



Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie

Katalogbetreiber-Workshop 2019

Sara Biesel und Anja Litka

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Organisation



Zeitplan

Pause	12:30 bis 13:15 Uhr
Pause	14:45 bis 15:15 Uhr
Ende	17:00 Uhr



WLAN

SSID	GDIDE
PWD	GD2434DE

Agenda

1. Vorstellungsrunde
2. Harvesting-Prozess
3. Validierung
4. Qualitätskontrolle
5. Fragen
6. Erfahrungsaustausch

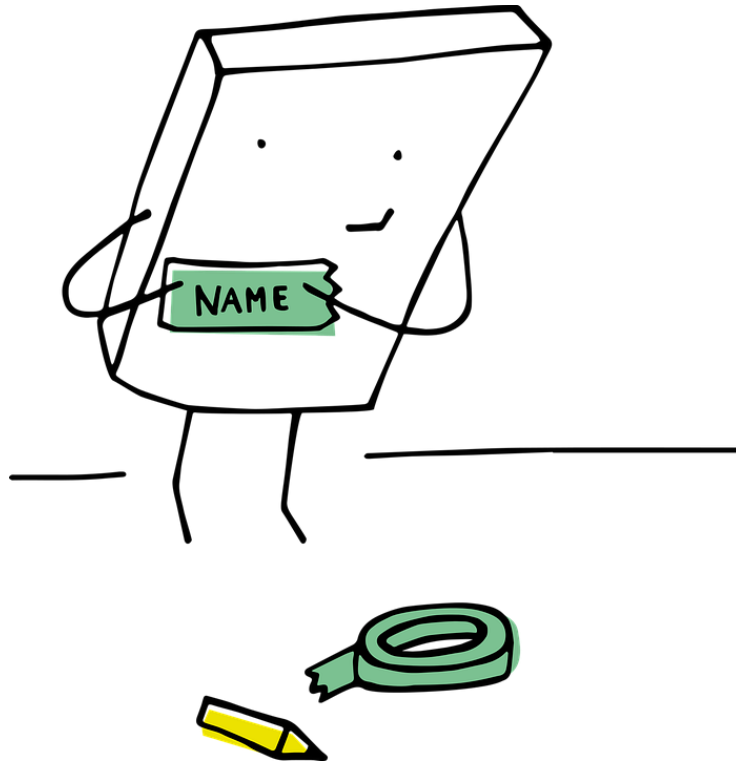




Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie

1. Vorstellungsrunde

Vorstellungsrunde - Fragen



- Name
- Organisation
- Funktion/Aufgabe
 - fachliche oder technische Betreuung
- Katalog(-software)
- Erwartungen

Betrieb GDI-DE



Geodatenkatalog.de



GDI-DE Testsuite



Geoportal.de



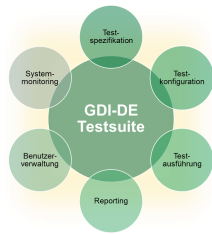
GDI-DE Registry

Neuentwicklung GDI-DE® Testsuite

Stand

- Ausschreibung zur Neuentwicklung abgeschlossen
- AN: **terrestris GmbH** | Interactive instruments | Sopra Steria
- Projektstart am 25.04.2019
- Anwenderbasierter agiler Ansatz
- Geplanter **Go-Live April 2020**





Neuentwicklung GDI-DE[®] Testsuite

Wesentliche Projektziele

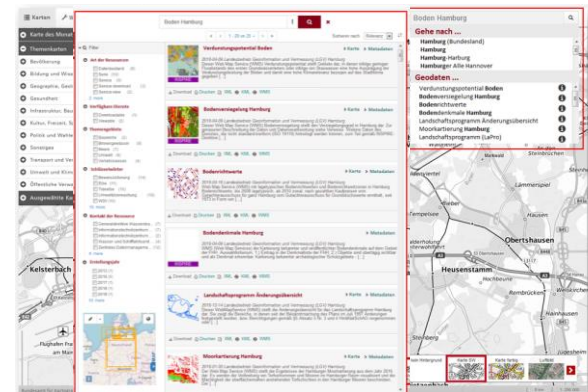
- **Verbesserte Benutzerfreundlichkeit**
 - Prototyping mit Einbindung der Nutzer in den Designprozess
 - Responsive Design
 - Intelligente Assistenten, kontextsensitive Tooltips
 - Aussagekräftige Testreports
- **Funktionale Erweiterbarkeit und Horizontale Skalierbarkeit**
 - Modulare Microservice basierte Architektur
- **Wartbarkeit**
 - Durchgängige Testautomatisierung, Code Reviews
 - Continuous Integration, Delivery und Deployment
- **Hochverfügbarkeit**
 - HA-Cluster Installation

Geoportal.de

Stand Neuentwicklung



- Beitritt zur Implementierungspartnerschaft Masterportal
- Implementierung der Suchfunktionalität
 - ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana)

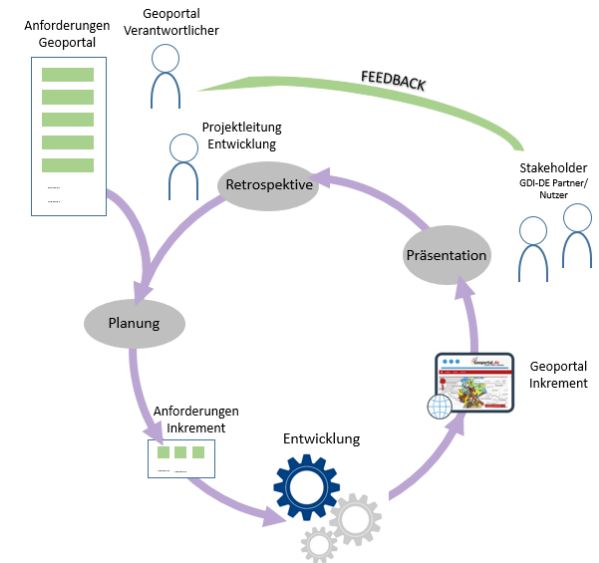


Geoportal.de

Stand Neuentwicklung



- Vorbereitung der online Befragung
 - Anforderungen an Geoportal
 - Suchfunktionalität
- Erstellung der Webseite
 - Auf der Basis von Drupal
 - Zusammenstellung Grundgerüst
 - Beauftragung Webdesign



Weiteres Vorgehen

zeitlicher Ablauf



Weitere Präsentationen der Entwicklungsstände und Analysen auf AK Sitzungen und in regelmäßigen Jour fixe Veranstaltungen



GDI-DE Registry

Neuentwicklung

- **Planungen zur Neuentwicklung**


- **Übergangslösungen für offene Bedarfe**
 - Schema-Register (Repository verfügbar)
 - Darstellungs-Register (evtl. ebenfalls Repository)
 - Codelisten-Register (Lösung des JRC)

GDI-DE Registry

Codelisten-Register



Über diese Webseite | Kontakt | Datenschutz | Rechtlicher Hinweis Deutsch (de) ▾

 **GDI-DE**
Registry Codelisten-Register







GDI-DE Registry Suche...

ID: <http://fm153.bkg.registry>

Name: **GDI-DE Registry**

Inhaltliche Zusammenfassung: Die INSPIRE-Infrastruktur beinhaltet eine Reihe von Elementen, die klar beschrieben und durch eindeutige Ids referenzierbar sein müssen. Beispiele für solche Elemente sind die INSPIRE-Themen, Codelisten, Anwendungsschemas oder Suchdienste. Register bieten die Möglichkeit, Elementen und deren Namen, Definitionen und Beschreibungen (in unterschiedlichen Sprachen) Ids zuzuweisen. Die INSPIRE-Registry bietet einen zentralen Zugangspunkt für eine Reihe zentral verwalteter INSPIRE-Register. Der Inhalt dieser Register basiert auf der INSPIRE-Richtlinie, den Durchführungsbestimmungen und Technischen Guidelines.

Registry-Manager: **Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle**

Andere Formate:  XML Re3gistry  XML ISO 19135  RDF/XML  JSON  Atom  CSV

Register

Filter Name
Name <input type="text"/>
Feature concept
INSPIRE Anwendungsschema-Register
INSPIRE Codelisten-Register
INSPIRE glossary
INSPIRE reference document register
INSPIRE Themen-Register
Schlüssellisten Geologie

Elemente pro Seite 1 bis 7 von 7 Einträgen werden angezeigt Erster Zurück 1 Vor Letzter

GDI-DE Registry

Codelisten-Register



Filter Name	Filter Status
Name	Status
Anthropogene Veraenderungen	Gültig
Art des Ausbaus	Gültig
Ausprägungsgrad	Gültig
Bodenauf-/abstragungsvorgang	Gültig
Bodenauf-/abtragungerscheinung	Gültig
Bodenausgangsgestein	Gültig
Bodenfeuchte	Gültig
Bodengefuege	Gültig
Bodenreaktion	Gültig
Durchwurzelbarkeit	Gültig
Durchwurzelung	Gültig
Effektive Lagerungsdichte	Gültig
Erscheinungsform	Gültig
Exposition	Gültig
Flächenanteil	Gültig
Form der Horizontuntergrenze	Gültig
Grobbodenanteilsklasse	Gültig
Grobbodenfraktion	Gültig
Größenangabe	Gültig
Konsistenz	Gültig
Lage der Horizontuntergrenze	Gültig
Lage im Relief	Gültig
Lagerungsart	Gültig

GDI-DE Registry > Schlüssellisten Geologie > Art des Ausbaus > Ausbau Einfachmessstelle

Ausbau Einfachmessstelle

Suche...

ID: <http://fm153.bkg/metadata-codelist/ArtDesAusbaus/Einf>

Diese Version: <http://fm153.bkg/metadata-codelist/ArtDesAusbaus/Einf:1>

Letzte Version: <http://fm153.bkg/metadata-codelist/ArtDesAusbaus/Einf>

Name: **Ausbau Einfachmessstelle**

Regelungsebene: national-technical

Status: Gültig

Übergeordnetes Konzept: Ausbau Messstelle

Begriff-ID: 4






Hierarchie: 2

GUID: 551afa1c-6b39-46a0-a94e-d5d2f479224b

BoreholeML: false

Änderungsdatum: 14.08.2017

Andere Formate:

 XML
 XML
 RDF/XML
 JSON
 Atom

Fragen



... und das Haus des Schreckens

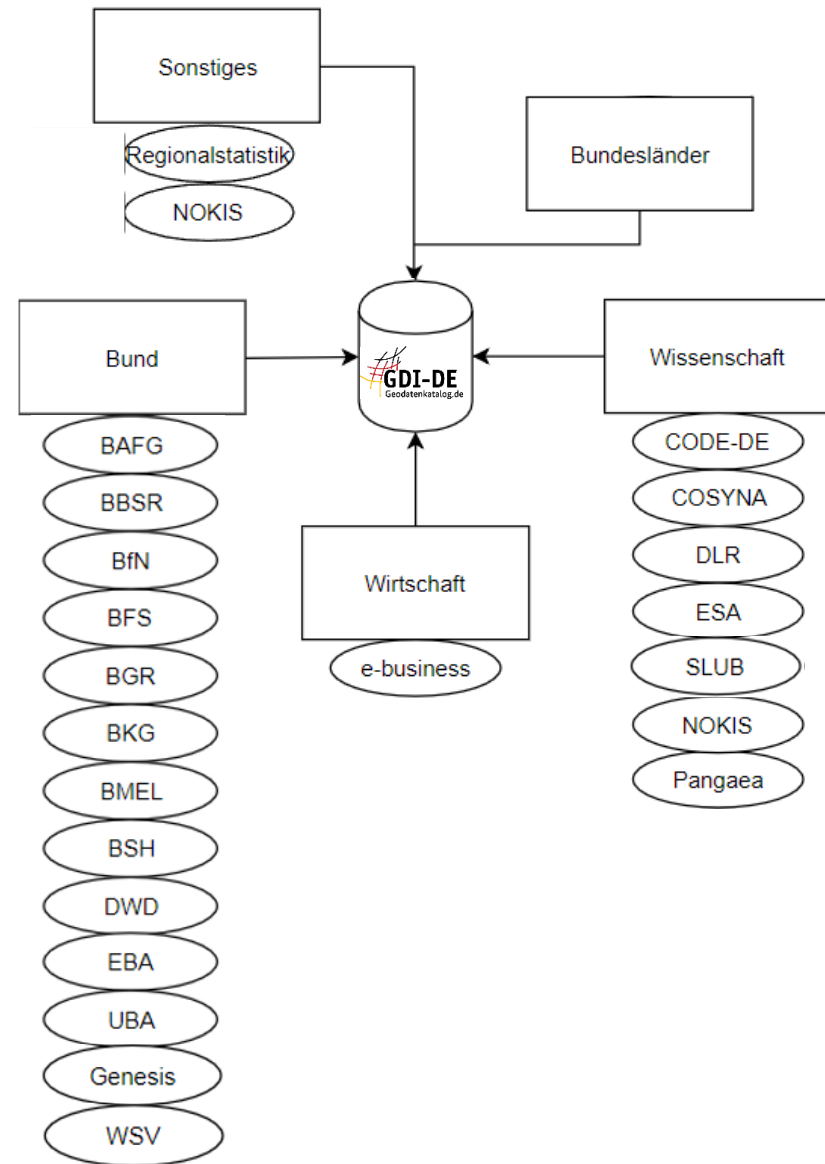


Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie

2. Harvesting-Prozess

Geodatenkatalog.de

- aktuell: GeoNetwork 2.10
- zukünftig: GeoNetwork 3.7
- 39 angeschlossene Kataloge
- Import-Standard: ISO
 - 145.711 Metadaten



