

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Daten-Dienst-Kopplung

GDI-Forum NRW
28. Mai 2014

Marcel Waetke IT.NRW

1 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Inhalt

- Publish – Find – Bind
- Grundlagen zu Darstellungsdiensten
- Daten – Dienst – Kopplung beim WMS
- Daten – Dienst – Kopplung beim WFS

In der Präsentation wird an vielen Stellen zitiert aus:

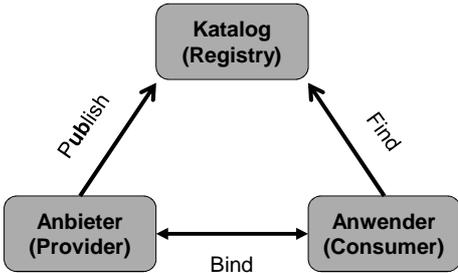
- Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung von INSPIRE konformen Darstellungsdiensten (INSPIRE View Services) – 19.12.2011 – AK Geodienste der GDI-DE
- Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung von INSPIRE konformen Downloaddiensten (INSPIRE Download Services) – 21.10.2013 – AK Geodienste der GDI-DE

2 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

„Publish-Find-Bind“ – Paradigma

- Anbieter veröffentlicht Metadaten zu Daten und Diensten
- Anwender recherchiert nach Daten und Diensten
- Nutzung der Daten und Dienste über Standards, z.B. WMS

