

Entwicklung eines Registry-Prototyps für die GDI-DE und GeoInfoDok-basierte Anwendungen

Andreas von Dömming
Koordinierungsstelle GDI-DE
andreas.doemming@bkg.bund.de

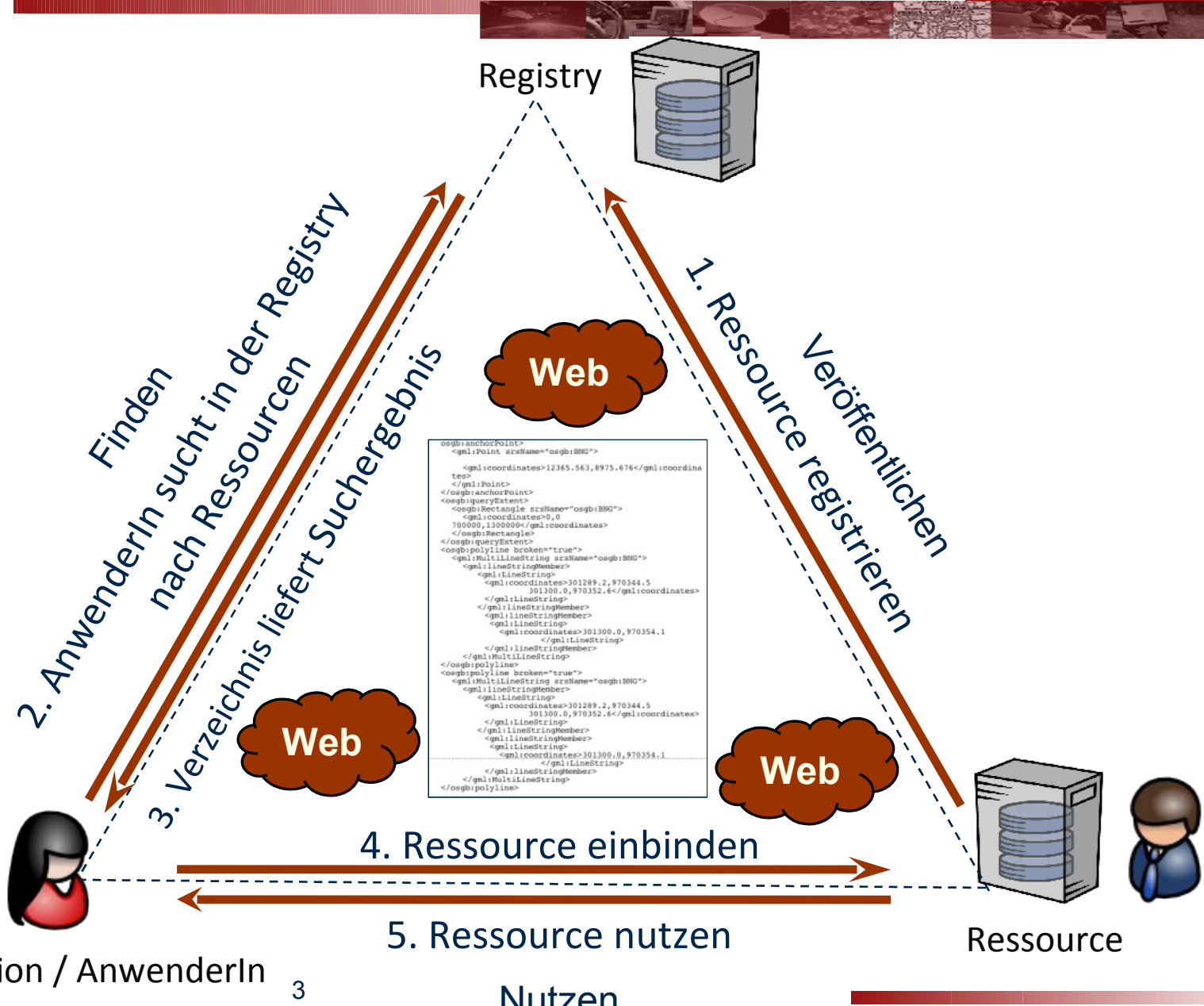
27.05.2009
deegreeday, Bonn



- Publish - Find - Bind
- Bedarf von Registries in der GDI
- Konzept Registry
- Spezifikationen
- Registry-Projekte von AdV und GDI-DE
 - Koordinatentransformation
 - Eindeutige Referenzierbarkeit
 - Einheitliche Visualisierung
 - Konforme Dienste
- INSPIRE-Registry
- Fazit

Grundidee, der Dienste-basierten Architektur (SOA)

