



GDI-DE Registry Codelisten und Namensräume

Tim Balschmiter / Christian Seip

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Referat GI2 - Geodateninfrastrukturleistungen





- GDI-DE Registry und die ISO 19135
- Beispiel „Freizeiteinrichtungen“
- Codeliste
- Namensräume
- Ausblick

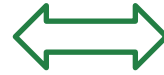


„GDI-DE Registry verwaltet **Informationen**, die vielfach in der GDI-DE verwendet werden und deren **Einheitlichkeit** sicherzustellen ist.“

[Verwaltungsvereinbarung GDI-DE; Architektur der GDI-DE]



Bereitstellung



Verwaltung

- Webanwendung zur Suche und Darstellung von Inhalten
- SOAP Schnittstellen zur (maschinellen) Abfrage von Inhalten
- Formate für Codelisten
- Weiterleitung für Namensräume

- Prozess zur Pflege der Inhalte (ISO-19135 Item Registration)
- Versionierung
- Steuerung der Registerstruktur
- Webanwendung zur manuellen Verwaltung
- SOAP Schnittstelle für maschinelle Bearbeitung



- ISO 19135 „*Geographic information – Procedures for item registration*“
- Beinhaltet:
 - Rollen und Prozesse, um zentrale Inhalte zu verwalten (ISO-19135-1)
 - Datenmodell und Schema für Grundstrukturen (ISO-19135-2)
- Beinhaltet nicht:
 - Schnittstellen (REST, SOAP, ...)
 - Vorgaben für die Inhalte



- Addition
 - Neue Inhalte eintragen
- Supersession
 - Bestehende(n) Inhalt(e) ersetzen
- Retirement
 - Inhalt aufgeben
- Clarification
 - Korrektur von Rechtschreibfehlern u. ä.



- Submitter
 - Initiiert vorgenannte Prozesse durch Erstellung von „proposals“





- **Manager**
 - Formale Prüfung
 - Ermittlung Zuständigkeiten
 - Sicherstellung Kommunikation





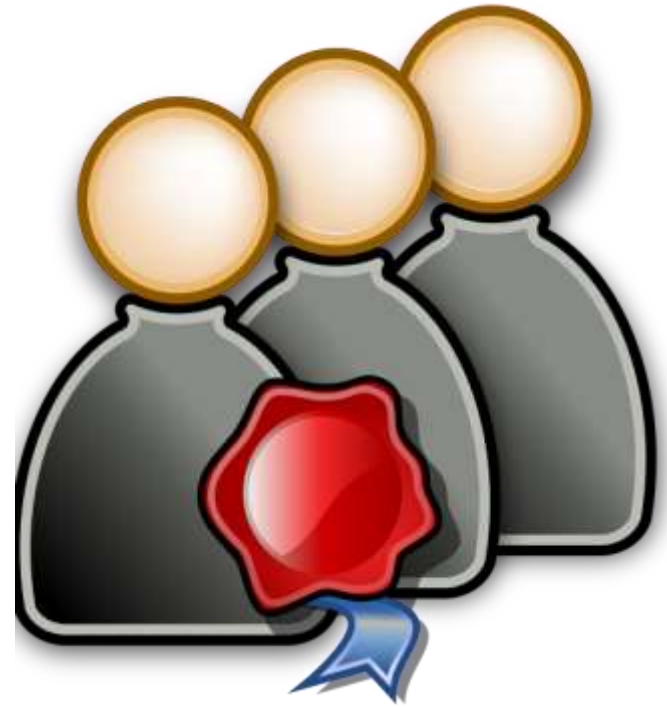
- Manager
 - Formale Prüfung
 - Ermittlung Zuständigkeiten
 - Sicherstellung Kommunikation

In GDI-DE Registry
durch Software ersetzt.