ISO 19115 - KERNelemente (für dataset)

M = mandatory
O = optional
C = mandatory under certain conditions

- **Dataset title (M)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.citation/CI_Citation.title)
- **Dataset reference date (M)**
(MD_Metadata//MD_DataIdentification.citation/CI_Citation.date)
- **Abstract describing the dataset (M)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.abstract)
- **Dataset language (M)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.language)
- **Geographic location of the dataset (by four coordinates or by geographic identifier) (C)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.extent/EX_Extent/EX_GeographicExtent/EX_GeographicBoundingBox or EX_GeographicDescription)
- **Dataset character set (C)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.characterSet)
- **Additional extent information for the dataset (vertical and temporal) (O)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.extent/EX_Extent/EX_TemporalExtent or EX_VerticalExtent)
- **Lineage (O)** (MD_Metadata/DQ_DataQuality.lineage/LI_Lineage)
- **Spatial representation type (O)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.spatialRepresentationType)
- **Distribution format (O)**
(MD_Metadata/MD_Distribution/MD_Format.name and MD_Format.version)
- **Metadata standard version (O)**
(MD_Metadata.metadataStandardVersion)
- **Spatial resolution of the dataset (O)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.spatialResolution/MD_Resolution.equivalentScale or MD_Resolution.distance)
- **Metadata point of contact (M)**
(MD_Metadata.contact/CI_ResponsibleParty)
- **Metadata date stamp (M)** (MD_Metadata.dateStamp)
- **Dataset topic category (M)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.topicCategory)
- **Metadata language (C)** (MD_Metadata.language)
- **Metadata character set (C)**
(MD_Metadata.characterSet)
- **Dataset responsible party (O)**
(MD_Metadata/MD_DataIdentification.pointOfContact/CI_ResponsibleParty)
- **On-line resource (O)**
(MD_Metadata/MD_Distribution/MD_DigitalTransferOption.onLine/CI_OnlineResource)
- **Metadata file identifier (O)** (MD_Metadata.fileIdentifier)
- **Metadata standard name (O)**
(MD_Metadata.metadataStandardName)
- **Reference system (O)**
(MD_Metadata/MD_ReferenceSystem)

Harvesting - Prozess

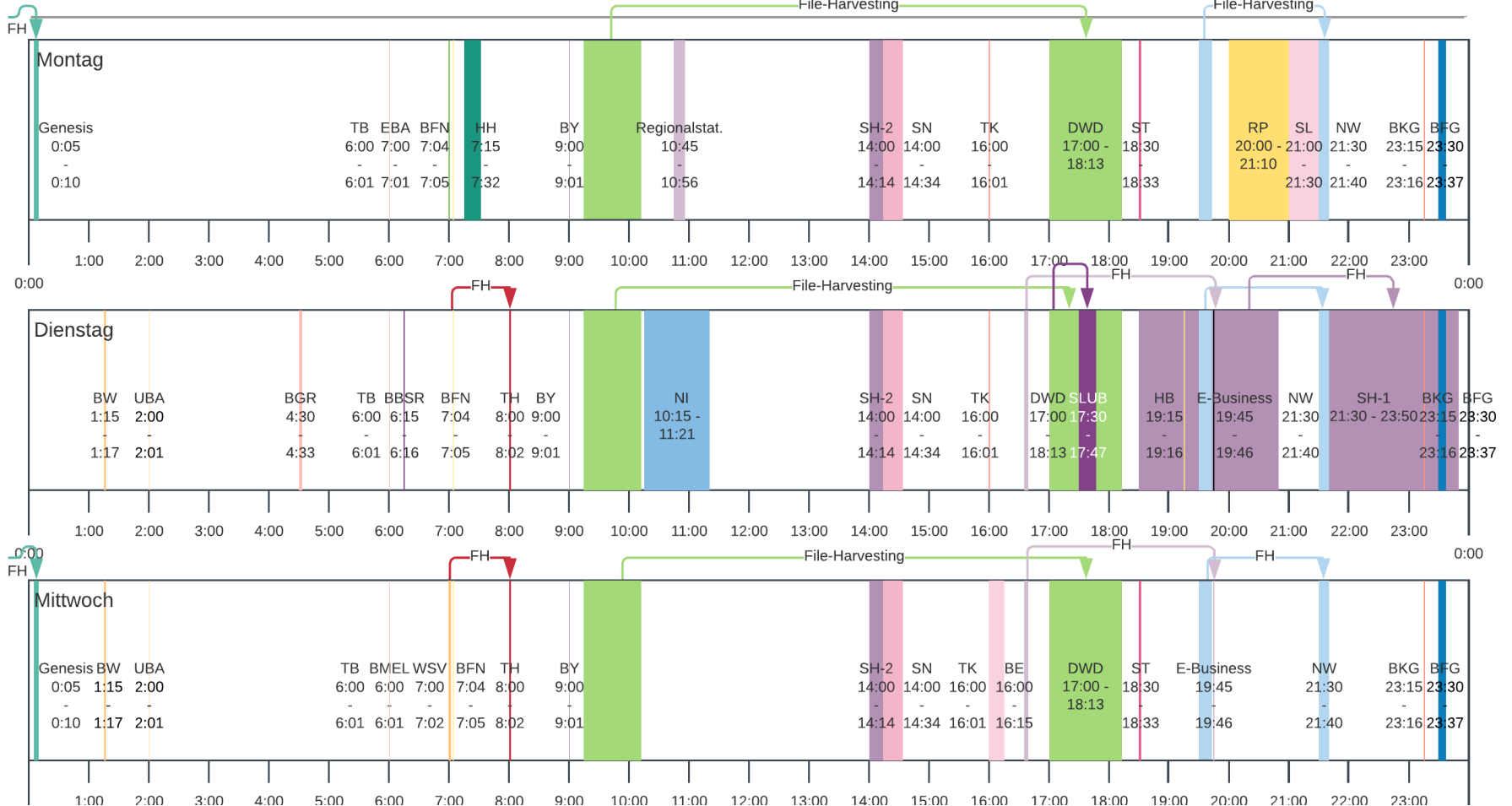


- abgestimmte Harvesting-Zyklen (Wochentag, Uhrzeit)

