

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 115 (2017)

Heft: 5

Artikel: Geodaten in Dossiers packen? : Wie der Bund seine Geodaten
archiviert

Autor: Gollin, Helen / Gerber, Urs / Schlatter, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-685963>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

Geodaten in Dossiers packen? Wie der Bund seine Geodaten archiviert

Das gemeinschaftliche Projekt Ellipse vom Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) und dem Schweizerischen Bundesarchiv (BAR) hatte zur Aufgabe, die Archivierung von Geodaten des Bundes zu entwickeln. Zur operativen Durchführung, die bereits in diesem Jahr beginnt, wurde dazu ein Handbuch für die Bundesverwaltung erarbeitet. Ein paar Punkte daraus werden näher vorgestellt und es wird aufgezeigt, welche aufeinander abgestimmten Aktivitäten ausserhalb des Bundes schweizweit momentan erfolgen.

Le projet Ellipse élaboré conjointement par l'Office fédéral de topographie (swisstopo) et les Archives fédérales suisses (AFS) avait pour tâche de développer l'archivage des géodonnées fédérales. Pour sa mise en œuvre opérationnelle qui commence cette année, un manuel à l'attention de l'Administration fédérale a été élaboré. Certains points du manuel sont présentés ici plus en détail. Les activités coordonnées qui ont cours dans ce domaine actuellement en Suisse en dehors de l'Administration fédérale sont aussi présentées.

Il progetto Ellipse dall'Ufficio federale di topografia (swisstopo) e l'Archivio federale svizzero (AFS) aveva il compito di sviluppare congiuntamente l'archiviazione dei geodati federali. Per la messa in opera, prevista per l'anno in corso, è stato elaborato un manuale per l'Amministrazione federale. Alcuni punti vengono qui illustrati in maniera dettagliata, mostrando al contempo quali attività coordinate si susseguono attualmente in Svizzera al di fuori dell'Amministrazione federale.

H. Gollin, U. Gerber, M. Schlatter

Geodaten in Dossiers

Wer kommt heute schon auf die Idee, Geodaten in Dossiers zu packen. Geodaten werden doch in Geoinformationssystemen (GIS) verwaltet und am Bildschirm, auf dem Smartphone oder auf Ausdrucken betrachtet. Beides ist Realität: einerseits die aktive Nutzung von digitalen Geodaten in der nachhaltigen Verfügbarkeit (in GIS gehalten, aufbewahrt und mit Geodiensten zugänglich gemacht), aber ab diesem Jahr auch das Verpacken von Geodaten des Bundes in Geo-Dossiers zur Archivierung im BAR (vgl. Begriffsdefinitionen in der Box).

Geodaten sind im Geoinformationsgesetz als raumbezogene Daten definiert, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdeh-

nung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben. Die zeitliche Dimension von Geodaten gewinnt für Analysen, Raummonitoring, Zeitreisen¹ usw. zunehmend an Bedeutung. Geodaten, welche die reale Welt über die Zeit dokumentieren, dienen als Landschaftsgedächtnis². Dem Gesetzgeber war dies bewusst und er hat daher im Geoinformationsgesetz die Gewährleistung der Geodaten über die Zeit geregelt. Die Gewährleistung ist zweigeteilt in die zeitlich befristete Aufbewahrung und Nutzung in der nachhaltigen Verfügbar-

keit und die Archivierung in einem Archiv (vgl. Abb. 2).

Zur Lösung dieser kniffligen Aufgabe haben swisstopo und das BAR von 2009 bis 2013 eine gemeinsame Vorstudie «Archivierung von Geodaten» durchgeführt und darauf aufbauend im Projekt Ellipse einen Konzeptbericht³ erarbeitet. Es fand dabei ein reger Austausch auf internationaler Ebene statt. Als eines der ersten Projekte, das sich in dieser Tiefe mit der Archivierung von Geodaten auseinandergesetzt hat, stiess das Projekt Ellipse international auf grosses Interesse und positive Rückmeldungen. Auf der Basis des Konzepts Ellipse wurde bis 2016 die Archivierung der Geodaten des Bundes für die operative Durchführung in einem Handbuch⁴ dokumentiert.