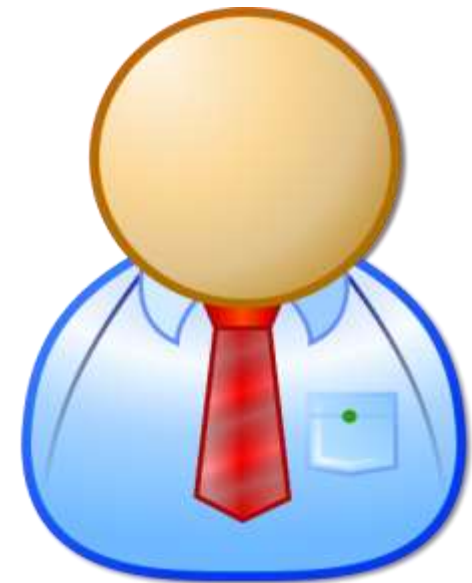


- Control-Body
 - Fachliche Prüfung



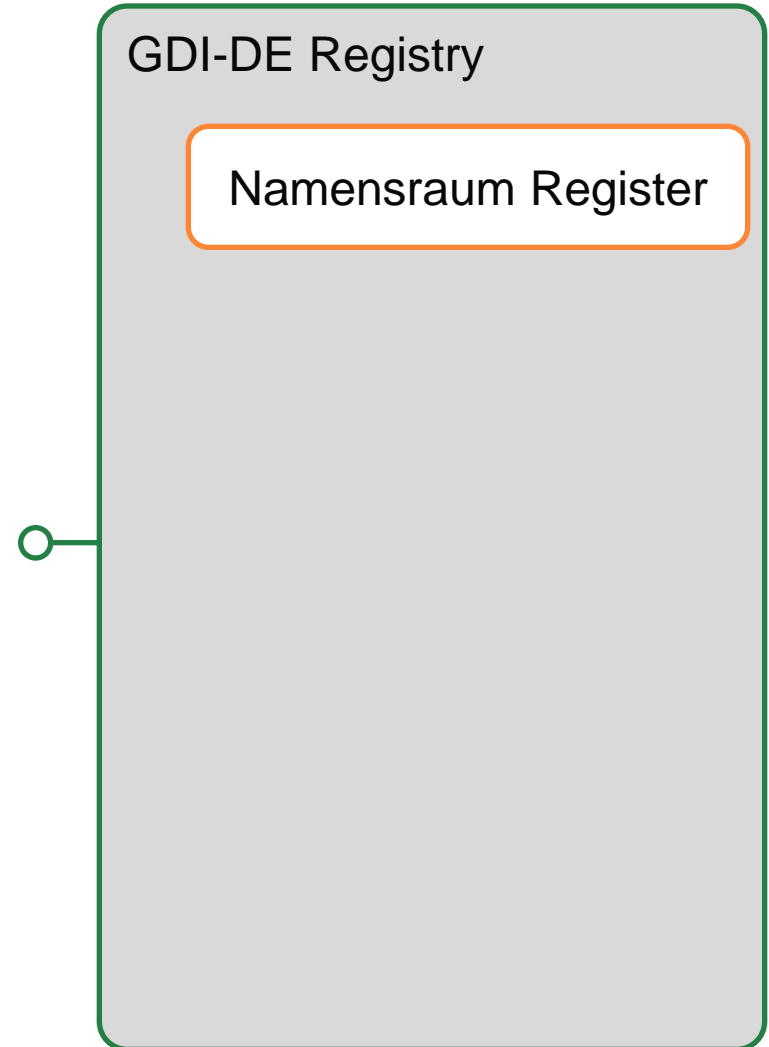


- Owner
 - Finale Entscheidung bei Konflikten