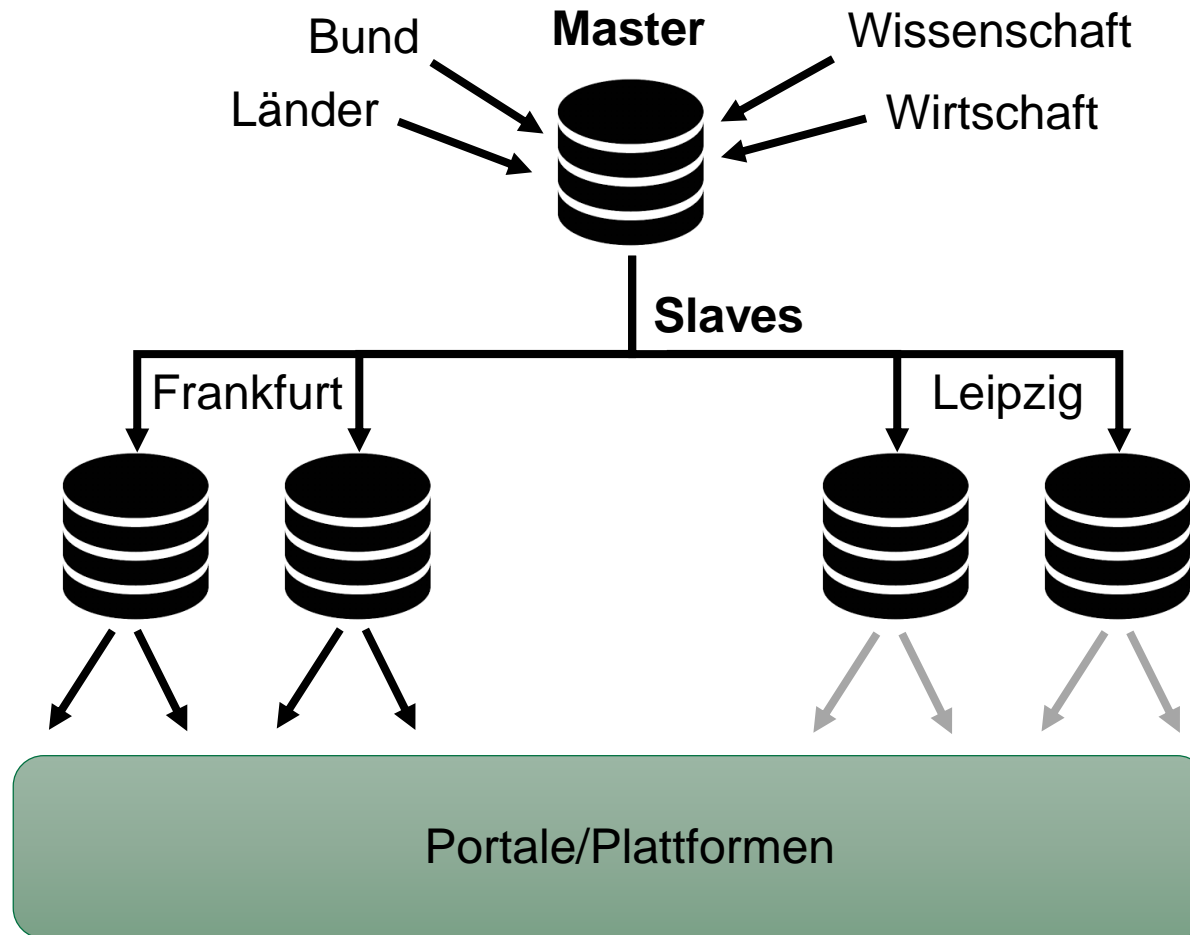
Harvesting - Übersicht

GDK-HARVESTING-ZEITLEISTE

30.07.2018



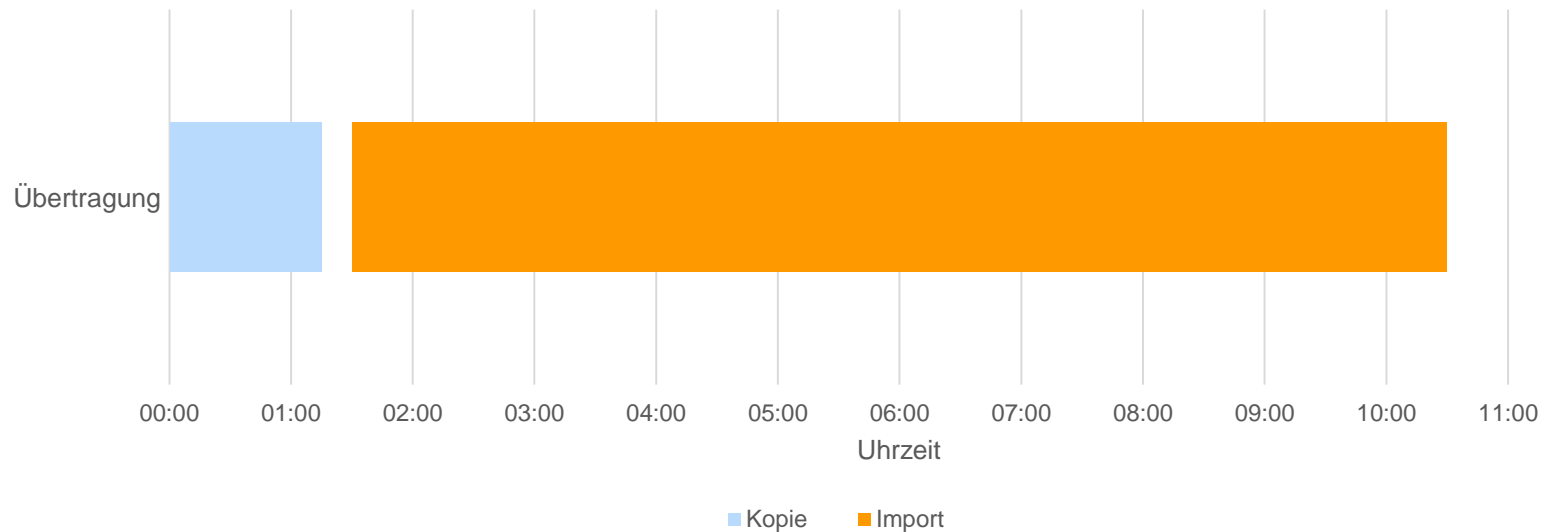
GeoNetwork-Instanzen



Übertragung von Master > Slaves > Geoportal.de

00:00 - 01:15 Uhr: Kopie von Master auf Slaves (Frankfurt, Leipzig)

01:30 - 10:30 Uhr: Import Metadaten ins Geoportal.de



Harvesting - Statistik

http://gdk.gdi-de.org/gdk_harvesting/

Geodatenkatalog.de - angeschlossene Kataloge

Bezeichnung	URL	Interval	letztes Harvesting	aktuell im GDK	Anzahl Extern	Error
BBSR	 http://138.201.94.69/csw/services	0 15 6 ? * TUE	2019-04-09T04:15:00.010Z	94	94	keine technischen Fehler
BERLIN	 https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/csw?	0 0 16 ? * WED,FRI	2019-04-10T14:00:00.003Z	2324	2324	keine technischen Fehler

- zusätzliche Angabe: unverschlüsselten Logfiles
 - Abfrage, ob gewünscht?

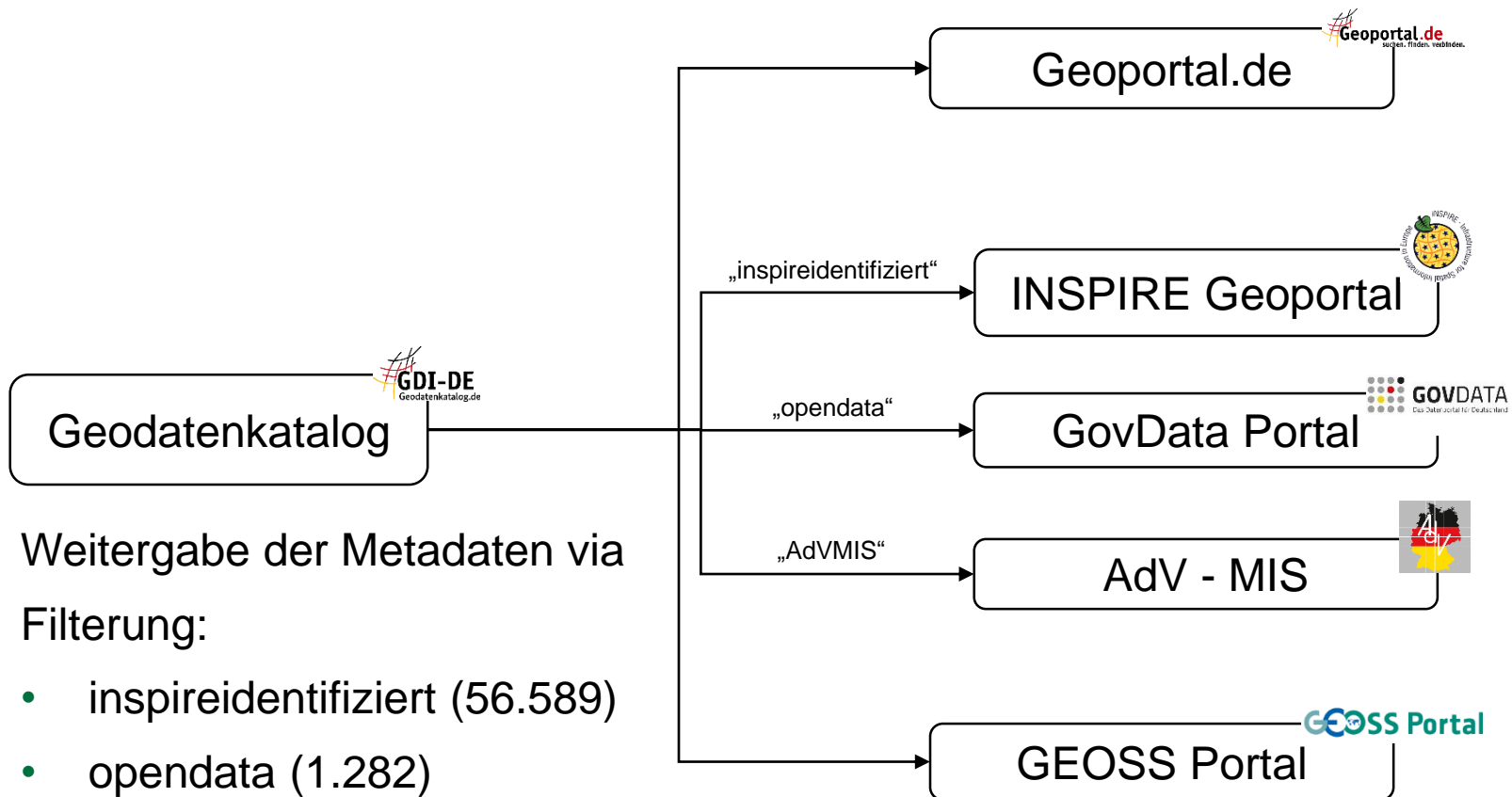
Log

Fragen



... und die Ernte des Guten

Metadatenflüsse

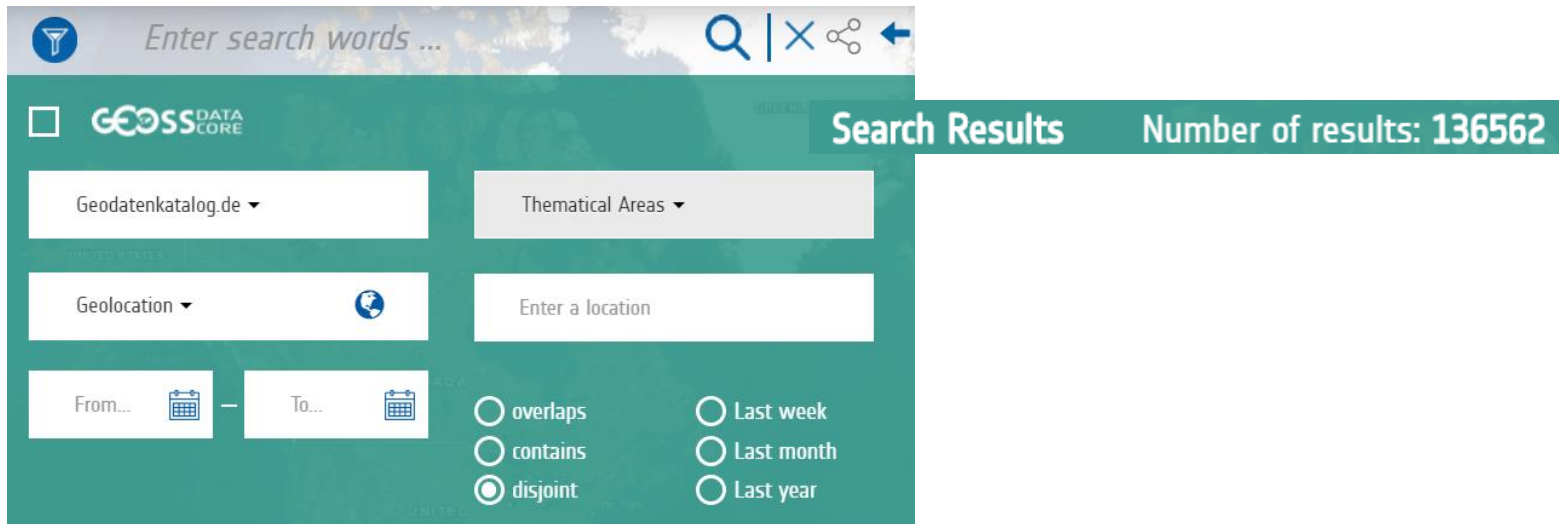


Weitergabe der Metadaten via Filterung:

- inspireidentifiziert (56.589)
- opendata (1.282)
- AdVMIS (2332)

GEOSS Portal

- globale Erdbeobachtungs-Infrastruktur
- Harvesting-Zyklus: angestrebt 1 mal pro Woche
- Kontakt: Group on Earth Observations
 - Tel. +41 22 730 8505
 - secretariat@geosec.org



The screenshot displays the GEOSS Data Core search interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Enter search words ..." and icons for search, close, share, and back. Below the search bar, the "GEOSS DATA CORE" logo is visible. The interface includes several filter sections: "Geodatenkatalog.de" (dropdown), "Thematical Areas" (dropdown), "Geolocation" (dropdown with a globe icon), and "Enter a location" (text input). There are also date range filters: "From..." and "To..." with calendar icons. At the bottom, there are radio button options for "overlaps", "contains", "disjoint", "Last week", "Last month", and "Last year". A green banner at the top right of the interface displays "Search Results" and "Number of results: 136562".

