



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft

suissemelio Fachtagung 15.06.2016

Daten- u. Darstellungsmodell DDM Strukturverbesserungen / GIS-Services BLW

Arbeitsgruppe GIS-Strukturverbesserungen

Anton Stübi



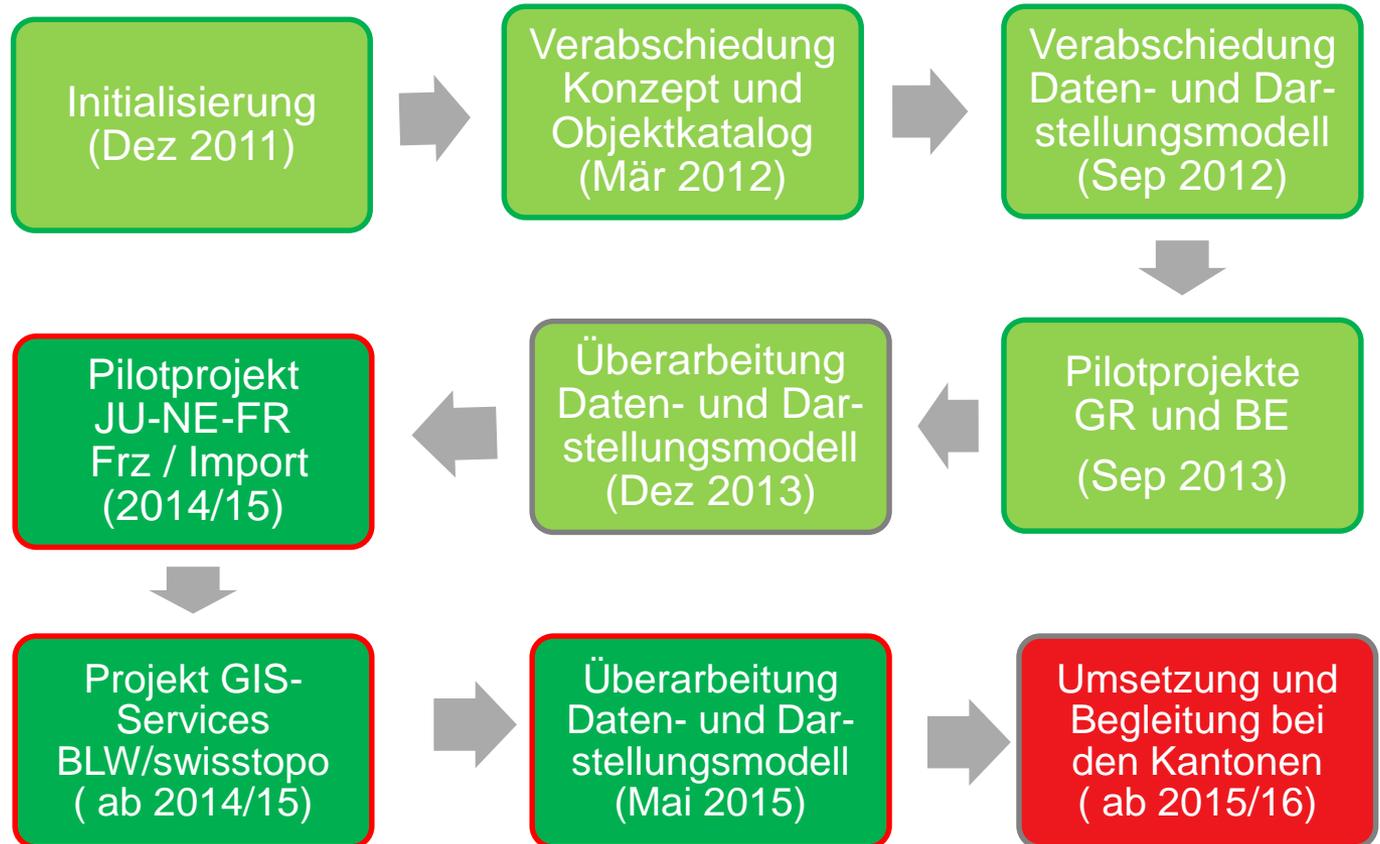
Datenmodell GIS-SV

Themen

- Stand GIS-SV
- GIS-Services BLW – Filterabfragen in eMapis
- Ausstehende Arbeiten / Antrag an den Vorstand
- Aufgaben der Kantone
- Ausblick Grob-Fahrplan



Stand Phase 2





Stand Phase 2

Ausgeführte Schritte

- Darstellungs- und Datenmodell DDM 2.0 ist erstellt
- Pilotkantone GR, BE und JU-FR-NE → die Anpassung der Pilotprojektdaten und Lieferung an swisstopo ist 2015 erfolgt
- Pilotkantone haben ESRI Software-Lösungen
- Handbuch / Erfassungsrichtlinien Rohentwurf besteht