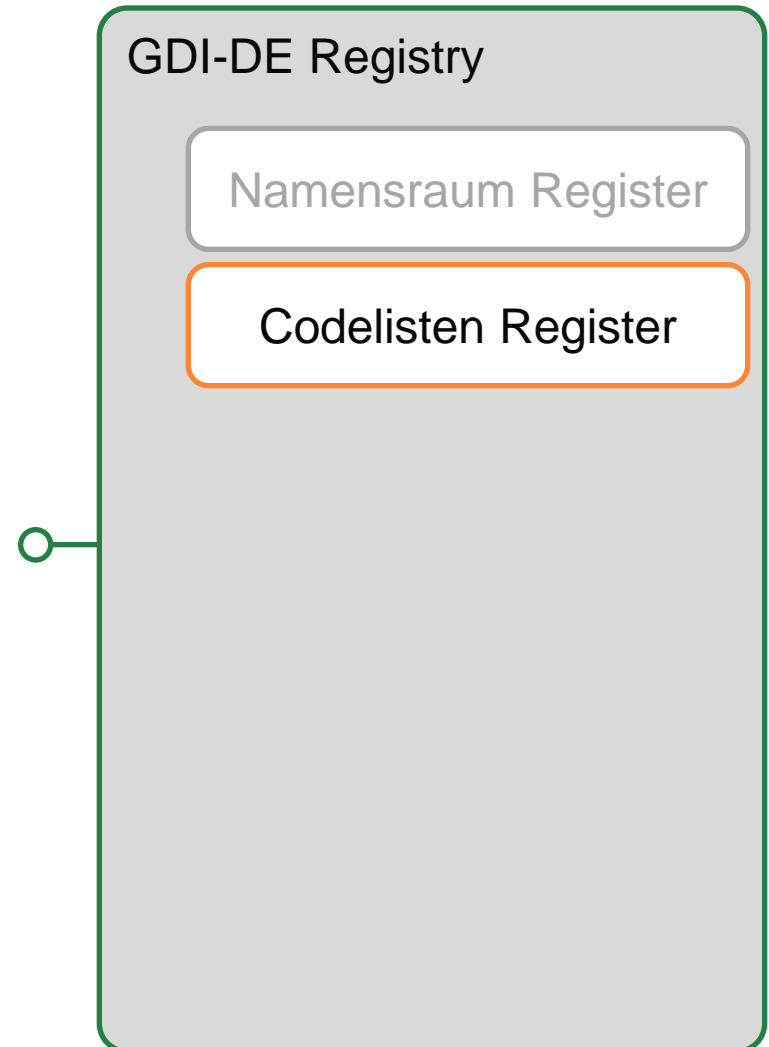
- **Namensräume für Identifikatoren**
 - Auflösung lokaler Identifikatoren für globale Verwendung
 - Weiterleitung über Anfragemuster
 - Datendienstekoppelung

