



geodienste.ch



Technischer Austausch KGK

Échange technique de la CGC

4.9.2025

Moderation: R. Filli



Organisatorisches / Mittagessen



Programm

Vormittag (Schwerpunkt geodienste.ch) / *Matin (accent sur geodienste.ch)*

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| 09:30 - 09:45 | Infos, Neuerungen und Ausblick
<i>Infos, nouveautés et perspectives</i> | D. Kottmann |
| 09:45 - 10:00 | Strategie geodienste.ch 2030
<i>Stratégie 2030 pour geodienste.ch</i> | D. Kottmann |
| 10:00 - 10:30 | Validierungsprozess am Beispiel Wildruhezonen
<i>Processus de validation : l'exemple des Zones de tranquillité pour la faune sauvage</i> | M. Sütterlin
F. von Fischer |
| 10:30 - 11:00 Pause / Pause | | |
| 11:00 - 11:15 | Ableitung von Angeboten
<i>Dérivation des offres</i> | K. Glaus |
| 11:15 - 11:45 | API geodienste.ch
<i>API geodienste.ch</i> | R. Speck
M. Sommerhalder |
| 11:45 - 12:00 | Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF
<i>Cadastre des conduites : Extrait de plan DXF / PDF</i> | D. Kottmann |
| 12:00 - 13:45 Mittagspause / Pause repas de midi | | |

Programm

Nachmittag / Après-midi

- 13:45 - 13:55 Interkantonale Geoinfrastrukturen: Ausgangslage
Géoinfrastructures intercantionales : situation initiale R. Filli
- 13:55 - 14:40 Gruppenarbeiten: Projektaufträge
Travaux de groupe : Missions de projet R. Filli / Gruppen
- 14:40 - 15:00 Resultate Gruppenarbeiten
Résultats des travaux de groupe R. Filli / Gruppen

15:00 - 15:20 Pause / Pause

- 15:20 - 15:45 INTERLIS-Tools : Stand und Entwicklungen
Outils INTERLIS : état et développements P. Staub /
K. Glaus
- 15:45 - 16:10 Umsetzungsbeispiel INTERLIS-Views
Exemple de mise en œuvre avec INTERLIS-Views J. Ingensand /
O. Ertz

16:10 – 16:15 Abschluss / Conclusion

R. Filli

Infos, Neuerungen, Ausblick

Infos, nouveautés et perspectives

Dominic Kottmann

04.09.2025



Neuerungen

Nouveautés

- Validierungsprozess
Processus de validation
- Ableitung von Angeboten
Dérivation d'offres
- Erweiterungen API geodienste.ch
Extensions API geodienste.ch
- Leitungskataster Planauszug DXF / PDF
Extrait du cadastre des conduites DXF / PDF

Neuerungen: eCH-0056 v4.1.0

Nouveautés : eCH-0056 v4.1.0



STAC

OGC API Features

WMS Metadata

- webbasierter Vektordatendienst
 - modern, standardisiert
 - zur Einbindung in GIS und Kartenanwendungen
 - beinhaltet keine Darstellungsdefinition
- OGC API Features

geodienste.ch STAC

Erkunden Suche

Beschreibung
geodienste.ch eCH-0056 STAC Data Catalog

Zusätzliche Ressourcen

- The API definition
- The API documentation
- Metadata

Kataloge 7/34 Kacheln Liste Aufsteigend Absteigend

Kataloge anhand von Titel, Beschreibung oder Schlüsselwörtern filtern

Landwirtschaft

Bewirtschaftungseinheiten

Die Bewirtschaftungseinheiten beschreiben, welche Flächen von welchem Betrieb und allenfalls von welchen Produktionsstätten aus bewirtschaftet werden. Die Summ...

9.4.2024, 12:29:56 UTC bis jetzt

Fruchtfolgeflächen

Fruchtfolgeflächen (FFF) sind die wertvollsten Landwirtschaftsflächen unseres Landes. Sie erfüllen klar definierte Kriterien punkto Bodenbeschaffenheit und...

26.7.2022, 11:44:51 UTC bis jetzt

Perimeter Landwirtschaftliche Nutzfläche und Sömmerung

Der Perimeter landwirtschaftliche Nutzflächen (LN) und Sömmerungsflächen stellt die potenziell zu bewirtschaftende Landwirtschaftsfläche, ohne die...

9.4.2024, 12:36:52 UTC bis jetzt

Rebbaukataster

Der Rebbaukataster umfasst alle Grundstücke die mit Reben bepflanzt sind oder auf denen Reben angepflanzt werden dürfen. Er unterscheidet nicht zwischen bestockt...

9.4.2024, 12:19:12 UTC bis jetzt

Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung

Um die natürliche Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern, unterstützt der Bund Biodiversitätsförderflächen für die Qualitätsstufe II sowie für die Vernetzung. Die Daten...

9.4.2024, 12:44:05 UTC bis jetzt

Nutzungsflächen

Die Nutzungsflächen entsprechen den landwirtschaftlich genutzten Flächen gemäss landwirtschaftlicher Begriffsverordnung (LBV), Direktzahlungsverordnung und...

9.4.2024, 12:29:53 UTC bis jetzt

Perimeter Terrassenreben

Der Perimeter der Terrassenreben besteht aus allen vom Kanton zu Terrassenbeiträgen anerkannten Perimetern der Schweiz. Als Terrassenlagen gelten Rebflächen ab 30...

5.12.2023, 10:05:06 UTC bis jetzt

Neuerungen: Betriebsoptimierungen

Nouveautés : optimisations opérationnelles

- Nächtlliche Sicherheitspatches
Patches de sécurité nocturnes
- Automatische Erneuerung Cluster
Renouvellement automatique du cluster
- Testframework & Deplyoment-Ablauf
Framework de test et processus de déploiement
- Refactoring Datenbank / Applikation
Refactoring de la base de données / application



Neuerungen: Angebote & Geokategorie

Nouveautés : Offres & Catégorie géographique



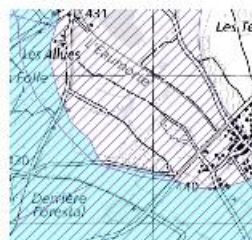
Holznutzungsbewilligung



Gewässerraum



Planung der Revit
Fließgewässern



Inventar der bestehenden
Wasserentnahmen

Grundwasservorkommen

Angebotsübersicht

[Newsletter abonnieren](#)

Suche

Name, Schlüsselwort, ID GeoIV

[Suchen](#)

Kategorien

[Kategorien auswählen](#)

Sortierung

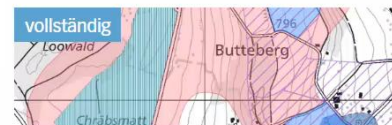
☒ Beliebteste ☐ A-Z

vollständig



Amtliche Vermessung

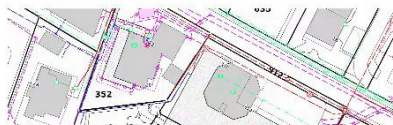
vollständig



Planerischer Gewässerschutz



Gefahrenkarten



Leitungskataster



Kantonale Ausnahmetransportrouten



Nutzungsplanung (kantonal /
kommunal)



Kataster der belasteten Standorte



Nutzungsflächen



Statische Waldgrenzen

1 2 3 4

[Weiter →](#)



All systems **Operational**

[Latest Data](#)

Subscribe to updates

Subscribe to receive emails everytime Status geodienste.ch publishes an update.

Subscribe

By subscribing to status updates you agree to [Privacy policy](#) and [Terms of Service](#).

Uptime Last 90 days

WMS → | 99.795%

● Operational



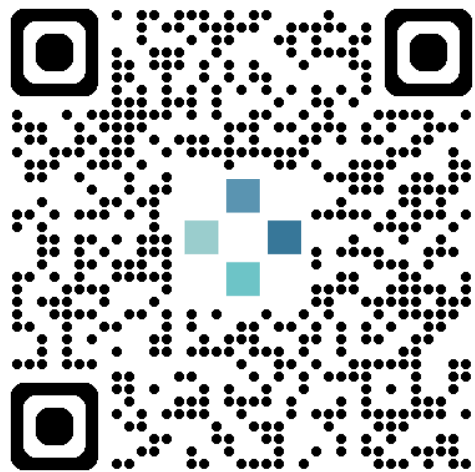
WFS → | 99.807%

● Operational



STAC → | 99.794%

● Operational



Status Page

Ausblick: IFC

Perspectives : IFC

Realisierung MVP gemäss Konzept/Roadmap

Nutzung des Tools cs2geobim

AV als IFC erhältlich

Réalisation du MVP selon le concept

Utilisation de l'outil cs2geobim

MO disponibles en IFC

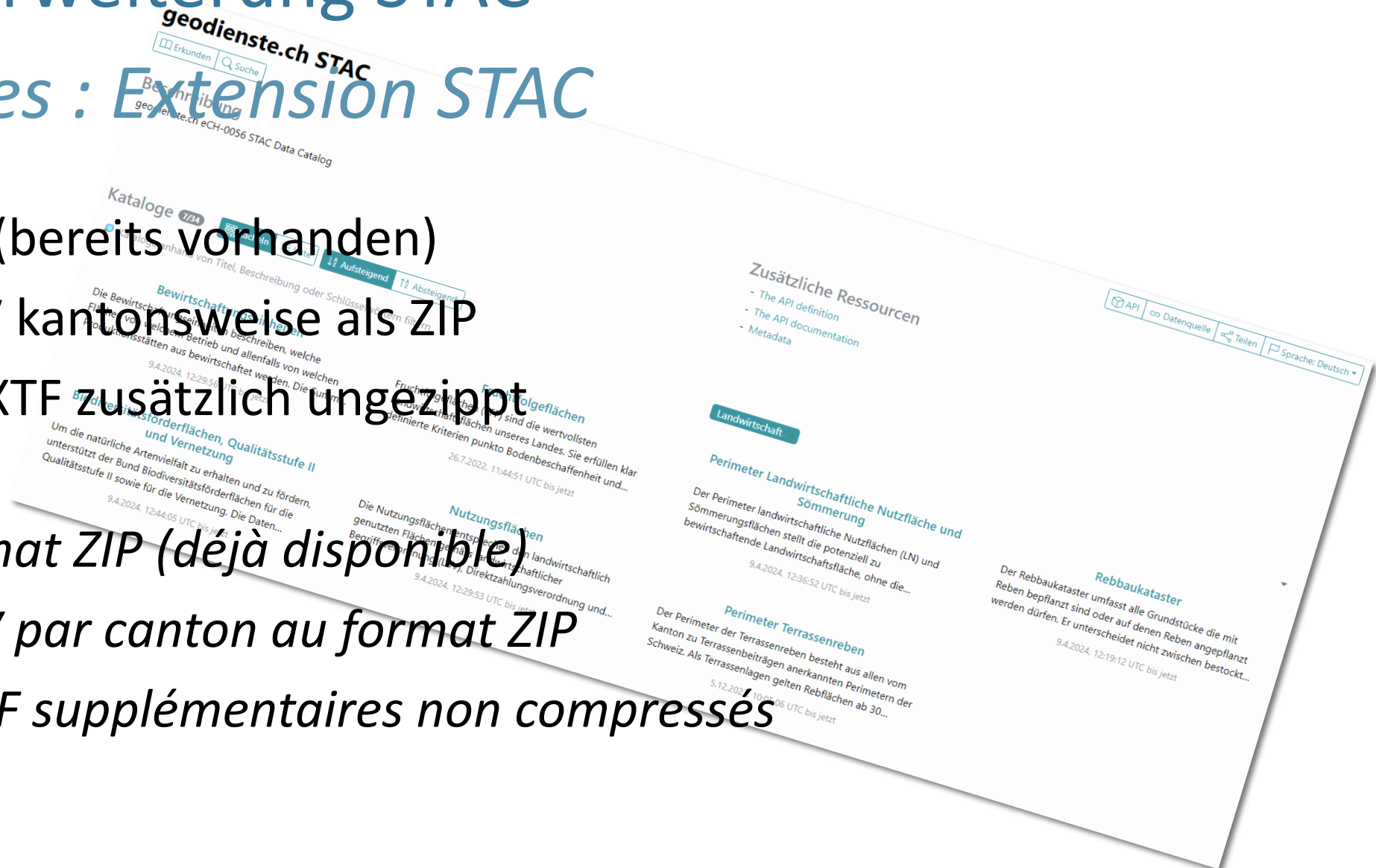


Ausblick: Erweiterung STAC

Perspectives : Extension STAC

ITF/XTF als ZIP (bereits vorhanden)
GPKG, SHP, CSV kantonweise als ZIP
GPKG und ITF/XTF zusätzlich ungezippt

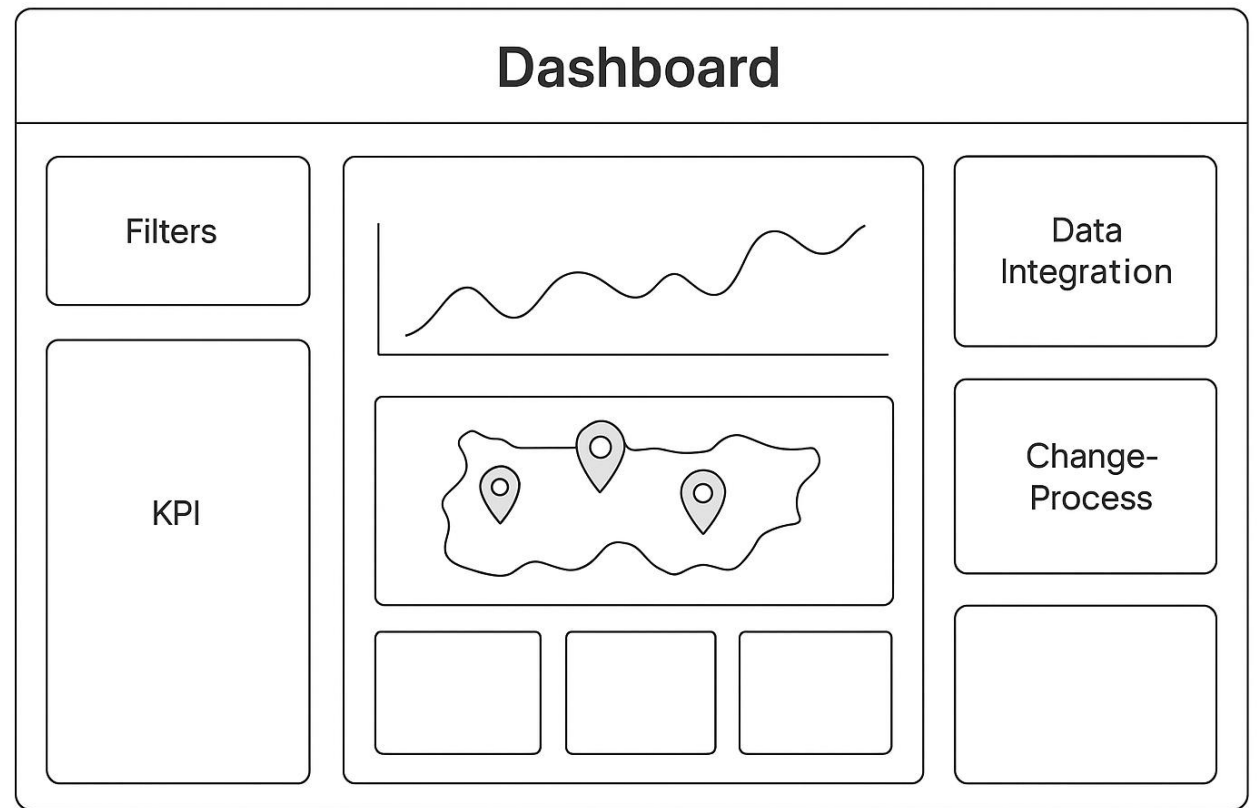
ITF/XTF au format ZIP (déjà disponible)
GPKG, SHP, CSV par canton au format ZIP
GPKG et ITF/XTF supplémentaires non compressés



Ausblick: Dashboard

Perspectives : Dashboard

- Stand + Planung Bereitstellung
État + Planification Mise à disposition
- Neuerungen, Versionswechsel
Nouveautés, changement de version
- To do's, aktuelle Probleme
Tâches à accomplir, problèmes actuels



Ausblick: Begleitdokumente

Perspectives : documents d'accompagnement

- ✓ für Objekte (in Geodaten)
Pour les objets (dans les géodonnées)
- 🚧 für Datensätze (als Link / Metadaten)
Pour les données (sous forme de lien / métadonnées)



Ausblick *Perspectives*

Gemeinschaft

Nutzerorientierung

Geoplattform

«NGDI 4.0»

