

Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten der Kantone

# Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung für die Kantone (AAP+)

Autor Arbeitsgruppe KKGEO/AAP  
 Klassifizierung Nicht klassifiziert

## Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Änderung	Autor
07.07.2017	0.1	Dokumentstruktur	
08.11.2017	0.2	Kap. 2 Entwurf CE inkl. Kommentare RL, neue Grafik Entwurf	
04.12.2017	0.3	Anpassung Formatierung	Sta
8.1.2018	0.4	Vorbereitung Sitzung 8.1.2018	MS, CE & Sta
8.1.2018	0.5	Sitzung 8.1.2018	Sta
22.1.2018	0.6	Überarbeitung	LeR
31.1.2018	0.61	Kap. 1 ergänzt	LeR
1.2.2018	0.62	Kap. 2 umgearbeitet, Grafiken	CE
26.2.2018	0.63	Kap. 3 überarbeitet, Attributbeschriebe in den Objektkatalog verschoben	Sta & MS
6.3.2018	0.64	Feinschliff im Gesamtkontext	MS, CE, LeR & Sta
7.3.2018	1.0	Formatierung und Abschluss erste Fassung	Sta & LeR
27.3.2018	1.01	Anpassungen aufgrund Rückmeldungen von KKGEO und KOST	LeR & Sta
Sept. 2018	1.02	Übersetzung ins Französisch durch KKGEO. Kontrolle und Rückmeldung durch Vincent Grandgirard (FR) und Pierre-André Crausaz (JU)	Übersetzer, Vincent Grandgirard und Pierre-André Crausaz
19.10.2018	1.1	Anpassung aufgrund Übersetzung und dabei aufgetauchten Fragen und Problemen	Sta & LeR
02.04.2019	1.2	Dokument formal angepasst	MR
23.12.2019	1.3	Anpassungen aufgrund Vernehmlassung bei Mitgliedern der KKGEO	LeR & Sta

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Vorgehen	5
1.2	Folgaufgaben aus der SIK-GIS-Studie	6
1.3	Zweck des Dokuments	8
1.4	Rechtliche Ausgangslage	8
<b>2</b>	<b>Prozess der AAP</b>	<b>9</b>
2.1	Prozesskontext	10
2.2	Prozess AAP beim Bund	11
2.2.1	Vorbereitung der AAP	11
2.2.2	Ersterfassung der AAP	11
2.2.3	Jährliche Aktualisierung der AAP	12
2.3	Prozess AAP+ beim Kanton	12
2.3.1	Überblick	12
2.3.2	Administration der AAP+	13
2.3.3	Erfassung der AAP+	13
2.3.4	Aktualisierung der AAP	15
2.3.5	Zuständigkeiten bei der Erfassung nach Geobasisdatenklasse	15
2.3.6	Koordinationsbedarf	18
<b>3</b>	<b>Inhalt AAP+</b>	<b>19</b>
3.1	Struktur des Objektkatalogs AAP+	19

3.2	Erläuterung zu den einzelnen Blöcken der AAP+	20
3.2.1	Allgemeine Metadaten	20
3.2.2	Bewertung der Nachhaltigen Verfügbarkeit	21
3.2.3	Bewertung Archivwürdigkeit	21
3.2.4	Zeitstandbildung	22
3.2.5	Fachliche Datenbeschreibung Archiv	23
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>25</b>

# 1 Einleitung

Seit über 20 Jahren erfassen Gemeinden, Kantone und der Bund mithilfe von geografischen Informationssystemen (GIS) räumliche Daten in digitaler Form. Diese digitalen Daten eröffnen heute ganz neue Möglichkeiten für die Politik und Verwaltung, für Planer, Forscher, aber auch für Privatpersonen. Mit der Einführung des Geoinformationsgesetzes (GeolG)<sup>1</sup> im Jahr 2008 wurden im Art. 9 die Aufgaben und die Zuständigkeiten für die nachhaltige Verfügbarkeit (im Folgenden auch NV), die Historisierung und die Archivierung für die Geobasisdaten nach Bundesrechts in den Grundzügen geregelt.

In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Berichte zu dieser Thematik verfasst. Speziell hervorzuheben sind die Arbeiten von Frick und Najar (2009)<sup>2</sup>, welche im Auftrag der Arbeitsgruppe GIS der Schweizerischen Informatikkonferenz (SIK-GIS) eine Auslegung zu den Themen Historisierung, nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung vorgenommen haben, sowie der Konzeptbericht «Ellipse» des Bundesamts für Landestopografie und des Bundesarchivs (2013)<sup>3</sup>, worin Grundlagen für die nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geobasisdaten in der Zuständigkeit des Bundes formuliert wurden.

Ende Januar 2015 präsentierte die SIK-GIS die Konzeptstudie Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten<sup>4</sup> einem interdisziplinären Fachpublikum in Bern. Die SIK-GIS verfolgte mit diesem Bericht das Ziel des Wissensaufbaus und des Wissensaustauschs im Hinblick auf die koordinierte Umsetzung der nachhaltigen Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten in der Schweiz. Die Untersuchung der organisatorischen Umsetzung betrachtete das Thema aus zwei Perspektiven: Einerseits horizontal innerhalb einer Staatsebene (Kanton oder Gemeinde), andererseits vertikal über alle drei Staatsebenen hinweg insbesondere bezüglich Geobasisdaten mit geteilten Verantwortlichkeiten, für die die zuständige Staatsebene nicht der rechtssetzenden Staatsebene entspricht. Für die Umsetzung innerhalb einer Staatsebene kristallisierte sich die Verknüpfung der Prozesse des Geodatenmanagements mit jenen des Archivmanagements als geeignete prozessbezogene Strukturierung heraus.

Die SIK-GIS hatte in ihrer Konzeptstudie diverse offene inhaltliche Fragen aufgelistet welche unter anderem auch die geodatenproduzierenden kantonalen Amtsstellen tangieren. Um eine effiziente Behandlung dieser Fragen und eine kantonsübergreifende Umsetzung zu gewährleisten, wird das Vorgehen zur AAP in den Kantonen in der vorliegenden Studie weiter vertieft.

Die Arbeitsgruppe der SIK-GIS war der Überzeugung, dass dieses Thema am besten durch die KK+GEO in enger Zusammenarbeit mit den Archivstellen weiterbearbeitet werden

---

<sup>1</sup> SR 510.62: [http://www.admin.ch/ch/d/sr/c510\\_62.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/c510_62.html) (Zugriff: 6. März 2018)

<sup>2</sup> SIK-GIS, Historisierung, Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geoinformation: <https://www.kkgeo.ch/application/files/9415/4281/9960/SIK-GIS-Studie-Archivierung.pdf> (Zugriff: 2. April 2019)

<sup>3</sup> Projekt Ellipse, Konzeption der Archivierung von Geobasisdaten des Bundesrechts, Konzeptbericht: [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/konzeptberichtellipsev1.3publikationde.pdf](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/konzeptberichtellipsev1.3publikationde.pdf) (Zugriff: 6. März 2018)

<sup>4</sup> SIK-GIS, Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten, Konzeptstudie: [https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29\\_Studie\\_NV\\_A\\_DE.pdf](https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29_Studie_NV_A_DE.pdf) (Zugriff: 2. April 2019)

sollte. Es geht grundsätzlich um die Bündelung und Vertretung der kantonalen Interessen aus Sicht Geoinformation in Abstimmung mit Gemeinden und Bund. Ziel ist die Entlastung der einzelnen kantonalen Geoinformationsstellen durch ein koordiniertes Vorgehen. Aus diesem Grund hat der Vorstand der KK+GEO im Winter 2015 beschlossen, die weiteren Abklärungen zu den offenen Fragen (vgl. Kap. 1.2) die die SIK-GIS identifiziert hat, in die Hand zu nehmen. Die Erarbeitung eines für alle Kantone nutzbringenden Vorschlages einer Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung stand dabei im Vordergrund. Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der Kantone Aargau, St.Gallen, Thurgau und Zürich hat in der Folge 2017/2018 vorliegendes Papier erarbeitet. Mit der Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung digitaler Unterlagen (KOST)<sup>5</sup> wurde während der Erarbeitung dieses Dokumentes ein sporadischer Austausch gepflegt.

