlichen der kantonalen Vermessungsaufsichten



Kanton Basel-Stadt

Paul Haffner, pat. Ing.-Geom., trat per 29. Februar 2024 als Kantonsgeometer von Basel-Stadt zurück.

Seine Nachfolge übernahm per 1. März 2024 Markus Scherrer, pat. Ing.-Geom.

Leider ging die Publikation dieses Wechsels bei der Redaktion des «cadastre» vergessen, wofür wir uns entschuldigen.

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion swisstopo, Wabern

Personelles aus dem Bereich «Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion»

Austritt

30. September 2024: Aline Baeriswyl, Hochschulpraktikantin

Wir wünschen Aline viel Erfolg und alles Gute für die Zukunft.

Eintritte

Wir heissen Andreas Keller und Alexis Bart herzlich willkommen.

Andreas Keller



Ausbildungstitel: Marketingplaner mit eidg. Fachausweis

Funktion: Projektleiter

Eintrittsdatum: 1. Oktober 2024

Aufgabengebiet:

Andreas Keller wird in seiner Tätigkeit als Projektleiter die Innovation und das Produktmanagement im Bereich Vermessung unterstützen und vorantreiben.

Alexis Bart



Ausbildungstitel: Bachelor of Science HES-SO in Geomatik

Funktion: Hochschulpraktikant
Geodätische Landesvermessung

Eintrittsdatum: 1. Oktober 2024

Aufgabengebiet:

Alexis Bart wird im Rahmen seines einjährigen Praktikums alle Aspekte der geodätischen Landesvermessung kennenlernen: von Messungen über Auswertungen bis hin zu konzeptionellen Arbeiten.

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion swisstopo, Wabern

Kreisschreiben und Express: jüngste Veröffentlichungen

Kreisschreiben

für wichtige Präzisierungen von gesamtschweizerisch anwendbaren rechtlichen Vorschriften

Datum	Thema
► 15.10.2024	<i>Kreisschreiben AV 2024/06</i> Geodatenmodell «AMO-Grafik, Stand der AV» Revision vom 1. Januar 2025 (Stand am 1. Juli 2024)
► 15.10.2024	<i>Kreisschreiben AV 2024/07</i> Geodatenmodell «AMO-Grafik, PNF» Revision vom 1. Januar 2025 (Stand am 1. Juli 2024)
► 29.10.2024	<i>Kreisschreiben AV 2024/08</i> Erfassungsgrundsätze «Bodenbedeckung und Einzelobjekte» gemäss VAV-VBS vom 24. August 2023 (Geodatenmodell DMAV Version 1.0) vom 1. November 2024 (Stand am 1. November 2024)

- Amtliche Vermessung
- ÖREB-Kataster

Die Dokumente selbst sind abrufbar auf:
www.cadastre-manual.admin.ch

- Handbuch Amtliche Vermessung
- Rechtliches & Publikationen resp.
- Handbuch ÖREB-Kataster
- Rechtliches & Publikationen

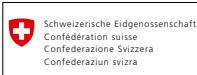
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern

Express

für allgemeine Informationen und Umfragen

Datum	Thema
► 27.09.2024	<i>AV-Express 2024/09</i> Neues Schweizer Höhensystem: Aufruf an die Kantone zur Teilnahme am «Proof of Concept» (Machbarkeitsnachweis)
► 22.10.2024	<i>AV-Express 2024/10</i> Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der AV-Daten – Resultate 2023 und Fragebogen 2024
► 19.11.2024	<i>ÖREB-Express 2024/03</i> Jahresbericht 2024 erstellen: Auftrag an die Kantone
► 03.12.2024	<i>AV-Express 2024/11</i> Jahresbericht 2024 erstellen: Auftrag an die Kantone
► 10.12.2024	<i>AV-Express 2024/12 und ÖREB-Express 2024/04</i> Neuer Bereichsname Vermessung und Etablierung der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion im Organigramm von swisstopo

Staatsexamen 2025 zur Erlangung des Geometerpatents



Das Staatsexamen wird einmal jährlich durchgeführt. Die anwendungsorientierte Prüfung umfasst die Themenkreise «Amtliche Vermessung», «Geomatik», «Landmanagement» und «Unternehmensführung» und besteht aus je einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Sie beinhaltet unter anderem auch eine Feldarbeit unter Verwendung der eigenen Instrumente.

Es besteht die Möglichkeit, eine der vier Themenkreisprüfungen (schriftlich und mündlich) um ein Jahr zu verschieben. Diese wird «zeitvariable Prüfung» genannt. Mit der Anmeldung muss die Kandidatin resp. der Kandidat mitteilen, ob sie bzw. er von der Möglichkeit der zeitvariablen Prüfung Gebrauch machen will und falls Ja, in welchem Themenkreis die Prüfung im darauffolgenden Jahr abgelegt wird. Eine Abmeldung ist nur für das Staatsexamen als Ganzes zulässig. Die zeitvariable Prüfung muss zwingend im darauffolgenden Jahr abgelegt werden.

