

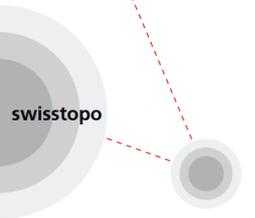


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

armasuisse
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
KOGIS

wissen wohin
savoir où
sapere dove
knowing where

Daten- / Informationstransfer im Rahmen der Bundes Geodaten- Infrastruktur BGDI



Spirgartentreffen, 26. März 2015

swisstopo / KOGIS / Beat Tschanz



Agenda

- **Blick auf die BGDI bezüglich**
modellkonformer und systemneutraler Datentransfer
darstellungsmodeilkonforme Kartendienste
nutzerorientierte Services
- **Selbstbeurteilung**
- **Revision eCH-0056**



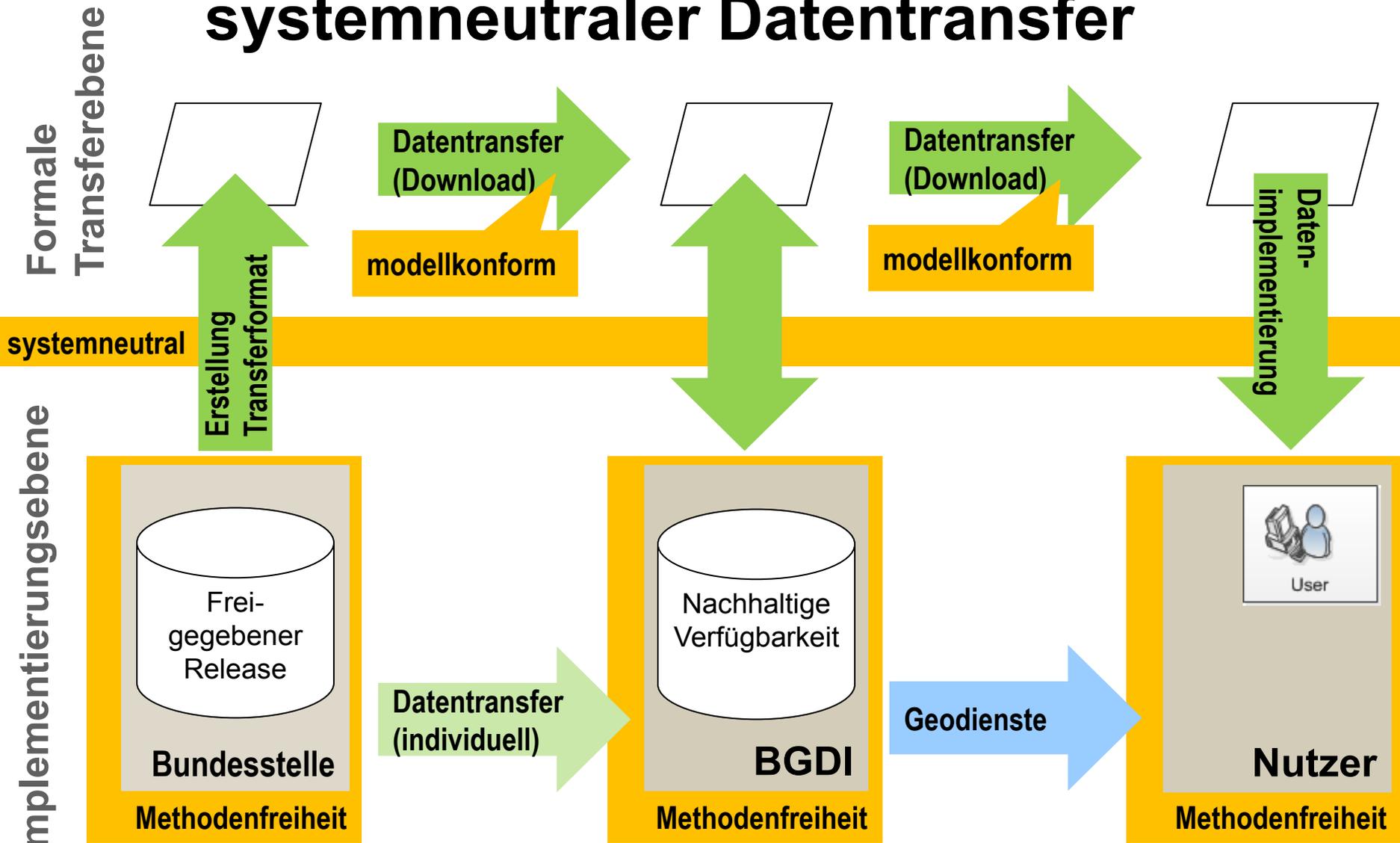
Grundsätze zum modellkonformen und systemneutralen Datentransfer