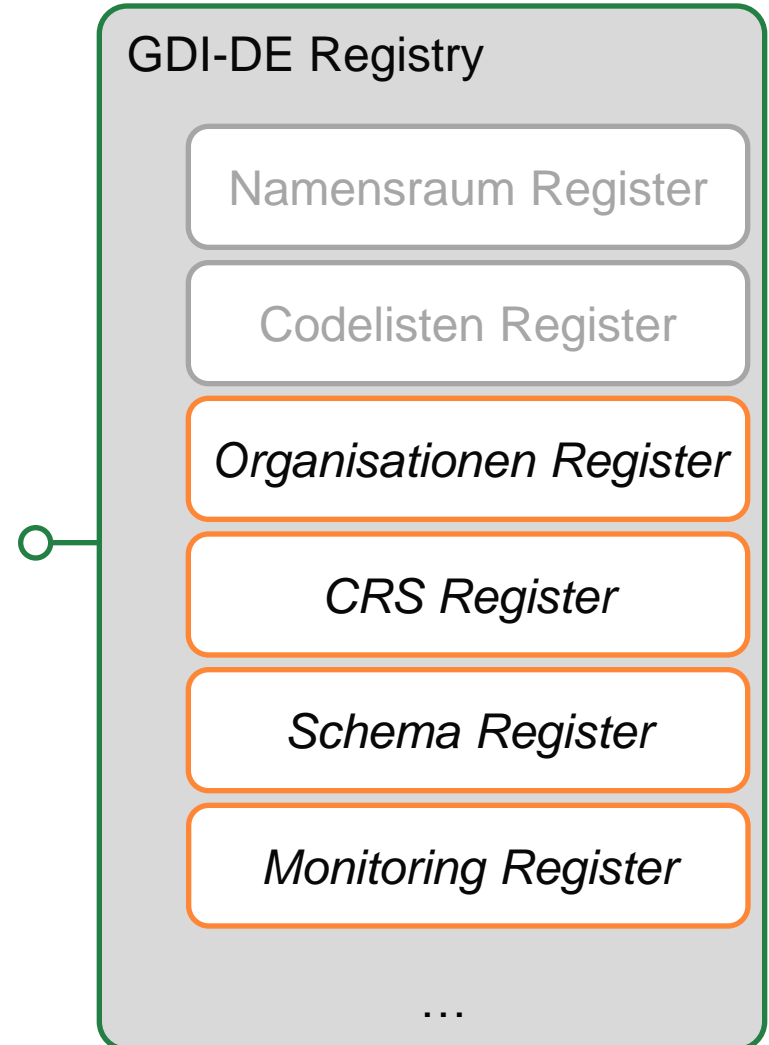




■ Codelisten

- Verwendung einheitlicher Codes für Geodaten
- Bereitstellung der benötigten Formate (GML, INSPIRE)







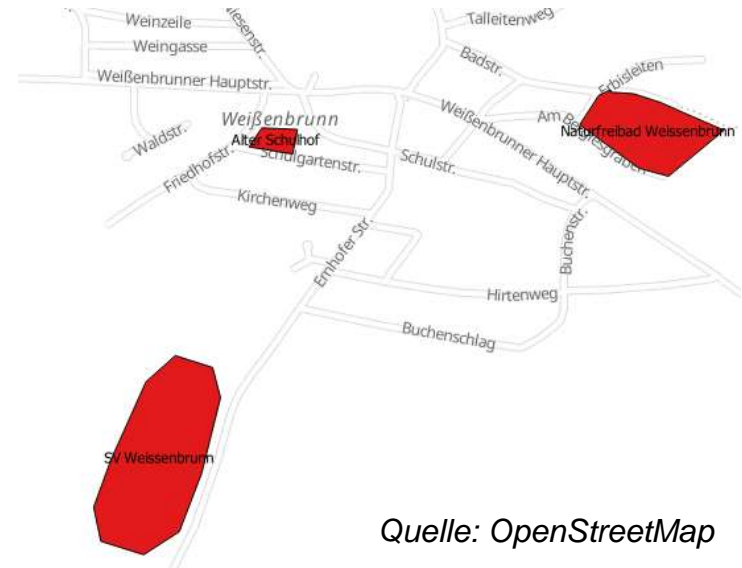
Beispiel: Freizeiteinrichtungen

Sehr einfacher Anwendungsfall:
Verschiedenste
Freizeiteinrichtungen als
Geodatenätze bereitstellen:

- ID
- Name
- Geometrie
- Art der Freizeiteinrichtung
 - Schwimmbad/Schwimmhalle/Freibad
 - Turnhalle/Sporthalle
 - ...