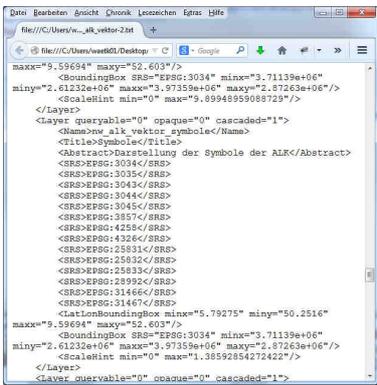


3 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014

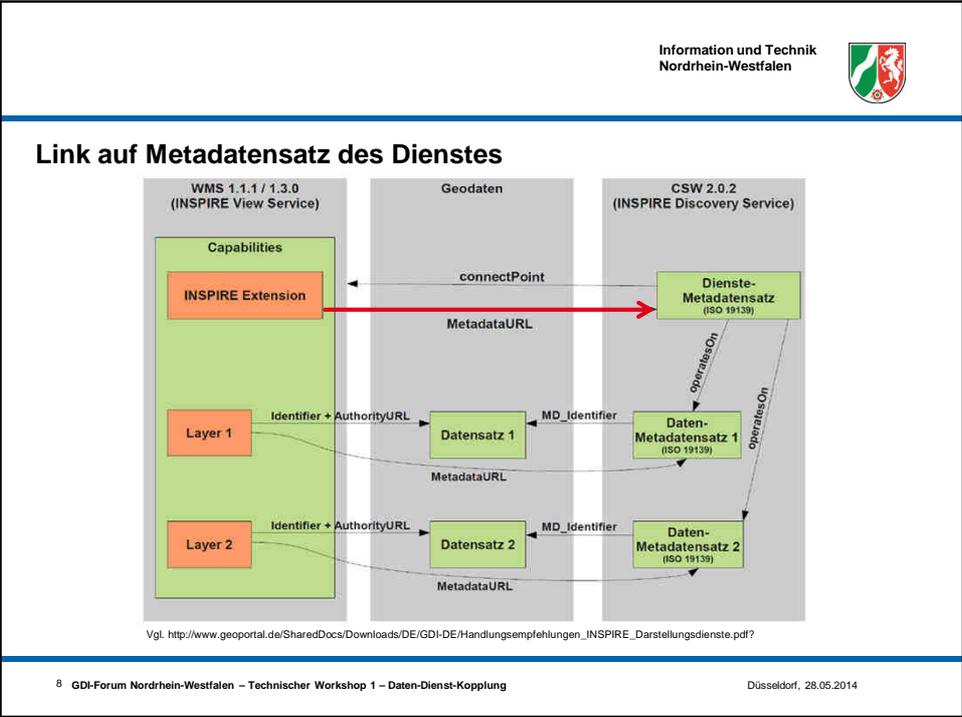
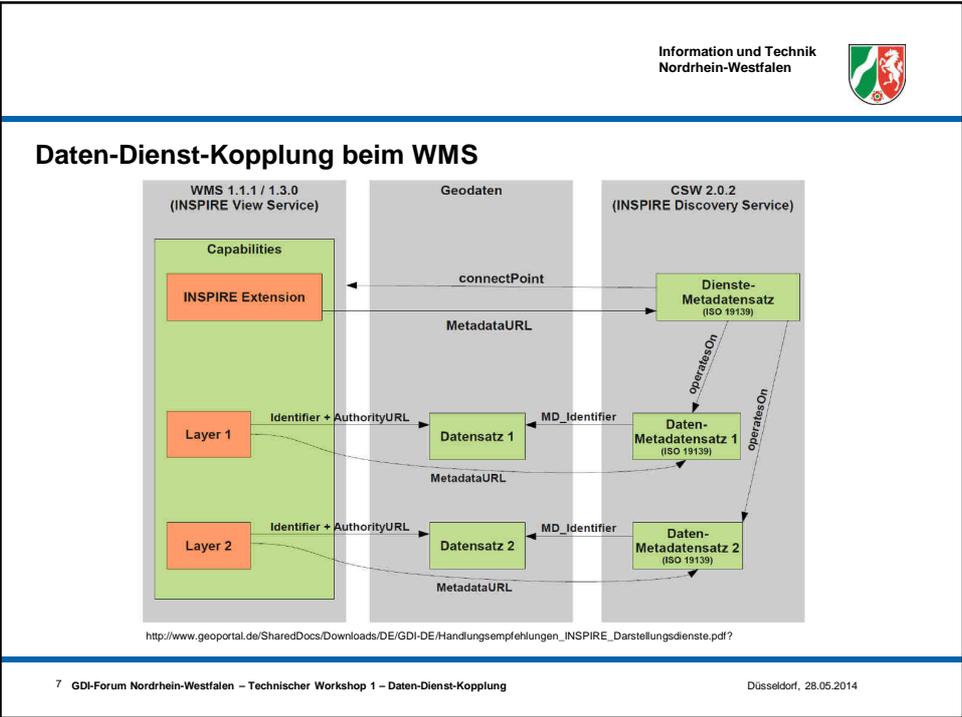
Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Grundlagen zu OGC-konformen Diensten

- Dienste werden über eine URL angesprochen.
- Dienste arbeiten über das http-Protokoll.
- Dienste haben eine bestimmte Struktur.
- Abfrage von Metadaten des Dienstes über das Capabilities-Dokument (Ansprechpartner, verfügbare Layer...).
- **Aber: keine verknüpften Informationen zu den zu Grunde liegenden Daten vorgeschrieben!**



4 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014





WMS-Capabilities: Link auf Metadatensatz des Dienstes

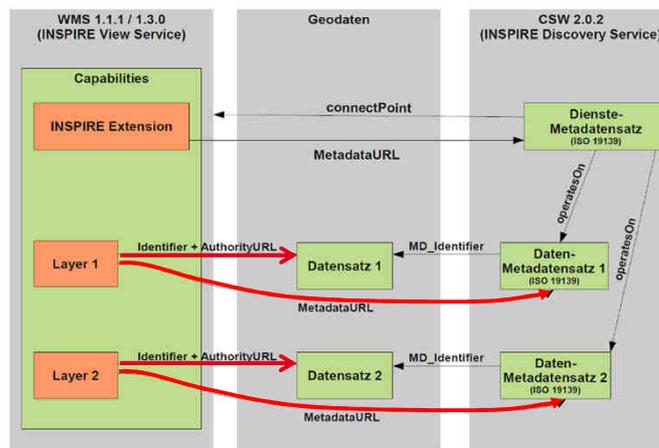
- Im ExtendedCapabilities-Element wird eine MetadatenURL auf den Dienst-Metadatensatz angegeben, entweder als GetRecordById-Request oder durch einen Link auf eine statische ISO19139 XML-Datei.

```

-<inspire_vs:ExtendedCapabilities>
  -<inspire_common:MetadataUrl>
    --<inspire_common:URL>
      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=4ab61c60-75b0-407f-882c-aab1ab823063
    </inspire_common:URL>
    <inspire_common:MediaType>application/vnd.iso.19139+xml</inspire_common:MediaTy
    </inspire_common:MetadataUrl>
  
```



WMS-Capabilities: Ressourcendefinierer und Metadatenlink



Vgl. http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Handlungsempfehlungen_INSPIRE_Darstellungsdienste.pdf?