## 1.1 Vorgehen

In der SIK-GIS Studie wurden verschiedene Fragen aufgeworfen, die nicht weiter vertieft werden konnten. Um darüber einen Überblick zu erhalten, wurde deshalb eine Zusammenstellung der mit den Fragestellungen zusammenhängenden Aufgaben erstellt (vgl. Kap. 1.2) und die Priorität für die Bearbeitung festgelegt. Für die Evaluation der Übertragbarkeit der AAP des Bundes auf die Stufe Kanton wurden einige Testdatensätze in Zusammenarbeit mit Fachstellen und Staatsarchiven einer Test-AAP auf Stufe Kanton unterzogen. Da der Bund 2017 die Daten seiner AAP in [www.geocat.ch](http://www.geocat.ch) migriert hat, wurde auch überprüft, welche Anpassungen an den ursprünglich erfassten Informationen zur AAP bzw. an geocat aufgrund dieser Migration vorgenommen wurden und welche Begriffe neu verwendet wurden.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe zu diesen Abklärungen sind in den folgenden Kapiteln und im Anhang dokumentiert.

---

<sup>5</sup> <https://kost-ceco.ch/cms/>

## 1.2 Folgeaufgaben aus der SIK-GIS-Studie

In untenstehender Tabelle sind die Folgeaufgaben zusammengestellt, die aus den Empfehlungen und dem Fazit des SIK-GIS-Berichts hergeleitet werden können:

Nr.	Aufgabe	Empfehlung und Fazit SIK-GIS	Ref.
1	<b>Einheitlich gestaltete AAP</b>  Es soll eine einheitlich gestaltete AAP erstellt werden. Diese beinhaltet die Erarbeitung eines Datenmodells AAP inkl. Bericht mit Erläuterungen dazu.	<i>Empfehlung:</i>  Damit Kantone dereinst zeitlich homogene ältere Stände von Geodaten der Klassen III und V bzw. der Bund solche der Klassen II und III über das eigene Hoheitsgebiet mit angemessenem Aufwand nutzen können, müssen aktuelle Stände der entsprechenden Geodaten zentral (d.h. bei der höheren Staatsebene) gesammelt (via Zusammenzug oder Erfassungsplattform), in der nachhaltigen Verfügbarkeit gehalten und schliesslich archiviert werden. Mit der koordinierten AAP (vgl. Kapitel 4.2.2) sollte angestrebt werden, dabei möglichst viele Synergien zu erzielen.	S. 74 Kap. 4.2.1
		<i>Fazit:</i> Die Anwendung des Konzepts AAP ist klar angezeigt	S. 87 Kap. 4.3
2	<b>Merkblatt Ablieferungsprozess</b>  Es soll ein Merkblatt und eine Checkliste erstellt werden, die den Ablieferungsprozess durch die Archivierungsstellen sowie Bewertungskriterien bis zu einem gewissen Grade schweizweit standardisieren soll.	<i>Empfehlung:</i> Der Ablieferungsprozess digitaler Daten sollte von den Archivierungsstellen vorerst mit Hilfe von Merkblättern und Checklisten formalisiert und unterstützt werden.	S. 79 Kap. 4.2.3
		<i>Fazit:</i> (...) möglichst weitgehende Standardisierung des Ablieferungsprozesses durch die Archivierungsstellen	S. 88 Kap. 4.3
3	<b>Kriterienkatalog für geeigneten Archivierungsort</b>  Es soll ein Kriterienkatalog erstellt werden, mit dem die Vorschläge der SIK-GIS weiter bewertet und vertieft werden können, so dass eine Lösung für die Kantone enger eingegrenzt werden kann.	<i>Empfehlung:</i> <i>[Die SIK-GIS hat verschiedene Optionen evaluiert, wie die Archivierung von Geodaten organisatorisch bewerkstelligt werden könnte; sie ist dabei zu folgenden Schluss gekommen:]</i> Aus heutiger Sicht kann keine dieser Optionen ausgeschlossen werden. Die Kantone sollten die für sie passende Option anstreben. Das Angebot des BAR (Option 2) sollte auf jeden Fall von den Archivstellen der Kantone und Gemeinden – unabhängig ihrer Grösse – geprüft werden.	S. 82 Kap. 4.2.4

Nr.	Aufgabe	Empfehlung und Fazit SIK-GIS	Ref.
	(Kann evtl. zusammen mit der Erarbeitung der AAP angegangen werden.)	<i>Fazit:</i> (...) Dokumentation und Sicherstellung der Auffindbarkeit von archivierten Geodaten	S. 88 Kap. 4.3
4	<b>Konzept Fundament<sup>6</sup> berücksichtigen</b>  Es soll abgeklärt werden, inwiefern das Konzept „Fundament“ auch für kantonale Geobasisdaten übernommen werden kann und wo allenfalls davon abgewichen werden muss indem eine kontrollierte Redundanz in Kauf genommen werden muss.  (Muss zusammen mit der Erarbeitung der AAP angegangen werden.)	<i>Empfehlung</i>  Das Konzept „Fundament“ empfehlen wir grundsätzlich zur Anwendung; aber es dürfte in gewissen Fällen (zum Beispiel bei Landwirtschaftlichen Direktzahlungen) zusätzlich sinnvoll sein, bei thematischen Daten die zugehörigen Georeferenzdaten im gleichen Paket mit zu archivieren und allenfalls eine dadurch eingeführte Redundanz bewusst in Kauf zu nehmen. Für die Klärung des Einsatzes „Fundament“ eignet sich ebenfalls der Prozess der Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (vgl. Kapitel 5.2.9)  Die Ausgestaltung des Konzeptes Fundament auf Stufe Kanton muss noch genauer geprüft und gegebenenfalls adaptiert werden.	S. 64 Kap. 4.1.1
5	<b>Umgang mit älteren Geodatenbeständen</b>  Es sollen Hinweise und Empfehlungen erarbeitet werden für die Erstellung von Konzepten und Methoden	<i>Empfehlung</i>  Dort wo Konzepte und Methoden für die Bereitstellung von Geodaten älterer Zeitstände noch fehlen, müssen diese noch erarbeitet werden	S. 88 Kap. 4.3
		<i>Fazit</i>  Klärungsbedarf besteht innerhalb der Staatsebene hauptsächlich noch in zwei Bereichen: nämlich bei der Anwendung bzw. der Umsetzungstreue des Szenarios „Fundament“ für thematische Daten, welche sich auf Georeferenzdaten beziehen (...)	S. 68 Kap. 4.1.4

<sup>6</sup> Projekt Ellipse, Konzeption der Archivierung von Geobasisdaten des Bundesrechts, Konzeptbericht, Kap. 5.1.2, S.58: [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/konzeptberichtellipsev1.3publikationde.pdf](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/konzeptberichtellipsev1.3publikationde.pdf) (Zugriff: 6. März 2018)

Nr.	Aufgabe	Empfehlung und Fazit SIK-GIS	Ref.
	für die Bereitstellung von Geodaten älterer Zeitstände in den Kantonen.  (Kann evtl. zusammen mit der Erarbeitung der AAP angegangen werden.)	<i>Fazit</i>  Klärungsbedarf besteht innerhalb der Staatsebenen hauptsächlich noch in zwei Bereichen: (...) allenfalls bei der Erarbeitung von Konzepten und Methoden für die Bereitstellung von Geodaten älterer Zeitstände	S. 88 Kap. 4.3
6	<b>eCH-Standard geoSIP</b>  Es soll ein eCH-Standard erarbeitet werden zur Festlegung eines GeoSIPs	<i>Empfehlung</i>  Die Definition eines eCH-Standards für die archivierte Ablieferungsschnittstelle für Geodaten (Geo-SIP) ist notwendig. Für die Erstellung von Geo-SIPs sollte eine einheitliche Lösung für die Schweiz angestrebt werden, welche Kantone und Gemeinden dezentral zur Verfügung gestellt wird.  <i>Fazit</i>  (...) das Abzielen auf eine nationale Lösung zur Erstellung von GeoSIPs	S. 79 Kap. 4.2.3  S. 88 Kap. 4.3

Tabelle 1: Folgeaufgaben SIK Studie Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten

Der vorliegende Bericht widmet sich der Aufgabe Nr. 1, der einheitlich gestalteten Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung. Die weiteren, oben aufgeführten Aufgaben sollen später schrittweise angegangen werden.

### 1.3 Zweck des Dokuments

Es soll ein Hilfsmittel für die Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung für die Kantone erstellt werden. Dieses besteht aus einem erläuternden Bericht sowie einem Anhang mit dem Objektkatalog und Anwendungsbeispielen (siehe Anhang 1 und 2). Die aus dem Projekt Ellipse bekannte Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (AAP) des Bundes soll auf ihre Zweckmässigkeit für kantonale Bedürfnisse untersucht und erweitert werden. Erweiterungen sind insbesondere zu erwarten aufgrund unterschiedlicher Vollzugsaufgaben und Nachführungsprozessen in den Kantonen. Der bei Ellipse beschriebene Objektkatalog AAP soll entsprechend zu einem Katalog AAP+ ausgebaut werden, der die Bedürfnisse der Kantone abdecken soll.

### 1.4 Rechtliche Ausgangslage

Das Geoinformationsgesetz (GeolG) des Bundes regelt umfassend alle Aspekte der Erfassung, Nachführung, Aufbewahrung und Nutzung von Geodaten, die auf einer bundesrechtlichen Grundlage basieren.

## GeolG – Geoinformationsgesetz



## GeolV – Geoinformationsverordnung

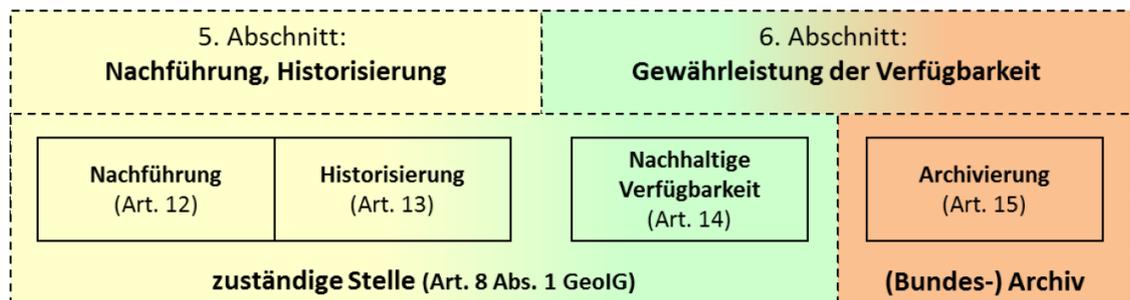


Abbildung 1: Konkretisierung der gesetzlichen Grundlagen GeolG (oben) und GeolV (unten) in einer Vollzugshilfe für die Aufgaben der Kantone<sup>7</sup>

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 (vgl. Abbildung 1). Andererseits gehört die Archivierung der Geobasisdaten dazu, für welche beim Bund das BAR, bei den Kantonen in der Regel das Staatsarchiv zuständig ist. 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).

## 2 Prozess der AAP

Im Prozess der AAP plant die Geoinformations-Fachstelle (zur Definition dieser Rolle siehe Kap. 2.3.2) zusammen mit den Fachstellen und dem Archiv die Nachhaltige Verfügbarkeit und die Archivierung von Geodaten mittels in diesem Bericht vorgeschlagenem Objektkatalog.

<sup>7</sup>Swisstopo & BAR, Handbuch Archivierung von Geodaten des Bundes: [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/241\\_1491395437430.download/Handbuch%20Archivierung%20von%20Geodaten%20des%20Bundes%20V1.0%202016-12-13.pdf](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/241_1491395437430.download/Handbuch%20Archivierung%20von%20Geodaten%20des%20Bundes%20V1.0%202016-12-13.pdf) (Zugriff: 6. März 2018)

Neben allgemeinen Metadaten zur Identifizierung und Beschreibung der besprochenen Geodaten werden die Grundlagen zur Bewertung der Aufbewahrungsdauer in der Nachhaltigen Verfügbarkeit und der Archivwürdigkeit dokumentiert. Basierend darauf treffen die beteiligten Parteien anschliessend eine Entscheidung zur Aufbewahrungsdauer und zur Archivierung und halten diesen fest. Die Wahl des sinnvollen Zeitpunktes zur Bildung eines Zeitstandes aus fachlicher Sicht sowie eine allfällige Auswahl/Sampling (Ausdünnung des Datenbestandes in der NV und im Archiv, vgl. 3.2.4 und Abbildung ) bei der Archivierung werden ebenfalls dokumentiert. In vielen Fällen empfiehlt sich diese Festlegung bereits zu einem früheren Zeitpunkt im Rahmen der Datenmodellerstellung in der Fachinformationsgemeinschaft (FIG)<sup>8</sup>.

Zum Schluss wird bei Bedarf eine fachliche Beschreibung der Daten ergänzt, die ihre Übernahme und Verzeichnung im Archiv unterstützt. Da der Bund die Bewertung der nationalen Geodaten bereits vorgenommen hat, lehnen wir uns bei der Definition der kantonalen Prozesse daran an.

Grundsätzlich berücksichtigen wir dabei die Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem SIK-GIS Bericht.

## 2.1 Prozesskontext

Beim Prozesskontext und der Betrachtungsebene der Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung (AAP) stützen wir uns ab auf den Bericht der SIK-GIS, Kap. 4.1.1.

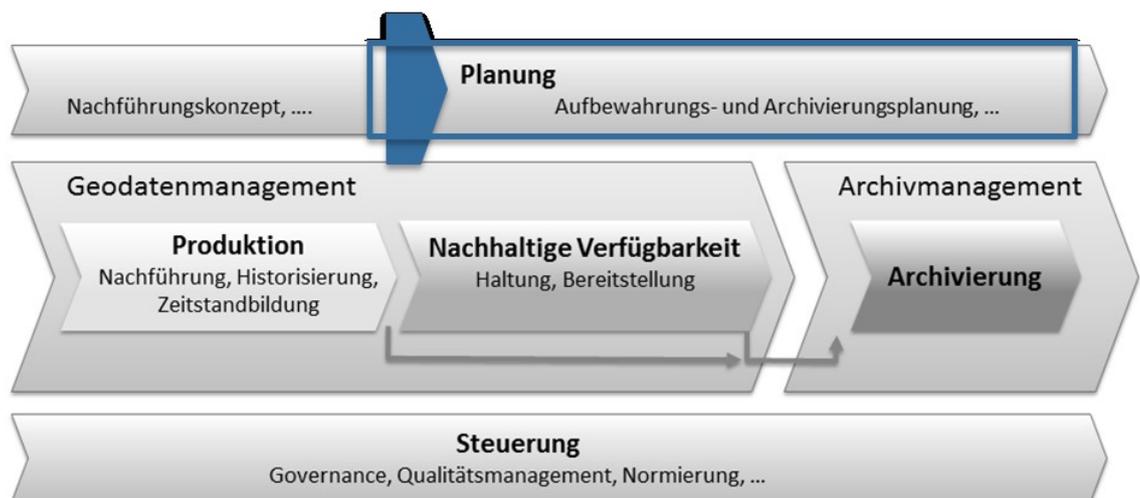


Abbildung 2: Die AAP im Kontext des Geodaten- und Archivmanagements

<sup>8</sup> vgl. «Empfehlungen zum Vorgehen bei der Harmonisierung von Geobasisdaten in Fachinformationsgemeinschaften», Swisstopo, 2008; Link: <https://www.geo.admin.ch/de/geoinformation-schweiz/geobasisdaten/geodata-models.html> (Zugriff: 14. Dezember 2020)

Wie die vorangehende Übersichtsgrafik zeigt, geht es bei der AAP um eine rein planerische Tätigkeit, dies im Unterschied zum physischen Geodatenmanagement.

Der konkrete Ablieferungsprozess ins Archiv ist Teil des Geodatenmanagements und daher auch nicht im Hauptfokus dieser Arbeit. Einerseits ist die Umsetzung im Datenmanagement ein von der AAP als Planungsprozess getrennt zu betrachtender Prozess und die Kopplung dieser beiden Prozesse muss je nach Situation anders gestaltet werden. Andererseits ist, wie die Vorarbeiten des Bundes zu diesem Thema zeigen, die Ablieferung mit einigen weiteren noch zu klärenden Fragen verknüpft, u.a. der Normierung der Spezifikation des Ablieferungspakets GEO-SIP. Auch der Umgang mit der Zeitstandbildung, und dabei die Beziehung zwischen physischen Geodaten (Zeitständen) und dazugehörigen Metadaten, ist ein noch zu klärendes Thema. Wie bereits erwähnt, weisen wir in diesem Kontext auf den Bedarf von zusätzlichen Metadaten zur Zeitstandbildung für die AAP hin.

## 2.2 Prozess AAP beim Bund

### 2.2.1 Vorbereitung der AAP

Der Bund hat die erste Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung für Geobasisdaten des Bundes im Rahmen des Projekts Ellipse in der Verantwortung von swisstopo durchgeführt. Anschliessend hat er den Prozess mit seinen Teilschritten detailliert für die zukünftige jährliche Aktualisierung der AAP festgelegt.