- Der **Datenaustausch** von Geobasisdaten des Bundesrechts unter Behörden soll grundsätzlich ***modellkonform und systemneutral*** erfolgen.
- Für die **Modellierung ist INTERLIS** als Beschreibungssprache vorgeschrieben (GeoIV-swisstopo, Art. 5); für INTERLIS liegen definierte Kodierungsregeln vor und es existieren bereits Werkzeuge für die Prüfung der Modell-konformität (Compiler, Checker etc.).
- Das **Transferformat** ist nach heutigem Stand der Technik ***INTERLIS-XML (.xtf)***.
- **GML nach eCH0118** (mit definierten Kodierungsregeln) soll in naher Zukunft verwendet werden können, sobald die Möglichkeit besteht, ***die Daten gegenüber dem minimalen Geodatenmodell prüfen*** zu können.

(GKG 12.12.2014)



modellkonformer und systemneutraler Datentransfer





Aktuelle Situation beim offiziellen Datentransfer

Anlieferung in BGD I

10% aller Datensätze in INTERLIS-XML (.xtf). Anteil stark steigend.

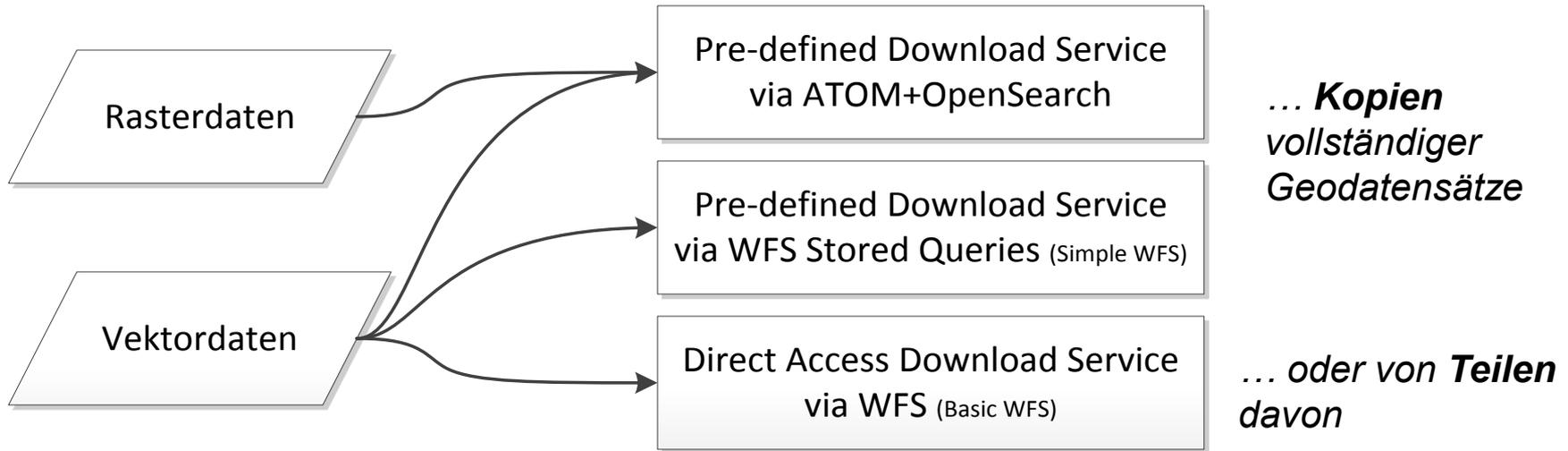
90% in Industriestandards.