WMS-Capabilities: Resourceldentifizier

- Jeder Layer erhält einen Resourceldentifizier, repräsentiert durch die Elemente AuthorityURL und Identifier (Identifikator).
- AuthorityURL bezeichnet zumeist die geodatenhaltende Stelle
- Identifier referenziert den Geodatensatz, der zur Bereitstellung des Layers verwendet wird. Dieser Identifier benutzt den von der AuthorityURL bereitgestellten Namensraum (CodeSpace). Der Datensatzidentifikator ist auch Bestandteil des über die MetadataURL verknüpften Metadatensatzes.

```

-<AuthorityURL name="GDI-NW">
  <OnlineResource xlink:href="http://www.geobasis.nrw.de"/>
</AuthorityURL>
-<Identifier authority="GDI-NW">
  www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte
</Identifier>
-<MetadataURL type="ISO19115:2003">
  <Format>text/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=6aa3d67c-8af3-44f4-aaa9-76e437c9c604"/>
</MetadataURL>

```



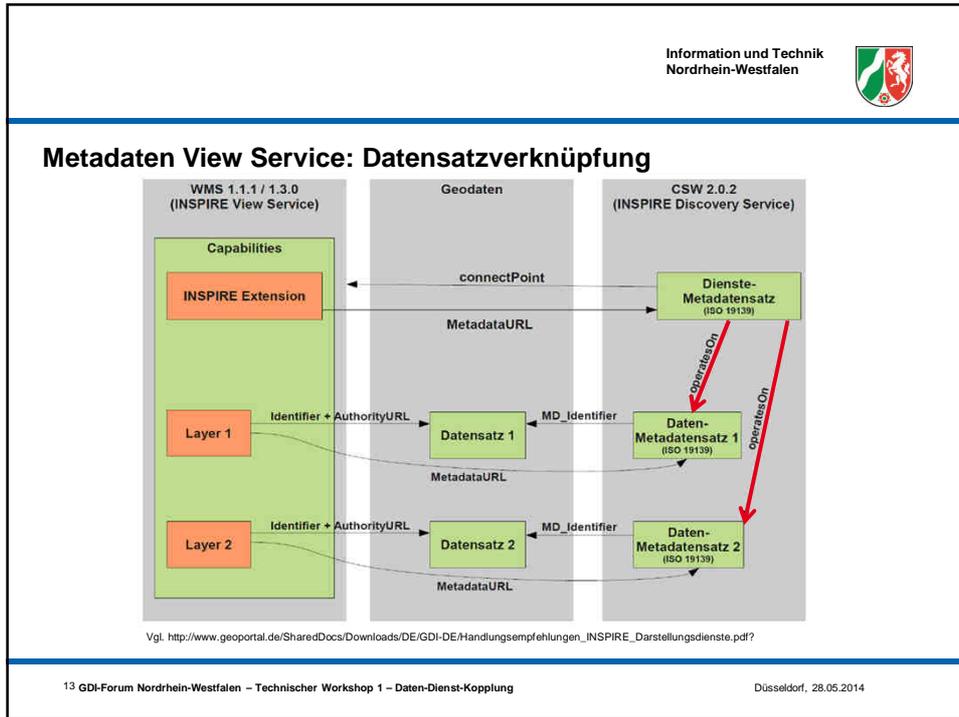
WMS-Capabilities: Metadatenlink

- In den Layern des Darstellungsdienstes wird eine MetadataURL auf einen ISO19139 konformen Daten-Metadatensatz angegeben, entweder als GetRecordById-Request oder durch einen Link auf eine statische XML-Datei.

```

-<AuthorityURL name="GDI-NW">
  <OnlineResource xlink:href="http://www.geobasis.nrw.de"/>
</AuthorityURL>
-<Identifier authority="GDI-NW">
  www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte
</Identifier>
-<MetadataURL type="ISO19115:2003">
  <Format>text/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=6aa3d67c-8af3-44f4-aaa9-76e437c9c604"/>
</MetadataURL>

```



Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Metadaten View Service: Datensatzverknüpfung im GEOkatalog

• Dienst
WMS NW ALK VEKTOR

Liegenschaftskarte NRW: Die Liegenschaftskarte ist aus dem beim Geodatenzentrum NRW vorliegendem Sekundärdatenbestand abgeleitet worden. Die Aktualität kann über die Metadaten abgefragt werden. Der WMS der Automatisierten Liegenschaftskarte im Vektorformat ...
view (OGC:WMS 1.3.0)

Beschreibung Kategorisierung **Zugriff** Vertrieb Qualität Metadaten

Zugriff

Datensatzverknüpfung:	Identifikator	Name
	www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte	Layer:Featuretype

Metadatenexport
als XML

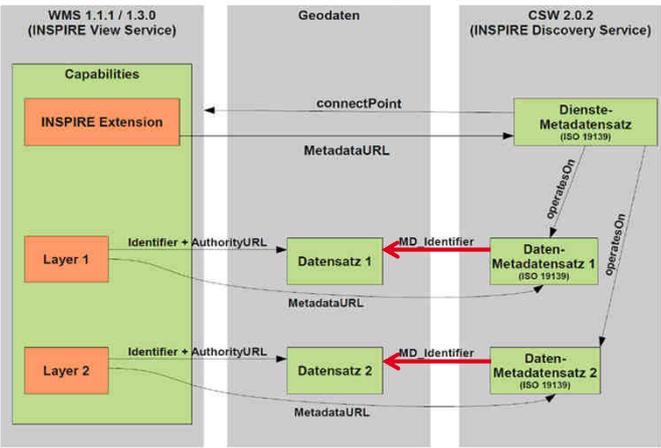
```

<sv:SV_ServiceIdentification>
...
<sv:operatesOn uuidref="www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte"
xlink:href="www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte"/>
</sv:SV_ServiceIdentification>
    
```

14 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Daten-Metadatensatz: Datensatzverknüpfung



Vgl. http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Handlungsempfehlungen_INSPIRE_Darstellungsdienste.pdf?

15 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung
Düsseldorf, 28.05.2014

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Daten-Metadatensatz: Identifikator

Datensatz:
Liegenschaftskarte NRW

Der Datenbestand enthält u.a. Flurstücke und Gebäude. Ein Flurstück ist ein begrenzter Teil der Erdoberfläche, der im Liegenschaftskataster unter einer besonderen Bezeichnung (Flurstückskennzeichen) geführt wird. Das Flurstück ist Bestandteil des ...

Beschreibung | Kategorisierung | Zugriff | Vertrieb | Qualität | Metadaten

Beschreibung

Titel: Liegenschaftskarte NRW

Identifikator: www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte

Metadatensatz als XML

```

<gmd:MD_Identifier>
<gmd:code>
<gco:CharacterString>www.geoportal.nrw.de#geobasis.nrw.sekdatbestand.liegenschaftskarte</gco:CharacterString>
</gmd:code>
</gmd:MD_Identifier>
    
```

16 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung
Düsseldorf, 28.05.2014

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen 

Anzeige verknüpfter Metadatenätze im GEOkatalog.NRW

Datensatz:

[Liegenschaftskarte NRW](#)

Der Datenbestand enthält u.a. Flurstücke und Gebäude. Ein Flurstück ist ein begrenzter Teil der Erdoberfläche, der im Liegenschaftskataster unter einer besonderen Bezeichnung (Flurstückskennzeichen) geführt wird. Das Flurstück ist Bestandteil des ...
Format(e):

Ergebnisliste Ergebnisse: 2

Zurück zur Suche

Dienst

[WFS NRW_ALK](#)

Download der Liegenschaftskarte NRW, die dem Dienst zugrundeliegenden Daten sind aus dem Sekundärdatenbestand beim Geodatenzentrum Liegenschaftskataster NRW abgeleitet worden.
download (WFS)

