



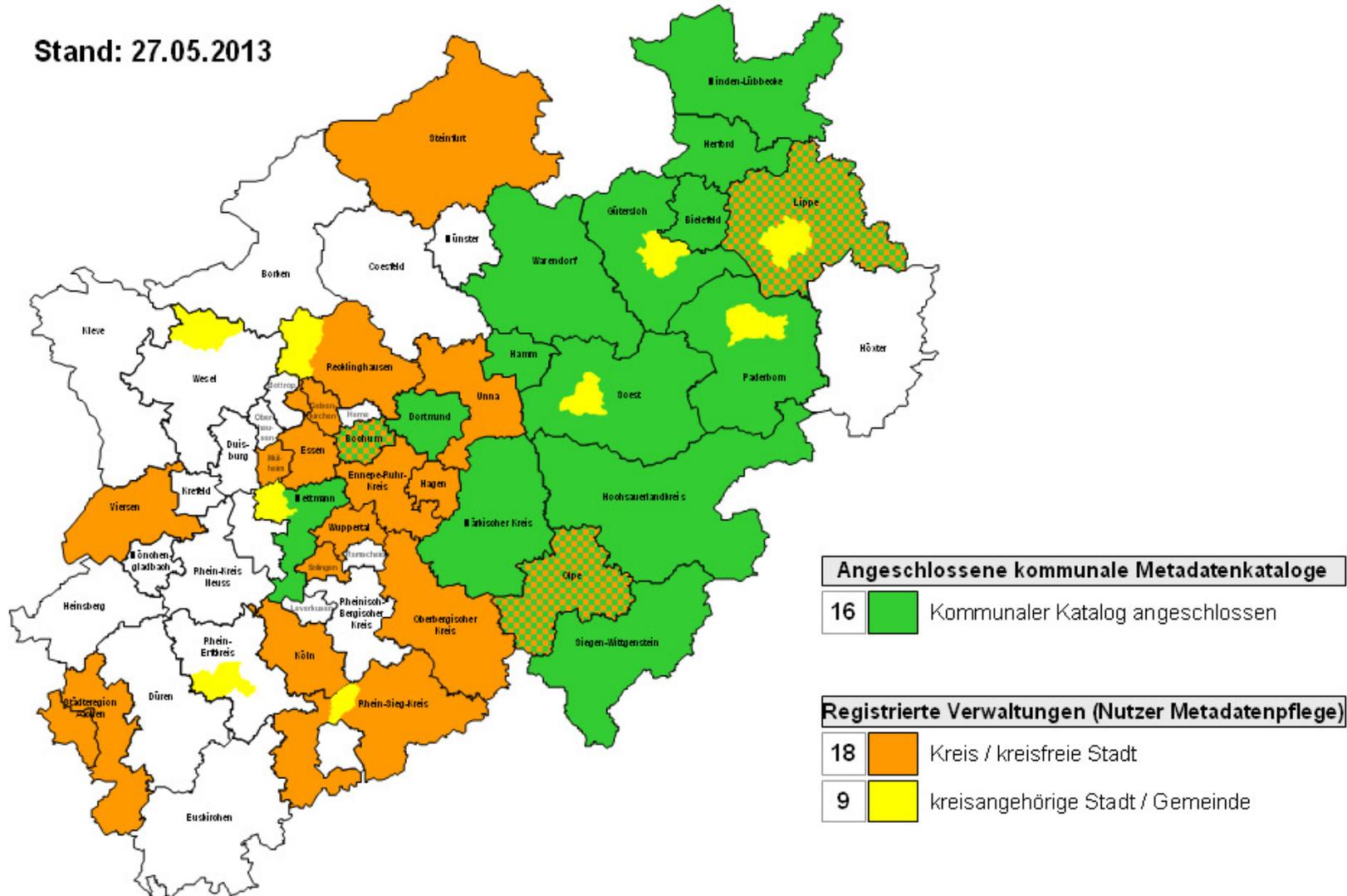
GDI-NW: Fortschritte bei Metadaten und Diensten bzgl. INSPIRE?