- Metainformationssystem/ Metadatensuchmaschine
- Daten des amtlichen Vermessungswesens
- AdV Spezifikationen von Arbeitskreis IK
- Harvesting-Zyklus: täglich
- Kriterium: keyword „AdVMIS“
- Kontakt: Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)
 - Tel. +49 89 2129 1900
 - <http://www.adv-online.de/Kontakt/>

- opendata Portal für Deutschland
- Harvesting-Zyklus: ca. alle 2 Tage
- Kriterien:

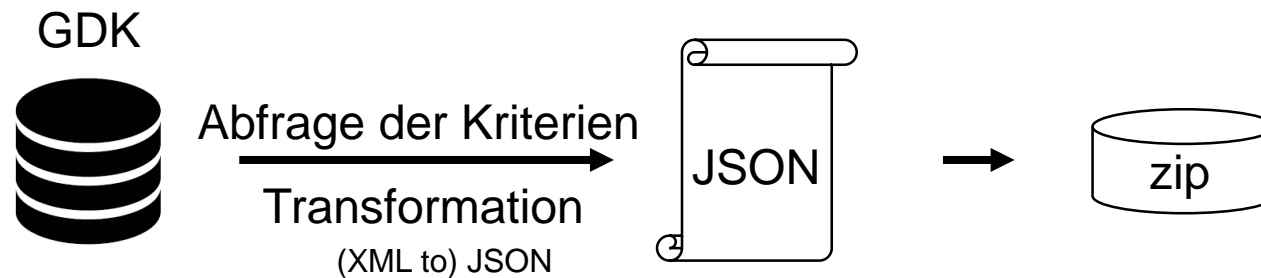
1. hierarchyLevel „dataset“
2. keyword „opendata“
3. Lizenz im JSON Format
{ "id", "name", "url", "quelle" }

```
<gco:CharacterString
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">
  {"id": "dl-de-by-2.0", "name":
  "Datenlizenz Deutschland
  Namensnennung 2.0", "url":
  "https://www.govdata.de/dl-
  de/by-2-0", "quelle": ""}
</gco:CharacterString>
```

4. Service zum Dataset muss vorhanden sein

- Kontakt: Christian Horn
 - info@govdata.de
 - <https://www.govdata.de/Kontakt>

- Übergabe von opendata Metadaten im GDK zu GovData
- Script: pygo2go
(Python-Transformations-Tool
Geodatenkatalog.de-OpenData (XML)
zu GovData.de (JSON))



<http://pygo2go.testbed.gdi-de.org/outputs>

INSPIRE Geoportal

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>

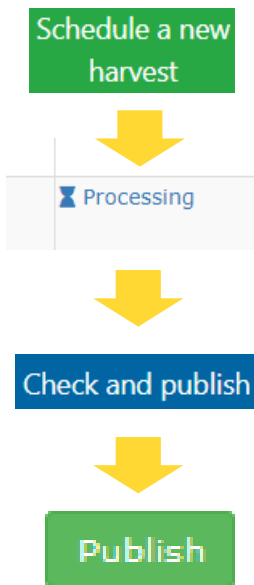
- zentraler europäischer Zugangspunkt zu INSPIRE-Daten
- aktueller Harvest-Report: wöchentlich (ca. 2-3 Wochen)
 - http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/resources/INSPIREResourcesReports/resourcesReport_2019-04-15/

<i>Report</i>	24 March 2019, 13:05:56	weekly	centralised	<pre><ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:PropertyIsEqualTo> <ogc:PropertyName>apiso:subject</ogc:PropertyName> <ogc:Literal>inspireidentifiziert</ogc:Literal> </ogc:PropertyIsEqualTo> </ogc:Filter></pre>
---------------	-------------------------------	--------	-------------	--

- Kriterien: keyword „inspireidentifiziert“
- Kontakt: Angelo Quaglia
 - jrc-inspire-support@ec.europa.eu
 - <https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/geoportal/issues/new>

INSPIRE Geoportal - Harvest Console

- Harvesting-Zyklus: Wechsel von „wöchentlich“ zu „on-demand“
 - http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/harvesting_status.html
- Harvesting-Zeitpunkt/-Frequenz selbst wählbar



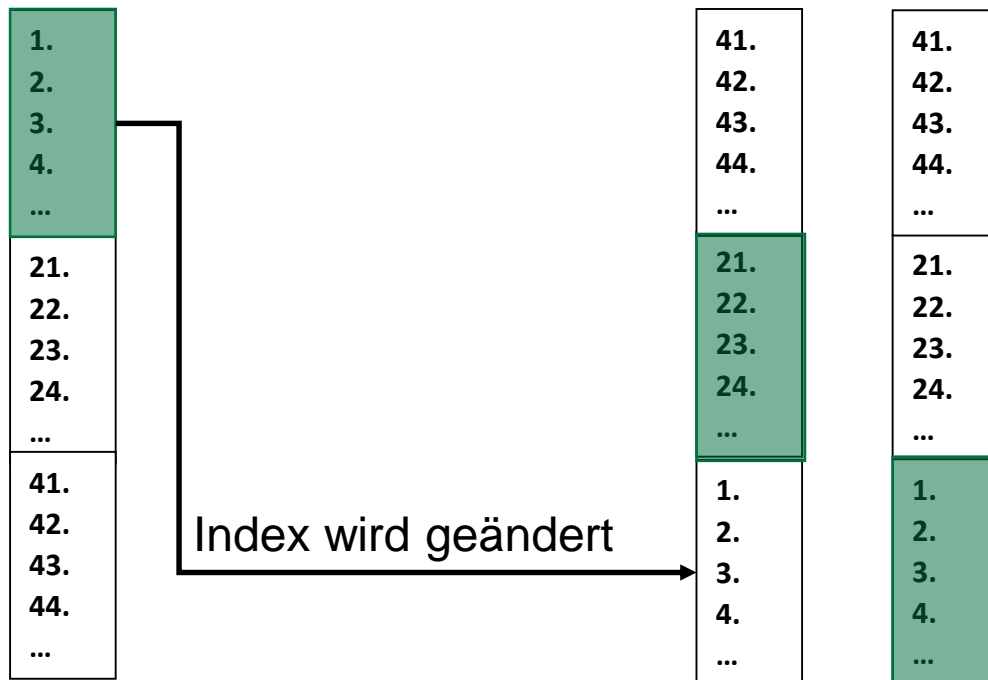
- (1) Planung (vereinfachter Workflow, Terminierung des Harvest-Vorgangs)
- (2) Überwachung des Harvest-Prozess
- (3) Überprüfung der Ergebnisse (Anzahl Metadaten, etc., inkl. Fehlerausgabe)
- (4) Veröffentlichung der Ergebnisse im INSPIRE Geoportal

INSPIRE Geoportal - Harvest Console

- momentane Schwierigkeiten:
 - kein expliziter Startpunkt wählbar
 - Anfrage (auf Harvesting) in Warteschlange
 - Harvest-Prozess: Dauer für GDI-DE Katalog ca. 19 Stunden
 - kein Einfluss in Einstellungen (CSW-Schnittstellen-URL/-Filter)
 - Dubletten, fehlende Metadaten

Änderungen am Index

- Harvesting erfolgt in „20er Blöcken“



Dubletten:

- Index 1-20

Fehlende Metadaten:

- Index 41-60

Fragen



... und die Metadatenflüsse

INSPIRE Geoportal

Priority Data Sets Viewer



The application displays the availability and provides access to the selected priority data sets **i** used for environmental reporting. It allows filtering by environmental domain, environmental legislation and country.

[Browse Priority Data Sets](#)

INSPIRE Thematic Viewer



The application displays the availability and provides access to all EU MS data sets falling under the scope of INSPIRE Directive filtered by data themes and countries (i.e. Annex I, II and III).

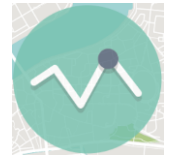
[Browse INSPIRE Thematic Data Sets](#)

INSPIRE Reference Validator

The validator application is to help data providers, solution providers and national coordinators to check whether their data sets, network services and metadata meet the requirements defined in the INSPIRE Technical Guidelines. The validation tests are based on the Abstract Test Suites agreed between Member States and the Commission in the INSPIRE Maintenance and Implementation Group.

[Go to INSPIRE validator](#)






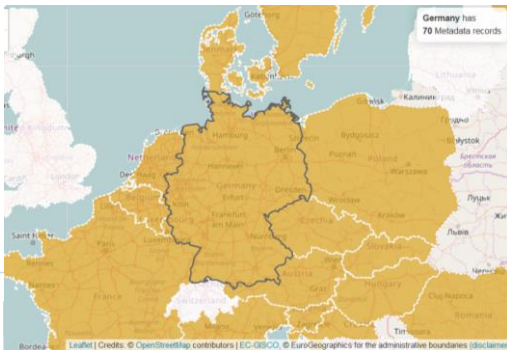
INSPIRE Geoportal - Priority Datasets Viewer

- Gekennzeichnete Datensätze für eReporting
- Auswahlmöglichkeiten: Land, Umweltthema oder Rechtsvorschrift


Country overview




Priority Data Sets grouped by individual EU & EFTA countries



Environmental Domains



Priority Data Sets grouped by 6 environmental domains

 Air & Noise Covers ambient air quality and cleaner air for Europe, industrial emissions... 284 119 170	 Industry Covers industrial emissions and industrial accidents... 73 28 42	 Waste Covers the landfill of waste, waste from extractive industries, soil... 83 28 60
 Nature & Biodiversity Covers conservation of natural habitats and wild fauna and flora, wild birds... 239 109 142	 Water Covers the Water Framework Directives, Urban waste water, bathing water... 582 169 319	 Marine Covers the Marine Strategy Framework Directive, marine environmental policy... 56 28 39

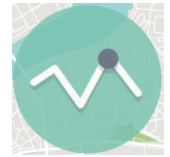
Environmental Legislation



Priority Data Sets grouped by relevant environmental reporting legislation

Directive 1999/31/EC Landfill of Waste Directive 2 1 1	Directive 2000/60/EC Water Framework Directive 297 95 136	Directive 2002/49/EC Noise Directive 161 95 108	Directive 2006/21/EC Extractive Waste Directive 1 1 0
Directive 2008/77/EC Bathing Water Directive 14 7 10	Directive 2007/60/EC Floods Directive 207 57 104	Directive 2008/50/EC Air Quality Directive 69 12 27	Directive 2008/56/EC Marine Strategy Framework Directive 24 11 17
Directive 2009/147/EC Birds Directive 55 31 37	Directive 2010/75/EU Industrial Emissions Directive 15 4 6	Directive 2012/18/EU SEVESO III Directive 10 2 0	Directive 96/278/EC Seage Sludge Directive 1 0 0
Directive 91/271/EEC Urban Waste-Water Treatment Directive 52 14 38	Directive 91/676/EEC Nitrates Directive 25 12 20	Directive 92/43/EEC Habitats Directive 100 52 64	Directive 98/83/EC Drinking Water Directive 1 2 6
Recommendation 2004/707/EU Recommendation on hydraulic fracturing 3 1 1	Regulation (EC) 166/2006 European Pollutant Release and Transfer Register 21 0 9	Regulation (EU) 1143/2014 Invasive Alien Species Directive 0 1 2	Regulation (EU) 2017/853 Mercury Regulation 0 0 0
EU Annual Work Programme nationally designated areas - CCDA 60 17 25	National legislation nationally designated areas - CCDA 12 5 6		





INSPIRE Geoportal - Priority Datasets Viewer - Kriterien

- keyword: Name/Bezeichnung der Direktive
- Thesaurus-Angabe: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset>

```
<gmd:descriptiveKeywords> [...]  
<gmd:keyword>  
<gco:CharacterString>Directive 2000/60/EC</gco:CharacterString>  
</gmd:keyword>  
<gmd:thesaurusName> [...]  
<gmd:title>  
<gco:CharacterString>INSPIRE priority data set</gco:CharacterString>  
</gmd:title>  
<gmd:date>  
<gmd:CI_Date>  
<gmd:date>  
<gco>Date>2018-04-04</gco>Date>  
</gmd:date>  
<gmd:dateType>  
<gmd:CI_DateTypeCode  
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_  
gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>  
</gmd:dateType>  
</gmd:CI_Date> [...]  
</gmd:descriptiveKeywords>
```



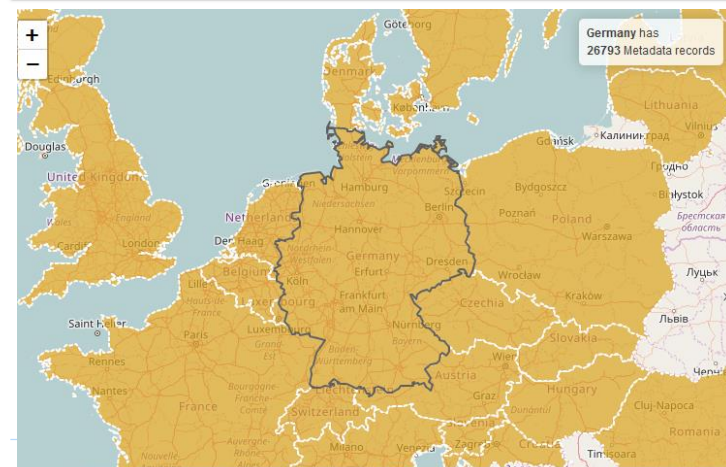
INSPIRE Geoportal - Thematic Viewer

- Auswahlmöglichkeiten: Land, INSPIRE Annex-Thema


Country overview



Availability of INSPIRE data sets grouped by individual EU & EFTA countries



INSPIRE Data Themes



Availability of INSPIRE data sets grouped by INSPIRE

Annex III

- Atmospheric Conditions
- Bio-geographical Regions
- Buildings
- Environmental Monitoring Facilities
- Human Health and Safety
- Land Use
- Mineral Resources
- Oceanographic Geographical Features
- Population Distribution - Demography
- Production and Industrial Facilities
- Sea Regions
- Soil
- Species Distribution
- Statistical Units
- Agricultural and Aquaculture Facilities
- Area Management Restriction Regulation Zones and Reporting units
- Meteorological geographical features
- Energy Resources
- Habitats and Biotopes
- Natural Risk Zones
- Utility and Governmental Services



