



DER REGIERUNGSPRÄSIDENT

## INSPIRE-Metadaten

„Die erste Hürde 2010“

Peter Kochmann  
Geschäftsstelle des IMA GDI.NRW



## INSPIRE-Metadaten: Die erste Hürde 2010 - Agenda

- Wozu überhaupt Metadaten?
- „Ich bin betroffen!“
- INSPIRE-Regelwerk: Wird hier das Rad neu erfunden?
- Um welche Geodaten geht es eigentlich aktuell?
- NRW-Beispiel: Annex I-Thema Adressen
- Ausblick auf das GeoMIS.NRW





## Wozu überhaupt Metadaten?

### *Situation:*

Anwender möchte Georessourcen finden

### *Hilfe:*

Er benutzt dazu Kataloge oder Suchdienste, z.B. in einem Geo-Portal

### *Was passiert im Hintergrund?*

Suchdienst nutzt die Metadaten des Daten-, bzw. Dienstanbieters

### *Also:*

Es kann nur das gefunden werden, was mit Metadaten beschrieben ist!



**„Ich bin betroffen!“**  
*gem. Artikel 4 der INSPIRE-Richtlinie*

**Sie haben Geodatensätze zu einem oder mehreren Themen der Annexe I und II ?**

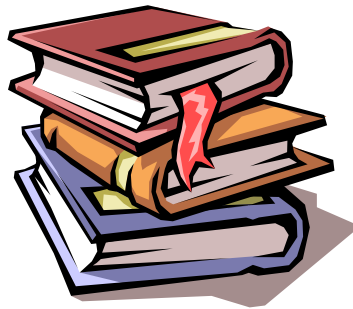
Dann sind **in 2010** die zugehörigen  
**Metadaten** bereit zu stellen!

*Oder anders formuliert:*

Mit INSPIRE-konformen Metadaten ist zumindest darüber zu informieren, dass Sie solche Daten haben!



## INSPIRE: Ein dickes Buch mit Vorgaben?



- INSPIRE-Richtlinie
- Durchführungsbestimmungen / Implementing Rules
- Technical Guidance / Guidelines
- Data Specifications
- ...



## INSPIRE: Wo steht etwas über Metadaten?

- Richtlinie 2007/2/EG
- Geodatenzugangsgesetz NRW
- **Durchführungsbestimmungen Metadaten**
- Technische Anleitung mit Verknüpfungen zu ISO 19115 und 19119
- **Durchführungsbestimmungen Netzdienste**
- Technische Anleitung für INSPIRE-Suchdienste
- Durchführungsbestimmungen hinsichtlich der Interoperabilität von Daten und Diensten
- **Datenspezifikationen je Annex-Thema**, z.B. für Flurstücke oder Adressen



## INSPIRE-Richtlinie 2007/2/EG:

- in Kapitel I, Artikel 3:
  - 6. **Metadaten (sind) Informationen, die Geodatenätze und Geodatendienste beschreiben und es ermöglichen, diese zu ermitteln, in Verzeichnisse aufzunehmen und zu nutzen;**
- in Kapitel II, Artikel 6:
  - Die Mitgliedsstaaten erzeugen ... Metadaten gemäß folgendem Zeitplan:**
    - Metadaten zu den Geodatenätzen der **Annexe I und II:**  
**bis 2008 + 2 = 2010**
    - Metadaten zu den Geodatenätzen des Annex III:  
*bis 2008 + 5 = 2013*



## INSPIRE-Richtlinie: Allgemeine Aussagen zu Inhalten der Metadaten und Suchkriterien

- Metadaten:
  - ob Datensätze den Durchführungsbestimmungen entsprechen
  - Zugangs- und Nutzungsbedingungen
  - Qualität und Gültigkeit
  - Zuständige Behörde
  - Zugangsbeschränkung

(Kapitel II, Metadaten, Artikel 5)
- Kriterien für Suchdienste:
  - Schlüsselwörter
  - Klassifizierung
  - Qualität und Gültigkeit
  - Grad der Übereinstimmung mit Durchführungsbestimmungen
  - Geografischer Standort
  - Zugangs- und Nutzungsbedingungen
  - Zuständige Behörde

(Kapitel IV, Netzdienste, Artikel 11)