Handbuch zur Archivierung von Geodaten des Bundes

Das Handbuch ist eine Anleitung zur Archivierung von Geodaten und gilt für alle Bundesstellen⁵, welche Geodaten produzieren. Es ist bereits ab diesem Jahr vorgesehen, dass erste Bundesstellen mit Hilfe des Handbuchs Geodatensätze an das BAR zur Archivierung abliefern. Nachfolgend eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte:

• Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (AAP)

Die AAP legt fest, welche Geodaten wann an das BAR abgeliefert werden. Eine erstmalige AAP wurde 2015 im Rahmen der Realisierung des Projekts Ellipse auf Stufe Bund durchgeführt⁶. Dabei wurden die Aufbewahrungsfristen in der nachhaltigen Verfügbarkeit festgelegt und die Archivwürdigkeit der Geodaten bewertet. Die AAP erfolgte

Archivierung

Sichere und dauerhafte Aufbewahrung von Unterlagen in einem Archiv, welche rechtlich, administrativ, politisch, wirtschaftlich, historisch, kulturell, sozial und wissenschaftlich wertvoll sind. Als archivwürdig bewertete Unterlagen werden geordnet in ein Archiv übernommen und gemäss gesetzlichen Vorgaben für öffentliche Organe und Private nutzbar gemacht (vgl. blau hinterlegte Begriffsdefinitionen rechts resp. am Schluss des Berichtes).



Abb. 1: Projekt Ellipse – Konzept zur Archivierung von Geodaten.

durch die zuständigen Stellen und das BAR gemeinsam, die Kantone wurden konsultiert.

• **Geo-SIP und Geo-Dossier (vgl. Abb. 3)**
 Das BAR gibt zur Ablieferung von Daten ins Archiv den eCH-0160 Standard Archivische Ablieferungsschnittstelle (SIP⁷) vor. Im Fall von Geodaten wird das Ablieferungspaket Geo-SIP genannt und enthält eines oder mehrere Geo-Dossiers. Das Geo-SIP musste nicht neu erfunden werden, da dazu der genannte eCH Standard verwendet wird. Zur Etablierung der Struktur eines Geo-Dossiers haben swisstopo und das BAR eine Spezifikation entwickelt und veröffentlicht⁸. Neben den eigentlichen Geodaten enthält ein Geo-Dossier zugehörige Dokumentation, Datenmodelle, Geometadaten, mindestens ein typisches Vorschau-Bild und auch Hinweise zu möglichen Visualisierungen. Es besteht die Absicht, nach der Sammlung von Erfahrungen in ca. 2 Jahren zusammen mit der eCH Fachgruppe digitale Archivierung⁹ und der Geo-Community aus dieser Spezifikation einen eCH Standard abzuleiten. Die Erstellung eines Geo-SIP inkl. der Geo-Dossiers erfolgt mit dem vom BAR zur Verfügung gestellten Package Handler¹⁰.

- **Archivtaugliche Formate für Geodaten**
 Das Handbuch enthält die Liste archivtauglicher Geoformate des Bundesarchivs für verschiedene Arten von Geodaten. Zurzeit sind es für Vektordaten INTERLIS1 und INTERLIS2, für Bild- und Grafikrasterdaten ist es das Format TIFF mit einem XML-Beipack¹¹.
- **Nutzung von archivierten Geodaten**
 Beim Bund werden keine GIS-Funktionalitäten, sondern reine Geodaten archiviert. Wenn ein Nutzer in 100, 200 oder mehr Jahren einen Geodatensatz beim Bundesarchiv bestellt, müssen die in Geo-Dossiers verpackten Daten ent-

packt und zur Nutzung in ein dann gängiges GIS eingelesen werden.