Annex I

- Administrative Units
- Cadastral Parcels
- Geographical grid systems
- Hydrography
- Protected Sites
- Transport Networks
- Addresses
- Coordinate reference systems
- Geographical Names



Annex II

- Geology
- Orthoimagery
- Elevation
- Land Cover





INSPIRE Geoportal - Thematic Viewer - Kriterien

- keyword: inspireidentifiziert & Annex-Thema

- Thesaurus-Angabe:

<https://www.eionet.europa.eu/gemet/de/inspire-themes/>

```
<gmd:thesaurusName>
<gmd:CI_Citation>
<gmd:title>
<gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</gco:CharacterString>
</gmd:title>
<gmd:date>
<gmd:CI_Date>
<gmd:date>
<gco>Date>2008-06-01</gco>Date>
</gmd:date>
<gmd:dateType>
<gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_
gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>
</gmd:dateType>
</gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
```

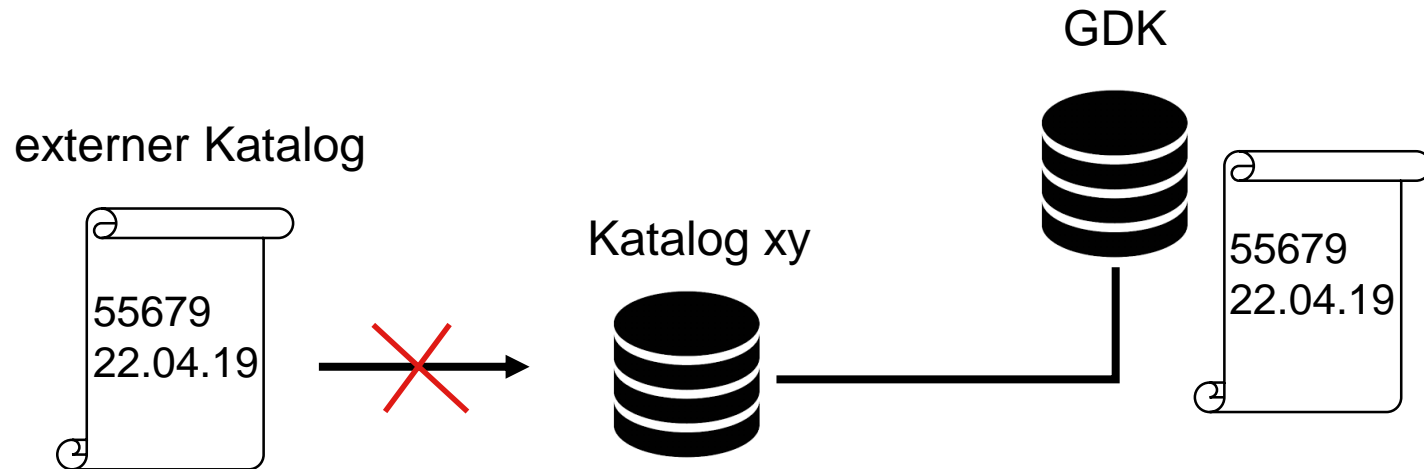
Upgrade auf GeoNetwork 3

Probleme mit derzeitiger Version 2.10

1. OAI Schnittstelle ungenügend umgesetzt
2. Aktualität der Metadaten wird nur innerhalb eines Katalogs überprüft (UUID und timestamp)
 1. Ergebnis: Überschreibung aktueller mit „veralteten“ Metadaten
3. Änderungen am Index

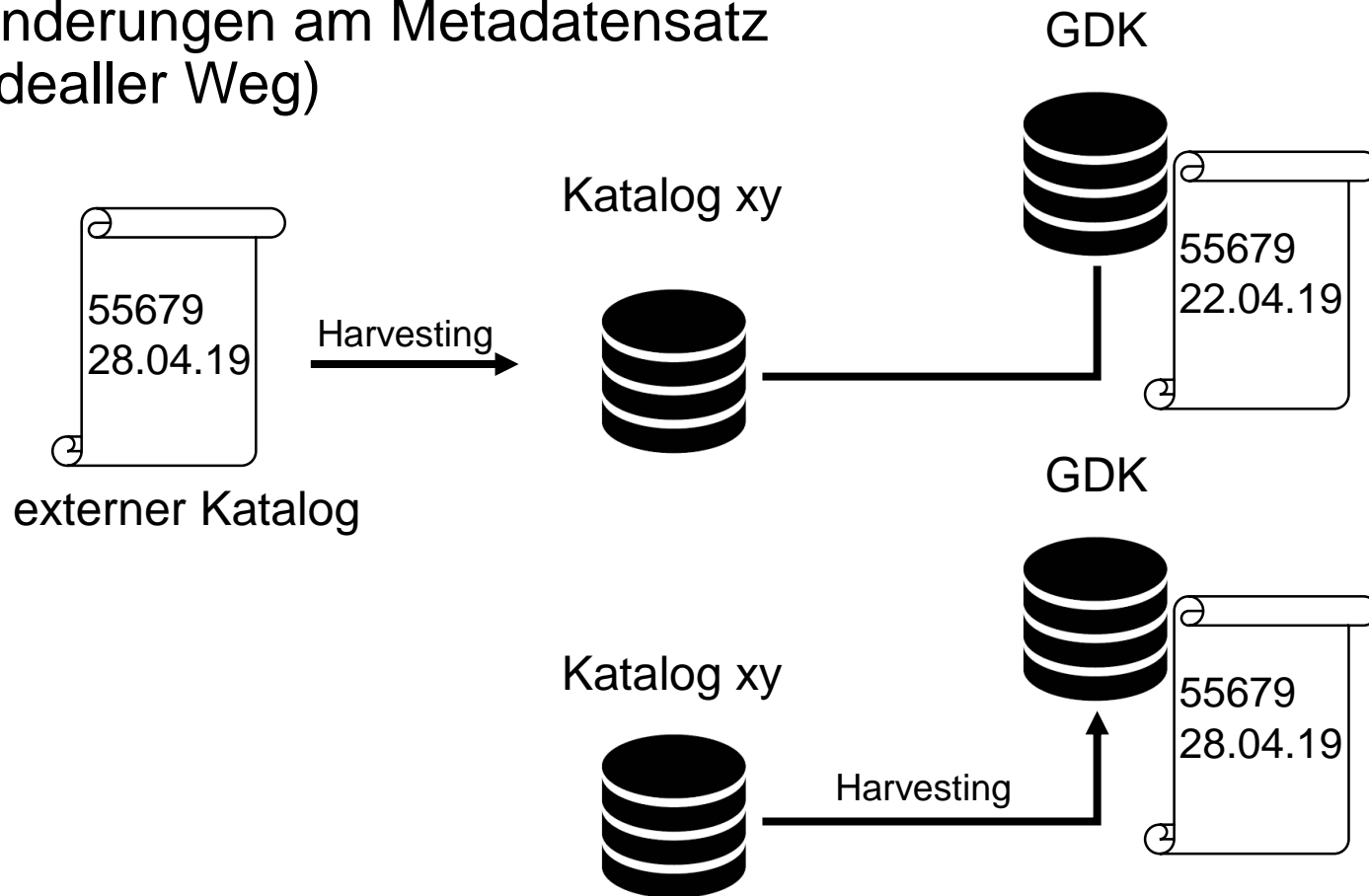
Aktualität der Metadaten

- Überprüfung nur innerhalb eines Katalogs (UUID und timestamp)
 - Ergebnis: Überschreibung aktueller mit „veralteten“ Metadaten

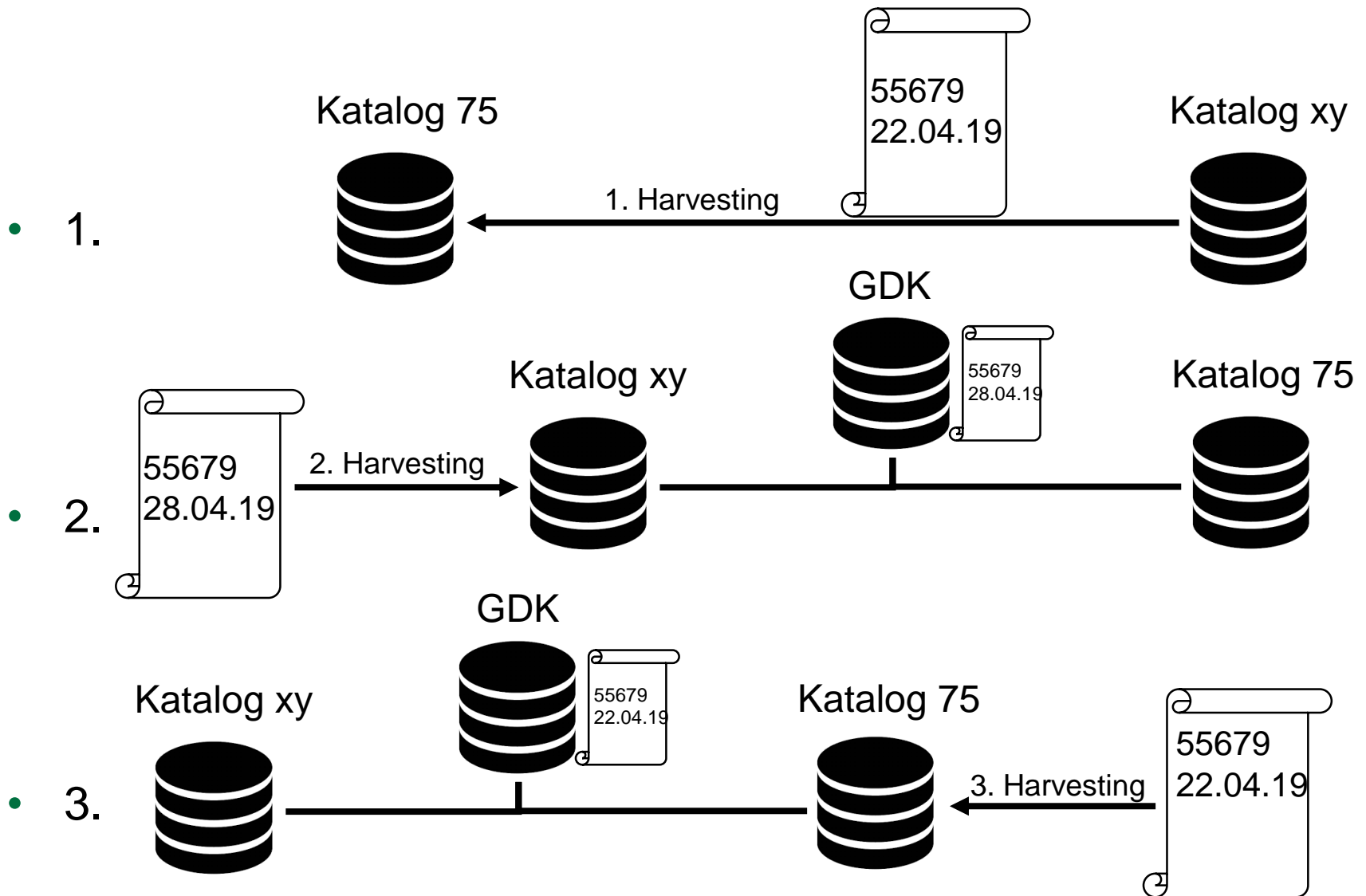


Aktualität der Metadaten

- Änderungen am Metadatensatz (idealler Weg)

