



## Status und Umsetzung von INSPIRE

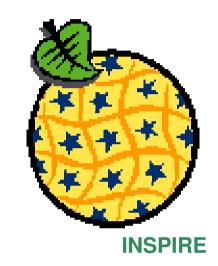
Ulrich Düren, Geschäftsstelle des IMA GDI.NRW



#### **Agenda**



- i. Stand und Status der INSPIRE-Dokumente
- ii. Identifizierung von Geodaten
  - Leitfaden für Datenhaltende Stellen –
- iii. Umsetzungsschritte, Zeitplan
  - Was ist bis wann zu tun? -
- iv. Wege zur Interoperabilität mit INSPIRE











Stand der Vorgaben (Dokumentation)



#### **INSPIRE-Richtlinie**

- Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)
- Hauptziel: Verbesserung der gemeinschaftlichen Umweltpolitik



- (1) Ziel dieser Richtlinie ist es, allgemeine Bestimmungen für die Schaffung der Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (nachstehend "INSPIRE" abgekürzt) für die Zwecke der gemeinschaftlichen Umweltpolitik sowie anderer politischer Maßnahmen oder sonstiger Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, zu erlassen.
- (2) INSPIRE stützt sich auf die von den Mitgliedstaaten eingerichteten und verwalteten Geodateninfrastrukturen.



hour is become

e district sales altern, biologic

pedalism of prote-

marker him

#### Rechtliche und technische Dokumente







# Richtlinie 2007/2/EG (European Directive)



- Rechtlicher Rahmen
- in nationales Recht umzusetzen







## Durchführungsbestimmungen (Implementing Rules)



Regelt, WAS zu erreichen ist







## Umsetzungsanleitungen (Technical Guidance)

- Rechtlich nicht-bindend (Empfehlung)
- Beschreibt, WIE es zu erreichen ist



Konkretisierung



Technische Dokumente GDI-DE (Architekturkonzept, Handlungsempfehlungen, ...)

- Rechtlich nicht bindend (Empfehlung)
- Beschreiben, WIE es in der GDI-DE zu erreichen ist

[Quelle: KSt. GDI-DE]

Düren, Bez.Reg. Köln

# Status **Durchführungsbestimmungen**



#### Metadaten

in Kraft seit 03.12.2008



#### Interoperabilität von Geodatensätzen/-diensten

Anhang I Themen: vom 28.12.2010

Anhang II/III Themen: 2012 / 2013



#### **Netzdienste**

Such- und Darstellungsdienste: in Kraft seit 19.10.2009 Download- und Transformationsdienste: vom 28.12.2010



#### **Gemeinsame Nutzung von Daten**

in Kraft seit 19.04.2010



#### **Monitoring & Reporting**

in Kraft seit 05.06.2009





[Quelle: KSt. GDI-DE]

# Status Umsetzungsanleitungen (Technical Guidance)



#### Metadaten

Stand: Version 1.2, 16.06.2010



#### **Datenspezifikationen**

Anhang I Themen: Version 3.0.1, 03.05.2010

Anhang II/III Themen: voraussichtlich Mai 2012



#### **Suchdienste**

Stand: 07.11.2011



#### **Darstellungsdienste**

Stand: 07.11.2011



#### **Downloaddienste**

Stand: Version 2.0 v. 25.09.2009 (veraltet)

neue Version (2.6) liegt im Entwurf vor (Ziel: Version 3.0)





# **Ausblick Veröffentlichung Datenspezifikationen Annex II und III**



Kick-Off Thematic Working Groups (TWGs)	19./20.04.2010
Erarbeitung Datenspezifikation (V 1.0) durch die TWGs	Oktober 2010
Internes Review durch Drafting Team (DT), JRC und TWGs	21.11.2010
Erarbeitung Datenspezifikation (V 2.0) durch die TWGs	20.06.2011
Begutachtung, Kommentierung und Test der Entwürfe durch Spatial Data Interest Community (SDICs) und Legally Mandated Organisations (LMOs)	20.06. bis 21.10.2011
Bearbeitung der Kommentare aus dem Review und Testing durch die TWGs, Comment Resolution Workshop am 05. bis 07.12.2011 in Ispra (Italien)	24.10.2011 bis 27.01.2012
Überarbeitung der Datenspezifikationen (V 2.9) durch die TWGs	27.01. bis 27.02.2012
Internes Review der Datenspezifikationen (V 2.9) durch DT, JRC und TWGs	27.02. bis 23.03.2012
Finalisierung und Bereitstellung der Datenspezifikationen in der Version 3.0 durch die TWGs	26.03. bis 20.04.2012
Entwurf der Durchführungsbestimmungen durch die Europäische Kommission (EC) mit Unterstützung der TWGs	23.04. bis 29.06.2012
Konsultation durch EC Inter-Service und INSPIRE Committee	02.07. bis 27.07.2012
Überarbeitung und Finalisierung des Entwurfs der Durchführungsbestimmungen durch EC mit Unterstützung der TWGs	03.09. bis 21.09.2012
Beschluss des INSPIRE Committees	15.10.2012

[Quelle: KSt. GDI-DE]





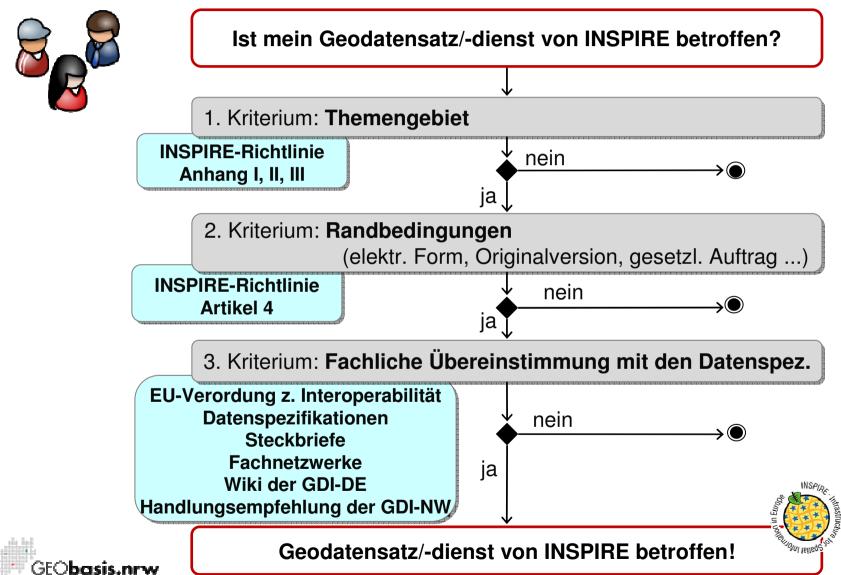
Identifizierung von Geodaten und –diensten



#### **INSPIRE Umsetzung:**

#### 1. Schritt: Identifizierung von Geodaten und -diensten



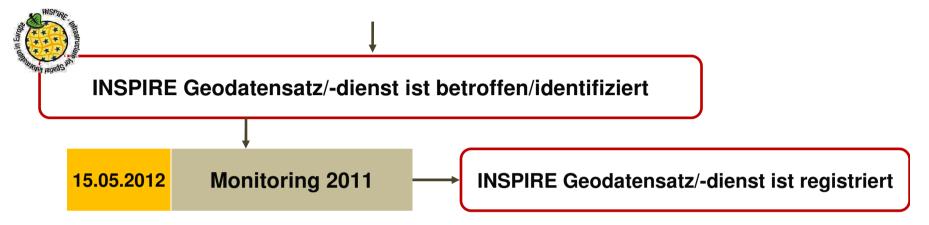


[Quelle: KSt. GDI-DE, geändert]

#### **INSPIRE Umsetzung:**

#### 2. Schritt: Registrierung





Das Monitoring dient der Europäischen Kommission als Instrument, die Fortschritte bei der Umsetzung von INSPIRE in den Mitgliedstaaten zu überprüfen.









► Für identifizierte Daten und Dienste: Schritte zur Umsetzung, Zeitplanung



## **INSPIRE** – **Zeitplan**

GEObasis.nrw

Aufgabe	Anh	hang l Anh		ang II	Anhang III
Bereitstellung von Metadaten					
Erfassung INSPIRE-konformer Metadaten		03.12.2010			03.12.2013
Bereitstellung Such- und Darstellungsdienste					
Anfangsbetriebsfähigkeit		09.05.2011			-
volle Funktionalität		09.11.2011			03.12.2013
Bereitstellung Download-Dienste (vorhandene Daten, ggf. "predefined datasets")					
Anfangsbetriebsfähigkeit		28.06.2012			-
volle Funktionalität		28.12. 2012			03.12.2013
Bereitstellung "interoperabler" Geodaten, d.h. im INSPIRE-Datenmodell (als Download-Dienst)					
neu erhobene oder aktualisierte Geodaten	23.11.2012			xx.xx.2015	
vorhandene Geodaten	23.	23.11.2017		xx.xx.2020	
Aufgabe	Anhang I		Anhang II		Anhang III
de fed					