Quelle: Naturbad Weissenbrunn e.V



Quelle: OpenStreetMap



- <https://reg.gdi-de.org/item/02b81d3f-e19a-4ad5-894f-5f4fc7ac4bac>

Codeliste

Name

FreizeiteinrichtungType

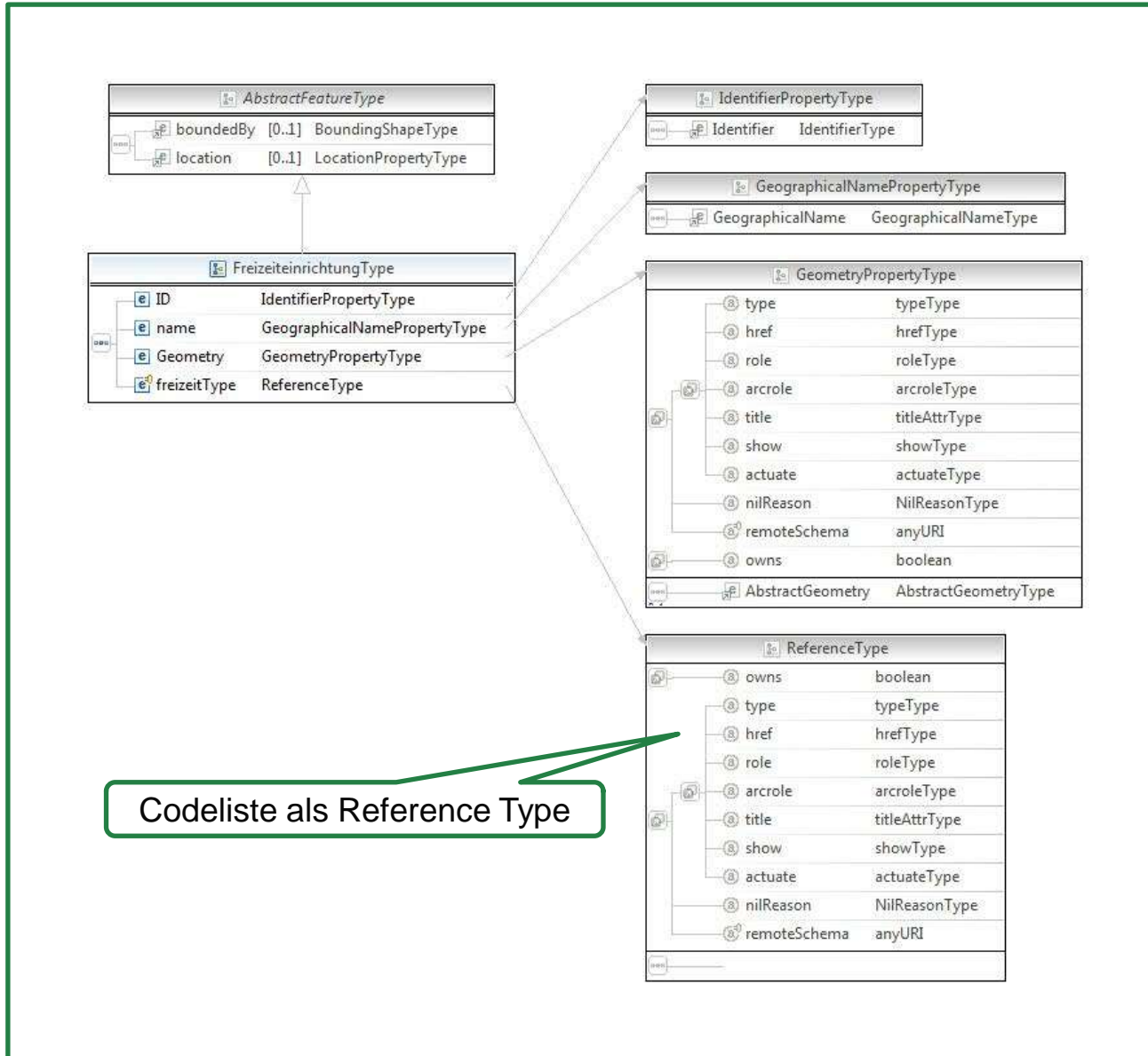
Erweiterte Codeliste
[unbesetzt]

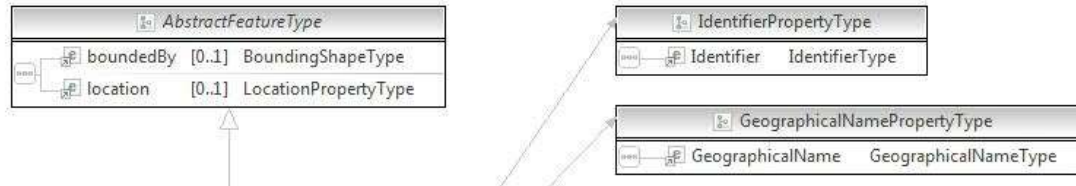
Erweiterte externe Codeliste ⓘ

Enthaltene Codes

10 ▾ Einträge pro Seite

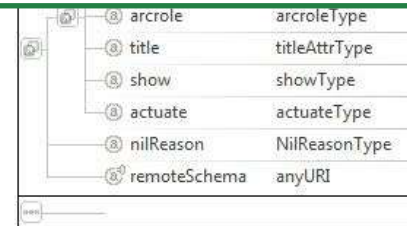
| Code | Name |
|------|------------|
| 100 | Park |
| 200 | Bank |
| 300 | Boulebahn |
| 400 | Schwimmbad |
| 500 | Spielplatz |
| 600 | Sportplatz |

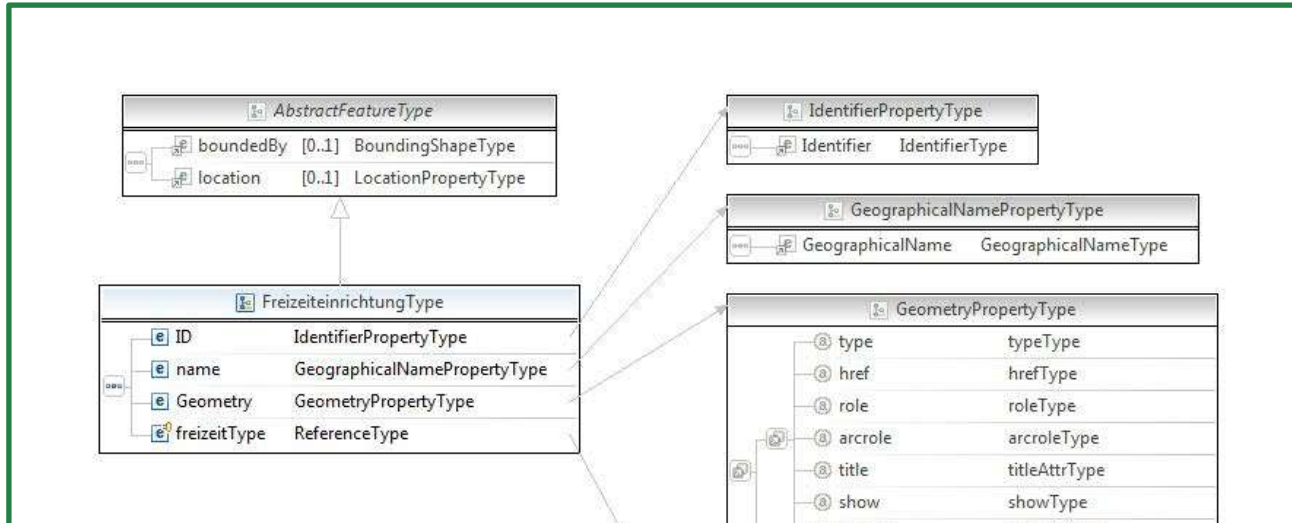




```
...
<element name="freizeitType" type="gml:ReferenceType">
  <annotation>
    <appinfo>
      <targetCodeList xmlns="http://www.opengis.net/gml/3.3/exr">
        Freizeit EinrichtungType
      </targetCodeList>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>...
```

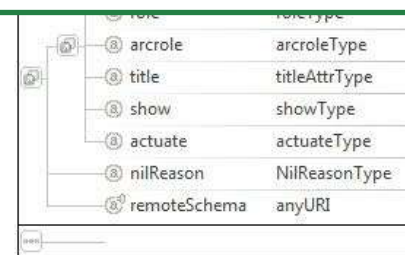
Codeliste als Reference Type





```
<freizeit:freizeitType  
  xlink:href="https://reg.gdi-  
de.org/item/c3dac76e-0941-4c8e-b9f1-  
bb8ad93be6d7" />
```

Codeliste als Reference Type





Eintrag [Verwaltungsinformationen](#)

Code

[XML](#) [SKOS](#) [GML](#) [GeneriCode](#)

Name

Bank

Kurzname ⓘ

a

Code

200

Codeliste ⓘ

[\[freizeittype\] FreizeiteinrichtungType](#)

Spezialisierter Code

[unbesetzt]

- Client-Software weiß nicht was angezeigt werden soll
 - Link, Code, Value
 - Filterung
- Performance
 - Datenzugriff auf Registry-Software hoch
 - Cache?

The screenshot shows a window titled "Complex GML Info" with a tree view of GML data. The tree structure is as follows:

- Selected feature [1]
 - freizeit:Freizeiteinrichtung
 - @gml:id 'fr.12'
 - freizeit:ID
 - base:Identifier
 - base:localId '12'
 - base:namespace 'https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg/'
 - freizeit:freizeitType
 - @xlink:href 'https://hro.testbed.gdi-de.org/item/f55f070e-5dd4-488d-b85e-d9e8dcf5d9ef'
 - freizeit:name
 - gn:GeographicalName
 - gn:language 'German'
 - gn:nameStatus
 - None
 - gn:nativeness
 - None
 - gn:pronunciation
 - gn:PronunciationOfName
 - None
 - gn:sourceOfName 'gn:sourceOfName'
 - gn:spelling
 - gn:SpellingOfName
 - gn:script 'Latn'
 - gn:text 'SV Weissenbrunn'



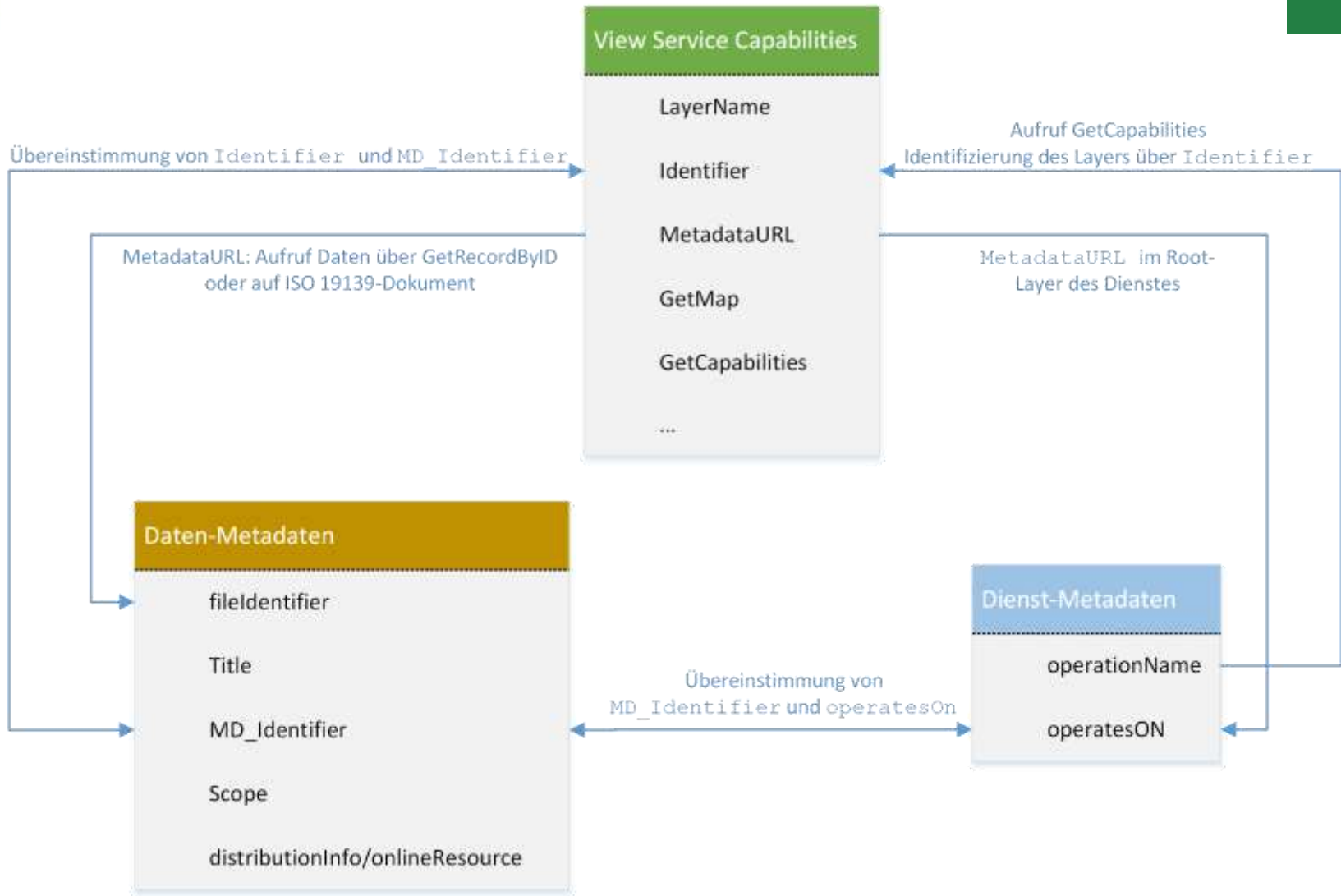


- Verwaltung von eindeutigen Namen
 - Verwendung einer ID (localID) in unterschiedlichen Namensräumen
 - WFS Flurstücke => IDs 0,1,2,3.....
 - WFS Parkanlagen => IDs 0,1,2,3.....
 - Eindeutigkeit wird durch Zusammenspiel von Namensraum und localID gewährleistet

- Namespace = <https://registry.gdi-de.org/id/> + **Kurzname**
- localID = **Frei wählbar**
- <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg/DENWAT01>



- Beispiele für Bundesbehörden:
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.wsv/>
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bsh/>
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg/>
- Beispiel für Landesbehörde (fiktiv):
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.he.hvbg/>
- Ggf. weitere, nachgeordnete (fiktiv)
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg.gi/>
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg.g/>
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg.gi.gi1/>
 - <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg.gi.gi2/>





View Service Capabilities

- Verweise sind als Link angegeben
 - z. B.: http://gdk.gdi-de.org/inspire/srv/eng/xml_iso19139?uuid=98389727-FAA7-4691-9667-6F4927BCD0C0
- Nutzung eines Namensraums
 - z. B.: <https://registry.gdi-de.org/id/de.bund.bkg.csw/98389727-FAA7-4691-9667-6F4927BCD0C0>





Name

CSW-Verwaltung des BKGs

Kurzname ?

CSW

Übergeordneter Namensraum

[de.bund.bkg] Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Kurznamenpfad

de.bund.bkg.csw

Control-Body-Organisationen

10 Einträge pro Seite

Organisation

Kurzbezeichnung

Status

Betriebsstelle der GDI-DE

BST GDI-DE

gültig

ID-Resolver

10 Einträge pro Seite

Priorität

URL-Vorlage ?

POST-Anfrage?

POST-Anfragedaten ?

ID-Muster ?

1

http://maps.testbed.gdi-
de.org/geonetwork/srv/eng/csw?
REQUEST=GetRecords&SERVICE=C



testbed.*

2

http://gdk.gdi-
de.org/inspire/srv/eng/xml_iso19139?
uuid=\${OID}



*



- IDs mehrfach verwenden
- Änderungen von URLs nur an einer Stelle
 - Kunden bekommen von IT-Umbauten nichts mit
 - Es müssen keine Informationen verschickt werden, keine Vorlaufzeiten
 - Unbekannte Kunden (OpenData) bekommen keine Probleme
 - Es sind keine Metadatenanpassungen nötig, z.B. bei Umbenennung der URL, Organisationseinheit erhält einen anderen Namen



- Allgemein GDI-DE Registry:
 - Generische Registerklassen
- Codelisten:
 - Durch generische Register => beliebige Attributierung von Listen
- Namensräume:
 - Performance



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.bkg.bund.de

Tim Balschmiter / Christian Seip

E-Mail: {tim.balschmiter;christian.seip}@bkg.bund.de