Bereitstellung durch BGD I

- Files im Format INTERLIS-XML (.xtf) abrufbar über **data.geo.admin.ch** für diverse Datensätze (Entscheid zuständige Stelle)
- INTERLIS-XML (.xtf) via **Feature Service** für ÖREB-Daten



Strategie KOGIS für offiziellen Datentransfer



Vordefinierter (Pre-defined) modellkonformer Download:

- INTERLIS-XTF / GeoTiff via Atom + Open Search
- oder**
- INTERLIS-GML (nach eCH-0118) via Simple WFS mit Stored Queries

Direktzugriff via Basic WFS (GML nach eCH-0118): fakultativ



Strategie KOGIS für offiziellen Datentransfer

- KOGIS wird standardmässig vordefinierte Downloaddienste via ATOM + OpenSearch anbieten
- KOGIS wird auch GML nach eCH-0118 als Transferformat akzeptieren (Voraussetzung ist die Prüfbarkeit gegenüber dem Datenmodell)



Aktuelle Tätigkeiten im Bereich Datentransfer

- Mitarbeit im Projekt «**Modellkonformer Austausch von Geodaten**» (MDX)
- Mitarbeit im Projekt **INTERLIS 2.4**
- Projekt **Revision eCH-0118**
 - Abhängigkeit zu Projekt INTERLIS 2.4
- Projekt **Erweiterung Interlis-Checker**, um INTERLIS-GML zu prüfen
 - Abhängigkeit zur Revision eCH-0118



Grundsätze zu Darstellungsdiensten

- Ein offizieller Darstellungsdienst muss darstellungsmodellkonform sein.