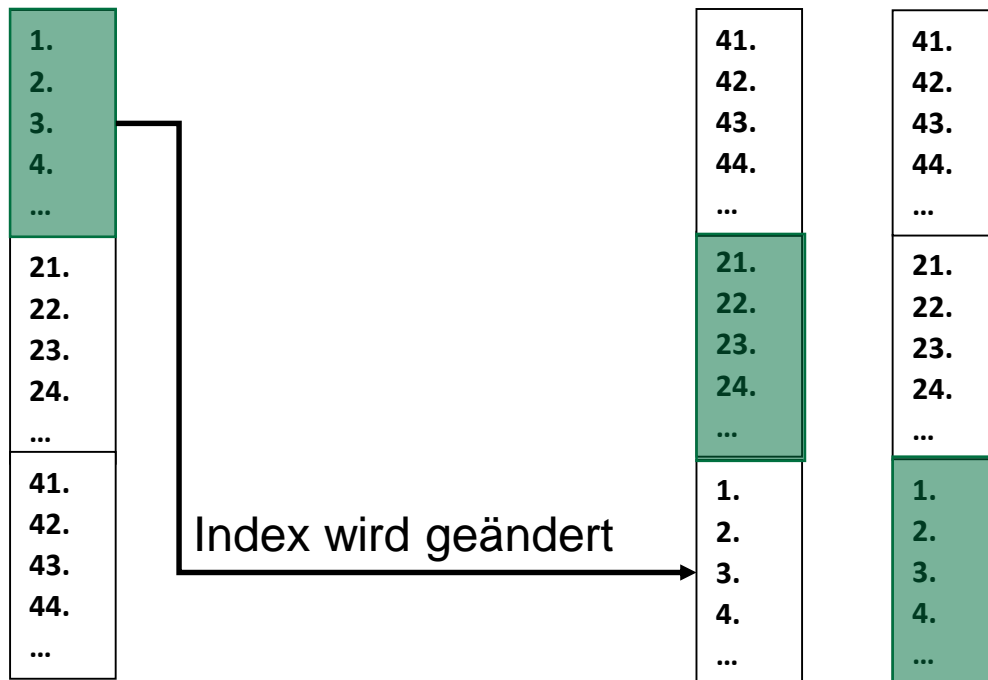


Aktualität der Metadaten



Änderungen am Index

- Harvesting erfolgt in „20er Blöcken“



Dubletten:

- Index 1-20

Fehlende Metadaten:

- Index 41-60

Änderungen am Index

- Änderungen des Index
 - wahrscheinliche Ursache: Abfragen auf CSW und/oder GUI

- Ergebnis: beim INSPIRE Harvesting > Dubletten und/oder fehlende Metadaten

! Änderung in der Tabelle haben Auswirkungen auf den Index !

INDEX-Tabelle

UUID	XML
1234	gmd:MD_Metdata
6789	gmd:MD_Metdata
Suchanfrage	Ergebnis
Lärm	2743, 6347, 1234
Flurstück	8734, 6789, 5264



GeoNetwork/Fileharvesting

- 2 unterschiedliche Systeme (nicht praktikabel)
- Fileharvesting:
 - Get- und Post-Requests
 - Links im Capabilities-Dokument, die nicht aufgelöst werden können

```
<ows:HTTP>  
<ows:Get xlink:href="http://www.xxx.de:8080/geonetwork/srv/eng/csw"/>  
<ows:Post xlink:href="http://www.xxx.de:8080/geonetwork/srv/eng/csw"/>  
</ows:HTTP>
```

- setzen der SchemaLocation, falls nicht vorhanden

GeoNetwork/Fileharvesting

- Fileharvesting:
 - E-Business (Wirtschaft)
 - BSH (Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie)
 - DWD (Deutscher Wetterdienst)
 - Genesis (Destatis)
 - NRW
 - SLUB (Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden)
 - Thüringen
 - COSYNA (Coastal Observing System for Northern and Arctic Seas)
 - Pangaea (Data Publisher for Earth & Environmental Science)

Umstellung Fileharvesting -> CSW/OAI, etc. - möglich

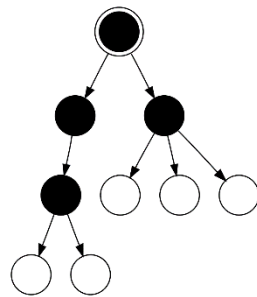
- GeoNetwork 3.7:
 - Thüringen
 - BSH
- Umstellung auf OAI
 - DWD

Umstellung Fileharvesting > CSW/OAI, etc. - problematisch

- URLs im Capabilities-Dokument nicht erreichbar
 - E-Business (informiert)
 - COSYNA (informiert, getRecords funktioniert nicht)
- CSW Schnittstelle nicht erreichbar:
 - SLUB (informiert)
 - Pangaea (unklar, OAI braucht „ListRecords“ -> nicht vorhanden in GeoNetwork)

- HopCount 2:

- NRW



Umstellung Fileharvesting > CSW/OAI, etc. - problematisch

- Nicht valide:
 - SLUB
 - COSYNA
- Verständigungsprobleme innerhalb GeoNetwork-Versionen:
 - Genesis
 - Post Request:
 - `<csw:TypeName>csw:Record</csw:TypeName>`
 - `<csw:TypeName>gmd:MD_Metadata</csw:TypeName>`
 - **csw:Record gmd:MD_Metadata**
 - **csw:Record, gmd:MD_Metadata**
 - **csw:Record,gmd:MD_Metadata**

Fragen



... und die unergründlichen Tiefen



3. Validierung






Schemavalidierung

AP ISO 1.0.0	AP ISO 1.0.1
bis 28.02.2018	seit 01.03.2018
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/1.0.0/apiso.xsd	http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/1.0.0/apiso.xsd
http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/srv/srv.xsd	http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/srv/1.0/srv.xsd
Verweist auf OGC GML 3.2.0 Version (http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/gml/ReadMe.txt)	Verweist auf OGC GML 3.2.1 Version (http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/srv/1.0/srv.xsd)
gml Namespace Angabe im XML: http://www.opengis.net/gml (gml schema version 3.2.0)	gml Namespace Angabe im XML: http://www.opengis.net/gml/3.2 (gml schema version 3.2.1)
-	Findet Anwendung in inspire-eu-validation

Schemavalidierung

xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/1.0.
0/apiso.xsd">

Index of /csw/2.0.2/profiles/apiso

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 Parent Directory		-	
 1.0.0/	2018-03-21 23:11	-	
 ReadMe.txt	2018-03-21 23:09	2.5K	
 apiso-1_0_0.zip	2010-02-13 04:13	96K	
 apiso-1_0_1.zip	2018-03-21 23:10	48K	

Import in den Geodatenkatalog.de - aktuell

- Validierung über **AP ISO 1.0.0** (apiso.xsd - lokale Datei)

```
schemaLocation="../../../../../iso/19139/20060504/gmd/gmd.xsd"
import namespace="http://www.isotc211.org/2005/srv"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/srv/
srv.xsd"/>

import namespace="http://www.isotc211.org/2005/gmx"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/gmx/
gmx.xsd"/>
```

Import in den Geodatenkatalog.de - angestrebte Änderung

- Validierung über **AP ISO 1.0.1** (apiso.xsd - online)

```
schemaLocation="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmd/gmd.xsd"
```

```
import namespace="http://www.isotc211.org/2005/srv"  
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/srv/1.0/srv.xsd"/>
```

```
import namespace="http://www.isotc211.org/2005/gmx"  
schemaLocation="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmx/gmx.xsd"/>
```


Schemavalidierung

- Auswirkungen bei Umstellung

GDK aktuell	
AP ISO 1.0.0	AP ISO 1.0.1
GML 3.1.1	GML 3.2.1/3.2.2
Invalide 15025	Invalide 42872

	invalide ap iso 1.0.0	invalide ap iso 1.0.1
- E-Business	0	0
BAYERN UOK NEU SEIT 11-2017 (CSW)	95	84
BB csw	2	243
BBSR	1	1
BERLIN	1	1
BFG3	0	40
BFS	0	0
BGR	0	0
BKG	2	16
BMEL	0	4
BSH	0	21
BW neu	142	315
BfN	0	20
Bremen	0	23
Code-DE CSW	0	18
DLR	1	107
DWD	6779	28631
EBA	0	21
ESA	1854	1854
Genesis	0	0
Hamburg	3	
Hessen	8	
MeckPomm	0	151
NOKIS BAW	2	75
NRW	25	
Niedersachsen	44	
RLP GDI	342	4982
Regionalstatistik CSW	0	
SLUB	5688	5688
Saarland	35	140
Sachsen GeoMIS		
Sachsen-Anhalt	0	130
Schleswig Holstein INSPIRE	0	
Schleswig Holstein ohne INSPIRE	0	
Testbed GDI-DE	0	0
Themenkarten	1	1
Thüringen	0	114
UBA	0	120
WSV	0	72

Schemavalidierung

- <http://www.opengis.net/gml/3.2>
- -> <http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd>
- Veränderungen ab **GML 3.2.1**:
 - gml:id mandatory
 - Umbenennung von Attributen (timePeriod)
 - The two “timePosition”s have been **replaced** by “beginPosition” and “endPosition”
 - abwärtskompatibel
- Revision Notes for OpenGIS® Implementation Specification: Geographic information - Geography Markup Language Version 3.2.1:
http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=26765

Schemavalidierung

- Testdurchläufe mit „Replace der gml-Namespaces“
 - ✓ AP ISO 1.0.0
<http://www.opengis.net/gml>
 - ✓ AP ISO 1.0.1
<http://www.opengis.net/gml/3.2>
- Testdurchläufe noch nicht abgeschlossen
 - bisher positive Ergebnisse
- Auswirkung: mit Umstellung auf neue AP ISO
 - Namespace: <http://www.opengis.net/gml/3.2> verwenden

Schemavalidierung

- Vor- und Nachteile bei Umstellung auf AP ISO 1.0.1

Lokale Ablage der AP ISO.xsd	Externer Link zu AP ISO.xsd
ggf. veralteter Stand	aktueller Stand
bekannte Inhalte (Validierung nachvollziehbar/einsehbar)	tlw. unbekannte Inhalte (ggf. unklare Validierung/Prüfung)
GDI-DE konform (beschlossen)	GDI-DE konform?
keine Fehler	ggf. fehlerbehaftet
bekannter bzw. steuerbarer Änderungs-/Updatezyklus	unbekannter Änderungs-/Updatezyklus
-	schwankende Validierung

✓ Entscheidung für lokale xsd-Dateien

Fragen



... und die Reifeprüfung



4. Qualitätskontrolle

Überprüfung der Metadaten

<https://www.govdata.de/>

- GovData: [http://pygo2go.testbed.gdi-de.org/outputs/pygo2checker/](http://pygo2go.testbed.gdi.de.org/outputs/pygo2checker/)

[File Name ↓](#)

[Parent directory/](#)

[id_alle.txt](#)

[id_fehlt.txt](#)

[id_gefunden.txt](#)

- UUID** -- **URL zum Metadatensatz in GovData** -- **Name**
- f1e47e21-a45c-4bb8-9256-75bbf11e7e7f** --
<https://www.govdata.de/ckan/dataset/f1e47e21-a45c-4bb8-9256-75bbf11e7e7f.rdf> -- **INSPIRE - Schutzgebiete**

Überprüfung der Metadaten

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>

- INSPIRE Proxy Browser: http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/proxybrowser/#fq=memberStateCountryCode%3Ade&q=*%3A*

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Resource Browser

Resource Browser - INSPIRE Full Operating Capability

Filter

- all resources
 errors
- Only metadata resources


Add selection Criteria

MD	NS	DS	Country	Non-normative
----	----	----	---------	---------------

Country

de(58495)

< 1 2 3 ... 5849 5850 > 1 to 10 of 58495 - 10 per page

 (service - view) Kirchen (Sieg) - Auf der Narr 1. Änderung (LVermGeo im Auftrag von Kirchen (Sieg))