GIS-Services - BLW / swisstopo

im Rahmen von eMapis

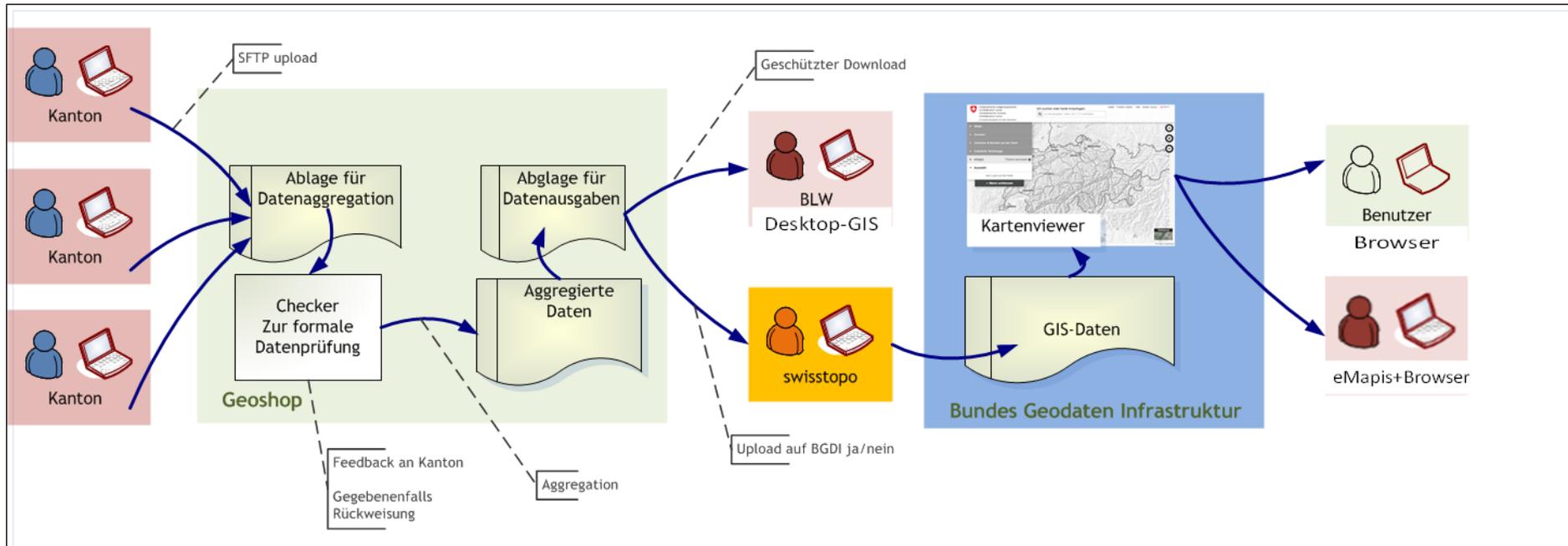


Bemerkungen zu GIS-Services BLW

- GIS-Daten dienen uns für die Projektbeurteilung
- Beurteilung durch BLW, BAFU, ASTRA, Kantone, etc.
→ *Prüfung Konflikte mit anderen Interessen auf GIS*
- Lieferung von GIS-Daten ist bisher freiwillig
→ *d. h. Lieferung LK 1:25'000 in Papierform ist noch möglich*
- GIS-Services von eMapis-Usern direkt durch Filterabfragen
- GIS-Daten auf map.geo.admin.ch öffentlich einsehbar
- fremde Nutzer können nur GIS-Daten einsehen
→ *d. h. eMapis-Daten (Personen, Finanzen) sind nicht einsehbar*



Konzept - GIS-Services beim BLW



Ziel:

GIS-Daten der Kantone hochladen auf BGDI / öffentlich publiziert

=> entspricht Konzept GIS-Services BLW

=> von Swisstopo umgesetzt

=> Nutzen für eMapis



Lieferung GIS-Daten der Kantone an das BLW

Grundlagen

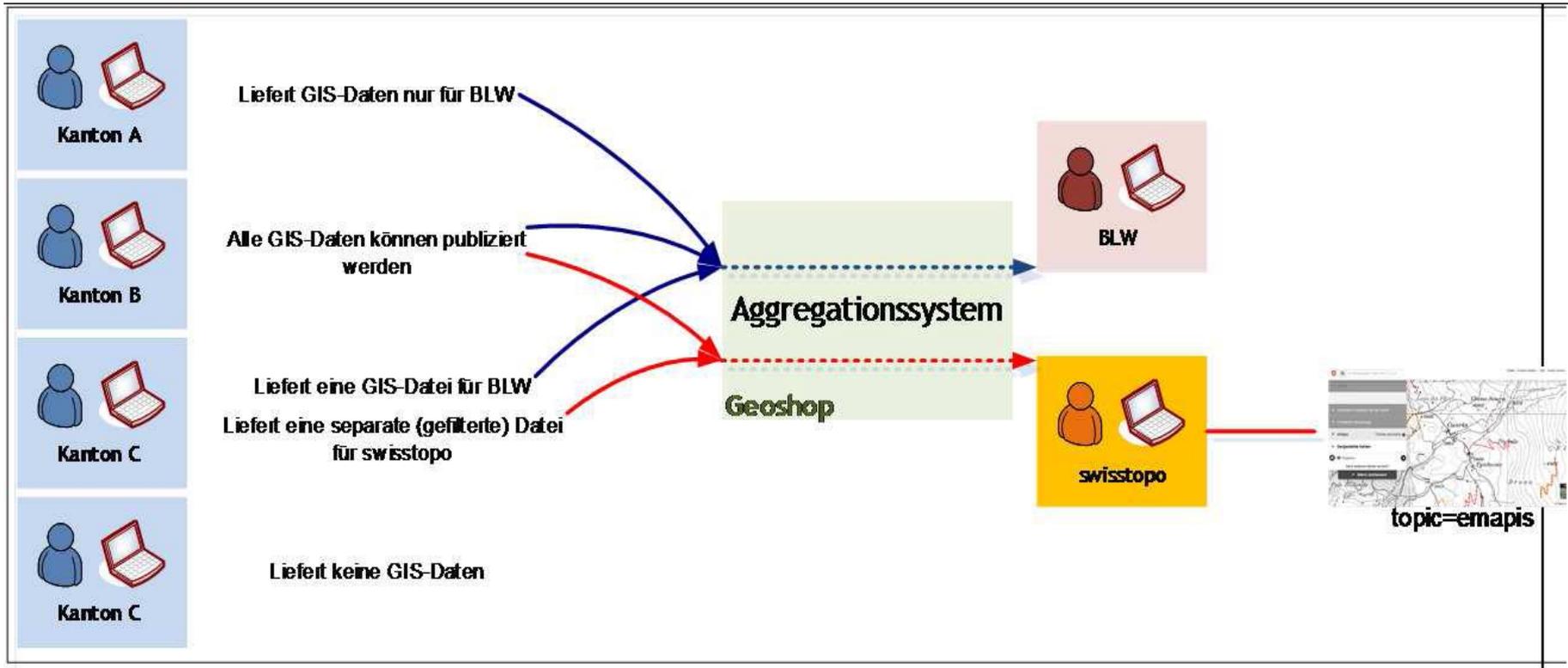
- Konzept GIS-Services beim BLW
- Anliegen aus der AG-GIS
- Umfrage bei AG-GIS-Kantonen
- Resultat nicht einheitlich

Entscheid BLW

- (1) Kanton liefert alle GIS-Daten nur für BLW – kein upload auf BGDI
→ LK 1:25'000 muss mitgeliefert werden
- (2) Kanton liefert alle GIS-Daten plus upload auf BGDI
- (3) Kanton liefert 1 Datei für BLW und 1 gefilterte Datei für upload → LK 1:25'000 teilweise mitliefern
- (4) Kanton liefert keine GIS-Daten → LK 1:25'000 muss mitgeliefert werden



Aggregationssystem





GIS-Services – Filterabfragen in eMapis → Einstieg

GIS

“GIS-Daten anzeigen” öffnet ein neues Fenster mit den GIS-Daten **aller Kriterien** (unabhängig von Geschäftsnummern)



GIS-Services – Filterabfragen in eMapis → alle GIS-Daten

The screenshot displays the eMapis web application interface. The browser address bar shows the URL: <https://mf-geoadmin3.dev.bgdi.ch/?topic=emapis&layers=ch.blw.emapis-wegebau,ch.blw.emapis-wasserversorgung,ch.blw.emapis-seilbahnen,ch.blw.emapis-projektschwerpunkt,ch.blw.emapis-oekologie,ch.blw.en>. The page title is "emapis".

The interface includes a search bar with the text "Ort suchen oder Karte hinzufügen:" and a search input field containing "z.B. Bundesplatz 1 Bern, 46.7 7.5, Lärmkarte ...".