**Darstellungs-
information**



**Darstellungs-
modellkonform**



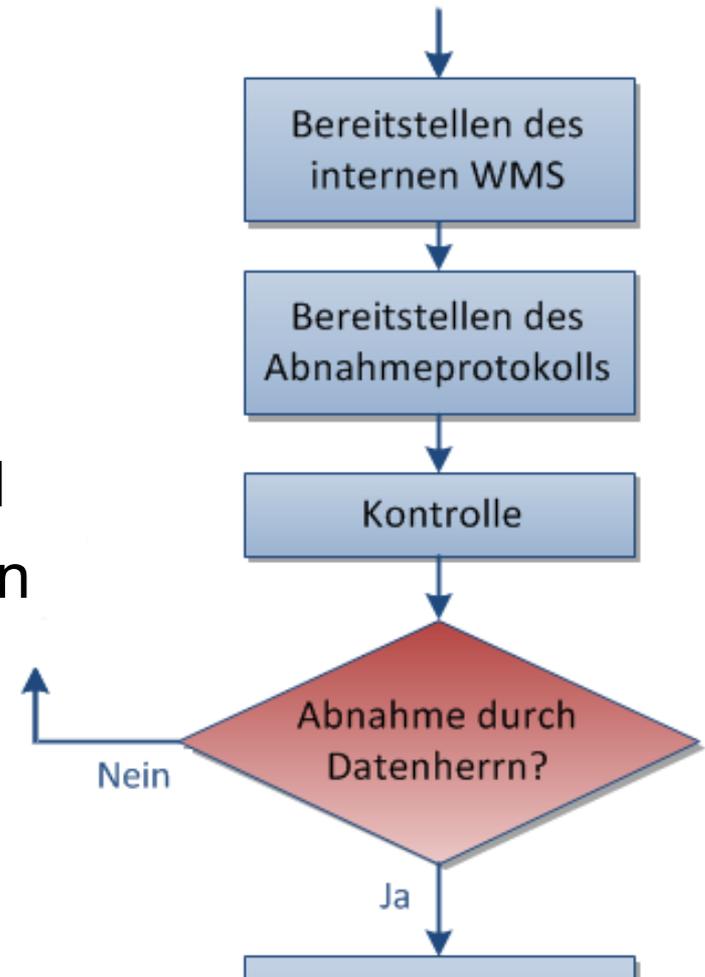
**Darstellungs-
dienst**



Aktuelle Situation bei den Darstellungsdiensten

Übergabe Darstellungsinformationen / -modell

- Datenintegrationsformular
- Dokumentation des MGDM
- Proprietäre Beschreibungen (z.B. ESRI-Formate)





Darstellungsmodellkonform

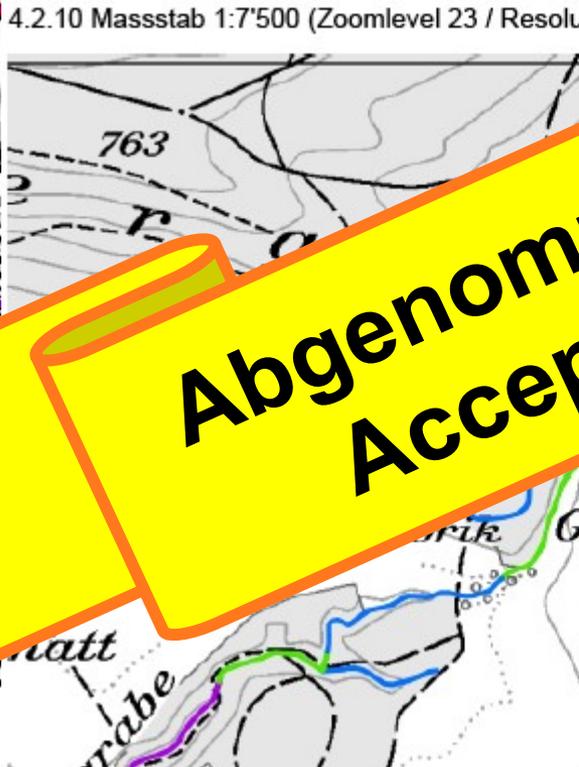
4.2.2 Masstab 1:2'000'000 (Zoomlevel 15 / Resolution 500)



4.2.7 Masstab 1:40'000 (Zoomlevel 20 / Resolution 10)



4.2.10 Masstab 1:7'500 (Zoomlevel 23 / Resolution 2)

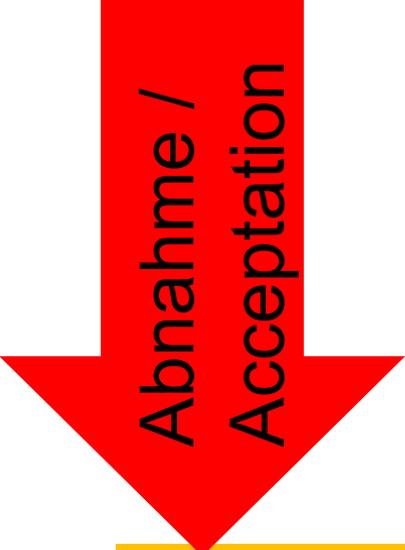


**Abgenommen
Accepté**

Darstellungs-
information



Abnahme /
Acceptation



Darstellungs-
modellkonform



Darstellungs-
dienst





Darstellungsmodellkonform «Vision»