Als Basis musste auf Stufe Bund eine Detailplanung für die AAP festgelegt werden. Es wurden Vorlagen und Definitionen für die Durchführung der Bestandsaufnahme der beplanten Geodaten, für die Bewertung der Nachhaltigen Verfügbarkeit sowie die Ermittlung der Archivwürdigkeit geschaffen. Auch wurde ein Werkzeug mit Anleitung zur Unterstützung der Bewertung erstellt.

### 2.2.2 Ersterfassung der AAP

Die AAP Bund umfasste grob folgende Schritte:

- die zuständige Stelle legt die Aufbewahrungsfrist in der NV und die Archivwürdigkeit aus rechtlicher/administrativer (r+a) Sicht fest
- weitere Stellen (vgl. 2.3.3, Rollen) wirken mit bei der Festlegung der Aufbewahrungsfrist in der NV und bei der Festlegung der Archivwürdigkeit aus rechtlicher/administrativer Sicht mit
- das BAR als Archivstelle legt die Archivwürdigkeit aus historischer/sozialwissenschaftlicher (h+s) Sicht fest
- die KOGIS publiziert die festgelegten Entscheide der AAP online<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> <https://www.geo.admin.ch/de/geoinformation-schweiz/aufbewahrungsplanung.html> (Zugriff: 16. Oktober 2018)

### 2.2.3 Jährliche Aktualisierung der AAP

Die jährliche Aktualisierung der AAP erfolgt nach einem Prozess, der im Handbuch «Archivierung von Geodaten des Bundes» (2016)<sup>10</sup> detailliert beschrieben ist. Die AAP wird nicht jedes Jahr neu vorgenommen, sondern nach der Ersterfassung lediglich überprüft und wenn nötig aktualisiert.

Folgende Übersicht zeigt den Ablauf der Prozessschritte und die Zuständigkeiten bei der jährlichen Aktualisierung im Überblick:

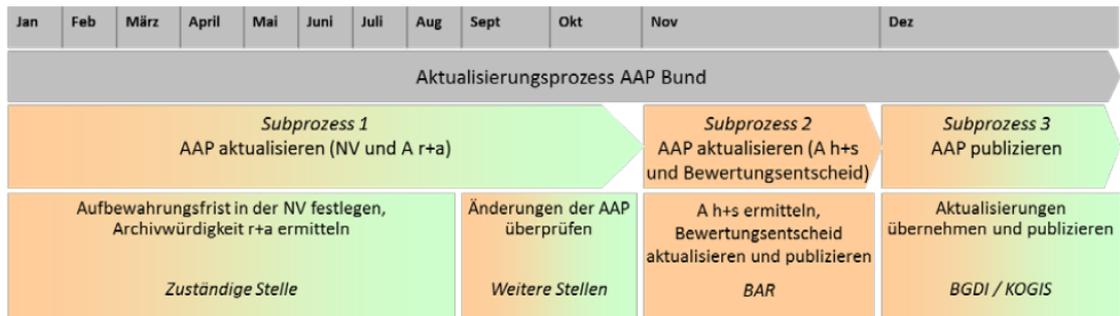


Abbildung 3: Prozesse Bund zur Aktualisierung der AAP

## 2.3 Prozess AAP+ beim Kanton

### 2.3.1 Überblick

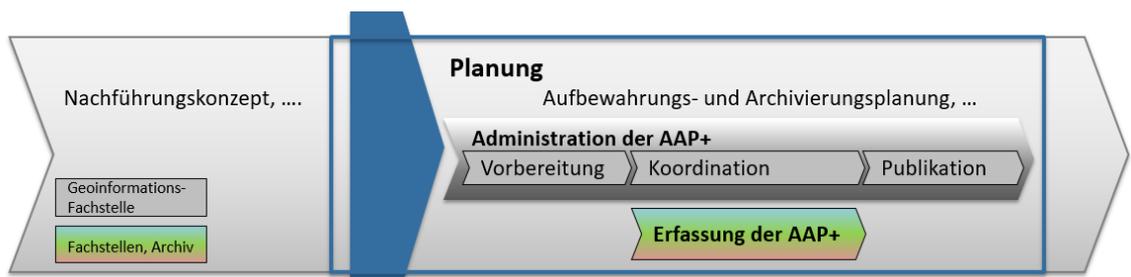


Abbildung 4: Prozess der AAP+ auf Stufe Kanton

Im Folgenden wird auf die AAP+ auf der Stufe Kanton eingegangen. Im Mittelpunkt des Berichts steht der Prozess der Erfassung der AAP+. Dieser muss jedoch zuerst vorbereitet

<sup>10</sup> Swisstopo & BAR, Handbuch Archivierung von Geodaten des Bundes: [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/241\\_1491395437430.download/Handbuch%20Archivierung%20von%20Geodaten%20des%20Bundes%20V1.0%202016-12-13.pdf](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/241_1491395437430.download/Handbuch%20Archivierung%20von%20Geodaten%20des%20Bundes%20V1.0%202016-12-13.pdf) (Zugriff: 6. März 2018)

werden. Dazu müssen der beplante Geodatenbestand mit einigen grundlegenden Metadaten identifiziert und die Werkzeuge und Abläufe zur Erfassung der AAP-Informationen geplant und festgelegt werden. Nach Abschluss der gesamten Erfassung werden die Ergebnisse publiziert. All diese Tätigkeiten rund um die eigentliche inhaltliche Erfassung der AAP+ sind in Kapitel 2.3.2 als **Administration der AAP+** zusammengefasst. Anschliessend wird in Kap 2.3.3 der (durch die Administration begleitete) Prozess der **Erfassung der AAP+** genauer beleuchtet. Dazu wird ein Überblick über die verschiedenen Rollen, Zuständigkeiten und Aufgaben gegeben. Zum Schluss wird in Kapitel 2.3.5 auf die Zuständigkeiten bei den verschiedenen Geobasisdatenklassen auf Stufe Kanton, den Koordinationsbedarf sowie den Stand der Diskussion in der Konzeptstudie eingegangen. Es werden weitere Arbeiten nötig sein, um ein praktikables Vorgehen der Koordination aufzuzeigen.

### 2.3.2 Administration der AAP+

Mit dem Administrationsprozess der AAP+ auf Stufe Kanton ist die ganze **Vorbereitung** und **Koordination** der Erfassung und auch die anschliessende **Publikation** gemeint.

Diese Aufgabe, die auf Stufe Bund swisstopo übernommen hat, ist auf der Stufe Kanton je nach Organisation unterschiedlich angesiedelt. Die Rolle, die KOGIS bei swisstopo innehat, wird in diesem Bericht gemäss SIK-GIS-Konzeptstudie mit **Geoinformations-Fachstelle** bezeichnet. Die Definition dieser Rolle lautet:

*Jene Stelle, die für die Koordination, Bereitstellung und die Weitergabe von Geoinformationen sowie für den Betrieb der Geodateninfrastruktur (GDI) zuständig ist. Die Geoinformations-Fachstelle lässt sich insbesondere von den Fachstellen im engeren Sinn unterscheiden.*

Effektiv kann diese Aufgabe der Vorbereitung, Koordination und Publikation der AAP+ auf Stufe Kanton auch an eine interne Stelle delegiert oder als Auftrag ausgelagert werden (z.B. privater Anbieter).

### 2.3.3 Erfassung der AAP+

Bei der Erfassung der AAP+ auf Stufe Kanton ergeben sich die Rollen und Aufgaben wie folgt analog wie beim Bund:

Rolle	Erläuterung	Aufgaben
<b>Geoinformations-Fachstelle</b>	Beim Bund ist diese Rolle bei swisstopo/KOGIS. Wie bereits beim Prozess Administration erwähnt, kann diese Rolle je nach Kanton unterschiedlich organisiert und geregelt sein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der AAP+ koordinieren</li> <li>• Einheitlichkeit sicherstellen</li> <li>• evtl. Metadaten und fachliche Datenbeschreibung z.H. Archiv erfassen*</li> </ul>
<b>Zuständige Stelle</b>	Die für die Geodaten zuständige Stelle (gemäss Geoinformationsgesetzgebung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metadaten erfassen*</li> <li>• Aufbewahrungsfrist NV bewerten</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbewahrungsfrist NV festlegen</li> <li>• Archivwürdigkeit rechtlich und administrativ (r+a) bewerten</li> <li>• Archivwürdigkeit festlegen**</li> <li>• Zeitstandbildung NV und Archiv erfassen</li> <li>• fachliche Datenbeschreibung z.H. Archiv erfassen*</li> </ul>
<b>weitere Stellen</b>	Weitere Stellen (z.B. weitere Fachämter für deren Arbeit die jeweiligen Geodaten ebenfalls von hoher Relevanz sind) die mit den betroffenen Daten arbeiten und somit bei der Planung miteinbezogen werden sollen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbewahrungsfrist NV bewerten</li> </ul>
<b>Archiv</b>	Archivstelle, die die zu archivierenden Geodaten entgegennimmt und archiviert. Auf kantonaler Ebene ist dies je nach Gesetzgebung das jeweilige Staatsarchiv, allenfalls das Gemeindearchiv oder jene Stelle, an die die Aufgabe der Archivierung delegiert wurde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivwürdigkeit historisch und sozialwissenschaftlich (h+s) bewerten</li> <li>• Archivwürdigkeit festlegen**</li> </ul>

Tabelle 2: Rollen bei der Erfassung der AAP+

\* Je nach Organisation der kantonalen Fachstellen werden die Metadaten und die fachliche Datenbeschreibung von der Geoinformations-Fachstelle und der zuständigen Stelle gemeinsam oder von der zuständigen Stelle alleine erfasst.

\*\* die abschliessende Entscheidungskompetenz im Fall unterschiedlicher Einschätzung durch das Archiv und die anderen beteiligten Stellen ist in der kantonalen Gesetzgebung geregelt

Die Geoinformationsfachstelle ist bei der Bewertung der Aufbewahrungsfrist NV und der Archivwürdigkeit nicht als "weitere Stelle" vorgesehen. Das Rollenkonzept konzentriert sich auf die fachliche Bewertung der Aufbewahrungsfristen der Geodaten. Die Rolle der Geoinformationsstelle ist primär eine organisierende/koordinierende in diesem Kontext und nicht eine fachlich bewertende. Sie kann und soll aber sicher auch steuernd sein, da sich das Wissen zu den Geodaten in der Regel an dieser Stelle kumuliert. Eine enge Begleitung des Bewertungsprozesses in der Fachstelle durch die GI Fachleute soll dies sicherstellen.

Als Prozessübersicht dient die folgende Grafik:

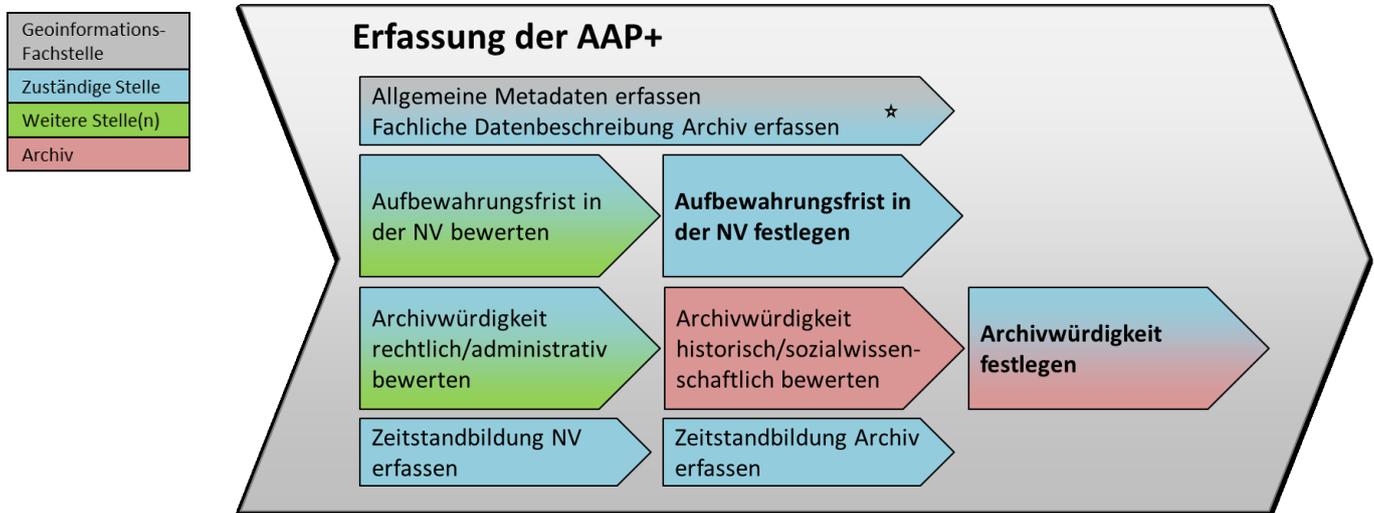


Abbildung 5: Erfassung der AAP+ auf Stufe Kanton

### 2.3.4 Aktualisierung der AAP

Eine fixe jährliche Aktualisierung der AAP wie sie der Bund vorsieht (vgl. Kap. 2.2.3) erscheint uns nicht zwingend. Es bleibt den Kantonen selbst überlassen hier einen zweckmässigen Zeitraum zu definieren um Ihre AAP zu überprüfen und zu aktualisieren. Das grundsätzliche Vorgehen folgt jedoch auch bei einem angepassten Zeitrahmen dem des Bundes.

### 2.3.5 Zuständigkeiten bei der Erfassung nach Geobasisdatenklasse

Die AAP des Bundes betrifft Geobasisdaten der Klasse I. Das Bild der rechtlichen Zuständigkeiten verkompliziert sich auf Stufe Kanton bei den Geobasisdaten der Klassen II bis VI im Vergleich zur Klasse I. Dies zeigt folgende Übersicht zur Geodatenzuständigkeit und Archivierungszuständigkeit.

Geobasisdaten Klasse <sup>11</sup>	Zuständige Stelle	Archiv
Klasse I	Zuständige Fachstelle Bund gemäss GEOIV	BAR
Klasse II	Zuständige Fachstelle Kanton gemäss KGEOIG/KGEOIV	Staatsarchiv
Klasse III	Gemeinde [Fachstelle Kanton gemäss KGEOIG/KGEOIV]	Gemeindearchiv oder Staatsarchiv *
Klasse IV	Zuständige Fachstelle Kanton gemäss KGEOIG/KGEOIV	Staatsarchiv
Klasse V	Gemeinde [Fachstelle Kanton gemäss KGEOIG/KGEOIV]	Gemeindearchiv oder Staatsarchiv *
Klasse VI	Gemeinde	Gemeindearchiv oder Staatsarchiv *
Übrige Geodaten (nicht klassiert)	Zuständige Fachstelle	Staatsarchiv

Tabelle 3: Zuständigkeiten bei der Nachhaltigen Verfügbarkeit und Archivierung basiert auf der Konzeptstudie SIK-GIS (2015)<sup>12</sup>.

\* Gemäss kantonaler Geoinformations- bzw. Archivgesetzgebung

Falls auch Geodaten der Kategorie «Übrige Geodaten» im Prozess der AAP+ integriert sind, ist die zuständige Stelle jene Stelle, die die Daten erstellt bzw. fachlich oder hoheitlich für die Daten zuständig ist, falls die konkrete Erstellung delegiert wurde. Die Archivierungsstelle, hier mit der Rolle «Archiv» betitelt, ergibt sich wie erwähnt aus der kantonalen Geoinformationsgesetzgebung bzw. Archivgesetzgebung.

Im Folgenden wird diskutiert, inwiefern sich die vier Teilprozesse bei der Erfassung der AAP Bund auf die Geobasisdaten der Klassen II bis VI der Kantone/Gemeinden übertragen lassen.

### 1. Die zuständige Stelle legt die Aufbewahrungsfrist in der NV fest und bewertet die Archivwürdigkeit aus rechtlicher/administrativer (r+a) Sicht

- Bei Geobasisdaten der Klasse II und IV kann dieser Schritt analog wie beim Bund durch die zuständige Stelle bearbeitet werden. Ein Einbezug der Fachstelle des Bundes zur Koordination wird empfohlen.

<sup>11</sup> Klassierung nach Graeff, Geomatik Schweiz, 5/2007, vgl. auch Bericht der SIK-GIS, Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten, S. 30, [https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29\\_Studie\\_NV\\_A\\_DE.pdf](https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29_Studie_NV_A_DE.pdf) (Zugriff: 2. April 2019)

<sup>12</sup> SIK-GIS, Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten, Konzeptstudie: [https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29\\_Studie\\_NV\\_A\\_DE.pdf](https://www.kkgeo.ch/application/files/7815/4281/9956/2015-01-29_Studie_NV_A_DE.pdf) (Zugriff: 2. April 2019)

- Bei Daten der Klassen III, V und VI ist die Gemeinde zuständige Stelle. Faktisch stellt sich jedoch bei den Klassen III und V die Frage, ob die Fachstelle des Kantons gemäss KGeoIV (Im Anhang der GeoIV wird diese Stelle in eckigen Klammern angegeben) diese Rolle übernehmen soll? In diesem Fall ist die Mitwirkung oder zumindest die Möglichkeit einer Rückmeldung durch die Gemeinden zu definieren.
- Bei der Klasse VI müsste die Gemeinde die Aufgaben im Rahmen der AAP+ selber übernehmen oder an Dritte delegieren.

## **2. Weitere Stellen wirken mit bei der Festlegung der Aufbewahrungsfrist in der NV und bei der Bewertung der Archivwürdigkeit aus rechtlicher/administrativer Sicht**

- Bei Geobasisdaten der Klasse II und IV kann dieser Schritt analog wie beim Bund durch weitere Fachstellen im Kanton, die mit den entsprechenden Geodaten arbeiten, bearbeitet werden.
- Auch bei Daten der Klassen III und V könnten eventuell. weitere Fachstellen des Kantons miteinbezogen werden.
- Im Einzelfall zu beurteilen ist ein allfälliger Einbezug weiterer Stellen bei Daten der Klasse VI.

## **3. Die Archivstelle legt die Archivwürdigkeit gemäss kantonaler Gesetzgebung fest**

- Die Archivstelle bewertet die Archivwürdigkeit des jeweiligen Datensatzes gemäss ihren jeweiligen Kriterien.  
Mit der analog zum Bund verwendeten Kurzform «historische/sozialwissenschaftliche Sicht» (h+s) werden im Folgenden die bei der AAP+ verwendeten Kriterien zusammengefasst, die für die Bestimmung der Archivwürdigkeit auf Stufe Kanton verwendet werden. Konkret unterscheiden sich die Begrifflichkeiten und Kriterienlisten auf Stufe Kanton von jenen des BAR. Die AAP+ soll ermöglichen, diese unterschiedlichen Kriterienkataloge zu verwenden.
- Die Archivstelle ist jene Stelle, die die zu archivierenden Geodaten entgegennimmt und archiviert. Auf kantonaler Ebene ist dies je nach Gesetzgebung das jeweilige Staatsarchiv, allenfalls das Gemeindearchiv oder jene Stelle, an die die Aufgabe der Archivierung delegiert wurde.

## **4. Die kantonale Geoinformations-Fachstelle publiziert die festgelegten Entscheide der AAP+**

- Je nach Kanton publiziert die für die Publikation der Metadaten oder AAP+-Metadaten zuständige Stelle (wir haben die Rolle Geoinformations-Fachstelle genannt) auch die Entscheide der AAP+. Diese Aufgabe wird wie beim Administrationsprozess erwähnt im Kontext mit anderen Geodaten- und Metadatenmanagementprozessen wahrgenommen.

### **Fazit zu den Zuständigkeiten und Rollen auf Stufe Kanton**

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Situation auf Stufe Kanton vielfältiger ist, was Zuständigkeiten und Rollen betrifft, als beim Bund:

- Nur Daten der Klasse IV können von den Zuständigkeiten her analog wie auf Stufe Bund in Eigenregie durch die zuständigen Stellen auf Stufe Kanton in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Archiv geplant werden.
- Bei den anderen Daten der Klassen II, III, V und allenfalls VI und auch bei den übrigen Geodaten ist pro Kanton abzuklären, welche Stellen aufgrund der Rechtslage bzw. von Delegationen auf der Umsetzungsebene konkret für die einzelnen Teilprozesse in die AAP+ einbezogen werden sollten.

Wir empfehlen, dass vorgängig eine Übersicht der Situation im Kanton erstellt wird, in der die konkret einzubeziehenden Stellen oder Akteure eingetragen werden. Diese kann dann für die Umsetzung der AAP+ herangezogen werden.

### **2.3.6 Koordinationsbedarf**

Wie bereits erläutert wurde, betreuen die Kantone Daten mit komplexeren Zuständigkeitsmustern als dies beim Bund der Fall ist. Bei einigen Datenklassen stellen sich Fragen zur Art und Weise des Einbezugs bzw. der Koordination mit anderen Stellen/Staatsebenen. Auch die SIK-GIS kam in ihrer Konzeptstudie (2015) im Kap. 4.2.2. zum Schluss, dass insbesondere bei den sog. Delegationsklassen, d.h. Geobasisdaten der Klassen II, III und V eine Koordination der AAP über die Staatsebenen (Bund, Kantone, Gemeinden) hinweg nötig ist und durch gegenseitige Transparenz bei der AAP Lücken und Doppelspurigkeiten bei der Archivierung vermieden werden können. Diese Koordinationsaufgabe ist als Teil der AAP+ im Rahmen des Prozesses Administration der AAP+ mit einzubeziehen.

Die SIK-GIS Studie empfiehlt den Ansatz «Vernehmlassung Top-Down» und stellt fest, dass es der geeignetere Weg ist, um eine Harmonisierung zwischen den Staatsebenen hinweg sicherzustellen. Die AAP kann so in zeitlich gestaffelten Prozessen entlang den verschiedenen Datenklassen abgewickelt werden:

1. Durchführung der AAP auf Stufe Bund: Klasse I
2. Durchführung der AAP durch die Fachinformationsgemeinschaften: Klasse II und III
3. Durchführung der AAP auf Stufe Kanton: Klasse IV
4. Durchführung der AAP durch die Fachinformationsgemeinschaften: Klasse V
5. Durchführung der AAP auf Stufe Gemeinde: Klasse VI

Als Basis für eine gemeinsame Lösung der Koordinationsaufgabe muss Transparenz über die gegenseitige AAP hergestellt werden. Neben der Verwendung eines gemeinsamen Objektkatalogs AAP+ ist dabei die Organisation einer gemeinsamen, themenspezifischen Umsetzung von zentraler Bedeutung. Damit soll sichergestellt werden, dass Fachthemen interkantonal einheitlich aufbewahrt und in die Archivierung überführt werden.

### 3 Inhalt AAP+

#### 3.1 Struktur des Objektkatalogs AAP+

Die Struktur des Objektkataloges wurde im ersten Teil (Block 1-3) direkt vom Datenmodell AAP des Bundes übernommen und durch die Arbeitsgruppe um zwei zusätzliche Blöcke erweitert.

Der neue Objektkatalog AAP+ ist nun thematisch in die folgenden fünf Blöcke gegliedert (vgl. Abbildung 6):

- Allgemeine Metadaten
- Bewertung Nachhaltige Verfügbarkeit
- Bewertung Archivwürdigkeit
- Zeitstandbildung
- Fachliche Datenbeschreibung Archiv.

Die einzelnen Blöcke sind gemäss der Erarbeitungsschritte der Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung wiederum in verschiedene Teilblöcke unterteilt. Beispielweise wird die Bewertung der Nachhaltigen Verfügbarkeit zu Beginn von der Zuständigen und anschliessend von den Weiteren Stelle(n) durchgeführt. Der Konsens aller Beteiligten (oder je nach Kompetenz der Entscheid der alleinig entscheidungsberechtigten Stelle) wird zum Schluss als Entschieden eingetragen (siehe Kapitel 2.3.3).

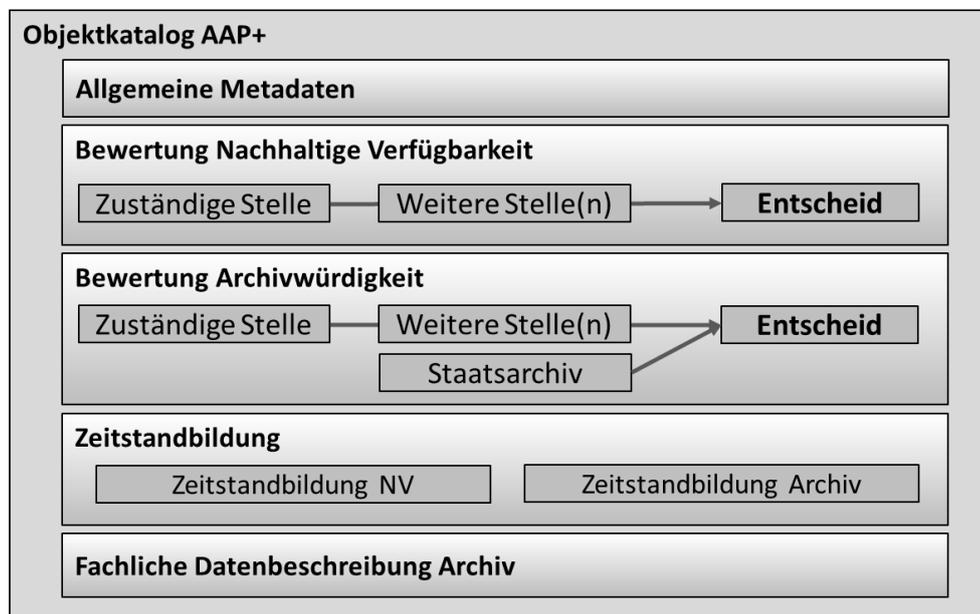


Abbildung 6: Struktur Objektkatalog AAP+

Die Attribute der ersten drei Blöcke wurden zum grossen Teil unverändert von der AAP Bund übernommen und nur punktuell auf die kantonalen Gegebenheiten angepasst und erweitert.