The left sidebar contains a menu with the following items:

- Share
- Drucken
- Zeichnen & Messen auf der Karte
- Erweiterte Werkzeuge
- eMapis Thema wechseln
- Dargestellte Karten
 - Bezugsgebiet
 - Bewässerung
 - Elektrizitätsversorgung
 - Entwässerung, Bodenstruktur
 - Hochbau
 - Milchleitung
 - Oekologie
 - Projektschwerpunkt
 - Seilbahnen
 - Wasserversorgung
 - Wegebau
- Nach weiteren Karten suchen?
- Menü schliessen

The main map area shows a topographic map of Switzerland with various GIS data layers overlaid. The map includes labels for major cities: Basel, Winterthur, Zürich, Bern, Lausanne, and Genève. The map also shows the Lake of Geneva (LE LEMAN) and the Lake of Geneva (LE LEMAN). The map is displayed on a grid.

The bottom of the interface shows a scale bar (50 km), a coordinate system selector (CH1903+ / LV95), and coordinates (m) 2'818'500, 1'063'500. The bottom right corner contains the text "© Daten swisstopo" and "info@blw.admin.ch Copyright & Datenschutzerklärung".



GIS – Filterabfragen in eMapis → **Massnahme/Element/Status**

The screenshot shows the eMapis web application interface. A yellow arrow points to the 'GIS' label on the left. A modal window titled 'GIS-Daten' is open, showing filter options for 'Massnahme' (Seilbahn), 'Elemente' (Materialseilbahn), and 'Status' (ausgefuehrt, in_Ausfuehrung, projektiert, sistiert, unbekannt, untergegangen).

GIS-Objektsuche:

1. **Initial** (beim ersten Aufruf der Objektsuche-Seite) ist kein Eintrag vorselektiert.
2. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Massnahme** werden die Liste **Element** gefiltert.
3. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Element** wird die zugehörige **Massnahme** gefiltert.

Hinweis: **Status** filtert keine anderen Auswahllisten, weil es eine unabhängige Liste von GIS-relevanten Werten ist.



GIS – Filterabfragen in eMapis → **Massnahme/Element/Status**

Données SIG

Mesure :

Éléments :

Statut :

Annuler Afficher les données SIG

GIS-Objektsuche:

1. **Initial** (beim ersten Aufruf der Objektsuche-Seite) ist kein Eintrag vorselektiert.
2. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Massnahme** werden die Liste **Element** gefiltert.
3. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Element** wird die zugehörige **Massnahme** gefiltert.

Hinweis: **Status** filtert keine anderen Auswahllisten, weil es eine unabhängige Liste von GIS-relevanten Werten ist.



Infobox / Objektinformationen

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In Zusammenarbeit mit den Kantonen

Share
Drucken
Zeichnen & Messen auf der Karte
Erweiterte Werkzeuge

eMapis Thema wechseln

- Hochbau
- Milchleitung
- Oekologie
- Projektschwerpunkt
- Seilbahnen
- Wasserversorgung**
- Wegebau

Dargestellte Karten

- Wasserversorgung
- Wanderwege
- Wildruhezonen
- Gebäude- und Wohnregister
- Zeitreise - Kartenwerke 1864

Nach weiteren Karten suchen?

Menü schliessen

Ort suchen oder Karte hinzufügen:
Q z.b. Bundesplatz 1 Bern, 46.7 7.5, Lärmkarte ...

Objekt-Information

Landwirtschaftliche Strukturverbesserungen - Trinkwasserversorgung (Bundesamt für Landwirtschaft)

Informationen

Element	Reservoir
Status	Ausgeführt
Geschäftsnummer	9673

Landwirtschaftliche Strukturverbesserungen - Trinkwasserversorgung (Bundesamt für Landwirtschaft)

Informationen

Element	Leitung Wasserversorgung
Status	Ausgeführt
Geschäftsnummer	9673

Infobox

Landwirtschaftliche Strukturverbesserungen - Trinkwasserversorgung (Bundesamt für Landwirtschaft)

Wasserversorgungen im ländlichen Raum sind Teil der Bodenverbesserungen und können von Seiten des Bundes als gemeinschaftliche oder einzelbetriebliche Massnahmen unterstützt werden. Die Versorgung der ländlichen Bevölkerung mit qualitativ gutem Trinkwasser in ausreichender Menge steht im Vordergrund. Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel und untersteht den strengen gesetzlichen Qualitätsanforderungen der Lebensmittelgesetzgebung. Es ist lebensnotwendiges Gut, zu welchem nach internationaler Rechtsauffassung alle Menschen freien Zugang haben sollen (Grundrecht). Die Anlagen sind meist im Eigentum des Gemeinwesens, dennoch dürfen aus formellen oder administrativen Überlegungen sinnvoll und funktionierende genossenschaftliche Strukturen nicht ohne wichtige Gründe beseitigt werden. Abgelegene landwirtschaftliche Höfe sollten, sofern technisch und wirtschaftlich vertretbar, möglichst an ein öffentliches Netz angeschlossen werden.

Legende

- Pumpwerk
- Grundwasserfassung
- Reservoir
- Quellfassung, inkl. Brunnenstube
- Trankeanlage



Beispiel BE: sv mit Bundesinventaren und Wanderwegen (aus Testumgebung)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In Zusammenarbeit mit den Kantonen

emapis Thema wechseln

- Strukturverbesserungen
- Beizugsgebiet
- Bewässerung
- Elektrizitätsversorgung
- Entwässerung, Bodenstruktur
- Hochbau
- Milchleitung
- Oekologie
- Projektschwerpunkt
- Seilbahn
- Wasserversorgung
- Wegebau

Auswahl

Menü schliessen

500 m CH1903+ / LV95 Koordinaten (m): 2570126, 1220302

emapis_service_link_label Copyright & Datenschutzerklärung



GIS-Services – Filterabfragen in eMapis → GIS-Daten eines Projekts

The screenshot shows the eMapis web interface. The main content area displays details for 'Projekt 03-000-12942'. A dropdown menu titled 'GIS-Daten' is open, showing a list of massnahmen (measures) such as 'Alter Bestand', 'Ämtliche Vermessung', 'Andere Massnahme', etc. A large yellow arrow with the text 'GIS' points to this dropdown menu.

Project Details:

Finanzhilfeempfänger-Typ:	Gemeinschaftlich	Rechtsform / Betriebsform:	Genossenschaft /
Kanton:	LU	UF (Leit-) Gemeinde:	Schötz
Name:	Gesamtmelioration Schötz	Mitbeteiligte Gemeinde:	
Adresse:		Vorname:	
Jahrgang:		PLZ / Wohnort:	/
Kantonale Dossier Nr.:		Politische Gemeinde:	
E-Mail:		AGIS ID:	
		Tel. - Nr.:	

Project Summary:

Projekt-Nr. (MAPIS alt):	03-000-12942	Projektart:	Projekt mit Etappen
	Gesamtmelioration Schötz	Projekttyp:	Gesamtmelioration
	LU-sti	Projektstatus:	Offen
	26.05.2016	Zuletzt geändert:	26.05.2016



Beispiel GR: SV-Projekte (aus Testumgebung)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In Zusammenarbeit mit den Kantonen

Q Suche Ort, Karten, Koordinaten ...

Share | Drucken | Werkzeuge

emapis Thema wechseln

- Strukturverbesserungen
- Belzugsgebiet
- Bewässerung
- Elektrizitätsversorgung
- Entwässerung, Bodenstruktur
- Hochbau
- Milchleitung
- ...

Auswahl

- ch.blw.emapis-belzugsgebiet
Transparenz 0%
- ch.blw.emapis-bewasserung
Transparenz 0%
- ch.blw.emapis-elektrizitaetsversorgung
Transparenz 0%
- ch.blw.emapis-entwaeserung

Menü schliessen

https://mf-geoadmin3.dev.bgdi.ch/?topic=emapis&lang=de



Ausstehende Arbeiten / Antrag



Ausstehende Arbeiten

Ausstehende Schritte

- Freigabe DDM 2.0
- Freigabe der GIS-Produkte an die Kantone durch Aufschalten auf Homepages (suissemelio, BLW)
- Fertigstellung Erfassungsrichtlinien
- Vorschlag für Nachführung DDM
- Auskunftserteilung an Kantone für Umsetzung des DDM GIS (für die Umsetzung sind die Kantone zuständig)

Kosten und Finanzierung

- Kantone und BLW arbeiten zu ihren Lasten
- Pilotkantone zu ihren Lasten, ausser externe Arbeiten
- Geschätzte Kosten für ausstehende Arbeiten durch externe Fachperson Fr. 20'000



Antrag an Vorstand suisse melio (HV 2016) / BLW

Für Fertigstellungsarbeiten wird beantragt:

- Fortbestand der Arbeitsgruppe GIS SV
- Fortsetzung der Arbeiten durch AG-GIS SV gemäss Auflistung „Ausstehende Schritte“
- Erweiterung des Auftragsvolumens des externen Beauftragten
- Fr. 10'000 Antrag Nachtragskredit im Budget 2017
- Fr. 10'000 Gesuch an BLW um Nachsubventionierung



Ausblicke / Grobfahrplan



Ausblick AG GIS SV / Pilotkantone

Langfristig

- Know how erhalten
- Auskunft für einsteigende Kantone
- Pflege DDM / Erstellung Handbuch, Erfassungsrichtlinien
- Weiterentwicklung DDM

Zusammenwirken kant. GIS SV mit eMapis sicherstellen

- Finanzierung entsprechende Kosten

Ideen

- Permanente Begleitgruppe (BG)
(Fachpersonen DDM/GIS/SV, Kantone, BLW etc.)
- Prüfung Koordination mit BG Wikimelio
- Kosten (Personalkosten zu Lasten Arbeitgeber)



Ausblick suisse melio (aus Sicht der AG)

Mittelfristig

- Abschluss Phase 2
- Entscheid betreffend Phase 3 (ja/nein) → **HV 2016!**
- Falls ja: Definition und Vorbereitung Phase 3

Langfristig

- Falls ja: Umsetzung Phase 3

Zusammenwirken kantonale GIS SV mit eMapis sichern



Ausblick Kantone

Kurzfristig

- Pilotkantone GR, BE, JU: Erhebung von produktiven GIS-Daten, Tests eMapis/GIS → **Herbst 2016!**
- Übrige Kantone:
Umsetzung DDM u. Datenintegration = Sache der Kantone! Erarbeitete GIS-Produkte von Pilotkantonen ohne Support möglich (bisher nur ESRI-Produkte,)
- Budgetierung Kosten für kantonales GIS-Tool SV
- Aufbau kantonales GIS SV (in Gruppen?)

Mittelfristig bis Langfristig

- Bei Gesuchen etc. Lieferung GIS-Daten ans BLW

Zusammenwirken kantonales GIS SV mit eMapis



Ausblick BLW

Aktivitäten im Gang

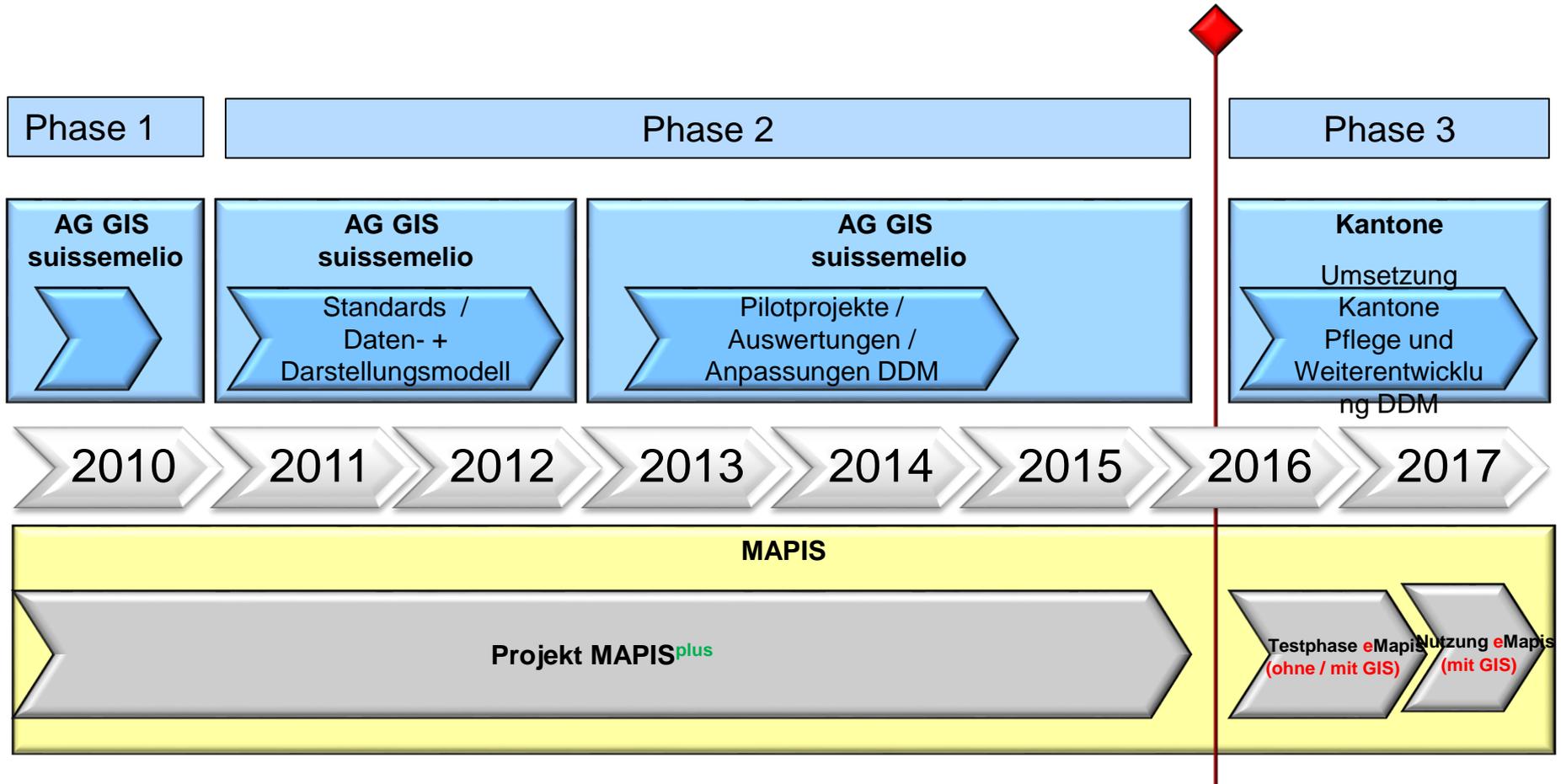
- Detailspezifikation Aggregierung GIS-Daten der Kantone
- Realisierung mit swisstopo

Testphase von eMapis: Zusammenwirken mit GIS SV

- Tests mit produktiven GIS-Daten
- Tests der Schnittstelle in eMapis / mit Pilotkantonen
- Auswertung von Daten: wird in eMapis geklärt



Grob-Fahrplan GIS-eMapis, Stand 2016





Handbuch



Inhalt

- Beschreibung der Erfassungsgrundsätze
- Beschreibung der Erfassungsspezialitäten

Unterscheiden

- eMapis-Anweisungen und -Definitionen > in eMapis
- Erfassungsrichtlinien GIS > werden im GIS SV erarbeitet



Gegenüberstellung GIS SV / eMapis

GIS SV

eMapis

DDM

suissemelio

BLW

Pflege DDM

suissemelio? (Phase 3)

BLW

Software

Kanton(e)

BLW

Pflege Software

Kanton(e)

BLW

Datenherr GIS

Kanton(e)

Kanton(e)

Datensicherheit

Kanton(e)

BLW

Kantonale

Erweiterungen

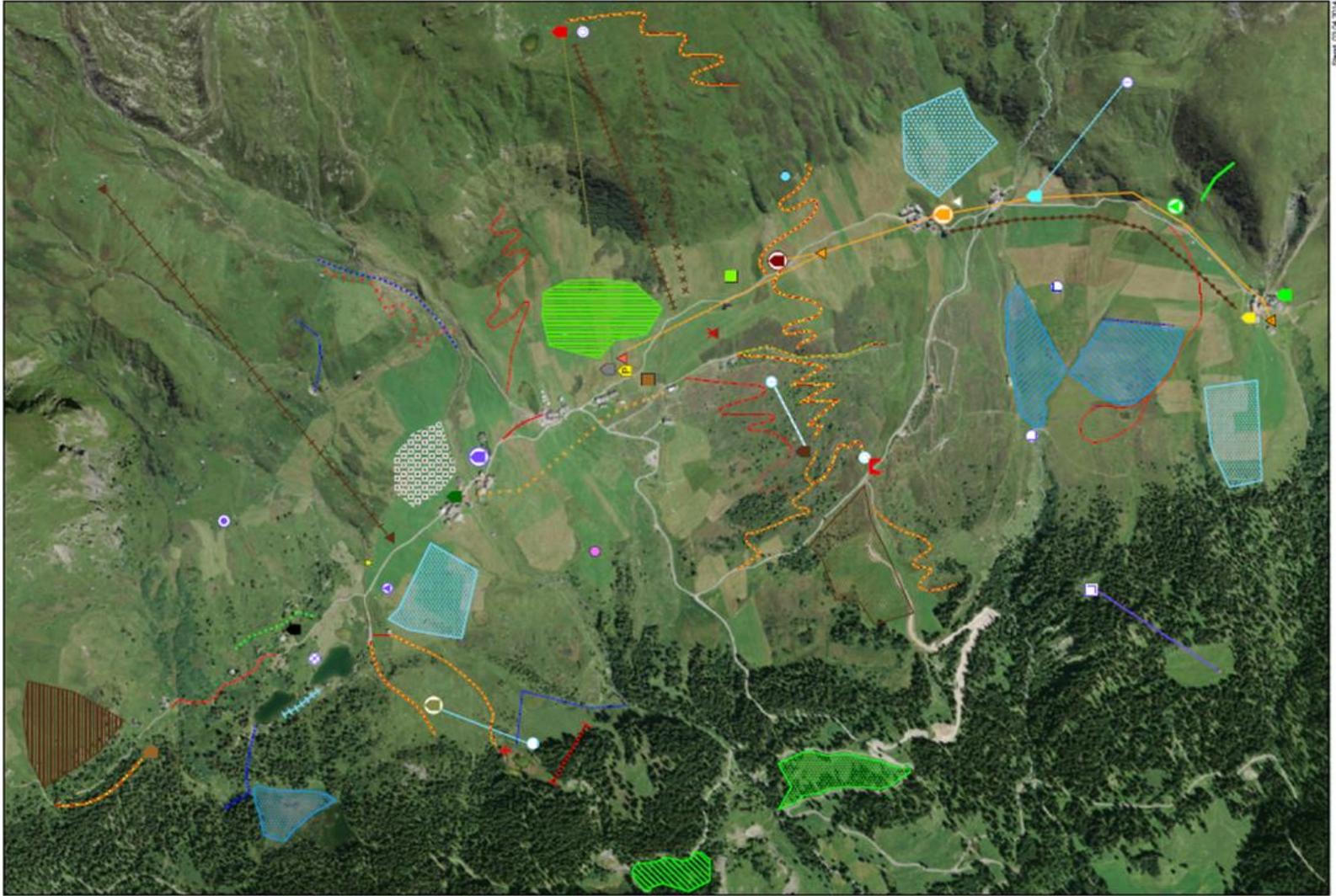
möglich, freiwillig

nicht möglich

Kantonsaufgaben



Danke

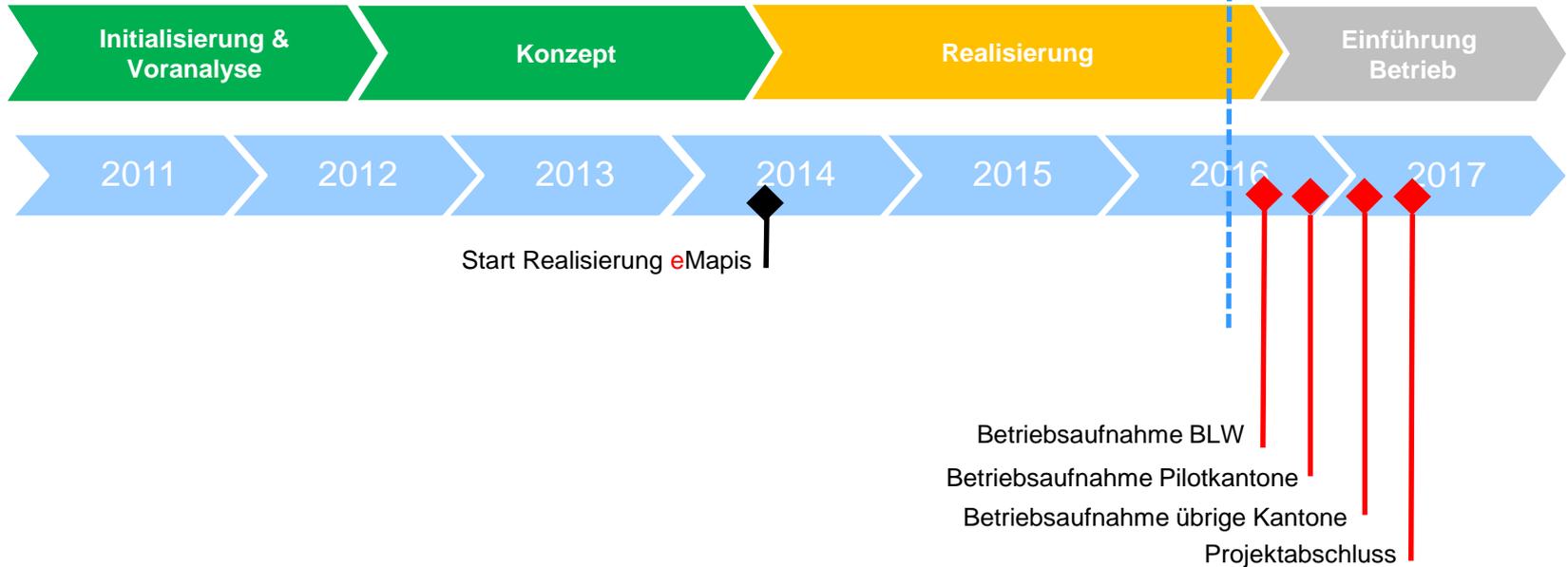




Reservefolien



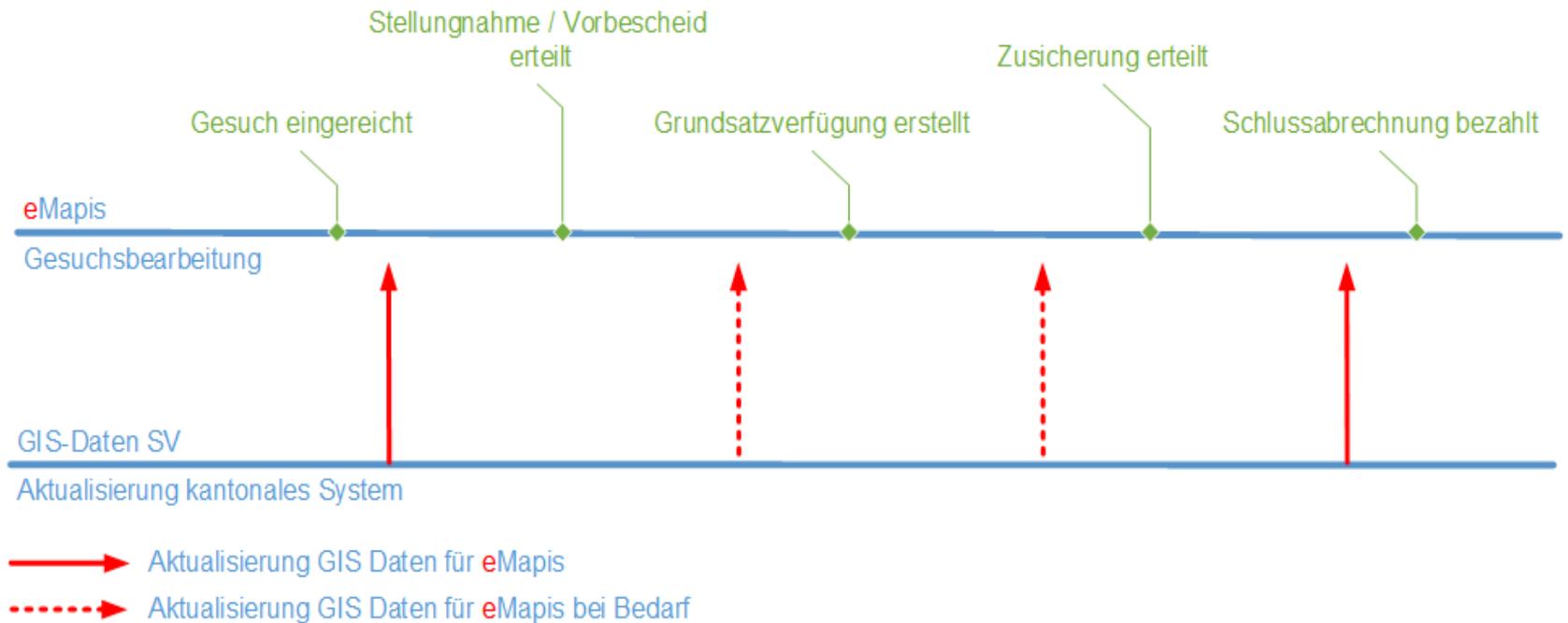
Projektstand und Termine eMapis



Start Realisierung eMapis	01.05.2014
Testen BLW (TL3-KOR1)	seit 17. Mai 2016
Lieferung Abnahmeversion FA und BI-System eMapis	12.08.2016
Betriebsaufnahme BLW	Ende Okt 2016
Betriebsaufnahme Pilotkantone	anfangs Dez 2016
Betriebsaufnahme übrige Kantone	ab Ende Jan 2017
Projektabschluss	Ende Feb 2017