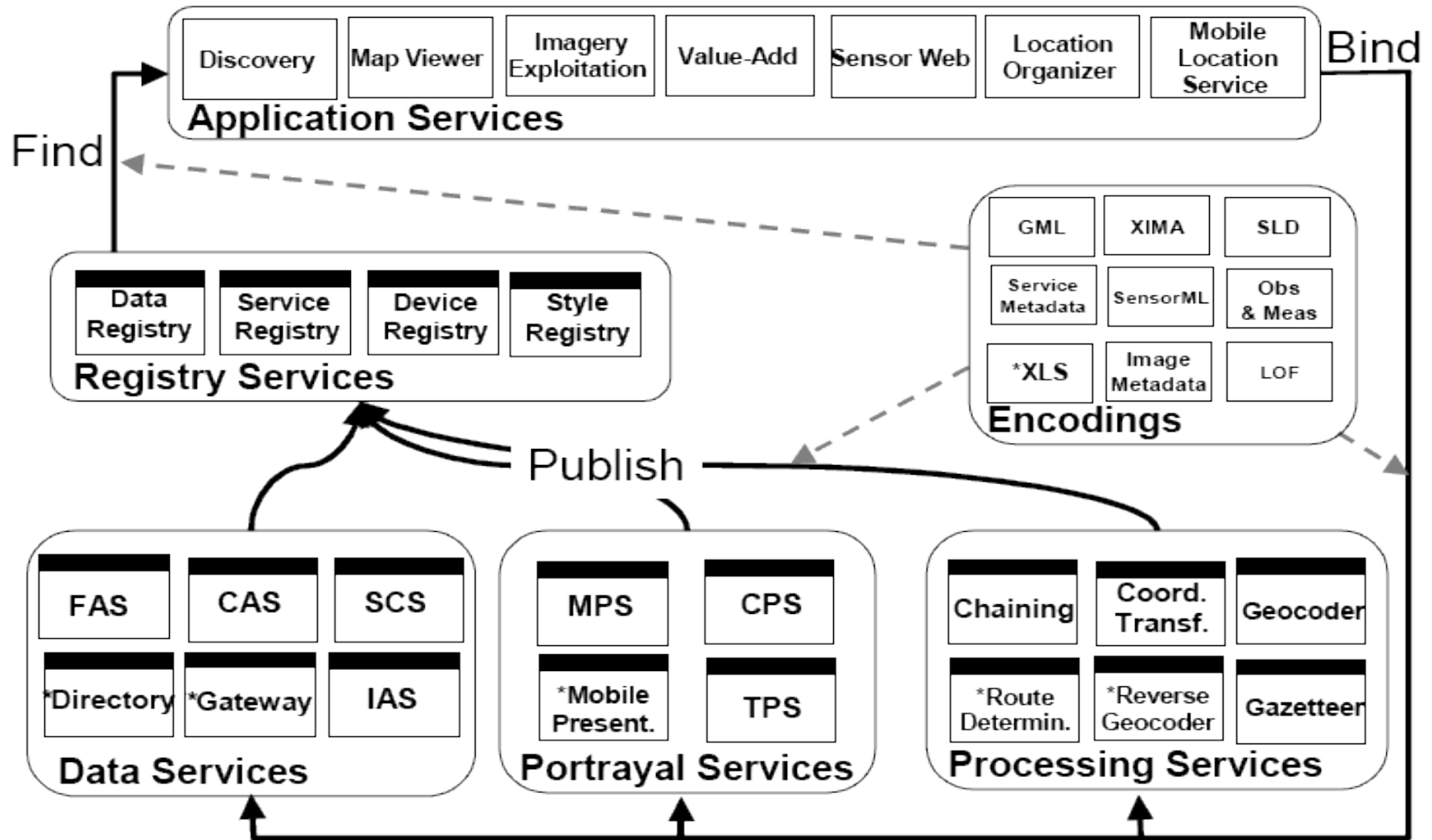
GDI Servicedreick



Applikation / AnwenderIn 3

Nutzen

Resource



= OpenGIS Service Interface
 * = OpenLS Service/Encoding

CSW: Registry für Geodaten und Dienste in GDI-DE

GDI Servicedreick

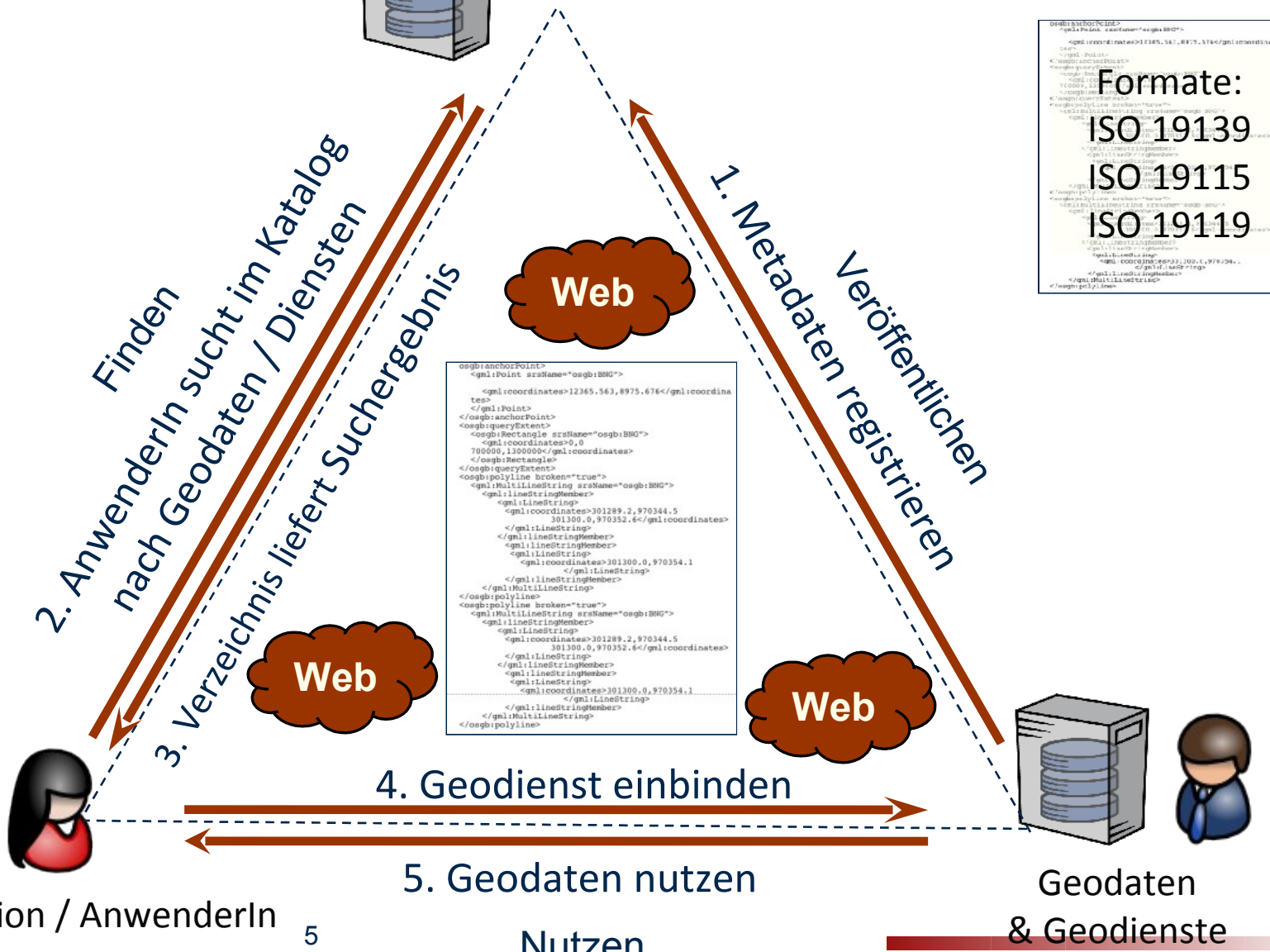


Katalog (CSW 2.0.2 AP ISO 1.0)

```

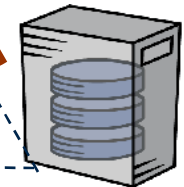
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<gml:Point srsName='ogcs:BNQ'>
  <gml:coordinates>12345.563,8975.676</gml:coordinates>
</gml:Point>
</ogcs:anchorPoint>
<ogsb:queryExtent>
  <ogsb:Rectangle srsName='ogsb:BNQ'>
    <gml:coordinates>0,0
    700000,1300000</gml:coordinates>
  </ogsb:Rectangle>
</ogsb:queryExtent>
<ogsb:polygon broken='true'>
  <gml:MultiLineString srsName='ogsb:BNQ'>
    <gml:LineStringMember>
      <gml:LineString>
        <gml:coordinates>301289.2,970344.5
        301300.0,970352.6</gml:coordinates>
      </gml:LineString>
    </gml:LineStringMember>
    <gml:LineStringMember>
      <gml:LineString>
        <gml:coordinates>301300.0,970354.1
        </gml:LineString>
      </gml:LineStringMember>
    </gml:MultiLineString>
  </ogsb:polygon>
</ogsb:polygon broken='true'>
  <gml:MultiLineString srsName='ogsb:BNQ'>
    <gml:LineStringMember>
      <gml:LineString>
        <gml:coordinates>301289.2,970344.5
        301300.0,970352.6</gml:coordinates>
      </gml:LineString>
    </gml:LineStringMember>
    <gml:LineStringMember>
      <gml:LineString>
        <gml:coordinates>301300.0,970354.1
        </gml:LineString>
      </gml:LineStringMember>
    </gml:MultiLineString>
  </ogsb:polygon>
</ogsb:polygon>
  
```

Formate:
 ISO 19139
 ISO 19115
 ISO 19119



Applikation / AnwenderIn

Nutzen



Geodaten & Geodienste





Ressourcen	Bereitstellung der Ressourcen	Ressourcen-Beschreibung	Bereitstellung der Ressourcen-Beschreibung (Registry)
Geodaten	via Geodienst (z.B. WMS, WFS)	ISO 19115 ISO 19139	CSW AP ISO
Geodienste	-	ISO 19119 ISO 19139	CSW AP ISO



Bedarf für weitere Ressourcen / Konzepte:

Verwendung von

- identischen Parametern für Koordinaten-Referenz-Systeme,
- gleiche Transformationen zwischen Koordinaten-Referenzsystemen,
- einheitliche Visualisierungsvorschriften
- eindeutig referenzierbare Objektidentifikatoren

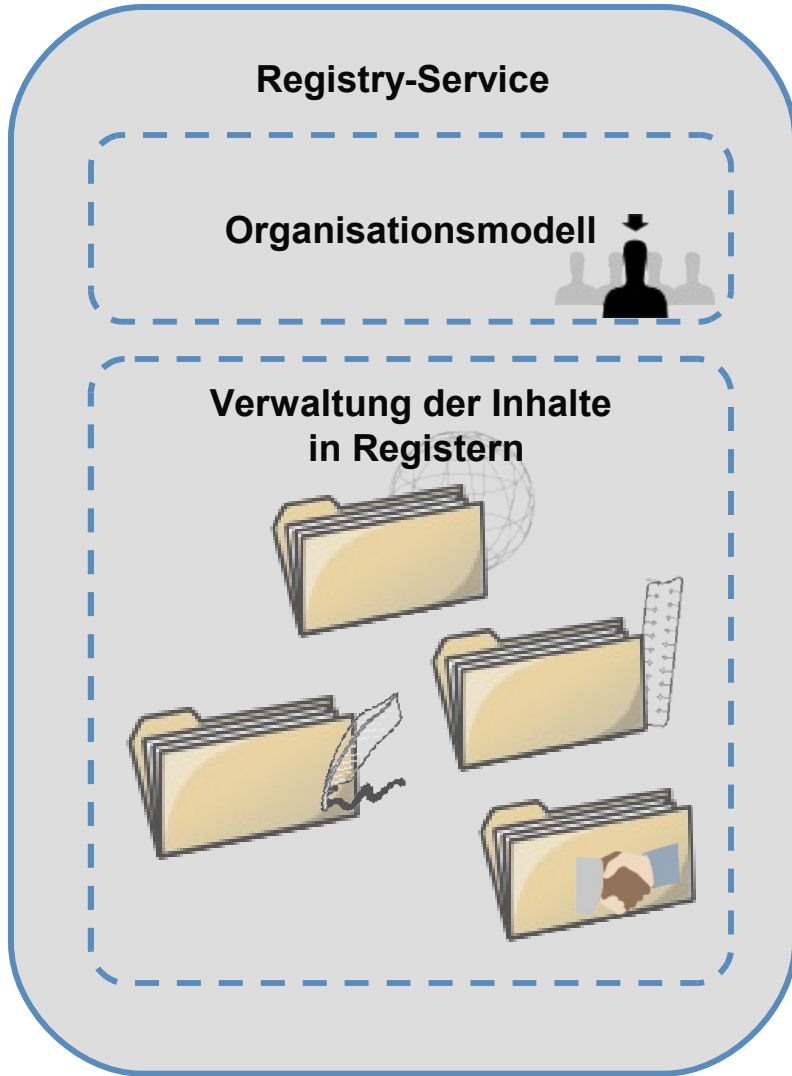
INSPIRE fordert „einen gemeinsamen Rahmen für die einheitliche Identifizierung von Geo-Objekten, denen Identifikatoren aus den einzelstaatlichen Systemen zugeordnet werden können“ (Artikel 8 (2))

Es gibt wenig Erfahrung für die Handhabung dieser Fach- und Organisations-übergreifenden Ressourcen / Konzepte.

