



INSPIRE Durchführungsbestimmungen: Inhalte, Status und weitere Entwicklungen

Martin Lenk

Koordinierungsstelle GDI-DE

INSPIRE in Deutschland – Netzdienste

Frankfurt, 20. Mai 2009

Hannover, 8. Juni 2009



- Funktion von Durchführungsbestimmungen
- Inhalte und Status
- Weitere Entwicklung (Überblick)



- Funktion von
Durchführungsbestimmungen
- Inhalte und Status
- Weitere Entwicklung (Überblick)



- **Durchführungsbestimmungen... (nach Wikipedia):**
*...begleitende Regelungen zu Gesetzen, Verordnungen und Erlässen.
...dienen der klaren Administration des Gesetzes.*
- **Europäische Gesetzgebung:**
Durchführungsbestimmungen regeln die konkrete Ausführung gesetzlicher Anforderungen in den Mitgliedsländern der EU
- **Komitologie:**
EU-Verfahren unter Beteiligung von EU-Organen und Mitgliedsländern zur Erarbeitung von Durchführungsbestimmungen (mit unterschiedlichen Einzelverfahren)



25.4.2007

DE

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte, die in Anwendung des EG-Vertrags erlassen werden)

(16) Da die große Vielfalt von Formaten und Strukturen für die Verwaltung von Geodaten in der Gemeinschaft und für den Zugang zu diesen Daten ein Hindernis für die effiziente Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung von Rechtsvorschriften der Gemeinschaft mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt darstellt, sollte die Nutzung von Geodaten aus unterschiedlichen Quellen in den Mitgliedstaaten durch entsprechende Durchführungsbestimmungen vereinfacht werden. Diese Maßnahmen sollten dem Ziel der Interoperabilität der Geodaten dienen und die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass alle Daten oder Informationen, die zur Erreichung dieses Ziels erforderlich sind, zu Bedingungen zur Verfügung stehen, die ihre Nutzung zu diesem Zweck nicht beschränken. Die Durchführungsbestimmungen sollten, soweit möglich, auf internationalen Normen beruhen und sollten den Mitgliedstaaten keine abzugsfähigen Kosten verursachen.

Relevanz Begriff: $\Sigma = 30$

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags⁽²⁾ aufgrund des vom Vermittlungsausschuss am 17. Januar 2007 gebilligten gemeinsamen Entwurfs,

- (3) Die Probleme bei der Verfügbarkeit, Qualität, Organisation, Zugänglichkeit und gemeinsamen Nutzung von Geodaten betreffen in gleicher Weise zahlreiche Bereiche der Politik und Information und nahezu alle Verwaltungsebenen. Ihre Lösung erfordert Maßnahmen für den Austausch, die gemeinsame Nutzung, die Zugänglichkeit und die Verwendung von interoperablen Geodaten und Geodatendiensten.



- Funktion von Durchführungsbestimmungen
- Inhalte und Status
- Weitere Entwicklung (Überblick)

Durchführungsbestimmungen in der Richtlinie

Kapitel II: Metadaten

Festlegung von Merkmalen zu Geodatenätzen und –diensten

Kapitel III: Interoperabilität von Geodatenätzen/-diensten

Festlegung von Inhalten und Datenstrukturen von Geodaten
(unterschiedlicher Detailierungsgrad zwischen Annex I und Annex II/III)

Kapitel IV: Netzdienste

Festlegung webbasierter Zugangsfunktionen zu Geodaten
(Suche, Darstellung, Download und Transformation)

Kapitel V: Gemeinsame Nutzung von Daten

Regelungen harmonisierter Nutzungsbedingungen für die Organe der EU

Kapitel VII: Schlussbestimmungen

Regelungen über die Überwachungsmechanismen und über das Berichtswesen nationaler GDlen





Kapitel II: Metadaten



Durchführungsbestimmung zu Metadaten:

Verpflichtung

- Als Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 am 24.12.2008 in Kraft getreten und in Mitgliedstaaten unmittelbar geltendes Recht.
- Veröffentlicht in den Sprachen der Mitgliedsstaaten, u.a. erreichbar über Link in www.gdi-de.org (INSPIRE – Metadaten)