Peter Kochmann
Geschäftsstelle des IMA GDI.NRW
12.06.2013



Kommunale Nutzung des GEOkatalog

Stand: 27.05.2013





Metadaten-“Kennzahlen“

In der GDI-NW, d.h. im GEOkatalog und den angeschlossenen Katalogen sind zu finden:

2.764 Metadatensätze insgesamt, davon

1.635 zu Datensätzen bzw. –serien

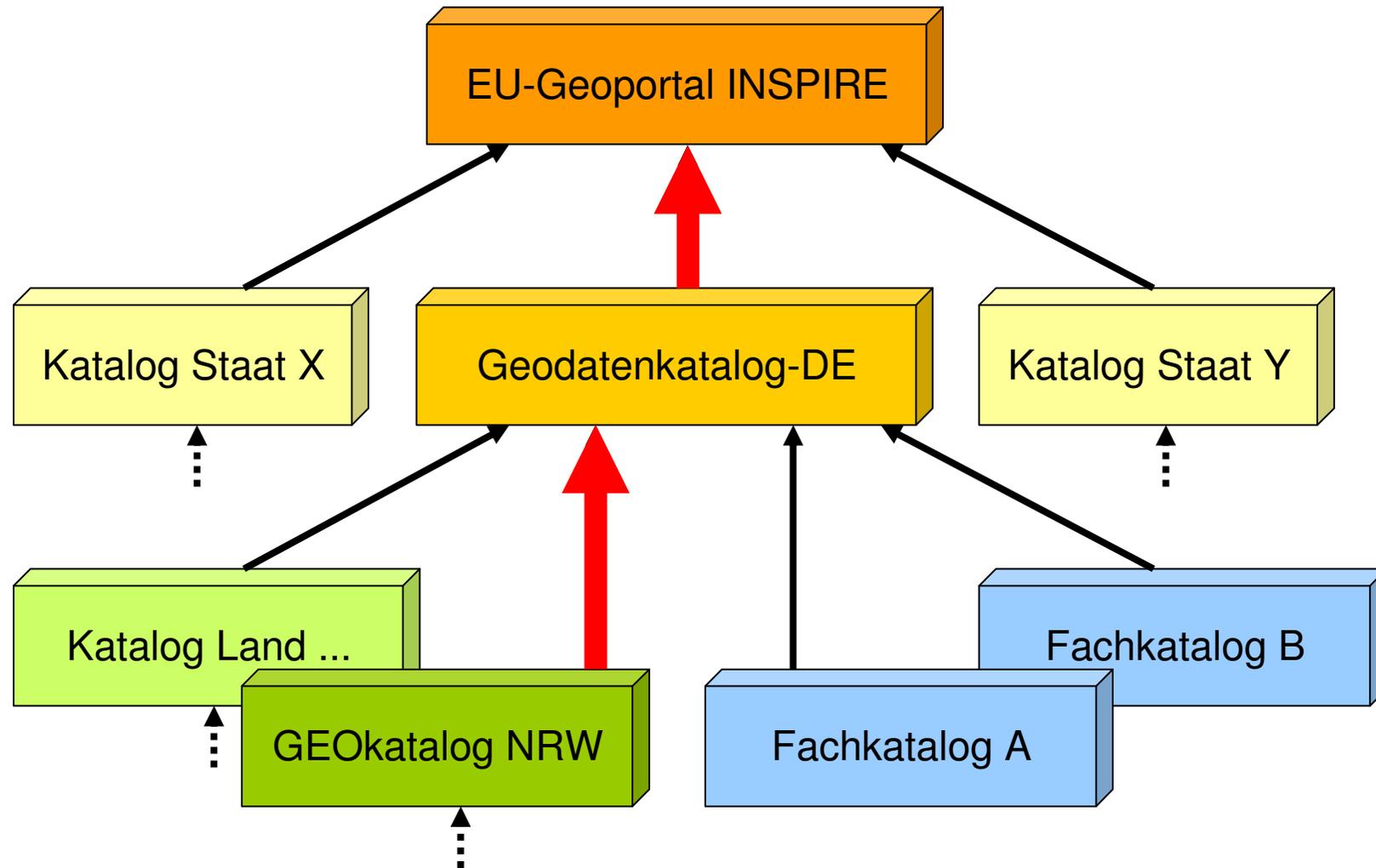
561 zu Diensten

246 Ressourcen mit Schlüsselwort „inspireidentifiziert“

(Stand: 06.06.2013)



Architektur Metadatenkataloge für INSPIRE





Qualität von Metadaten (I)

- **Aktualität**

- Sind die eigenen Metadaten im originären Katalog noch aktuell?