→ Fach- und Organisations-übergreifender Koordinierungsbedarf !



Ressourcen	Bereitstellung der Ressourcen	Ressourcen-Beschreibung	Bereitstellung der Ressourcen-Beschreibung (Registry)
Geodaten	via Geodienst (z.B. WMS, WFS)	ISO 19115 ISO 19139	CSW AP ISO
Geodienste	-	ISO 19119 ISO 19139	CSW AP ISO
Visualisierungsvorschrift (Style, z.B. SLD)	?	?	?
Datenmodell (z.B. XML-Schema)	?	?	?
Nutzungsbedingungen (Format ?)	?	?	?



Registry-Service:

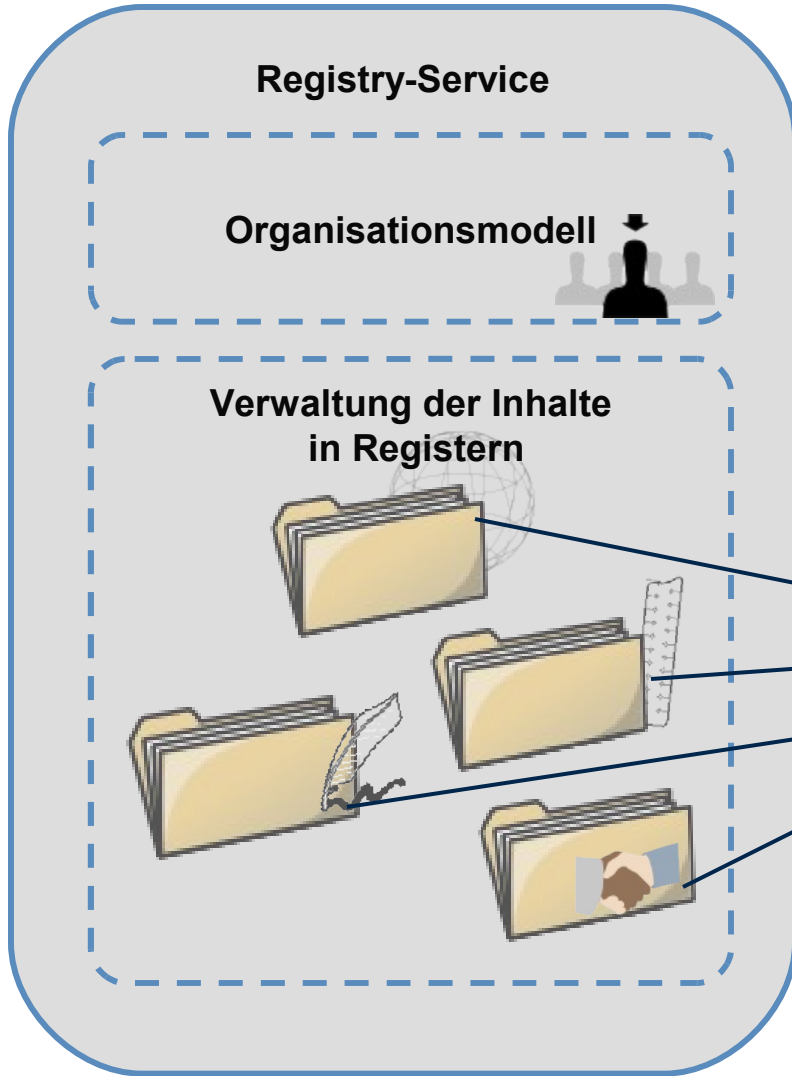
Eine Registry ist ein standardisierter Dienst, der über Schnittstellen im Internet bereitgestellt wird.

Das Organisationsmodell:

Innerhalb des Organisationsmodell werden die **Zuständigkeiten** und Zugriffsmöglichkeiten für einzelne Register festgelegt. Diese **Vorgaben existieren in der Regel bereits jenseits des Registrykonzeptes** und müssen innerhalb der Registry technisch umgesetzt werden (d.h. Einrichtung von Zugängen, Definition von Rollen und Zugriffsberechtigungen). Diese **organisatorischen Vorgaben werden durch das Lenkungsgremium vorgegeben** und sind ein strategisches Element zum Aufbau der GDI-DE (**GDI-Governance**).

Die Register:

Zur **Organisation** der Inhalte dienen Register. Dies sind logische Container in denen die Inhalte strukturiert abgelegt werden und ebenso strukturiert für die Nutzung bereitgestellt werden.



Nach **ISO 19135** ist ein **Register** ein Datenbestand, der Schlüsselbegriffe (**identifiers**) für Sachverhalte (**items**) sowie die zugehörigen Beschreibungen (**descriptions**) enthält.

Üblicherweise wird ein Register benutzt, um häufig benötigte einheitliche Sachverhalte für eine Vielzahl von Nutzern bereitzustellen.

Beispiele:

Register für Koordinatentransformationen

Register für Maßeinheiten

Register für Visualisierungsinformationen

Register für standardisierte Nutzungsbedingungen



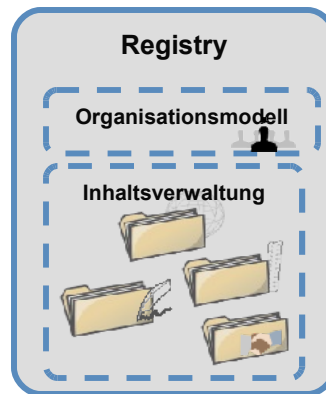


Registrierende Stellen

Organisation der Registry
(Zuständigkeiten, Berechtigungen,)



Bund/Länder
(z.B. Registrierung INSPIRE-konformer Dienste)



Nutzende Stellen

Applikationen

(z.B. Geoportal: Einbindung registrierter Dienste, Verwendung verbindlicher Visualisierungsvorschriften)



Dienste

(Koordinatentransformationsdienste verwenden registrierte Parameter)



Personen

(Recherche nach registrierten Nutzungsbedingungen zur Wiederverwendung)





Organisations-übergreifender Charakter: Die Inhalte werden von verschiedenen Organisationen für die Bereitstellung, Interpretation oder Weiterverwendung unterschiedlicher Geodaten benötigt (Beispiel: Einheitliche Visualisierungsvorschriften für Schutzgebietsinformationen).

Wiederverwendung: Die Inhalte sind häufig benötigte einheitliche Sachverhalte, die für eine Vielzahl von Nutzern bereitgestellt werden können (Beispiel: Standardisierte Nutzungsbedingungen).

Zentrale Bedeutung: Es handelt sich um Inhalte, deren einheitliche Nutzung für eine konsistente Geodateninfrastruktur notwendig ist (Beispiel: Einheitliche Parameter zu Koordinatenreferenzsystemen und Koordinatentransformationen).

Strategie: Es handelt sich um Inhalte, die aus strategischen Gründen für die einfache Nutzung bereitgestellt werden sollen und deren einheitliche Nutzung von großem Vorteil für die GDI-DE ist, da eine Wiederverwendung die Prozesse vereinfacht (Beispiel: Standardisierte Nutzungsbedingungen).



Informationsmodell für Registries

- (allgemein akzeptiert) ist der von OASIS entwickelte ISO 15000-3 ebXML Registry Information Model (ebXML RIM oder ebRIM)

Dienstespezifikation für Registries

- von OASIS entwickelte ISO 15000-4 ebXML Registry Services Specification (ebRS)
- OGC Catalogue Service – ebRIM profile of CSW

Normen:

- ISO 19135 „Geographic information – Procedures for item registration“

Abkürzungen:

ebRS: electronic business registry service

ebRIM: electronic business registry information model



Kataloge und Registries

- beide speichern Informationen

Kataloge

- reine Sammlung von Daten (und anderer Ressourcen)

Registries

- Informationen und Prozeduren
- Versionierung und Sicherheit
- Registry ist ein spezieller Katalog mit
 - Lebenszeitmanagement der Einträge
 - Versionierung und Migration
 - Realisierung von Rechten und Sicherheit
- Repository
 - ein *RepositoryItem* wird in der Registry durch eine *ExtrinsicObject* instance beschrieben und verweist auf den Inhalt eines Repository

Erfahrungen sammeln...