Agenda Staatsexamen 2025

- 1. Woche: 25. bis 29. August 2025
- 2. Woche: 1. bis 4. September 2025
- Patentfeier: 16. September 2025

Das Staatsexamen 2025 findet im Bundesamt für Sport in Magglingen statt.

Prüfungssprachen Staatsexamen 2025

Die schriftlichen und mündlichen Prüfungsfragen werden in Deutsch und Französisch abgegeben.

Anmeldung

Die Anmeldung muss zwingend folgende Dokumente umfassen:

- Anmeldeformular,
- Lebenslauf mit Foto,
- Anerkennungsentscheid oder Gesuch um Anerkennung der theoretischen Vorbildung,
- Nachweis der Berufspraxis.

Sie ist bis spätestens **28. Februar 2025** per Post (Poststempel zählt) an folgende Adresse zu richten:

Sekretariat der Eidgenössischen Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer
c/o Bundesamt für Landestopografie
Vermessung
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern

Alle Informationen finden Sie auf www.cadastre-manual.admin.ch → Handbuch Amtliche Vermessung → Aufgaben & Zuständigkeiten → Staatsexamen → Inhalt des Staatsexamens & Anmeldung

Eidgenössische Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer
geometerkommission@swisstopo.ch

Kolloquien des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo 2025

swisstopo

Die Kolloquien von swisstopo umfassen Vorträge zu ausgewählten Themen aus den Fachgebieten Vermessung, Topografie, Kartografie und Landesgeologie sowie von KOGIS (Koordination, Geo-Information und Services).

Die unten aufgeführten Veranstaltungen sind hybrid und finden jeweils freitags, 10.00–11.30 Uhr statt.

Wir bitten um Anmeldung unter
www.swisstopo.ch/kolloquium

Januar 2025

- 17. Januar 2025

Neues von Geostandards.ch

Auch bei der Geo-Standardisierung hat sich in den letzten Jahren viel getan. Neben einer runderneuerten eCH Norm 0056 (Vs. 4.0) entsteht mit eCH-0271 (Vs. 1.0) ein neuer Geo-Metadatenstandard. swisstopo ist jetzt OGC-Mitglied und die INTERLIS-Sprache (eCH-0031 Vs. 2.1), Modelle und Repositorien wurden auf den neuesten Stand gebracht. Die Zusammenarbeit mit Hochschulen soll in den Bereichen Forschung und Ausbildung (Geostandards) weiter verbessert werden.

März 2025

- 14. März 2025

swissSURFACE^{3D} schweizweit

swissSURFACE^{3D}, die klassifizierte Punktwolke der Schweiz, ist nun schweizweit verfügbar. Bis dahin war es ein langer und nicht immer einfacher Weg. Die nun zur Verfügung stehenden Daten sind der Beweis dafür, dass dieser Weg der richtige war.

- 21. März 2025

Publikation der Meteo- und Klimadaten von MeteoSchweiz über die Publikationsplattform BGDI

Die meteorologischen und die klimatologischen Daten der MeteoSchweiz werden ab April 2025 der Öffentlichkeit frei und kostenlos zugänglich gemacht. Die Publikation dieser vielfältigen Daten erfolgt dabei über die PP BGDI.

- 28. März 2025

Digitisation of historical maps using machine learning approaches

Scanned historical maps are segmented using machine learning methods and converted into vector form. Various methods for digitisation are presented.

April 2025

- 04. April 2025

Werkstattbesuch geoBIM

Das Kolloquium bietet einen Überblick über aktuelle geoBIM Aktivitäten.

- 11. April 2025

Neues aus dem schweizerischen Katasterwesen

Das Kolloquium gibt einen Einblick in die laufenden Arbeiten in der amtlichen Vermessung (Vision AV, Einführung DMAV Version 1.0), Neuerungen bei den amtlichen geografischen Verzeichnissen sowie den Stand der Arbeiten beim ÖREB-Kataster und dem Leitungskataster.

- 25. April 2025

swissBUILDINGS^{3D} und der eidgenössische Gebäudeidentifikator

Ein grosser Teil der swissBUILDINGS^{3D} ist jetzt gemäss dem eidgenössischen Gebäudeidentifikator (EGID) partitioniert. Was sind die Herausforderungen und was ist weiter geplant?

Mai 2025

- 02. Mai 2025

Strategie Geoinformation Schweiz

Die Umsetzung der Strategie Geoinformation Schweiz ist in vollem Gange. Wir werfen einen Blick auf aktuelle Projekte.

Bundesamt für Landestopografie
swisstopo, Wabern

Eine Fortbildung für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer im Rahmen deren Berufspflichten (Art. 22, GeomV), empfohlen durch die Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer





Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederazione Svizzera

Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,

Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo