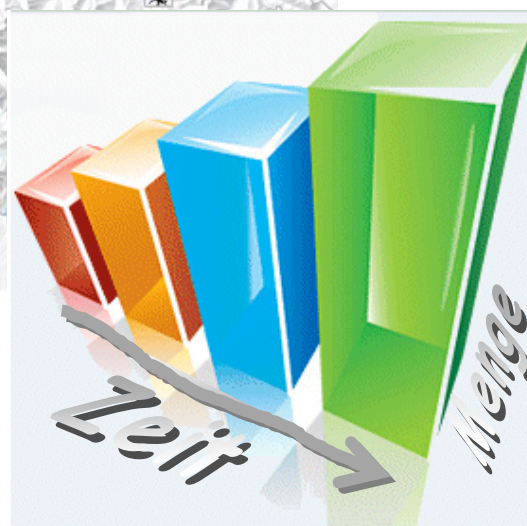

Geobasisdaten nach Bundesrecht in Zuständigkeit der Kantone

Umsetzungsplanung



Versionsübersicht

Version	Datum	Beschreibung, Bemerkung
V1.0	09.07.2015	Version für die Konsultation
V1.2	04.12.2015	Genehmigt durch den KKGEO Vorstand
	01.01.2016	Publikation auf KKGEO Homepage
V1.3	26.09.2016	Anpassung bezüglich Handlungsanweisungen MDX und verstärktem Einbezug der Fachstellen des Bundes
V1.4	30.01.2017	Anpassungen nach der Konsultation bei den KKGEO Mitgliedern, dem Begleitgremium Geoinformation und den Fachstellen des Bundes
	10.02.2017	Genehmigt durch den KKGEO Vorstand
	03.03.2017	Verabschiedet durch die BPUK-Plenarversammlung

Inhaltsverzeichnis

	Glossar	4
1	Zweck des Dokuments	5
2	Ziele der Umsetzungsplanung	6
3	Vorarbeiten	7
4	Definition der Umsetzungsprogramme	8
4.1	Schrittweise Umsetzung mittels Programmen	8
4.2	Prozessschritte und Zuständigkeiten	9
5	Planungsinstrumente	11
5.1	Anforderungsliste zur Priorisierung von Themen	11
5.2	Übersicht der Umsetzungsprogramme	11
5.3	Angebotsplanung und Stand der Bereitstellung	12
5.4	Kommunikation	12
	Anhang: Umsetzung Geobasisdaten	13

Glossar

Aggregationsinfrastruktur	Aggregationsinfrastruktur der Kantone: Plattform für die Aggregation und Bereitstellung von Geodaten und -diensten (www.geodienste.ch)
Anwendungsschema	Definiert das logische Datenmodell bzw. die logische Struktur für ein Transferformat oder eine Datenbankanwendung
BPUK	Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz
DM.01-AV-CH	Datenmodell der Amtlichen Vermessung der Schweiz von 2001
FIG	Fachinformationsgemeinschaften
Geobasisdaten	Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen
Georeferenzdaten	Geobasisdaten, die für weitere Geodaten als Grundlage dienen
GKG	Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes
INTERLIS	Geodaten-Beschreibungssprache
KGDI	Kantonale Geodateninfrastruktur
KKGEO	Konferenz der Kantonalen Geoinformationsstellen
KOGIS	Koordinationsstelle des Bundes: Koordination, Geo-Information und Services
MGDM	Minimales Geodatenmodell. Konzeptionelles Datenmodell für Geobasisdaten; wird durch die zuständigen Stellen gemäss GeoIV definiert und publiziert
MDX	Modellkonformer Austausch von Geodaten
MOpublic	Anwendungsoptimierter Datensatz für die Kunden der amtlichen Vermessung
ÖREB-Kataster	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV)
Standardisierte Benutzerderivate	Kundenorientiertes Angebot in einem standardisierten Format abgeleitet aus dem MGDM
Thema/Themen	Im Zusammenhang mit der Umsetzungsplanung entspricht ein Thema i.d.R. dem Umfang und Inhalt der Modelldokumentation (diese beinhaltet ein oder mehrere MGDM)
Umsetzungsplanung	Dokument bezgl. der Prozesse der Umsetzung der Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone mittels Umsetzungsprogrammen
Umsetzungsprogramm	Priorisierte Geobasisdaten, welche durch die Kantone innerhalb einer festgelegten Zeitdauer in der Struktur der MGDM bereitgestellt werden
WFS	Web Feature Service. Webbasierter Vektordatendienst gemäss OGC beziehungsweise ISO
WMS	Web Map Service. Webbasierter Kartendienst gemäss OGC beziehungsweise ISO

1 Zweck des Dokuments

Das vorliegende Dokument definiert den gemeinsamen Planungsprozess für die Umsetzung der Geobasisdaten nach Bundesrecht in Zuständigkeit der Kantone, welche im Geoinformationsrechts des Bundes gefordert wird. In dieser sogenannten Umsetzungsplanung werden insbesondere die Prozesse konkretisiert, welche die gemeinsame Priorisierung, Umsetzung und letztlich bedarfsgerechte Bereitstellung der geforderten Geobasisdaten gewährleisten.

2 Ziele der Umsetzungsplanung

Mit der Einführung des Bundesgesetzes über Geoinformation (GeoIG, 1. Juli 2008) und der Verordnung über Geoinformation (GeoIV, 1. Juli 2008) nahm der Koordinationsbedarf zwischen Bund und Kantonen im Bereich Geoinformation stark zu. Für rund 180 Geobasisdaten werden im Bundesrecht Grundsätze zu deren Modellierung, Bereitstellung und Zugriff festgehalten. Die Kantone sind für knapp die Hälfte dieser Geobasisdaten für die Erfassung und die harmonisierte Bereitstellung in Form von minimalen Geodatenmodellen (MGDM) verantwortlich. Seit Inkrafttreten des Geoinformationsgesetzes wurden von den Fachstellen des Bundes in Zusammenarbeit mit den Kantonen in sogenannten Fachinformationsgemeinschaften (FIG) bereits 70% der minimalen Geodatenmodelle (MGDM) erarbeitet, deren Geobasisdaten in der Zuständigkeit der Kantone¹ liegen.

Gemäss GeoIV sind die Kantone verpflichtet, ihre rund 80 Geobasisdaten in Form der MGDM als Darstellungs- sowie Downloaddienst bereitzustellen. Es hat sich gezeigt, dass es effizienter ist, wenn sich die Kantone bei der Bereitstellung dieser Geobasisdaten koordinieren. Um Synergien zu nutzen im Bereich der Aggregation, Kontrolle und Bereitstellung der Geobasisdaten hat die KKGEO von der BPUK einen Leistungsauftrag² bezüglich dem Aufbau und Betrieb einer interkantonalen Infrastruktur. Die KKGEO betreibt im Namen der Kantone die Aggregationsinfrastruktur der Kantone (AI), welche als integraler Bestandteil der Nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) angesehen wird.

Die Geoinformationsverordnung legt ab Vorliegen der MGDM eine Frist von fünf Jahren für die Bereitstellung der Geobasisdaten in Form der MGDM fest. Diverse Rückmeldungen aus den Kantonen haben ergeben, dass die Einhaltung der geforderten Frist über alle Kantone und Themen nicht realistisch ist. Die Umsetzungsplanung zielt darauf ab, die zur Verfügung zu stellenden Geobasisdaten zu priorisieren und damit eine Kosten-Nutzen optimierte, und eine möglichst zeitgerechte, schweizweite und flächendeckende Bereitstellung der Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone zu ermöglichen. Mit dieser koordinierten Umsetzung wird sichergestellt, dass die geforderten Geobasisdaten von den Kantonen modellkonform und vor allem im gleichen Zeitraum bereitgestellt werden. Damit wird auch erreicht, dass die Kantone ihre Ressourcen besser planen und die Bundesstellen sowie potentielle private Nutzer die Verfügbarkeit der Geobasisdaten und der Geodienste (Darstellungs- sowie Downloaddienst) über die Aggregationsinfrastruktur³ abschätzen können. Kantonale Fachstellen, Bundesstellen sowie private Nutzer können ihre Anforderungen an die Priorisierung einbringen, damit die Bereitstellung möglichst bedarfsgerecht und nutzenorientiert erfolgen kann. Um die Verbindlichkeit bei den betroffenen Kantonen zu erhöhen, werden die, auf der Umsetzungsplanung basierenden, konkreten Umsetzungsprogramme explizit in den jährlichen Aktionsplänen der KKGEO festgehalten und über diese zur Bestätigung und Verabschiedung der BPUK vorgelegt.

¹ Gemäss Anhang 1 der GeoIV

² Leistungsauftrag der BPUK an die KKGEO:

http://kkgeo.ch/fileadmin/content/01_Ueber%20uns/Organisation/11.2%20D%20KKGEO-Leistungsauftrag.pdf

³ <https://geodienste.ch>

3 Vorarbeiten

KKGEO⁴ und GKG/KOGIS haben sich im August 2013 geeinigt, dass die Modelle der folgenden Themen in einer ersten Umsetzungsetappe vorgezogen werden:

- **Amtliche Vermessung (MOpublik)**
- **Gefahrenkarten (ID 166.1)**
- **planerischer Gewässerschutz (ID 130, 131, 132)**

Die Kantone harmonisieren zurzeit diese Geodaten entsprechend den MDGM und stellen sie über die Aggregationsinfrastruktur bereit. Es existiert eine Angebotsplanung der Kantone (s. Kap. 5.3) in welcher jeder Kanton konkretisiert, wann er die obigen Themen in die Aggregationsinfrastruktur integriert.

Im Rahmen der Erfahrungen aus der Umsetzung des Themas Gefahrenkarten wurde festgestellt, dass für die modellkonforme Umsetzung der Geobasisdaten im Direktzugriffsverfahren vorab Anwendungsschemata bzw. logische Modelle definiert werden müssen.

Deshalb wurde in einem Projekt in Zusammenarbeit des Bundes (GKG/KOGIS) und der Kantone (KKGEO) im Jahre 2016 Handlungsanweisungen⁵ für den modellkonformen Austausch von Geodaten (MDX) definiert. Die Handlungsanweisungen MDX dienen den zuständigen Stellen als Leitfaden für die Realisierung der modellkonformen Download-Diensten, wie sie im Geoinformationsgesetz gefordert sind. Aufgrund der Handlungsanweisungen MDX wurden die Infrastrukturen und Prozesse angepasst was u.a. eine modellbasierte Import-Schnittstelle der Aggregationsinfrastruktur zur Folge hat.

Die Umsetzungsplanung wurde in der Version 1.2 bereits von der KKGEO und dem Begleitgremium Geoinformation verabschiedet und auf der Homepage der KKGEO publiziert. Infolge verstärkten Einbezugs der Fachstellen und der GKG des Bundes wurde das Vorgehen weiter geschärft und die nun vorliegende Version den KKGEO Mitgliedern, dem Begleitgremium Geoinformation sowie der GKG zur Stellungnahme vorgelegt. Die Rückmeldungen wurden berücksichtigt und sind ins Dokument eingeflossen.

⁴ Ab 01.01.2016 wurde die IKGEO in die KKGEO eingegliedert. Die KKGEO hat dabei die Rechte und Pflichten der IKGEO übernommen.

⁵ Die Handlungsanweisungen MDX sind auf der KKGEO-Webseite zu finden:
<http://kkgeo.ch/dokumentation/technische-grundlagenstandards.html>

4 Definition der Umsetzungsprogramme

Im diesem Kapitel wird der Prozessablauf zur Definition und Verabschiedung der Umsetzungsprogramme beschrieben. Dazu gehört auch die Priorisierung der aufzunehmenden Geobasisdatensätze.

4.1 Schrittweise Umsetzung mittels Programmen

Die Anforderungen an die Priorisierung und Planung sind über längere Zeit nur sehr schwierig abschätzbar, deshalb wird eine schrittweise Umsetzung für die Geobasisdatensätze in Zuständigkeit der Kantone angestrebt. Mit einer schrittweisen Umsetzung können die zur Verfügung stehenden Ressourcen der Kantone optimal eingesetzt werden. Konkret erfolgt die Planung der Umsetzung der Geobasisdatensätze etappiert über eine bestimmte Zeitdauer und in festgelegten Programmen. Wenn bei den Kantonen genügend Ressourcen vorhanden sind, können sich diese Programme zeitlich überlappen.

Würden neu definierte Umsetzungsprogramme nur sequentiell umgesetzt, bzw. terminiert, wäre ein Ende der Umsetzung aller MGDM langfristig nicht absehbar. Die etappenweise Priorisierung lässt jedoch ein Parallelisieren der Programme grundsätzlich zu. Letztlich ist die Menge der Geobasisdaten, welche parallel umgesetzt werden können, von den zur Verfügung stehenden Ressourcen der Kantone abhängig.

Sobald alle Kantone die Prozesse der Umsetzung etabliert haben, ist mit einer Beschleunigung der Umsetzungen zu rechnen. Folglich können mehr parallele oder umfangreichere Programme umgesetzt werden.

Nach Ablauf der Frist eines Umsetzungsprogramms wird dieses durch den KKGEO Vorstand abgenommen. Dieser kann gegebenenfalls eine Programmverlängerung beschliessen. Als Entscheidungshilfe bezüglich der Verlängerung kann die aktuelle Angebotsplanung der Kantone (S. Kap. 5.3) genutzt werden.

Die Abbildung 1 zeigt die Möglichkeit einer Parallelisierung der Programme. Grundlage für eine solche sind die jährliche Überprüfung der Umsetzung und der Entscheid, ob ein weiteres Programm definiert wird.

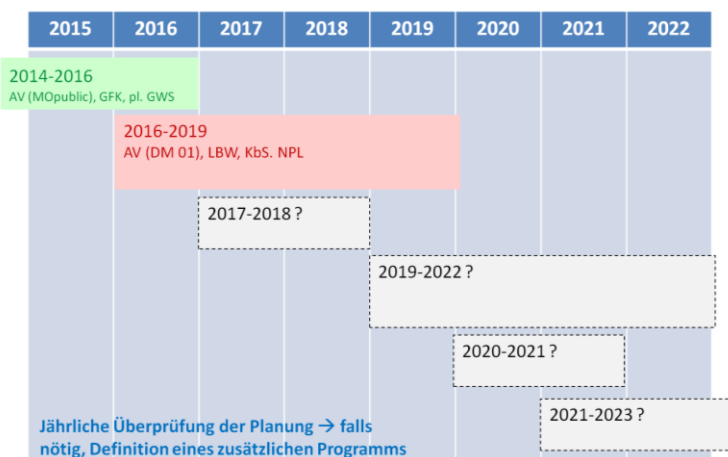


Abbildung 1: Beispiel der Parallelisierung von Programmen

4.2 Prozessschritte und Zuständigkeiten

Im Folgenden wird der Prozess zur Definition der einzelnen Umsetzungsprogramme beschrieben. Die KKGEO Geschäftsstelle ist für den Prozess verantwortlich und stellt folgende Massnahmen und Aktivitäten sicher, welche in der Prozessübersicht in Abbildung 2 graphisch dargestellt sind:

1. Sammeln der Anforderungen betreffend der Priorisierung

Die Anforderungen für das nächste Programm werden durch die KKGEO Geschäftsstelle laufend gesammelt. Alle Fachstellen (Kantonale Fachstellen und Bundestellen) sowie private Nutzer der Geobasisdaten können ihre Anforderungen an die Priorisierung von Themen jederzeit einbringen (s. Kap. 5.1).

2. Jährliches Überprüfen der Umsetzung

Die Umsetzung wird durch die KKGEO Geschäftsstelle einmal jährlich überprüft. Bei Bedarf wird dabei die Planung eines weiteren Umsetzungsprogramms initialisiert(→ Schritt 3).

3. Erster Programmvorschlag

Der KKGEO Vorstand schlägt aufgrund der gesammelten Anforderungen und auf Antrag der KKGEO-Geschäftsstelle ein, bezüglich der Umsetzung, realistisches Programm vor.

Die Priorisierung erfolgt u. a. aufgrund folgender Rahmenbedingungen:

- Steht das MGDm bereits zur Verfügung?
- Stehen die Daten in den Kantonen mehrheitlich bereits zur Verfügung?
- Dringlichkeit und Wichtigkeit der Anforderungen gemäss Anforderungsliste?
- Hängen damit Subventionen, Finanzierungen zusammen?
- Handelt es sich um einen Referenzdatensatz?
- Ist das Thema ÖREB relevant?
- Stehen genügend personelle und/oder finanzielle Ressourcen bei den Kantonen zur Verfügung?

Der Programmvorschlag wird mit KOGIS vorbesprochen.

4. Konsolidierung des Programmvorschlags

Der Programmvorschlag mit den priorisierten Themen wird zur Konsolidierung den KKGEO Mitgliedern und den betroffenen Fachstellen des Bundes vorgelegt.

Die KKGEO Mitglieder ziehen die betroffenen kantonalen Fachstellen für die Konsolidierung (Themen, Ressourcen, Termine, etc.) bedarfsgerecht mit ein.

Die Bundesstellen (inkl. GKG) sowie das Begleitgremium Geoinformation haben hier die Möglichkeit, gegebenenfalls ihre nicht-berücksichtigten Anforderungen argumentativ oder finanziell zu bekräftigen.

5. Programmdefinition

Unter Berücksichtigung der Konsolidierung⁶ wird das nächste Programm (umzusetzende Themen, Etappe und Dauer) durch den KKGEO Vorstand definiert.

6. Orientierung

Die KKGEO Mitglieder, das Begleitgremium Geoinformation und die GKG werden über das nächste Programm orientiert.

⁶ Entscheidungshilfe: ein Thema soll in ein Programm aufgenommen werden, wenn mindestens 2/3 der Kantone mit realen Objekten auf ihrem Kantonsgebiet die Umsetzung innerhalb der Frist des Programmvorschlags bearbeiten können.

7. Verabschiedung des Programms

Die Verabschiedung des Programms durch die BPUK erfolgt indirekt über den jährlichen Aktionsplan der KKGeo. In diesem werden die einzelnen Umsetzungsprogramme als eigenständige Aktionen aufgeführt und deren Zielerreichung geprüft. Dadurch werden die Verbindlichkeit sowie die Zuverlässigkeit der Umsetzungstermine für die zuständigen Kantone aber auch für die potentiellen Kunden erhöht. Des Weiteren wird damit auch den zuständigen kantonalen Fachstellen mehr Gewicht beim Beantragen von finanziellen Mitteln im Rahmen des Budgetierungsprozesses gegeben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Zuständigkeiten der Prozessschritte sowie ihr jährlicher Zeitpunkt (Quartale) aufgeführt.

Schritt	Prozess Priorisierung und Programmdefinition	Zuständigkeiten	Zeitpunkt
1.	Sammeln der Anforderungen betreffend der Priorisierung	KKGEO Geschäftsstelle	ganzjährig
2.	Jährliches Überprüfen der Umsetzung	KKGEO Geschäftsstelle	Q2-Q3
3.	Programmvorschlagn	KKGEO Vorstand	Q3
4.	Konsolidierung des Programmvorschlagns	KKGEO Mitglieder, Begleitgremium Geoinformation und Bundesstellen	Q3-Q4
5.	Programmdefinition	KKGEO Vorstand	Q4
6.	Orientierung	KKGEO Geschäftsstelle im Auftrag des KKGEO Vorstands	Q4
7.	Verabschiedung des Programms	BPUK	Anfang nächsten Jahres

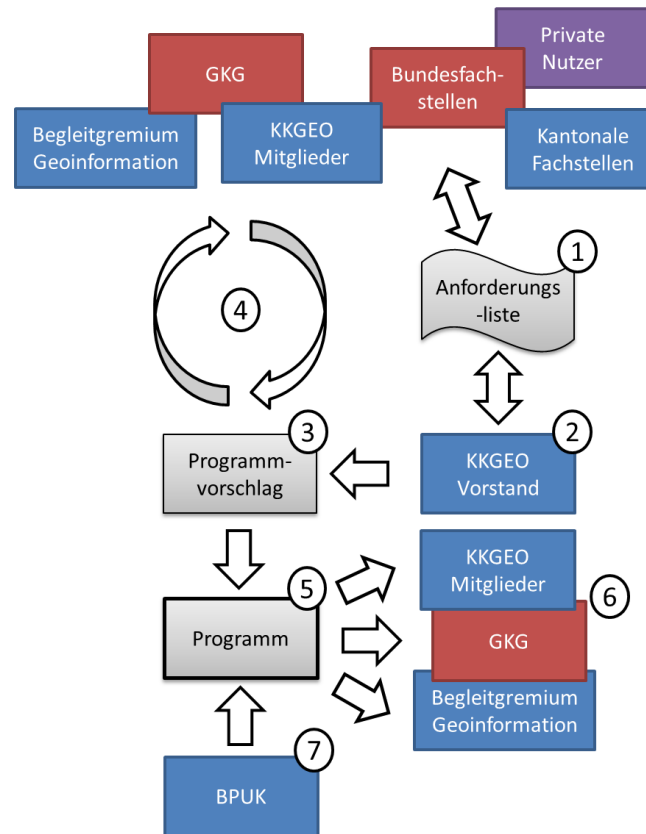


Abbildung 2: Prozessübersicht der Programmdefinition

5 Planungsinstrumente

5.1 Anforderungsliste zur Priorisierung von Themen

Die Anforderungen von allen Fachstellen (Kantonale Fachstellen und Bundestellen) sowie privaten Nutzern der Geobasisdaten werden jederzeit von der KKGEO Geschäftsstelle via E-Mail entgegengenommen und gesammelt.

Für die Eingabe von Anforderungen für weitere Umsetzungsprogramme sind folgende Angaben erforderlich:

- Thema (Bezeichnung gemäss Modelldokumentation, IDs gemäss Sammlung der Geobasisdatensätze des Bundesrechts)
- Kurze prägnante Begründung für die Eingabe, evtl. mit Hinweis, wann die Daten vorliegen müssen (beispielsweise bei ÖREB-Themen)
- Stelle und Person, welche die Anforderung eingebracht hat, inkl. Kontakt (insbesondere Emailadresse) für allfällige Rückfragen
- Optional: Angaben zur Mitfinanzierung für eine bevorzugte Priorisierung

Es steht eine Tabellen-Vorlage der Anforderungsliste auf der KKGEO Webseite⁷ zur Verfügung, die bei Bedarf für die Eingabe genutzt werden kann.

Die aktuelle Anforderungsliste wird auf der KKGEO Webseite⁸ publiziert.

5.2 Übersicht der Umsetzungsprogramme

Eine Übersicht der Umsetzungsprogramme enthält alle wichtigen Informationen zu den einzelnen Programmen:

- a) Angaben zum Programm:
 - Etappe (Nummer)
 - geplante Dauer des Programms
- b) Angaben zu betroffenen MGDM
 - ID's gemäss Sammlung der Geobasisdatensätze des Bundesrechts
 - Bezeichnung des umzusetzenden Themas (i.d.R. gemäss Modelldokumentation)
 - Link zu den Modelldokumentationen (die jeweiligen INTERLIS-Modelle sind im Model-Repository zentral zugänglich)
- c) Federführender Kanton für die Umsetzung
- d) Angabe des Semesters, in welchem die Kantone frühestens mit der Umsetzung beginnen können (diese erste grobe Planung wird später nicht mehr aktualisiert)

Die Übersicht der Umsetzungsprogramme wird auf der KKGEO-Webseite⁹ publiziert.

⁷ Tabellen-Vorlage der Anforderungsliste: <http://kkgeo.ch/dokumentation/umsetzungsplanung-geobasisdaten.html>

⁸ Aktuelle Anforderungsliste: <http://kkgeo.ch/dokumentation/umsetzungsplanung-geobasisdaten.html>

⁹ Programmübersicht Umsetzung Geobasisdaten:
<http://kkgeo.ch/dokumentation/umsetzungsplanung-geobasisdaten.html>

5.3 Angebotsplanung und Stand der Bereitstellung

Hat der federführende Kanton die Erstumsetzung abgeschlossen, wird die konkrete Angebotsplanung in Form einer Umfrage durch die KKGEO Geschäftsstelle bei den Kantonen durchgeführt. Jeder Kanton legt darin verbindlich das Quartal fest, in welchem er die Ressourcen für die Umsetzung des Themas einplanen und schliesslich die Daten via Aggregationsinfrastruktur der Kantone bereitstellen wird. Die Planung sollte zusammen mit den zuständigen kantonalen Fachstellen definiert werden.

Die Angebotsplanung sowie der Stand der Bereitstellung wird auf der KKGEO Webseite¹⁰ publiziert und quartalsweise aktualisiert. Der Stand der Bereitstellung wird auch direkt über die Aggregationsinfrastruktur¹¹ in der Angebotsübersicht aufgezeigt.

5.4 Kommunikation

Wird ein neues Umsetzungsprogramm durch den KKGEO Vorstand definiert, wird dies spätestens Ende Jahr den Kantonen und Bundesstellen kommuniziert. Danach wird eine Umfrage bei den KKGEO Mitgliedern zum frühestmöglichen Umsetzungsstermin und zur Möglichkeit einer Federführung (s. Anhang: Umsetzung Geobasisdaten) pro Thema durchgeführt. Das Ergebnis wird in der Übersicht der Umsetzungsprogramme (Kap. 5.2) publiziert.

Die jeweiligen Resultate aus den Umsetzungen sollen auf der KKGEO Webseite zugänglich gemacht werden. Des Weiteren wird bei Bedarf die Anforderungsliste für Umsetzungsprogramme kommuniziert.

- Die KKGEO Geschäftsstelle stellt sicher, dass alle Informationen gemäss Übersicht der Umsetzungsprogramme zugänglich sind.
- Darüber hinaus orientiert die KKGEO Geschäftsstelle periodisch über Newsletter über den Stand der Umsetzungen.

¹⁰ <http://kkgeo.ch/geodatenangebot/geodienstech.html>

¹¹ <https://geodienste.ch/>

Anhang: Umsetzung Geobasisdaten

Federführung pro umzusetzendem Thema

Da die Modellierung der MGDM losgelöst von deren Implementierung erfolgt, soll die Umsetzung von priorisierten Themen gemäss Abbildung 3 bei der Überprüfung des MGDM beginnen und den vorgesehenen Prozessschritten folgen. Die priorisierten Themen sollen dabei jeweils unter der Federführung eines Kantons zusammen mit der KKGEO Geschäftsstelle umgesetzt werden. Zudem wird eine enge Zusammenarbeit mit der zuständigen Fachstelle des Bundes angestrebt. Dieses Vorgehen hat nebst einer besseren Lastverteilung auch den Vorteil, dass eine Fachstelle (mit ihrem Wissen über die Daten und ihre Infrastruktur) die Umsetzung vorbereitet. Vertreter aus der KKGEO Geschäftsstelle begleiten alle Umsetzungen, um eine themenübergreifende Koordination sicher zu stellen. Die Geschäftsstelle stellt die Erkenntnisse der federführenden Kantone weiteren Kantonen zur Verfügung.

Prozessschritte und Zuständigkeiten

Der Umsetzungsprozess im Hinblick auf die Nutzung der Geobasisdaten beinhaltet nicht nur die Bereitstellung der Daten gemäss MGDM via Aggregationsinfrastruktur, sondern beginnt bereits bei der Modellierung (s. Abbildung 3).

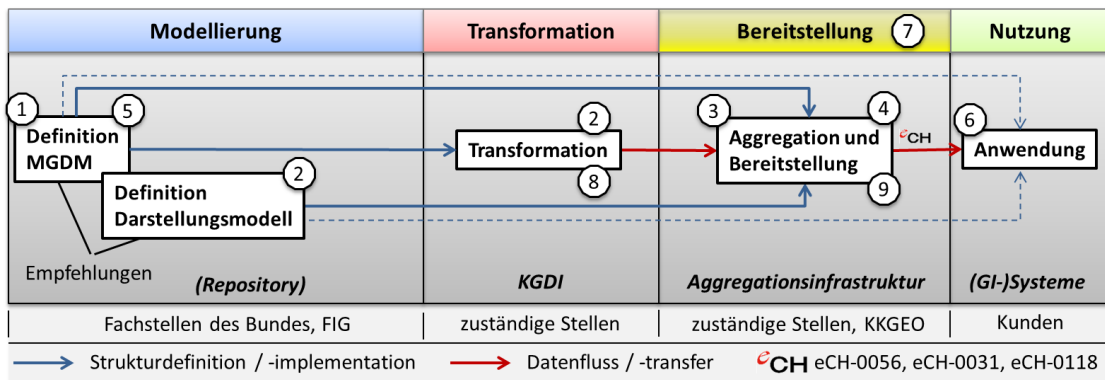


Abbildung 3: Prozessübersicht der Umsetzung Geobasisdaten

Die Umsetzung umfasst, ausgehend von der Modellierung der MGDM, sämtliche notwendigen Schritte bis hin zur Bereitstellung der entsprechenden Geobasisdaten via Aggregationsinfrastruktur der Kantone.

In der folgenden Tabelle sind die Prozessschritte sowie deren Zuständigkeiten für die Umsetzung der Geobasisdaten aufgeführt.

Schritt	Prozess Umsetzung der Geobasisdaten	Zuständigkeiten	Mitwirkung
1.	Überprüfung des MGDM in Bezug auf die Modellierungsregeln (hinsichtlich Interoperabilität und Praxistauglichkeit)	<ul style="list-style-type: none"> Federführender Kanton 	<ul style="list-style-type: none"> Fachstelle des Bundes KKGEO Geschäftsstelle KOGIS
2.	Definition des Darstellungsmodells (falls vorgängig keines definiert wurde)	<ul style="list-style-type: none"> Fachstelle des Bundes 	<ul style="list-style-type: none"> FIG Projektgruppe
	Transformation der kantonalen Geodaten in die Struktur des vorgegebenen MGDM	<ul style="list-style-type: none"> Federführender Kanton 	
3.	Implementation des MGDM in der Aggregationsinfrastruktur (Testsystem)	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Geschäftsstelle (Betriebsleitung AI) 	
4.	Praxistests: Integration und Bereitstellung der (Test)-Daten des federführenden Kantons über die Aggregationsinfrastruktur (Testsystem)	<ul style="list-style-type: none"> Federführender Kanton 	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Geschäftsstelle (Betriebsleitung AI)
	Implementation des Darstellungsmodelles und der standardisierten Benutzerderivate in der Aggregationsinfrastruktur (Testsystem)	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Geschäftsstelle (Betriebsleitung AI) 	
5.	Nur bei Bedarf und entscheidenden Praxiserkenntnissen: Änderungsantrag MGDM an die FIG	<ul style="list-style-type: none"> Fachstelle des Bundes 	<ul style="list-style-type: none"> FIG Projektgruppe Federführender Kanton KOGIS KKGEO Geschäftsstelle
	Definitive Festlegung der umzusetzenden Modellversion	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Vorstand 	<ul style="list-style-type: none"> Federführender Kanton KKGEO Geschäftsstelle
6.	Prüfung und Freigabe der resultierenden Geodienste der Aggregationsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Federführender Kanton 	<ul style="list-style-type: none"> Fachstelle des Bundes (optional)
7.	Definition der Angebotsplanung der Kantone für die Aggregationsinfrastruktur (Umfrage)	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Geschäftsstelle 	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Mitglieder
8.	Transformation der kantonalen Geodaten in die Struktur des vorgegebenen MGDM	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Mitglieder 	
9.	Integration und Bereitstellung der Geobasisdaten via Aggregationsinfrastruktur der Kantone	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Mitglieder 	<ul style="list-style-type: none"> KKGEO Geschäftsstelle (Betriebsleitung AI)