2007:

- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 1)
- "Koordinatenreferenzsystem" und "Maßeinheit,"

2008-2009:

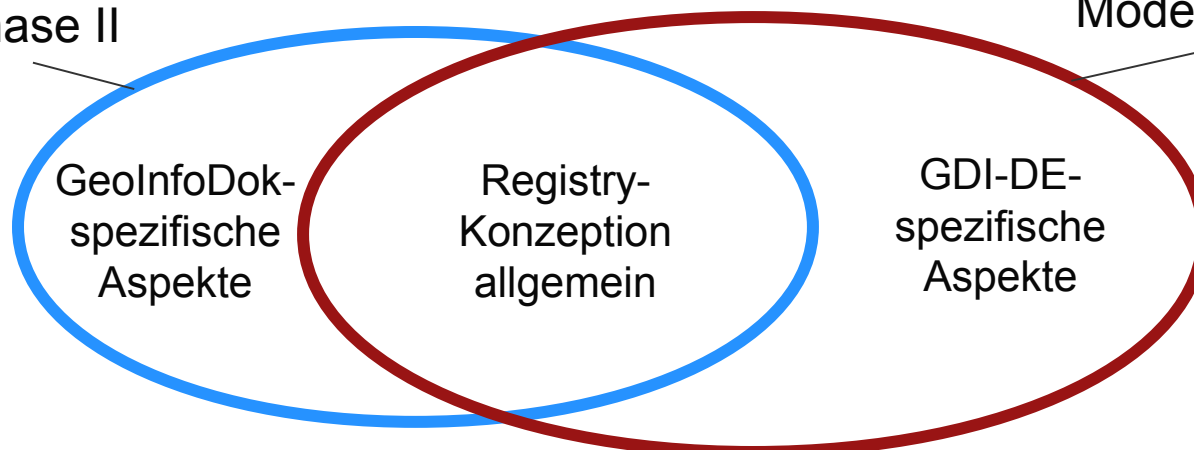
- Modellprojekt Registry GDI-DE (GDI-DE)
- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 2)
- „OID-Namensraum“ und „Koordinatentransformationsdienst“

AdV Pilotprojekt

GDI-DE

Phase II

Modellprojekt



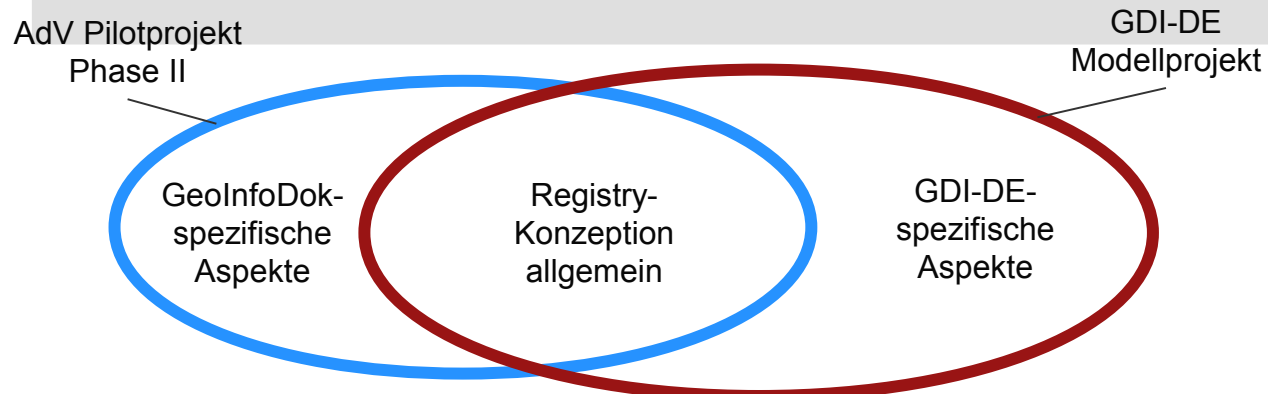
Erfahrungen sammeln...

2007:

- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 1)
 - "Koordinatenreferenzsystem" und "Maßeinheit,,

2008-2009:

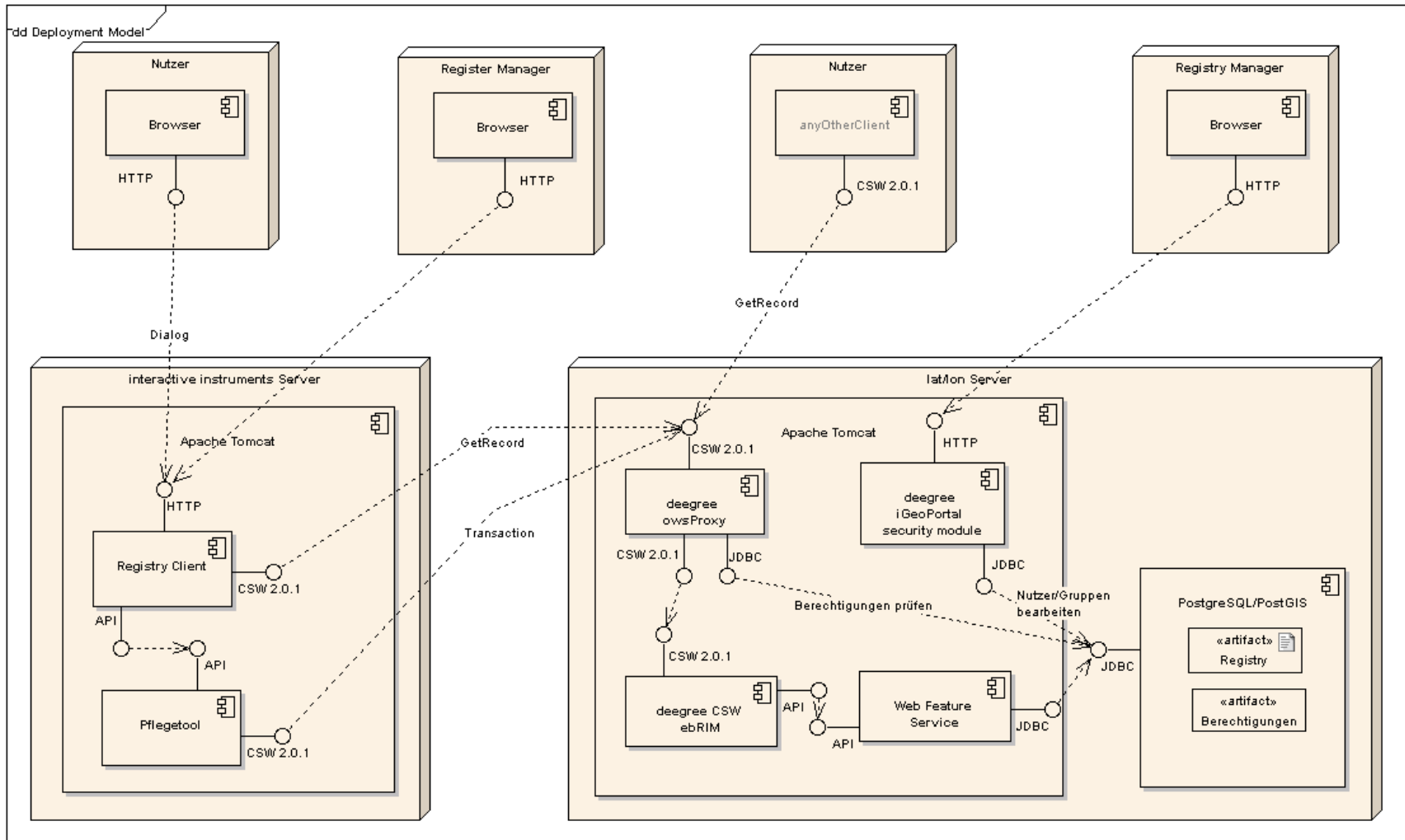
- Modellprojekt Registry GDI-DE (GDI-DE)
- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 2)
 - „OID-Namensraum“ und „Koordinatentransformationsdienst“





Realisierung:

- GNU/Linux-Betriebssystem
- PostgreSQL/PostGIS-Datenbank: zur Speicherung der Registry-Einträge, der Ressourcen sowie der Nutzer- und Berechtigungsdaten.
- deegree Catalogue Service: stellt die CSW ebRIM-Schnittstelle zur Verfügung
- deegree owsProxy sichert den Catalogue Service gegen unberechtigte Zugriffe
- deegree iGeoPortal stellt mit dem Modul drmAdmin die Oberfläche zur Verwaltung von Nutzern, Gruppen und der Zuordnung zu Rollen zur Verfügung.
- AdV Registry Client ist die Web-basierte Benutzeroberfläche zum Management von Registry-Einträgen und Ressourcen sowie zum Recherchieren in der Registry
- AdV Registry Pflgetool dient als Präprozessor für Registry-Transaktionen, nimmt die Nutzereingaben vom Registry Client entgegen und erstellt CSW-Transaktionen.





Ressourcentyp	ISO 19111 Types siehe ISO 19111 Kapitel 8-11 und ISO/TS 19127 Kapitel 7 und Annex B	ISO 19136 Object Types siehe ISO 19136 Kapitel 12
Koordinatenreferenzsystem	SC_CRS SC_CompoundCRS SC_SingleCRS SC_GeodeticCRS SC_ProjectedCRS SC_ImageCRS SC_VerticalCRS SC_DerivedCRS SC_EngineeringCRS	AbstractCoordinateReferenceSystem CompoundCRS SingleCRS GeodeticCRS ProjectedCRS ImageCRS VerticalCRS DerivedCRS EngineeringCRS
Koordinatensystem	CS_CoordinateSystem CS_PolarCS CS_SphericalCS CS_CylindricalCS CS_UserDefinedCS CS_AffineCS CS_VerticalCS CS_LinearCS CS_EllipsoidalCS CS_CartesianCS	AbstractCoordinateSystem PolarCS SphericalCS CylindricalCS UserDefinedCS AffineCS VerticalCS LinearCS EllipsoidalCS CartesianCS
Datum	CD_Datum CD_VerticalDatum CD_GeodeticDatum CD_EngineeringDatum CD_ImageDatum	AbstractDatum VerticalDatum GeodeticDatum EngineeringDatum ImageDatum
Koordinatenoperation	CC_ConcatenatedOperation CC_PassThroughOperation	ConcatenatedOperation PassThroughOperation

	CC_SingleOperation CC_Transformation CC_Conversion	SingleOperation Transformation Conversion
Koordinatensystemachse	CS_CoordinateSystemAxis	CoordinateSystemAxis
Koordinatenoperationsparameter	CC_GeneralOperationParameter CC_OperationParameter CC_OperationParameterGroup	GeneralOperationParameter OperationParameter OperationParameterGroup
Koordinatenoperationsmethode	CC_OperationMethod	OperationMethod
Ellipsoid	CD_Ellipsoid	Ellipsoid
Nullmeridian	CD_PrimeMeridian	PrimeMeridian

Ressourcentyp	ISO 19136 Types siehe ISO 19136 Kapitel 16.2 und Annex D.3.13	ISO 19136 Object Types siehe ISO 19136 Kapitel 16.2
Maßeinheit	UnitDefinition ConventionalUnit BaseUnit DerivedUnit	UnitDefinition ConventionalUnit BaseUnit DerivedUnit

Ressourcentyp		
GeoInfoDok-Version	(kein Repository-Eintrag)	(kein Repository-Eintrag)

Ergebnisse Prototyp 2007:

- Mangelnde Unterstützung von ebXML RIM und ISO 19135 durch CSW
- Register nach ISO 19135 sind nicht ohne spezifische Erweiterungen (im CSW) realisierbar.
- Unzureichende Spezifikation von Joins
- Probleme bei der Verwendung von Aliasen

Empfehlung:

Erprobung von ebXML RIM als Informationsmodell und eine Verwendung des von OASIS entwickelten ebXML RS (Registry Service).

siehe auch öffentlicher Bericht [AdV Registry-Prototyp \(Phase 1\)](#)

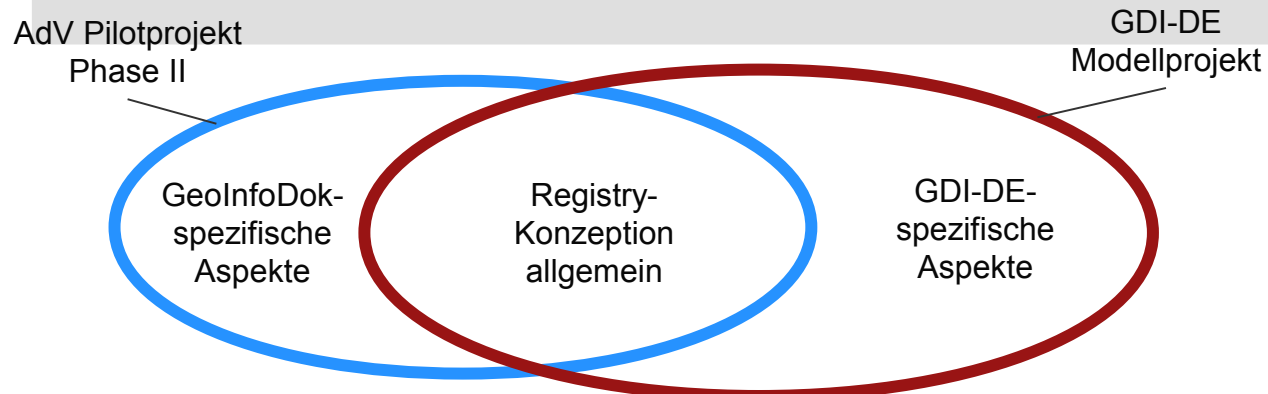
Erfahrungen sammeln...

2007:

- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 1)
 - "Koordinatenreferenzsystem" und "Maßeinheit,,

2008-2009:

- Modellprojekt Registry GDI-DE (GDI-DE)
- AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 2)
 - „OID-Namensraum“ und „Koordinatentransformationsdienst“



Kooperation
AdV-
Pilotprojekt

Inhaltliche Schwerpunkte und maßgebliche Anwendungsfälle	Inhalte	Erläuterung
Koordinatentransformation	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Parameter für Koordinatentransformationen • Parameter für Koordinatenreferenzsysteme • Maßeinheiten 	Grundlage zur Einrichtung für die von INSPIRE geforderten Transformationsdienste.
Eindeutige Referenzierbarkeit	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Namensräume für Objektidentifikatoren 	Grundlage zur Umsetzung der von INSPIRE geforderten eindeutigen Identifizierung von Geo-Objekten (INSPIRE-RL Art. 8)
Einheitliche Visualisierung	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Visualisierungsvorschriften • Symbole, Signaturen • GML-Applikationsschema 	Allgemeine Nutzeranforderung der GDI-DE, adressiert u. a. im GDI-DE Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Konforme Dienste	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Dienste 	Vorbereitung zur Meldung von Diensten an INSPIRE (Aufgabe des LG GDI-DE, bzw. GKSt.GDI-DE als <u>National Point of Contact</u>).
Standardisierte Nutzungsbedingungen	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsbedingungen 	Thema adressiert im Architekturkonzept [GDI-DE 2007] und im Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Organisationsmodell	Möglichkeiten von Rollendefinitionen, Zugriffsberechtigungen und Administration	Existierende Zuständigkeiten müssen im Registry-Organisationsmodell abgebildet werden können.

Inhaltliche Schwerpunkte im Modellprojekt

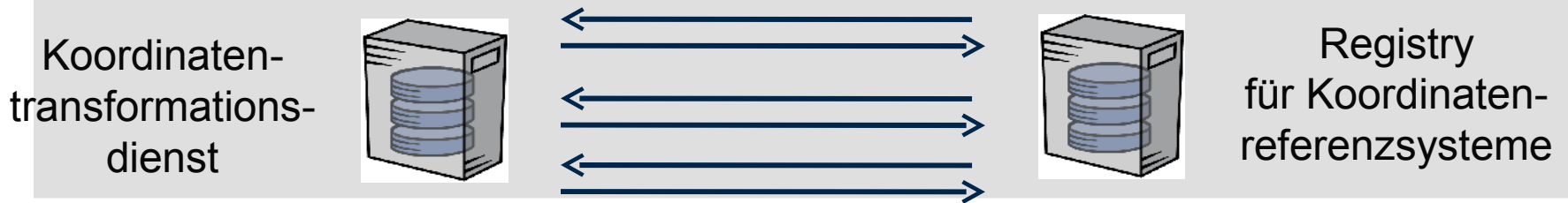


Inhaltliche Schwerpunkte und maßgebliche Anwendungsfälle	Inhalte	Erläuterung
Koordinatentransformation	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Parameter für Koordinatentransformationen • Parameter für Koordinatenreferenzsysteme • Maßeinheiten 	Grundlage zur Einrichtung für die von INSPIRE geforderten Transformationsdienste.
Eindeutige Referenzierbarkeit	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Namensräume für Objektidentifikatoren 	Grundlage zur Umsetzung der von INSPIRE geforderten eindeutigen Identifizierung von Geo-Objekten (INSPIRE-RL Art. 8)
Einheitliche Visualisierung	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Visualisierungsvorschriften • Symbole, Signaturen • GML-Applikationsschema 	Allgemeine Nutzeranforderung der GDI-DE, adressiert u. a. im GDI-DE Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Konforme Dienste	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Dienste 	Vorbereitung zur Meldung von Diensten an INSPIRE (Aufgabe des LG GDI-DE, bzw. GKSt.GDI-DE als National Point of Contact).
Standardisierte Nutzungsbedingungen	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsbedingungen 	Thema adressiert im Architekturkonzept [GDI-DE 2007] und im Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Organisationsmodell	Möglichkeiten von Rollendefinitionen, Zugriffsberechtigungen und Administration	Existierende Zuständigkeiten müssen im Registry-Organisationsmodell abgebildet werden können.

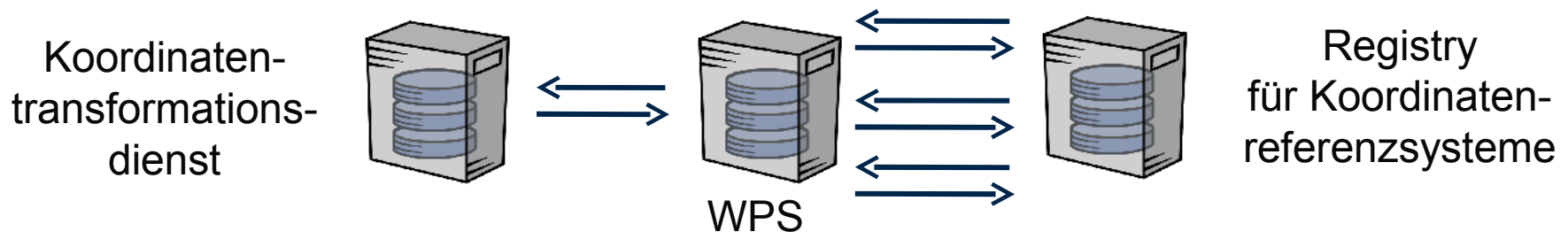
Inhaltliche Schwerpunkte im Modellprojekt



AdV Registry-Prototyp für GeoInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 2) - Transformationsdienst



Nachteil: Komplexer Abfrage-Dialog nötig, da Ko-Refs in atomaren Bestandteilen abgelegt sind und erst vollständig abgeholt werden müssen, gesamte Business-Logic „bläht“ jeden Registry-Client auf.



Abhilfe: WPS bietet Anwendungsfall-orientierte Schnittstelle an, ermöglicht schlanken Client.



Inhaltliche Schwerpunkte und maßgebliche Anwendungsfälle	Inhalte	Erläuterung
Koordinatentransformation	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Parameter für Koordinatentransformationen • Parameter für Koordinatenreferenzsysteme • Maßeinheiten 	Grundlage zur Einrichtung für die von INSPIRE geforderten Transformationsdienste.
Eindeutige Referenzierbarkeit	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Namensräume für Objektidentifikatoren 	Grundlage zur Umsetzung der von INSPIRE geforderten eindeutigen Identifizierung von Geo-Objekten (INSPIRE-RL Art. 8)
Einheitliche Visualisierung	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Visualisierungsvorschriften • Symbole, Signaturen • GML-Applikationsschema 	Allgemeine Nutzeranforderung der GDI-DE, adressiert u. a. im GDI-DE Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Konforme Dienste	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Dienste 	Vorbereitung zur Meldung von Diensten an INSPIRE (Aufgabe des LG GDI-DE, bzw. GKSt.GDI-DE als National Point of Contact).
Standardisierte Nutzungsbedingungen	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsbedingungen 	Thema adressiert im Architekturkonzept [GDI-DE 2007] und im Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Organisationsmodell	Möglichkeiten von Rollendefinitionen, Zugriffsberechtigungen und Administration	Existierende Zuständigkeiten müssen im Registry-Organisationsmodell abgebildet werden können.

Inhaltliche Schwerpunkte im Modellprojekt



AdV Registry-Prototyp für GeInfoDok-basierte Anwendungen (Phase 2) - „OID-Namensraum“

URN-Schema: urn:adv:oid:DE<adv-präfix><adv-suffix>[<adv-timestamp>]

Beispiel: urn:adv:oid:DEST123412345678

Sicherstellung der Eindeutigkeit:

Namensraum (adv-präfix) wird in Registry reserviert. Nur Namensraum-Eigentümer darf diesen bei Vergabe von OID verwenden & sorgt für Eindeutigkeit.

Sicherstellung Persistenz:

OID ändert sich nicht, wird niemals neu vergeben.

Datenmodell Registry:

OID-Präfix → Datenhaltungskomponente (DHK)[0,n] → Häufigkeit



Zentrale OID-Registry

Präfix	Adressierung	Häufigkeit	Aktualität
DEBY1245	Auflösungsinformation A	oft	13.02.2008, 22:45:44
DETH528F	Auflösungsinformation B	oft	13.02.2008, 21:17:36
DETH528G	Auflösungsinformation C	oft	13.02.2008, 21:41:30
DEBW60IU	Auflösungsinformation D	oft	13.02.2008, 21:58:33
DERPcK9e	Auflösungsinformation E	oft	13.02.2008, 22:08:17
DEHEvho8	Auflösungsinformation F	oft	13.02.2008, 21:36:04
DENIq34b	Auflösungsinformation G	oft	13.02.2008, 21:05:51
...			

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der DHK's (Stunde 0) besteht eine 1:1 – Zuordnung.

Zentrale OID-Registry

Präfix	Adressierung	Häufigkeit	Aktualität
DEBY1245	Auflösungsinformation A	oft	13.02.2008, 22:45:44
DETH528F	Auflösungsinformation F	oft	14.02.2008, 21:36:04
DETH528G	Auflösungsinformation C	oft	13.02.2008, 21:41:30
DEBW60IU	Auflösungsinformation D	oft	13.02.2008, 21:58:33
DERPcK9e	Auflösungsinformation E	oft	13.02.2008, 22:08:17
DEHEvho8	Auflösungsinformation F	oft	13.02.2008, 21:36:04
DENIq34b	Auflösungsinformation G	oft	13.02.2008, 21:05:51
...			

DETH528F wandert komplett in die DHK mit Präfixbereich DEHEvho8.

Zentrale OID-Registry

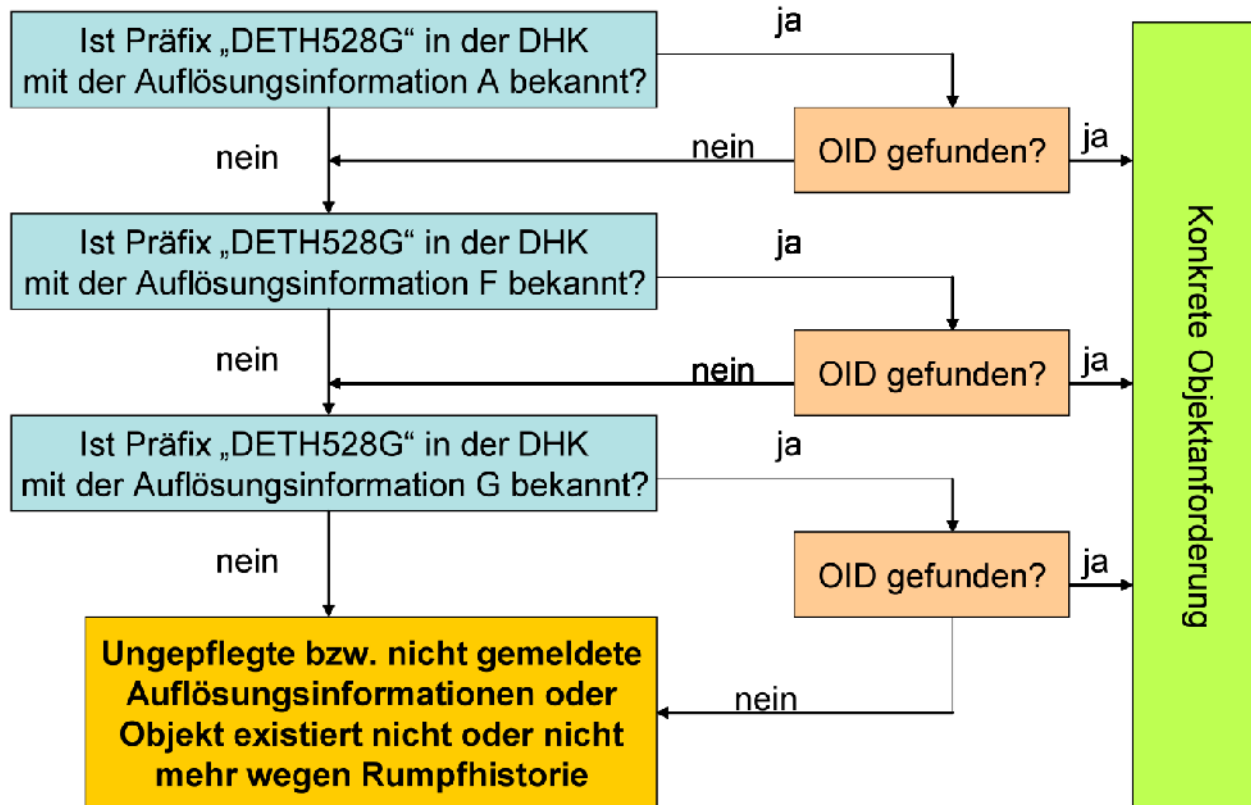
Präfix	Adressierung	Häufigkeit	Aktualität
DEBY1245	Auflösungsinformation A	oft	13.02.2008, 22:45:44
DETH528F	Auflösungsinformation F	oft	14.02.2008, 21:36:04
DETH528G	Auflösungsinformation A	oft	15.02.2008, 22:45:44
	Auflösungsinformation F	oft	15.02.2008, 21:26:04
	Auflösungsinformation G	mittel	15.02.2008, 21:05:51
DEBW60IU	Auflösungsinformation D	oft	13.02.2008, 21:58:33
DERPcK9e	Auflösungsinformation E	oft	13.02.2008, 22:08:17
DEHEvho8	Auflösungsinformation F	oft	13.02.2008, 21:36:04
DENIq34b	Auflösungsinformation G	oft	13.02.2008, 21:05:51
...			

DETH528G wird in drei Teile aufgeteilt, welche in die DHK mit Präfixbereich DEBY1245, DEHEvho8 und DENIq34b wandern (komplette Stilllegung der DHK DETH528G).

Zentrale OID-Registry

Präfix	Adressierung	Häufigkeit	Aktualität
DEBY1245	Auflösungsinformation A	oft	13.02.2008, 22:45:44
	Auflösungsinformation D	selten	18.02.2008, 21:58:33
DETH528F	Auflösungsinformation F	oft	14.02.2008, 21:36:04
DETH528G	Auflösungsinformation A	oft	15.02.2008, 22:45:44
	Auflösungsinformation F	oft	15.02.2008, 21:36:04
	Auflösungsinformation G	mittel	15.02.2008, 21:05:51
DEBW60IU	Auflösungsinformation D	oft	13.02.2008, 21:58:33
DERPcK9e	Auflösungsinformation E	oft	13.02.2008, 22:08:17
DEHEvho8	Auflösungsinformation F	oft	13.02.2008, 21:36:04
DENIq34b	Auflösungsinformation G	oft	13.02.2008, 21:05:51
...			

56 Objekte mit dem Präfix DEBY1245 sind in die DHK mit der Auflösungsinformation D gewandert.





Ergebnisse:

(öffentlicher Bericht AdV Registry-Prototyp (Phase 2) liegt noch nicht vor)

vorläufiges Ergebnis der **Erprobung** von ebXML RIM als Informationsmodell und eine Verwendung des von OASIS entwickelten ebXML RS (Registry Service):

- verschiedene Probleme (u.a. Aliase und unterschiedliches LifeCycle-Verhalten von ISO 19135 und ebRS)
- auch ebRS kann derzeit nicht empfohlen werden.

vorläufige Empfehlung: zunächst Realisierung als einfaches System (Datenbank, Filesystem oder Web-Schnittstelle) und Entwicklungen beobachten.



Inhaltliche Schwerpunkte und maßgebliche Anwendungsfälle	Inhalte	Erläuterung
Koordinatentransformation	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Parameter für Koordinatentransformationen • Parameter für Koordinatenreferenzsysteme • Maßeinheiten 	Grundlage zur Einrichtung für die von INSPIRE geforderten Transformationsdienste.
Eindeutige Referenzierbarkeit	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Namensräume für Objektidentifikatoren 	Grundlage zur Umsetzung der von INSPIRE geforderten eindeutigen Identifizierung von Geo-Objekten (INSPIRE-RL Art. 8)
Einheitliche Visualisierung	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Visualisierungsvorschriften • Symbole, Signaturen • GML-Applikationsschema 	Allgemeine Nutzeranforderung der GDI-DE, adressiert u. a. im GDI-DE Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Konforme Dienste	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Dienste 	Vorbereitung zur Meldung von Diensten an INSPIRE (Aufgabe des LG GDI-DE, bzw. GKSt.GDI-DE als National Point of Contact).
Standardisierte Nutzungsbedingungen	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsbedingungen 	Thema adressiert im Architekturkonzept [GDI-DE 2007] und im Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Organisationsmodell	Möglichkeiten von Rollendefinitionen, Zugriffsberechtigungen und Administration	Existierende Zuständigkeiten müssen im Registry-Organisationsmodell abgebildet werden können.

Inhaltliche Schwerpunkte im Modellprojekt



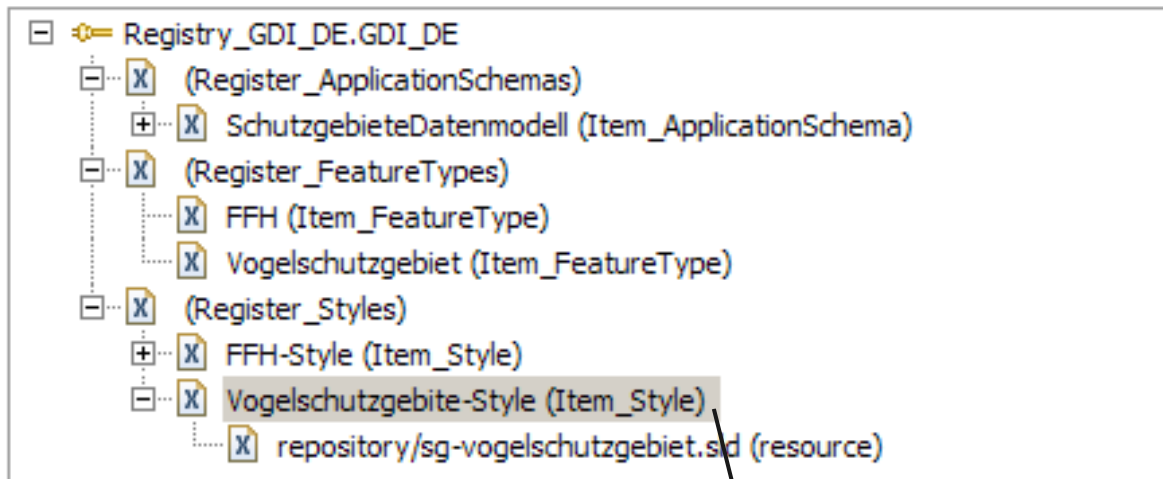
(Konzeptionsphase noch nicht abgeschlossen)

- Konzept basiert auf Verwaltung von FeatureStyles,
- FeatureStyles referenzieren auf Objektarten (FeatureTypes) und Datenmodelle.
- Entwurf einfaches Informationsmodell zur Verwaltung von Datenmodell, Objektarten und FeatureStyles (jeweils ein Register):





Beispiel-Skizze: Registry, Register, Item, Ressource



Extension Element Details

Set the properties of "Item_Style". Required fields are denoted by "**".

URN*:	<input type="text" value="urn:gdi-de:styles:vogelschutzgebiet"/>
name*:	<input type="text" value="Vogelschutzgebiete-Style"/>
Ref_FeatureType*:	<input type="text" value="urn:gdi-de:featuretype:vogelschutzgebiet"/> <input type="button" value="Browse..."/>
description:	<input type="text"/>
usedStandardID:	<input type="text" value="FeatureStyle (SLD1.0)"/> ▼

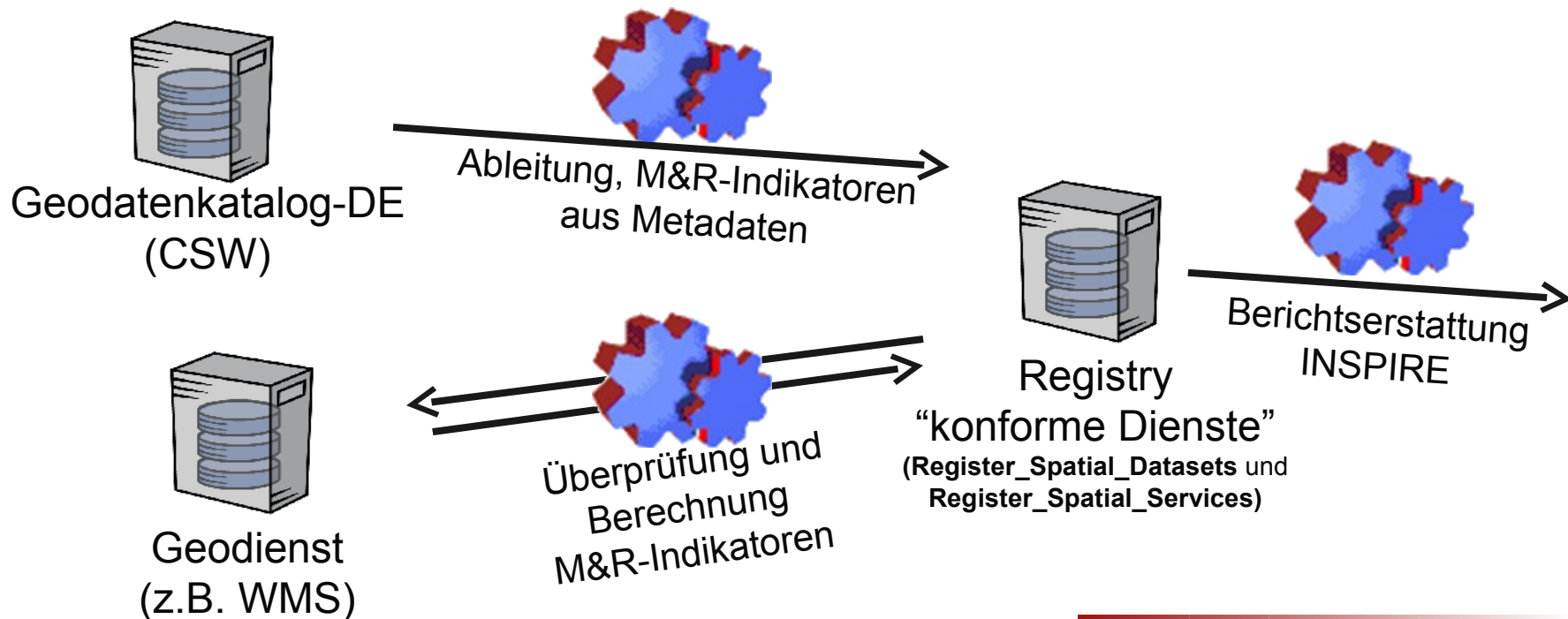
Inhaltliche Schwerpunkte und maßgebliche Anwendungsfälle	Inhalte	Erläuterung
Koordinatentransformation	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Parameter für Koordinatentransformationen • Parameter für Koordinatenreferenzsysteme • Maßeinheiten 	Grundlage zur Einrichtung für die von INSPIRE geforderten Transformationsdienste.
Eindeutige Referenzierbarkeit	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Namensräume für Objektidentifikatoren 	Grundlage zur Umsetzung der von INSPIRE geforderten eindeutigen Identifizierung von Geo-Objekten (INSPIRE-RL Art. 8)
Einheitliche Visualisierung	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Visualisierungsvorschriften • Symbole, Signaturen • GML-Applikationsschema 	Allgemeine Nutzeranforderung der GDI-DE, adressiert u. a. im GDI-DE Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Konforme Dienste	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Dienste 	Vorbereitung zur Meldung von Diensten an INSPIRE (Aufgabe des LG GDI-DE, bzw. GKSt.GDI-DE als <u>National Point of Contact</u>).
Standardisierte Nutzungsbedingungen	Register für <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsbedingungen 	Thema adressiert im Architekturkonzept [GDI-DE 2007] und im Modellprojekt Schutzgebietsinformationen.
Organisationsmodell	Möglichkeiten von Rollendefinitionen, Zugriffsberechtigungen und Administration	Existierende Zuständigkeiten müssen im Registry-Organisationsmodell abgebildet werden können.