Aktivitäten der Kantone und Gemeinden zur Archivierung von Geodaten

Im Projekt Ellipse hat der Bund auch die Kantone einbezogen. Diese haben zur Konzeption der Archivierung ihrer Geodaten Ellipse als Basis verwendet. Es betrifft dies:

- Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten, Konzeptstudie zur koordinierten Umsetzung bei Bund, Kantonen und Gemeinden, Arbeitsgruppe Geografische Informationssystem der Schweizerischen Informatikkonferenz¹², Januar 2015
- Koordination der Archivierung von Geodaten, Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen KKGeo¹³, Aktivitäten seit 2016
- Konzept zur Historisierung, nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Daten der amtlichen Vermessung¹⁴, Arbeitsgruppe «Archivierung AV-Daten» c/o Konferenz der kantonalen Katasterdienste CadastreSuisse, Januar 2015
- Spezifikation zur Archivierung von Daten aus der Amtlichen Vermessung, Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung von elektronischen Unterlagen¹⁵, Juli 2016

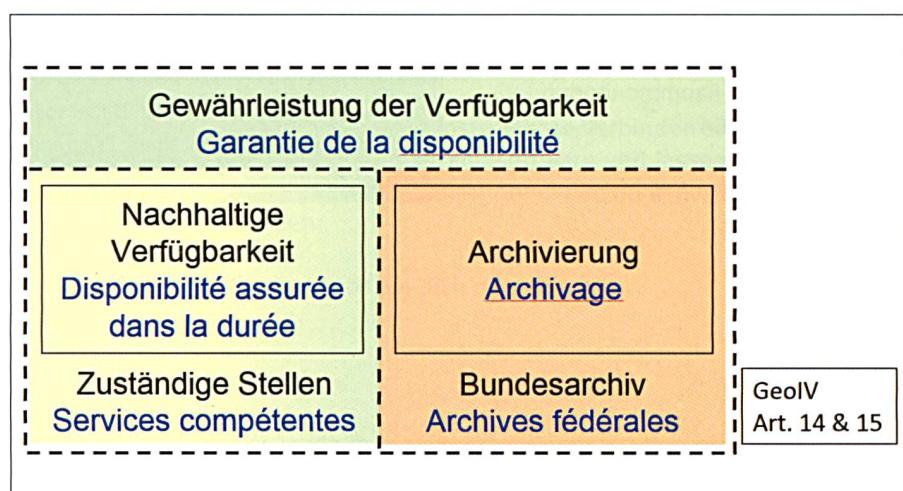


Abb. 2: Gewährleistung der Verfügbarkeit von Geodaten (GeolG/GeolV).

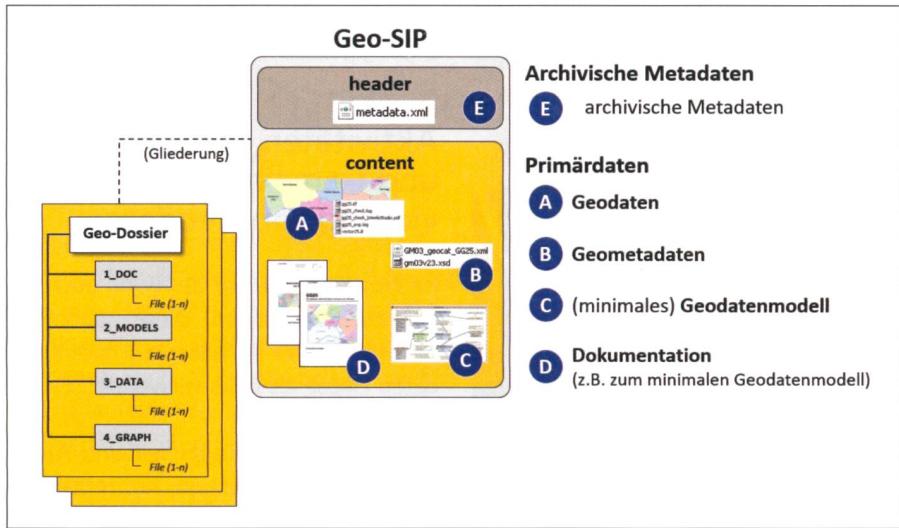


Abb. 3: Geo-SIP / Geo-Dossier.