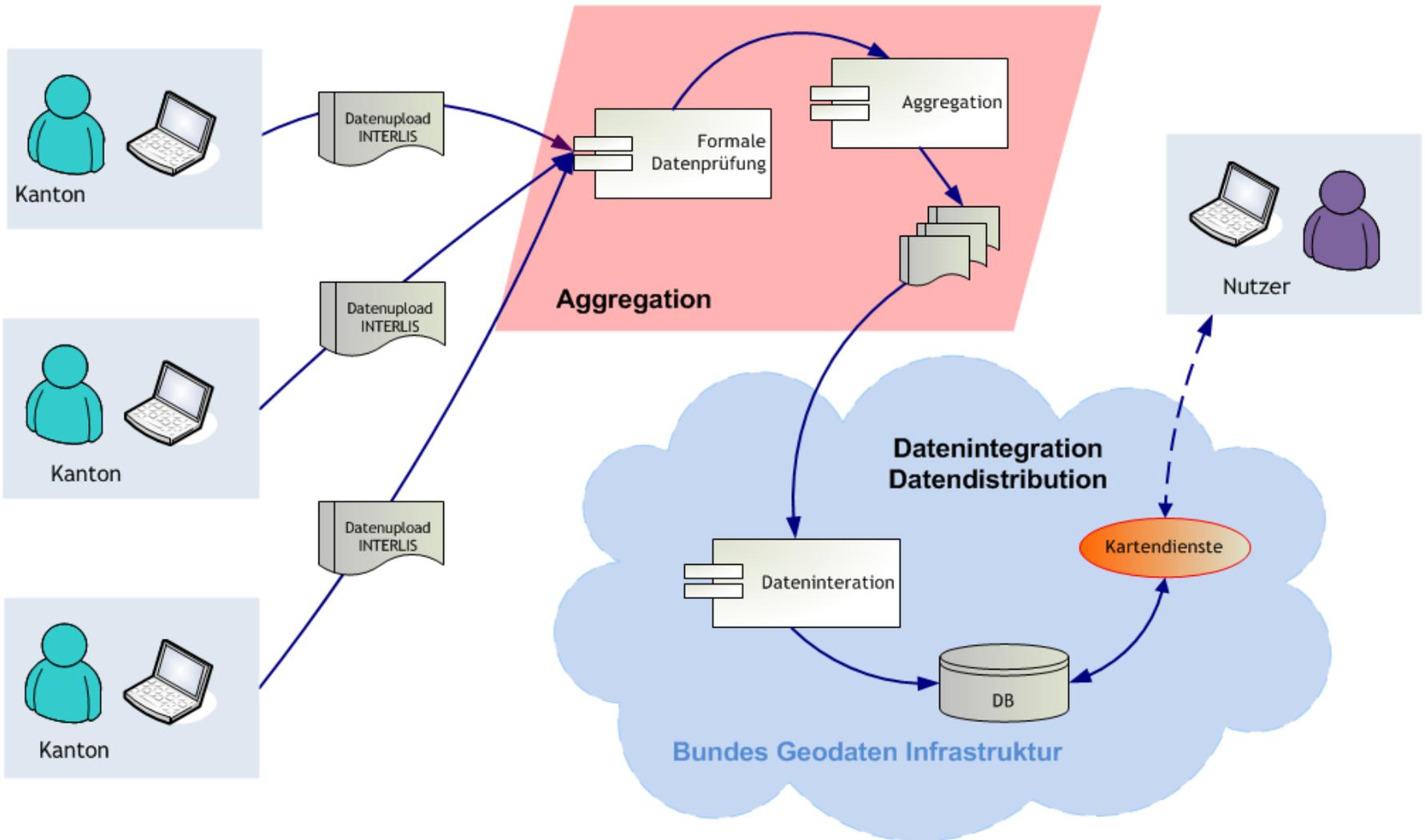


GIS-Daten und Projektbeurteilung BLW





Datenaggregation eMapis





Pilotprojekte GR / BE

GR

- Grundlagen (Fonts etc.)
- Signaturen testen
- Test in teilweise fiktivem, neuem Operat
- Karten und Orthofotos als Hintergrund
- Hintergrund schwarzweiss und/oder farbig
- Massstab 1:25'000, 1:5000

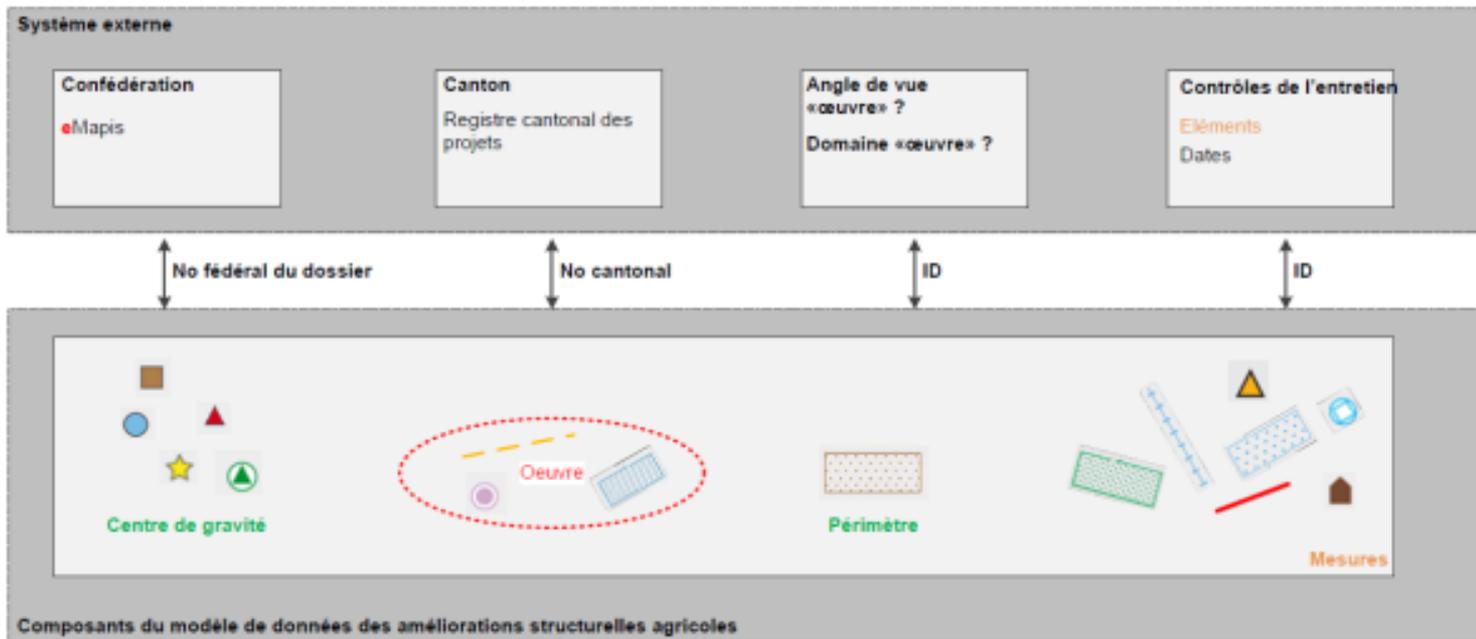
BE:

- Übernahme Grundlagen von GR
- Migration aus bisherigem kantonalem GIS
- Mehrere Unterstützungsfälle am gleichen Objekt



Pilotprojekte JU-FR-NE

Beispiel: Elementekatalog





Pilotprojekte JU-FR-NE: Beispiel: Definitionen aus Merkmalskatalog exemple: définitions du catalogue des entités

Wasserversorgung_Punkte

- Quellfassung_inkl_Brunnenstube
- Grundwasserfassung
- Reservoir
- Fernwirkanlage
- Pumpwerk
- Aufbereitungsanlage
- Traenkeanlage

Adduction_eau_points

- captage_source_y_compris_chambre_prise_ea
u
- captage_eaux_souterraines
- réservoir
- station_télécommande
- station_pompage
- installation_traitement
- abreuvoir



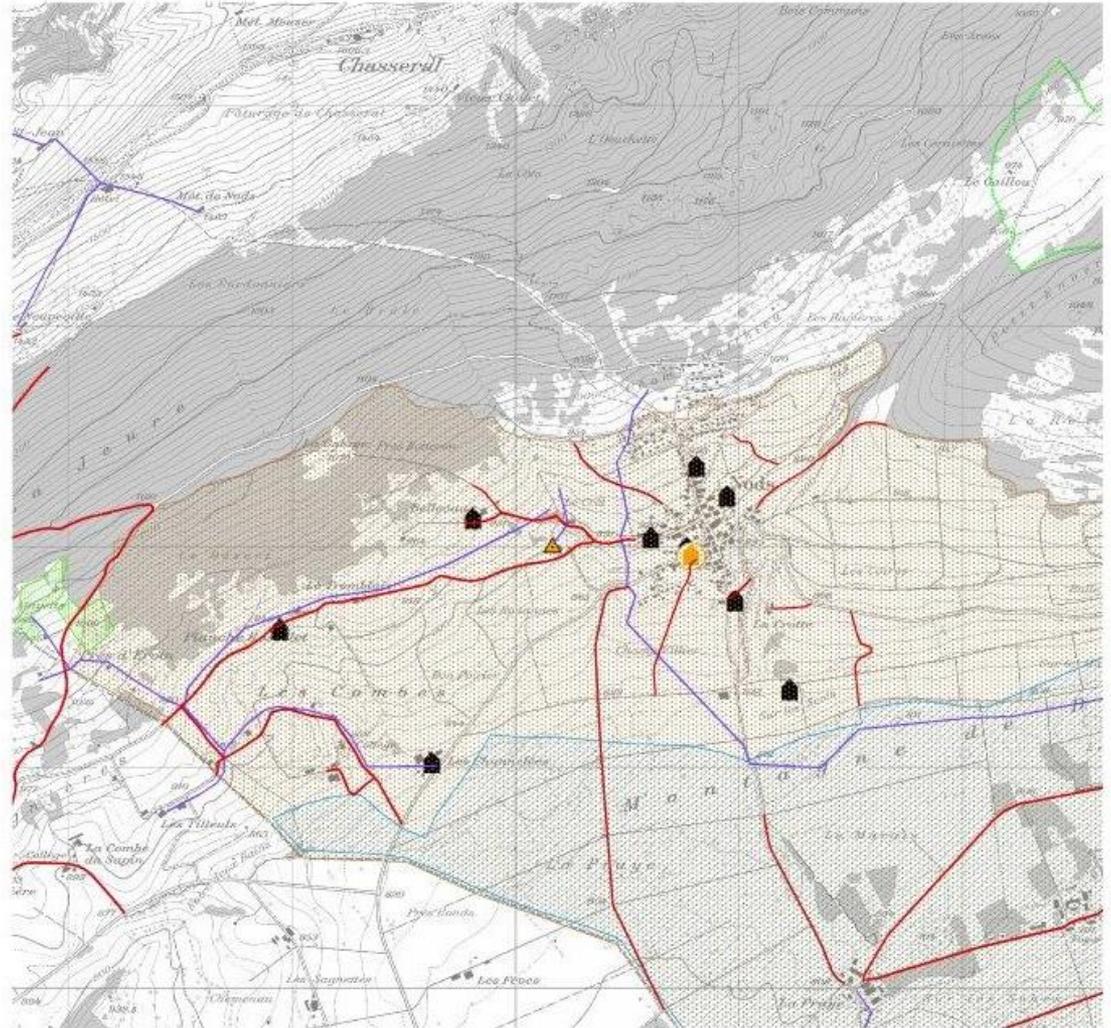
Definitives Datenmodell V 2.0

→ **bis Juni 2015**

- Berücksichtigung der Anpassungen aus eMapis
- Berücksichtigung der Anpassungen aus Pilotprojekten
- DDM wird definitiv in Interlis 2.3 auf deutsch
- INTERLIS-Modell wird nicht übersetzt
- Nur Texte sind auf Französisch übersetzt = Dictionnaire



Pilotprojekt BE





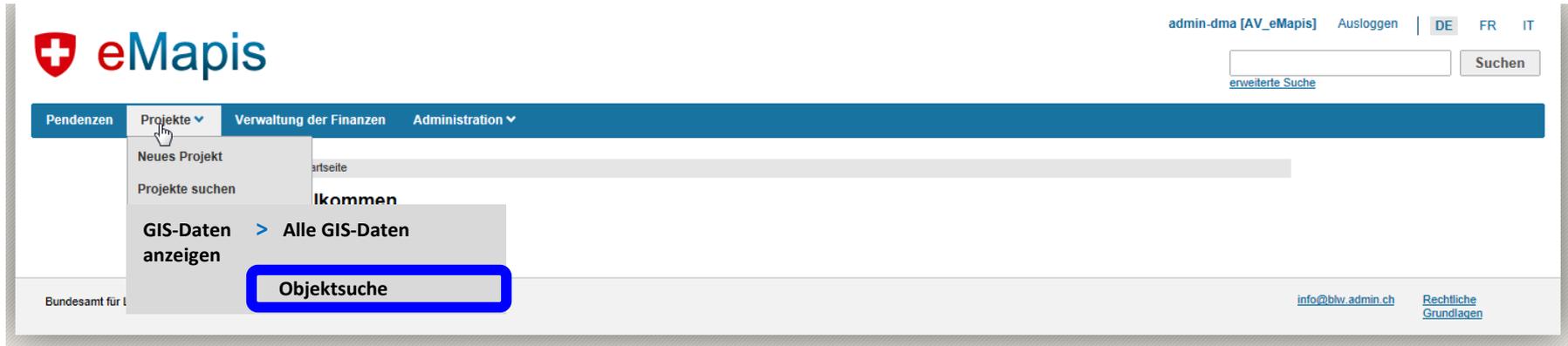
Pilotprojekte JU-FR-NE

abgeschlossen April 2015

- Aufbauend auf den Pilotprojekten GR und BE
- Übernahme der angepassten Grundlagen von GR (*ESRI!*)
- Übernahme der französischen Begriffe aus eMapis
- Übersetzung DDM Version 1.9
- Übersetzung Interlis-Datenmodell nur wo sinnvoll (Wertelisten z. B. Bautypen, Kommentare etc.)
- Test Datenübernahme von Ingenieurbüros
- Bericht



GIS-Services – Filterabfragen in eMapis → Erklärungen (schematisch)



Massnahme

Element

Status

GIS-Daten anzeigen

“GIS-Daten anzeigen” öffnet ein neues Fenster mit den GIS-Daten **aller Kriterien** (unabhängig von Geschäftsnummern)

Massnahme

Element

Status

Abbrechen **GIS-Daten anzeigen**

1. **Initial** (beim ersten Aufruf der Objektsuche-Seite) ist kein Eintrag vorselektiert.
2. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Massnahme** werden die Liste **Element** gefiltert.
3. Bei Auswahl eines Eintrages aus der Auswahlliste **Element** wird die zugehörige **Massnahme** gefiltert.

Hinweis: **Status** filtert keine anderen Auswahllisten, weil es eine unabhängige Liste von GIS-relevanten Werten ist.