



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Schweizerisches Bundesarchiv BAR

Archivierung von Geodaten des Bundes

Handbuch



Version 1.0 vom 13. Dezember 2016

Alle gelb markierten Stellen werden nach dem Entscheid der Direktionen BAR und swisstopo zu den offenen Fragen betreffend Ablieferungszeitpunkt wo notwendig angepasst.

Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung

| Version | Datum | Beschreibung, Bemerkung | Name oder Rolle |
|---------|------------|-------------------------------------|---------------------|
| 1.0 | 05.12.2016 | Version für GL BAR und GL swisstopo | Projektteam Ellipse |
| | 13.12.2016 | Beschluss GL BAR und GL swisstopo | |
| | 22.02.2017 | Beschluss GKG | |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung | 2 |
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Abbildungsverzeichnis | 4 |
| Inhaltsverzeichnis | 4 |
| Zugehörige gültige Dokumente | 4 |
| Glossar: Begriffe und Abkürzungen | 5 |
| 1 Ausgangslage..... | 9 |
| 1.1 Rechtliche Grundlagen | 9 |
| 1.1.1 Archivgesetzgebung Bund..... | 9 |
| 1.1.2 Geoinformationsgesetzgebung..... | 9 |
| 1.2 Vorstudie, Konzeptbericht Ellipse und Handbuch..... | 10 |
| 1.3 Internationaler Kontext..... | 10 |
| 2 Einführung..... | 11 |
| 2.1 Ziel und Zweck Handbuch | 11 |
| 2.2 Geltungsbereich Handbuch | 11 |
| 2.3 Grundsätze..... | 11 |
| 2.3.1 Grundsätze BAR | 11 |
| 2.3.2 Grundsätze für die Archivierung von Geodaten des Bundes | 12 |
| 2.4 Metadaten | 13 |
| 3 Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (AAP)..... | 13 |
| 3.1 Aktualisierungsprozess AAP Bund | 13 |
| 3.1.1 Zeitliche Übersicht über den jährlichen Aktualisierungsprozess AAP Bund..... | 14 |
| 3.1.2 Aktualisierungsprozess AAP Bund – übergeordneter Prozess | 15 |
| 3.1.3 Subprozess „AAP aktualisieren (NV und A r+a)“ | 16 |
| 3.1.4 Subprozess „AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)“..... | 18 |
| 3.1.5 Subprozess „AAP publizieren“ | 19 |
| 4 Übernahme | 19 |
| 4.1 Ablieferungsschnittstelle Geo-SIP | 20 |
| 4.2 Schutzfristen | 20 |
| 4.3 Geo-Dossier | 20 |
| 4.4 Archivtaugliche Geoformate..... | 20 |
| 4.5 Ablieferungsprozesse..... | 22 |
| 4.5.1 Ablieferung aus der BGDl..... | 22 |
| 4.5.2 Direkte Ablieferung durch die zuständige Stelle..... | 24 |
| 5 Erhaltung | 25 |
| 5.1 Grundsätzliches | 25 |
| 5.2 Migration der Dateiformate | 26 |
| 6 Zugang | 26 |
| 6.1 Metadaten | 26 |
| 6.1.1 Suche | 28 |
| 6.1.2 Geodaten-Übersicht..... | 28 |
| 6.2 Darstellung | 28 |
| 6.3 Bezug | 28 |
| 6.4 Nutzung und Gebühren..... | 28 |
| 7 Überarbeitung und Publikation Handbuch..... | 28 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Gesetzliche Grundlagen..... | 10 |
| Abbildung 2: OAIS Referenzmodell – Funktionale Einheiten..... | 12 |
| Abbildung 3: Zeitliche Übersicht des Aktualisierungsprozesses und der Subprozesse | 14 |
| Abbildung 4: Aktualisierungsprozess AAP Bund..... | 15 |
| Abbildung 5: Subprozess „AAP aktualisieren (NV und A r+a)“ | 16 |
| Abbildung 6: Subprozess „AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)“ | 18 |
| Abbildung 7: Subprozess „AAP publizieren“ | 19 |
| Abbildung 8: Ablieferungsprozess BGDI-BAR (Archivierung)..... | 22 |
| Abbildung 9: Ablieferungsprozess zuständige Stelle-BAR (Archivierung)..... | 24 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Archivtaugliche Geoformate (Stand 31.12.2016) | 21 |
| Tabelle 2: Metadaten für die archivische Recherche | 27 |

Zugehörige gültige Dokumente

- Liste der archivtauglichen Formate
- Merkblatt TIFF+EWF.XML
- Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung 2016
- Bewertungsentscheid Geodaten des Bundes 2016
- Umsetzungsbericht Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung AAP Bund
- Spezifikation Geo-SIP und Geo-Dossier

Glossar: Begriffe und Abkürzungen

| Begriff | Abk. | Bedeutung |
|---|-----------|---|
| Archival Information Package | AIP | AIP entstehen aus SIP im Laufe des Archivierungsprozesses der digitalen Unterlagen. AIP stellen diejenige Form der Informationspakete dar, in welcher die digitalen Unterlagen im digitalen Magazin gespeichert werden. |
| Archive Information Systems | AIS | Zentrale Software im BAR, verwaltet die Informationen über die analogen und digitalen Archivbestände. |
| 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. |
| Archivierungsgesetz | BGA | Bundesgesetz über die Archivierung vom 26. Juni 1998, SR 152.1 |
| Archivierungsverordnung | VBGA | Verordnung zum Bundesgesetz über die Archivierung vom 8. September 1999, SR 152.11 |
| archivtauglich | | Das BAR legt die Dateiformate fest, die als archivtauglich gelten. Archivtaugliche Dateiformate genügen den Anforderungen des Archivs für die Erhaltung der digitalen Unterlagen. |
| archivwürdig | | Archivwürdige Unterlagen sind Unterlagen des Bundes, die von juristischer oder administrativer Bedeutung sind oder einen grossen Informationswert haben (d.h. aus historischer, sozialer oder kultureller Sicht wertvoll sind). |
| Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung | AAP | Die Planung beinhaltet die Bewertung der Aufbewahrungsfrist in der nachhaltigen Verfügbarkeit und die Bewertung der Archivwürdigkeit der Geodaten. |
| Bewertung | | Verfahren zur Ermittlung der Archivwürdigkeit von Unterlagen anhand nachvollziehbarer Kriterien. |
| Bundesamt für Landestopografie | swisstopo | swisstopo ist das Geoinformationszentrum der Schweiz. Es ist zuständig für die Erhebung, Verwaltung und Bereitstellung von raumbezogenen Geodaten. swisstopo vermisst die Schweiz, erhebt und dokumentiert die Landschaft sowie den Untergrund. |
| Bundes Geodaten-Infrastruktur | BGDI | Die BGDI ermöglicht die effiziente Nutzung und den Austausch von Geodaten des Bundes. |
| Business Process Model and Notation | BPMN | Geschäftsprozessmodell und -notation ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik und im Prozessmanagement. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach-, Methoden- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe modellieren und dokumentieren können. |
| Darstellungsmodelle | | Beschreibungen grafischer Darstellungen zur Veranschaulichung von Geodaten (z.B. in Form von Karten und Plänen). Durch die Trennung der grafischen Symbolisierung von den Geodaten können aus einem Geodatenbestand unterschiedliche Darstellungen erzeugt werden. |
| Digital Information Repository | DIR | System, welches basierend auf OAIS den Ingest, den Access, die Preservation sowie das Datamanagement unterstützt. |

| Begriff | Abk. | Bedeutung |
|-----------------------------------|-------|---|
| Dissemination Information Package | DIP | Ein DIP ist der Behälter für diejenigen Dossiers, welche von einem Benutzer in einem Bestellvorgang bestellt werden. |
| Dossier | | Als Dossier gilt die Gesamtheit (Kollektiv) der Unterlagen zu einem Geschäft. Grundsätzlich entspricht ein Dossier einem Geschäft. Durch Zusammenfassen artverwandter Geschäfte bzw. durch Aufteilung von Dossiers in Subdossiers kann diese Grundstruktur aber den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Die Dossierbildung erfolgt auf der Grundlage des Ordnungssystems. |
| Extensible Markup Language | XML | Datenformat zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien. |
| Geobasisdaten | | Geodaten, die auf einem Recht setzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen (Art. 3 GeolG). Sie sind eigentümer- oder behördenverbindlich, wenn es der Gesetzgeber vorsieht. |
| Geobasisdaten des Bundes | | Geobasisdaten des Bundesrechts mit Zuständigkeit beim Bund, gemäss Art. 8 Abs. 1 GeolG. |
| Geobasisdaten des Bundesrechts | | Geobasisdaten des Bundesrechts basieren auf der Bundesgesetzgebung; die Datenherrschaft liegt auf Bundes-, kantonaler oder kommunaler Ebene. Die Geobasisdaten des Bundesrechts sind jeweils im Anhang 1 GeolV „Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts“ aufgeführt. |
| Geodaten | | Raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse (Art. 3 GeolG). |
| Geodatenmodelle | | Abbildungen der Wirklichkeit, welche Struktur und Inhalt von Geodaten systemunabhängig festlegen (Art. 3 GeolG). |
| Geodienst | | Vernetzbare Anwendung, welche die Nutzung von elektronischen Dienstleistungen im Bereich der Geodaten vereinfacht und Geodaten in strukturierter Form zugänglich macht (Art. 3 GeolG). |
| Geography Markup Language | GML | Datenformat zum Austausch raumbezogener Objekte. |
| Geoinformation | | Raumbezogene Information, die durch die Verknüpfung von Geodaten gewonnen wird (Art. 3 GeolG). |
| Geoinformationsgesetz | GeolG | Bundesgesetz über Geoinformation vom 5. Oktober 2007, SR 510.62. |
| Geoinformationssystem | GIS | Informationssysteme zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten. |
| Geoinformationsverordnung | GeolV | Verordnung über Geoinformation vom 21. Mai 2008, SR 510.620 |
| Geometadaten | | Formale Beschreibungen der Merkmale von Geodaten, beispielsweise von Herkunft, Inhalt, Struktur, Gültigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Nutzungsrechten, Zugriffsmöglichkeiten oder Bearbeitungsmethoden (Art. 3 GeolG). |
| Geo-Metadaten 2003 | GM03 | Schweizer Metadatenmodell für Geodaten (SN 612050; Profil der internationalen Metadatennorm ISO 19115). |

| Begriff | Abk. | Bedeutung |
|---|---------------|---|
| Geoportal des Bundes | geo.ad-min.ch | Geoinformationsplattform für geolokalisierte Informationen, Daten und Dienste der Bundesverwaltung. |
| Georeferenzdaten | | Geobasisdaten, die für weitere Geodaten als geometrische Grundlage dienen (Art. 3 GeolG). |
| Georeferenzierung | | Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Datensatz. |
| Historisierung | | Festhalten von Art, Umfang und Zeitpunkt einer Änderung von Daten mit dem Zweck, jeden Rechtszustand mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand innert nützlicher Frist rekonstruieren zu können. Im Gegensatz zu einer Datensicherung ist die Historisierung durch Änderungen an den Daten gesteuert (in Anlehnung an Art. 2 Bst. b GeolV). |
| International Standard Archival Description (General) | ISAD(G) | Internationaler Anwendungsstandard zur Verzeichnung archivischer Unterlagen. |
| Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes | GKG | Die Koordination der Geoinformation innerhalb der Bundesverwaltung steht unter der strategischen Führung und Steuerung des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes. |
| Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen | KOST | Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen der Schweizerischen Eidgenossenschaft mit den Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein. |
| Metadaten | | Metadaten können als «Informationen über die Primärdaten» (Daten über Daten) bezeichnet werden, da sie einen beschreibenden Charakter haben. Es sind Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten. |
| Metadatenkatalog für die Geodaten der Schweiz | geocat.ch | Katalog zur Erfassung und Suche von Geometadaten. |
| Nachhaltige Verfügbarkeit | NV | 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. Neben den jeweils aktuellen Datenbeständen sollen auch definierte ältere Zeitstände (im Sinne einer Zeitreihe) verfügbar sein. |
| Online-Recherche BAR | OLR | Softwareunabhängiges Online-Suchinstrument für archivische Metadaten. |
| Open Archival Information System | OAIS | Referenzmodell für ein dynamisches, erweiterungsfähiges Archivinformationssystem (ISO-Standard 14721:2012), gilt als der wichtigste Standard für die elektronische Archivierung. |
| Provenienzprinzip | | Das Provenienzprinzip ist ein archivistisches Ordnungsprinzip und bildet die Grundlage für die Ordnung und Erschliessung von Archivgut nach Herkunft und Entstehungszusammenhängen. |

| Begriff | Abk. | Bedeutung |
|--|-------|--|
| Schutzfrist | | Über die Schutzfristen wird der Zugang zum Archivgut geregelt. Unterlagen, welche noch einer Schutzfrist unterstehen, dürfen (ausser von der aktenableifernden Stelle selbst) nur nach einem entsprechenden Bewilligungsverfahren mit positivem Entscheid eingesehen werden. Die Zugangsbestimmungen werden gemäss Art. 9 bis Art. 16 BGA geregelt. |
| Schweizerisches Bundesarchiv | BAR | Das BAR ist das Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum des Bundes für nachhaltiges Informationsmanagement. Es berät den Bund bei der Dokumentation seiner Geschäfte und sichert Daten, Dokumente, Fotos, Filme, Tonträger und weitere Unterlagen. |
| Software Independent Archiving of Relational Databases | SIARD | Software zur Archivierung von relationalen Datenbanken, basierend auf dem offenen Dateiformat SIARD und der dazugehörigen Software SIARD Suite. |
| Submission Information Package | SIP | SIP sind Informationspakete, die von den aktenableifernden Stellen an das Archiv übermittelt werden. Sie enthalten die digitalen Unterlagen (Primärdaten und Metadaten). |
| Unterlagen | | Unterlagen im Sinne des BGA sind alle aufgezeichneten Informationen, unabhängig vom Informationsträger, welche bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben des Bundes empfangen oder erstellt worden sind, sowie alle Hilfsmittel und ergänzenden Daten, die für das Verständnis dieser Informationen und deren Nutzung notwendig sind (Art. 3, Abs. 1 BGA). |
| Verein für eGovernment-Standards Schweiz | eCH | Der Verein fördert, entwickelt und verabschiedet E-Government-Standards, die Ziele richten sich nach der E-Government Strategie der Schweiz. |
| XML Schema Definition | XSD | Empfehlung zum Definieren von Strukturen für XML-Dokumente. Beschreibt in einer komplexen Schemasprache Datentypen, einzelne XML-Schema-Instanzen (Dokumente) und Gruppen solcher Instanzen. |
| Zugangsberechtigungsstufen | | Geobasisdaten sind einer von 3 Zugangsberechtigungsstufen zugeordnet (Art. 21 GeoIV): A: öffentlich zugängliche Geobasisdaten B: beschränkt öffentlich zugängliche Geobasisdaten C: nicht öffentlich zugängliche Geobasisdaten |
| Zuständige Stelle | | Die durch die Gesetzgebung bezeichnete Stelle, die für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zuständig ist (Art. 8 Abs. 1 GeoIG). |

1 Ausgangslage

1.1 Rechtliche Grundlagen

1.1.1 Archivgesetzgebung Bund

Das Schweizerische Bundesarchiv (BAR) ist das Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum des Bundes für nachhaltiges Informationsmanagement. Es ist aufgrund des Bundesgesetzes über die Archivierung (BGA)¹ damit beauftragt, die Unterlagen des Bundes zu bewerten, zu sichern, aufzubewahren und zu vermitteln. Dies gilt auch für Unterlagen in digitaler Form.

1.1.2 Geoinformationsgesetzgebung

Die Schweiz verfügt seit 2008 über ein modernes Geoinformationsgesetz (GeolG)². Dieses regelt umfassend alle Aspekte der Erfassung, Nachführung, Aufbewahrung und Nutzung von Geodaten, die auf einer bundesgesetzlichen Grundlage basieren.

Unter Geodaten versteht man im Allgemeinen digitale Daten, denen eine bestimmte räumliche Lage zugewiesen werden kann, oder gemäss Definition des GeolG: „raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse“³. Geodaten werden üblicherweise in einem Geoinformationssystem (GIS) erstellt, verwaltet, nachgeführt und genutzt. Gemäss Definition des GeolG sind Geobasisdaten „Geodaten, die auf einem Recht setzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen“⁴. Geobasisdaten lassen sich weiter aufteilen in Georeferenzdaten und thematische Geodaten. Georeferenzdaten dienen als geometrische Grundlage für weitere Geodaten. Thematische Geodaten sind Geodaten aus einem bestimmten Fachgebiet (z.B. Umwelt, Statistik, Verkehr). Ebenfalls zu erwähnen sind Geometadaten, die die eigentlichen räumlichen Daten beschreiben. Gemäss GeolG sind Geometadaten eine „formale Beschreibung der Merkmale von Geodaten, beispielsweise von Herkunft, Inhalt, Struktur, Gültigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Nutzungsrechten, Zugriffsmöglichkeiten oder Bearbeitungsmethoden“⁵.

Nach Art. 9 GeolG ist die Verfügbarkeit der Geobasisdaten in zweierlei Hinsicht zu gewährleisten: einerseits ist jede zuständige Stelle (nach Art. 8 Abs. 1 GeolG) für die nachhaltige Verfügbarkeit ihrer Geobasisdaten verantwortlich. Andererseits gehört die Archivierung der Geobasisdaten dazu, für welche das BAR zuständig ist (Abbildung 1).

¹ Bundesgesetz über die Archivierung, SR 152.1 <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19994756/index.html>

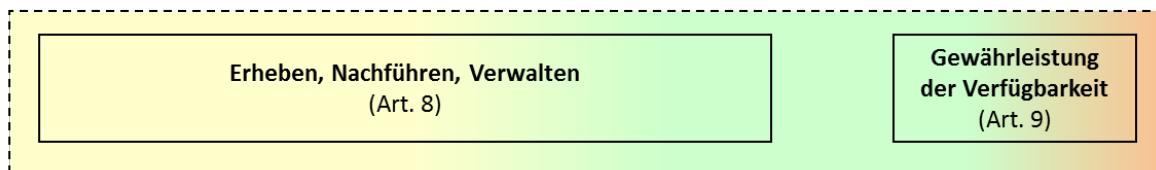
² Bundesgesetz über Geoinformation, SR 510.62 <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20050726/index.html>

³ Art. 3 Abs. 1 Buchst. a GeolG

⁴ Art. 3 Abs. 1 Buchst. c GeolG

⁵ Art. 3 Abs. 1 Buchst. g GeolG

GeolG – Geoinformationsgesetz



GeolV – Geoinformationsverordnung

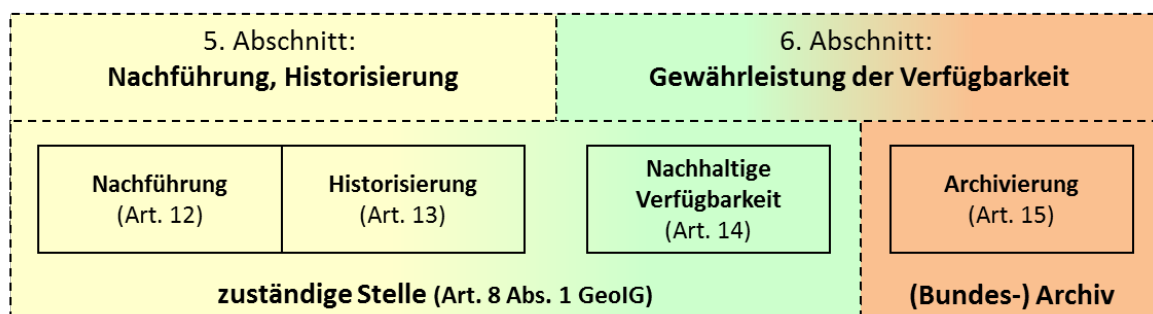


Abbildung 1: Gesetzliche Grundlagen

Liegt die Zuständigkeit (nach Art. 8 Abs. 1 GeolG) für Geobasisdaten des Bundesrechts beim Kanton, bezeichnet dieser durch Rechtssatz die für die Archivierung zuständige Stelle (Art. 15 Abs. 2 GeolV). Bei der nachhaltigen Verfügbarkeit und Archivierung von Geobasisdaten des Bundesrechts durch die Kantone respektive in kantonalen Archiven drängt sich nicht zuletzt aus betriebswirtschaftlichen Gründen eine Koordination zwischen Bund und Kantonen auf.

1.2 Vorstudie, Konzeptbericht Ellipse und Handbuch

Das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo), als Vertreterin des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes (GKG), und das BAR haben nach der Inkraftsetzung der Geoinformationsgesetzgebung diese für die Archivierung von Geodaten des Bundes umgesetzt.

In den Jahren 2009 und 2010 wurde zuerst eine gemeinsame Vorstudie „Archivierung von Geodaten“⁶ erstellt. 2011 bis 2013 wurde auf der Grundlage dieser Vorstudie im Projekt Ellipse der Konzeptbericht „Konzeption der Archivierung von Geobasisdaten des Bundesrechts“⁷ erarbeitet. Auf der Basis des Konzepts Ellipse wurde 2013 bis 2016 die Archivierung der Geodaten des Bundes realisiert und im vorliegenden Handbuch für die operative Durchführung dokumentiert.

1.3 Internationaler Kontext

Gleichzeitig mit der Erstellung der Vorstudie und der Erarbeitung des Konzepts Ellipse waren das BAR und swisstopo in der EuroSDR archiving working group⁸ massgeblich an der Erarbeitung der „GI+100: Long term preservation of digital Geographic Information - 16 fundamental principles agreed by National Mapping Agencies and State Archives“⁹ beteiligt, welche 2013 publiziert wurden.

Diese Principles bilden auch eine materielle Grundlage für die aktuell (2016) laufenden Aktivitäten zur Erarbeitung eines „ISO-Standard for the Preservation of Geospatial Data and Metadata: ISO 19165“¹⁰.

⁶ https://www.swisstopo.admin.ch/content/swisstopo-internet/de/topics/geoinformation/landscape-memory/longterm-conservation/geo-archive/_jcr_content/contentPar/tabs/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/416_1457703784075.download/vorstudiezurarchivierungvongeodatende.pdf

⁷ https://www.swisstopo.admin.ch/content/swisstopo-internet/de/topics/geoinformation/landscape-memory/longterm-conservation/geo-archive/_jcr_content/contentPar/tabs/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/236_1456926912698.download/konzeptberichtellip-sev1.3publikationde.pdf

⁸ <http://www.eurosd.net/research/project/eurosd-archiving-working-group>

⁹ http://www.eurosd-ireland.net/archiving/GI+100%20-%2016%20EuroSDR%20Archiving%20Principles_V3%201.pdf

¹⁰ siehe z.B.: [https://www.schweizerbart.de/papers/pfg/detail/2015/85386/Development of an ISO Standard for the Preservation of Geospatial Data and Metadata ISO 19165](https://www.schweizerbart.de/papers/pfg/detail/2015/85386/Development%20of%20an%20ISO%20Standard%20for%20the%20Preservation%20of%20Geospatial%20Data%20and%20Metadata%20ISO%2019165)

Somit kann dieser Standard in der vorliegenden Version des Handbuchs noch nicht beigezogen bzw. erfüllt werden. Der Standard ISO 19165 wird gemäss ISO/TC 211 Programme of work¹¹ frühestens Ende 2017 in Kraft gesetzt. Danach wird zu entscheiden sein, ob und in welchen Themen die Archivierung von Geodaten des Bundes in der Schweiz diesem ISO-Standard angepasst werden soll.