Die letzten beiden Blöcke sind Vorschläge zu Erweiterungen. Das Ziel des zusätzlichen Blocks **Zeitstandbildung** ist, eine Unterstützung für die Planung der Zeitstandbildung von Geodaten zu bieten.

Der letzte Block **Fachliche Datenbeschreibung Archiv** soll im Hinblick auf die Verzeichnung der Daten im Archiv hilfreiche Informationen zum Inhalt der Archivpakete bereitstellen, die später das Auffinden von Informationen im Archivkatalog erleichtern. Dahingehend sollen die Daten durch den Datenherrn allgemeinverständlich beschrieben werden.

Damit ersichtlich ist, welche Blöcke und Attribute von der AAP Bund übernommen wurde und bei welchen Änderungen vorgenommen wurden, sind die Attribute im Objektkatalog und in den Anwendungsbeispielen farblich wie folgt gekennzeichnet:

grün	Unverändert übernommen von der AAP Bund
blau	Angepasst übernommen von der AAP Bund (z.B. auch Aufteilung eines Attributs auf zwei)
rot	Neu hinzugefügte Attribute

Abbildung 7: Einfärbung der Attribute im Objektkatalog

Im Objektkatalog sind in der Spalte *Attribut* die Attributnamen aufgelistet.

In der Spalte *Verbindlichkeit/Restriktionen* sind einerseits Angaben zu zwingend oder optional auszufüllenden Attributen und andererseits Abhängigkeiten zwischen den Attributen aufgeführt.

Die Spalte *Datentyp* gibt vor, ob ein Wert aus einer Aufzählung (Wertebereich) ausgewählt werden muss, im Freitext geschrieben, oder wie der Wert eingetragen werden muss.

Die Spalte *Erklärung der Merkmale (Attribute)* liefert die fachliche und technische Beschreibung des Attributs. Dies soll erklären was mit einem Attribut genau gemeint ist und dadurch das Abfüllen des Attributs erleichtern.

Die Spalte *Bemerkungen* beinhaltet neben Hinweisen zur möglichen Auswahlliste auch die Verbindungen zu den Attributen oder Katalogen der Geometadaten GM03 (Datenmodell). Der Hinweis (*Zusammenzug aus mehreren Attributen dieses Objektkataloges*) beschreibt, dass dieses Attribut mit anderen Attributen zusammen in einem Feld der Geometadaten GM03 abgebildet ist.

## 3.2 Erläuterung zu den einzelnen Blöcken der AAP+

### 3.2.1 Allgemeine Metadaten

Allgemeine Metadaten zu den bewerteten Geodaten. Grösstenteils in Übereinstimmung mit dem GM03.

Wichtig ist, dass in diesem Block der Entscheid festgehalten wird auf welcher Flughöhe ein Datensatz bewertet wird. Die Bewertung ist auf verschiedenen Stufe<sup>13</sup> (z.B. ID, T-ID) möglich. Dies ist stark abhängig von der kantonalen Kategorisierung der entsprechenden Daten. Der Bewertungsknoten (vgl. Anhang Objektkatalog) wird entsprechend gewählt.

Da sich die Zuständigkeiten für die Archivierung von Geodaten in den Kantonen von denen des Bundes unterscheiden, wurde das zusätzliche Attribut [Zuständigkeit Archivierung] eingefügt.

<sup>13</sup> Umsetzungsbericht Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung AAP Bund, 26.01.2017 Version 1.7, Kapitel 3.2 Ablauf der AAP 1. Phase 4. und 5. Absatz, [https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/de/geo-information-switzerland/archive-planning-information/jcr\\_content/contentPar/downloadlist/downloadItems/386\\_1457616974073.download/Umsetzungsbericht%20AAP%20Bund%20V1.3\\_2016-04-14.pdf](https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/de/geo-information-switzerland/archive-planning-information/jcr_content/contentPar/downloadlist/downloadItems/386_1457616974073.download/Umsetzungsbericht%20AAP%20Bund%20V1.3_2016-04-14.pdf) (Zugriff: 13. Februar 2018)

Als Zusatzinformation zur Datenaktualisierung wurde der benutzerdefinierte Nachführungsrhythmus des Datensatzes als Attribut [17] angefügt.

Da das Konzept Fundament eine redundanzfreie Ablage und Archivierung von Geodaten vorsieht, werden Verweise zwischen den unabhängig voneinander archivierten Daten benötigt. Als ersten Ansatz wird ein Attribut vorgeschlagen zur Dokumentation eines zugrundeliegenden Geodatensatzes. Dies erleichtert die Verknüpfung zwischen aufeinander aufbauenden Datensätzen die separat abgelegt und archiviert werden.

Dieser Block wurde bis auf wenige Anpassungen unverändert von der Vorlage des Bundes übernommen.

### **3.2.2 Bewertung der Nachhaltigen Verfügbarkeit**

Nach den allgemeinen Metadaten beginnt mit der Bewertung der Nachhaltigen Verfügbarkeit die eigentliche Arbeit der Aufbewahrungsplanung für die Geodaten.

Die Bewertung des Datenumfanges und der Aufbewahrungsfristen der jeweiligen Geodaten in der NV wird primär von der zuständigen Stelle gemacht. Sie berücksichtigt sowohl die rechtlichen, als auch die administrativen Vorgaben an die Aufbewahrungsfristen, so dass die Nachvollziehbarkeit der Geschäftsprozesse der Staatsverwaltung sichergestellt ist. Da sich die beiden Aspekte durchaus unterscheiden können, werden sie getrennt bewertet und dokumentiert.

Neben der zuständigen Stelle können (falls nötig) weitere Stellen eine Bewertung abgeben die Ansprüche an die Daten in der NV haben. Es sind dies Stellen deren Geschäftstätigkeit ebenfalls auf die entsprechenden Daten abstützen, die Daten jedoch nicht in deren direkter Zuständigkeit liegen.

Es liegt in der Verantwortung der Zuständigen Stelle, oder eventuell der koordinierenden Geoinformationsstelle, abzuklären ob neben dem Datenherrn weitere Fachstellen zusätzliche Anforderungen an die Aufbewahrungsfrist NV der entsprechenden Daten haben. Sollten mehrere weitere Stellen eine Bewertung abgeben, so kann der Teilblock „Bewertung Nachhaltige Verfügbarkeit (weiteres Stellen)“ multipliziert werden.

Als Entscheid sollte im Fall von unterschiedlichen Bewertungen in der Regel die längere Aufbewahrungsfrist festgelegt werden.

Neben der Aufbewahrungsdauer wird auch entschieden, ob die Daten vollständig, oder ausgedünnt (Sampling) in der NV gehalten werden müssen (vgl. Abbildung 1).

Hier gilt grundsätzlich „so wenig wie möglich, soviel wie nötig“.

### **3.2.3 Bewertung Archivwürdigkeit**

Die Bewertung der Archivwürdigkeit folgt im Vorgehen der Bewertung der NV. Die zuständige Stelle bewertet und dokumentiert die Archivwürdigkeit aus rechtlicher und administrativer Sicht. Bei Bedarf können weitere Stellen zusätzliche Bewertungen abgeben (Teilblock kann ebenfalls multipliziert werden).

Als neue Komponente kommt hier die Bewertung des Staatsarchives hinzu, welches die Archivwürdigkeit der Daten aus historischer und sozialwissenschaftlicher Sicht bewertet. Die einzelnen Staatsarchive können je nach Archivgesetz unterschiedliche Kriterien für die Bewertung haben. Der Objektkatalog kann in der kantonalen Umsetzung entsprechend angepasst werden. Historisch und sozialwissenschaftlich dient hier als Vorschlag (Übernahme vom BAR) oder als Platzhalter für die korrekte kantonale Bezeichnung.