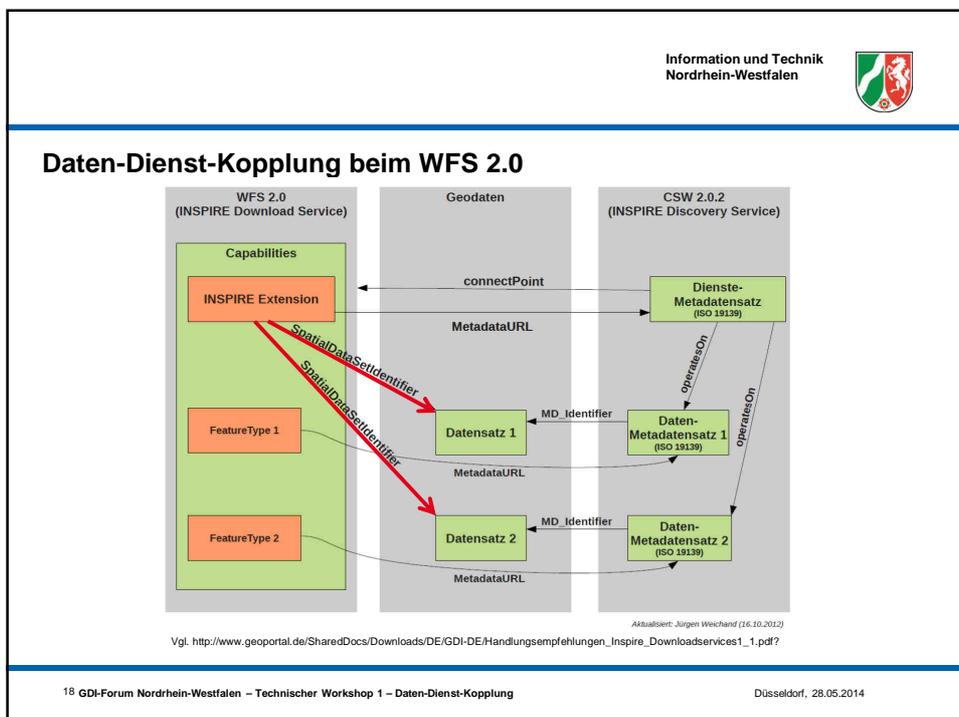
Dienst

[WMS NW_ALK_Vektor](#)

Liegenschaftskarte NRW: Die Liegenschaftskarte ist aus dem beim Geodatenzentrum NRW vorliegendem Sekundärdatenbestand abgeleitet worden. Die Aktualität kann über die Metadaten abgefragt werden. Der WMS der Automatisierten Liegenschaftskarte im Vektorformat ...
view (OGC:WMS 1.3.0)

verknüpfte Dienste anzeigen

17 GDI-Forum Nordrhein-Westfalen – Technischer Workshop 1 – Daten-Dienst-Kopplung Düsseldorf, 28.05.2014





WFS-Capabilities: Element SpatialDataSetIdentifier

- Daten-Dienst-Kopplung in weiten Teilen vergleichbar zur Daten-Dienst-Kopplung bei WMS 1.3.0
- Beim WFS 2.0 Ergänzung des Elements SpatialDataSetIdentifier als Ressourcenidentifikator anstatt Identifier und AuthorityURL beim WMS

```
- <SpatialDataSetIdentifier xmlns="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0">
  <Code xmlns="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/common/1.0" />
  <Code>2ab1b661-c0a1-3720-b268-de53ce4d05bd</Code>
  <Namespace xmlns="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/common/1.0" />
  <Namespace>http://portalu.de/igc_nw</Namespace>
</SpatialDataSetIdentifier>
```



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Marcel Waetke

--

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen (IT NRW)
Postfach 10 11 05 • 40002 Düsseldorf
Kennedydamm 15 • 40476 Düsseldorf
<http://www.it.nrw.de>
Ref. 324 • Geoinformationszentrum
Tel. 0211 9449-6417 • Fax 0211 9449.8318
mailto: marcel.waetke@it.nrw.de