2 Einführung

2.1 Ziel und Zweck Handbuch

Ziel des Handbuchs ist es, alle relevanten Ergebnisse aus der Realisierung des Konzepts Ellipse in einem Dokument zusammenzufassen. Künftige Erweiterungen oder Änderungen an den Prozessen werden in diesem Handbuch nachgeführt. Das Handbuch dient allen Beteiligten, zuständigen Stellen und dem BAR als Anleitung für die Archivierung von Geodaten des Bundes.

2.2 Geltungsbereich Handbuch

Das vorliegende Handbuch beschreibt die Vorgehensweise für die Archivierung von *Geobasisdaten des Bundes* (gemäss Anhang der GeolV - Geobasisdatenkatalog) und *anderen Geodaten des Bundes* (wie in Art. 2 Abs. 2 GeolG erwähnt). Das Handbuch gilt für alle Bundesstellen, welche Geodaten produzieren, nachhaltig verfügbar machen und an das BAR abliefern müssen (zuständige Stellen gemäss Art. 8 Abs. 1 GeolG).

2.3 Grundsätze

2.3.1 Grundsätze BAR

Für die Archivierung digitaler Unterlagen im Allgemeinen existieren im BAR bereits Lösungen. Die Archivierung digitaler Unterlagen im BAR beruht auf folgenden Grundsätzen¹²:

- Entkoppelung der Daten von spezifischen IT-Umgebungen (Applikationen, Datenbank- und Betriebssystemen, Hardware)
- offene, standardisierte, möglichst generische Umgebungen
- homogene Speicherinfrastruktur
- Reduktion der Anzahl Dateiformate auf wenige archivtaugliche Dateiformate
- Migrationsverfahren (insbesondere Formatkonversionen).

Die Grundsätze für die Archivierung digitaler Unterlagen im BAR gelten auch für Geodaten.

Die digitale Archivierung im BAR basiert auf dem OAIS Referenzmodell¹³ (siehe Abbildung 2).

¹¹ <http://www.isotc211.org/pow.htm> - Project no. 19165

¹² Policy Digitale Archivierung, 2009, https://www.bar.admin.ch/dam/bar/de/dokumente/konzepte_und_weisungen/policy_digitale_archivierung.pdf.download.pdf/policy_digitale_archivierung.pdf

¹³ Open Archival Information System, ISO-Standard 147121:2012

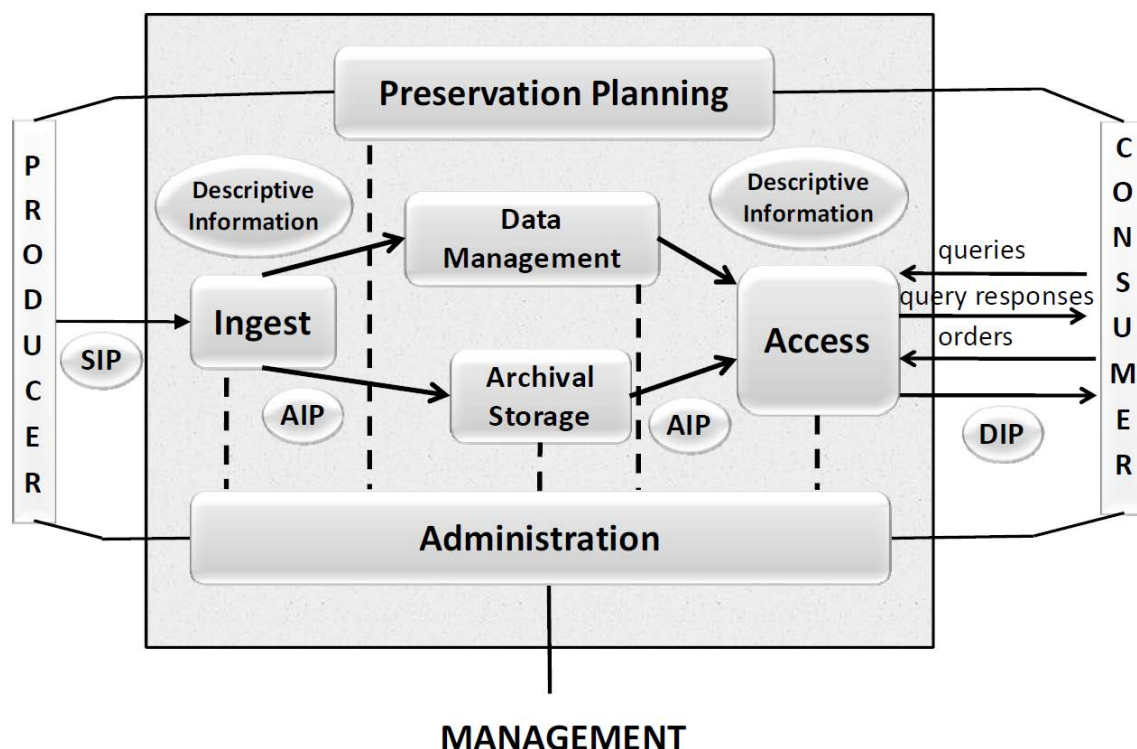


Abbildung 2: OAIS Referenzmodell – Funktionale Einheiten

OAIS stellt für das BAR ein generisches Referenzmodell im gesamten Umfeld der digitalen Archivierung dar und wird als Richtlinie bei der Umsetzung eines auf die Situation und die spezifischen Anforderungen des BAR ausgerichteten Modells verwendet. Alle Prozesse und Systeme für die digitale Archivierung im BAR basieren auf diesem Modell. Auch der Konzeption der Geodatenarchivierung wurde dieses Modell zugrunde gelegt.

2.3.2 Grundsätze für die Archivierung von Geodaten des Bundes

Mit dem vorliegenden Handbuch werden folgende Grundsätze festgelegt:

- Basierend auf der Geoinformationsgesetzgebung¹⁴ wird die Gewährleistung der Verfügbarkeit in **Kooperation** zwischen den Geodatenproduzenten (GKG) der Bundesverwaltung und dem BAR sichergestellt.
- **Das BAR ist Partner (Institution) und Bestandteil (mit den archivierten Geodaten des Bundes) der Bundes Geodaten-Infrastruktur (BGDI).** Das BAR ist damit Mitglied des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes (GKG)¹⁵ und vertritt dort im Speziellen die archivische Perspektive. Daneben kann das BAR die gleichen Dienstleistungen¹⁶ der Geschäftsstelle *Koordination, Geo-Information und Services* (KOGIS) beziehen wie die übrigen Bundesämter.
- Die Archivierung der als archivwürdig bewerteten Geodaten soll nicht nur den Nachweis der Geschäftspraxis der zuständigen Stelle erbringen, sondern vor allem auch die Bildung von **Zeitreihen und Raummonitoring-Aufgaben** (z.B. Analyse von Landschafts- oder Siedlungsveränderungen und -entwicklungen) über die Zeit hinweg ermöglichen.

¹⁴ Nachhaltige Verfügbarkeit, Art. 14 GeoIV; Archivierung, Art. 15 GeoIV.

¹⁵ „Die Koordination der Geoinformation innerhalb der Bundesverwaltung steht unter der strategischen Führung und Steuerung des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes GKG.“ <https://www.geo.admin.ch/de/ueber-geo-admin/organisation.html>
„Das Koordinationsorgan hat folgende Aufgaben: a. Koordination der Tätigkeiten der Bundesverwaltung; b. Entwicklung von Strategien des Bundes; c. Mitwirkung bei der Entwicklung von technischen Normen; d. Betrieb eines Kompetenzzentrums; e. Beratung von kantonalen Stellen.“
Aus: Geschäftsreglement des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes, vom 29. Oktober 2008, https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/de/about-swiss-geoportal/organisation-names-departments-contacts/_jcr_content/contentPar/downloadlist_499631049/downloadItems/19_1456314457455.download/reglementkgq20081029d.pdf

¹⁶ „Die Geschäftsstelle besitzt eine Fach-Dienstleistungsfunktion im Geoinformationsbereich, insbesondere gegenüber den Bundesstellen. Sie bietet auf der Basis des Geoinformations-rechts insbesondere Beratung und Unterstützung in sachübergreifenden und sachüber-geordneten Angelegenheiten an.“ (Vollständige Liste der Aufgaben von KOGIS im Geschäftsreglement des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes, vom 29. Oktober 2008, Art. 14 Aufgaben der Geschäftsstelle).

- **Redundante Datenhaltung in der nachhaltigen Verfügbarkeit und bei der Archivierung im BAR soll vermieden** werden. Grund dafür sind die Vermeidung von doppelten Infrastrukturen, Kosten und es soll eine bewusste Abstimmung der jeweiligen Aufgabe erfolgen.

2.4 Metadaten

Metadaten sind zentrale Informationen bei der langfristigen Aufbewahrung von Daten. Ebenso wie die Formate spielen Metadaten über den gesamten Weg von der Ablieferung ins Archiv, im Archiv selber und bei der Abgabe aus dem Archiv an Nutzerinnen und Nutzern eine wichtige Rolle.

Bei der Konzeption der Archivierung von Geodaten werden verschiedene Ausprägungen von Metadaten unterschieden:

- **Geometadaten:** Für die Geometadaten gilt die Norm SN 612050 (Ausgabe 2005-05, Vermessung und Geoinformation – GM03-Metadatenmodell – Schweizer Metadatenmodell für Geodaten).¹⁷ Basierend auf dieser Norm stehen in der Schweiz mit geocat.ch ein Erfassungs- und Suchportal, sowie ein Katalogdienst für Geometadaten zur Verfügung. Die Erfassung der Geometadaten ist Aufgabe der zuständigen Stellen (Geodatenproduzenten). Geometadaten werden zusammen mit den Geodaten archiviert.
Im Rahmen der Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung wurden Planungsmetadaten erfasst, wie z.B. die Aufbewahrungsdauer in der nachhaltigen Verfügbarkeit und die Beurteilung der Archivwürdigkeit samt Begründung. Diese Planungsmetadaten werden in die Geometadaten (GM03/geocat.ch) integriert.
- **Archivische Metadaten:** Für die archivischen Metadaten der digitalen Ablieferungen gilt das Data Dictionary zur Spezifikation SIP sowie die Vorgaben für die Verzeichnung von analogen Unterlagen. Beide Vorgaben basieren auf internationalen Standards, u.a. auf dem Standard ISAD(G)¹⁸, der die archivische Verzeichnung regelt. Die Erfassung der archivischen Metadaten für die Ablieferung an das BAR ist Aufgabe der zuständigen Stellen. Die archivischen Metadaten werden bei der Ablieferung durch die abliefernden Stellen aus den vorhandenen Geometadaten übernommen und durch das BAR ergänzt. Die Verzeichnung im Archivinformationssystem (AIS) des BAR erfolgt gemäss den internationalen archivischen Standards. Sie ermöglichen die Verwaltung und die Recherche von archivierten Unterlagen.

3 Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (AAP)

Die erste AAP wurde im Rahmen der Realisierung des Projekts Ellipse durchgeführt. Dabei wurden die Aufbewahrungsfristen für die nachhaltige Verfügbarkeit festgelegt und die Archivwürdigkeit der Geodaten einmalig für den gesamten Geodatenbestand des Bundes bewertet. Die AAP erfolgte durch die zuständigen Stellen und das BAR gemeinsam. Das genaue Vorgehen und die Erfahrungsberichte wurden im Umsetzungsbericht AAP Bund¹⁹ festgehalten.

Nach Abschluss des Projektes erfolgt eine jährliche Aktualisierung der AAP nach dem nachfolgend beschriebenen Aktualisierungsprozess AAP Bund.