Der Entscheid ob ein Datensatz archiviert wird, sollte nach Möglichkeit die Wünsche sämtlicher Beteiligter berücksichtigen. Die Definitive Entscheidungskompetenz ist von Kanton zu Kanton unterschiedlich und ist in den jeweiligen kantonalen Archivgesetzen festgelegt.

### 3.2.4 Zeitstandbildung

Dieser Block hält alle relevanten Informationen zur Zeitstandbildung für jeden Datensatz fest, die Informationen reichen vom Inhalt des Datenpaketes bis zum Auslöser der Zeitstandbildung.

Der Zeitpunkt der Zeitstandbildung eines Datensatzes sollte gut überlegt und auf Grund von fachlichen Anforderungen gewählt werden. In den meisten Fällen macht es Sinn die Zeitstandbildung in Abhängigkeit der jeweiligen Geschäftsprozesse zu stellen. Erfolgt die Aktualisierung eines Datensatzes aufgrund eines (möglicherweise sehr unregelmässigen) Geschäftsprozesses, ist es angezeigt, die Daten auch zu diesem Zeitpunkt für die NV oder die Archivierung bereitzustellen und nicht an einem fixen Datum. Die Hinweise auf diesen Auslöser werden dokumentiert.

Gerade bei Datensätzen die mit einer hohen Repetitionsrate erstellt oder aktualisiert werden, ist aus Sicht NV und Archiv im Hinblick auf das Datenvolumen und die historische Relevanz eine Ausdünnung erwünscht. Für das Archiv reicht bei den meisten Datensätzen wohl eine zeitliche Auflösung von Jahresständen.

Für Datensätze die in den Blöcken Bewertung NV und Bewertung Archiv mit Sampling bewertet werden, also nur in einer Selektion der Originaldaten behalten werden sollen, kann

im Block Zeitstandbildung das Ausscheidungskriterium für die Sampling-Zeitstände festgehalten und somit die Zeitstandbildung geplant werden.

Es ist zu beachten, dass es hier um konzeptionelle Überlegungen zur Zeitstandbildung

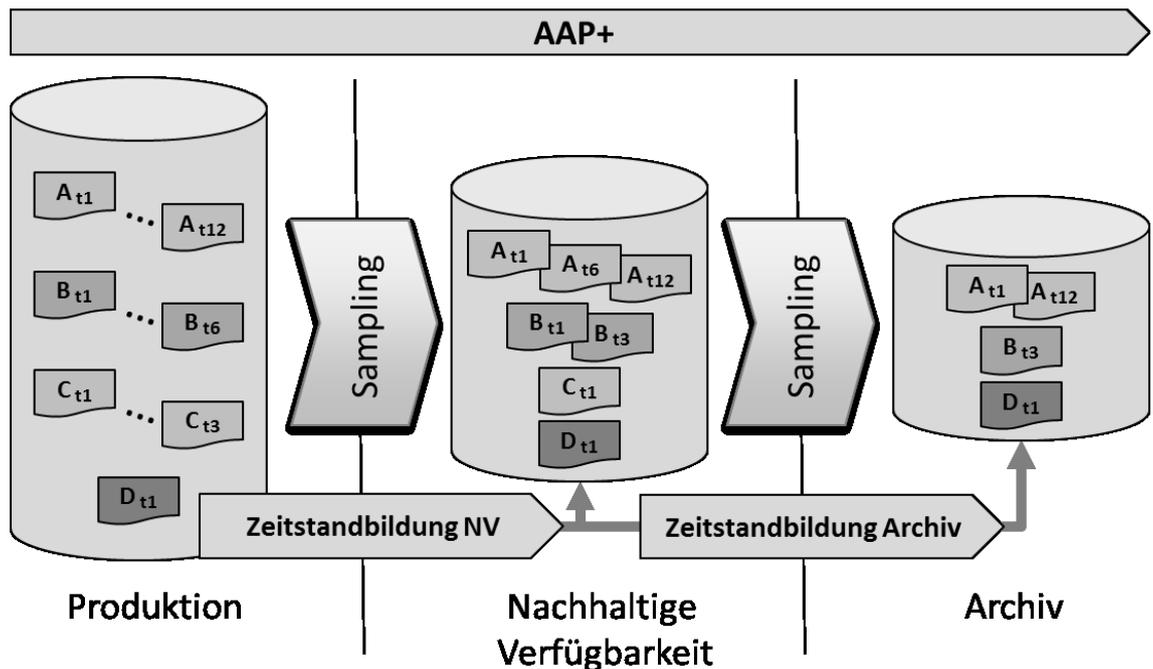


Abbildung 7: Sampling/Ausdünnung bei der Zeitstandbildung

geht und noch nicht um Metainformationen zu effektiv gebildeten physischen Zeitständen in der Datenhaltung oder Archiv-Datenhaltung. Die AAP ist eine Tätigkeit der vorausschauenden Planung.

### 3.2.5 Fachliche Datenbeschreibung Archiv

Dieser Block hält eine Datenbeschreibung aus fachlicher Sicht sowie weitere Informationen fest, so dass der Inhalt des Archivpakets (falls diese für die Verzeichnung und Archivierung benötigten Metadaten nicht bereits aus den bestehenden Geometadaten GM03 (Datenmodell) entnommen werden können) für das Archiv verständlich beschrieben ist, als Ergänzung zu den nicht immer allgemein verständlichen Geometadaten. Es sollen Zusatzinformationen geliefert werden, die eine für die Öffentlichkeit verständliche Beschreibung und die Auffindbarkeit der Daten im Archivkatalog gewährleisten. Der Block ist sozusagen als Übersetzung von der Geodaten- zur Archivwelt, bzw. von den Geometadaten zum Archivkatalog gedacht. Ziel dieser Zusatzinformationen ist nicht primär die Archivierung zusammen mit den physischen Geodaten im Archivpaket, sondern die Übernahme in den Archivkatalog.

Es macht Sinn, diese Zusatzinformationen bereits im Rahmen der AAP+ zu führen solange

die Daten im aktiven Gebrauch sind, und nicht erst bei Ablieferung des Archivpaketes zu erfassen. So kann dem Verlust des Verständnisses vorgebeugt werden.

## 4 Fazit

Nach intensiven Tests und Abklärungen mit kantonalen Geodaten verschiedenster Ausprägungen schätzen wir das Bundesmodell als sehr zweckmässig ein und können dieses nach den im vorliegenden Objektkatalog beschriebenen Anpassungen für den Einsatz in den Kantonen empfehlen.

Um die Zeitstandbildung verständlich zu dokumentieren und somit auch die effektiven Arbeitsprozesse zu planen und zu begleiten, sowie dem Archiv die Daten gut dokumentiert zu übergeben, haben wir 2 ergänzende Blöcke (Zeitstandbildung NV/Archiv, Fachliche Datenbeschreibung Archiv) zum bestehenden Datenmodell erarbeitet.

Die kantonalen Mehranforderungen an die AAP können damit besser abgedeckt werden. Wir empfehlen daher die Umsetzung dieser zusätzlichen Planungsblöcke.

Solange die Formatfrage für Archivpakete (GeoSIP) nicht abschliessend geklärt ist (vgl. 1.2, Nr. 6), beschränken wir uns darauf, im Objektkatalog AAP+ die Möglichkeit bereitzustellen, den Inhalt des GeoSIP zu beschreiben.

Während der Erarbeitung dieses Berichts, ist uns aufgefallen, dass aufgrund des unterschiedlichen Aufbaus der kantonalen Geodateninfrastrukturen keine direkten Empfehlungen zur technischen Umsetzung gemacht werden können.

Die Klärung der technischen Machbarkeit und Varianten zur Umsetzung der physischen Zeitstandbildung, der Migration der Daten und der anschliessenden Ablage aus der bestehenden Datenstruktur der Kantonalen Geodateninfrastruktur (KGDI) in eine Nachhaltige Verfügbarkeit und ins Archiv (Archivpakete) muss individuell angegangen werden.

Es wäre sehr wünschbar, wenn zwischen Bund und Kantonen eine enge Koordination etabliert würde zum Austausch von AAP-Daten.

### Beilagen

- Anhang 1: Objektkatalog AAP+
- Anhang 2: Tabelle mit Anwendungsbeispielen