GeoStandards.ch
Strategie Geoinformation Schweiz

geocat.ch



geo.admin.ch
das Geoportal des Bundes



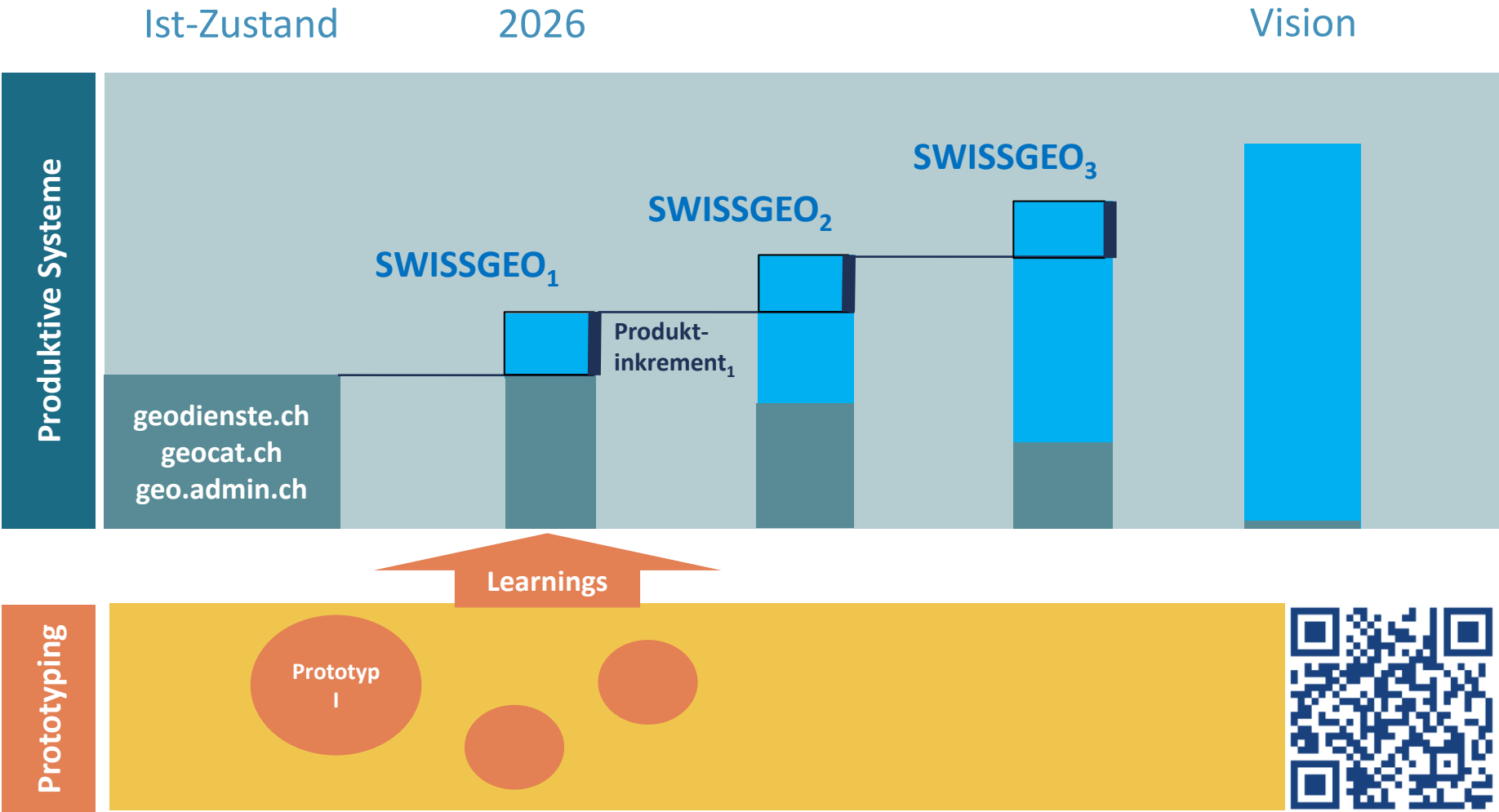

SWISSGEO

 geodienste.ch

 geoinformation.ch

Strategie

Entwicklungsplan **Plan de développement**



Infos, Neuerungen, Ausblick

Infos, nouveautés et perspectives



Quelle: freepik.com

Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch

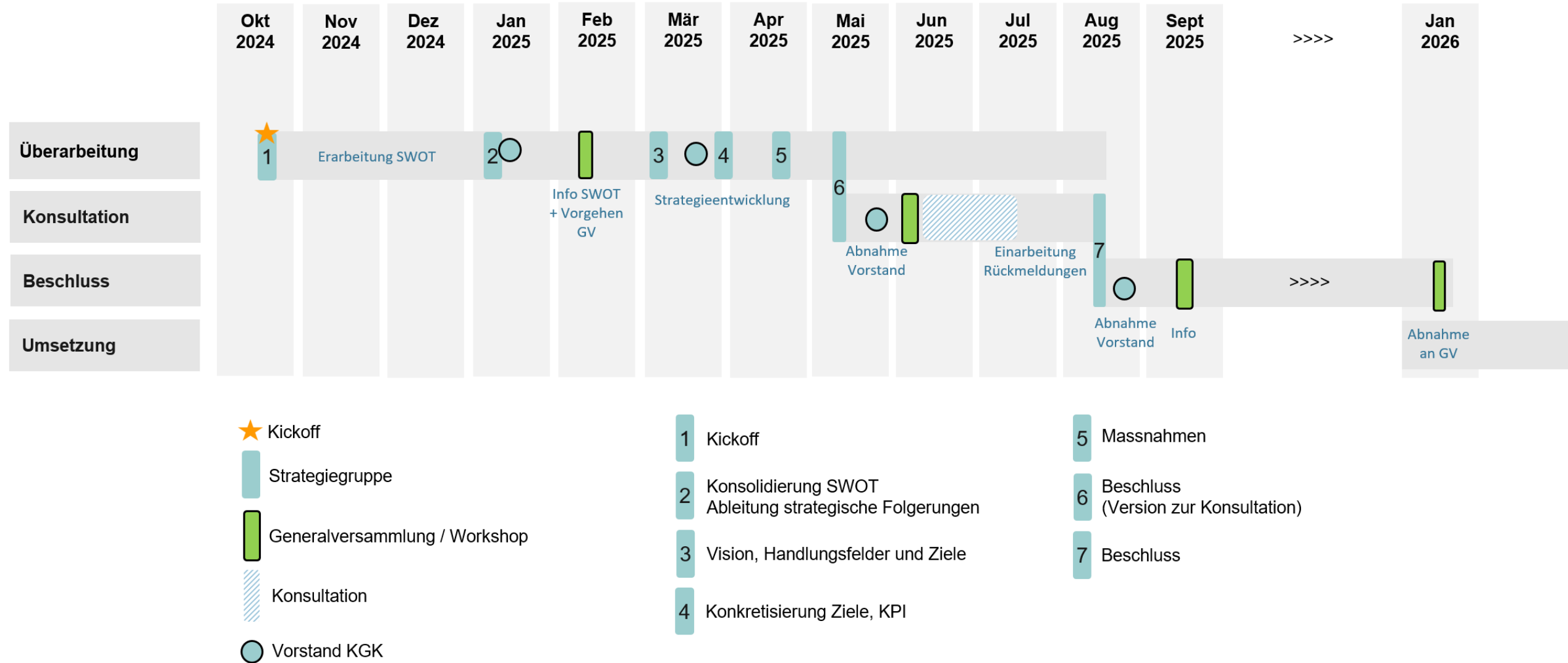
Dominic Kottmann

04.09.2025




Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch



Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch

 geodienste.ch - gemeinsam zu **SWISSGEO**

 geodienste.ch ...

- ist ein zentraler Beitrag der Kantone zur Gestaltung von SWISSGEO;
- sichert die Auffindbarkeit und Zugänglichkeit der Geodaten und -dienste;
- entlastet die Kantone bei ihren Aufgaben im Bereich Geoinformation;
- gewährleistet eine kundenorientierte Entwicklung mithilfe zukunftsorientierter Lösungen;
- unterstützt die digitale Transformation und datengestützte Wissensgenerierung mit Raumbezug.

Handlungsfelder / *Champs d'action* (1/2)



Angebot: bedarfsgerechtes Angebot von Geobasisdaten (prioritär Klassen II+III), welche mit Metadaten dokumentiert sind

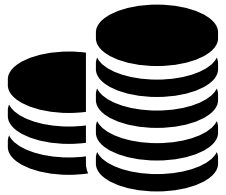
Offre : *offre adaptée aux besoins de géodonnées de base (priorité aux classes II et III) documentées par des métadonnées*



NGDI: Integration von geodienste.ch in SWISSGEO

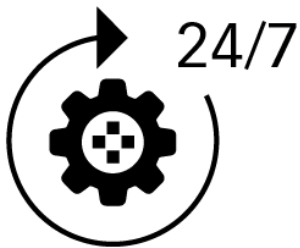
INDG : *Intégration de geodienste.ch dans SWISSGEO*

Handlungsfelder / *Champs d'action* (2/2)



Finanzierung: langfristig gesicherte Finanzierung, in Abstimmung mit SWISSGEO

Financement : *financement assuré à long terme, en accord avec la SWISSGEO*



Betrieb und Weiterentwicklung: gesicherterer Betrieb und Weiterentwicklung in einem positiven Betriebsklima

Exploitation et poursuite du développement : *un fonctionnement et un développement plus sûrs dans un climat de travail positif*

Objectives et critères de mesure

exigence / ordre

révision et planification annuelles

N°	Champ d'action	Objectif	N°	<div>KPI KPI (Key Performance Indicators)</div> <div>KR KR (Key Results)</div>	<div>Planning</div> <div> <div></div> <div>2026</div> <div>2027</div> <div>2028</div> <div>+</div> </div>			
1	Offre	Les offres sont mises à disposition conformément aux besoins à satisfaire et aux programmes de mise en œuvre.	1.1	KR L'ampleur de l'offre est conforme au planning, aux programmes de mise en œuvre et aux mandats confiés à des tiers (cf. modèle de financement).	X	X	X	
			1.2	KR Les offres sont conformes aux normes eCH applicables à la géoinformation (cf. normes du groupe spécialisé eCH sur la géoinformation).		X		
			1.3	KPI Les formats disponibles correspondent aux besoins des clients (évaluation de l'enquête sur la base des indicateurs de qualité définis).		X		
			1.4	KR Des offres sont disponibles en cas de besoin pour des géodonnées et des données tramées IFC / 3D.				X
			1.5	KR Les extensions selon le droit cantonal sont acceptées là où elles sont requises, s'il existe une base de modèle INTERLIS.				X
2	Offre	Les informations pertinentes sur l'offre (notamment son intégralité, son actualité, les conditions de son	2.1	KR Un tableau relatif à l'état et au calendrier de mise à disposition des données par leurs fournisseurs est toujours proposé et contient toutes les informations pertinentes.	X			

Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch

Auswertung Konsultation

- 100% SWISSGEO
- Priorisierung Geobasisdaten der Klassen II + III
- Entlastung der Kantone im Rahmen der Umsetzung GeolG

Évaluation de la consultation

- *100 % SWISSGEO*
- *Priorisation des géodonnées de base des classes II + III*
- *Décharge des cantons dans le cadre de la mise en œuvre de la LGéo*



Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch

Deutsche Version



Französische Version



Strategie geodienste.ch 2030

Stratégie 2030 pour geodienste.ch



Quelle: freepik.com

Validierungsprozess am Beispiel Wildruhezonen

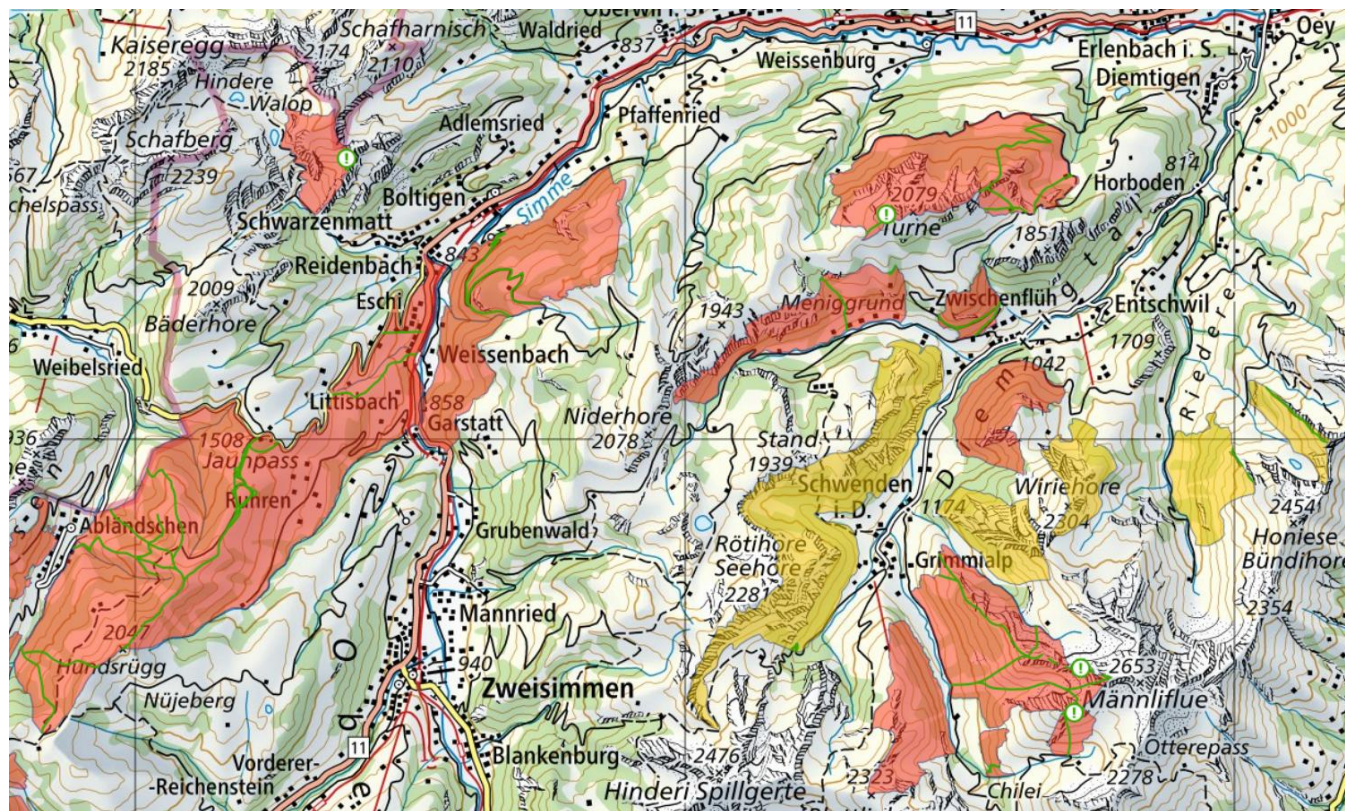
Processus de validation : l'exemple des Zones de tranquillité pour la faune sauvage

Melanie Sütterlin, Florian von Fischer, Kilian Glaus

04.09.2025

Validierungsprozess am Beispiel Wildruhezonen

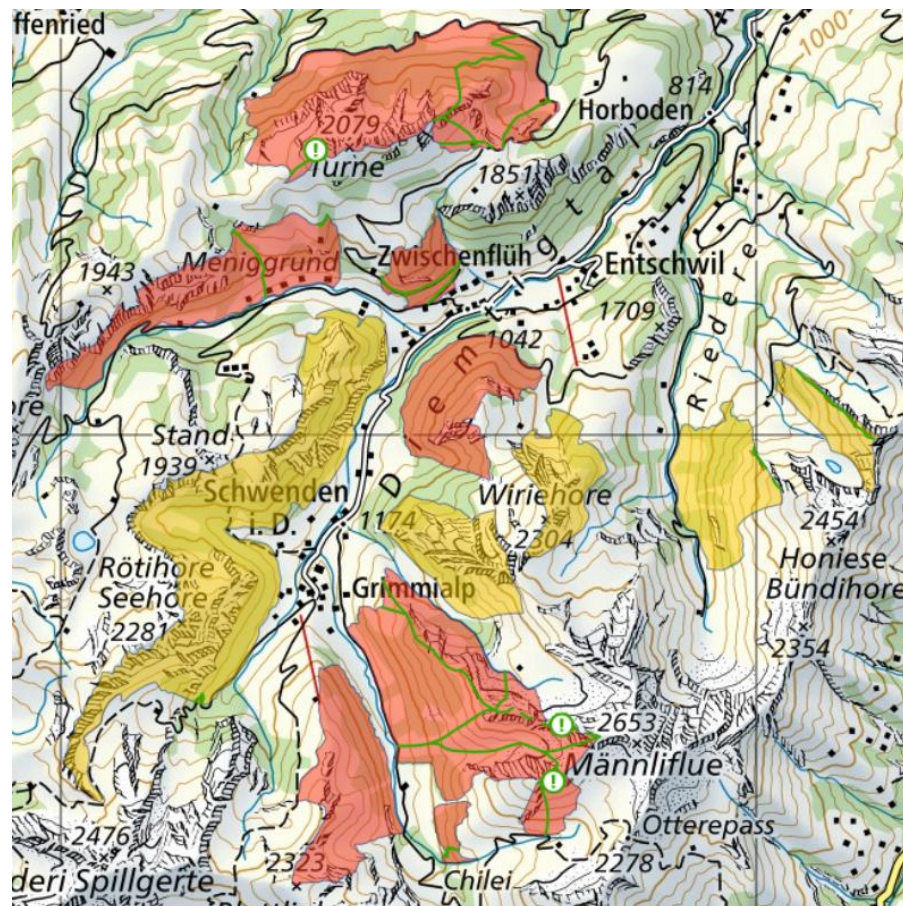
Processus de validation: l'exemple des zones de tranquillité pour la faune sauvage



Technischer Austausch KGK, 04.09.2025

Geobasidatensatz Wildruhezonen

Géodonnées de base zones de tranquillité pour la faune sauvage



Wildruhezonen

Wildtiere brauchen Rückzugsgebiete in welchen sie nicht gestört werden. Die Ausscheidung von Wildruhezonen dient der Vermeidung übermässiger Störung gemäss Art. 7 Abs 4 des JSG als Antwort auf die zunehmende Freizeitnutzung. Die Daten basieren auf dem MGDM Wildruhezonen (ID 195.1, ID 195.2, Version 2.1).

Zones de tranquillité pour la faune sauvage

Les animaux sauvages ont besoin de sites de repli dans lesquels ils ne sont pas dérangés. Selon la loi fédérale sur la chasse (art. 7, al. 4 LChP) les zones de tranquillité pour la faune sauvage servent à éviter des dérangements excessifs causés par l'augmentation des activités de loisirs. Les données se fondent sur le MGDM Zones de tranquillité pour la faune sauvage (ID 195.1, ID 195.2, version 2.1).

Wildruhezone Routennetz

- Erlaubter Weg / Route
- (i) Weg / Route mit Einschränkung

Wildruhezone

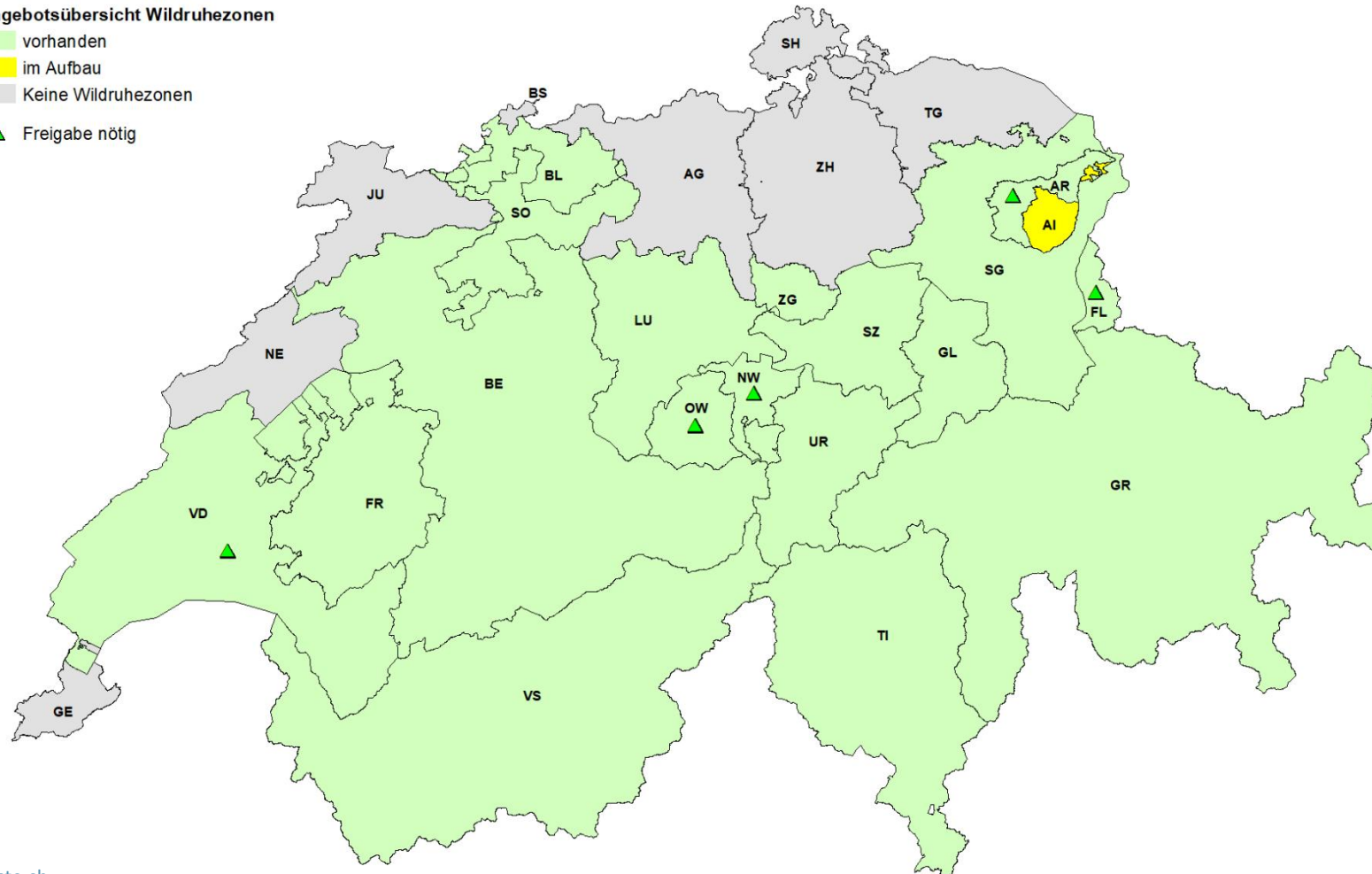
- rechtsverbindlich
- empfohlen

Stand Umsetzung auf geodienste.ch

État d'avancement de la mise en œuvre sur geodienste.ch

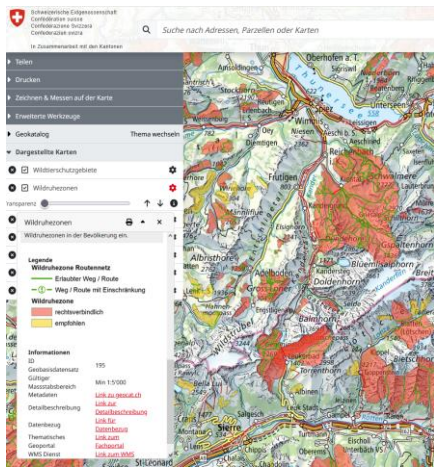
Angebotsübersicht Wildruhezonen

- vorhanden
- im Aufbau
- Keine Wildruhezonen
- ▲ Freigabe nötig



Nutzungsbeispiele

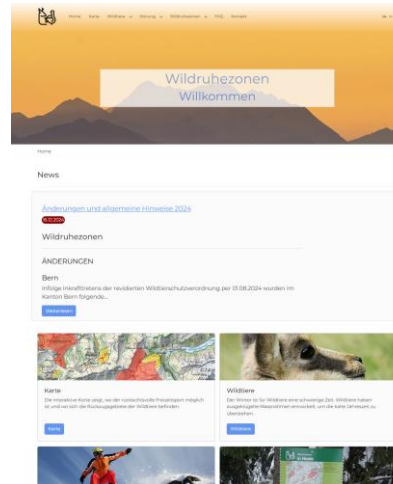
Exemples d'utilisation



map.geo.admin.ch



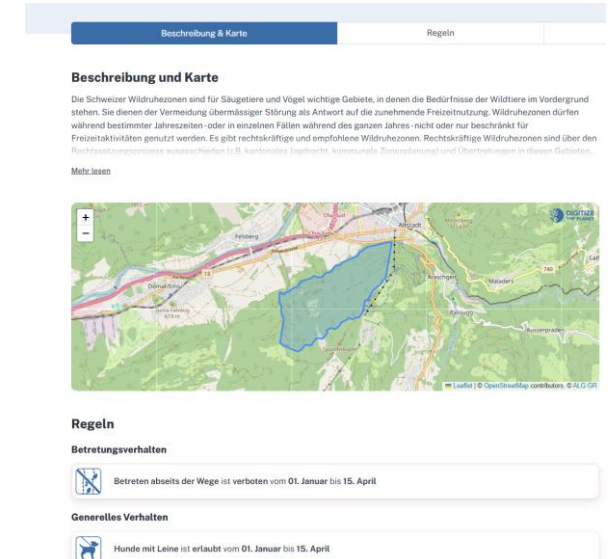
Schneesportkarte
swisstopo



Wildruhezone portal



Kampagne
«Respektiere
deine Grenzen»



Digitize the Planet /
Outdoor active

Begleitgruppe Wildruhezonen

Groupe d'accompagnement zones de tranquillité pour la faune sauvage

Mitglieder / membres: BAFU (Initiant), swisstopo, SAC, KGK, Impuls AG

Zweck: QS im Interesse der Kantone, Nutzer & Natur

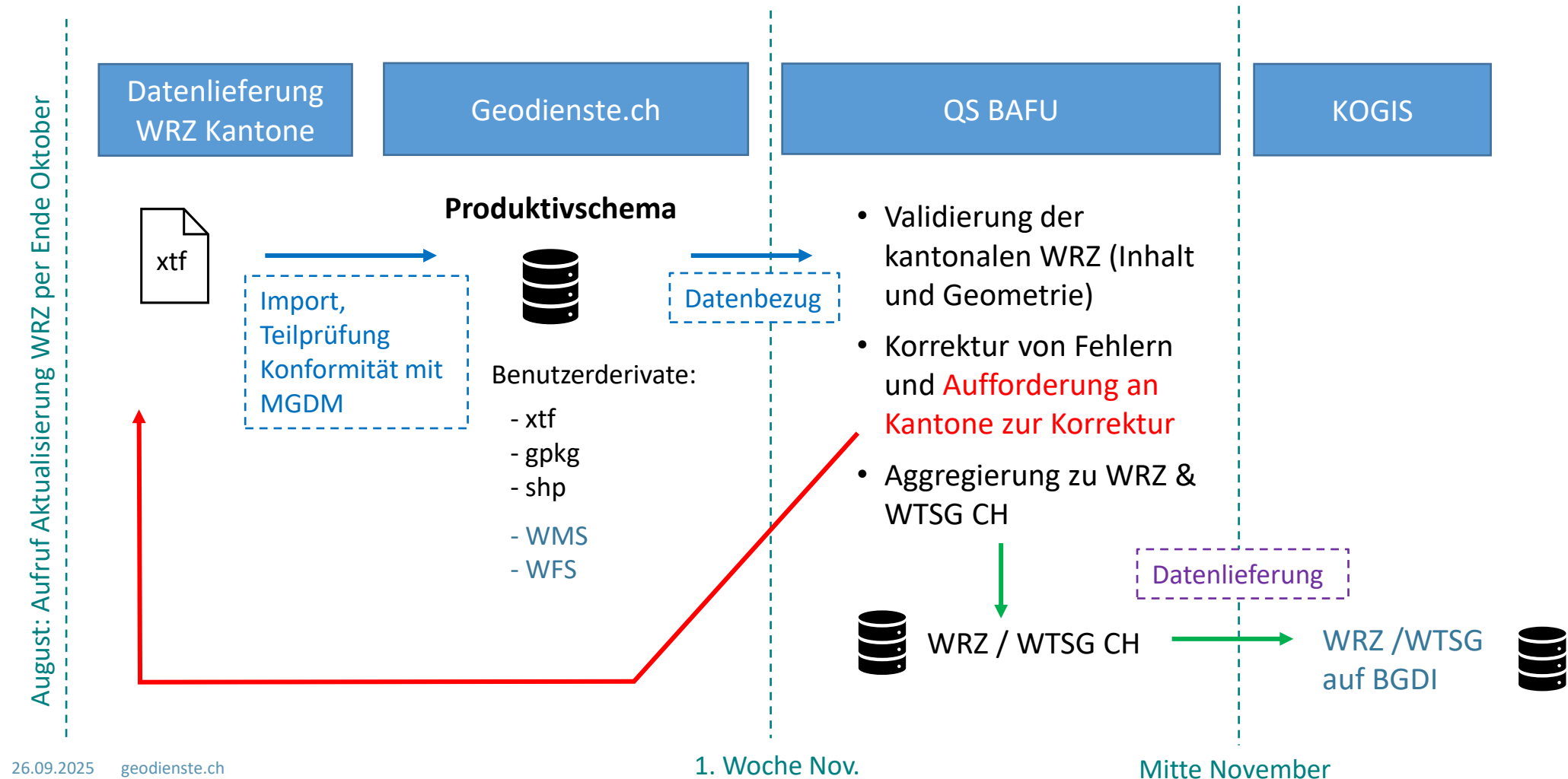
- Optimalen Support der QS der Kantone
- Bestmögliche Information für Freizeitnutzer (Fokus Winter)
- Optimalen Schutz des Wildes vor Störung

Objectif : assurance qualité dans l'intérêt des cantons, des utilisateurs et de la nature

- *Soutien optimal à l'assurance qualité des cantons*
- *Meilleure information possible pour les utilisateurs récréatifs (accent sur l'hiver)*
- *Protection optimale du gibier contre les perturbations*

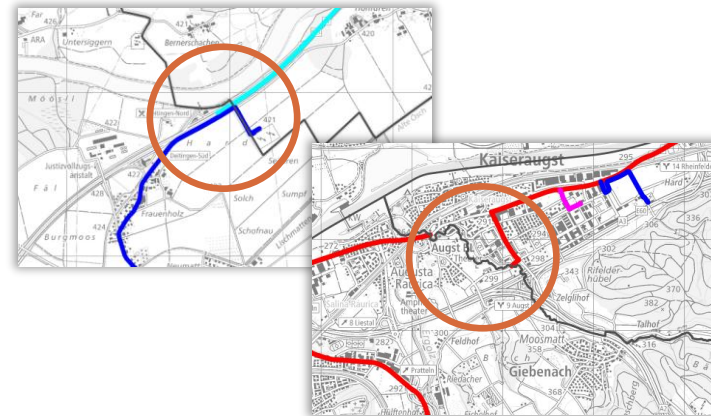
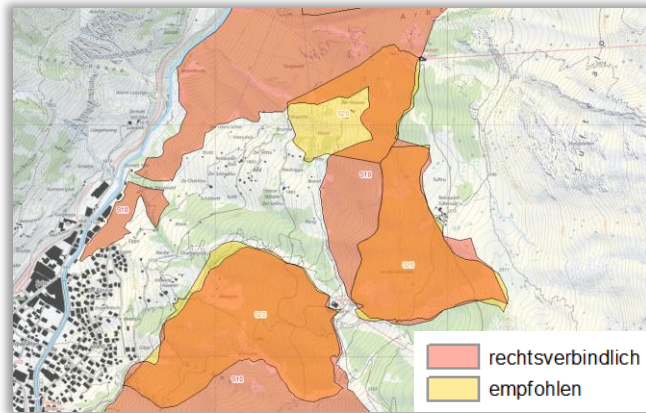
Bisheriger QS Prozess WRZ CH (1xjährlich)

Processus d'assurance qualité actuel WRZ CH (annuel)



Bedarf: Prozesse zur Qualitätssicherung von Entwurfsdaten

Besoin: Assurance de la qualité des données projetées

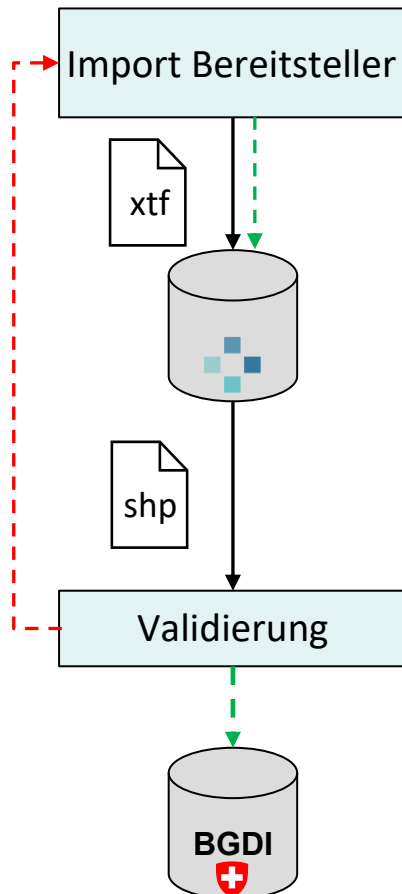


wildruhezonen				
	schutzstatus	zusatzinfo	bestimmung	bestimmung_kt
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900
	S10	Zutrittsverbot, durchqueren auf Wanderweg zu Fuss ohne Schneesportgeräte erlaubt.	R900	R900

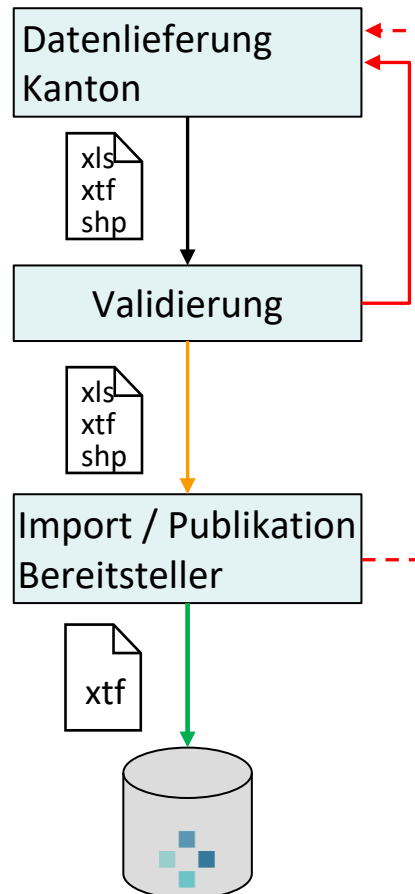
Validierungsprozess auf geodienste.ch

Processus de validation sur geodienste.ch

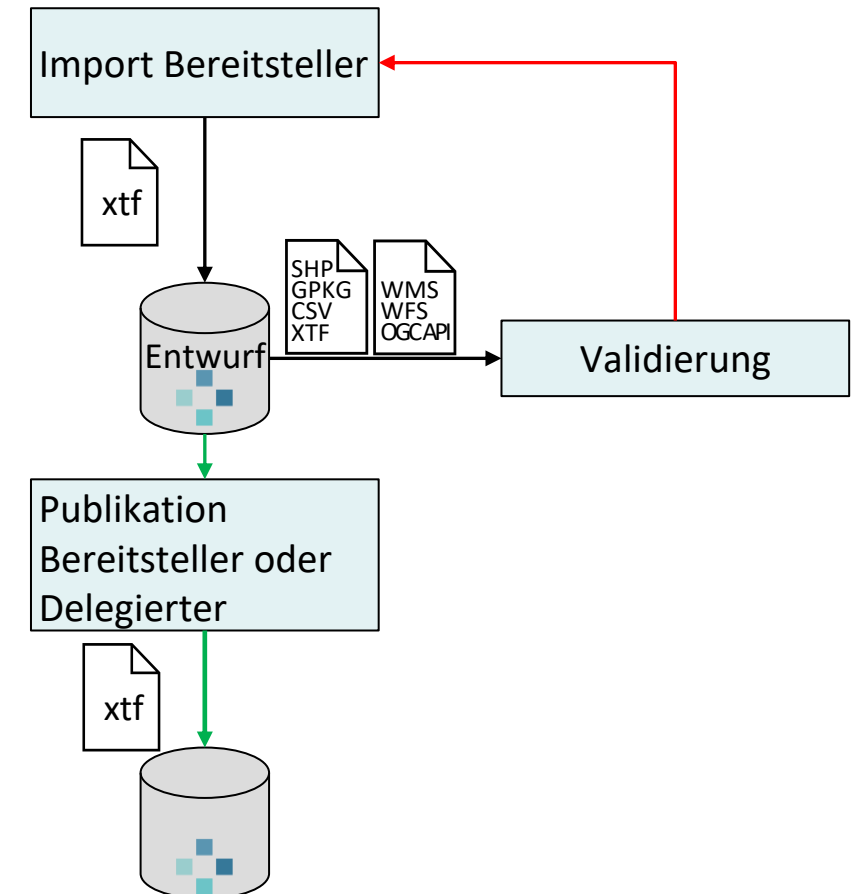
Wildruhezonen (bisher)
Zones de tranquillité (à présent)



Rev. Seeufer, ARA-DB /GEP (bisher)
Revit. de rives lacustres, ARA-DB/GEP (à présent)

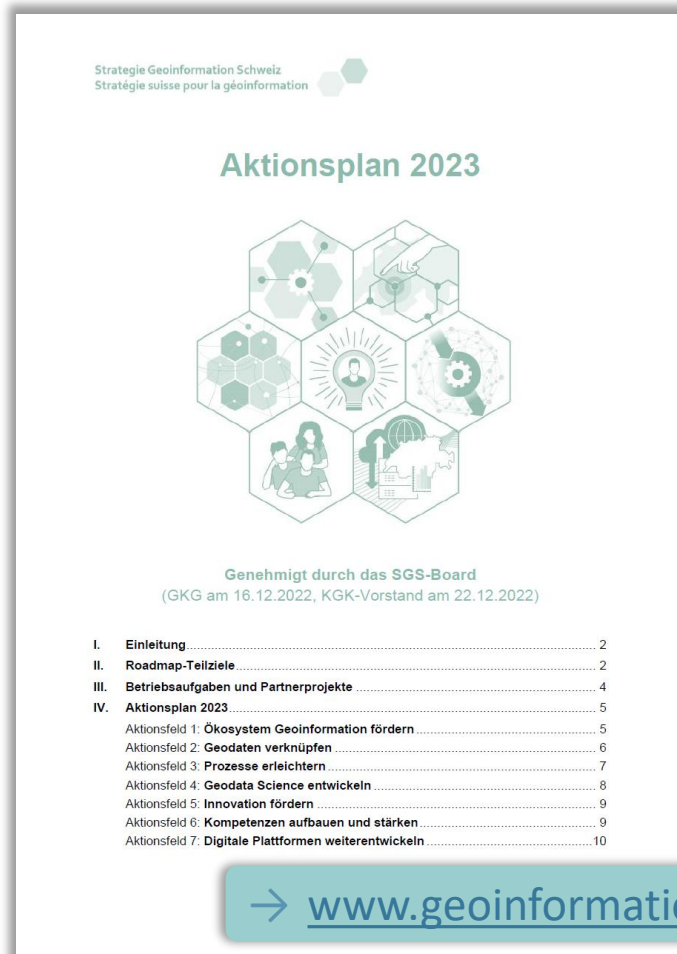


Validierungsprozess über Schnittstelle
Processus de validation via interface



Validierungsprozess auf geodienste.ch – SGS Aktion

Processus de validation sur geodienste.ch – SGS Aktion



2-23-02
(116)

Definition und Umsetzung Prozess zur **Qualitätssicherung anhand von Entwurfsdaten** via geodienste.ch, Anwendungsbeispiel Wildruhezonen.

Bedarf, Vorgehen: Seitens BAFU besteht der Bedarf, Prozesse zur Qualitätssicherung von Entwurfsdaten für den Vollzug bei den Kantonen über eine digitale Schnittstelle einzuführen. Am Beispiel der Wildruhezonen soll auf der Infrastruktur von geodienste.ch eine Lösung entwickelt werden, um die Kantone und das BAFU beim Vollzug zu unterstützen: die Kantone stellen Entwurfsdaten bereit, welche geometrisch, topologisch, strukturell und inhaltlich geprüft werden und anschliessend, in ihrer fertiggestellten, validierten Form «normal» integriert und bereitgestellt werden können.

Für das Datenthema der Wildruhezonen soll zudem die Bereitstellung als Vollintegration in die BGD I durch die direkte Anbindung an geodienste.ch umgesetzt werden. Damit wird die Datenaktualität auf der BGD I verbessert und durch die Qualitätssicherung via Entwurfsdaten wird die Validierung gewährleistet. Dazu sind die Rollen zu klären/definieren und die erforderlichen Prozesse auszuarbeiten, zu dokumentieren und einzuführen.

Abgrenzung: Die Rollen und Prozesse werden allgemein definiert und beschrieben, jedoch beschränkt sich die Umsetzung auf das Anwendungsbeispiel Wildruhezonen. Allfällige weitere Anwendungsfälle wären zukünftig individuell zu planen und umzusetzen.

Lieferobjekte: Allgemeine, konzeptionelle Beschreibung des Prozesses; umgesetztes Angebot auf geodienste.ch.

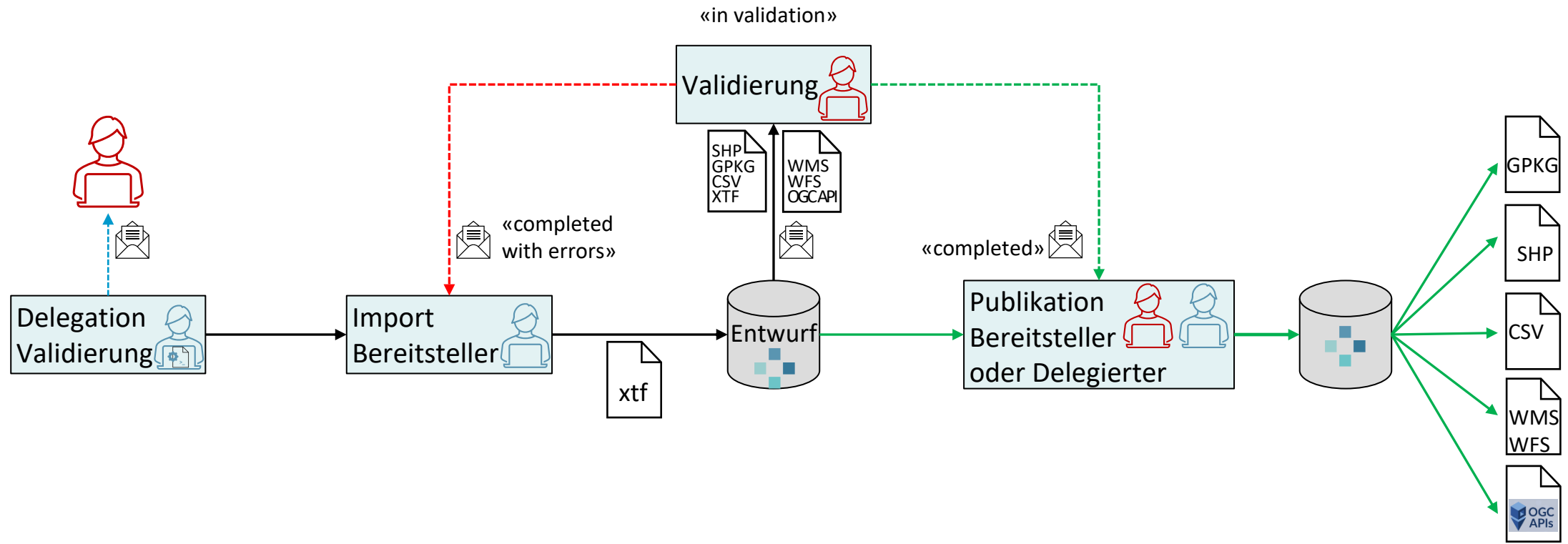
Termin: Ende Q4.

Erfüllungskriterium: Angebot (inkl. Entwurfsdaten) auf geodienste.ch produktiv; Abnahme Konzeptbericht.

Zuständig seitens SGS: Melanie Sütterlin.

Validierungsprozess – Rollen / Status

Processus de validation - rôle / statut



Testlauf

Test



- 3 Kantone, Produktivsystem, August 2025
- Einrichtung Validierungsprozess und die damit verbundenen Berechtigungen funktionieren wie gemäss Konzept vorgesehen
- Anforderungen infolge automatisierter kantonsinterner Prozesse
- *3 cantons, système productif, août 2025*
- *La mise en place du processus de validation et les autorisations associées fonctionnent comme prévu dans le concept*
- *Exigences résultant des processus automatisés internes aux cantons*

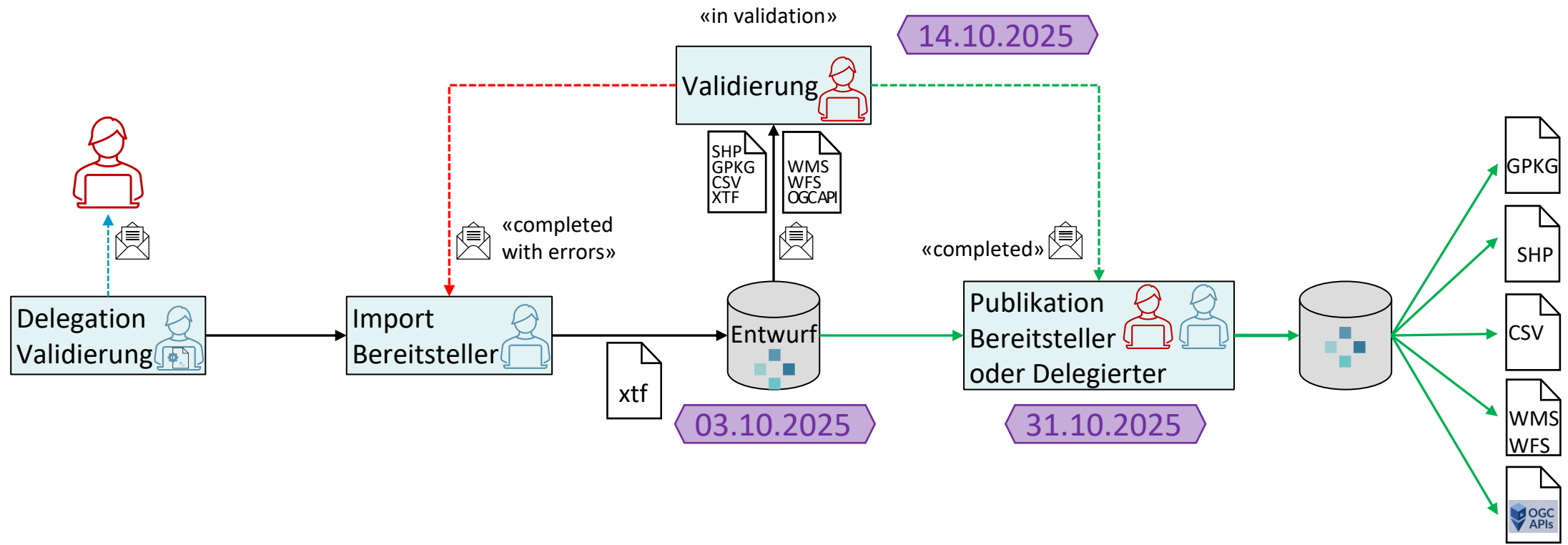
Validierungsprozess – Umsetzung Konzept

Processus de validation – mise en œuvre du concept

■ Technische Umsetzung RfC auf geodienste.ch	Q2 2025	<input checked="" type="checkbox"/>
■ Testphase Wildruhezonen (Testkantone: BE, LU, GR)	Aug./Sept. 2025	<input checked="" type="checkbox"/>
■ Einführung Prozess mit Aktualisierung Wildruhezonen	Sept. – Nov. 2025	<input type="checkbox"/>
■ Evaluation	Dez. 2025 – Jan. 2026	<input type="checkbox"/>
■ <i>Mise en œuvre technique du RfC sur geodienste.ch</i>	<i>T2 2025</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
■ <i>Phase test zones de tranquillité pour la faune sauvage</i>	<i>Août/sept. 2025</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
■ <i>Introduction du processus avec mise à jour des zones de tranquillité pour la faune sauvage</i>	<i>Sept. – nov. 2025</i>	<input type="checkbox"/>
■ <i>Evaluation</i>	<i>Déc. 2025 – jan. 2026</i>	<input type="checkbox"/>

Validierungsprozess – Termine Wildruhezonen

Processus de validation - Dates Mise à jour



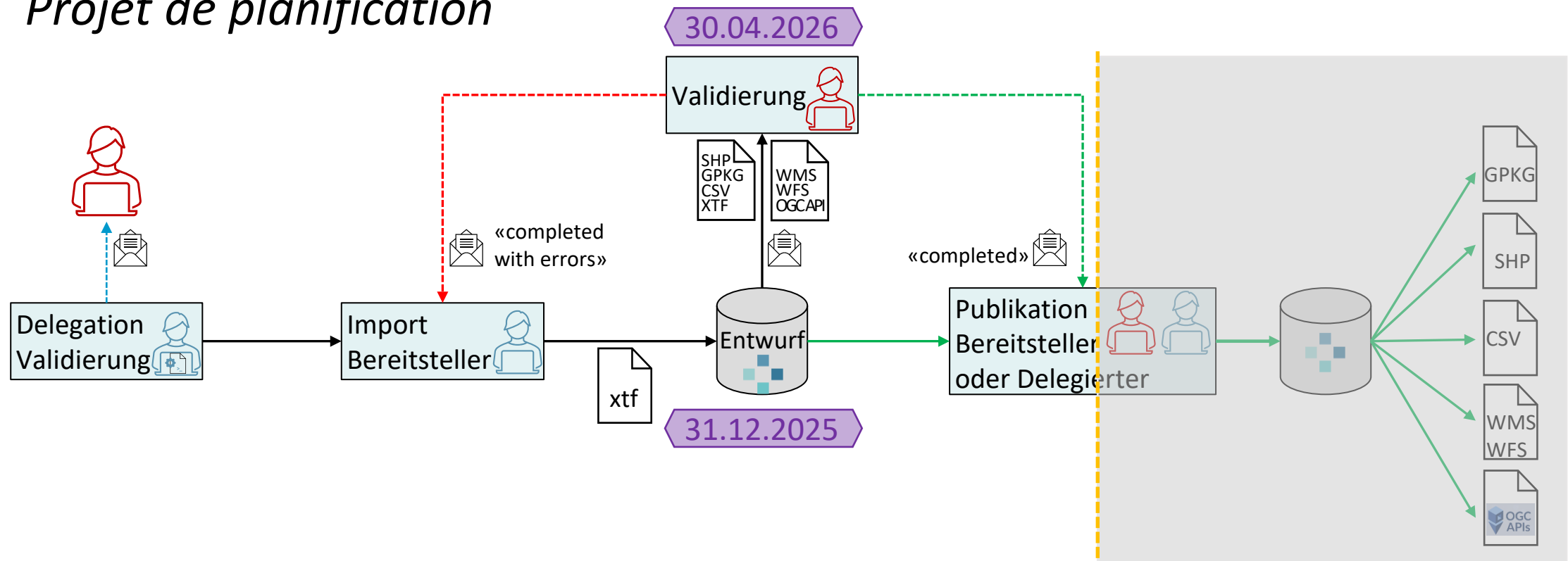
Validierungsprozess – weitere Angebote

Processus de validation – autres offres



Planungsentwurf

Projet de planification



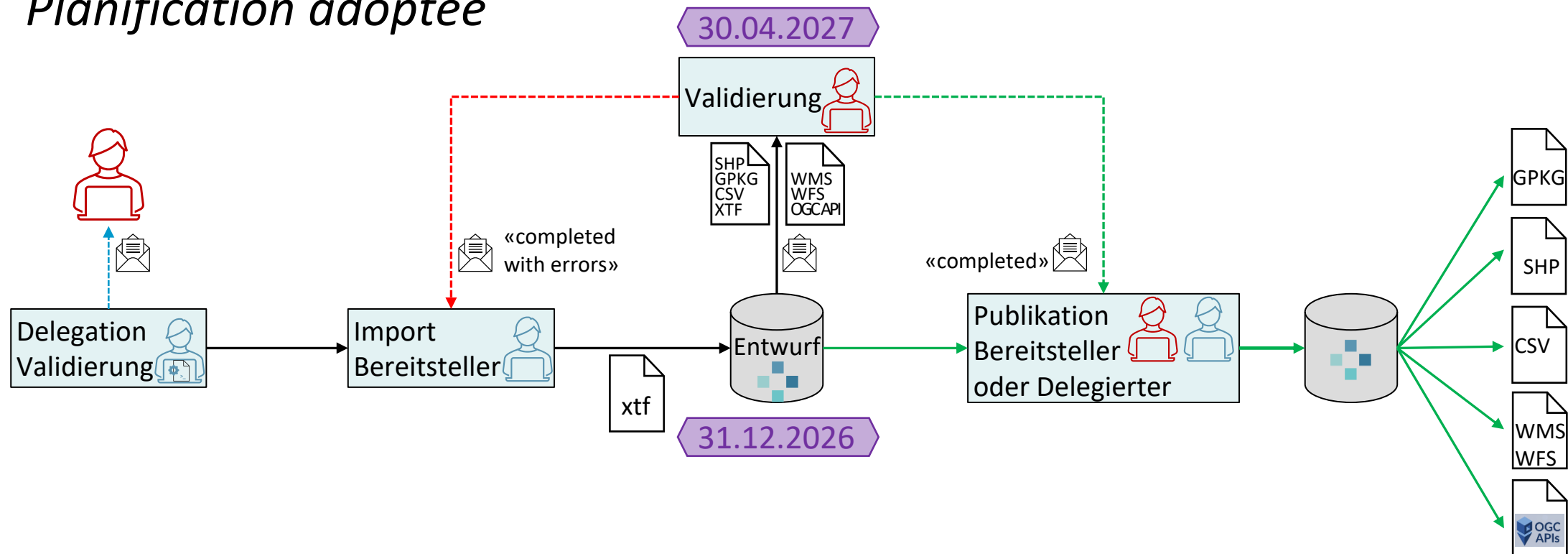
Validierungsprozess – weitere Angebote

Processus de validation – autres offres



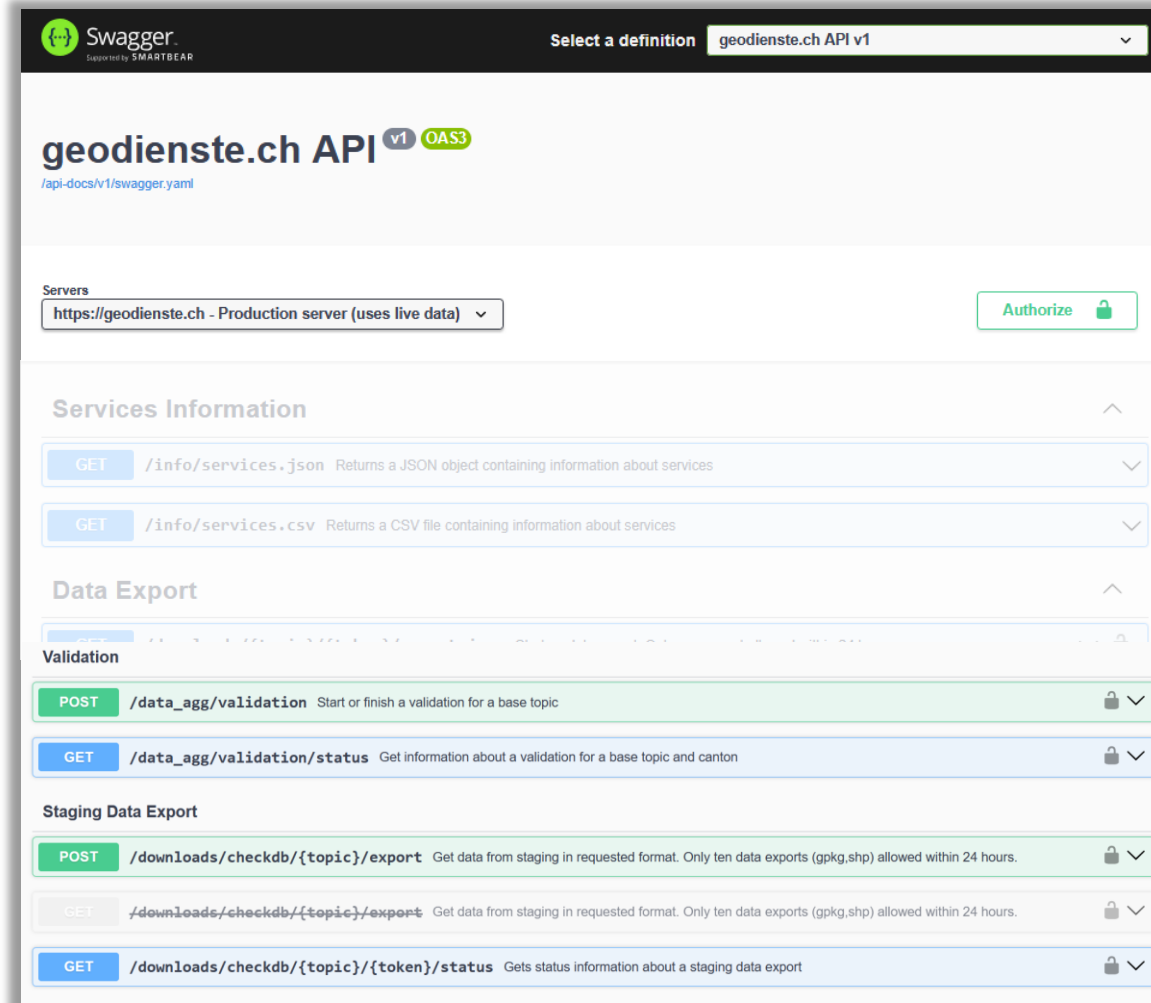
Verabschiedete Planung

Planification adoptée



Demo Valdierungsprozess

Démonstration du processus de validation



Anwendungshandbuch -> Validierung

Manuel d'utilisation -> Validation

Ableitung von Angeboten

Dérivation des offres

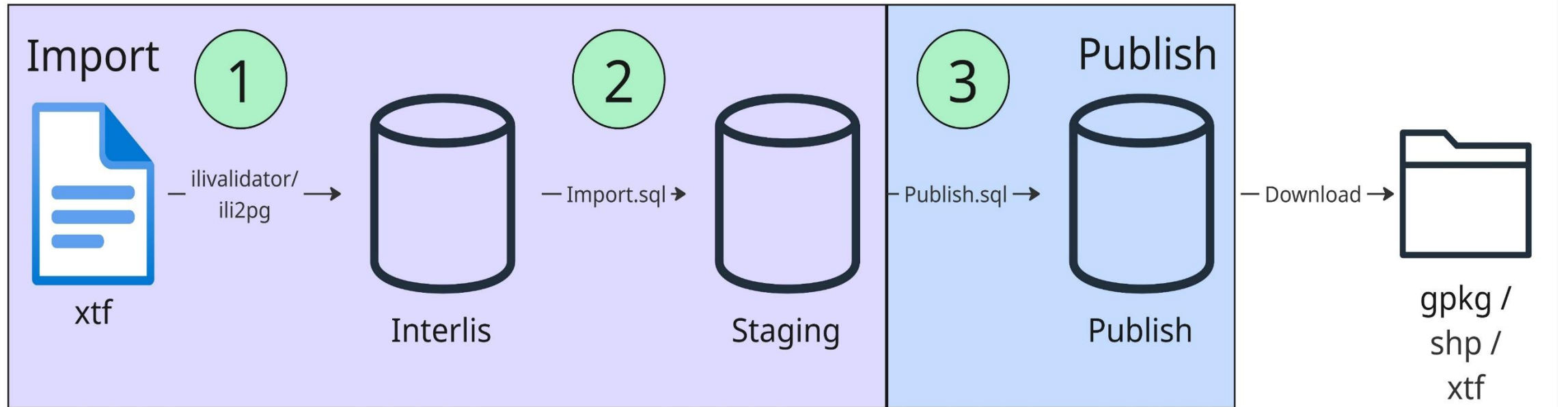
Kilian Glaus

04.09.2025



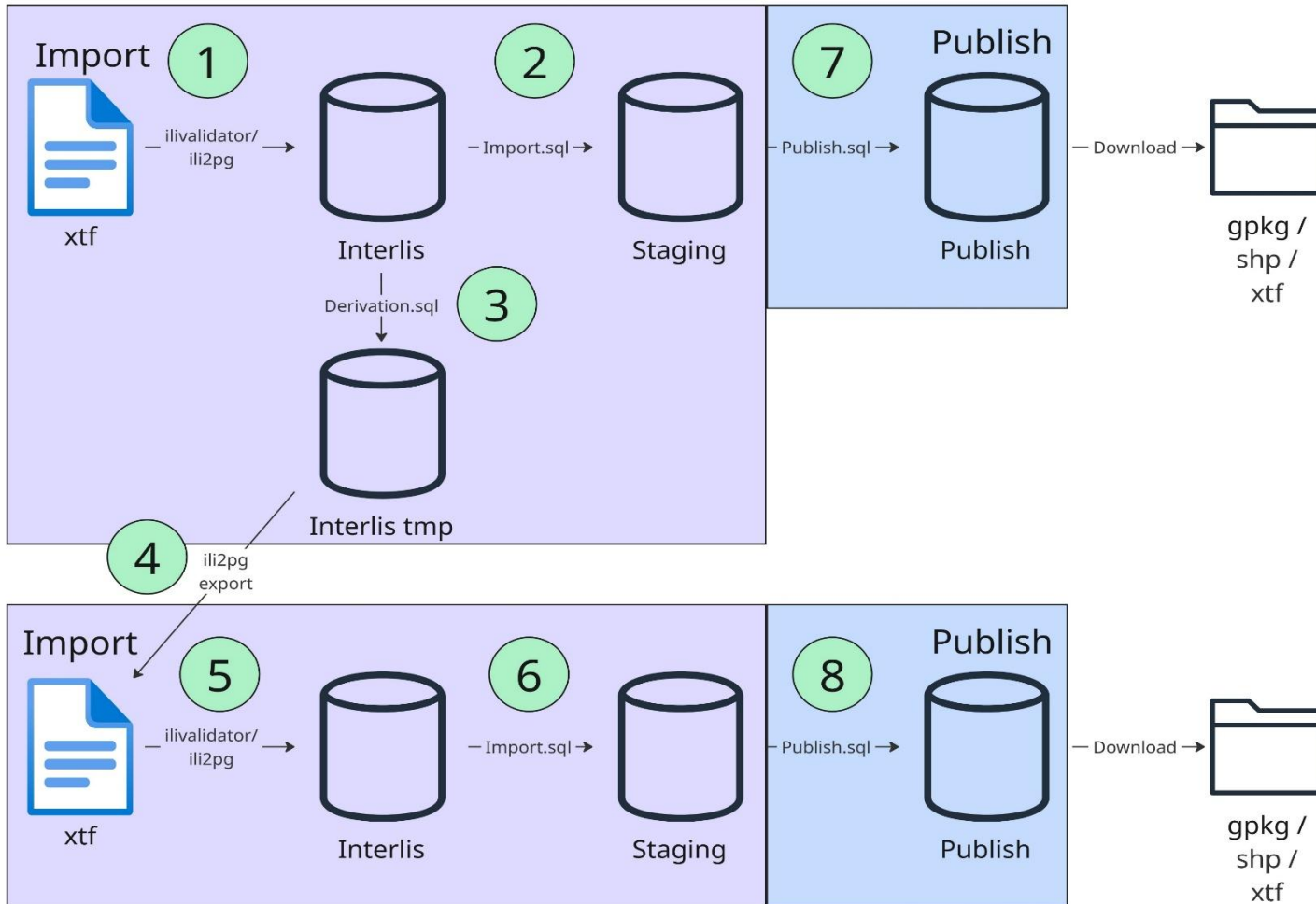
Ausgangslage

Situation initiale



Vererbung

Dérivation



Demo

Demo

Möglichkeiten

Possibilités

- Weglassen von Attributen
- Historie / Zeitstände
- Neue Angebote aus (mehreren) bestehenden

- *Suppression d'attributs*
- *Historique / Statuts temporels*
- *Nouvelles offres issues de (plusieurs) offres existantes*

API geodienste.ch

Rony Speck, Marc Sommerhalder

04.09.2025



Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF

Dominic Kottmann

04.09.2025



Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF

2-24-2	LKCH: Weiterentwicklung der geodienste.ch-Infrastruktur um Funktionalitäten zur Bereitstellung von Leitungskatasterdaten im Format DXF und als PDF-Auszüge.
Bedarf, Vorgehen: Der Leitungskataster Schweiz (LKCH) ist ein Partnervorhaben der Strategieumsetzung. Vor allem aus Sicht der Kantone und geodienste.ch besteht ein Bedarf, Teile der technischen Umsetzung zeitnah zu realisieren. Das Datenangebot «Leitungskataster» ist auf geodienste.ch grundsätzlich umgesetzt, nun sollen drei weitere Teile in nachstehender Reihenfolge realisiert werden: Hub für interkantonale Datenlieferanten im Sinne des so genannten Broker-Modells (vgl. AP23); Generierung eines DXF-Datenauszugs aus INTERLIS-Daten auf der Basis von SIA 405 (revidierte Norm 2024) als Open-Source-Werkzeug «lk2dxf», vergleichbar mit «av2geobau»; die Prüfung und ggf. Umsetzung eines PDF-Katasterauszugs, vergleichbar mit dem ÖREB-Katasterauszug. Die Realisierung dieser Teile hat in enger Abstimmung mit der Projektleitung LKCH zu erfolgen.	
Abgrenzung: Im Vordergrund steht die Weiterentwicklung der geodienste.ch-Infrastruktur für die Bereitstellung von bereits bei den Kantonen vorhandenen Leitungskatasterdaten. Die Realisierung von LKCH, nimmt aber deren Entwicklung ausdrücklich nicht vor. Eine individuelle Erweiterung von Geodienste.ch zu Gunsten des einfacheren Zugangs auf den Leitungskataster. Die dazu erforderlichen gesetzlichen Bestimmungen sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht rechtskräftig und damit verbunden auch die konkreten technischen Vorgaben zum LKCH. Als allfälliges Risiko ist zu gewärtigen, dass bei Vorliegen aller Regelungen und Vorschriften über den LKCH Teile der erweiterten Bereitstellungsfunktionalitäten angepasst werden müssen.	

2-24-2	CCCH : développement de l'infrastructure geodienste.ch avec des fonctionnalités pour la mise à disposition de données du cadastre des conduites au format DXF et sous forme d'extraits PDF.
Besoin, démarche : le Cadastre des conduites Suisse (CCCH) est un projet partenaire de la mise en œuvre de la stratégie. C'est surtout du point de vue des cantons et de geodienste.ch que la réalisation de certains services techniques est nécessaire. L'offre de données « Cadastre des conduites » est en principe consultable sur geodienste.ch, trois autres parties doivent maintenant être réalisées dans l'ordre suivant : un hub pour les fournisseurs de données intercantonaux au sens du modèle Broker (cf. PA23) ; la possibilité de générer un extrait de données DXF à partir de données INTERLIS sur la base de SIA 405 (norme révisée 2024) en tant qu'outil open source « lk2dxf » (comparable à « av2geobau ») ; enfin, l'examen et, le cas échéant, la génération d'un extrait de cadastre au format PDF, comparable à l'extrait de cadastre RDPPF. La réalisation de ces parties doit se faire en étroite collaboration avec la direction du projet CCCH.	
Limitation : l'accent est mis sur le développement de l'infrastructure geodienste.ch pour la mise à disposition des données du cadastre des conduites déjà disponibles auprès des cantons. L'action s'inscrit dans le contexte de la mise à disposition du CCCH, mais n'a pas pour but de remplacer surtout pas son développement. Il s'agit d'un accès simple au cadastre des conduites. Les dispositions légales nécessaires à cet effet ne sont pas encore entrées en vigueur à l'heure actuelle et, par conséquent, les directives techniques concrètes relatives au CCCH ne le sont pas non plus. Il y a donc le risque qu'au moment où toutes les réglementations et prescriptions relatives au CCCH seront disponibles, certaines parties des fonctionnalités accessoires devront être adaptées.	



Strategie Geoinformation Schweiz
Stratégie suisse pour la géoinformation

Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF

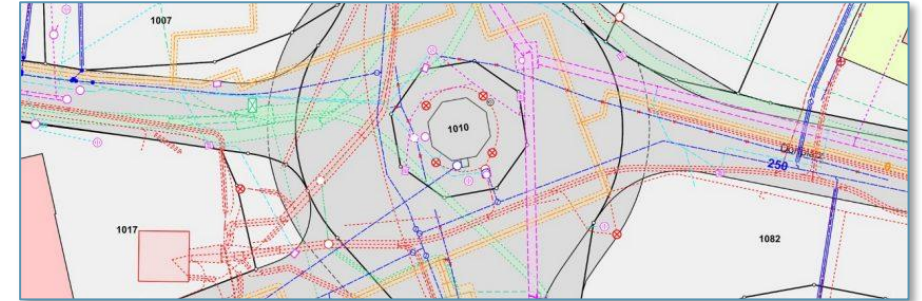
- ✓ 1. Hub für interkantonale Datenlieferanten
- ✓ 2. Werkzeug lk2dxf
- ✓ 3. Auszug DXF / PDF

- ✓ 1. *hub pour les fournisseurs de données intercantonaux*
- ✓ 2. *outil lk2dxf*
- ✓ 3. *extrait DXF / PDF*



«Hub»

« Hub »



mehrere Delegierte (Datenintegration: Upload / Import / Publish)

Pilot mit SBB und Swisscom

Einführung für LK läuft bei 14 Kantonen

plusieurs délégués (intégration des données: Upload / Import / Publish)

Pilote avec CFF et Swisscom

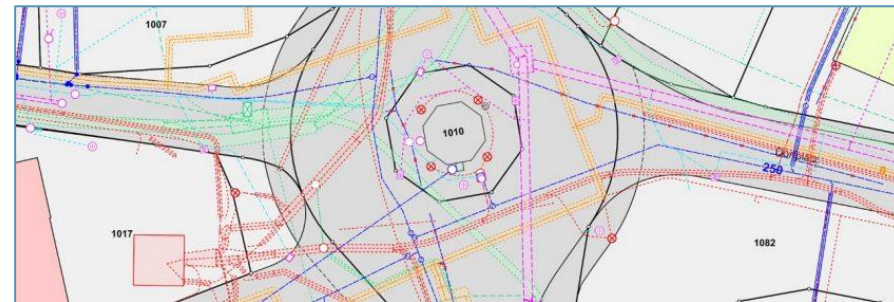
Introduction pour LK en cours dans 14 cantons

Rolle / Berechtigung	Import Delete	nur Upload	uploaded_ datasets	import_ uploaded	imported_ datasets	Veröffentlichung	Vertrieb
Bereitsteller/Kanton	X		X	X	X	X	X
Datenupload							
Datenimport	X				X		
Delegierter / Veröffentlichung				X	X	X	
Delegierter / Vertrieb							X



Werkzeug «lk2dxf»

Outil «lk2dxf »



Verfügbar seit November 2024 / *Disponible depuis novembre 2024*

<https://github.com/GeoWerkstatt/lk2dxf/releases>





Auszug DXF / PDF

Extrait DXF / PDF



öffentlicher Auszug (Aktivierung Kanton)

Freigabe Daten im Planauszug durch Netzbetreiber (via Hub)

«Beta» ist live

Einführung im Herbst 2025

Extrait public (activation canton)

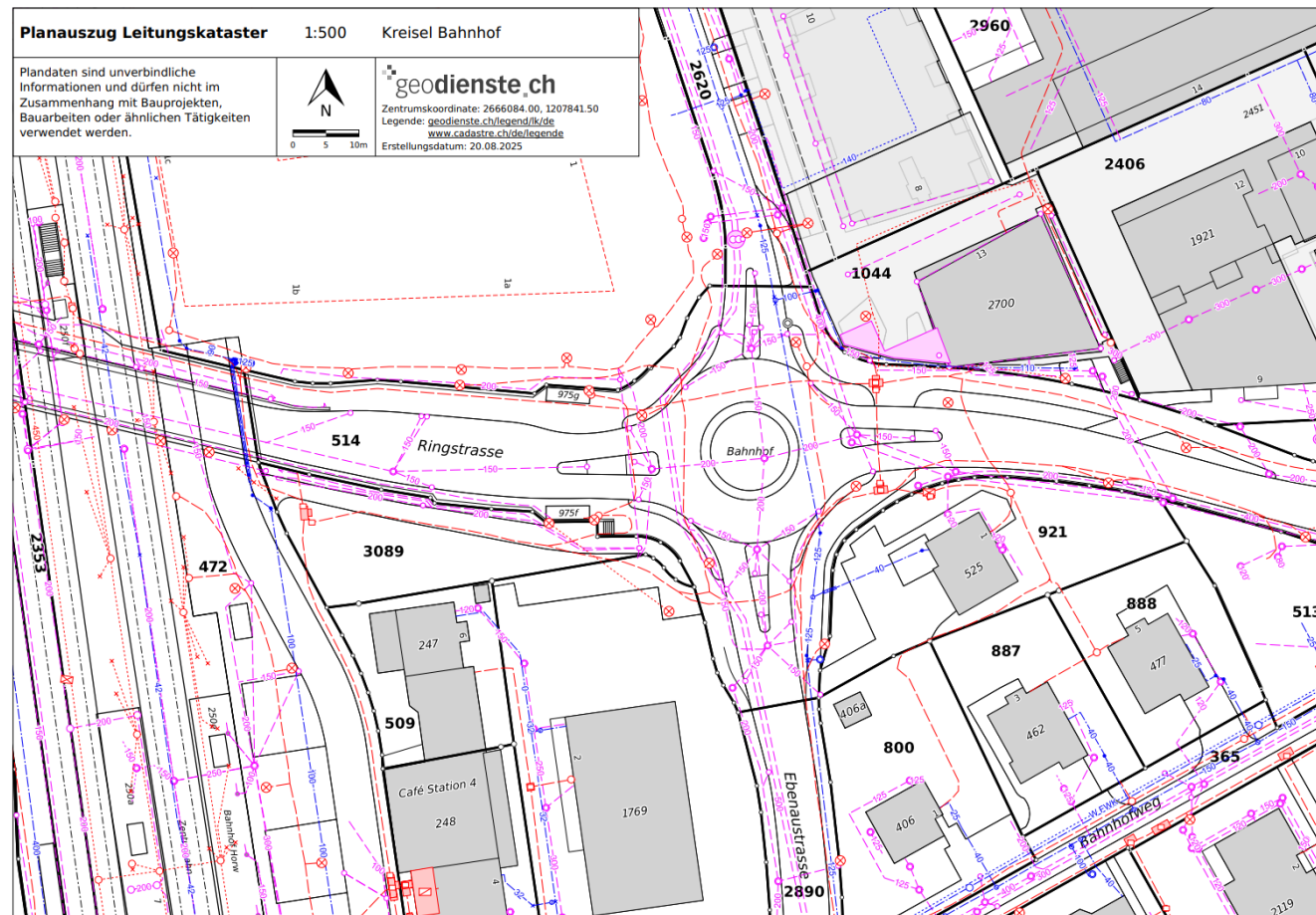
Mise à disposition des données dans l'extrait du plan par l'opérateur de réseau (via Hub)

« bêta » est en ligne

Introduction en automne 2025

Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF



geodienste.ch

Informationen der kantonalen Katasterstellen

Kanton LU

Katasterstelle

Raumdatenpool Kanton Luzern
c/o rawi
Murbacherstrasse 21
6002 Luzern
raumdatenpool@lu.ch

Nutzungsbedingungen

Bei den vom Raumdatenpool Kanton Luzern angebotenen kartenbasierten Informationssystemen handelt es sich um ein unverbindliches Informationsangebot ohne Rechtswirksamkeit. Plandaten dürfen nicht im Zusammenhang mit Bauprojekten, Bauarbeiten oder ähnlichen Tätigkeiten verwendet werden.



https://www.geo.lu.ch/raumdaten/pdf/RDP_Disclaimer.pdf

Weitere Informationen

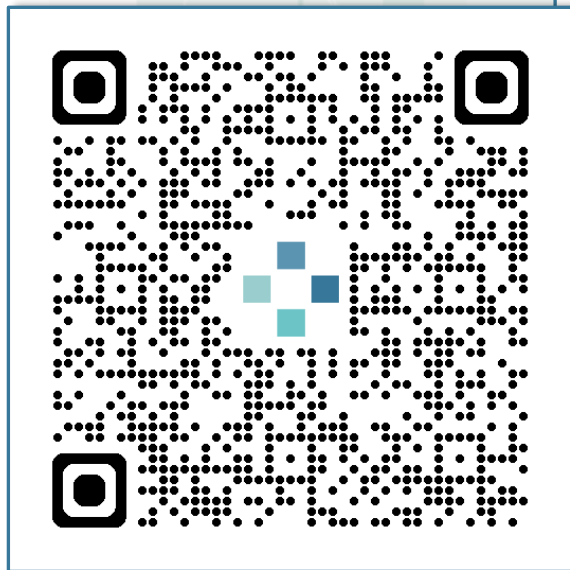
Der Leitungskataster Kanton Luzern auf geodienste.ch ist nicht vollständig: Das Angebot umfasst die modellkonformen Daten, welche über den Raumdatenpool Kanton Luzern ausgetauscht werden. Im öffentlichen Planauszug DXF/PDF sind nur jene Daten vorhanden, welche von den zuständigen Netzbetreibern hierfür freigeschaltet wurden. Konsultieren Sie den untenstehenden Link für weitere Informationen zum Bezug der Daten zu baulichen Zwecken.



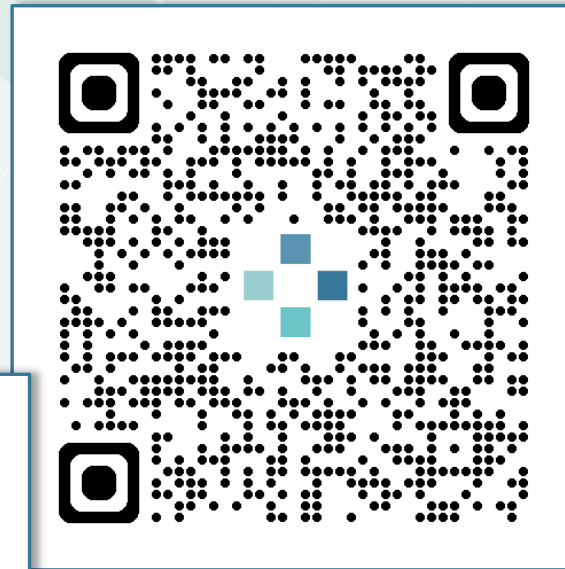
<https://www.geo.lu.ch/webmap/leitungskataster?FOCUS=1207841.5,2666084.0:2056>

Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

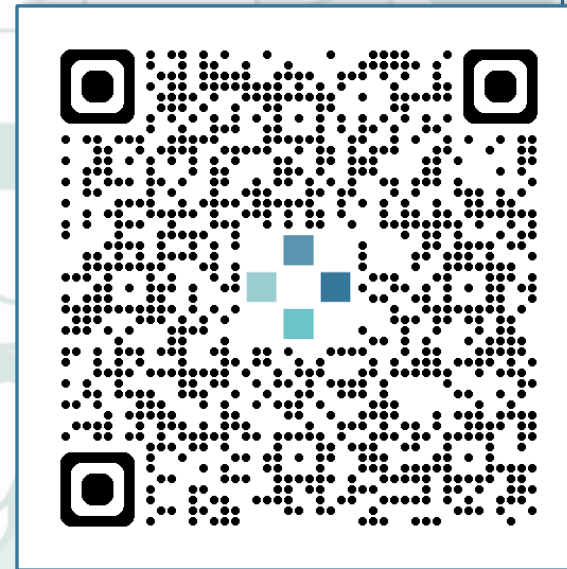
Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF



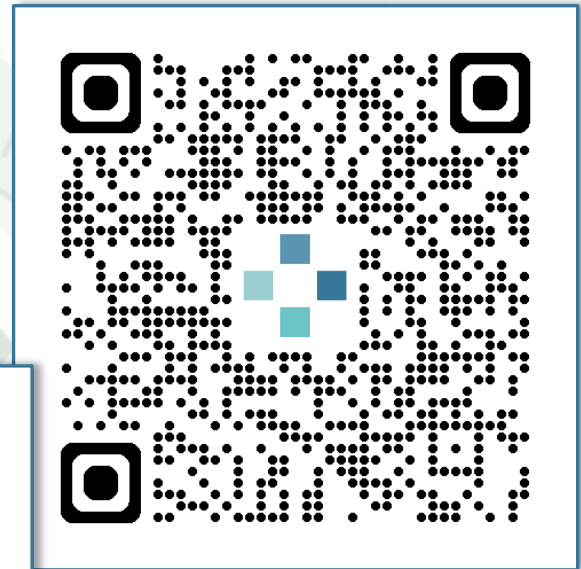
Manuel d'utilisation



Anwendungshandbuch



FAQ (fra)



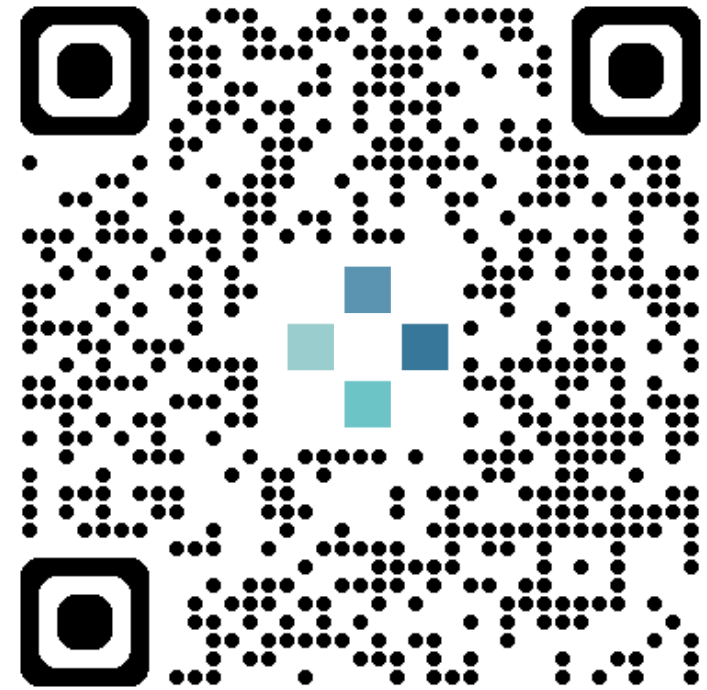
FAQ (deu)

Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF

Schrittweise Einführung
Kommunikation

*Introduction pas à pas
Communication*



Schulung / Q+A für Kantone
Formation / Q+A pour les cantons

Leitungskataster: Planauszug DXF / PDF

Cadastre des conduites: Extrait de plan DXF / PDF



Quelle: freepik.com

Mittagessen



Programm

Nachmittag / Après-midi

- 13:45 - 13:55 Interkantonale Geoinfrastrukturen: Ausgangslage
Géoinfrastructures intercantionales : situation initiale R. Filli
- 13:55 - 14:40 Gruppenarbeiten: Projektaufträge
Travaux de groupe : Missions de projet R. Filli / Gruppen
- 14:40 - 15:00 Resultate Gruppenarbeiten
Résultats des travaux de groupe R. Filli / Gruppen

15:00 - 15:20 Pause / Pause

- 15:20 - 15:45 INTERLIS-Tools : Stand und Entwicklungen
Outils INTERLIS : état et développements P. Staub /
K. Glaus
- 15:45 - 16:10 Umsetzungsbeispiel INTERLIS-Views
Exemple de mise en œuvre avec INTERLIS-Views J. Ingensand /
O. Ertz

16:10 – 16:15 Abschluss / Conclusion

R. Filli

Workshop «Interkantonale Geoinfrastrukturen»

Atelier « Géoinfrastructures intercantionales »

Romedi Filli



Auftrag «Interkantonale Geoinfrastrukturen»

Mission « Infrastructures intercantonales »

Bezeichnung		Zeitraum
Nr. 33 - Abklärungen zum Betrieb von interkantonalen Infrastrukturen		2024-2025
Ausgangslage	Mit geodienste.ch betreibt die KGK bereits eine interkantonale Infrastruktur. Der Betrieb und die Weiterentwicklung wird durch die Geschäftsstelle der KGK gewährleistet. Das Potenzial für weitere Applikationen ist vorhanden, wie FPDS2 und Diskussionen rund um den ÖREB-Kataster oder BIM zeigen. Mit der Entstehung des NGDI-Portals unter der Führung der SGS entsteht zusätzliches Potenzial für zentral betriebene Applikationen oder Komponenten. Zudem werden künftig voraussichtlich weitere Grundlagen seitens Geoinfrastruktur für einen möglichen LKCH nötig sein. Weitere Ideen für interkantonale Infrastrukturen sind ein zentraler Auszug für den LK, Grundstücksinformationssystem, Beitrag zur Mobilitätsinfrastruktur, INTERLIS-Checker, INTERLIS Model Repository.	
Ziel	Neue Ideen interkantonomer Infrastrukturen (Entwicklung und Betrieb) sind aufgenommen und geprüft.	
Koordination mit	Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes (GKG) Begleitgremium Geoinformation BPUK	
Massnahmen 2024/25	<ul style="list-style-type: none"> - Sondieren, aufnehmen und abklären von Ideen für neue interkantonale Infrastrukturelemente. - Zweck, Anforderungen, Nutzen, Mehrwert, Kosten, Verantwortlichkeiten und ggf. Finanzierungsmöglichkeiten der einzelnen Ideen ausweisen. - Ideen in Abstimmung mit übergeordneten Infrastrukturvorhaben (SGS, DVS, usw.) sowie den bestehenden Infrastrukturen in den Kantonen beurteilen. 	
Finanzierung	Leistungsauftrag BPUK Drittmittel	

Désignation		Période
N° 33 – Clarifications portant sur l'exploitation d'infrastructures intercantonales		2024-2025
Situation initiale	La CGC exploite déjà une infrastructure intercantonale avec geodienste.ch. Son exploitation et la poursuite de son développement sont assurées par le centre opérationnel de la CGC. Il y a par ailleurs du potentiel pour d'autres applications, comme le montrent FPDS2 ou les discussions en lien avec le cadastre RDPPF et le BIM. La création du portail de l'INDG sous la direction de la SGS ouvre de nouvelles opportunités à des applications ou des composantes exploitées de manière centralisée. En outre, d'autres bases seront vraisemblablement requises à l'avenir au niveau de la géoinfrastructure pour un possible CCCH. Parmi les autres idées pour des infrastructures intercantonales, on peut citer l'extrait centralisé du CC, le système des informations foncières, une contribution à l'infrastructure de mobilité, le checker INTERLIS ou le registre (repository) des modèles INTERLIS.	
Objectif	Les nouvelles idées en matière d'infrastructures intercantonales (développement et exploitation) sont prises en charge et examinées.	
Coordination avec	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) Commission d'accompagnement Géoinformation de la DTAP	
Mesures 2024 / 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Sonder, prendre en charge et clarifier les idées relatives à de nouveaux éléments d'infrastructures intercantonales. - Présenter le but, les exigences, l'utilité, la plus-value, les frais, les responsabilités et le cas échéant les possibilités de financement associés aux différentes idées. - Evaluer les idées à la lumière des projets d'infrastructure généraux (SGS, ANS, etc.) ainsi que des infrastructures existantes dans les cantons. 	
Financement	Mandat de prestations de la DTAP Moyens tiers	

Umfrage bei den Kantonen Sommer 2024

Enquête auprès des cantons Eté 2024



- 9 Ideen wurden eingereicht (vielen Dank!)
- Diskussion innerhalb Themenbereich Geoinfrastruktur, welche Ideen weiterverfolgt werden sollen
- Vorschlag an KGK-Vorstand für die Weiterbearbeitung
- *9 idées ont été soumises (merci beaucoup!)*
- *Discussion au sein du domaine thématique Geoinfrastructure pour savoir quelles idées doivent être poursuivies*
- *Proposition au Comité de la CGC pour la poursuite du travail*

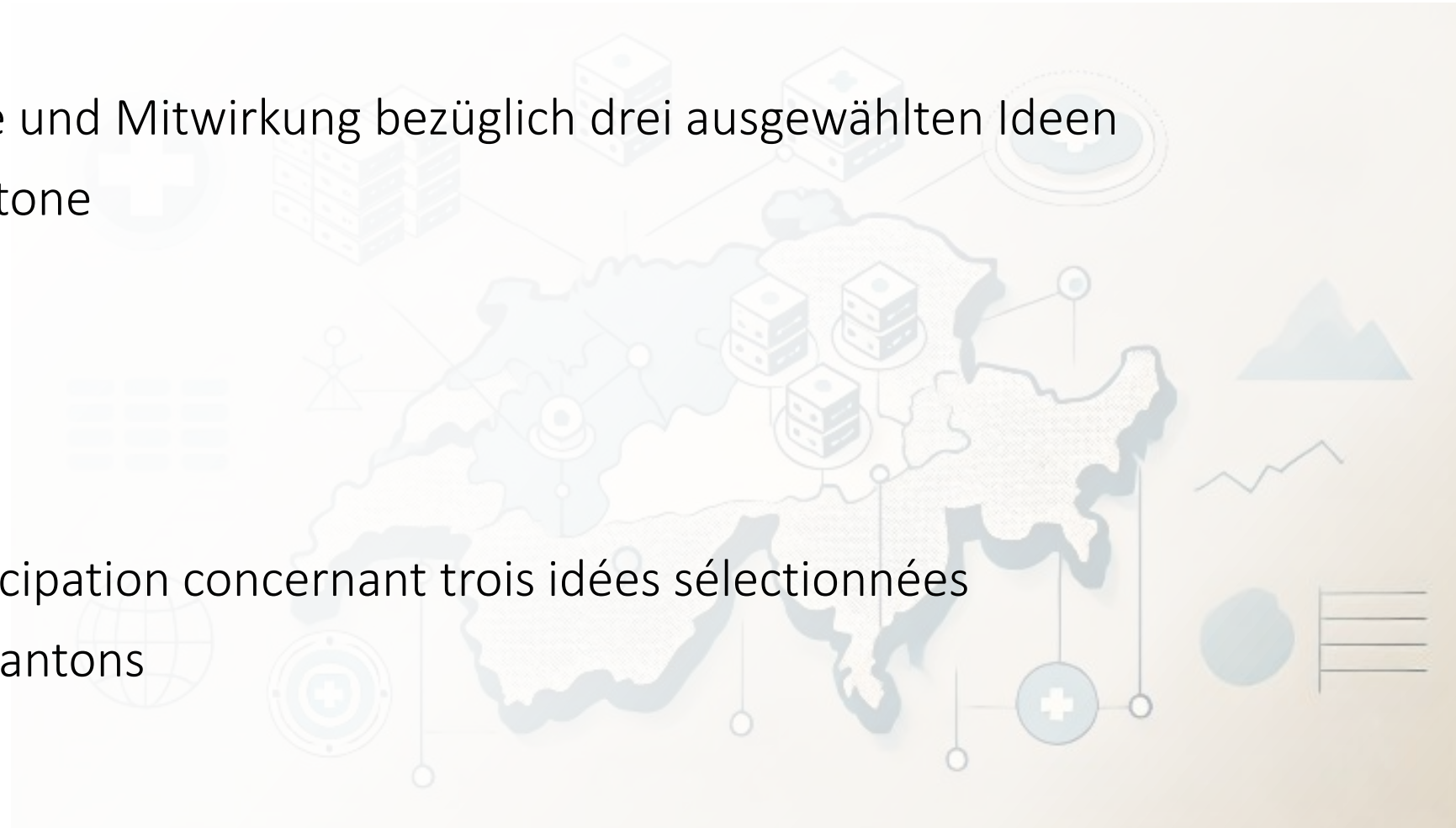
Interkantonale Geo-Infrastrukturen

Umfrageresultate

- Gegenstand: Interesse und Mitwirkung bezüglich drei ausgewählten Ideen
- Teilnahme: 24/26 Kantone

Résultats de l'enquête

- Objet : intérêt et participation concernant trois idées sélectionnées
- Participation : 24/26 cantons



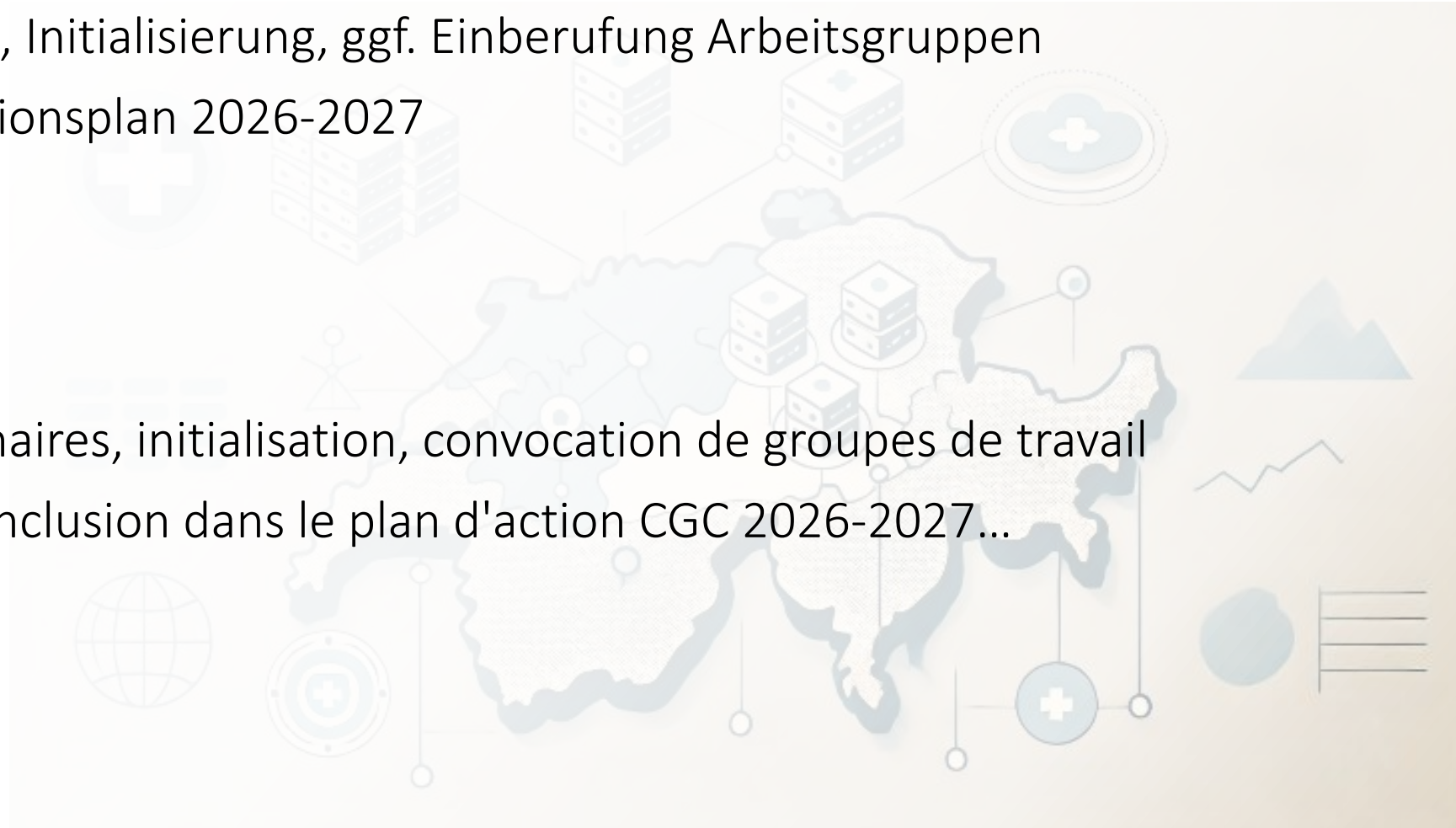
Interkantonale Geo-Infrastrukturen

Vorgehen

- 2025: Vorabklärungen, Initialisierung, ggf. Einberufung Arbeitsgruppen
- Aufnahme im KGK Aktionsplan 2026-2027

Procédure

- 2025 : études préliminaires, initialisation, convocation de groupes de travail
- Le cas échéant, pour inclusion dans le plan d'action CGC 2026-2027...



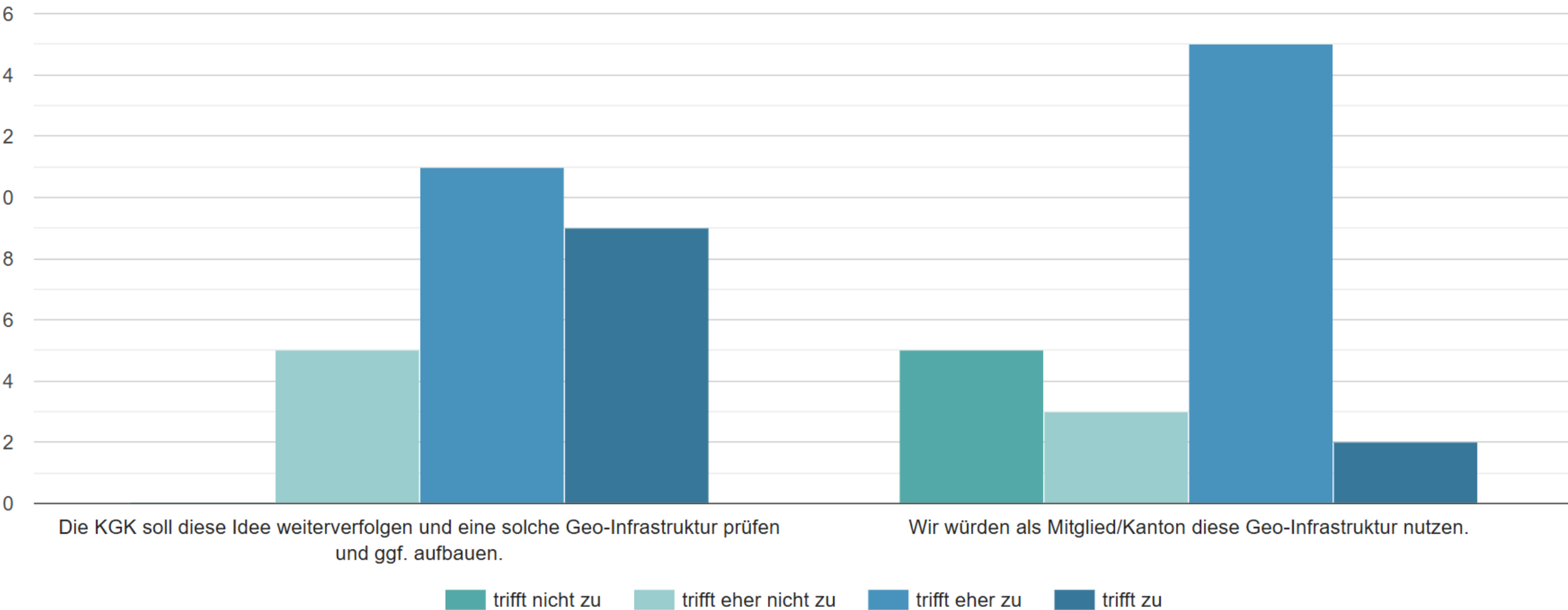
«Zentrales INTERLIS-Repository für kantonale Geodatenmodelle»

« Repository INTERLIS central pour les modèles de géodonnées cantonales »

Bezeichnung Nr. 2 – Zentrales INTERLIS-Repository für kantonale Geodatenmodelle		Zeitraum 2026-2027
Ausgangslage	Aktuell betreibt jeder Kanton ein eigenes Repository für INTERLIS-Modelle. Die Repositories werden untereinander gegenseitig referenziert. Der Betriebsaufwand für die sehr simple Anwendung ist wegen verschiedener Spezialitäten relativ gross. Der Betrieb der kantonalen Repositories wird zentral durch die KGK ermöglicht.	
Ziel	Ein zentrales INTERLIS-Repository für kantonale Geodatenmodelle ist in Betrieb. Die Kantone sind in der Lage, eigenständig ihren Anteil am INTERLIS-Repository zu verwalten und publizieren.	
Koordination mit	Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes (GKG) SWISSGEO Begleitgremium Geoinformation BPUK	
Massnahmen 2026/27	<ul style="list-style-type: none"> - Technischer Konzeptbericht erarbeiten und bei Mitgliedern und Partnern konsultieren - Finanzierung sicherstellen - Aufbau und Inbetriebnahme des INTERLIS-Repositories 	
Finanzierung	Leistungsauftrag BPUK Drittmittel	

Désignation Nr. 2 – Repository INTERLIS central pour les modèles de géodonnées cantonales		Période 2026-2027
situation initiale	Actuellement, chaque canton gère son propre référentiel pour les modèles INTERLIS. Les référentiels sont référencés les uns par rapport aux autres. Les coûts d'exploitation de cette application très simple sont relativement élevés en raison de diverses particularités. L'exploitation des référentiels cantonaux est assurée de manière centralisée par la CGC.	
Objectif	Un référentiel INTERLIS centralisé pour les modèles de géodonnées cantonales est en service. Les cantons sont en mesure de gérer et de publier de manière autonome leur part du référentiel INTERLIS.	
Coordination avec	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) SWISSGEO Commission d'accompagnement Géoinformation DTAP	
Mesures 2026/27	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un rapport technique et le soumettre à la consultation des membres et partenaires - Assurer le financement - Mise en place et mise en service du référentiel INTERLIS 	
financement	Mandat DTAP financement externe	

Zentrales INTERLIS-Repository für kantonale Geodatenmodelle



Prozesse?

Schnittstellen?

Automatisierung!

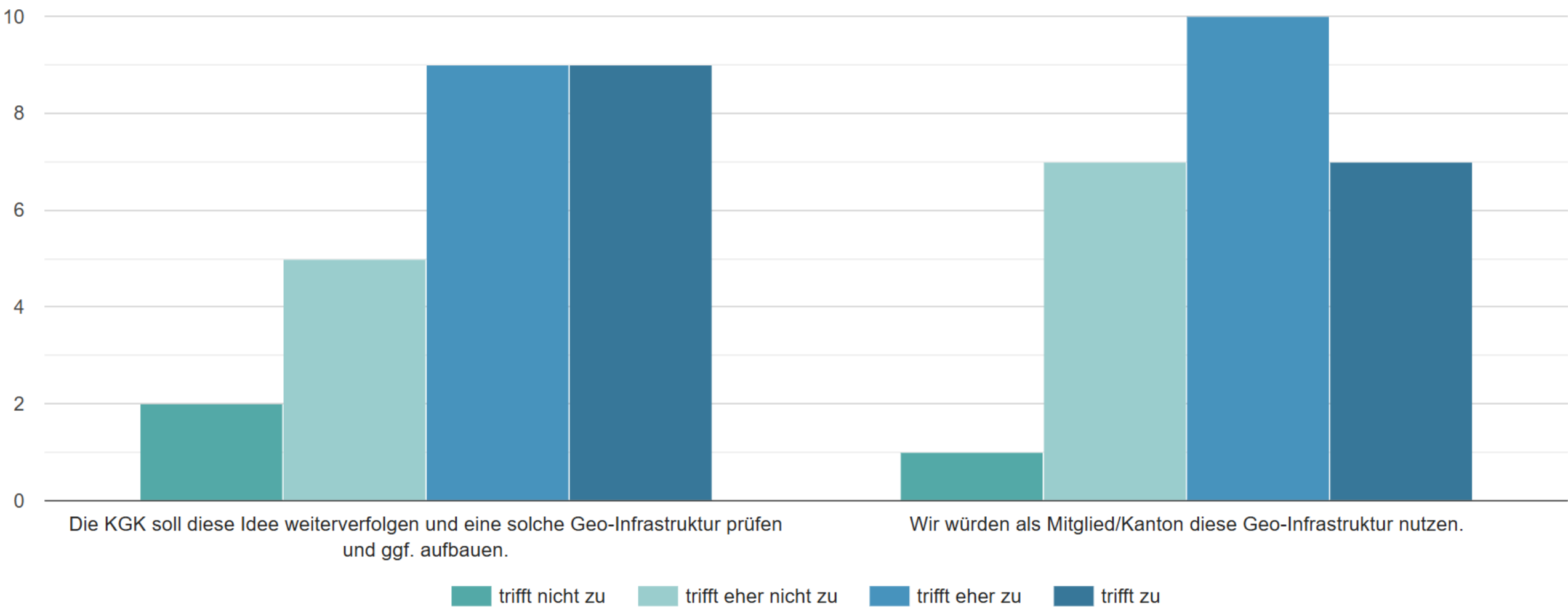
Bundes-Repository?

«Monitoring für Geodienste / Webservices»

« Surveillance pour les géoservices / services web »

Bezeichnung Nr. 3 – Monitoring für Geodienste / Webservices		Zeitraum 2026-2027	Désignation Nr. 3 – Surveillance pour les géoservices / services web		Période 2026-2027
Ausgangslage	Aktuell betreiben die Kantone eigene Monitoring-Lösungen für Infrastruktur-Komponenten und Services, unter anderem für kantonale Geodienste. Für Geodienste ist ein Monitoring von Verfügbarkeit und Antwortzeiten relevant. Ein solches Monitoring könnte zentral aufgebaut und betrieben werden, bei dem die Kantone eigene Geodienste zur Überwachung registrieren können. Auf der Grundlage sind interne und externe Visualisierungen der Resultate in Dashboards sowie Alarmierungen möglich.		situation initiale	Actuellement, les cantons exploitent leurs propres solutions de surveillance pour les composants d'infrastructure et les services, notamment pour les géoservices cantonaux. Pour les géoservices, il est important de surveiller la disponibilité et les temps de réponse. Une telle surveillance pourrait être mise en place et exploitée de manière centralisée, les cantons pouvant enregistrer leurs propres géoservices à des fins de surveillance. Sur cette base, il est possible de visualiser les résultats en interne et en externe dans des tableaux de bord et de déclencher des alertes.	
Ziel	Ein zentrales Monitoring für kantonale Geodienste steht inkl. Dashboard und Alarmierung zur Verfügung.		Objectif	Un système de surveillance centralisé pour les géoservices cantonaux est disponible, avec tableau de bord et système d'alerte.	
Koordination mit	Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) SWISSGEO Begleitgremium Geoinformation BPUK		Coordination avec	Office fédéral de topographie (swisstopo) SWISSGEO Commission d'accompagnement Géoinformation DTAP	
Massnahmen 2026/27	<ul style="list-style-type: none"> - Technischer Konzeptbericht erarbeiten und bei Mitgliedern und Partnern konsultieren - Finanzierung sicherstellen - Aufbau und Inbetriebnahme des Monitoring Dashboards 		Mesures 2026/27	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un rapport technique et le soumettre à la consultation des membres et partenaires - Assurer le financement - Mise en place et mise en service du tableau de bord de suivi 	
Finanzierung	Leistungsauftrag BPUK Drittmittel		financement	Mandat DTAP financement externe	

Monitoring Dashboard für Geodienste / Webservices



Scope?

(Sicherheitsbedenken)

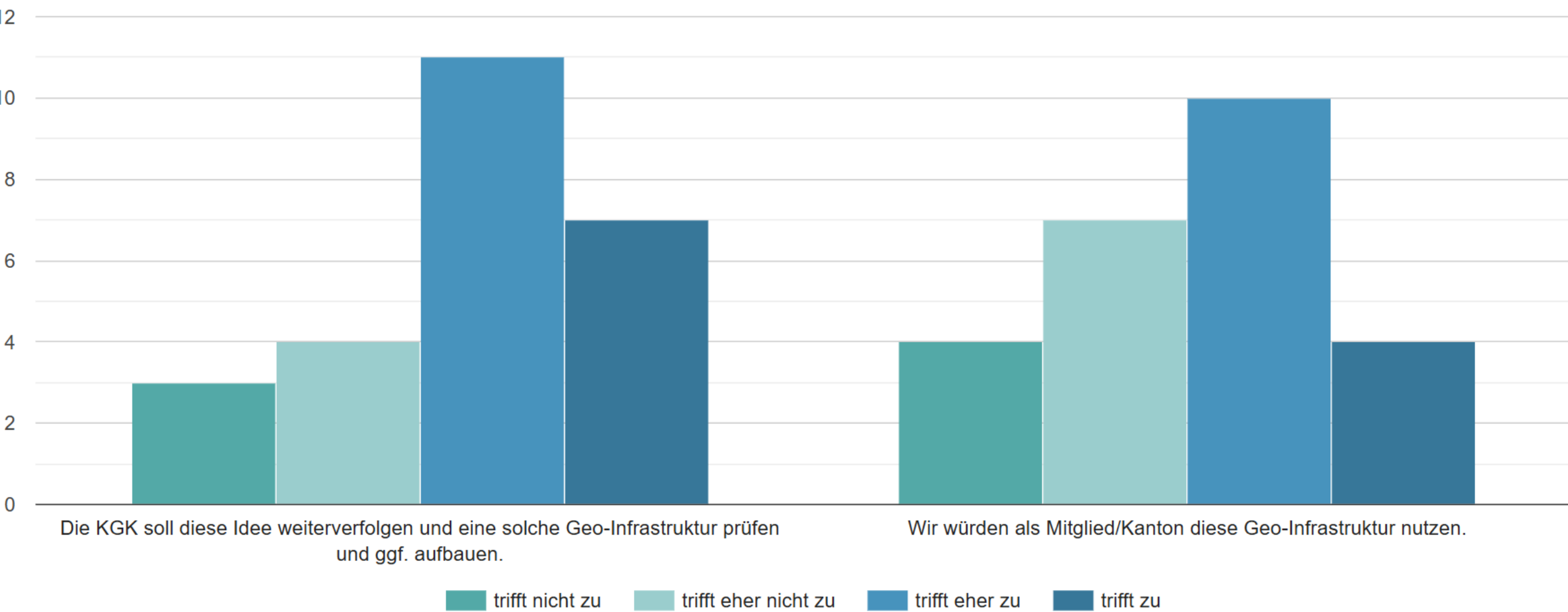
Teils schon vorhanden → Bedarf?

«Konzept für Betrieb von zentralen ÖREB-Komponenten»

« Concept pour l'exploitation des composantes centrales du RDPPF »

Bezeichnung Nr. 4 –Konzept für Betrieb von zentralen ÖREB-Komponenten		Zeitraum 2026-2027	Désignation Nr. 4 – Concept pour l'exploitation des composantes centrales du RDPPF		Période 2026-2027
Ausgangslage	Der Betrieb des ÖREB-Katasters bei den Geoinformations- und Katasterstellen der Kantone geht ab 2028 in die nächste Strategieperiode. Im Hinblick darauf sind potenzielle Synergien zu identifizieren betreffend einen gemeinsamen, zentralen Betrieb gewisser ÖREB-Komponenten (z.B. DataExtract, PDF-Auszug, Viewer etc.) bei der KGK.		situation initiale	L'exploitation du cadastre RDPPF par les services cantonaux de géoinformation et du cadastre entrera dans sa prochaine période stratégique à partir de 2028. Dans cette perspective, il convient d'identifier les synergies potentielles concernant l'exploitation commune et centralisée de certaines composantes RDPPF (p. ex. DataExtract, extrait PDF, visualiseur, etc.) au sein de la CGC.	
Ziel	Die relevanten Vorabklärungen (organisatorisch, konzeptionell) betreffend einen zentralen Betrieb bestimmter ÖREB-Komponenten bei der KGK sind getroffen und das Interesse der Kantone dafür ist abgeholt.		Objectif	Les clarifications préalables pertinentes (sur le plan organisationnel et conceptuel) concernant l'exploitation centralisée de certaines composantes RDPPF au sein de la CGC ont été effectuées et l'intérêt des cantons à cet égard a été confirmé.	
Koordination mit	Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes (GKG) swisstopo V+D SWISSGEO Begleitgremium Geoinformation BPUK		Coordination avec	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) swisstopo V+D SWISSGEO Commission d'accompagnement Géoinformation DTAP	
Massnahmen 2026/27	- Konzeptbericht erarbeiten und bei Mitgliedern und Partnern konsultieren - Bedarfsweise Vorbereitungen für einen allfälligen Aufbau ab 2028 treffen (→ Aktionsplan KGK 2028-29)		Mesures 2026/27	- Élaborer un rapport conceptuel et consulter les membres et les partenaires - Si nécessaire, prendre les dispositions nécessaires pour une éventuelle mise en place à partir de 2028 (→ plan d'action CGC 2028-29)	
Finanzierung	Leistungsauftrag BPUK		financement	Mandat DTAP	

ÖREB-Komponenten (Server, Viewer, PDF-Auszug, DataExtract)



Mehranforderungen Kantone

Vereinfachung

(zu) spät

Reduktion Betriebskosten

Viewer: eher Vorbehalte

Gruppenarbeit

Travail de groupe

3 Aktionen

1 Stationen pro Aktionsfeld

20min -> 10min -> 10min

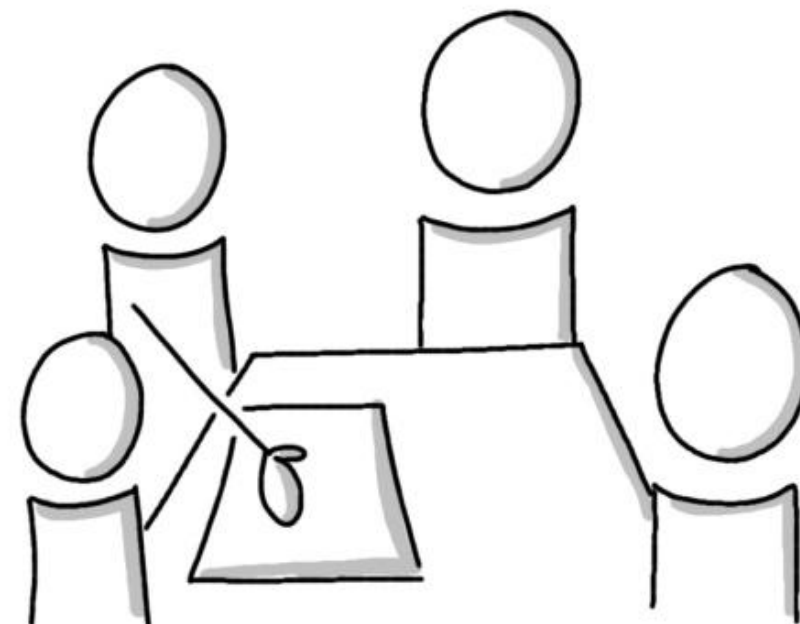
Kurze Vorstellung im Plenum

3 actions

1 stations par domaine d'action

20 min -> 10 min -> 10 min

Brève présentation en plénière



Gruppenarbeit: Fragen

Travail de groupe: Questions

1) Welches sind die Anforderungen?

1) Quelles sont les exigences?

2) Was ist zu vermeiden? / Was darf nicht passieren?

2) Que faut-il éviter ? / Que ne doit-il pas se passer ?

3) Bonusfrage: Wie könnte eine mögliche Lösung aussehen?

3) Question bonus : à quoi pourrait ressembler une solution possible ?

INTERLIS-Tools: Stand & Entwicklungen

Outils INTERLIS : état et développements

Kilian Glaus

04.09.2025



Organisation

Organisation

GeoStandards.ch
Strategie Geoinformation Schweiz



Themenführerschaft Tools

Stefan Henrich, Moflex Infra GmbH

Per E-Mail kontaktieren 

Interlis User Group

Interlis User Group



Zweck

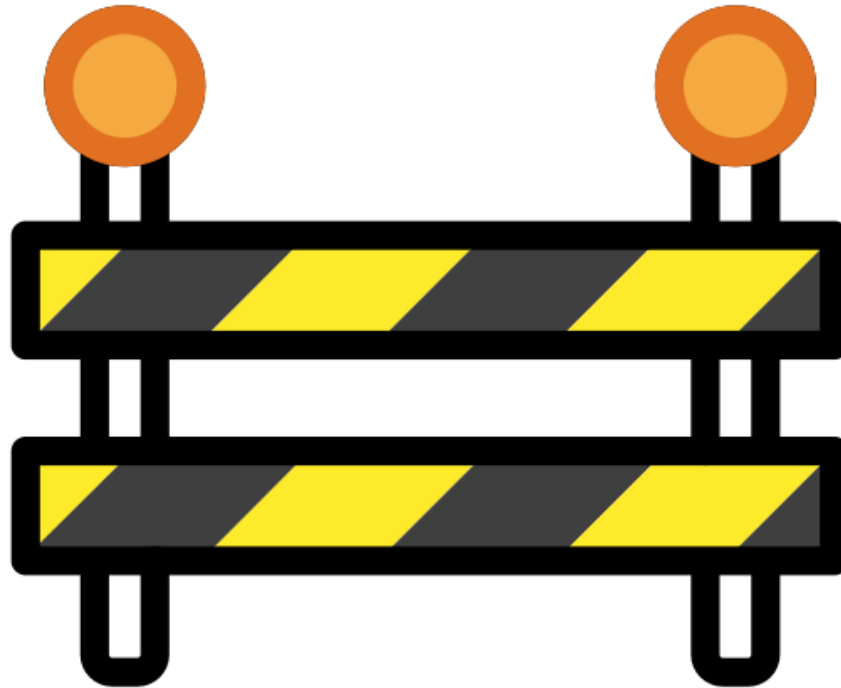
Objectif

- Strategische Weiterentwicklung der Interlistools
- Austausch über aktuelle technische Herausforderung

- *Développement stratégique des outils Interlistools*
- *Échange sur les défis techniques actuels*

Aktuelle Arbeiten und Entwicklungsaufträge

Travaux actuels et mandats de développement



«Göttisystem»

«*Système de dieu*»

- Betreuung eines ili-Repos
- Triage der Issues
- *Gestion d'un dépôt ili*
- *Triage des problèmes*

Webspräsenz Ilitools

Présence sur le web Ilitools

- PoC
 - Umsetzung bis Oktober
-
- *PoC*
 - *Mise en œuvre d'ici octobre*

Standardisierung Funktionen

Standardisation des fonctions

- Erarbeitung eines Topologie Modells
- https://github.com/geostandards-ch/repo_models/tree/main
- *Élaboration d'un modèle topologique*
- https://github.com/geostandards-ch/repo_models/tree/main

Standardisierung Meta-Attribute

Standardisation des méta-attributs

- Interoperable Meta-Attribute
- Herausforderung der Lokalisierung in TRANSLATION-OF
- *Méta-attributs interopérables*
- *Le défi de la localisation dans TRANSLATION-OF*

Ili2db: Erweiterung zur Abbildung von Strukturen mit Kardinalitäten

Ili2db : Extension pour la représentation des structures avec des cardinalités

- Ausmultiplizierung von Strukturen
- Bis max. Kardinalität von 5

- *Multiplication des structures*
- *Jusqu'à une cardinalité maximale de 5*

Ilvalidator: Unterstützung von Modularität im Rahmen DMAV

Ilvalidator : Prise en charge de la modularité dans le cadre DMAV

- Einbindung von Referenzdaten
- Kurz vor Abschluss
- *Intégration des données de référence*
- *En voie d'achèvement*

Ilvalidator: Unterstützung von JOIN in VIEWS

Ilvalidator : prise en charge de JOIN dans les vues

- Gemäss Referenzhandbuch soll Interlis das können
- Bisher noch nicht im Ilvalidator unterstützt
- *Selon le manuel de référence, Interlis devrait être capable de le faire*
- *Non encore pris en charge par Ilvalidator*

ili2fgdb: Neuer FGDB-Treiber & Identifikation Pain Points

ili2fgdb : Nouveau pilote FGDB et identification des points faibles

- Verbesserung von ili2fgdb angestrebt
- OpenFGDB Treiber als Basis
- Voraussichtliche Umsetzung bis Sommer 26

- *Amélioration prévue d'ili2fgdb*
- *Pilote OpenFGDB comme base*
- *Mise en œuvre prévue d'ici l'été 26*

Ili2fme: Inkrementeller Transfer

Ili2fme : Transfer incrémentiel

- Wurde getestet und dokumentiert
- Soll noch in die Bestehende ili2fme Doku aufgenommen werden
- *Testé et documenté*
- *Doit encore être intégré dans la documentation ili2fme existante*

Aufruf zu einer aktiven Community

Appel à une communauté active



Fragen

Questions



Umsetzungsbeispiel INTERLIS-Views

Exemple de mise en œuvre avec INTERLIS-Views

Jens Ingensand, Olivier Ertz

04.09.2025





geodienste.ch