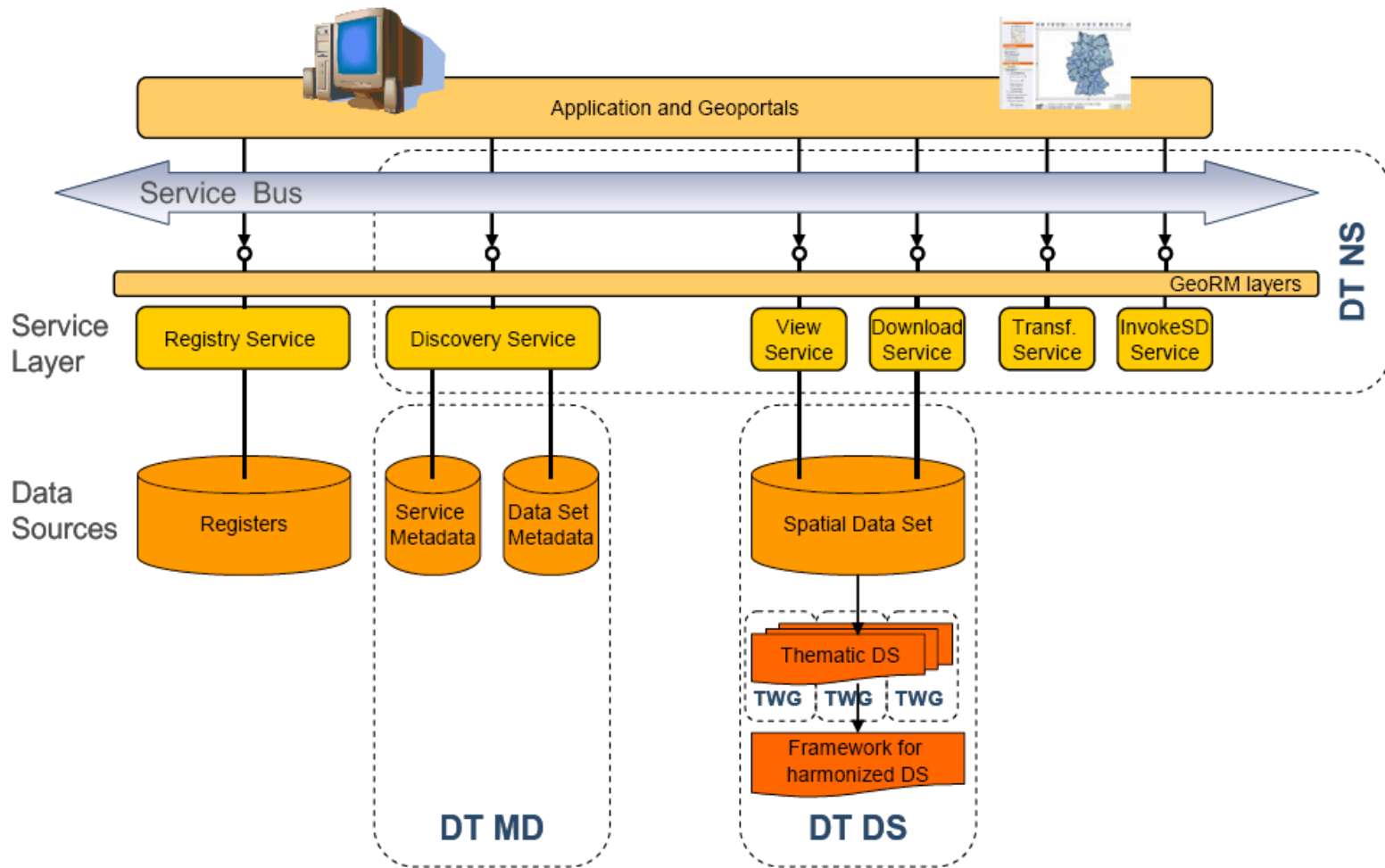


(Konzeptionsphase noch nicht abgeschlossen)

Idee: „Sammlung“ der INSPIRE-Indikatoren für die Berichtserstattung (Monitoring und Reporting) in

1. Register für Geodatenätze (**Register_Spatial_Datasets**)
2. Register für Geodatendienste (**Register_Spatial_Services**)







Available registers

Register Name	Register Owner	Register Manager	Register Control Body
Feature Concept Dictionary	European Commission	European Commission, Joint Research Centre	Consolidation Team
Glossary	European Commission	European Commission, Joint Research Centre	Consolidation Team

URL: <https://inspire-registry.jrc.ec.europa.eu/>
 einfache Technik: Datenbank und Web-Interface



View Register Items - INSPIRE Registry - European Commission - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

https://inspire-registry.jrc.ec.europa.eu/registers/FCD/items

INSPIRE Registry - Version 1.00 Search Contact Legal notice English (en)

European Commission
Joint Research Centre
 Institute for Environment and Sustainability

INSPIRE registry

Europa > European Commission > JRC > INSPIRE Registry

Mittwoch, 27. Mai 2009
 Not logged in

- Registry Home
- User Account
 - Log In
- Registers
 - Feature Concept Dictionary
 - Items
 - Glossary
 - Items

Feature Concept Dictionary
View Register Items

Valid Superseded Retired

Item Identifier	Item Class	Name	Status	Date Accepted	Date Amended
1	theme	Coordinate reference systems	Valid	05-Dec-08	
2	theme	Geographical grid systems	Valid	05-Dec-08	
10	theme	Elevation	Valid	05-Dec-08	
11	theme	Land cover	Valid	05-Dec-08	
12	theme	Orthoimagery	Valid	05-Dec-08	
13	theme	Geology	Valid	05-Dec-08	
14	theme	Statistical units	Valid	05-Dec-08	
15	theme	Buildings	Valid	05-Dec-08	
16	theme	Soil	Valid	05-Dec-08	
17	theme	Land use	Valid	05-Dec-08	
18	theme	Human health and safety	Valid	05-Dec-08	
19	theme	Utility and governmental services	Valid	05-Dec-08	
20	theme	Environmental monitoring facilities	Valid	05-Dec-08	
21	theme	Production and industrial facilities	Valid	05-Dec-08	
22	theme	Agricultural and aquaculture facilities	Valid	05-Dec-08	
23	theme	Population distribution — demography	Valid	05-Dec-08	
24	theme	Area management/restriction/regulation zones and reporting units	Valid	05-Dec-08	
25	theme	Natural risk zones	Valid	05-Dec-08	
26	theme	Atmospheric conditions	Valid	05-Dec-08	
27	theme	Meteorological geographical features	Valid	05-Dec-08	
28	theme	Oceanographic geographical features	Valid	05-Dec-08	



Fazit:

- zurzeit ist leider kein interoperabler Registry-Standard verfügbar.
- trotzdem lassen sich die Konzepte für Registry-Inhalte und Anwendungsfälle weiter ausarbeiten.
- Tendenz zur Realisierung von Registries als einfache Datenbanken mit Webschnittstelle oder alternative geeignete Systeme (auch z.B. subversion) auch jetzt realisierbar.
- Möglichkeit der Kapselung der eigentlichen Registry durch Anwendungsorientierte Dienste (z.B. WPS als Lieferant für Ko-Ref-Systeme).
- weitere Ergebnisse sind aus den laufenden Projekte zu erwarten.



Kontakt:

Andreas von Dömning
Koordinierungsstelle GDI-DE
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt
Tel: 069 / 6333-310
E-Mail: andreas.doemming@bkg.bund.de
Internet: <http://www.gdi-de.org>