Ulrich Düren, Bez.Reg. Köln

### Checkliste "Verpflichtungen bis 09.11.2011"



- Anforderungen an identifizierte Geodatensätze zu den Themen der Anhänge I und II:
  - Datensätze sind im Monitoring gemeldet worden
  - INSPIRE-konforme Metadaten liegen vor
  - Die Metadaten sind über den Suchdienst der GDI-DE (Geodatenkatalog-DE) zugänglich/recherchierbar
  - Die Geodatensätze k\u00f6nnen \u00fcber einen INSPIRE-konformen Darstellungsdienst (WMS) dargestellt werden
    - Der Darstellungsdienst ist ebenfalls im Monitoring gemeldet worden
    - Der Darstellungsdienst ist mit INSPIRE-konformen Metadaten beschrieben
    - Der Darstellungsdienst kann über den Geodatenkatalog-DE gefunden werden



#### Checkliste "Verpflichtungen bis 28.12.2012"



- Zusätzliche Anforderungen an identifizierte Geodatensätze zu den Themen der Anhänge I und II:
  - Die Geodatensätze k\u00f6nnen \u00fcber einen INSPIRE-konformen Download-Dienst bezogen/heruntergeladen werden
    - Der Download-Dienst ist mit INSPIRE-konformen Metadaten beschrieben
    - Der Download-Dienst kann über den Geodatenkatalog-DE gefunden werden

#### Randbedingungen

- Die Umsetzungsanleitung zu Download-Diensten (Technical Guidance Download Service) ist von der EU-Kommission vollständig überarbeitet worden. Die endgültige Version liegt noch nicht vor !!!
- eine vollständige Umsetzung "innerhalb weniger Monate" ist unrealistisch und wird nicht erwartet
- Datenbestände können "geschützt" (http/auth o.ä.) und abgerechnet werden

#### **Download-Dienste – 2 Varianten**



# 1. Downloaddienst für vordefinierte Datensätze (predefined datasets)

- Art des Downloaddienstes: http, ftp, ggf. ATOM-feeds
- Metadaten des Dienstes: Verweise auf Datensätze
- Datensatz: Datei (ab interoperabler Bereitstellung: im Format und Schema der Datenspezifikation!)

#### 2. Downloaddienst für direkten Zugriff (direct access)

- Ermöglicht direkten Zugriff auf Daten über Abfragen (Query)
- INSPIRE Erweiterung zu ISO 19142 (OGC WFS Version 2.0)
- Muss nur angeboten werden "soweit machbar" [englisch: "where practicable"]







- **▶** Der Weg zur Interoperabiltät
  - -- INSPIRE ist mehr als eine GDI --

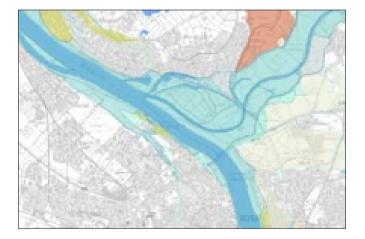


#### **Prinzipien von INSPIRE**

- Geodaten sollen nur einmal erfasst und nur dort gepflegt werden
- **.**.
- INSPIRE nutzt internationale Standards
- ...
- Es soll möglich sein, Geodaten
  - zu einem Thema
  - aus verschiedenen Quellen
  - nahtlos und
  - ohne Umwandlung zu kombinieren



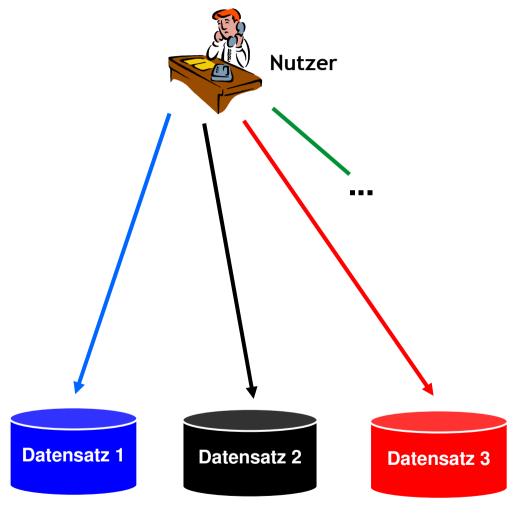






#### **Der Ausgangspunkt (Stufe 1)**



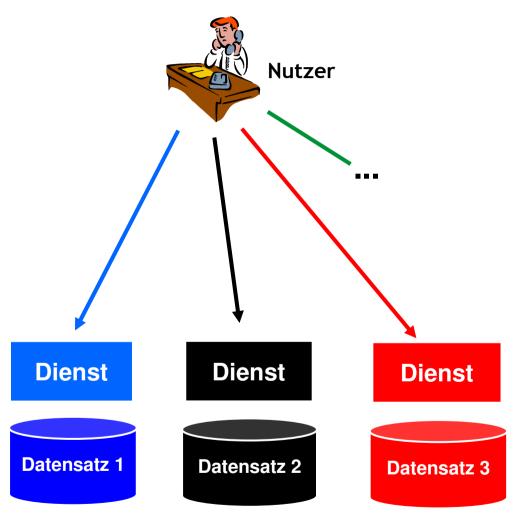


- Austausch vorhandener Geodatenbestände (Medien oder Download)
- Nutzer muss
  - heterogene Daten
  - in verschiedenen Formaten
  - in verschiedenen
    Referenzsystemen
    interpretieren, um an
    benötigte Informationen
    zu kommen.



#### Was GDIs heute i.d.R. leisten (Stufe 2)



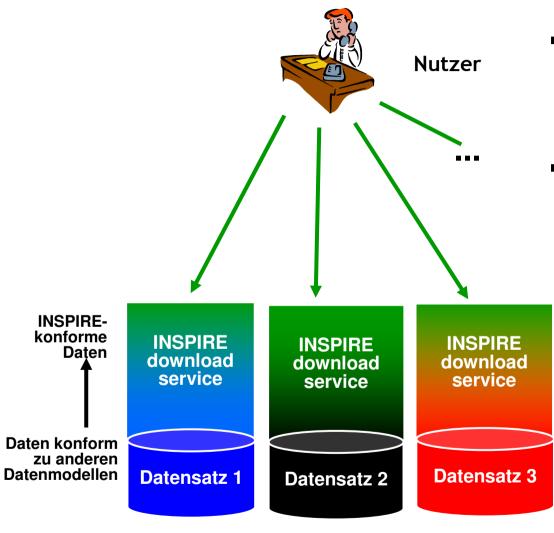


- Veröffentlichung und gezielten Online-Zugriff auf Geodaten über (Web-) Dienste
- Formate sind standardisiert
- Referenzsysteme sind i.d.R. wählbar
- Daten sind aber noch immer heterogen und nicht "vernetzbar"
- Zugriff ist vereinfacht,
- Nutzer muss aber immer noch heterogene Daten interpretieren
- Interoperabilitätsproblem bleibt!



#### Was INSPIRE vorschreibt (Stufe 3)





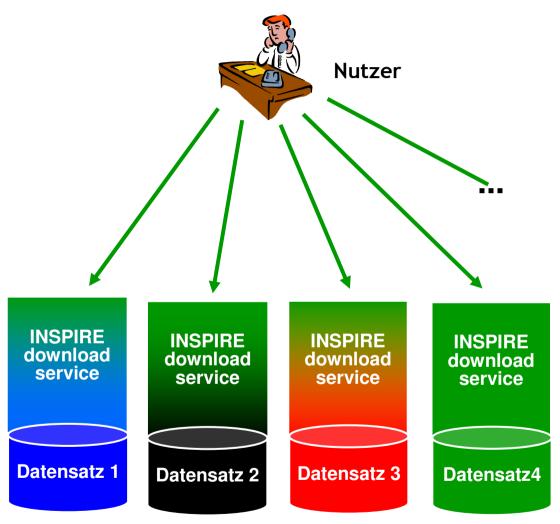
- Vereinbarung von harmonisierten Geodatenspezifikationen (strukturell und semantisch)
- Interoperabilität zwischen bestehenden Datenbeständen wird ermöglicht
  - → Transformation zwischen eigenen Datenmodellen und den INSPIRE-Datenspezifikationen sind Aufgabe der <u>Datenanbieter</u>!





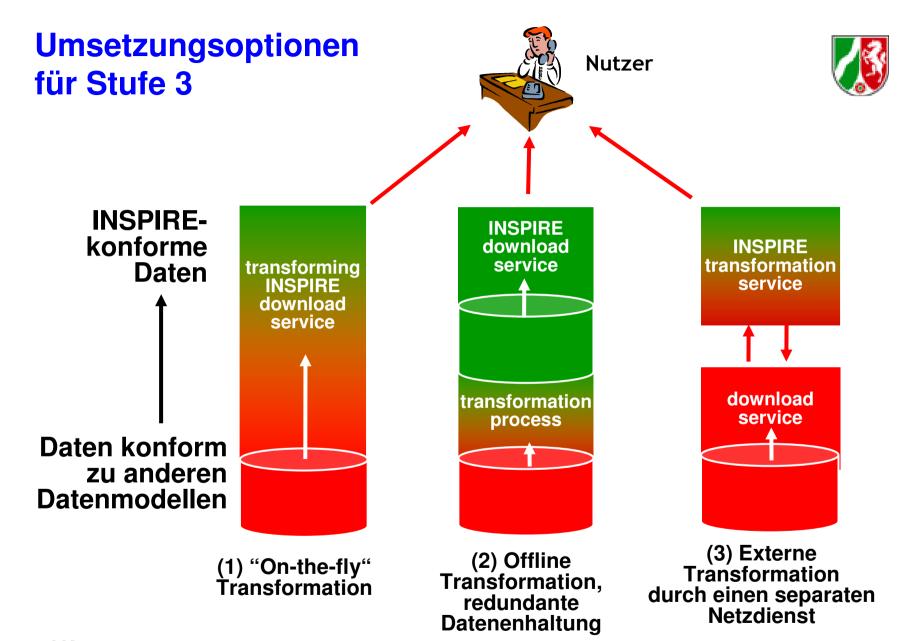
### Was INSPIRE in der Konsequenz anstrebt (Stufe 4)





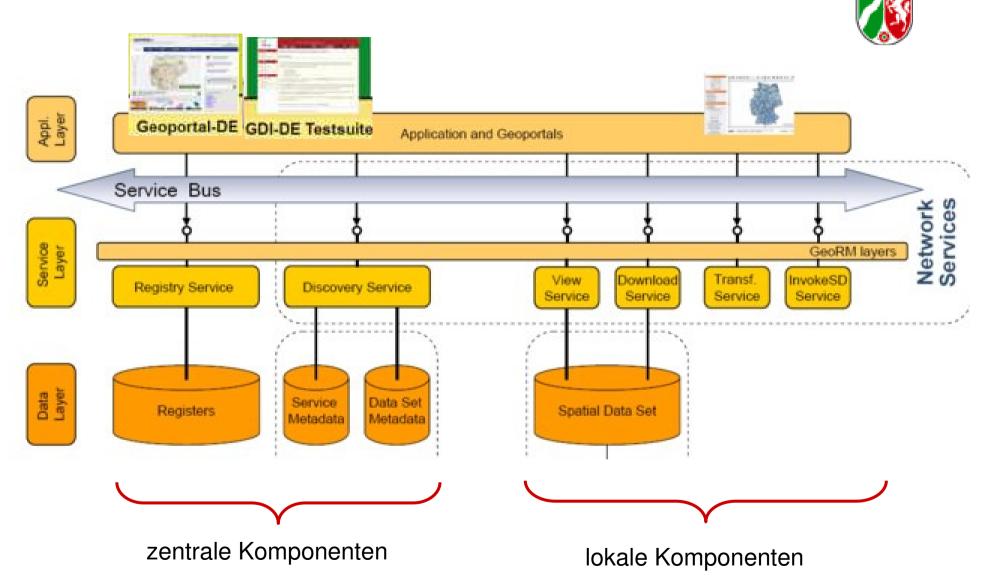
- Datenanbieter können zukünftig ihre internen Datenmodelle und nationalen Geodatenstandards mit den INSPIRE-Datenspezifikationen abstimmen
- → "Prinzip Hoffnung"







#### **Architektur GDI-DE / Test-Suite**





#### weitere Informationsquellen

- Allgemeine Informationen, rechtliche Grundlagen, techn. Umsetzung
  - http://inspire.jrc.ec.europa.eu/
  - http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/INSPIRE/inspire.html
  - https://wiki.gdi-de.org/display/insp/INSPIRE-Umsetzung
  - www.geoportal.nrw.de
  - www.geoportal.de
  - www.gdi-infotour.de
- Häufig gestellte Fragen
  - http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/INSPIRE/FAQ/faq.html
- Fachnetzwerke
  - http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/INSPIRE/Fachnetzwerk/fachnetzwerk.html
- Identifizierung/Betroffenheit
  - https://network.gdi-de.org/display/insp/Anhang+l
  - https://network.gdi-de.org/display/insp/Anhang+II
  - https://network.gdi-de.org/display/insp/Anhang+III
- Monitoring
  - http://www.gdi-de.org/monitoring2010/







## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ulrich Düren Bezirksregierung Köln

Tel.: 0221 / 147- 4358

Ulrich.Dueren@brk.nrw.de