- **Auffindbarkeit in GDI-NW, GDI-DE, INSPIRE**

- Metadaten im originären Katalog nicht durch Zugriffsrechte „verstecken“!

- **Interpretierbarkeit**

- Beschreiben die Metadaten die Ressource sinnvoll?
- Ist die Ressource in der Menge der Suchergebnisse erkennbar?
 - *fiktive Negativbeispiele:* „Deponien“ bzw. „Deponien im Stadtgebiet“
 - *besser:* „Deponien **im Stadtgebiet XY**“



Qualität von Metadaten (II)

- **Konformität zu Vorgaben**

- Genügen die Metadaten den Regelungen von ISO und INSPIRE?

→ **Hilfestellung durch Leitfaden und Beispiel-Metadaten!**

Download über das GEOportal.NRW: → *Informationen* → *INSPIRE* → *Dokumente*

→ **Werkzeuge zur Validierung nutzen!**

zentrale Komponente: **Test-Suite der GDI-DE**

Test-Szenarien für Metadaten:

- INSPIRE oder GDI-DE
- Auf Basis einer XML-Datei oder als Zugriff per CSW



GDI-DE Testsuite



Mein Konto

[Anmelden](#)[Registrieren](#)

Herzlich Willkommen auf den Seiten der GDI-DE Testsuite, der zentralen Testplattform der GDI-DE!

Ein kurzer Überblick...

Die GDI-DE Testsuite bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Datensätze und Dienste auf Konformität zu den Standards zu testen, die innerhalb der GDI-DE festgelegt wurden, um die Qualität der Geodaten zu gewährleisten. Hierzu finden Sie innerhalb der GDI-DE Testsuite verschiedene Testverfahren.

- GDI-DE Metadaten
- INSPIRE Metadaten
- OGC CSW 2.0.2 AP ISO 1.0
- OGC WMS 1.1.1 und 1.3.0
- INSPIRE Discovery Service
- INSPIRE View Service

Die GDI-DE Testsuite ist ein zentraler Bestandteil der [Architektur der GDI-DE](#) und dient als zentrale Testplattform der Qualitätssicherung innerhalb der GDI-DE.

Um die GDI-DE Testsuite nutzen zu können, müssen Sie sich registrieren. Falls Sie bereits ein Konto eingerichtet haben, melden Sie sich bitte im unteren Bereich des Kartensymbols an.

www.geoportal.de

→ **GDI-DE**

→ **Komponenten**

→ **Test-Suite**

Anmeldung

Benutzername:

Passwort:

[Passwort vergessen?](#)



Mein Konto

Abmelden

Kontodaten ändern

Testsuite

Startseite

Testmanagement

Testberichte

Testsuite API

GDI-DE Testsuite

Neuer Test

Test konfigurieren

Name:

Testklasse: ?

Kartendienste: GDI-DE WMS 1.1.1

Kartendienste: GDI-DE WMS 1.1.1

Kartendienste: GDI-DE WMS 1.3.0

Kartendienste: INSPIRE View Service based on WMS 1.1.1

Kartendienste: INSPIRE View Service based on WMS 1.3.0

Katalogdienste: INSPIRE Discovery Service 3.0

Katalogdienste: OGC CSW 2.0.2 ISO 1.0

Metadaten: GDI-DE

Metadaten: INSPIRE

Beschreibung:

Konformitätsklassen
(erforderlich): ?

<input checked="" type="checkbox"/>	WMS1.1.1: OGC Requirements (Version 1.0.0, 11.11.2011)	Prüft Anforderungen an WMS-Dienste gemäß der OGC Spezifikation Web Map Service, Version 1.1.1 (01-068r3). Der Test setzt sich zusammen aus Testfällen des OGC Compliance Testing (http://cite.opengeospatial.org)	
-------------------------------------	--	--	--

Konformitätsklassen
(optional): ?

<input type="checkbox"/>	Klasse	Beschreibung	Dokumente ?
<input type="checkbox"/>	WMS1.1.1: OGC Optional (Version 1.0.0, 11.11.2011)	Prüft (optionale) Anforderungen an WMS-Dienste gemäß der OGC Spezifikation Web Map Service, Version 1.1.1 (01-068r3). Der Test setzt sich zusammen aus Testfällen des OGC Compliance Testing	

Dienstqualität: ?

Klasse	Beschreibung	Dokumente ?
Keine Tests verfügbar...		

Zu testender

 URL:

**Mein Konto**

Abmelden

Kontodaten ändern

Testsuite

Startseite

Testmanagement

Testberichte

Testsuite API

GDI-DE Testsuite

Neuer Test

Test konfigurieren

Name:

Testklasse: ?

Beschreibung:

Konformitätsklassen ?
(erforderlich):

Klasse	Beschreibung	Dokumente
MD: INSPIRE Requirements	Prüft Anforderungen an Metadaten gemäß Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 zur Durchführung der INSPIRE-Richtlinie hinsichtlich Metadaten (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:326:0012:0030:DE:PDF).	

Konformitätsklassen ?
(optional):

<input type="checkbox"/>	Klasse	Beschreibung	Dokumente ?

Dienstqualität: ?

Klasse	Beschreibung	Dokumente ?
Keine Tests verfügbar...		

Zu testender

 URL:

Firefox

http://testsuite.gdi-de.org/gdi/

Handbuch (german)

GDI-DE Testsuite

Mein Konto

- Abmelden
- Kontodaten ändern

Testsuite

- Startseite

Konformitätsklassen (optional):

<input type="checkbox"/> Klasse	Beschreibung	Dokumente

Suchen in: INSPIRE

- Zuletzt verwendete D...
- Desktop
- Eigene Dateien
- Arbeitsplatz
- Netzwerkumgeb

- AdV
- AG Metadaten Abteilung 7
- Bund
- Dokumente_offiziell
- FME_ISP_Stick_Kochmann_2011-12-21
- GDI-DE
- GDI-NI
- Geoportal NRW
- Kommunen
- Metadaten_Kochmann
- Test terracatalog
- Vorträge
- 3INSPIRE_Datenspezifikationen%202009-01-23%20Portele.pdf
- 4c8955f8-7c72-498e-bb3a-55b1680a4ec6.xml**
- 07-045_OpenGIS_Catalogue_Services_Specification_2.0.2_-_ISO_Metadata_Application

Dateiname: 4c8955f8-7c72-498e-bb3a-55b1680a4ec6.xml

Dateityp: Alle Dateien

Öffnen

Abbrechen

Durchsuchen...

Richard-Strauss-Allee 11, 60598 Frankfurt am Main

[Kontakt](#) | [Impressum](#)

Firefox

http://testsuite.gdi-de.org/gdi/

Handbuch (german)

GDI-DE Testsuite



Mein Konto

- Abmelden
- Kontodaten ändern

Testsuite

- Startseite
- Testmanagement
- Testberichte
- Testsuite API

Konformitätsklassen (optional):

Klasse	Beschreibung	Dokumente
--------	--------------	-----------

Dienstqualität:

Klasse	Beschreibung	Dokumente
Keine Tests verfügbar...		

Zu testender Datensatz/Dienst:

URL:

Daten

Testbericht speichern:

Nein Ja Bei Fehler

Nein Ja Bei Fehler

Ausführungswiederholung:

http://www.geoportal1.nrw.de/soapServices/CSWStartup?Service=CSW&Request=GetRecordById&Version=2.0.2&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&elementSetName=full&id=<UUID Ihres Metadatensatzes>

[Kontakt](#) | [Impressum](#)

Firefox

http://testsuite.gdi-de.org/gdi/

Handbuch (german)

GDI-DE Testsuite



Mein Konto

- Abmelden
- Kontodaten ändern

Testsuite

- Startseite
- Testmanagement
- Testberichte
- Testsuite API

Konformitätsklassen (optional):

<input type="checkbox"/> Klasse	Beschreibung	Dokumente
---------------------------------	--------------	-----------

Dienstqualität:

Klasse	Beschreibung	Dokumente
Keine Tests verfügbar...		

Zu testender Datensatz/Dienst:

URL:

Datei:

4c8955f8-7c72-498e-bb3a-55b1680a4ec6.xml (29 KB)

Testbericht speichern:

Nein Ja Bei Fehler

Nein Ja Bei Fehler

Ausführungswiederholung:

© Geodateninfrastruktur Deutschland Koordinierungsstelle, Richard-Strauss-Allee 11, 60598 Frankfurt am Main

[Kontakt](#) | [Impressum](#)



Mein Konto

Abmelden

Kontodaten ändern

Testsuite

Startseite

Testmanagement

Testberichte

Testsuite API

GDI-DE Testsuite

Ergebnis	Name	
✗	MD: INSPIRE Requirements (Version 1.0.1, 06.10.2011)	
✓	MD: ISO Requirements (Version 1.0.2, 24.10.2011)	

Einzeltests

✓	may be specified.		
✓	At least one temporal reference is given as a temporal extent, a date of publication, date of last revision or date of creation.	<ul style="list-style-type: none"> A date of last revision was found 	
✓	If a keyword value originates from a controlled vocabulary, a properly formatted thesaurus is given.		
✗	At least one keyword is given.		
✗	If the resource is a dataset or a dataset series, at least one keyword must originate from the english or german INSPIRE theme of the GEMET Thesaurus at http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes	<ul style="list-style-type: none"> FAILURE: No keyword from the INSPIRE theme of the GEMET Thesaurus was found. 	
✓	If a linkage is available, a resource locator is given.		
✓	A resource type for identification was given and contains a properly formatted MD_ScopeCode object.		
✓	If type is spatial dataset or spatial dataset series, a lineage is given.		
✓	For datasets, series and services with an explicit geographic extent, a geographic bounding box is given.		



Qualität von Darstellungsdiensten

- **Konformität zu Vorgaben**

- Genügen die Darstellungsdienste den Regelungen von INSPIRE?

→ **Hilfestellung durch „NRW-Erläuterungen!**

→ **Werkzeuge zur Überprüfung nutzen!**

zentrale Komponente: **Test-Suite der GDI-DE**

Test-Szenarien für WMS:

- INSPIRE View Service oder GDI-DE
- OGC WMS 1.1.1 oder 1.3.0



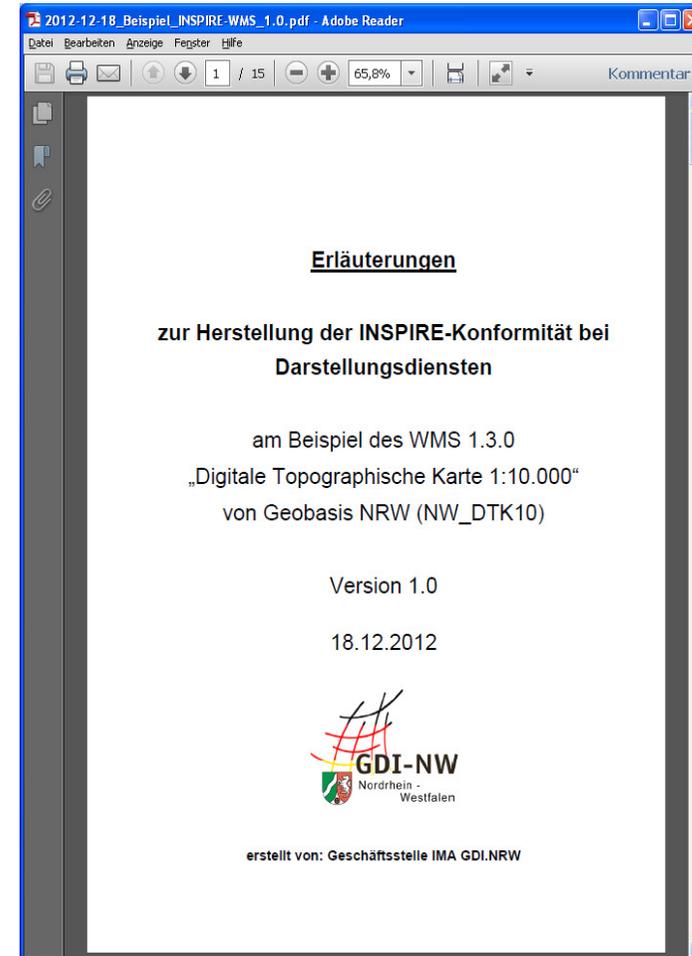
INSPIRE-Konformität bei Darstellungsdiensten

„NRW-Erläuterungen“ mit

- Zusammenstellung der Anforderungen
- konkreten Beispielen anhand der Capabilities (WMS 1.3.0) des WMS NW_DTK10

Download über das GEOportal.NRW

→ *Informationen* → *INSPIRE* → *Dokumente*



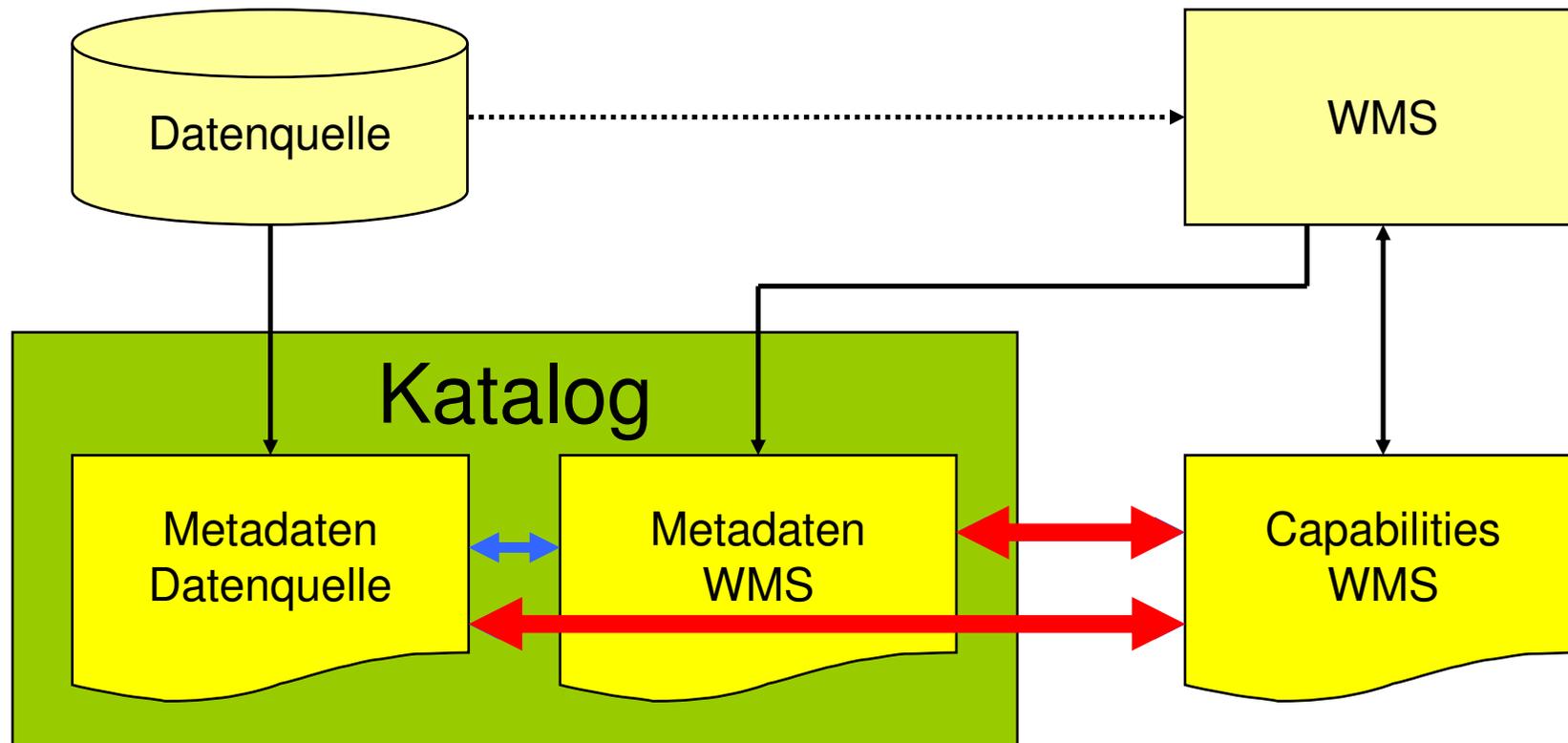


Anforderungen an Capabilities (WMS) betreffen u.a. ...

1. Koordinatenreferenzsysteme und BoundingBoxen
2. STYLE-Parameter / Legende
3. LANGUAGE-Parameter / Extended Capabilities
4. Daten-Service-Kopplung
 - zentral: Metadaten-URL zum Metadatensatz des Dienstes
 - beim Layer:
 - Metadaten-URL zum Metadatensatz der jeweiligen Ressource, hier: Datensatz bzw. –serie
 - Identifikator der Ressource



Daten-Service-Kopplung



2012-12-18_Beispiel_INSPIRE-WMS_1.0.pdf - Adobe Reader

2012-12-18_Beispiel_INSPIRE-WMS_1.0.pdf - Adobe Reader

2012-12-18_Beispiel_INSPIRE-WMS_1.0.pdf - Adobe Reader

3.2.2 Verlinkung auf Geodatenquelle und Metadatensatz zu den Geodaten:

```
...
<!-- Verlinkung auf Geodaten -->
<Identifizier authority="GDI-NW">
  www.geoportal.nrw.de#DENWAT01
</Identifizier>
<Identifizier authority="GDI-NW">
  www.geoportal.nrw.de#DENWDTK10
</Identifizier>
...
<!-- Verlinkung auf Metadaten zu den Geodaten -->
<MetadataURL type="ISO19115:2003">
  <Format>application/xml</Format>
  <OnlineResource xlink:type="simple"
    xlink:href="https://www.geoportal1.nrw.de/soapServices/CSWStartup?
    Service=CSW&Request=GetRecordById&Version=2.0.2&
    outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&elementSetName=full&
    id=4c8955f8-7c72-498e-bb3a-55b1680a4ec6"/
  </MetadataURL>
<MetadataURL type="ISO19115:2003">
  <Format>application/xml</Format>
  <OnlineResource xlink:type="simple"
    xlink:href="https://www.geoportal1.nrw.de/soapServices/CSWStartup?
    Service=CSW&Request=GetRecordById&Version=2.0.2&
    outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&elementSetName=full&
    id=faee83d2-d928-41d8-9efb-c92afc76bae6"/
  </MetadataURL>
...
</Layer>
...
```

(Logischer) Identifikator des Datenbestands, hier: ATKIS-Basis-DLM

Referenzierung eines weiteren Datenbestands

Identifikator (UUID) des Metadatensatzes zur Datenquelle im GEOkatalog NRW, hier: ATKIS-Basis-DLM

Referenzierung des Metadatensatzes zu einem weiteren Datenbestand

2012-12-18_Beispiel_INSPIRE-WMS_1.0.pdf - Adobe Reader

2012-12-18_Beispiel_INSPIRE-WMS_1.0.pdf - Adobe Reader

- „Konformitätsergebnis“ (Leitfaden: Q.3; NRW-Metadatenprofil: 7.): Hier ist Bezug zu nehmen auf die Spezifikation „Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services“ [REF 3]; das Ergebnis ist „wahr“ bzw. „bestanden“. Als Erklärung kann freier Text, z.B. „mittels Test-Suite GDI-DE erfolgreich überprüft“ ergänzt werden.

Konformitätsergebnis

1

Bestanden	wahr
Verfahrensspezifikation	-- Bitte wählen --
Titel	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Vi
Datum	2011-11-07
Datumstyp	Publikation
Erklärung	mittels Test-Suite GDI-DE erfolgreich überprüft
- „Metadatenatzbezeichner“ (Leitfaden: M.1; NRW-Metadatenprofil: MD-Identifikator): Der Bezeichner wird in Form einer UUID vom Katalogsystem automatisch beim Anlegen des Metadatenatzes vergeben und kann nicht geändert werden. Die UUID des Metadatenatzes zum Dienst wird im Capabilities-Dokument für die Verlinkung zum INSPIRE-Service-Metadatenatz (Beispiel s. 3.1.1) benötigt.

Datumsstempel:	2012-11-29
Name des Metadatenstandards:	ISO19119
Version des Metadatenstandards:	2005/PDAM 1
Sprache:	Deutsch
Zeichensatz:	utf8
Identifikator:	Cc600f55-61fc-43ba-a1c4-22a4ec441288



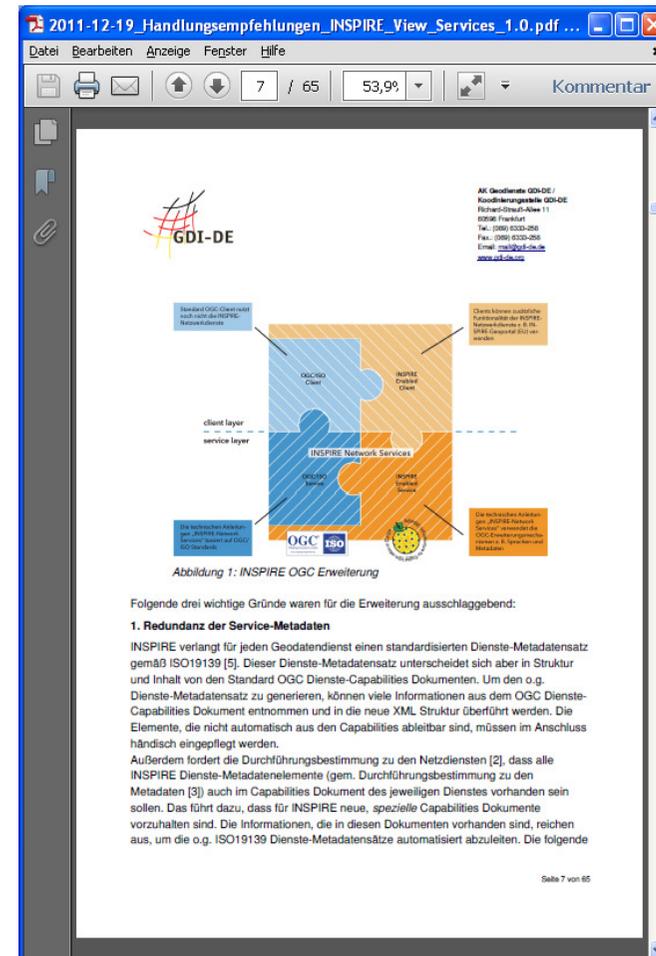
INSPIRE-Konformität bei Darstellungsdiensten

Handlungsempfehlung GDI-DE mit

- Hintergründen zu INSPIRE und OGC
- Vorgaben zu Dienstqualität
- Capabilities-Auszüge (WMS 1.1.1 und 1.3.0)

Download über das Geoportal.DE

→ GDI-DE → Arbeitskreise → Geodienste





INSPIRE-Monitoring

Datenbestand wurde als INSPIRE-relevant identifiziert

- Metadaten sind zu erfassen, müssen INSPIRE-konform sein und über ein (Katalog-)Netzwerk bereitgestellt werden
- Darstellungs- und Downloaddienst zu diesem Datenbestand sind INSPIRE-konform bereitzustellen und mittels Metadaten (s.o.) zu dokumentieren



Qualitätsaussagen im INSPIRE-Monitoring

- Metadaten existieren
- Metadaten sind INSPIRE-konform
- zum Datenbestand gibt es einen zugehörigen Darstellungs- und einen Downloaddienst
- Darstellungs- bzw. Downloaddienst ist INSPIRE-konform



Anforderungen im INSPIRE-Monitoring

1. Schlüsselwort „inspireidentifiziert“ muss bei allen Metadatensätzen vorhanden sein, die im INSPIRE-Monitoring genannt werden
2. Benennung der Ressource in den Metadaten = Name im Monitoring
3. Auffindbarkeit des Metadatensatzes unter der genannten UUID sicherstellen



Ausblick: Weiterentwicklung GEOportal / GEOkatalog

- GEOportal selbst: Informationsinhalte und Design
- GEOviewer: Umstellung auf Technologie mapApps
- GEOkatalog:
 - Oberflächen und Funktionsumfang der Suche
 - Suchergebnisse / Funktionen aus den Metadaten heraus
 - Umfang des Katalogs → Rolle als NRW-Knoten



Peter Kochmann

Bezirksregierung Köln
Dezernat 74 – Geodatenzentrum, Geodateninfrastruktur
50606 Köln

Dienstgebäude: Muffendorfer Str. 19-21, 53177 Bonn
Telefon: + 49 (0) 221 - 147 - 4460
Telefax: + 49 (0) 221 - 147 - 4874
eMail: peter.kochmann@bezreg-koeln.nrw.de
Internet: www.bezreg-koeln.nrw.de
eShop: www.geoportal.nrw.de