3.1 Aktualisierungsprozess AAP Bund

Innerhalb des Aktualisierungsprozesses AAP Bund besteht für die zuständigen Stellen die Möglichkeit, einmal jährlich Aktualisierungen für die AAP zu melden. Dabei können beispielsweise neue Geodatensätze in die Planung aufgenommen oder auch Angaben sowie Bewertungen bei bestehenden Datensätzen angepasst werden. Bei der Aktualisierung haben weitere geodatenproduzierende Stellen der Bundesverwaltung die Möglichkeit, auf die Bewertungen Einfluss zu nehmen. Das BAR nimmt jeweils eine Bewertung der Archivwürdigkeit aus historischer und sozialwissenschaftlicher Sicht vor.

¹⁷ GM03 nach SNV Norm: <http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/gm03.html>

¹⁸ International Standard Archival Description (General); internationaler Anwendungsstandard zur Verzeichnung archivischer Unterlagen.

¹⁹ https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/de/geo-information-switzerland/archive-planning-information/_jcr_content/contentPar/download-list/downloadItems/386_1457616974073.download/Umsetzungsbericht%20AAP%20Bund%20V1.3_2016-04-14.pdf.

Die Koordination der Aktualisierung wird durch KOGIS wahrgenommen. Das Resultat am Ende des Jahres (die bereinigte und konsolidierte AAP) wird in den Metadatensätzen der jeweiligen Geodaten-sätze in geocat.ch hinterlegt und publiziert. Der Prozess während des Jahres (Änderungen melden und anpassen, neue Datensätze melden, etc.) wird ausserhalb von geocat.ch geführt und ebenfalls durch KOGIS koordiniert.

In diesem Kapitel steht die Beschreibung des Aktualisierungsprozesses in Form von BPMN-Diagrammen im Zentrum, bestehend aus dem:

- übergeordneten „Aktualisierungsprozess AAP Bund“;
- Subprozess „AAP aktualisieren (NV und A r+a)“;
- Subprozess „AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)“;
- Subprozess „AAP publizieren“.

Zusätzlich werden die in den BPMN-Diagrammen dargestellten Prozessschritte zum besseren Verständnis detailliert in textlicher Form beschrieben und kommentiert. Aus den Prozessbeschrieben geht insbesondere auch hervor, wer für welchen Prozess verantwortlich ist und wer beteiligt ist. Zudem beinhalten die Beschriebe Angaben zum zeitlichen Ablauf und zur Häufigkeit der Durchführung des Prozesses.

3.1.1 Zeitliche Übersicht über den jährlichen Aktualisierungsprozess AAP Bund

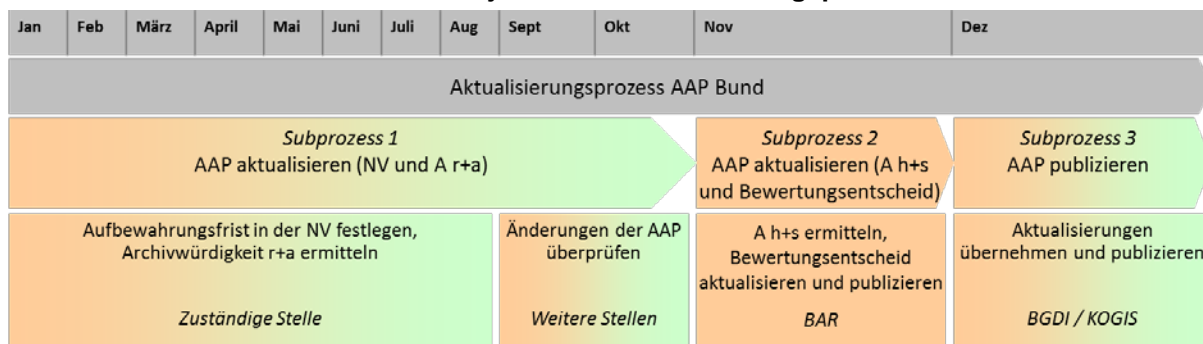


Abbildung 3: Zeitliche Übersicht des Aktualisierungsprozesses und der Subprozesse

3.1.2 Aktualisierungsprozess AAP Bund – übergeordneter Prozess

3.1.2.1 BPMN-Prozessdiagramm

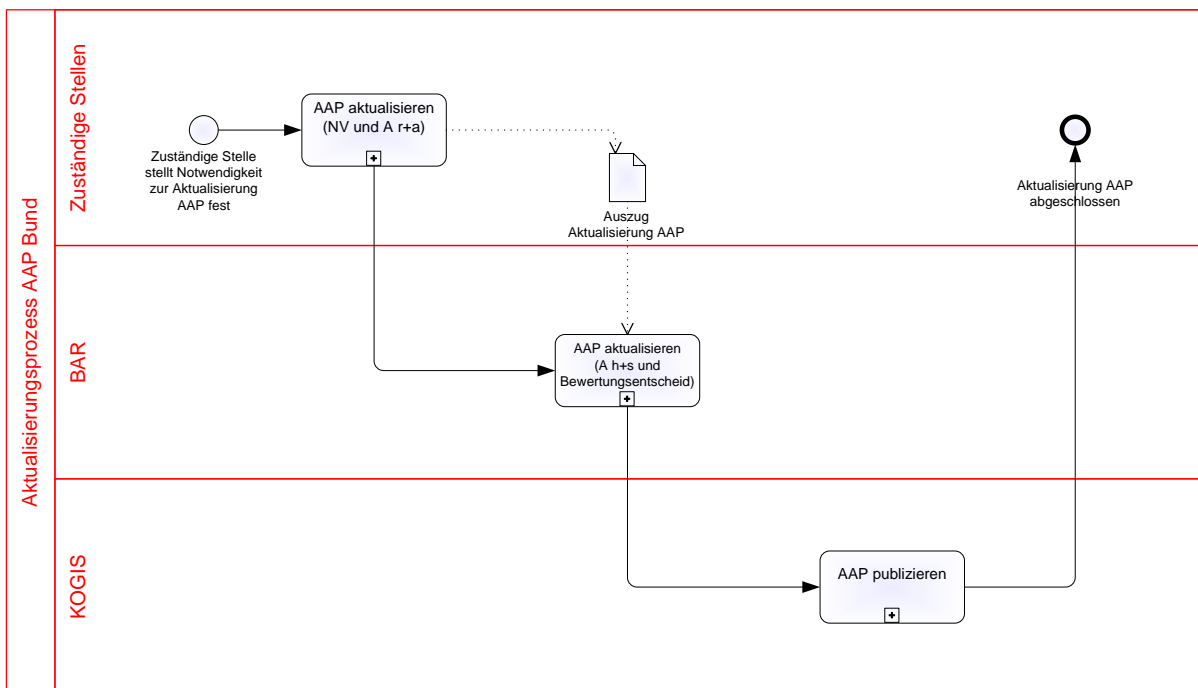


Abbildung 4: Aktualisierungsprozess AAP Bund

3.1.2.2 Prozessbeschreibung

[A1] *Zuständige Stelle stellt Notwendigkeit zur Aktualisierung AAP fest* (zuständige Stellen)

Auslöser für den Prozess ist, wenn die zuständige Stelle für den Geodatensatz eine Anpassung der AAP als notwendig erachtet. Der Fall kann auch bei einer Neuerstellung eines Geodatensatzes eintreten.

[A2] *AAP aktualisieren (NV und A r+a)* (zuständige Stellen)

Dieser Subprozess beinhaltet die Aktualisierung der AAP durch die zuständige Stelle und die Überprüfung derselben durch die weiteren Stellen²⁰. Zu den Aktualisierungen gehören die Aufbewahrungsdauer in der NV und die Archivwürdigkeit nach rechtlichen und administrativen Kriterien (A r+a).

[A3] *AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)* (BAR)

Dieser Subprozess beinhaltet die Aktualisierung der AAP und die Überprüfung derselben durch das BAR. Zu den Aktualisierungen gehört die Archivwürdigkeit nach historisch-sozialwissenschaftlichen Kriterien (A h+s). Anschliessend wird der Bewertungsentscheid aktualisiert und publiziert.

[A4] *AAP publizieren* (KOGIS)

Dieser Subprozess beinhaltet die Übernahme der Änderungen, die Publikation der aktualisierten AAP durch KOGIS und die Information an die zuständigen Stellen.

[A5] *Aktualisierung AAP abgeschlossen* (zuständige Stellen)

Der übergeordnete Prozess endet mit dem Ereignis „Aktualisierung AAP abgeschlossen“.

²⁰ Mit *weitere Stellen* sind alle *zuständigen Stellen* gemäss Art. 8 Abs. 1 GeoIG der Bundesverwaltung gemeint, die selber Geodaten erstellen, verwalten und bearbeiten und die möglicherweise auf die jeweiligen Geodatensätze angewiesen sind.

3.1.3 Subprozess „AAP aktualisieren (NV und A r+a)“

3.1.3.1 BPMN-Prozessdiagramm

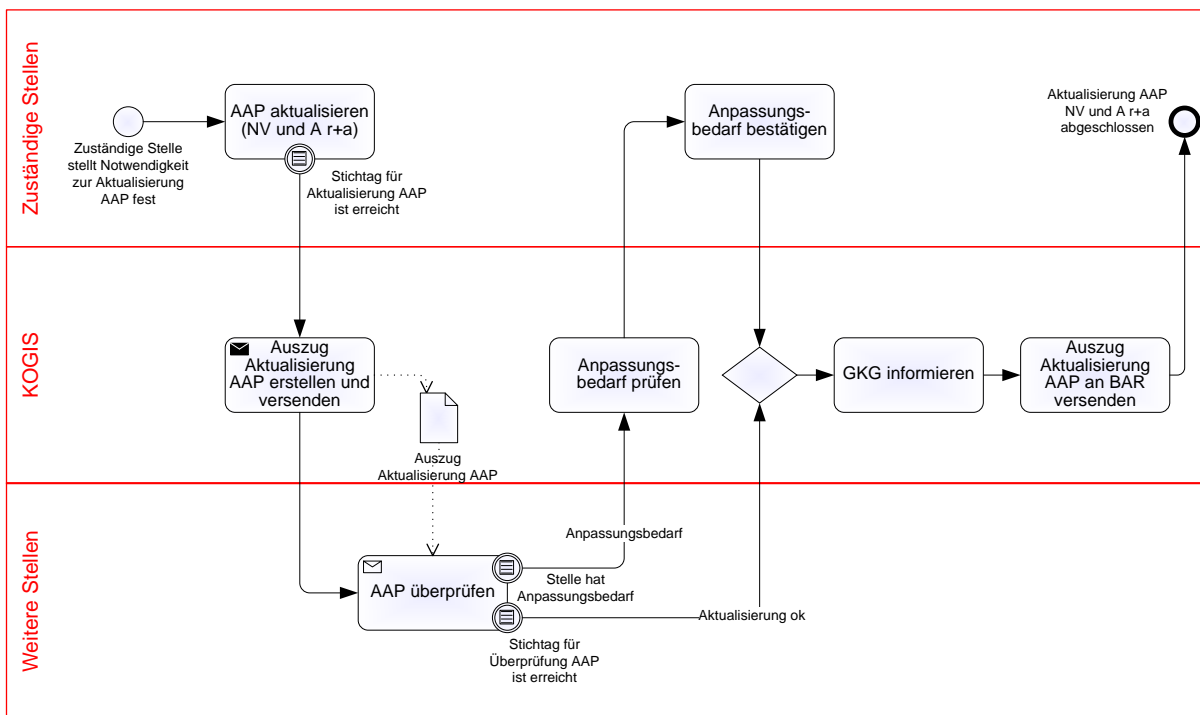


Abbildung 5: Subprozess „AAP aktualisieren (NV und A r+a)“

3.1.3.2 Prozessbeschreibung

[B1] *Zuständige Stelle stellt Notwendigkeit zur Aktualisierung AAP fest*

Auslöser für den Subprozess ist, wenn die zuständige Stelle für den Geodatenatz eine Anpassung der AAP als notwendig erachtet. Dazu gehören die folgenden Themen:

- Aufbewahrungsdauer in der NV
- Bewertung Archivwürdigkeit

Das Starterereignis „zuständige Stelle stellt Notwendigkeit zur Aktualisierung AAP fest“ kann eintreten, wenn beispielsweise die zuständige Stelle die Aufbewahrungsfrist aufgrund veränderter Anforderungen oder Rahmenbedingungen anpassen möchte oder sie die Beurteilung der Archivwürdigkeit anders einschätzt. Der Fall „ZS stellt Notwendigkeit zur Aktualisierung AAP fest“ kann auch eintreten bei einer Neuerstellung eines Geodatenatzes, da es in diesem Fall auch zu einer Änderung, sprich Ersterfassung der Metadaten eines Geodatenatzes inkl. der AAP-Metadaten kommt.

[B2] *AAP aktualisieren (NV und A r+a) (zuständige Stellen)*

Die zuständige Stelle kann jeweils bei Bedarf die AAP-relevanten Metadaten eines Geodatenatzes anpassen. Dazu gehören die Aufbewahrungsdauer in der NV und die Archivwürdigkeit nach rechtlichen und administrativen Kriterien (A r+a) aus Sicht der zuständigen Stelle. Diese Anpassungen können laufend bei Bedarf vorgenommen werden, bis Ende August jedes Jahres. Ab September werden die Änderungen an alle zuständigen Stellen, weiteren Stellen und an das BAR zur Überprüfung und Bewertung gegeben. Während dieser Zeit sollten durch die zuständigen Stellen keine neuen Änderungen erfasst werden.

[B3] *Stichtag für Aktualisierung AAP ist erreicht*

Die Überprüfung der Aktualisierungen der AAP durch alle zuständigen und weiteren Stellen startet mit der Bedingung „Stichtag für Aktualisierung AAP ist erreicht“, was jeweils Ende August jeden Jahres der Fall ist.

[B4] *Auszug Aktualisierung AAP erstellen und versenden (KOGIS)*

Durch KOGIS wird nach Ablauf des Termins die Aktualisierungen AAP an die weiteren Stellen versendet. Diese können nun nachvollziehen, was sich im jeweiligen Jahr geändert hat.

[B5] *AAP überprüfen (weitere Stellen)*

Anhand einer Liste, mit der die AAP-relevanten Änderungen nachvollzogen werden können, haben die weiteren Stellen der Bundesverwaltung die Möglichkeit, die AAP zu überprüfen. Diese Überprüfung erfolgt einmal jährlich. Hier geht es darum, dass weitere Stellen Einfluss auf die Aufbewahrungsdauer in der NV oder auf die Bewertung der Archivwürdigkeit nehmen können, wenn sie auf den entsprechenden Geodatensatz angewiesen sind oder Abhängigkeiten bestehen (insb. bei Georeferenzdaten).

[B5.1] *Anpassungsbedarf prüfen (KOGIS)*

Falls sich bei der Überprüfung Anpassungsbedarf durch die weiteren Stellen ergeben, gehen diese Änderungsvorschläge zurück an KOGIS.

[B5.2] *Anpassungsbedarf bestätigen (zuständige Stellen)*

KOGIS meldet diesen Anpassungsbedarf der zuständigen Stelle und diese bestätigt, ob die Änderungen in Ordnung sind.

[B6] *GKG informieren (KOGIS)*

Besteht kein Anpassungsbedarf (Aktualisierung ok) und die Bedingung „Stichtag für Überprüfung AAP ist erreicht“ oder es bestand Anpassungsbedarf, die AAP wurde überarbeitet und die Überarbeitung überprüft, dann informiert KOGIS die GKG über die Aktualisierung der AAP. Bis Ende Oktober jeden Jahres müssen diese Aktivitäten abgeschlossen sein.

[B7] *Auszug Aktualisierung AAP an BAR versenden (KOGIS)*

Nach der Information der GKG versendet KOGIS den bereinigten Auszug mit den Aktualisierungen der AAP an das BAR.

[B8] *Aktualisierung AAP NV und A r+a abgeschlossen*

Der Subprozess endet mit dem Ereignis „Aktualisierung AAP NV und A r+a abgeschlossen“.

3.1.4 Subprozess „AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)“

3.1.4.1 BPMN-Prozessdiagramm

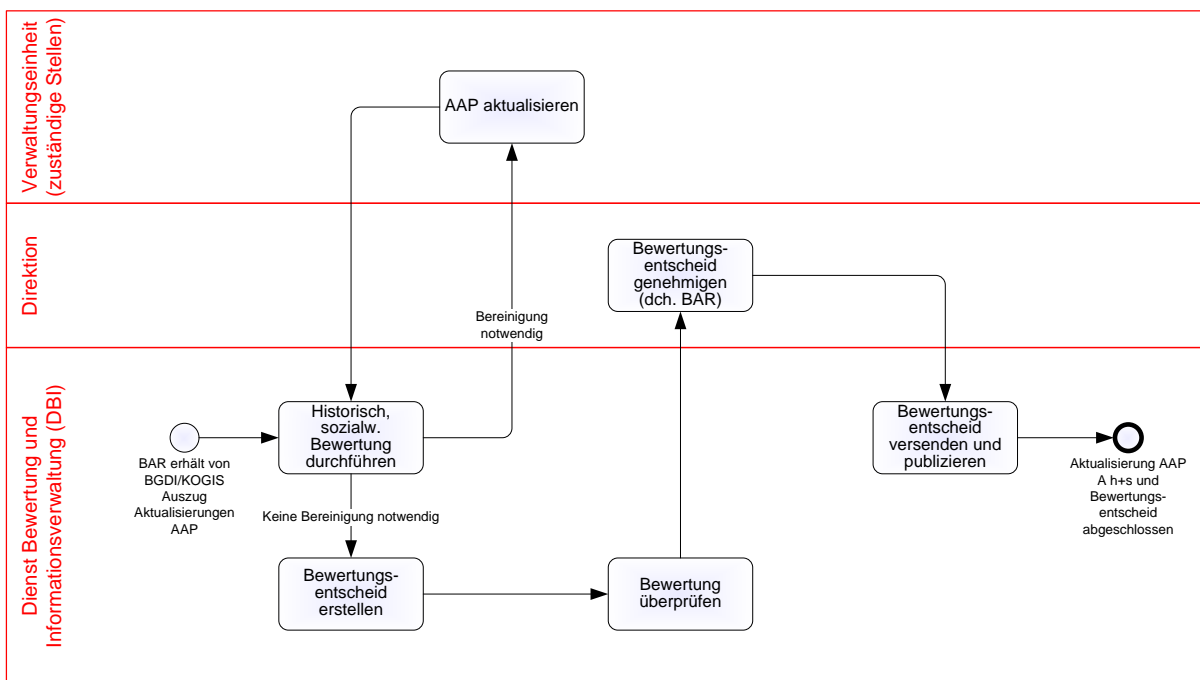


Abbildung 6: Subprozess „AAP aktualisieren (A h+s und Bewertungsentscheid)“

3.1.4.2 Prozessbeschreibung:

- [C1] *BAR erhält von KOGIS Auszug Aktualisierungen AAP*
Der Subprozess beginnt mit dem Ereignis „BAR erhält von KOGIS Auszug Aktualisierungen AAP“.
- [C2] *Historisch-sozialwissenschaftliche Bewertung durchführen (BAR/DBI)*
Sobald der aktualisierte und nach r+a bewertete Auszug AAP beim BAR eingereicht wurde, werden die Aktualisierungen überprüft. Das BAR bewertet Geodaten gemäss dem Auszug AAP anschliessend aus historisch-sozialwissenschaftlicher (h+s) Perspektive.
- [C3] *AAP aktualisieren (zuständige Stelle)*
Bei Fragen nimmt das BAR Rücksprache mit der jeweils zuständigen Stelle.
- [C4] *Bewertungsentscheid erstellen (BAR/DBI)*
Das BAR aktualisiert den bestehenden Bewertungsentscheid zu den Geodaten.
- [C5] *Bewertungsentscheid überprüfen (BAR/DBI)*
Das BAR überprüft den erstellten Bewertungsentscheid zu den Geodaten.
- [C6] *Bewertungsentscheid genehmigen (Direktion BAR)*
Der Bewertungsentscheid wird durch die Direktion BAR genehmigt.
- [C7] *Bewertungsentscheid versenden und publizieren (BAR)*
Das BAR kommuniziert KOGIS den durch die Direktion BAR genehmigten Bewertungsentscheid und publiziert diesen auf der Webseite des BAR.

[C8] *Aktualisierung AAP A h+s und Bewertungsentscheid abgeschlossen*

Der Subprozess endet mit dem Ereignis „Aktualisierung AAP A h+s und Bewertungsentscheid abgeschlossen“.

3.1.5 Subprozess „AAP publizieren“

3.1.5.1 BPMN-Prozessdiagramm

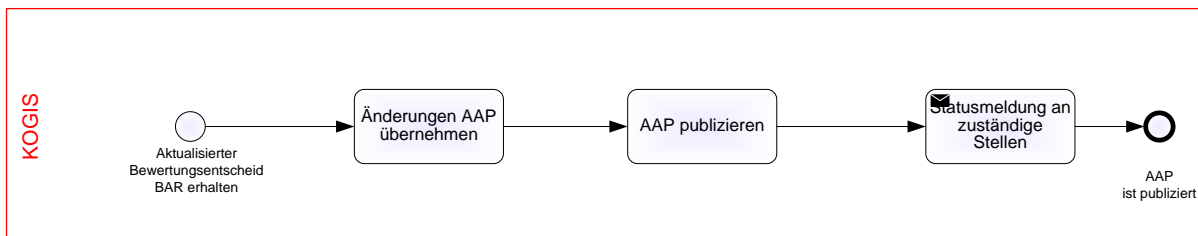


Abbildung 7: Subprozess „AAP publizieren“

3.1.5.2 Prozessbeschreibung

[D1] *Aktualisierter Bewertungsentscheid BAR erhalten*

Der Subprozess startet mit dem Ereignis „Aktualisierter Bewertungsentscheid BAR erhalten“.

[D2] *Änderungen AAP übernehmen (KOGIS)*

KOGIS übernimmt die Änderungen der zuständigen Stellen, weiteren Stellen und des BAR und führt die AAP nach.

[D3] *AAP publizieren (KOGIS)*

Nach der Übernahme der Änderungen der AAP publiziert KOGIS die nachgeführte AAP auf geo.admin.ch.

[D4] *Statusmeldung an zuständige Stelle (KOGIS)*

Anschliessend informiert KOGIS die zuständigen Stellen über den Abschluss der Aktualisierung AAP und die Publikation derselben.

[D5] *Aktualisierung AAP ist publiziert*

Mit dem Ereignis „Aktualisierung AAP ist publiziert“ enden der Subprozess und auch der übergeordnete Prozess „Aktualisierungsprozess AAP Bund“.

4 Übernahme

Die Ablieferung von Geodaten erfolgt durch die zuständige Stelle oder im Auftrag der zuständigen Stelle durch KOGIS, wenn die Geodaten in der BGD nachhaltig verfügbar gehalten werden.

Dabei gilt der Grundsatz, dass jede Verwaltungseinheit nur diejenigen Geodaten abgeliefert, für welche sie zuständig ist.²¹ Ausnahmen bilden Fälle, in denen sich z.B. die thematischen Geodaten technisch nicht mehr von den Georeferenzdaten trennen lassen.

Georeferenzdaten sind somit in der Regel nicht in derselben Ablieferung wie die thematischen Geodaten enthalten, sie werden separat abgeliefert. Dieses Vorgehen beugt einer redundanten Überlieferung von Georeferenzdaten vor und erlaubt die Einhaltung des Provenienzprinzips (Verzeichnung aller Unterlagen im Kontext der aktenproduzierenden Stelle).

Die digitalen Unterlagen, die in Form von Informationspaketen dem BAR übergeben und dort archiviert und wieder bereitgestellt werden, bestehen immer aus Primär- und Metadaten. Primärdaten sind

²¹ Zuständige Stelle gemäss Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts (SR 510.62, Anhang 1).

die Informationen, die direkt bei den einzelnen Aktenbildnern im Zusammenhang mit den eigentlichen (Amts-)Tätigkeiten entstehen. Demgegenüber sind die archivischen Metadaten die «Informationen über die Primärdaten», sie beschreiben die Primärdaten genauer. Das «Verpacken» von Primärdaten und Metadaten in einem gemeinsamen Datenpaket erhöht den Informationsgehalt des einzelnen Datenpaketes wesentlich, da die Unterlagen ihren beschreibenden Kontext in sich selbst tragen. Dabei wird immer darauf geachtet, dass die für das Verständnis der Primärdaten notwendigen Informationen wie Datenmodelle, Handbücher, Wertetabellen oder Screenshots mitgeliefert werden. Ein Verstehen und Interpretieren der Unterlagen wird so selbst ohne die Informationen eines Archivsystems ermöglicht.

4.1 Ablieferungsschnittstelle Geo-SIP

Das BAR publiziert die Spezifikation des Ablieferungsobjektes Submission Information Package (SIP)²². Zurzeit gilt diese Spezifikation unabhängig davon, ob es sich beim Inhalt der Ablieferung um Geodaten, um andere Daten oder um eine Kombination von beidem handelt.

Ablieferungen werden in Dossiers (Geschäftsfälle) unterteilt. Eine Ablieferung kann ein oder mehrere Dossiers enthalten. Sämtliche Dateien in einem Dossier müssen in Form von archivtauglichen Dateiformaten vorliegen.

4.2 Schutzfristen

Das Bundesgesetz über die Archivierung (BGA) sowie das Öffentlichkeitsgesetz regeln den Zugang zu den Unterlagen des Bundesarchivs. Unter anderem legt das BGA Schutzfristen²³ für Unterlagen fest. Bis zu deren Ablauf ist eine Konsultation der Unterlagen nur mit einer Bewilligung möglich. Danach sind sie frei und unentgeltlich zugänglich. Schutzfristen werden durch die abliefernde Stelle festgelegt und beim Erstellen eines SIP als Metadatum erfasst.

Bei Geobasisdaten kann die Schutzfrist zum Teil aus der Zugangsberechtigungsstufe gemäss Anhang GeoIV abgeleitet werden:

- Aus Zugangsberechtigungsstufe A folgt die Schutzfrist 9.2 gemäss BGA Art. 9.
- Für die Zugangsberechtigungsstufe B kommen am ehesten die Schutzfristkategorien 9.1 gemäss BGA Art. 9 oder 12.1 gemäss BGA Art. 12.1 in Frage.
- Für die Zugangsberechtigungsstufe C kommt am ehesten die Schutzfrist 12.1 gemäss BGA Art. 12.1 in Frage

4.3 Geo-Dossier

Für Geodaten wird eine geordnete Ablagestruktur vorgeben. Dabei soll erstens dem Umstand der Mehrdimensionalität (Zeit, Layer, Raum) von Geoinformation Rechnung getragen werden, zweitens soll die Struktur Interpretation sowohl durch Menschen wie auch durch Maschinen einfach machen und drittens soll durch die vorgegebene Uniformität das zukünftige Verständnis der Geoinformation erleichtert werden.

Handelt es sich beim Inhalt eines Dossiers also um Geodaten, müssen diese speziell gegliedert werden. Ein Geo-Dossier enthält die Primär- und Metadaten eines Zeitstands eines Geodatensatzes. Details zu den Strukturvorgaben sind im Dokument „Spezifikation Geo-SIP und Geo-Dossier“²⁴ beschrieben.

4.4 Archivtaugliche Geoformate

In der nachhaltigen Verfügbarkeit werden aktuelle, gängige, oft hersteller-/GIS-spezifische Fileformate verwendet. Im Archiv werden digitale Daten ausschliesslich in archivtauglichen Formaten aufbewahrt. Archivtaugliche Formate zeichnen sich dadurch aus, dass sie verbreitet und langfristig stabil sind, sie nicht durch Lizenzen limitiert sind, ihre Dokumentation frei verfügbar ist und mehrere, unabhängige Programme zur Verwendung der Formate existieren. Durch diese Eigenschaften wird eine Aufbewahrung und Nutzung der Daten über sehr lange Zeit ermöglicht.

²² <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/archivierung/ablieferung/digitale-unterlagen.html>

²³ <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/recherche/bestellen---konsultieren/schutzfristen---einsichtsgesuche.html#-670559322>

²⁴ [\[Link auf Spezifikation Geo-SIP und Geo-Dossier\]](#)

Archivtaugliche Formate für Textdaten, allgemeine Bilddaten, Audio- und Videodaten sowie für Datenbanken wurden durch das BAR bereits festgelegt. Im Projekt Ellipse wurden für Geodaten weitere archivtaugliche Formate festgelegt:

| Formatbezeichnung | Verwendung für | | | | | | Endungen | PRONOM PUID | Dokumentation |
|---|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|---------------|--------------------------|-----------------|----------------|--|
| | Vektordaten | Bild- und Grafikerdaten | Thematische Rasterdaten | Höhendaten | Geometradaten | Minimale Geodatenmodelle | | | |
| TIFF+EWF.XML | | X | X ¹ | X ⁴ | | | .tif .tiff .xml | offen | Merkblatt „Archivtaugliches Rasterformat für Geodaten TIFF+EWF.XML“ ²⁵ |
| INTERLIS 2.3 Transfer File | X | | X ² | X ⁵ | | | .xtf .xml | fmt/653 | INTERLIS 2.3 Referenzhandbuch (eCH-0031; SN 612 031) ²⁶ |
| INTERLIS 2.2 Transfer File | X | | X ² | X ⁵ | | | .xtf .xml | fmt/653 | INTERLIS 2.2 Referenzhandbuch (ehem. SN 612 031) ²⁷ |
| INTERLIS 1 Transfer File | X | | X ² | X ⁵ | | | .itf | offen | INTERLIS 1 Referenzhandbuch (SN 612 030) ²⁸ |
| INTERLIS 2.3 Model File | | | | | X | | .ili | fmt/654 | INTERLIS 2.3 Referenzhandbuch (eCH-0031; SN 612 031) <i>siehe 27</i> |
| INTERLIS 2.2 Model File | | | | | X | | .ili | offen | INTERLIS 2.2 Referenzhandbuch (ehem. SN 612 031) <i>siehe 28</i> |
| INTERLIS 1 Model File | | | | | X | | .ili | offen | INTERLIS 1 Referenzhandbuch (SN 612 030) <i>siehe 29</i> |
| XML (Extensible Markup Language) | | | | | X | | .xml | fmt/101 | Vermessung und Geoinformation - GM03-Metadatenmodell - Schweizer Metadatenmodell für Geodaten (SN 612 050) ²⁹ |
| SIARD (Software-Independent Archival of Relational Databases) | | | X ³ | | | | .siard | fmt/161 | SIARD Formatspezifikation (eCH-0165) ³⁰ |
| CSV (Comma Separated Values) | | | X ³ | | | | .csv | x-fmt/18 | |
| Acrobat PDF/A (1b) | | | | | | X | .pdf | fmt/354 | |

- 2 falls als Punkte (Vektordaten) vorhanden
- 3 falls als Tabelle (x, y, Attribut) vorhanden
- 4 für Höhenrasterdaten
- 5 für Bruchkanten und Höhenpunkte

Hinweis: Bei der Ablieferung eines Geodatenatzes müssen die Formatversionen der INTERLIS-Transferdatei und des dazugehörigen INTERLIS-Modells übereinstimmen

Tabelle 1: Archivtaugliche Geoformate (Stand 31.12.2016)

Die aktuelle und verbindliche Liste der archivtauglichen Formate wird durch das BAR geführt und laufend überarbeitet und ergänzt³¹.

²⁵ 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>

²⁶ INTERLIS 2.3 Referenzhandbuch http://www.interlis.ch/interlis2/docs23/ili2-refman_2006-04-13_d.pdf

²⁷ INTERLIS 2.2 Referenzhandbuch http://www.interlis.ch/interlis2/docs22/ili2-refman_2003-05-13_d.pdf

²⁸ INTERLIS 1 Referenzhandbuch http://www.interlis.ch/interlis1/docs/lref_12d.pdf

²⁹ GM03 – Metadatenmodell (nach SNV Norm) https://www.geocat.admin.ch/content/geocat-internet/de/documentation/gm03-metadata-model/jcr_content/contentPar/downloadlist_1285307400/downloadItems/681_1464342603293.download/gm03v23de.pdf

³⁰ SIARD-Formatspezifikation <http://www.ech.ch/vechweb/page?p=dossier&documentNumber=eCH-0165&documentVersion=1.0>

³¹ Liste archivtaugliche Formate des BAR <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/archivierung/ablieferung/digitale-unterlagen.html>

4.5 Ablieferungsprozesse

Im vorliegenden Kapitel sind die Ablieferungsprozesse in zwei Varianten in Form von BPMN-Diagrammen und als Text beschrieben.

4.5.1 Ablieferung aus der BGD

Diese Ablieferungsvariante wird angewendet, falls die NV in der BGD I erfolgt und Geodaten von dort ins BAR abgeliefert werden.

4.5.1.1 BPMN-Prozessdiagramm

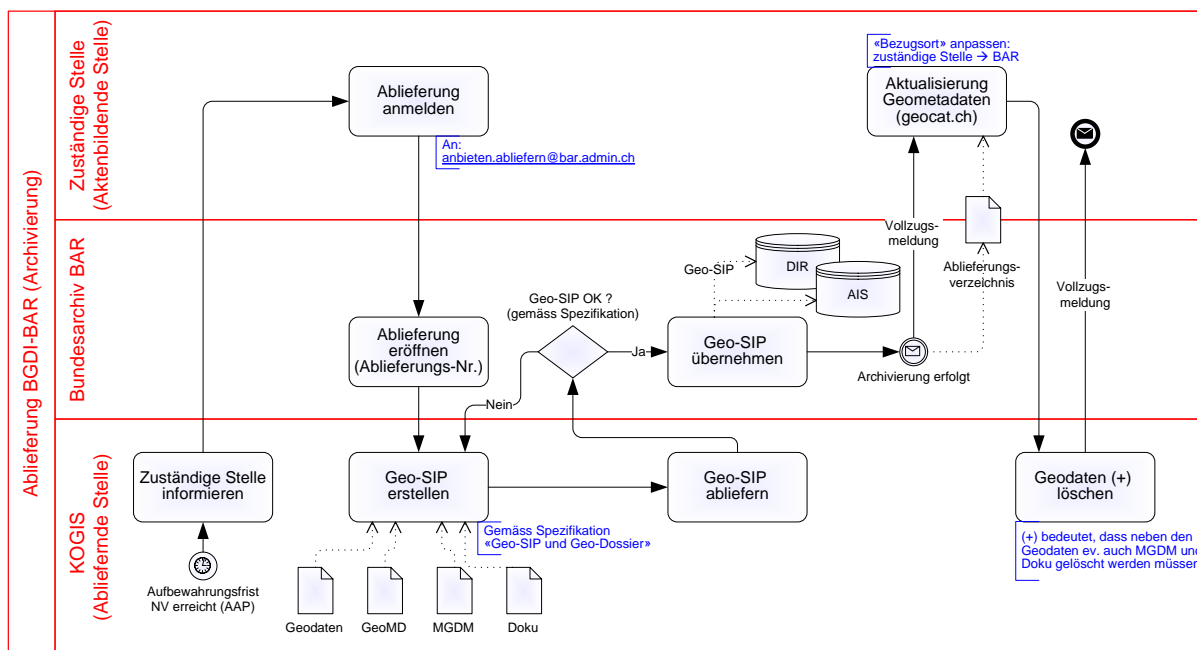


Abbildung 8: Ablieferungsprozess BGD I-BAR (Archivierung)

4.5.1.2 Prozessbeschreibung

[E1] Aufbewahrungsfrist NV erreicht (KOGIS)

In der AAP wird für jeden Geodatensatz die Aufbewahrungsfrist in der NV erhoben. Im Rahmen des Aktualisierungsprozesses AAP Bund führt die Koordinationsstelle AAP ein Controlling über die ablaufenden Aufbewahrungsdauern in der NV. Im Aktualisierungsprozess AAP Bund wird diese Erinnerung einmal jährlich ausgelöst entsprechend der zeitlichen Auflösung der AAP. Im Normalfall wird dies Anfang Jahr für die ausstehenden Ablieferungen des vorherigen Jahres sein, wenn der Aktualisierungsprozess AAP des Vorjahres inkl. der Bewertung des BAR abgeschlossen sind.

[E2] Zuständige Stelle informieren (KOGIS)

Wenn im Aktualisierungsprozess AAP ein Geodatensatz in der BGD I zur Archivierung erkannt wird, benachrichtigt die Koordinationsstelle AAP die zuständige Stelle, dass die Aufbewahrungsfrist in der NV abgelaufen und der Geodatensatz zur Archivierung fällig ist. Bsp.: „Geodatensatz xy.z ist gemäss AAP fällig zur Archivierung. Bitte melden Sie die Ablieferung beim BAR unter anbieten.abliefern@bar.admin.ch an.“

[E3] Ablieferung anmelden (zuständige Stelle)

Die zuständige Stelle meldet den Geodatensatz beim BAR zur Archivierung an unter folgender Mailadresse: anbieten.abliefern@bar.admin.ch (SPOC des BAR).

[E4] *Ablieferung eröffnen* (BAR)

Das BAR eröffnet die Ablieferung (gemäss BAR-internem Prozess) und gibt KOGIS die dazugehörige Ablieferungsnummer bekannt.

Wie die Ablieferungen zeitlich auf das Jahr verteilt werden, wird in Abstimmung mit der AAP im Januar jeweils anhand der anfallenden Menge für das kommende Jahr festgelegt.

Falls grosse Mengen von Ablieferungen anstehen, schlägt das BAR allenfalls konkrete Ablieferungszeitpunkte vor, um die Arbeitsauslastung für die BAR-Mitarbeitenden über das Jahr zu verteilen.

[E5] *Geo-SIP erstellen* (KOGIS)

KOGIS erstellt das Geo-SIP gemäss Spezifikation. In das Geo-SIP werden folgende Daten integriert:

- Geodaten
- Geometadaten (als Export aus geocat.ch)
- Minimale Geodatenmodell(e)
- Dokumentation(en)
- Preview (Vorschaubild)

[E6] *Geo-SIP abliefern* (KOGIS)

KOGIS liefert das Geo-SIP über die Transferplattform des BAR (Webinterface, REST-Schnittstelle) ab.

Vorläufig ist keine Automatisierung vorgesehen. Die ersten Ablieferungen werden manuell durch KOGIS vorgenommen. Dabei kann das vorhandene Automatisierungspotenzial identifiziert werden. Allenfalls wird dann der bestehende Package Handler des BAR für die Ablieferung von Geodaten (Geo-SIP) angepasst oder eine eigene Applikation entwickelt.

[E7] *Geo-SIP übernehmen* (BAR)

Das BAR übernimmt das abgelieferte Geo-SIP. Die Prüfung erfolgt gemäss BAR-internem Prozess (Korrektheit, Vollständigkeit, usw.).

Falls die Eingangsprüfung nicht fehlerfrei abläuft, wird KOGIS über die aufgetretenen Fehler informiert bzw. werden allfällig fehlende Unterlagen gemeldet. KOGIS überarbeitet/ergänzt das Geo-SIP [E5] und liefert erneut ab [E6].

Wenn das BAR das Geo-SIP als korrekt und vollständig erkennt, wird dieses gemäss BAR-internem Prozess als Archival Information Package (AIP) in das Digital Information Repository (DIR) überführt. Dabei werden die archivischen Metadaten erstellt und die abgelieferten Dossiers im AIS verzeichnet.

Das BAR macht eine Vollzugsmeldung an die zuständige Stelle und liefert ein Ablieferungsverzeichnis.

[E8] *Aktualisierung Geometadaten (zuständige Stelle)*

Sobald die zuständige Stelle durch das BAR über die erfolgreiche Archivierung des abgelieferten Geodatensatzes (Geo-SIP) informiert ist, aktualisiert sie den Geometadateneintrag in geocat.ch.

Nach erfolgter Aktualisierung des Geometadateneintrags in geocat.ch meldet die zuständige Stelle, dass der Geodatensatz (allenfalls inkl. zugehöriger Geodatenmodelle und Dokumentationen) in der BGDl gelöscht werden kann.

[E9] *Geodaten löschen* (KOGIS)

KOGIS löscht den Geodatensatz (allenfalls auch zugehörige Geodatenmodelle und Dokumentationen) gemäss den Angaben der zuständigen Stelle von den BGDl-Systemen. Der (aktualisierte) Eintrag in geocat.ch bleibt bestehen. Die Zuständigkeit für den Metadateneintrag in geocat.ch bleibt bei der zuständigen Stelle.

Nach erfolgter Löschung erhält die zuständige Stelle eine Vollzugsmeldung durch KOGIS.

Damit ist der Ablieferungsprozess BGD I – BAR abgeschlossen.

4.5.2 Direkte Ablieferung durch die zuständige Stelle

Diese Ablieferungsvariante wird angewendet, falls die NV bei der zuständigen Stelle erfolgt und diese die Geodaten direkt ins Archiv abliefern.

4.5.2.1 BPMN-Prozessdiagramm

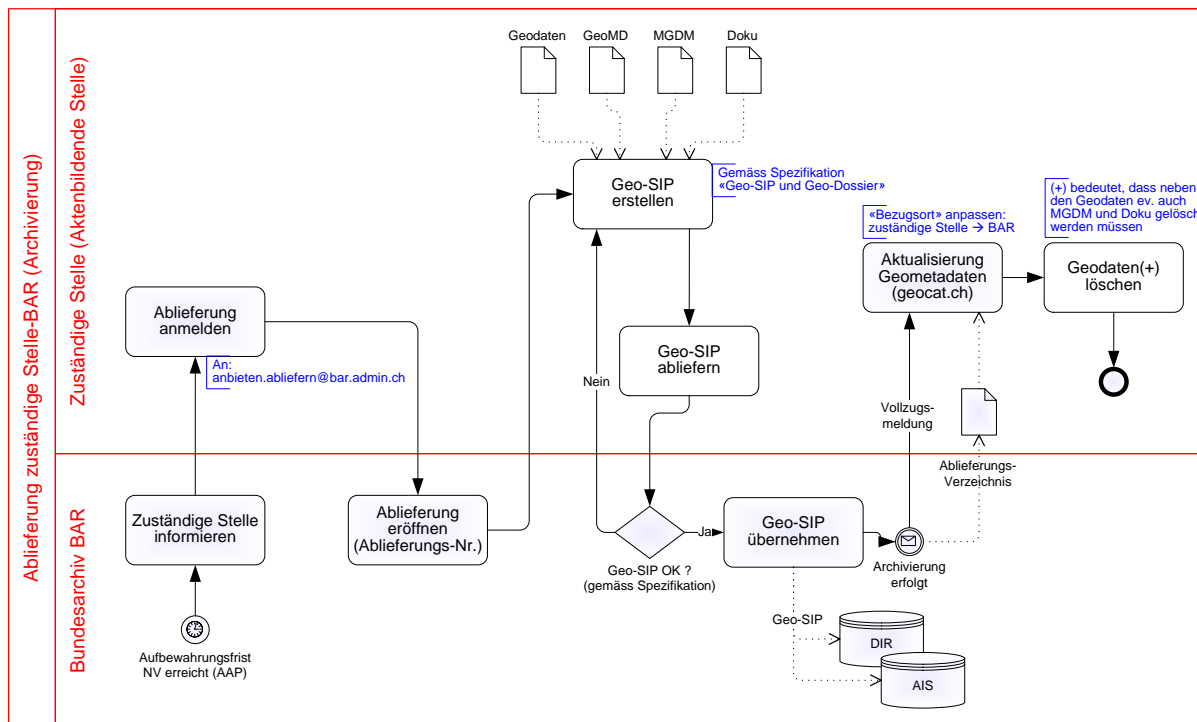


Abbildung 9: Ablieferungsprozess zuständige Stelle-BAR (Archivierung)

4.5.2.2 Prozessbeschreibung:

[F1] Aufbewahrungsfrist NV erreicht (BAR)

In der AAP wird für jeden Geodatensatz die Aufbewahrungsfrist in der NV erhoben. Das BAR führt ein Controlling über die ablaufenden Aufbewahrungsdauern in der NV. Falls eine zuständige Stelle ihre Geodaten nicht in der BGD I nachhaltig verfügbar hält, sondern auf eigenen Systemen, erkennt der Controlling-Prozess des BAR, wenn ein Geodatensatz zur Archivierung fällig ist.

Im Controlling-Prozess des BAR wird diese Erinnerung einmal jährlich ausgelöst entsprechend der zeitlichen Auflösung der AAP.

[F2] Zuständige Stelle informieren (BAR)

Wenn der Controlling-Prozess des BAR einen Geodatensatz zur Archivierung erkannt hat, wird die zuständige Stelle mit einem Mail benachrichtigt, dass die Aufbewahrungsfrist in der NV abgelaufen und der Geodatensatz zur Archivierung fällig ist.

Bsp. für die Information: „Geodatensatz xy.z ist gemäss AAP fällig zur Archivierung. Bitte melden Sie die Ablieferung beim BAR unter anbieten.abliefern@bar.admin.ch an.“

[F3] Ablieferung anmelden (zuständige Stelle)

Die zuständige Stelle meldet den Geodatensatz beim BAR zur Archivierung an unter folgender Mailadresse: anbieten.abliefern@bar.admin.ch (SPOC des BAR).

[F4] Ablieferung eröffnen (BAR)

Das BAR eröffnet die Ablieferung (gemäss BAR-internem Prozess) und gibt der zuständigen Stelle die zugehörige Ablieferungsnummer bekannt.

Wie die Ablieferungen zeitlich auf das Jahr verteilt werden, wird in Abstimmung mit dem Aktualisierungsprozess AAP im Januar jeweils anhand der anfallenden Menge für das kommende Jahr festgelegt.

Falls grosse Mengen von Ablieferungen anstehen, schlägt das BAR allenfalls konkrete Ablieferungszeitpunkte vor, um die Arbeitsauslastung für die BAR-Mitarbeitenden über das Jahr zu verteilen.

[F5] Geo-SIP erstellen (zuständige Stelle)

Die zuständige Stelle erstellt das Geo-SIP gemäss Spezifikation. In das Geo-SIP werden folgende Daten integriert:

- Geodaten
- Geometadaten (als Export aus geocat.ch)
- Minimale Geodatenmodell(e)
- Dokumentation(en)
- Preview (Vorschaubild)

[F6] Geo-SIP abliefern (zuständige Stelle)

Die zuständige Stelle liefert das Geo-SIP über die Transferplattform des BAR (Webinterface) ab.

[F7] Geo-SIP übernehmen (BAR)

Das BAR übernimmt das abgelieferte Geo-SIP. Die Prüfung erfolgt gemäss BAR-internem Prozess (Korrektheit, Vollständigkeit, usw.).

Falls die Eingangsprüfung nicht fehlerfrei abläuft, wird die zuständige Stelle über die aufgetretenen Fehler informiert bzw. werden allfällig fehlende Unterlagen gemeldet. Die zuständige Stelle überarbeitet/ergänzt das Geo-SIP [F5] und liefert erneut ab [F6].

Wenn das Geo-SIP durch das BAR als korrekt und vollständig erkannt wird, wird dieses gemäss BAR-internem Prozess als AIP in das DIR überführt. Dabei werden die archivischen Metadaten erstellt und die abgelieferten Dossiers im AIS verzeichnet.

Das BAR macht eine Vollzugsmeldung an die zuständige Stelle und liefert ein Ablieferungsverzeichnis.

[F8] Aktualisierung Geometadaten (zuständige Stelle)

Sobald die zuständige Stelle durch das BAR über die erfolgreiche Archivierung des abgelieferten Geodatensatzes (Geo-SIP) informiert ist, aktualisiert sie den Geometadateneintrag in geocat.ch.

[F9] Geodaten löschen (zuständige Stelle)

Die zuständige Stelle löscht den Geodatensatz (allenfalls auch zugehörige Geodatenmodelle und Dokumentationen) von ihren NV-Systemen. Der (aktualisierte) Eintrag in geocat.ch bleibt bestehen. Die Zuständigkeit für den Metadateneintrag in geocat.ch bleibt bei der zuständigen Stelle.

Damit ist der Ablieferungsprozess zuständige Stelle – BAR abgeschlossen.

5 Erhaltung

5.1 Grundsätzliches

Das oberste Ziel der digitalen Erhaltung ist es, einen Informationszustand und dessen Qualität so zu sichern, dass die Information über einen langen Zeitraum hinweg benutzbar bleibt. Das BAR berücksichtigt dieses Ziel bei der Archivierung von digitalen Daten auf zwei Ebenen. Erstens erhält es die

Substanz der digitalen Unterlagen: Das heisst, die Dateien bleiben auf der Ebene «bitstream» erhalten (Speicherung). Zweitens sorgt das BAR durch archivische Erschliessung und durch die Erhaltung der Informationen in geeigneten Formaten dafür, dass die digitalen Unterlagen und deren Kontext darstellbar und interpretierbar bleiben.

Die Archivierungsstrategie des BAR beruht auf dem Migrationsprinzip. Die digitalen Unterlagen werden gemäss diesem Prinzip in Formaten erhalten, die jeweils den sich verändernden technischen Bedingungen angepasst werden. So bleibt gewährleistet, dass die Unterlagen auch unter neuen Bedingungen benutzt werden können und die in den Unterlagen enthaltene Information erhalten bleibt. Die digitalen Unterlagen werden in ein neues, archivtaugliches Format konvertiert, sobald dies notwendig wird.

5.2 Migration der Dateiformate

Sollte sich ein Bedarf zur Formatmigration ergeben, führt das BAR eine Migration des Archivguts durch. Die Archivsysteme des BAR erlauben, sämtliche zu migrierenden Dateien automatisch zu identifizieren, für eine Migration vorzubereiten und nach erfolgter Migration wieder einzuspielen. Für die eigentliche Formatmigration arbeitet das BAR mit den Fachstellen sowie mit der GKG / KOGIS zusammen.

Das BAR achtet darauf, Konvertierungen verlustfrei durchzuführen. Der Erhaltungsprozess und allenfalls daraus folgende Änderungen am Archivgut werden in jedem Fall dokumentiert und können jederzeit nachvollzogen werden. Bei Erhaltungsmassnahmen auf Unterlagenebene wird im BAR immer eine neue Version eines AIP erstellt, die dann als die aktuelle Version gekennzeichnet ist. Die ursprüngliche Version eines AIP, welche genau den abgelieferten Daten entspricht, bleibt weiterhin im digitalen Magazin gespeichert und ist dort identifizierbar.

Grundlage für die Planung von Migrationsmassnahmen auf Formatebene ist die regelmässige Kontrolle des Archivguts auf deren Vermittelbarkeit. Die Eignung eines Formats als archivtaugliches Format kann sich zum Beispiel dann ändern, wenn immer weniger Menschen mit einem Format vertraut sind und nur noch wenige Experten es lesen können. Spätestens dann ist eine Formatmigration angebracht.

6 Zugang

Der Zugang zu archivierten Geodaten erfolgt mittels Online-Recherche.³² Zum online zugänglichen Archivgut gehören dabei sowohl die Meta- als auch die Primärdaten.

6.1 Metadaten

Basis für die Suche nach archivierten Geodaten bildet eine Auswahl von archivischen Metadaten und Geometadaten, welche in geocat.ch erfasst und bei der Ablieferung eines SIP-Pakets ans BAR in diesem Paket übermittelt wurden. Metadaten sollten systematisch bei der Bewirtschaftung der Geodaten (in geocat.ch) erfasst werden. Fehlende Metadaten müssen spätestens vor Ablieferung der Geodaten an das BAR erfasst werden.

Die in untenstehender Tabelle aufgeführten Geometadaten und archivischen Metadaten werden bei der Archivierung von Geodaten im AIS des BAR abgespeichert und für den Online-Zugang durchsuchbar gemacht. Sie folgen den Bestandsbildungsgrundsätzen des BAR und ergänzen dessen Erschliessungsgrundsätze.³³

³² <https://www.swiss-archives.ch>

³³ Bestandsbildungsgrundsätze: In erster Linie gilt das Provenienzprinzip im Sinne einer Behörde als Aktenbildner; in zweiter Linie gilt das Registraturprinzip, wobei auch die Registratur, das heisst das vorarchivische Ordnungssystem (Registraturplan), als Teil der Provenienz aufgefasst wird. Die Erschliessungsgrundsätze des Bundesarchivs definieren die Ordnung und Verzeichnung der übernommenen Unterlagen (analog und digital) innerhalb der Archivtechnik.


| Art | Nr. | Bezeichnung | Obligatorisch | Stufe | | | Beispiel |
|-----------------------|-----|------------------------------|--------------------|-------|------------------------------------|---------------------|---|
| | | | | SIP | Rubrik (Geodatenatz) ³⁴ | Dossier (Zeitstand) | |
| Geometadaten | 1.1 | Typ | Ja | X | | | Geodaten |
| | 1.2 | UUID Metadaten geocat.ch | Ja | | X | X | d47dfc7-8072-40c2-bbf7-4fb47367bd29 |
| | 1.3 | Geobasisdatensatz-ID | Nein ³⁵ | | X | X | 19.1 |
| | 1.4 | Abstract | Ja | | X | X | Auen sind als natürliche Lebensräume im Überschwemmungsbereich von Gewässern im Rückgang begriffen. [...] |
| | 1.5 | Preview | Ja | | X | X |  |
| | 1.6 | UUID Georeferenzdaten | Nein | | X | X | [UUID der Landeskarte 1:25'000 Stand 1992.] |
| | 1.7 | Zusätzliche Georeferenzdaten | Nein | | | X | Auf der Grundlage von Landeskarten 1:25'000 erhoben und revidiert (Jahr 1992). Empfohlener Referenzdatensatz: Pixelkarte 1:25'000 |
| | 1.8 | Geokategorie | Ja | | X | X | L2 Natur- und Landschaftsschutz |
| | 1.9 | Keywords | Nein | | X | X | Umwelt Schutzgebiete Lebensräume und Biotope |
| Archivische Metadaten | 2.1 | Signatur | Ja | | X | X | E3363-09#2012/8#1* |
| | 2.2 | Ablieferungsnummer | Ja | X | | | 2012/8 |
| | 2.3 | Abliefernde Stelle | Ja | X | | | Bundesamt für Umwelt (BAFU) |
| | 2.4 | Aktenbildende Stelle | Ja | X | | | Bundesamt für Umwelt (BAFU) |
| | 2.5 | Aktenzeichen | Nein | | X | X | XY.123 |
| | 2.6 | Titel Rubrik | Ja | | X | | Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Aueninventar) |
| | 2.7 | Titel Zeitstand | Ja | | | X | Auengebiete Stand 1992 |
| | 2.8 | Zeitraum Zeitstand | Ja | | | X | 1992 |
| | 2.9 | Schutzfristkategorie | Ja | | | X | Art. 9.2 BGA |

Tabelle 2: Metadaten für die archivische Recherche

6.1.1 Suche

Die Recherche nach Geodaten im BAR unterscheidet sich nicht von einer Suche nach anderen Daten in einem Archiv. Alle in Tabelle 1 aufgelisteten Geometadaten können über eine Volltext- oder eine Feldsuche der Online-Recherche gefunden werden. Nach der Geobasisdatensatz-ID kann spezifisch gesucht werden, in dem diese bei der Suche im Feld *Aktenzeichen* eingegeben wird.³⁶

6.1.2 Geodaten-Übersicht

Analog der Beständeübersicht, die den Recherchierenden den thematischen Zugang zu den archivierten Daten des Bundesstaates nach 1848 ermöglicht, wird auch für Geodaten eine Übersicht angeboten. Die Zuteilung eines Geodatensatzes erfolgt auf Basis des Geometadatum *Geokategorie*.

6.2 Darstellung

Die Trefferanzeige unterscheidet sich bei Geodaten nicht von der Trefferanzeige bei anderen Daten. Es wird jedoch immer auch das Vorschau-Bild (Preview) angezeigt.

6.3 Bezug

Die Bereitstellung archivierter Geodaten wird grundsätzlich gleich gehandhabt wie die gängige Bereitstellung digitaler Daten aus dem Archiv. Vor allem die Grösse der Datensätze kann aber eine Besonderheit der Geodaten darstellen. Frei zugängliche Daten sollen zwar grundsätzlich online bezogen werden können. In Einzelfällen allerdings ist eine Bereitstellung im Rahmen der gängigen Prozesse womöglich nicht machbar und es müssen alternative Formen der Bereitstellung angewandt werden (zum Beispiel mittels Harddisk bzw. Datenbezug vor Ort).

6.4 Nutzung und Gebühren

Grundsätzlich werden die Geodaten entweder in der nachhaltigen Verfügbarkeit oder im Archiv gehalten, parallele Datenhaltung ist gesetzlich nicht vorgesehen. Dabei gelten die jeweiligen Nutzungsbedingungen der nachhaltigen Verfügbarkeit oder des BAR.

Der Zugang zu archivierten Geodaten ist, wie zu anderem Archivgut auch, grundsätzlich kostenlos; für Dienstleistungen, die über Grunddienste hinausgehen, können Gebühren erhoben werden.

Im Ausnahmefall, dass Geodaten sowohl in der nachhaltigen Verfügbarkeit als auch im BAR gehalten werden, erfolgt die Abgabe in jedem Fall aus der nachhaltigen Verfügbarkeit. In diesem Fall gelten die Nutzungsbestimmungen und allfällige Gebührenverordnungen der nachhaltigen Verfügbarkeit.

7 Überarbeitung und Publikation Handbuch

Das Handbuch wird jährlich gemeinsam durch das BAR und KOGIS überprüft und bei Bedarf überarbeitet. Die Änderungen werden durch die GKG genehmigt. Die Publikation erfolgt jeweils auf den Webseiten BAR und geo.admin.ch.

³⁴ Für die Beschreibung stehen die Stufen „Serie“ (beliebig viele), „Dossier“, „Subdossier“ und Datei zur Verfügung. Die unterste Stufe der Serie wird „Rubrik“ genannt. Der Rubrik werden die Dossiers angehängt.

³⁵ Für Geobasisdaten ist die Geobasisdatensatz-ID obligatorisch. Für alle anderen Geodaten wird dieses Feld nicht ausgefüllt.

³⁶ Erste Geodaten werden im Verlauf von 2017 im BAR archiviert sein.