- Außerdem: **Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 V 1.1**

Empfehlung

L 326/12

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

4.12.2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1205/2008 DER KOMMISSION

vom 3. Dezember 2008

zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Metadaten

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

zusätzliche Elemente ausführlicher dokumentieren, die sich aus internationalen Normen oder der Arbeitspraxis ihrer Interessengemeinschaft ergeben. Dies schließt auch nicht aus, dass die Kommission insbesondere dann Leit-





VERORDNUNG (EG) Nr. 1205/2008 Metadaten:

- Erwägungsgründe, Geltungsbereich und Anhang
- Wesentlich ist der Anhang mit der Definition von Metadatenelementen:
 - a. Auslegung (Interpretation und Anwendung)
 - b. Metadatenelemente (Definition der Inhalte)
 - c. Multiplizität und Bedingungen (Modelldefinitionen)
 - d. Wertebereich (u.a. Zuordnung ISO zu Annexthemen)



VERORDNUNG (EG) Nr. 1205/2008 Metadaten:

Beispiel Multiplizität:

4.12.2008
DE
Amtsblatt der Europäischen Union
L 326/19

Die Tabellen enthalten folgende Informationen:

- Die erste Spalte enthält einen Verweis auf den Absatz von Teil B, in dem das Metadatenelement oder die Gruppe von Metadatenelementen definiert ist.
- Die zweite Spalte enthält den Namen des Metadatenelements oder der Gruppe von Metadatenelementen.
- In der dritten Spalte wird die Multiplizität des Metadatenelements festgelegt. Der Ausdruck für die Multiplizität folgt der Notation der vereinheitlichten Modellierungssprache (UML), in der
 - 1 bedeutet, dass das Metadatenelement in der Ergebnismenge genau einmal auftritt;
 - 1..* bedeutet, dass dieses Element in der Ergebnismenge mindestens einmal auftritt;
 - 0..1 bedeutet, dass das Auftreten des Metadatenelements in der Ergebnismenge von Bedingungen abhängt, dass es aber nur genau einmal auftreten kann;
 - 0..* bedeutet, dass das Auftreten des Metadatenelements in der Ergebnismenge von Bedingungen abhängt, dass es aber auch mehrfach auftreten kann.
- Bei einer Multiplizität von 0..1 oder 0..* hängt es von der Bedingung ab, ob die Metadatenelemente obligatorisch sind.
- Die vierte Spalte enthält eine Bedingung, wenn die Multiplizität nicht für alle Arten von Ressourcen gilt. Sonst sind alle Elemente obligatorisch.

Tabelle 1

Metadaten für Geodatenätze und Geodatenatzreihen

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, unter der weitere Informationen über die Ressource verfügbar sind, und/oder bei zu-



Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119:

“ The aim of this document is to define how the Regulation can be implemented using EN ISO 19115 and EN ISO 19119.

The following subsections describe for each element of the Regulation its relation with the mentioned European standards.

...

This is an initial version of this document that will be developed further in collaboration with the stakeholder community and relevant standardization organizations.”



Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119:

Beispiel
Zuordnung
Elemente:

1.1.1 Spatial dataset and spatial dataset series

The table below compares the core requirements of ISO 19115 (see Table 3 in 6.5 of ISO 19115:2003) to the requirements of INSPIRE for spatial dataset and spatial dataset series as defined in the Implementing Rules for metadata.

ISO 19115 Core	INSPIRE	Comments
Dataset title (M)	Part B 1.1 Resource Title	-
Dataset reference date (M)	Part B 5 Temporal Reference	ISO 19115 is more demanding. The metadata shall contain a date of publication, revision or creation of the resource, while in INSPIRE the Temporal Reference can also be expressed through Temporal Extent.
Dataset responsible party (O)	Part B 9 Responsible organisation	INSPIRE is more demanding by mandating both the name of the organisation, and a contact e-mail address
Geographic location of the dataset (C)	Part B 4.1 Geographic Bounding Box	INSPIRE is more restrictive. A Geographic bounding box is mandated
Dataset language (M)	Part B 1.7 Resource Language	ISO 19115 is more demanding. It mandates the dataset language, even if the resource does not include any textual information. The ISO 19115 Dataset language is defaulted to the Metadata language.
Dataset character set (C)	-	ISO 19115 is more demanding. The dataset character set has to be documented in ISO



Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 :

Beispiel
XML-Umsetzung:

IR	Reference	Part B 1.2
	Element name	Resource abstract
	Obligation / condition	Mandatory
	Multiplicity	[1]
ISO 19115	Number	25
	Name	abstract
	Definition	Brief narrative summary of the content of the resource(s).
	XPath	identificationInfo[1]*/abstract
	Data type	CharacterString
	Domain	Free text
	Example	IMAGE2000 product 1 individual orthorectified scenes. IMAGE2000 was produced from ETM+ Landsat 7 satellite data and provides a consistent European coverage of individual orthorectified scenes in national map projection systems. The year 2000 was targeted as reference year, but a deviation of maximum 1-year was allowed to obtain a full coverage of Europe, which involves approximately 450 Landsat TM Frames. Where Landsat 7 data were not available, Landsat 5 data have been used instead. The spatial resolution is 25 metres for multispectral and 12.5 metres for panchromatic imagery.
Implementing instructions	None	

Example of XML encoding:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:abstract>
        <gco:CharacterString>IMAGE2000 product 1 individual orthorectified scenes.
        IMAGE2000 was produced from ETM+ Landsat 7 satellite data and provides a consistent
        European coverage of individual orthorectified scenes in national map projection systems.
        The year 2000 was targeted as reference year, but a deviation of maximum 1-year was
        allowed to obtain a full coverage of Europe, which involves approximately 450 Landsat TM
        Frames. Where Landsat 7 data were not available, Landsat 5 data have been used instead
  
```



Kapitel III:

Interoperabilität

von Geodatenständen

/-diensten



Durchführungsbestimmung zu Datenspezifikationen:

- Die Spezifikationen zu Annex I, II und III sind durch eine **Vielzahl von Dokumenten** gekennzeichnet.
- „**Modellierungsrahmen**“ wurde vorab in eigenständigen Dokumenten beschrieben (alle auf INSPIRE Webseite):
 - Scope and Definitons of Annex Themes
 - Generic Conceptual Model
 - Methodology for the development of data specifications
 - Guidelines for the encoding of spatial data
- Durchführungsbestimmungen und Guidance-Dokumente sind für alle 34 Annex Themen möglich. **Form und Anzahl** von Dokumenten ist aber **noch nicht absehbar**.



Durchführungsbestimmung zu Datenspezifikationen:

- Spezifikationen zu **Annex I** Daten sind bereits bearbeitet, allerdings noch nicht abschließend, d.h. es liegen nur **Entwürfe** vor (**siehe Vortrag Dr. Illert**).
- Spezifikationen zu **Annex II und III** Daten **werden vorbereitet**. Es existieren aber noch keine Arbeitsgruppen und auch keine Entwürfe.
- Ein **Aufruf** für die **Mitarbeit in „Thematic Working Groups Annex II und III“** ist in den nächsten Wochen zu erwarten.





Durchführungsbestimmung zu Datenspezifikationen:

- Die Datenspezifikationen von Annex I, II und III unterscheiden sich nicht nur bzgl. der **Themeninhalte**, sondern bzgl. der
 - 1. Zeitpunkte Bereitstellung Durchführungsbestimmungen**
 - Annex I, 2009
 - Annex II und III, 2012
 - 2. Zeitpunkte Bereitstellung Datensätze**
 - Annex I, 2011 und 2016 [neue, existierende Datensätze]
 - Annex II & III, 2014 und 2019 [neue, existierende Datensätze]
 - 3. Regelungstiefe**

Annex I und II Daten müssen gemäß Richtlinie weitreichendere Merkmale bei der Harmonisierung berücksichtigen
(Identifikatoren, Schlüsselmerkmale, zeitliche Dimension, Objektbeziehungen und Datenaktualisierung)



Kapitel IV: Netzdienste



Durchführungsbestimmung zu Netzdiensten:

- **Stufenmodell Durchführungsbestimmung** Netzdienste:
 - Stufe 1: Suche und Darstellung
 - Stufe 2: Download- & Koordinatentransformation
 - Stufe 3: Schematransformation und Dienste zum Abruf von Geodatendiensten
- **Stufe 1** ist annähernd abgeschlossen und wird in Kürze veröffentlicht (**s. Vorträge Bernard, Elfers und Müller**)