**Metadaten-Elemente:**  
Konkretisierung in **Durchführungsbestimmungen bzgl. Metadaten**  
hier: Anhang, Teil C: Metadaten für Geodatensätze und Geodatensatzreihen

Verweis	Metadatenelemente	Multiplizität	Bedingung
1.1	Ressourcenbezeichnung	1	
1.2	Ressourcenüberblick	1	
1.3	Ressourcenart	1	
1.4	Ressourcenverweis	0..*	Obligatorisch, wenn es eine URL gibt ...
1.5	Eindeutiger Ressourcenbezeichner	1..*	
1.7	Ressourcensprache	0..*	Obligatorisch, wenn die Ressource Textinformationen enthält
2.1	Themenkategorie	1..*	
3	Schlüsselwort	1..*	
4.1	Geografisches Begrenzungsrechteck	1..*	
5	Zeitbezug	1..*	
6.1	Herkunft	1	
6.2	Räumliche Auflösung	0..*	Obligatorisch für Datensätze und Datensatzreihen, für die ein äquivalenter Maßstab oder ein Auflösungsabstand angegeben werden kann
7	Übereinstimmung mit Durchführungsbestimmungen	1..*	
8.1	Zugangs- und Nutzungsbedingungen	1..*	
8.2	Beschränkungen des öffentlichen Zugangs	1..*	
9	Zuständige Stelle	1..*	
10.1	Kontakt für die Metadaten	1..*	
10.2	Datum der Metadaten	1	
10.3	Sprache der Metadaten	1	



**Suche mittels Metadaten:**  
Konkretisierung in **Durchführungsbestimmungen bzgl. Netzdiensten**  
hier: Anhang II, Suchdienste, Teil A: Suchkriterien

Suchkriterium (Mindestumfang)	INSPIRE-Metadatenelemente
Schlüsselwörter	Schlüsselwort
Klassifizierung von Geodaten und Geodatendiensten	Themenkategorie / Art des Geodatendienstes
Qualität und Gültigkeit der Geodatensätze	Herkunft + Räumliche Auflösung
Grad der Übereinstimmung mit Durchführungsbestimmungen	Spezifikation + Grad
Geografischer Standort	Geografisches Begrenzungsrechteck
Zugangs- und Nutzungsbedingungen	Zugangs- und Nutzungsbedingungen + Beschränkungen des öffentlichen Zugangs
Zuständige Behörde	Zuständige Stelle
Identifizierung *	Ressourcenbezeichnung + Ressourcenüberblick + Ressourcenart
Zeitbezug *	Zeitbezug





## Metadaten-Elemente sind in Themengruppen zusammengefasst:

1. Identifizierung
2. Klassifizierung
3. Schlüsselwort/-wörter
4. Geografischer Standort / räumliche Ausdehnung
5. Zeitbezug
6. Qualität und Gültigkeit
7. Übereinstimmung mit Spezifikation
8. Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen / Nutzungsbedingungen
9. Zuständigkeit
10. Metadaten über Metadaten



## Übersicht Metadaten-Elemente (1) (AG Metadaten des IMA GDI.NRW)

Thema	Nr.	Element	Bedeutung
Identifizierung	1.1	Ressourcenbezeichnung	charakteristische Bezeichnung
	1.2	Ressourcenüberblick	Kurzbeschreibung
	1.3	Ressourcenart	"Datensatz", "Serie", "Dienst"
	1.4	Ressourcenverweis	Link auf Ressource oder zu weiterführenden Informationen
	1.5	Eindeutiger Ressourcenbezeichner	URI; Ressourcen-ID
	1.6	Gekoppelte Ressource	URIs des/der Zielgeodatensätze
	1.7	Ressourcensprache	in der Ressource verwendete Sprache
Klassifizierung	2.1	Themenkategorie	übergeordnete Gruppierung
	2.2	Art des Geodatendienstes	Zuordnung zu einer Dienstgruppe
Schlüsselwort	3.1	Wert des Schlüsselworts	gebräuchliches oder formatisiertes Wort
	3.2	Herkunft des kontrollierten Vokabulars	Quellenangabe
Geografischer Standort	4.1	Geografisches Begrenzungsrechteck	westliche + östliche Länge + nördliche + südliche Breite