[Inspire Metadata](#)
[Original Metadata](#)
[Evaluation Report](#)

Bebauungspläne von Kirchen (Sieg): Der Bebauungsplan "Auf der Narr", 1. Änderung bezog sich teilweise auf textliche Änderungen, die den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes betreffen, es wurden örtliche Bauvorschriften bezüglich der Dachneigungen geändert. Zudem wurde die Verleg

 (service - download) INSPIRE Download Service (predefined ATOM) für Datensatz Gewerbegebiet und 1. Erweiterung (LVermGeo im Auftrag von Oberahr)

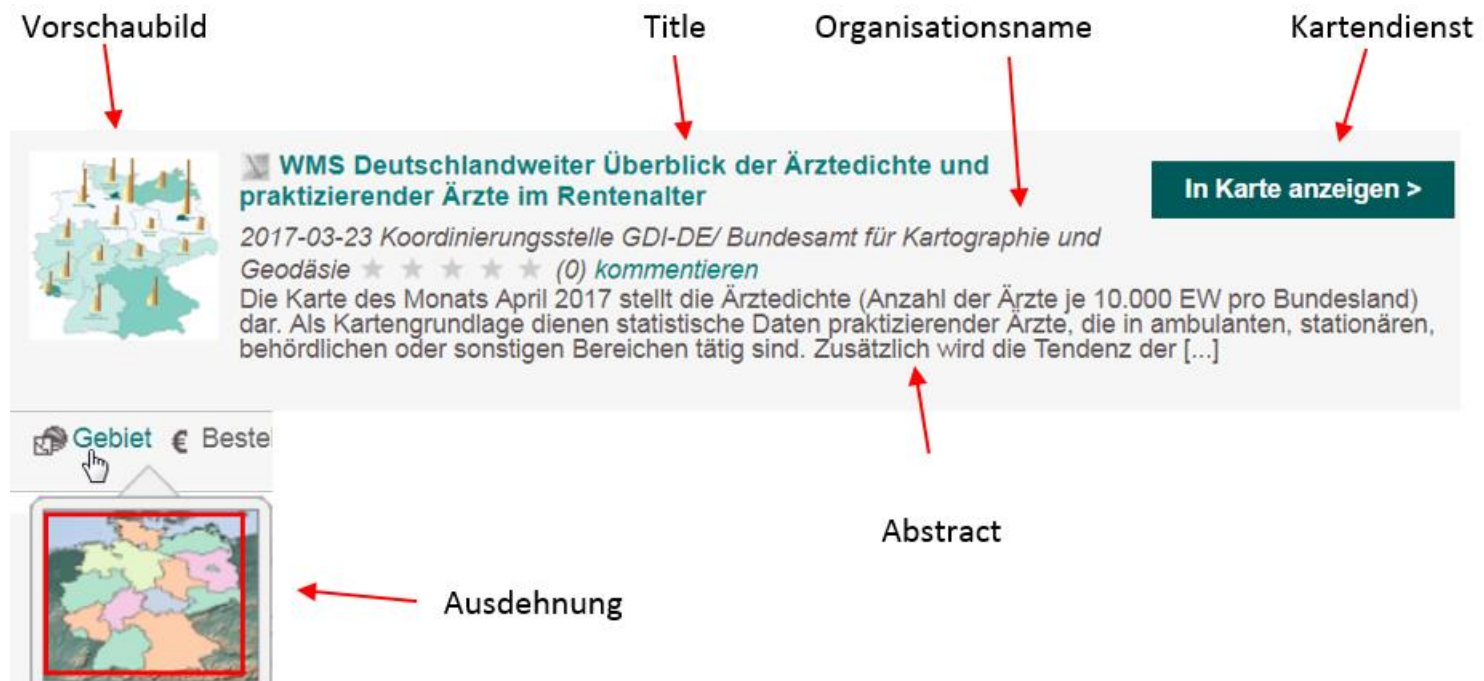
[Inspire Metadata](#)
[Original Metadata](#)
[Evaluation Report](#)

Beschreibung des INSPIRE Download Service (predefined Atom): Bebauungsplan Auf der obersten Höhe 1. Erweiterung der Gemeinde Oberahr - Der/die Link(s) für das Herunterladen der Datensätze wird/werden dynamisch aus Get Map Aufrufen eines WMS Interfaces generiert

Qualität der Metadaten

<https://www.geoportal.de/>

- Ansicht im Geoportal.de



Vorschaubild

Title

Organisationsname

Kartendienst

WMS Deutschlandweiter Überblick der Ärztedichte und praktizierender Ärzte im Rentenalter

2017-03-23 Koordinierungsstelle GDI-DE/ Bundesamt für Kartographie und Geodäsie ★ ★ ★ ★ ★ (0) *kommentieren*

Die Karte des Monats April 2017 stellt die Ärztedichte (Anzahl der Ärzte je 10.000 EW pro Bundesland) dar. Als Kartengrundlage dienen statistische Daten praktizierender Ärzte, die in ambulanten, stationären, behördlichen oder sonstigen Bereichen tätig sind. Zusätzlich wird die Tendenz der [...]

In Karte anzeigen >

Gebiet € Beste

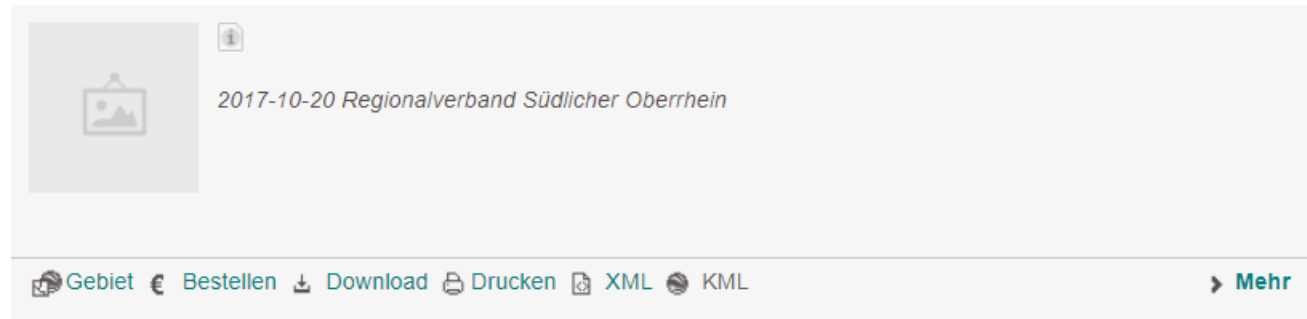
Ausdehnung

Abstract

Schlechte Qualität der Metadaten

<https://www.geoportal.de/>

- Probleme



- BW (3):

```
<gmd:title>  
  <gco:CharacterString/>  
</gmd:title>  
<gmd:abstract>  
  <gco:CharacterString/>  
</gmd:abstract>
```

- in Arbeit: Dokument „Praktischer Leitfaden“ für Anzeige im Geoportal.de

Praktischer Leitfaden - Auszug

<p><u>Vorschaubild (optional)</u></p> <p><u>MD_Metadata</u> <u>identificationInfo</u> <u>AbstractMD_Identifier</u> <u>graphicOverview</u></p>		<pre><gmd:graphicOverview> <gmd:MD_BrowseGraphic> <gmd:fileName> <gco:CharacterString> http://maps.testbed.gdi- de.org:/geonetwork/srv/eng/resources.get?uuid=ec8bc746- 0374-4daf-902e- 0f0d1b32f9ef&fname=Vorschau_Aerztedichte_s.png </gco:CharacterString> </gmd:fileName> <gmd:fileDescription> <gco:CharacterString>Vorschaubild: Ärztedichte</gco:CharacterString> </gmd:fileDescription> <gmd:fileType> <gco:CharacterString>png</gco:CharacterString> </gmd:fileType> </gmd:MD_BrowseGraphic> </gmd:graphicOverview></pre>
<p><u>Titel</u></p> <p><u>MD_Metadata</u> <u>identificationInfo</u> <u>AbstractMD_Identifier</u> <u>Citation</u> <u>CI_Citation</u> <u>title</u></p>	<p>WMS Deutschlandweiter Überblick der Ärztedichte und praktizierender Ärzte im Rentenalter</p>	<pre><gmd:title> <gco:CharacterString>Hier steht der Titel</gco:CharacterString> </gmd:title></pre>
<p><u>Organisation</u></p> <p><u>MD_Metadata</u> <u>identificationInfo</u> <u>AbstractMD_Identifier</u> <u>pointOfContact</u> <u>CI_ResponsibleParty</u> <u>organisationName</u></p>	<p>2017-03-23 Koordinierungsstelle GDI-DE/ Bundesamt für Kartographie und Geodäsie ★ ★ ★ ★ ★ (0) kommentieren</p>	<pre><gmd:organisationName> <gco:CharacterString> Koordinierungsstelle GDI-DE/ Bundesamt für Kartographie und Geodäsie </gco:CharacterString> </gmd:organisationName></pre>

Optionale Prüfungen

- Allgemeine Konventionen der GDI-DE (Konventionen zu Metadaten)
 - Art der Ressource (hierarchyLevel)
 - Eindeutiger Ressourcenidentifikator
 - Fileidentifizier (ohne „.“)
 - DWD betroffen (!)
 - Kontakt: Verantwortliche Stelle für Metadaten und für die Ressource)
 - Nutzungs- und Zugriffsbedingungen in der GDI-DE (useConstraints)
- Zusätzliche Konventionen der GDI-DE
 - Angabe in „title“ und „abstract“
 - verpflichtende Angabe: hierarchyLevel (default: dataset)
 - Pangaea betroffen (!)

Optionale Prüfungen

- Nach ISO Standard:
 - konditionale Angaben (bisher nicht geprüft)
 - wenn `hierarchyLevel = dataset`, dann *topicCategory*
 - wenn `hierarchyLevel = service`, dann *hierarchyLevelName*

- fehlende Angabe des Namensraums

```
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
```

- fehlerbehaftete Daten-Dienste-Kopplungsangaben

```
<srv:operatesOn>
```

Optionale Prüfungen

- Angaben unter CI_OnlineResource

```
<gmd:CI_OnlineResource>
  <gmd:linkage>
    <gmd:URL>
      http://xxx?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0
    </gmd:URL>
  </gmd:linkage>
  <gmd:protocol>
    <gco:CharacterString>
      OGC:WMS-*. *.*-http-get-capabilities
    </gco:CharacterString>
  </gmd:protocol>
  <gmd:function>
    <gmd:CI_OnLineFunctionCode
      codeListValue="information"
      codeList="...ML_gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode" />
  </gmd:function>
</gmd:CI_OnlineResource>
```

Prüfung der Vorgaben?