Ausblick

Allen bei der Archivierung von Geodaten involvierten Stellen und Personen ist bewusst, dass hier Neuland betreten wird, dass dazu Erfahrungen gesammelt werden müssen und eine nationale und internationale Zusammenarbeit notwendig ist. Heute packen wir zur Archivierung gemäss unserem Kenntnisstand Geodaten in Dossiers und sind uns dabei bewusst, dass sich die Art der Archivierung von Geodaten im Laufe der Zeit auch ändern könnte.

Helen Gollin
Urs Gerber
Martin Schlatter
Bundesamt für Landestopografie
swisstopo
Grundlagen zum Raummonitor
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
martin.schlatter@swisstopo.ch

Anmerkungen

- 1 «Reisen durch die Zeit mit swisstopo», U. Gerber, 2014, Geomatik Schweiz <http://doi.org/10.5169/seals-358085>
 - 2 <http://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/geoinformation/landschaftsge daechtnis.html>
 - 3 <http://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/geoinformation/landschaftsge daechtnis/langzeitaufbewahrung/archivie rung-geodaten.html>
 - 4 das Handbuch Archivierung von Geodaten ist zu finden <https://www.swisstopo.ad min.ch/de/wissen-fakten/geoinformation/ landschaftsgedaechtnis/langzeitaufbe wahrung/archivierung-geodaten.html>
 - 5 zuständige Stellen gemäss Art. 8 Abs. 1 GeoG

Nachhaltige Verfügbarkeit

Aufbewahrung eines Datenbestands, so dass dessen Bestand und Qualität erhalten bleiben und die Bereitstellung des Datenbestands in einer einfach zugänglichen Form für eine aktive Nutzung gewährleistet ist. Dabei sollen nicht nur die jeweils aktuellen Datenbestände, sondern auch definierte ältere Zeitstände (im Sinne einer Zeitreihe) verfügbar sein. Die Aufbewahrung der älteren Zeitstände erfolgt befristet.

⁶ <http://www.geo.admin.ch/de/geoinformation-schweiz/aufbewahrungsplanung.html>

⁷ SIP Submission Information Package, eCH-0160 Ablieferungsschnittstelle <https://www.ech.ch/vechweb/page?p=dossier&documentNumber=eCH-0160&documentVersion=1.1>

8 die Spezifikation Geo-Dossier ist zu finden
<https://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/geoinformation/landschaftsge-daechtnis/langzeitaufbewahrung/archivie-rung-geodaten.html>

⁹ von der Koordinationsstelle für die dauerhaften Archivierung von elektronischen Unterlagen (KOST) geleitet

¹⁰ Package Handler <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/archivierung/tools---hilfsmittel/package-handler.html>

¹¹ Merkblatt «Archivtaugliches Rasterformat für Geodaten TIFF+EWF.XML» des BAR <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/archivierung/digitale-unterlagen/archivierung-von-geodaten.html>

¹² <http://www.sik-gis.ch/site/berichteakitivitaeten>

¹³ <http://www.kkgeo.ch>

¹⁴ https://www.cadastre.ch/content/cadastre-internet/de/manual-av/admin/archive/_jcr_content/contentPar/tabs_copy_copy/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/649_1472217051363.download/Historisierung-Archivierung-Konzept-2015-de.pdf

¹⁵ <http://kost-ceco.ch/cms/index.php?id=310,560,0,0,1,0>