## Übersicht Metadaten-Elemente (2) (AG Metadaten des IMA GDI.NRW)

Zeitbezug	5.1	Zeitliche Ausdehnung	Zeitraum, der vom Inhalt der Ressource erfasst wird
	5.2	Datum der Veröffentlichung	Bedingung: mindestens eines der Felder gefüllt
	5.3	Datum der letzten Überarbeitung	
	5.4	Erstellungsdatum	
Qualität und Gültigkeit	6.1	Herkunft	Angaben zum Ablauf der Datenherstellung oder zur Gesamtqualität
	6.2	Räumliche Auflösung	Detaillierungsgrad des Datensatzes
Übereinstimmung	7.1	Spezifikation	Quellenangabe
	7.2	Grad	Grad der Übereinstimmung
Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen	8.1	Bedingungen für Zugang und Nutzung	Formulierung der Bedingungen, ggf. auch Angabe von Gebühren
	8.2	Beschränkungen des öffentlichen Zugangs	Informationen und Gründe
Zuständige Stelle	9.1	Zuständige Stelle	Name der Stelle plus E-Mail-Adresse
	9.2	Funktion der zuständigen Stelle	z.B. Urheber, Anbieter, Vertrieb
Metadaten über Metadaten	10.1	Kontakt für die Metadaten	Name der Stelle plus E-Mail-Adresse
	10.2	Datum der Metadaten	
	10.3	Sprache der Metadaten	in den Metadaten verwendete Sprache



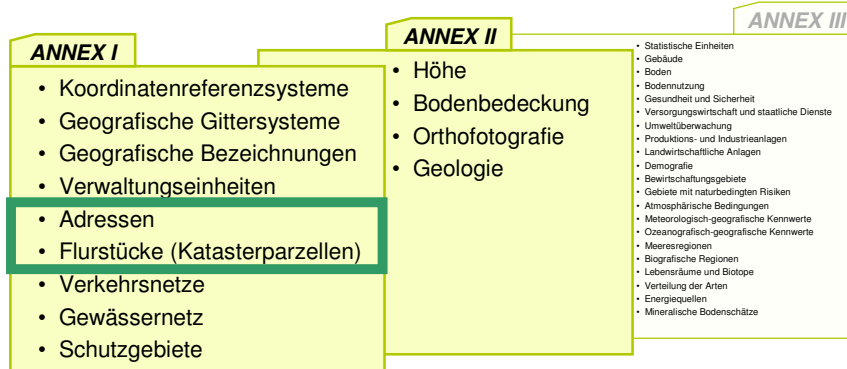
## Beispiel: Dialog-Oberfläche des terraCatalog (con terra GmbH)

The screenshot displays the terraCatalog 2.3.3 user interface. On the left, the 'Editor' window is visible, showing a sidebar with navigation options like 'Hilfskarte', 'Publikationen', 'Metadaten', and 'Administrations'. The main area of the editor contains a form for entering metadata, with fields for 'Titel', 'Kurzbeschreibung', 'Ersteller', 'Publikation', 'Erreichte', 'Kontakt', 'Organisation', 'Sprache', and 'Metadaten'. On the right, the 'Suche' (Search) window is open, showing search criteria and results. The search window includes a search bar, a list of search results, and a map of Germany. The interface is designed for managing and searching geospatial metadata.

Quelle: con terra GmbH, Münster



## INSPIRE-Metadaten Annexe I + II: Welche Daten sind betroffen?



## Sekundärdatenbestand ALK beim Geodatenzentrum LK NRW

Die Annex-I-Themen „Adressen“ und „Flurstücke“ sollen über das Geodatenzentrum Liegenschaftskataster NRW für INSPIRE bereitgestellt werden (vergl. Beschluss des KoordA GeoDatZ LK).

→ Also sind dazu auch entsprechende Metadaten erforderlich!

Beispiel zum Annex-I-Thema „Adressen“:

- Datenbestand „Hauskoordinaten“; für NRW aus dem Sekundärdatenbestand des GeoDatZ LK NRW abgeleitet (Quellen: ALK und ALB)
- Metadaten sind als Entwurf zu betrachten; sie stammen aus einer hausinternen AG zur Bestandsaufnahme bzgl. Metadaten für INSPIRE!