- Die Kommission strebt „**ein**“ **rechtskräftiges Dokument** an, das stufenweise erweitert wird, **bis 2010**
- Wie bei Metadaten gibt es neben **rechtsverbindlichen Durchführungsbestimmungen empfehlende „Guidance“ Dokumente** (Zusammenhang mit Normen & Standards, konkret ISO)



Kapitel V:

Gemeinsame Nutzung

von Daten



Durchführungsbestimmung gemeinsame Datennutzung:

- Durchführungsbestimmung **kurz vor Abstimmung im „Regelungsausschuss“** (Europäischer Kommission und Mitgliedsländer, Sitzung am 5. Juni)
aktuelle Anmerkung: wurde am 5.6.09 verabschiedet
- Regelung **INSPIRE-Vertragsverhältnis** zwischen bereitstellender **Einrichtung des Mitgliedsstaats** und **Datennutzer in der Kommission**
- Konkret geht es um **Anforderungen an Lizenzverträge**, die einheitlich Regelungen der Nutzungsbedingungen für die Europäische Kommission vorsehen.



Durchführungsbestimmung gemeinsame Datennutzung:

- Die Durchführungsbestimmung enthält Regelungen u.a. zu
 - Anwendungsbereich (Umwelt)
 - Öffentlicher Zugriff (Abstimmung mit Einrichtung Mitgliedstaat)
 - Kosten für Daten und Dienste
 - Geistiges Eigentum

**Beispiel
Öffentlicher Zugang:
(inoffizielles
Draftdokument)**

4.5. Public Access

1. The institutions and bodies of the Community may allow free of charge public access to any spatial data set or service provided to them under these rules if to do so is part of their public tasks that may have an impact on the environment and without prejudice to existing Community legislation, subject to the following conditions:

- a) If public access to the spatial data sets and services is made available by the Member State at no charge, then the same access may be allowed by the institution or body of the Community provided such access does not duplicate public access provided in the Member State.
- b) If public access to the spatial data sets and services is limited by the Member State or its public authorities on the basis of Article 13(1) of the Directive, the institutions and bodies of the Community shall also limit public access to these spatial data sets and services in the same way. On request, the reasons for limiting public access to spatial data sets and services shall be clarified by the Member State or the public authority in question. Member States or their public authorities may state the measures the Community institutions and bodies have to take so that the Community institutions and bodies can allow public access.
- c) If public access to the spatial data sets and services is charged for in the MEMBER state under the conditions allowed by the Directive, the Member State or its public authorities may state the measures the Community institutions and bodies have to take so that the Community institutions and bodies can allow public access free of charge.

2. In all cases of public access the Member State or public authority may require the use of a licence for public access. Where public access is allowed to a datasets or services from more than one



Durchführungsbestimmung gemeinsame Datennutzung:

- Neben der Durchführungsbestimmung wird ein **empfehlendes Guidance-Dokument** mit Erläuterungen und anwendbaren Lizenzmodellen veröffentlicht:

Auszug zu „Basic“ und „Specific INSPIRE licence“

(inoffizielles
Draftdokument)

4.1. Use of the Basic INSPIRE licence

A 'Basic INSPIRE Licence' is an agreement that enables access to the spatial data sets and services to be provided by the public authorities for INSPIRE allowed use without any further restrictions or conditions and free of charge. The Basic INSPIRE Licence may be used as a 'click-licence'. An example of such a licence is the PSI Licence used in the UK. See www.opsi.gov.uk/click-use/ for further information.

4.2. Use of the specific INSPIRE licence