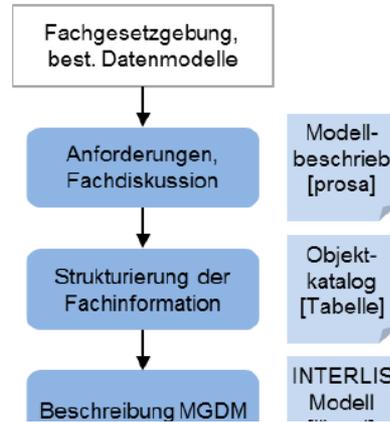
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

IKGEO
CIGEO Interkantonale Koordination in der
Geoinformation IKGEO

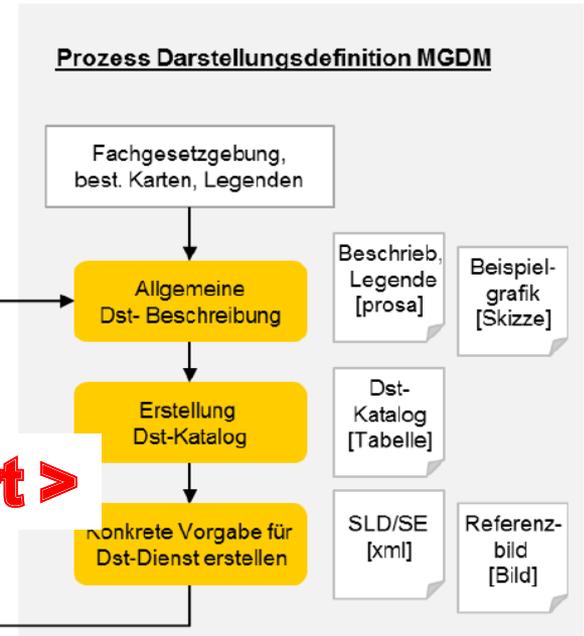
Empfehlung zur Erarbeitung von Darstellungsmodellen zu MGDM

VERSION 1.0/ Juni 2014

Prozess Datenmodellierung MGDM



Prozess Darstellungsdefinition MGDM



noch nicht modell-basiert >

Abnahme >

Anhörung

Genehmigung / zentrale Ablage

MGDM und DstM umsetzen
bei den zust. Stellen



Aktuelle Tätigkeiten im Bereich Darstellungsdienste

- Erste Umsetzungen nach der «Empfehlung zur Erarbeitung von Darstellungsmodellen zu MGDM»
- ...



**weitere
Geodienste**

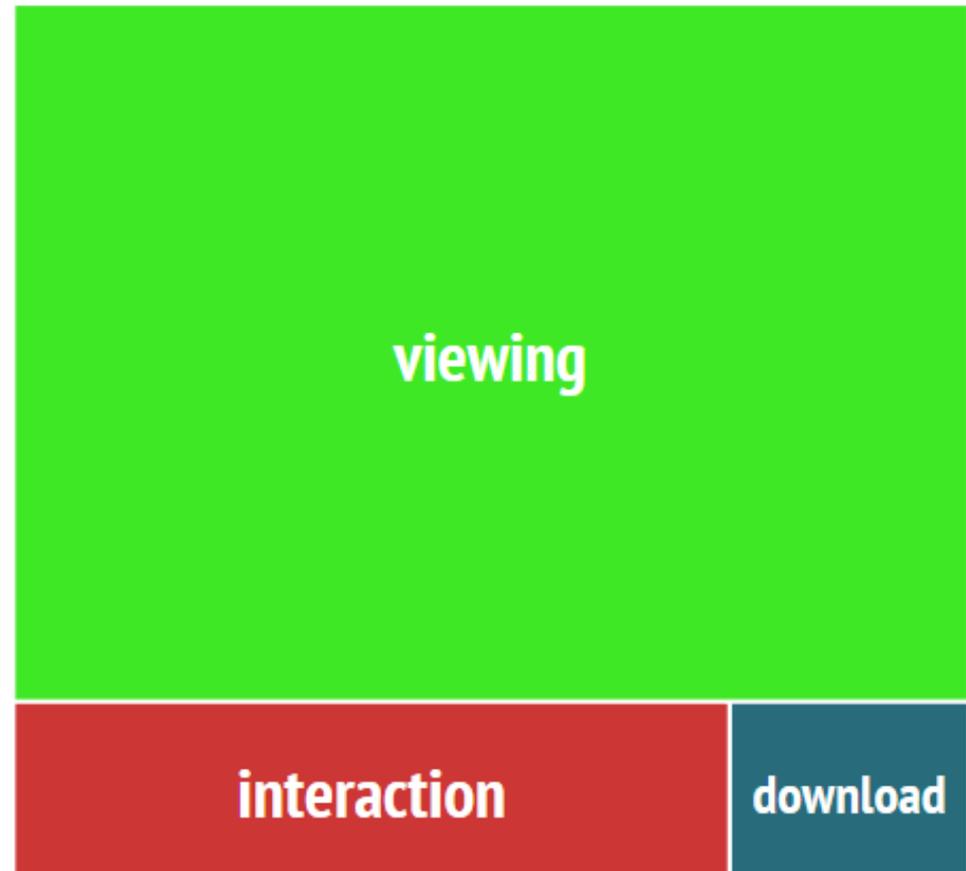


nutzerorientiert



Kriterium Relevanz

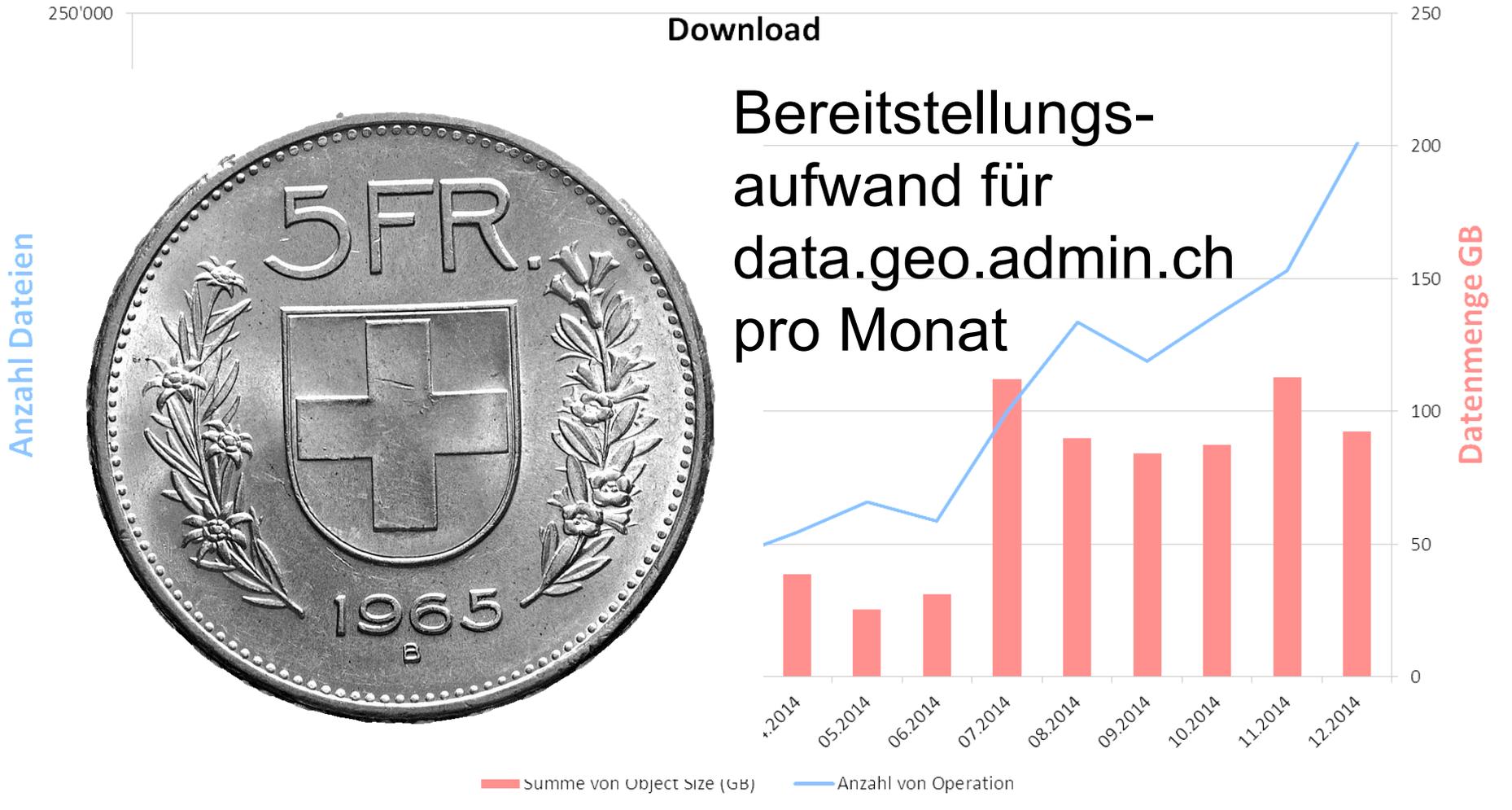
80% viewing
15% services
5% data



<http://mapbrief.com/2013/02/07/paralysis-of-choice-why-map-portals-dont-work-part-ii/>



Kriterium Kosten





Kriterium Performanz

Docs » API REST Services [View page source](#)

API REST Services

Most services are implementing or are heavily inspired by [ESRI GeoServices REST Specification](#) or by the [Open Geospatial Consortium \(OGC\)](#).

Layers Metadata

This service provides metadata for all the available layers in the GeoAdmin API.

URL

```
https://api3.geo.admin.ch/rest/services/api/MapServer
```

Input Parameters

RESTful interface is available.

Parameters	Description
searchText (optional)	The text to search for in the layer description.
lang (optional)	The language metadata. Possible values: de (default), fr, it, rm, en.
callback (optional)	The name of the callback function.

Response syntax

Here is an example of response.



Beurteilung Datentransfer

++	einfache, kostengünstige Lösung implementiert (data.geo.admin.ch)
+	Datenlieferung in INTERLIS zunehmend
-	Datentransfer auf formaler Transferebene noch wenig unterstützt (Testcase ÖREB erfolgreich in Betrieb)
-	Noch keine «echter» Downloaddienst für das Gros der BGDI-Daten



Beurteilung darstellungsmodellkonforme Kartendienste

++++	gut entwickelt und breit im Einsatz
-	Modell-basierter Ansatz zur Implementierung steht erst am Anfang



Beurteilung nutzerorientierte Services

+++	Darstellung- und REST-Dienste erfolgreich und breit in Betrieb (bes. map.geo.admin.ch und API)
+	Lifecycle werden beachtet, Weiterentwicklungen in Pipeline
-	Optimierungspotential gesetzeskonforme und nutzerorientierte Services nicht vollständig ausgenutzt (z.B. data.geo.admin.ch mit ATOM OpenSearch erweitern)



Revision «Anwendungsprofil Geodienste» eCH-0056

- **Ziel Version 3.0 des Standards eCH-0056**
 - > Sicherstellung der Interoperabilität
 - > Bessere Herausarbeitung der Richtlinien bezüglich der Verwendung des Standards als Mindestanforderungen an Geodienste im Rahmen des GeolG (GeoIV-swisstopo Art.7)
- **Auftraggeber GKG**
- **PL Beat Tschanz**
- **Projektphase** Konzeption
- **Vorgehen** WS mit Fachexperten in Anlehnung an erfolgreiche Umsetzung bei der letzten Revision
- **Mitarbeit** Bund, Kantone, Industrie und Hochschulen



Merci