## Metadaten-Elemente, z.B. für Adressen (1)

Thema	Nr.	Element	Entwurf: Inhalt für Adressen
Identifizierung	1.1	Ressourcenbezeichnung	Hauskoordinaten NRW
	1.2	Ressourcenüberblick	Die amtlichen Hauskoordinaten definieren die genaue Position einer Hausadresse.
	1.3	Ressourcenart	Datensatz (dataset)
	1.4	Ressourcenverweis	http://www...
	1.5	Eindeutiger Ressourcenbezeichner	geobasis.nrw.hknw.2008.mai2008
	1.7	Ressourcensprache	ger
	Klassifizierung	2.1	Themenkategorie
4 x Schlüsselwort	3.1	Wert des Schlüsselworts	Adressen
	3.2	Herkunft des kontrollierten Vokabulars	GEMET
	3.1	Wert des Schlüsselworts	Gebäude
	3.2	Herkunft des kontrollierten Vokabulars	GEMET
Schlüsselwort	3.1	Wert des Schlüsselworts	Hauskoordinaten
Schlüsselwort	3.1	Wert des Schlüsselworts	Gebäudereferenzen
Geografischer Standort	4.1	Geografisches Begrenzungsrechteck	5,87
			9,47
			50,32
			52,53



## Metadaten-Elemente, z.B. für Adressen (2)

Zeitbezug	5.1	Zeitliche Ausdehnung	from 2008-06-01T00:00 to 2009-05-31T23:59
	5.2	Datum der Veröffentlichung	2008-06-01
Qualität und Gültigkeit	6.1	Herkunft	Datenquelle ist im Regelfall der Datenbestand des Liegenschaftskatasters (Grundrissnachweis für die Gebäudekoordinate bzw. Liegenschaftsbuch-ALB für die ersatzweise Flurstückskoordinate).
Übereinstimmung	7.1	Spezifikation	Verordnung (EG) Nr. ...
	7.2	Grad	nicht überprüft
Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen	8.1	Bedingungen für Zugang und Nutzung	Preis auf Anfrage / Die Gebühren berechnen sich nach der "Gebührenordnung für die Vermessungs- und Katasterbehörden in Nordrhein-Westfalen (Vermessungsgebührenordnung - VermGebO NRW) vom 21. Januar 2002, geändert durch VO v. 27.5.2004, in Kraft getreten
			Lizenz (license)
			keine Beschränkung
Zuständige Stelle	8.2	Beschränkungen des öffentlichen Zugangs	unbeschränkt (unclassified)
			shop@brk.nrw.de
			Vertrieb (distributor)
Metadaten über Metadaten	9.1	Zuständige Stelle	shop@brk.nrw.de
	9.2	Funktion der zuständigen Stelle	Vertrieb (distributor)
	10.1	Kontakt für die Metadaten	mitarbeiter.name@brk.nrw.de
	10.2	Datum der Metadaten	2009-06-05
	10.3	Sprache der Metadaten	ger



## Ausblick GeoMIS.NRW (1)

**Gesamtkonzept zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in NRW** sieht vor, dass

1. das **Geoportal.NRW** als zentraler Zugangsknoten für NRW geschaffen wird;
2. dieses auch die ebenfalls zu schaffende Metadatenkomponente **GeoMIS.NRW** einbindet, d.h.
  - Abfrage- und
  - Eingabe- und Editiermöglichkeiten für Metadaten bietet.



## Ausblick GeoMIS.NRW (2)

**Fachkonzept zum GeoMIS.NRW** sieht vor, dass

1. im GeoMIS.NRW Metadaten zu Daten, Diensten und Anwendungen erfasst, validiert und bereitgestellt werden können;
2. auch Metadatenbestände anderer Kataloge eingebunden werden können.

→ Falls Sie kein eigenes INSPIRE-konformes Metainformationssystem einsetzen, das an das GeoMIS.NRW angebunden werden kann, können Sie die zentrale NRW-Komponente nutzen, um Ihre Metadaten einzutragen und somit Ihre Georessourcen auffindbar zu machen!





## Räumlich denken. Praktisch entscheiden.

Peter Kochmann

--

Bezirksregierung Köln, Abteilung 7 / GEObasis.nrw  
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.ima-gdi.nrw.de



DER REGIERUNGSPRÄSIDENT