Zusätzliche Prüfungen:

- nach Konventionen der GDI-DE
- konditionale Angaben nach ISO Standard
- Eventuell Verknüpfung mit GDI-DE Testsuite
 - Test GDI-DE Konventionen

Massentests über GDI-Testsuite API

<https://tsunami.testbed.gdi-de.org/index.php>

tsunami

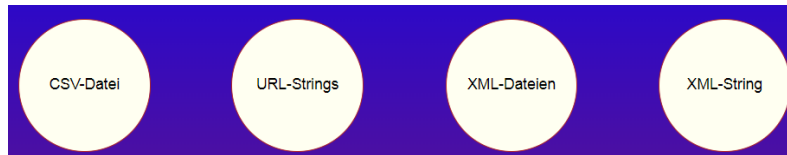
Infos

Login/Logout

Eingaben

Ergebnisse

- Auswahl des Eingabeformates



- Auswahl der Testklassen

Eingabe Links, welche auf XML zeigen

Wählen Sie eine Testklasse:

22: Downloaddienste | Download Services: INSPIRE Download Service Atom Implementation

22: Downloaddienste | Download Services: INSPIRE Download Service Atom Implementation

23: Kartendienste | Map Services: WMS 1.1.1

24: Kartendienste | Map Services: WMS 1.3.0

25: Kartendienste | Map Services: INSPIRE View Service based on WMS 1.1.1

26: Kartendienste | Map Services: INSPIRE View Service based on WMS 1.3.0

27: Katalogdienste | Catalogue Services: OGC CSW 2.0.2 AP ISO 1.0

28: Katalogdienste | Catalogue Services: INSPIRE Discovery Service 3.0

29: Downloaddienste | Download Services: INSPIRE Direct Access Download Service based on WFS 2.0

32: Downloaddienste | Download Services: INSPIRE Pre-Defined Dataset Download Service based on WFS 2.0

39: Metadaten | Konventionen der GDI-DE für INSPIRE-relevante Metadaten (Version 1.1.1)

40: Metadaten | Konventionen der GDI-DE für ISO-konforme Metadaten (Version 1.1.1)

43: Metadaten | Metadata: ISO and GDI-DE

44: Metadaten | Metadata: INSPIRE

49: Metadaten | Alles zu INSPIRE (1.1.1)

50: Metadaten | Alles zu ISO (1.1.1)

Speichere und teste Daten

Massentests über GDI-Testsuite API

<https://tsunami.testbed.gdi-de.org/index.php>

Testklasse	Nr.	Konformitätsklassen (erforderlich/ optional)
Metadaten Konventionen der GDI-DE für INSPIRE-relevante Metadaten (Version 1.1.1)	39	<u>erforderlich:</u> Metadaten: ISO-Schemavalidierung, Metadaten: GDI-DE INSPIRE <u>optional:</u> Metadaten: GDI-DE OpenData, Metadaten: GDI-DE Allgemein
Metadaten Konventionen der GDI-DE für ISO-konforme Metadaten (Version 1.1.1)	40	<u>erforderlich:</u> Metadaten: ISO-Schemavalidierung <u>optional:</u> Metadaten: GDI-DE OpenData, Metadaten: GDI-DE Allgemein
Metadaten Metadata: ISO and GDI-DE	43	<u>erforderlich:</u> Metadata: ISO Requirements <u>optional:</u> Metadata: GDI-DE Conventions
Metadaten Metadata: INSPIRE	44	<u>erforderlich:</u> Metadata: ISO Requirements, Metadata: INSPIRE Requirements
Metadaten Alles zu INSPIRE (1.1.1)	49	<u>erforderlich:</u> Metadata: INSPIRE Requirements, Metadaten: ISO-Schemavalidierung, Metadaten: GDI-DE OpenData, Metadaten: GDI-DE Allgemein, Metadaten: GDI-DE INSPIRE
Metadaten Alles zu ISO (1.1.1)	50	<u>erforderlich:</u> Metadaten: ISO-Schemavalidierung, Metadaten: GDI-DE OpenData, Metadaten: GDI-DE Allgemein

Ausblick

- GeoNetwork 3.7
- Testdurchläufe:
 - Indexierung: INSPIRE Portal
 - Partielle Befüllung des Katalogs
 - Analysen/Reports vom JRC
- Alte Metadaten
 - Testen der Skipfunktion in neuer Version
 - Am Beispiel BfG (Thüringen, BB, NRW...)

Fragen



... und der Kontrollverlust

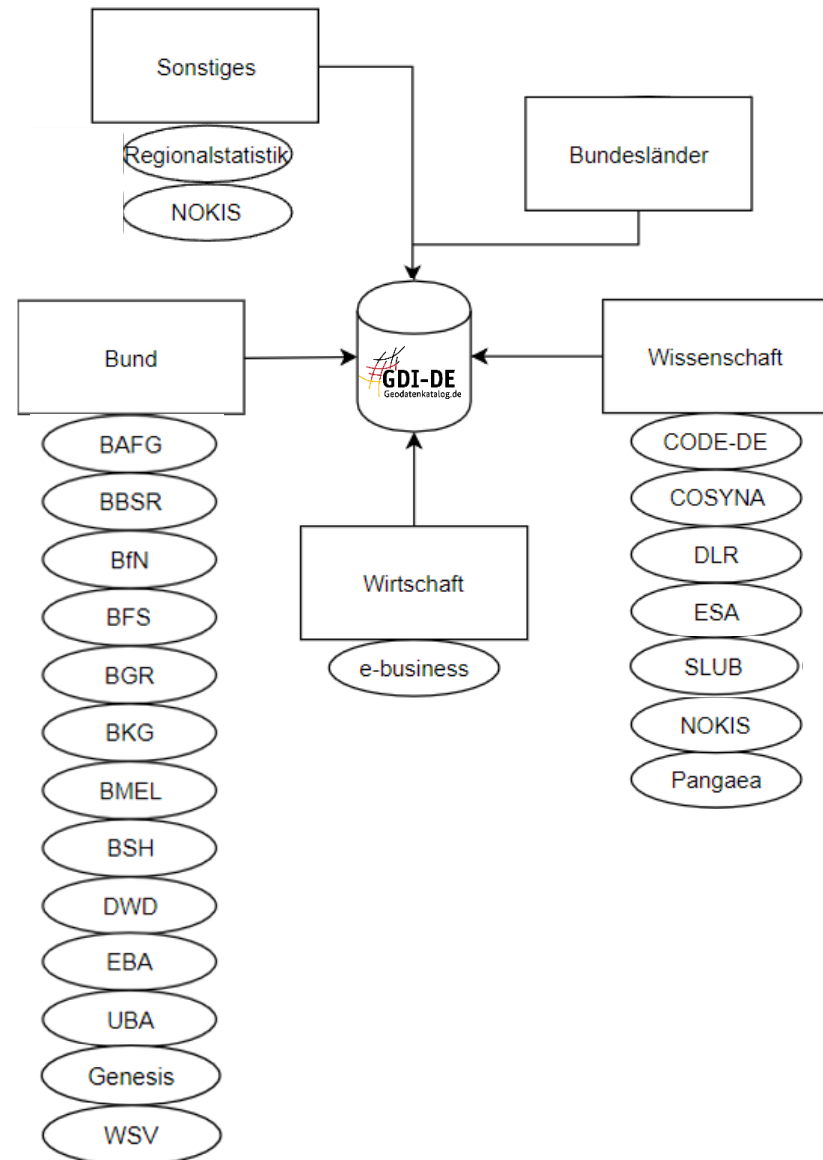


5. Fragen

„Landkarte der Kataloge“

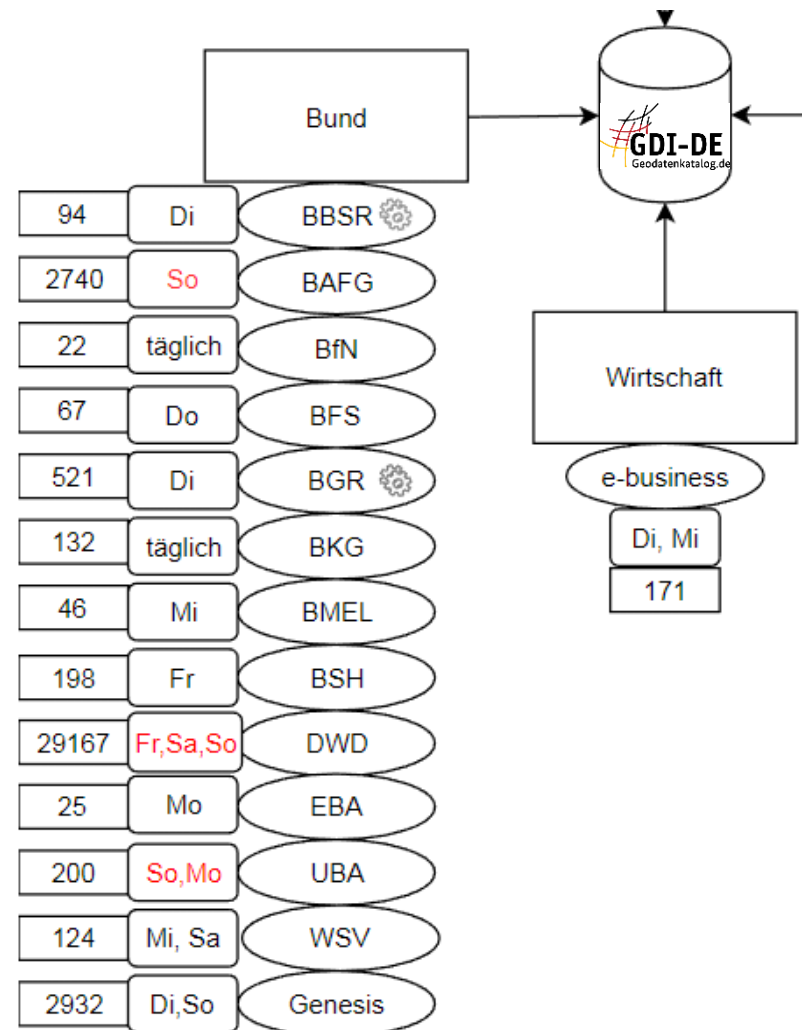
- Benötigte/erforderliche Informationen

- Wer? (Harvester)
- Wen? (Lieferant, Ziel)
- Was? (Filter) (Full)
- Zyklus? (Cronjob, Trigger)



„Landkarte der Kataloge“

- Visualisierung (jeweiligen Katalog als Knoten) mit Redmine-Plugin draw.io
- Harvestzyklen
 - **rot** (ausgenommene Tage)
- Anzahl der sich im Katalog befindlichen Metadaten
- Anmeldung in Redmine



„Landkarte der Kataloge“

Filter (optional) 

Filter	Katalog	Katalogknoten
<pre><ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:PropertyIsEqualTo> <ogc:PropertyName>apiso:subject</ogc:PropertyName> <ogc:Literal>inspireidentifiziert</ogc:Literal> </ogc:PropertyIsEqualTo> </ogc:Filter></pre>	BBSR	GDK-DE

Weiteres Vorgehen

- Aktualisieren oder Archivieren?

Kataloge im Modellprojekt Geodatenkatalog-DE

Erstellt von Jürgen Walther, zuletzt geändert von Renate Zweer am Mai 07, 2019

Auf dieser Seite wird der Status bzgl. Beschreibung, Verfügbarkeit, Harvesting-Ergebnisse der Katalogdienste im Modellprojekt Geodatenkatalog-DE dokumentiert.

- Katalogdienste
 - Allgemeiner Diskurs zur Katalog-Implementierung
 - Geodatenkatalog-DE
 - AdV-MIS
 - Baden-Württemberg: Metadatenkatalog GDI-BW
 - BAMF
 - Bayern: UOK
 - BBSR Katalog
 - Berlin/Brandenburg: Katalog der GDI-BE/BB (CSW-GeoMIS-BEBB)

<https://wiki.gdi-de.org/display/gdk/Kataloge+im+Modellprojekt+Geodatenkatalog-DE#KatalogeimModellprojektGeodatenkatalog-DE-Geodatenkatalog-DE>

Mailingliste Geodatenkatalog.de

- 34 Abonnenten

- Mailingliste anmelden:

http://maillist.gdi-de.org/sympa/subscribe/geodatenkatalog-de?previous_action=info



Fragen



... und ???



6. Erfahrungsaustausch



Erfahrungsaustausch zur Ernte von landesweiten und thematischen Katalogen - Beitrag aus Brandenburg

(Mandy Fuhrmann)



WIS: World Meteorological Organization Information System – internationaler Datenaustausch und Katalogsysteme - Beitrag aus dem DWD

(Hermann Asensio)

Erfahrungsaustausch

Gruppenbildung:



- Kennzeichnen von originären Katalogen **(Gruppe 1)**
 - Problem: Harvesting der Kataloge untereinander
 - Ergebnis: veraltete Metadaten im Katalog
 - mgl. Lösung: Identifizierung der originären Metadaten
- Umsetzung der Überprüfung von GDI-DE **(Gruppe 2)**

Konventionen

 - Zusätzlich zu AP ISO
 - Einbindung der Tests aus Testsuite? (Umsetzung)



FEEDBACK

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Referat:
Geodateninfrastrukturleistungen

Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt

www.bkg.bund.de

Sara Biesel

E-Mail: sara.biesel@bkg.bund.de



Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie