



Harmonisierung, was und wie ?

am Beispiel Umwelt
Kataster der belasteten Standorte

Workshop 4:
Geobasisdaten-Harmonisierung: Erfahrungen und Fragen

Sigi Heggli
MSc ETH Geomatik-Ing.
Langackerstrasse 6
9010 St. Gallen

☎ 071 245 09 03
✉ sigi.heggli@bluewin.ch

Inhalt

1. Grundsätzliches
2. Umfang der Harmonisierung
3. Welche Teile harmonisieren ?
4. Anforderungen des ÖREB-Katasters am Beispiel des Katasters der belasteten Standorte
5. Harmonisierung bei Web-Diensten (WMS, WFS)
6. Umsetzung

Grundsätzliches

- GeolG definiert keine neuen fachgesetzlichen Vorgaben
- Neu gefordert sind Geodienste und ÖREB-Kataster
- Umfangreiche Vollzugs-Fachdatenbanken sind realisiert, Geodaten bilden dabei einen unbedeutenden Teil, Auflage- und Genehmigungsprozesse sind vorgeschrieben
- Wegen dem GeolG werden diese Abläufe und Investitionen nicht ersetzt
- Harmonisierung ist notwendig für den Datenaustausch, nationale und kantonale Geoportale, Geodienste (Kombinierbarkeit von Daten), ÖREB-Kataster
- Minimalanforderungen an bestehende Erfassungs- und Nachführungssysteme für die Bereitstellung dieser Daten, in den wenigsten Fällen erfolgt Ersatz (Kosten/Nutznachweis kann nicht erbracht werden)
- Zielsetzung des GeolG im Auge behalten (Geodaten allen für eine breite Nutzung, aktuell, rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität, zu angemessenen Kosten zur Verfügung stellen)

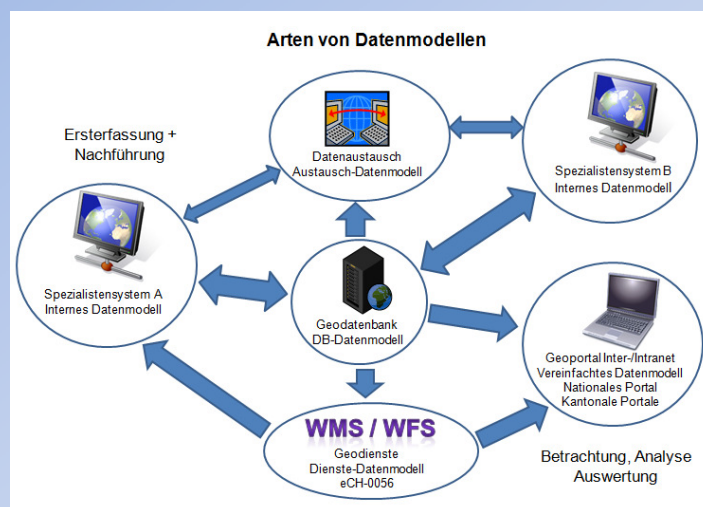
Umfang der Harmonisierung

- Bis jetzt: Minimaldatenmodell, Darstellungsmodell
- Was ist und wozu dient ein Minimaldatenmodell? Was versteht man unter einem Darstellungsmodell?
- Geobasisdaten (Geometrie + zugehörige Sachdaten)
- ÖREBK-Anforderungen: Link zu Rechtsvorschriften (nicht zu verwechseln mit Hinweisen auf gesetzliche Grundlagen)
- Struktur des Geobasisdatensatzes
- Zugehörige Legende
- Metadaten (Aktualität gewinnt an Bedeutung)

Minimaldatenmodelle ?

- Kleinster gemeinsamer Nenner aller bestehenden Datenmodelle von Bund und Kantonen
- Datenmodell, das die Bedürfnisse der Fachstelle des Bundes abdeckt
- Datenmodell, das die eigentümergebundenen Daten des ÖREB-Katsters abbildet (Geobasisdaten, Rechtsvorschriften, Links zu gesetzlichen Grundlagen, Auszug)
- Wieviele verschiedene Datenmodelle pro Geobasisdatensatz wollen wir uns leisten?
- **Wozu benötigen wir Minimaldatenmodelle?**

Welche Teile harmonisieren ?



Welche Teile harmonisieren ?

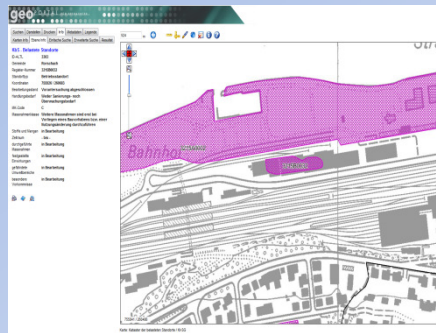
- Datenzugriffe durch kantonale / nationale Geoportale und durch Erfassungs- und Nachführungssysteme (aktuelle Referenzdaten)
- Datenaustausch (Bedeutung abnehmend)
- Geodienste (WMS, WFS, etc, Bedeutung zunehmend)
- ÖREB-Kataster (Geobasisdaten, Rechtsvorschriften, Links zu gesetzlichen Grundlagen, Auszug)
- **Folgerung: Harmonisierung umfasst nicht nur Daten- und Darstellungsmodelle**

Anforderungen am Beispiel Kataster der belasteten Standorte (zugleich Datensatz ÖREBK)

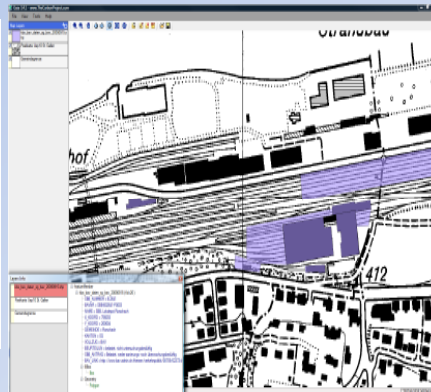
Bereich	Militär DS 117	zivile Flugplätze DS 118	öffentlicher Verkehr DS 119	Alles ausser .. DS 116	ÖREB
Zuständige Stelle	VBS	BAZL	BAV	Kanton AFUs	Kanton ÖREB Stelle
Geobasisdaten (Geometrie)					
Sachdaten (Fach DB)					
Rechtsvorschriften (DMS)					
Verschneidung mit AV Liegenschaften					
ÖREB Auszug					

KbS-Daten von Kanton und BAV zusammenbringen

Kantonsdaten



BAV Daten (SBB)

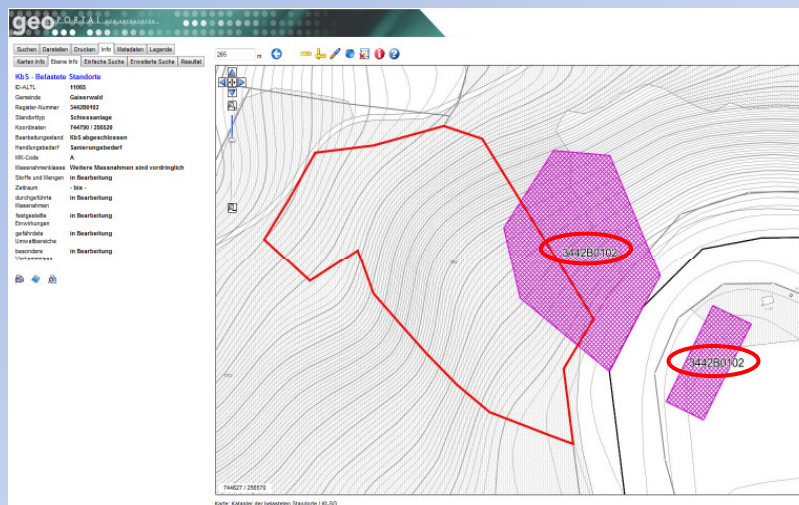


16.6.2010

GIS-SIT 2010 Workshop 4

9

Geometrien: KbS Flächen und betroffene Liegenschaften



16.6.2010

GIS-SIT 2010 Workshop 4

10

KbS Datenbank
Technische Daten und Geschäftskontrolle

Amt für Umwelt und Energie (AFUE) Limmlihubenstrasse 54, 9001 St. Gallen Telefon 071 229 30 88, Fax 071 229 39 64		Baudepartement des Kantons St. Gallen	
Datenkatalog Betriebsstandort		3442 B 0100 04	
Klassierung	B Weitere Massnahmen sind erforderlich		
Beauftragungsart	K25 abgeschlossen		
Belastungssituation	Belasteter Standort, abgeklärt		
Handlungsbedarf	Untersuchungsbedarf		
Grunddaten			
Gemeinde	Gaiserswald		
Flurname	Ochseneid		
Strasse	Ochseneid		
Postleitzahl, Ort	944260100		
Chaplainen	944260100		
Koordinaten Y / X	944700 954720		
Bemerkungen	[Empty]		
Inhalt/Tatigkeit			
Firma	909m-Schneessanalog Ochseneid		
Branche	9143 [Empty]		
Betriebsgrösse (Anzahl Pers.)	[Empty] bis [Empty]		
Allgemeine Infrastruktur	[Empty]		
Eingelagerte Anlagen	WBSF Betriebs-Nr.: 0		

Amr für Umweltschutz - 2

Eintrag von Schiessanlagen (Kugelfang mit Scheibenstand) in den kantonalen Kataster der belasteten Standorte (KhS)

Der sich im Aufbau befindende Kataster der belasteten Standorte wird laufend dem aktuellen Kenntnisstand angepasst. Demzufolge werden Standorte, bei denen Abklärungen ergeben, dass keine Belastung vorhanden ist oder diese bereits entfernt wurde, aus dem Kataster gelöscht (Art. 6 Abs IV).

Beilagen:

- Kartenausschnitt mit Umgrenzung des belasteten Zielgebietes
- Informationsblatt Schiessanlagen

Datenbank: Kataster der belasteten Standorte des VBS (Beispiel)

Objekt Nr.	4210 / 2
Koordinaten	740260 / 253060
LK 25'000 Nr.	1094
LK 1:25'000 Blatt	Degersheim
Ortsbezeichnung	Herisau-Gossau(Spl): 300m-SA Breitfeld neu
Parzellennummer	
Gemeinde Nr. BFS	3203
Gemeinde	St. Gallen
Bezirk	
Kanton	SG
Abschluss der Untersuchung	
Aktualisierung	30.9.2009
Altlastenbearbeitung	
Beurteilung	Untersuchungsbedarf: Voruntersuchung erforderlich
Gewässerschutzbereich	Gewässerschutzbereich A (Au, Ao)
Standorttyp	Schiessplatz
Tätigkeit	Schiessgelände, Zielhang

<http://www.vbs.admin.ch/internet/vbs/de/home/themen/kbs/0.html>

Harmonisierung bei Web-Diensten (WMS, WFS)

- Struktur des Dienstes
- Bezeichnung
- Geometrien
- Sachdaten
- Darstellungsmodell / Legenden
- Metadaten

eCH-0056 Anwendungsprofil Geodienste

**Verordnung
des Bundesamtes für Landestopografie
über Geoinformation
(GeoIV-swisstopo)**

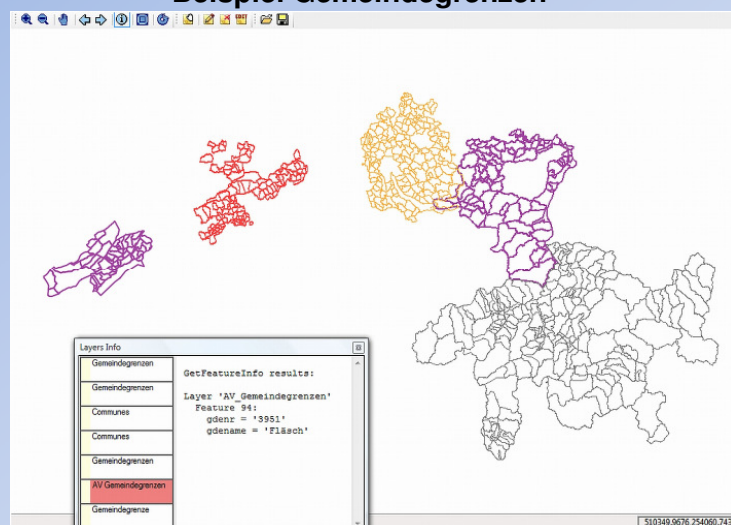
510.620.1

Art. 7 Mindestanforderungen an Geodienste

Die Geodienste nach den Artikeln 34–36 GeoIV entsprechen mindestens dem Standard eCH-0056 Anwendungsprofil Geodienste (Stand 15. Dezember 2006).⁵

- OGC WMS und WFS als Standard festgelegt
- Definiert MUSS und SOLL Parameter (rein technisch, keine strukturellen und inhaltlichen Vorgaben)
- Zur Zeit in Überarbeitung als e-geo.ch Projekt 09-03, Projektleiter Peter Staub (swisstopo/KOGIS)

Kombination verschiedener kantonaler WMS-Dienste am Beispiel Gemeindegrenzen



Kombination verschiedener kantonaler WMS-Dienste am Beispiel Gemeindegrenzen

NE

Service Name	Type	Version
NE_Orto_Test	WMS	1.1.1

Quick Search

- WMS Open SITN
 - Ombrage MNT-MO 5m
 - Orthophotos2006atn50cm
 - Communes**
 - Communes généralisées
 - Districts
 - Districts généralisés

SO

Service Name	Type	Version
SO_UP	WMS	1.1.1

Quick Search

- WMS Dienst Uebersichtsplan
 - Übersichtsplan schwarz transparent
 - Übersichtsplan grau transparent
 - Übersichtsplan nicht transparent
 - Gemeindegrenzen**
 - Bezirksgrenzen
 - Kantonsgränze

ZH

Service Name	Type	Version
ZH_Grenzen	WMS	1.1.1

Quick Search

- WMS FNS-SVO
 - Zonen Schutzverordnungen
 - Altrechtliche Schutzverordnungen
 - Naturschutzobjekte
 - Überlagernde Schutzzonen
 - Gemeindegrenzen**
 - Naturschutzobjekt-Nr.

SG

Service Name	Type	Version
SG	WMS	1.1.1

Quick Search

- KGGeo Gewässerschutz SG
 - Gewässerschutzbereich_Au
 - Gewässerschutzbereich_Ao
 - Gewässerschutzzonen
 - Gemeindenamen
 - Gemeindegrenzen**
 - Bezirknamen
 - Bezirksgrenzen

GR

Service Name	Type	Version
GR_Admin	WMS	1.1.1

Quick Search

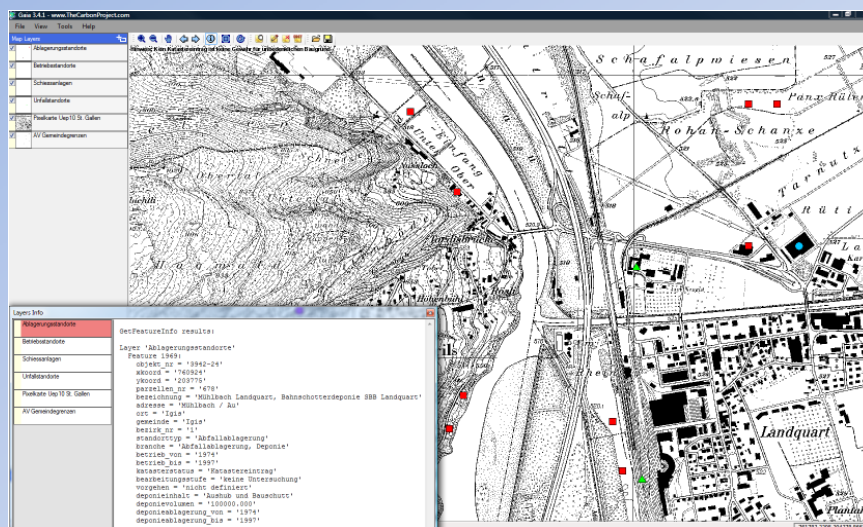
- Administrative Einteilung GR
 - Gemeindenamen
 - Gemeindegrenzen**
 - Kreisnamen
 - Kreisgrenzen
 - Bezirknamen
 - Bezirksgrenzen

16.6.2010

GIS-SIT 2010 Workshop 4

17

WMS KbS Kanton GR + ÜP SG

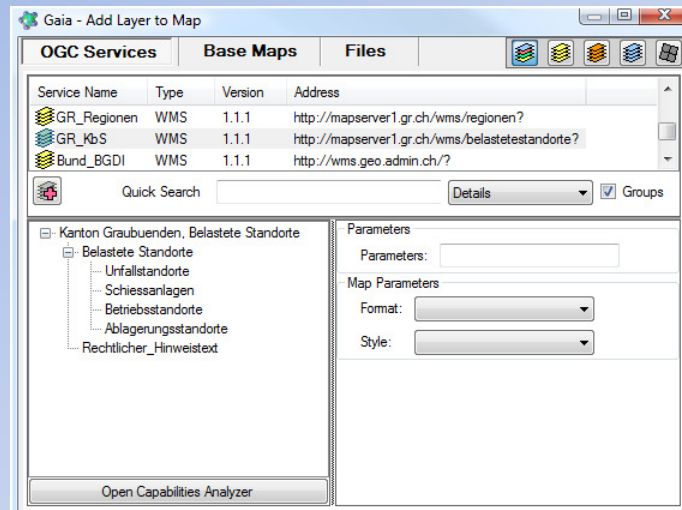


16.6.2010

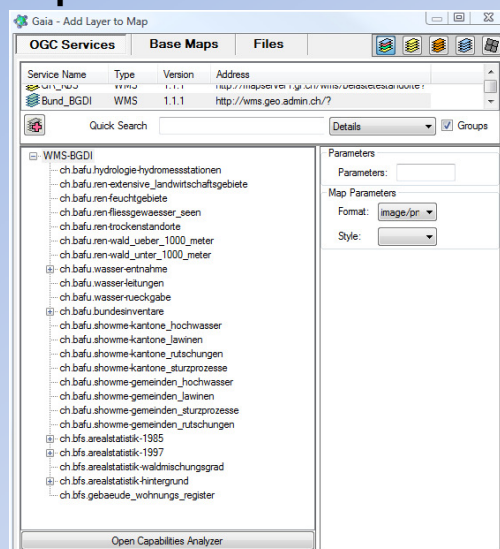
GIS-SIT 2010 Workshop 4

18

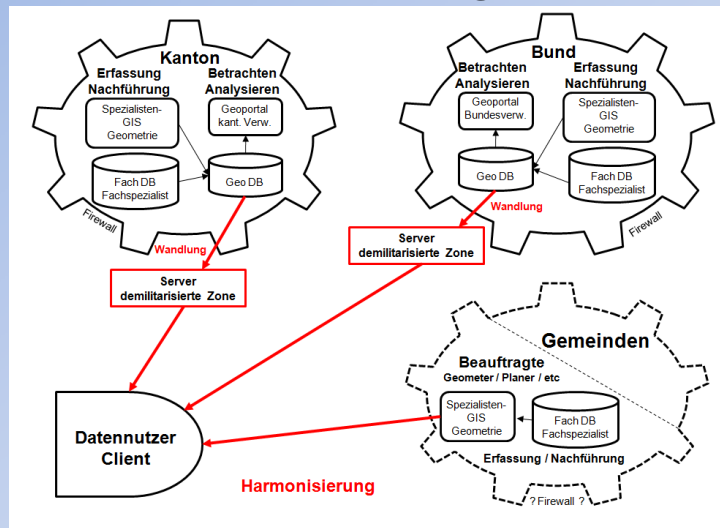
WMS KbS GR: Struktur



WMS: Beispiel eines unstrukturierten Dienstes



Harmonisierungsidee



16.6.2010

GIS-SIT 2010 Workshop 4

21

Vorschlag für Harmonisierung

- Einheitliche Modelle und Strukturen für Datenaustausch, Geodienste und ÖREB-Bedürfnisse erhöhen die Verständlichkeit für Nutzer und reduzieren den Aufwand der zuständigen Stellen
- Für diese Zwecke gibt es nur ein verwaltungsübergreifendes Daten- und Darstellungsmodell pro Geobasisdatensatz
- Bedürfnisse der Fachstellen des Bundes müssen über Aggregationen abgedeckt werden können
- Bei ÖREB-Datensätzen müssen Daten- und Darstellungsmodelle die eigentümerverbindlichen Daten abbilden inklusive Verbindung zu den zugehörigen Rechtsvorschriften. Prozesse der Festsetzungs- und Genehmigungsabläufe sind zu beachten

16.6.2010

GIS-SIT 2010 Workshop 4

22

Umsetzung der Harmonisierung

- Primär eine organisatorische Herausforderung, nicht eine technische (Technik ist vorhanden)
- Bisherige Systeme müssen nicht ersetzt werden
- Setzt gemeinsame Produkt-Zielsetzung und Koordination Bund/Kantone/Gemeinden auf operativer Stufe voraus, IKGeo arbeitet daran
- Welches sind die Vorgaben? Wer führt und koordiniert? Wie erfolgt die Qualitätskontrolle?
- Fachinformationsgemeinschaften sind zurzeit noch Schlagwort – wir alle müssen sie mit Leben füllen und praxisorientierte Lösungen sicherstellen