The main difference between a Basic and Specific INSPIRE licence is that the Basic INSPIRE licence works like an open published licence. One can simply refer to it and the text can be found at a web link. The Specific licence is handled the same way as one usually handles other licences. It is adapted to the licensor's purpose and is presented to the licensee who accepts this licence specifically in the way that the licensor prescribes.

The Specific INSPIRE licence may be presented as a form of click-licence on-line. However, it can also be a paper-based licence, or a published licence along the same lines as the Basic INSPIRE licence, appearing at the website of the Member State or the public authority in question.



Kapitel VII:

Schluss-

Bestimmungen

(Monitoring & Reporting)



Durchführungsbestimmung Monitoring & Reporting:

- Die Durchführungsbestimmung **wurde im „Regelungsausschuss“** als „Decision“ im Dezember 2008 verabschiedet

Auszug aus inoffizieller Vorversion:

Article 2

Common provisions for monitoring and reporting

1. Member States shall establish a list of the spatial data sets and spatial data services corresponding to the themes listed in Annexes I, II and III to Directive 2007/2/EC, grouped by theme and Annex, and of the network services referred to in Article 11(1) of that Directive, grouped by service type.

They shall communicate that list to the Commission and update it annually.
2. Member States shall rely on the coordination structure referred to in Article 19(2) of Directive 2007/2/EC to collect data for monitoring and reporting.
3. Contact points of Member States shall provide the results of monitoring referred to in Article 21(1) of Directive 2007/2/EC and the report referred to in Article 21(2) and (3) of that Directive to the Commission.
4. All results of monitoring and reporting shall be made available to the public via the Internet or any other appropriate means of telecommunication.



Durchführungsbestimmung Monitoring & Reporting:

- Die **Veröffentlichung** wird für die **nächsten Wochen** erwartet
- **Direkt** betroffen ist der „**National Contact Point**“ (LG GDI-DE)
- **Indirekt** sind die „zu überwachenden **INSPIRE-Daten-/Dienstebereitsteller** betroffen
- Monitoring enthält **Indikatoren zu Daten**, z.B.
 - Existenz und Konformität von Metadaten
 - Flächendeckung und Konformität zu „Data Specification“
- und **Indikatoren zu Diensten**, z.B.
 - Existenz und Konformität Such-/Darstellungsdienste und Nutzung



- Funktion von Durchführungsbestimmungen
- Inhalte und Status
- Weitere Entwicklung (Überblick)



2008:

- DB **Metadaten** (veröffentlicht am 4.12.08 – in Kraft getreten am 24.12.2008)
+ 2 Jahre Umsetzung nach Veröffentlichung
- DB **Monitoring und Reporting** (verabschiedet 19.12.2008, Veröffentlichung 2009)
- DB **Such- und Darstellungsdienste** (verabschiedet am 19.12.2008, Veröffentlichung in 2009)
+ 18 Monate Umsetzung für Anfangsbetrieb Dienste
+ 2 Jahre vollständige Umsetzung nach Veröffentlichung

2009:

- DB **Gemeinsame Nutzung von Daten** (Verabschiedung vermutlich am 5.6.09, Veröffentlichung in 2009)
+ 1 / +3 Jahre nach Veröffentlichung (neue/bestehende Vereinbarungen)
- DB **Interoperabilität von Daten und Diensten Annex I** (erwartet für Ende 2009, Veröffentlichung vermutlich 2010)
+ 2 / + 7 Jahre nach Veröffentlichung (neue/alte Datensätze)
- DB **Koordinatentransformation und Download** (erwartet für Ende 2009, Veröffentlichung vermutlich 2010)
+ 2 Jahre Umsetzung nach Veröffentlichung

2010:

- DB **Schema Transformation und Dienste zum Abrufen von Diensten**
+ 2 Jahre Umsetzung nach Veröffentlichung

2012:

- DB **Interoperabilität von Daten und Diensten Annex II und III**
+ 2 / + 7 Jahre nach Veröffentlichung (neue/alte Datensätze)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Martin Lenk

(martin.lenk@bkg.bund.de)

www.gdi-de.org

