



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder  
der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

## **AdV-Festlegungen zum Umfang des Metadatenprofils** (AdV-Metadatenprofil Version 1.0.0)

**Stand: 21.05.2014**

# Inhaltsverzeichnis

1.....	Dokumenthistorie.....	3
2.....	Vorbemerkung.....	4
2.1	Metadaten zu Geoinformationen allgemein.....	4
2.2	Standardisierung von Metadaten zu Geoinformationen.....	4
2.3	Metadaten für die europäische Geodateninfrastruktur INSPIRE.....	4
2.4	Metadatenprofil der AdV.....	5
2.5	Erläuterungen zur folgenden Tabelle.....	5
3.....	Umfang Metadatenkatalog.....	6
3.1	Metadaten Datenkataloge.....	6
3.2	Code-Listen und Aufzählungen ISO 19115.....	59
3.3	Code-Listen ISO 19119.....	72
3.4	AdV-Erweiterungselemente.....	73
Anhang 1:	Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem bisherigen Profil (6.0.1 in GeoInfoDok).....	74
Anhang 2:	Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem für den Revisionsprozess im AK IK verteilten Stand 30.04.2013.....	78

# 1 Dokumenthistorie

Version	Stand	Bemerkung	Beteiligte
0.9	30.04.2013	Entwurfsstand für Revisionsprozess AK IK	AG Metadaten in der PG GDI-Standards
0.9.5	23.01.2014	Version, die am 17.2.14 zur weiteren Revision an den AK IK geschickt wurde	Mitglieder AK IK
0.9.6	08.04.14	Überarbeite Version aufgrund von weiteren Stellungnahmen der Länder	AG Metadaten
0.9.7	16.04.2014	Schlussredaktion, Anpassung an Vorbericht an den AK IK	AG Metadaten, AK IK-Leiter
1.0.0	21.05.2014	55. Tagung des AK IK (20.-21.5.2014), Beschluss AKIK 01/2014	AK IK

## 2 Vorbemerkung

### 2.1 Metadaten zu Geoinformationen allgemein

Metadaten zu Georessourcen enthalten beschreibende Informationen und treffen damit Aussagen über die Eigenschaften von Datensätzen, Datensatzserien, Geodiensten und Anwendungen, deren Struktur und inhaltliche Zusammenhänge. Metadaten sind i.d.R. öffentlich zugängliche Daten und sollen ermöglichen, gezielt Georessourcen zu finden, sich über Zugriffsmöglichkeiten zu informieren und idealerweise direkt auf diese zuzugreifen. Sie ermöglichen durch ihren informativen Charakter das Vermeiden redundanter Datenerfassung, das Aufdecken vorhandener Lücken in den Datenbeständen, die Standardisierung von Daten und Begriffen, die Qualitätssicherung für die Datensätze, Vergleiche zwischen alternativen Datenbeständen und das Erzeugen von Transparenz des Datenmarktes.

### 2.2 Standardisierung von Metadaten zu Geoinformationen

Die Standardisierung von Metadaten ist durch die Normen ISO 19115 (Geoinformation - Metadaten) und ISO 19119 (Geoinformation - Dienste) gegeben.

Die ISO 19115 enthält mehr als 400 Metadatenelemente, die zur Beschreibung der Geodaten dienen und entweder als verpflichtend (mandatory), bedingt (conditional) oder wahlweise (optional) definiert sind. Um ISO-Konformität zu erreichen, müssen insbesondere alle verpflichtenden Elemente unter Beachtung von konditionalen Zusammenhängen und Kardinalitäten bedient werden. Nutzergruppen können für ihre speziellen Bedürfnisse beliebige Teilmengen (profiles) unter Beachtung der ISO-Konformität definieren. Dabei kann das ISO-Schema auch durch zusätzliche individuelle Elemente (extensions) erweitert werden.

Die ISO 19115 in ihrer bisherigen Form berücksichtigt jedoch keine Metadaten zu Diensten. In der ISO 19119 ist ein Kapitel enthalten, das die über die ISO 19115 hinausgehenden speziellen Metadaten zur Dokumentation von Diensten auflistet und beschreibt. Für Metadatensätze zu Diensten sind somit die Vorgaben aus ISO 19115 und 19119 relevant.

### 2.3 Metadaten für die europäische Geodateninfrastruktur INSPIRE

Die europäische Kommission hat mit der Richtlinie 2007/2/EG den Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur für die Gemeinschaftspolitik („INSPIRE“) beschlossen. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei das Auffinden von Georessourcen, d.h. Daten und Diensten mittels Metadaten. Die 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 legt für den Aufbau einer Europäischen Geodateninfrastruktur verbindlich eine Struktur und einen definierten Mindestumfang an Metadatenelementen fest, die vollständig auch im AdV-Metadatenprofil berücksichtigt wurden. Regelungen zu Metadaten sind ferner datensatzbezogen in den INSPIRE-Datenspezifikationen bzw. Durchführungsbestimmungen zur Interoperabilität von Geodatensätzen und -diensten enthalten. Auch diese Regelungen sind im AdV-Metadatenprofil berücksichtigt worden.

Mit diesem Profil wird der theoretische Rahmen auch für INSPIRE-Metadaten geschaffen und dafür gesorgt, dass die benötigten Elemente existieren und sich Abhängigkeiten mittels Kardinalitäten und formulierter Bedingungen technisch grob überprüfen lassen. Inhaltliche Regelungen bzw. Empfehlungen im Detail zur konkreten Füllung oder im besten Fall sogar Vorgaben für semantische Einheitlichkeit werden hier nicht getroffen. Dazu sind ggf. anwendungsbezogene Leitfäden erforderlich.

## 2.4 Metadatenprofil der AdV

Auf der Grundlage von ISO 19115 und 19119 wurden die für die AdV relevanten Elemente extrahiert, übersetzt und erläutert. Diese bilden das AdV-Metadatenprofil. Die Übersetzung der Namen und Beschreibungen aus dem Englischen orientiert sich i.d.R. an der Übersetzung durch eine Arbeitsgruppe der GDI-DE.

Darüber hinaus wurden die durch INSPIRE erfolgten Festlegungen und Vorgaben berücksichtigt, d.h. ein Metadatensatz nach AdV-Metadatenprofil ist zugleich INSPIRE-konform.

Der AdV-Metadatenkatalog ist bislang Teil der GeoInfoDok 6.0.1. Wegen des übergreifenden Charakters der Metadaten (sie gelten nicht nur für AAA-Daten und AAA-Produkte) wird daraus künftig das AdV-Metadatenprofil als Teil der Serie von AdV-Profilen (z.B. AdV-WMS-Profil), losgelöst von der GeoInfoDok. Die Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem bisherigen AdV-Metadatenkatalog sind im Anhang zusammengestellt.

## 2.5 Erläuterungen zur folgenden Tabelle

Die Tabellenstruktur der ISO 19115 zur Beschreibung der Metadatenelemente wurde übernommen. Dies beinhaltet auch die Bezeichnungen (z.B. B.2) und die Nummerierung der Elemente. Die Bezeichnung B weist auf den Anhang B der ISO 19115, wo die entsprechende ISO-Tabelle enthalten ist. Fehlen Bezeichnungen oder Nummerierungen, so wurden diese Elemente nicht in das AdV-Metadatenprofil übernommen.

Die Kardinalität gibt an, wie oft Metadatenelemente vorkommen können. Die untere und obere Grenze der Kardinalität sind angegeben. Liegt die untere Grenze bei 0, bedeutet dies, dass die Attributart optional ist. Die gebräuchlichsten Kardinalitäten sind:

- 1..1** Das Element kommt genau einmal vor
- 1..\*** Das Element kommt ein oder mehrere Male vor
- 0..1** Das Element kommt kein oder einmal vor
- 0..\*** Das Element kommt kein, ein oder mehrere Male vor
- C..1** Das Element kommt kein oder einmal vor und dessen Bildung ist an Bedingungen geknüpft (C steht für Condition = Bedingung)
- C..\*** Das Element kommt kein, ein oder mehrere Male vor und dessen Bildung ist an Bedingungen geknüpft (C steht für Condition = Bedingung)

Innerhalb der Spalte zur Kardinalität wird ggf. unterschieden, für welchen „hierarchyLevel“ dies gilt, d.h. die Kardinalitäten sind stellenweise unterschiedlich für die Dokumentation von Datensätzen und –serien, Diensten, Kacheln, Objektarten (Featuretypes) und Anwendungen. Dabei werden die hierarchyLevel-Ausprägungen „dataset“ und „series“ zum Begriff „Daten“ zusammengefasst.

Sofern nichts angegeben ist, gilt die Kardinalität für alle „hierarchyLevel“ gleichermaßen.

Ein Eintrag „---“ bedeutet, dass dieses Element bei einer Ressource zum angegebenen hierarchyLevel nicht vorgesehen ist.

ISO- und INSPIRE-Pflichtelemente sind stets auch im AdV-Metadatenprofil verpflichtend.

Am Ende des Profils befinden sich sämtliche Codelisten sowie eine Tabelle mit den AdV-Erweiterungselementen (Kap. 3.4).

Im Anhang wurden die Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem bisherigen AdV-Metadatenkatalog Version 6.0.1 aufgelistet.

### 3 AdV-Metadatenprofil

#### 3.1 Metadaten Datenkatalog

#### B.2 Metadaten Datenkatalog

##### B.2.1 Informationen zum Metadatensatz

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
1	MD_Metadata	Metadaten	Basisklasse, die Metadaten von einer oder mehreren Ressourcen definiert	Zeilen 2-21	[1..1]	
2	fileIdentifier	Metadatensatzidentifikator	Eindeutiger Identifikator für diesen Metadatensatz	Freitext	[1..1]	Der Metadatensatzidentifikator (UUID) wird i.d.R. bei Anlage eines neuen Metadatensatzes durch das System vergeben, um Eindeutigkeit zu gewährleisten. Notwendigkeit: 1. Der Metadatensatzidentifikator wird z.B. vom Geodatenkatalog-DE ausgewertet, um bei der Suche in verknüpften Katalogen oder geharvesteten Beständen identische Metadatensätze erkennen und herausfiltern zu können. 2. Im Rahmen der Daten-Service-Kopplung wird in den Capabilities unter "MetadataURL" eine GetRecordById-Operation auf den Metadatensatz der zugehörigen Datenquelle abgelegt. Der Metadatensatzidentifikator ist hierbei das Argument der Operation.
3	language	Sprache	zur Dokumentation der in den Metadaten verwendeten Sprache	ISO 639-2	[1..1]	

4	characterSet	Zeichensatz	exakte Bezeichnung des Zeichencodestandards, der im Metadatensatz verwendet wird	<a href="#">MD_CharacterSetCode</a> <<CodeList>> (B.5.10)	[1..1]	
5	parentIdentifier	Identifikator des übergeordneten Metadatensatzes	eindeutiger Identifikator des übergeordneten Metadatensatzes (Elternobjekt), auf den sich der aktuelle Metadatensatz (Kindobjekt) bezieht	Freitext	Daten, Objektart: [C..1]  Kachel: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls übergeordneter Metadatensatz existiert
6	hierarchyLevel	Hierarchieebene	Bereich, auf den sich die Metadaten beziehen (Weitere Informationen zu Hierarchieebenen sind dem ISO 19115 - Anhang H zu entnehmen)	<a href="#">MD_ScopeCode</a> <<CodeList>> (B.5.25)	[1..1]	
7	hierarchyLevelName	Bezeichnung der Hierarchieebene	Bezeichnung der Hierarchieebene, auf die sich die Metadaten beziehen	Freitext	Daten: [C..*]  Dienst, Kachel, Objektart, Anwendung: [1..*]	Pflicht, falls hierarchyLevel (6) nicht "dataset" ist
8	contact	Kontakt für Metadaten	für die Metadaten verantwortliche Stelle	<a href="#">CI_ResponsibleParty</a> (B.3.2)	[1..*]	INSPIRE verlangt hier einen Kontakt mindestens bestehend aus organisationName (376), electronicMailAddress (386) und der Rolle "pointOfContact" in role (379)
9	dateStamp	Datum der Metadaten	Datum, an dem der Metadatensatz erzeugt/geändert wurde	Date --> ISO/TS 19103	[1..1]	
10	metadataStandardName	Bezeichnung des Metadatenstandards	Bezeichnung des verwendeten Metadatenstandards (einschl. Profilname)	Freitext	[1..1]	
11	metadataStandardVersion	Version des Metadatenstandards	Version des verwendeten Metadatenstandards bzw. des genutzten Profils	Freitext	[1..1]	
11.2	locale	Sprachraum	Kombination aus Sprache, Land und Zeichensatz, in der der Metadatensatz vorliegt	PT_Locale (nach ISO 19139)	[0..*]	

11.3	metadataLinkageURL	Metadatenanzeige	Link zu Anzeigesystemen für den Metadatensatz (z.B. Link vom AdV-MIS zu dem entsprechenden ggf. umfassenderen Metadatensatz eines Landes)	URL	[0..*]	
12	<i>Role name:</i> spatialRepresentationInfo	Struktur der räumlichen Daten	digitale Darstellung der räumlichen Informationen im Datenbestand	<a href="#">MD_SpatialRepresentation &lt;&lt;Abstract&gt;&gt; (B.2.6)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
13	<i>Role name:</i> referenceSystemInfo	Referenzsystem	Beschreibung der räumlichen und zeitlichen Referenzsysteme, die im Datenbestand benutzt werden	<a href="#">MD_ReferenceSystem (B.2.7)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..*]  Anwendung: ---	INSPIRE-Pflichtfeld für: a) Koordinatenreferenzsysteme immer b) Zeitbezugssysteme,, falls die Zeitinformationen sich weder auf den Gregorianischen Kalender noch die "coordinated universal time" beziehen
14	<i>Role name:</i> metadataExtensionInfo	Metadatenerweiterung	Beschreibung von Metadatenelementen, die nicht in ISO 19115 enthalten sind	<a href="#">MD_MetadataExtensionInformation (B.2.11)</a>	[0..*]	
15	<i>Role name:</i> identificationInfo	Basisinformation	Basisinformation zur Ressource, auf die sich die Metadaten beziehen	<a href="#">MD_Identification &lt;&lt;Abstract&gt;&gt; (B.2.2)</a>	[1..*]	In der Interpretation für INSPIRE wird nur das erste vorkommende MD_Identification ausgewertet. Daher sind INSPIRE-relevante Informationen dort abzulegen.
16	<i>Role name:</i> contentInfo	Dateninhalt	Information zum Objektartenkatalog und Beschreibung von Rasterzelleninhalten und Bilddateneigenschaften	<a href="#">MD_ContentInformation &lt;&lt;Abstract&gt;&gt; (B.2.8)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	

17	<i>Role name:</i> distributionInfo	Vertriebsinformation	Information zum Vertrieb und Bezug der Ressource	<a href="#">MD Distribution (B.2.10)</a>	Daten: [1..1] Dienst: [C..1] Kachel, Objektart, Anwendung: [0..1]	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht für INSPIRE und für Verweis auf Online-Informationen (sofern vorhanden) <b>Dienste:</b> Belegungspflicht für INSPIRE bei Angaben zum Online-Zugriff (sofern möglich)
18	<i>Role name:</i> dataQualityInfo	Datenqualität	umfassende Qualitätsbewertung der Ressource	<a href="#">DQ DataQuality (B.2.4)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..*] Anwendung: ---	
19	<i>Role name:</i> portrayalCatalogueInfo	Darstellungskatalog	Information über den Signaturenkatalog	<a href="#">MD PortayalCatalogueReference (B.2.9)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..*] Anwendung: ---	
21	<i>Role name:</i> applicationSchemaInfo	Anwendungsschema	Information zum Anwendungsschema	<a href="#">MD ApplicationSchema (B.2.12)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..*] Dienst, Anwendung: ---	bei INSPIRE für Thema Schutzgebiete vorgesehen (dort Pflichtfeld), bisher keine AdV-Daten identifiziert, aber für AdV-Schemata (z.B. AAA, VBORIS etc.) denkbar

## B.2.2 Datensatzbeschreibung

### B.2.2.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
23	<i>MD_Identification</i>	Basisinformation	Basisinformation zur eindeutigen Beschreibung der Ressource	<<Abstract>>, Zeilen 24-35.1	vererbt vom übergeordneten Objekt	
24	citation	Bibliografische Angaben	Angaben darüber, wie Bezug auf die beschriebene Ressource genommen werden soll	<a href="#">CI_Citation (B.3.2)</a>	[1..1]	
25	abstract	Kurzbeschreibung	kurze, beschreibende Zusammenfassung des Inhalts der Ressource	Freitext	[1..1]	INSPIRE: Wenn es bei Diensten bzgl. der Auflösung eine Einschränkung gibt, ist diese hier zu dokumentieren (vergl. INSPIRE Technical Guidance Metadata)
26	purpose	Zweck	Zusammenfassung, für welchen Zweck oder mit welcher Absicht die Ressource erstellt wurde	Freitext	[0..1]	
28	status	Bearbeitungsstatus	Bearbeitungszustand des Datensatzes	<a href="#">MD_ProgressCode</a> <<CodeList>> (B.5.23)	[0..1]	
29	pointOfContact	Kontakt	Für den Datensatz zuständige Institution. Beinhaltet Kontaktinformation zu Person(en) und Organisation(en), welche im Bezug zur Ressource stehen	<a href="#">CI_ResponsibleParty (B.3.2)</a>	[1..*]	INSPIRE verlangt hier einen Kontakt mindestens bestehend aus organisationName (376) und electronicMailAddress (386); außerdem verpflichtend für Ressourcen, die im AdV-MIS erscheinen sollen
30	<i>Role name:</i> resourceMaintenance	Pflege der Ressource	Information über die Häufigkeit und den Umfang der Aktualisierung der Ressource	<a href="#">MD_MaintenanceInformation (B.2.5)</a>	[0..*]	
31	<i>Role name:</i> graphicOverview	Grafische Darstellung	Grafik, die die Ressource darstellt (möglichst einschließlich Legende)	<a href="#">MD_BrowseGraphic (B.2.2.2)</a>	[0..*]	
33	<i>Role name:</i> descriptiveKeywords	Schlüsselwörter	Schlüsselwörter, ihr Typ und Quellenangabe	<a href="#">MD_Keywords (B.2.2.3)</a>	[1..*]	
34	<i>Role name:</i> resourceSpecificUsage	Nutzungsinformationen	Grundlegende Information über spezifische Anwendungen, für die ein Datensatz von Nutzern verwendet wurde oder wird	<a href="#">MD_Usage (B.2.2.6)</a>	[0..*]	

35	<i>Role name:</i> resourceConstraints	Ressourcen- einschränkungen	Einschränkungen bezüglich der Ressource	<a href="#">MD_Constraints (B.2.3)</a>	[1..*]	für INSPIRE muss zumindest MD_LegalConstraints (mit accessConstraints (70) und evtl. otherConstraints (72)) oder MD_SecurityConstraints (mit classification (74)) verwendet werden; auch beides möglich; useLimitation (68) muss in jedem Fall zwingend belegt werden (mit Inhalt Nutzungsbedingungen)
35.1	<i>Role name:</i> aggregationInfo	Beziehungsinformation	Angaben über Beziehungen zu anderen Datenbeständen	<a href="#">MD_AggregateInformation (B.2.2.7)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	
36	MD_DataIdentification	Basisinformation zum Datenbestand	Basisinformation zur eindeutigen Beschreibung des <b>Datenbestands</b>	Zeilen 37-45 und 24-35.1	alle <b>nicht</b> bei Dienst	
37	spatialRepresentationType	Räumliche Darstellungsart	Methode, mit der geografische Informationen räumlich dargestellt werden	<a href="#">MD_SpatialRepresentation TypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.26)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..*]  Anwendung: ---	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht für INSPIRE
38	spatialResolution	Räumliche Auflösung	Angaben über die räumliche Auflösung der geografischen Informationen	<a href="#">MD_Resolution &lt;&lt;Union&gt;&gt; (B.2.2.5)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..*]  Anwendung: ---	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht, wenn Maßstab oder Auflösung angegeben werden können  INSPIRE-Bedingung für Dienste: wenn es bzgl. der Auflösung eine Einschränkung des Dienstes gibt. Da für Dienste aber kein MD_DataIdentification möglich ist, ist dies dann textlich im abstract zu dokumentieren
39	language	Sprache	im Datenbestand verwendete Sprache	ISO 639-2	[1..*]	

40	characterSet	Zeichensatz	exakte Bezeichnung des Zeichencodestandards, der im Datenbestand verwendet wird	<a href="#">MD_CharacterSetCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.10)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..*] Anwendung: ---	
41	topicCategory	Thematik	thematische Einordnung des Datenbestand (Themen des Datensatzes, wie z.B. Umwelt, Höhe..)	<a href="#">MD_TopicCategoryCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt; (B.5.27)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..*] Anwendung: [0..*]	
44	environmentDescription	Produktionsumgebung	Beschreibung der Bearbeitungsumgebung, in welcher der Datenbestand erstellt wird, wie Software, Betriebssystem, Dateinamen oder Größe des Datenbestands	Freitext	[0..1]	
45	extent	Ausdehnung	Ausdehnungsinformation einschließlich des Begrenzungsrechtecks (Bounding Box), des Begrenzungspolygons sowie der vertikalen und zeitlichen Ausdehnung des Datenbestands	<a href="#">EX_Extent (B.3.1)</a>	[1..*]	Belegungspflicht für geogr. Ausdehnung (für INSPIRE: geogr. Ausdehnung in der Ausprägung als EX_GeographicBoundingBox), zeitliche Ausdehnung ist conditional: INSPIRE: Belegungspflicht als EX_TemporalExtent, falls date (394, Datum der Erzeugung, Veröffentlichung, Revision) nicht belegt ist.
46	supplementalInformation	Zusatzinformation	ergänzende, den Datenbestand beschreibende Information	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [0..1] Anwendung: ---	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen

47 C.1	SV_ServiceIdentification	Basisinformation zum Dienst	Basisinformation zum Leistungsumfang des bereit gestellten <b>Dienstes</b> s. ISO 19119 für weitere Informationen	Zeilen 24-35.1 und C.1.1-C.1.9	alle <b>nur</b> bei Dienst	
C.1.1	serviceType	Diensttyp	Standardisierter Name eines Diensttyps, z. B. INSPIRE View Service, INSPIRE Download Service, WMS, WFS, CSW etc.	GenericName	[1..1]	
C.1.2	serviceTypeVersion	Versionsnummer	Version des Dienstes, z. B. WMS 1.1.1	Freitext	[1..*]	GDI-DE sieht hier eine einheitliche Semantik zur Version des Dienstes vor; Weitere Informationen siehe Metadaten-Konventionen der GDI-DE
C.1.5	extent	Ausdehnung	räumliche und zeitliche Ausdehnung des Dienstes (Bounding Box und Zeitraum)	<a href="#">EX_Extent (B.3.1)</a>	[1..*]	
C.1.6	couplingType	Kopplungstyp	Art der Kopplung zwischen den Metadaten der Dienste und der der Geodaten	<a href="#">SV_CouplingType &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (ISO 19119 C.6)</a>	[C..1]	Pflicht, falls Kopplung an Ressource besteht
C.1.8	<i>Role name:</i> containsOperations	Operationsinhalt	Informationen über die Operationen, die der Dienst enthält	<a href="#">SV_OperationMetadata (ISO 19119 C.2)</a>	[1..*]	
C.1.9	<i>Role name:</i> operatesOn	Verbindung zu den Geodaten	Informationen über die Geodaten, die über den Dienst bereit gestellt werden	<a href="#">MD_DataIdentification (B.2.2.1)</a>	[C..*]	Pflicht, falls Kopplung an Ressource besteht; Weitere Informationen siehe Metadaten-Konventionen der GDI-DE
C.2	SV_OperationMetadata	Operation	beschreibt die Charakteristik einer einzigen Methode, die durch den <b>Dienst</b> angeboten wird.	Zeilen C.2.1-C.2.6	alle <b>nur</b> bei Dienst	
C.2.1	operationName	Operationsname	eindeutiger Identifikator für die Schnittstelle, z. B. GetMap, GetCapabilities	Freitext	[1..1]	
C.2.2	DCP	Protokollliste	Softwaretechnische Basis für implementierte Operationen	<a href="#">DCPlist &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (ISO 19119)</a>	[1..*]	
C.2.6	connectPoint	Serviceaufruf	URL zum Aufruf des Dienstes	<a href="#">ISO 19115 CI_OnlineResource (B.3.2.5)</a>	[1..*]	Bei OGC-konformen Diensten wird hier die URL zum Auffinden der Capabilities hinterlegt.

<b>B.2.2.2 Vorschaugrafik</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
48	MD_BrowseGraphic	Grafische Darstellung	Grafik, die die Ressource darstellt (möglichst einschließlich Legende)	Zeilen 49-51	vererbt vom übergeordneten Objekt	
49	fileName	Dateiname	Dateiname der Grafik	Freitext	[1..1]	
50	fileDescription	Dateibeschreibung	textliche Beschreibung des Inhalts der Grafik	Freitext	[0..1]	
51	fileType	Dateiformat	Dateiformat der Grafik, z.B.: CGM, EPS, GIF, JPEG, PBM, PS, TIFF, XWD	Freitext	[0..1]	

<b>B.2.2.3 Schlüsselwörter</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
52	MD_Keywords	Schlüsselwörter	Schlüsselwörter, ihr Typ und die Referenzquelle	Zeilen 53-55	vererbt vom übergeordneten Objekt	
53	keyword	Schlüsselwort	umgangssprachlich verwendete Wörter, Ausdrücke oder formalisierte Fachbegriffe, die den Inhalt beschreiben	Freitext	[1..*]	für AdV-MIS: „AdVMIS“ für INSPIRE: „inspireidentifiziert“ (vergl. Konventionendokument GDI-DE)
54	type	Schlüsselworttyp	Einteilung von Schlüsselwörtern in inhaltlich einheitliche Fachbereiche oder Sachgebiete	<a href="#">MD_KeywordTypeCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.17)</a>	[0..1]	
55	thesaurusName	Thesaurus	Name eines formell registrierten Wortschatzes (Thesaurus) oder einer ähnlich verbindlichen Quelle von Schlüsselwörtern	<a href="#">CI_Citation (B.3.2)</a>	[C..1]	Belegungspflicht, wenn Schlüsselwort einem geordneten Vokabular entstammt

B.2.2.4 Maßstab						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
56	MD_RepresentativeFraction	Maßstab	hergeleitet vom ISO 19103; Maßstab, wobei MD_RepresentativeFraction.denominator = 1 / Scale.measure Und Scale.targetUnits = Scale.sourceUnits	Zeile 57	vererbt vom übergeordneten Objekt	
57	denominator	Maßstabszahl	Angabe der Maßstabszahl (mz) eines Maßstabs 1 : mz	Ganzzahl > 0	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

B.2.2.5 Auflösung						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
59	MD_Resolution	Auflösung	Detailliertheitsgrad, angegeben durch eine Maßstabszahl oder eine Bodenauflösung	Zeilen 60-61	vererbt vom übergeordneten Objekt	
60	equivalentScale	Vergleichsmaßstab	Detailliertheitsgrad, angegeben durch den Maßstab einer vergleichbaren gedruckten Karte	<a href="#">MD_RepresentativeFraction (B.2.2.4)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, wenn distance nicht angegeben wird
61	distance	Distanz	Bodenauflösung	Distance --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [C..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, wenn equivalentScale nicht angegeben wird

B.2.2.6 Nutzung						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
62	MD_Usage	Nutzung	Kurzbeschreibung der Art und Weise, in der die Datenbestände üblicherweise genutzt werden	Zeilen 63-66	vererbt vom übergeordneten Objekt	
63	specificUsage	Spezifische Nutzung	hauptsächliche Nutzungs- bzw. Anwendungsmöglichkeiten und -gebiete	Text	[1..1]	
66	userContactInfo	Nutzerkontakt	Ergänzung, um Dublin Core bedienen zu können	<a href="#">CI_ResponsibleParty (B.3.2)</a>	[1..*]	

B.2.2.7 Aggregation						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
66.1	MD_AggregateInformation	Aggregationsinformation	Information zu assoziierten Datenbeständen	Zeilen 66.3-66.4	vererbt vom übergeordneten Objekt	
66.3	aggregateDataSetIdentifier	Identifikator	Identifikator des assoziierten Datenbestands	<a href="#">MD_Identifier (B.2.7.3)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
66.4	associationType	Assoziationstyp	Art der Verbindung zum assoziierten Datenbestand	<a href="#">DS_AssociationTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.7)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

### B.2.3 Einschränkungen

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
67	MD_Constraints	Einschränkungen	Zugriffs- und Nutzungseinschränkungen, denen eine Ressource oder ein Metadatensatz unterliegt	Zeile 68	vererbt vom übergeordneten Objekt	für INSPIRE muss zumindest MD_LegalConstraints (mit accessConstraints (70) und evtl. otherConstraints (72)) oder MD_SecurityConstraints (mit classification (74)) verwendet werden; auch beides möglich; useLimitation (68) muss in jedem Fall zwingend belegt werden (mit Inhalt Nutzungsbedingungen)
68	useLimitation	Anwendungseinschränkungen	Einschränkungen, die die Eignung der Ressource oder Metadaten betreffen; Beispiel: "nicht für Navigationszwecke geeignet"	Freitext	Daten, Dienst: [1..*] Kachel, Objektart: [0..*] Anwendung: ---	INSPIRE sieht vor, Nutzungsbedingungen hier zu führen (statt in useConstraints (71)). GDI-DE wird diesen Konflikt in den INSPIRE-Maintenance-Prozess einbringen; Nutzungsbedingungen sind daher vorübergehend redundant auch hier abzubilden; GDI-DE beabsichtigt eine einheitliche Semantik zur Belegung für den Fall, dass keine Beschränkungen gelten; Weitere Informationen siehe Metadaten-Konventionen der GDI-DE
69	MD_LegalConstraints	Rechtliche Einschränkungen	Einschränkungen und rechtliche Voraussetzungen für den Zugriff sowie die Verwendung der Ressource oder der Metadaten	Zeilen 70-72 und 68	vererbt vom übergeordneten Objekt	für INSPIRE muss zumindest MD_LegalConstraints (mit accessConstraints (70) und evtl. otherConstraints (72)) oder MD_SecurityConstraints (mit classification (74)) verwendet werden; auch beides möglich; useLimitation (68) muss in jedem Fall zwingend belegt werden (mit Inhalt Nutzungsbedingungen)

70	accessConstraints	Zugriffseinschränkungen	Zugriffseinschränkungen zum Schutz der Privatsphäre oder des geistigen Eigentums sowie andere besondere Einschränkungen des Zugriffs auf die Ressource oder die Metadaten	<a href="#">MD_RestrictionCode</a> <<CodeList>> (B.5.24)	Daten, Dienst: [C..*]  Kachel, Objektart, Anwendung: [0..*]	Mindestens eines der Elemente 70, 72 und 74 muss für INSPIRE belegt werden; falls "otherRestrictions" ausgewählt wird, muss Element 72 belegt werden!
71	useConstraints	Nutzungseinschränkungen	Einschränkungen zum Schutz der Privatsphäre oder des geistigen Eigentums sowie andere besondere Einschränkungen oder Warnungen bezüglich der Nutzung der Ressource oder der Metadaten	<a href="#">MD_RestrictionCode</a> <<CodeList>> (B.5.24)	[0..*]	INSPIRE sieht vor, Nutzungsbedingungen in useLimitation (68) zu führen. GDI-DE wird diesen Konflikt in den INSPIRE-Maintenance-Prozess einbringen; diese Informationen sind daher vorübergehend auch redundant in useLimitation (68) abzubilden; falls "otherRestrictions" ausgewählt wird, muss Element 72 belegt werden!
72	otherConstraints	Andere Einschränkungen	andere Einschränkungen und rechtliche Voraussetzungen für den Zugriff und die Verwendung der Ressource oder der Metadaten	Freitext	[C..*]	Mindestens eines der Elemente 70, 72 und 74 muss für INSPIRE belegt werden; Pflicht, falls accessConstraints oder useConstraints „otherRestrictions“ entspricht; Regelungen zur Notation von openData-Lizenzen sind in den Metadaten-Konventionen der GDI-DE festgelegt worden; GDI-DE beabsichtigt außerdem eine einheitliche Semantik zur Belegung für den Fall, dass keine Beschränkungen gelten; Weitere Informationen siehe Metadaten-Konventionen der GDI-DE

73	MD_SecurityConstraints	Sicherheits- einschränkungen	Anwendungseinschränkungen für die Ressource oder für Metadaten zur Wahrung der nationalen Sicherheit oder ähnlicher Sicherheitsbelange	Zeilen 74 und 68	vererbt vom übergeordneten Objekt	für INSPIRE muss zumindest MD_LegalConstraints (mit accessConstraints (70) und evtl. otherConstraints (72)) oder MD_SecurityConstraints (mit classification (74)) verwendet werden; auch beides möglich; useLimitation (68) muss in jedem Fall zwingend belegt werden (mit Inhalt Nutzungsbedingungen)
74	classification	Sicherheitseinstufung	Sicherheitseinstufung beim Umgang mit der Ressource oder den Metadaten	<a href="#">MD_ClassificationCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.11)</a>	[1..1]	

## B.2.4 Datenqualität

### B.2.4.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
78	DQ_DataQuality	Datenqualität	Information zur Qualität des Datenbestands	Zeilen 79-81	vererbt vom übergeordneten Objekt	
79	scope	Geltungsbereich	Geltungsbereich der Daten, auf die sich die Qualitätsangaben beziehen	<a href="#">DQ_Scope (B.2.4.5)</a>	[1..1]	
80	<i>Role name:</i> report	Qualitätsbericht	quantitative Qualitätsinformation über die Daten, bezogen auf den genannten Geltungsbereich	<a href="#">DQ_Element &lt;&lt;Abstract&gt;&gt; (B.2.4.3)</a>	Daten, Dienst: [1..*]  Kachel, Objektart: [C..*]  Anwendung: ---	für INSPIRE Pflicht in der Ausprägung als DQ_DomainConsistency
81	<i>Role name:</i> lineage	Herkunft	nicht-quantitative Qualitätsinformation über die Herkunft der Daten bezogen auf den genannten Geltungsbereich	<a href="#">LI_Lineage (B.2.4.2)</a>	Daten, [1..1]  Kachel, Objektart: [C..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, wenn <i>report</i> nicht gefüllt

B.2.4.2 Herkunft						
B.2.4.2.1 Allgemein						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
82	LI_Lineage	Herkunft	Information über die Datenerzeugung bzw. die dafür genutzten Datenquellen oder den Kenntnismangel ihrer Herkunft	Zeilen 83-85	vererbt vom übergeordneten Objekt	
83	statement	Erläuterung	allgemeine Aussagen des Datenerzeugers zur Herkunft des Datenbestands	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [C..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level (139) = "dataset" or "series" (bezieht sich nicht auf hierarchyLevel (6)!) und wenn Beschreibung INSPIRE-relevanter Daten
84	<i>Role name:</i> processStep	Herstellungsprozess	Information über den Herstellungsprozess	<a href="#">LI_ProcessStep (B.2.4.2.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..*]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls statement und source nicht angegeben
85	<i>Role name:</i> source	Datenquelle	Information über die bei der Datenerzeugung genutzten Datenquellen	<a href="#">LI_Source (B.2.4.2.3)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..*]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls statement und processStep nicht angegeben

B.2.4.2.2 Bearbeitungsschritt						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
86	LI_ProcessStep	Herstellungsprozess	Beschreibung des Herstellungsprozesses einschließlich wichtiger Parameter oder Toleranzen	Zeilen 87-91	vererbt vom übergeordneten Objekt	
87	description	Beschreibung	Beschreibung des Herstellungsprozesses einschließlich wichtiger Parameter oder Toleranzen	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
89	dateTime	Bearbeitungszeitpunkt	Datum oder Zeitraum nach ISO 19103 und 8601 Angaben über Zeiträume des Herstellungsprozesses	DateTime --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
91	<i>Role name:</i> source	Datenquelle	Information über die bei der Datenerzeugung genutzten Datenquellen	<a href="#">LI Source (B.2.4.2.3)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	

B.2.4.2.3 Datenquelle						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
92	LI_Source	Datenquelle	Information über die bei der Datenerzeugung genutzten Datenquelle im genannten Geltungsbereich	Zeilen 93-97	vererbt vom übergeordneten Objekt	
93	description	Beschreibung	detaillierte Beschreibung der Ebene der Quelldaten	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
96	sourceCitation	Quelldatenbestand	bibliografische Angaben zur eindeutigen Identifizierung der Quelle	<a href="#">CI Citation (B.3.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
97	sourceExtent	Ausdehnung	Ausdehnungsinformation einschl. des Begrenzungsrechtecks (Bounding Box), des Begrenzungspolygons sowie der vertikalen und zeitlichen Ausdehnung der Quelle	<a href="#">EX Extent (B.3.1)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [C..*]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls description nicht angegeben ist

B.2.4.3 Datenqualitätselement						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
99	<i>DQ_Element</i>	Datenqualitätselement	Aspekt der quantitativen Qualitätsinformation	<<Abstract>>, Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
100	nameOfMeasure	Testverfahren	Bezeichnung des auf die Daten angewendeten Testverfahrens	Freitext	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..*] Anwendung: ---	
101	measureIdentification	Verfahrensidentifikator	Kennung einer registrierten Standardprozedur	<a href="#">MD Identifier (B.2.7.3)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..1] Anwendung: ---	
102	measureDescription	Verfahrensbeschreibung	Beschreibung der Qualitätsprüfung	Freitext	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..1] Anwendung: ---	
107	result	Ergebnis	Ergebnis (oder eine Menge von Ergebnissen) aus der angewandten Qualitätsprüfung und/oder das Ergebnis, das sich aus dem Vergleich der Ergebnisse mit einem Qualitätskriterium ergeben hat	<a href="#">DQ_Result &lt;&lt;Abstract&gt;&gt; (B.2.4.4)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	Mehrere Ergebnisse (s. Spalte „Definition DE“) sind als separate Aufrufe von report (80) zu realisieren

108	DQ_Completeness	Vollständigkeit	vorhandene und fehlende Objekte, deren Attribute und Beziehungen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
109	DQ_Completeness Commission	Datenüberschuss	Daten, die im Vergleich zum beschriebenen Geltungsbereich überschüssig sind	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
110	DQ_Completeness Omission	Datendefizit	Daten, die im Vergleich zum beschriebenen Geltungsbereich fehlen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
111	DQ_LogicalConsistency	Logische Konsistenz	Maß der Einhaltung von logischen Regeln der Datenstruktur, der Attributierung und der Beziehungen. (Die Datenstruktur kann konzeptionell, logisch oder physikalisch sein)	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
112	DQ_Conceptual Consistency	Konzeptionelle Konsistenz	Einhaltung der Regeln des konzeptionellen Schemas	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
113	DQ_DomainConsistency	Konsistenz des Wertebereichs	Einhaltung der Werte in Wertebereichen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
114	DQ_FormatConsistency	Formatkonsistenz	Maß, wie der im Geltungsbereich definierte Datenbestand in Übereinstimmung mit der physikalischen Datenstruktur gespeichert ist	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
115	DQ_Topological Consistency	Topologische Konsistenz	Korrektheit der angegebenen topologischen Eigenschaften des Datenbestands im Geltungsbereich	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
116	DQ_PositionalAccuracy	Positionsgenauigkeit	Positionsgenauigkeiten von Objekten	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
117	DQ_AbsoluteExternal PositionalAccuracy	Absolute Positionsgenauigkeit	Abweichung der Ist-Koordinaten von den Soll-Koordinaten	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	

118	DQ_GridDEDDataPositional Accuracy	Rasterpositionsgenauigkeit	Positionsgenauigkeit im Raster/Gitter im Vergleich zu den Sollwerten	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
119	DQ_RelativeInternal PositionalAccuracy	Relative Positionsgenauigkeit	Genauigkeitsangabe bezüglich einer als richtig akzeptierten Bezugs- oder Sollposition	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
120	DQ_TemporalAccuracy	Zeitliche Genauigkeit	Genauigkeit von Zeitangaben und zeitlichen Beziehungen der Objekte	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
121	DQ_AccuracyOfATime Measurement	Genauigkeit der Zeitmessung	Korrektheit der Zeitangaben eines Elements (Fehlerbericht einer Zeitmessung)	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
122	DQ_TemporalConsistency	Zeitliche Konsistenz	Korrektheit von geordneten Ereignissen oder Abfolgen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
123	DQ_TemporalValidity	Zeitliche Gültigkeit	Gültigkeit der Daten bezüglich des zeitlichen Geltungsbereichs	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
124	DQ_ThematicAccuracy	Thematische Genauigkeit	Genauigkeit der quantitativen Angaben und die Korrektheit von nichtquantitativen Angaben sowie der Klassifikation von Objekten und ihrer Beziehungen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
125	DQ_ThematicClassification Correctness	Korrektheit der thematischen Klassifizierung	Prüfung, ob die für diese Disziplin vorgesehenen Klassen den möglichen Wertebereich vollständig abdecken	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
126	DQ_NonQuantitative AttributeAccuracy	Genauigkeit nicht-quantitativer Attribute	Genauigkeit von nicht-quantitativen Attributen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	
127	DQ_QuantitativeAttribute Accuracy	Genauigkeit quantitativer Attribute	Genauigkeit von quantitativen Attributen	Zeilen 100-107	vererbt vom übergeordneten Objekt	

B.2.4.4 Ergebnis						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
128	<i>DQ_Result</i>	Ergebnis	Generalisierungsklasse von spezifischen Ergebnisklassen	<<Abstract>>	vererbt vom übergeordneten Objekt	
129	DQ_ConformanceResult	Konformitätsergebnis	Beschreibung der Übereinstimmung des Evaluierungsergebnisses nach einem Qualitätsprüfverfahren gegen einen zulässigen Prüfwert	Zeilen 130-132	vererbt vom übergeordneten Objekt	
130	specification	Verfahrensspezifikation	bibliografische Angaben zur Produktspezifikation oder zur Benutzeranforderung, anhand derer die Daten bewertet werden	<a href="#">CI Citation (B.3.2)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	
131	explanation	Erklärung	Erklärung der Bedeutung der Konformität für das Ergebnis	Freitext	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	
132	pass	Bestanden	Angabe des Konformitätsergebnisses mit FALSE = nein, TRUE = ja	Boolean	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	Die bei INSPIRE ebenfalls vorgesehene Aussage "nicht überprüft" kann streng nach ISO hier nicht abgebildet werden. Die in Katalogimplementierungen vorkommende Praxis, in diesem Fall für dieses Feld NULL mit nilReason = "unknown" zu setzen, stellt keinen ISO-konformen Inhalt dar. Eine Validierung nach ISO 19115 kann daher fehlerhaft ausfallen.

133	DQ_QuantitativeResult	Quantitatives Ergebnis	Werte oder Informationen zu Werten einer Datenqualitätsmessung	Zeilen 135-137	vererbt vom übergeordneten Objekt	
135	valueUnit	Maßeinheit	Maßeinheit, in der das Qualitätsergebnis angegeben wird	UnitOfMeasure --> ISO/TS 19103	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	
136	errorStatistic	Statistikmethode	Beschreibung der Vorgehensweise zur Ableitung der Qualitätsangaben	Text	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..1] Anwendung: ---	
137	value	Wert	quantitative(r) Ergebniswert(e) der angewendeten Bewertungsmethode	Record --> ISO/TS 19103	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..*] Anwendung: ---	

B.2.4.5 Geltungsbereich						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
138	DQ_Scope	Geltungsbereich	zeitliche und/oder räumliche Ausdehnung sowie thematischer Bereich der Daten, für die/den Qualitätsinformationen angegeben werden	Zeilen 139-141	vererbt vom übergeordneten Objekt	
139	level	Bezugsebene	hierarchische Ebene der Daten dieses Geltungsbereichs	<a href="#">MD_ScopeCode</a> <<CodeList>> (B.5.25)	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1]  Anwendung: ---	
140	extent	Ausdehnung	Räumliche Einschränkung des Geltungsbereichs für die Herkunfts- und Qualitätsbeschreibung	<a href="#">EX_Extent (B.3.1)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [0..1]  Anwendung: ---	
141	levelDescription	Ebenenbeschreibung	detaillierte Beschreibung der Ebene der Daten dieses Geltungsbereichs	<a href="#">MD_ScopeDescription (B.2.5.2)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [C..*]  Anwendung: ---	Pflicht, falls level (139) nicht „dataset“ oder „series“ ist (bezieht sich nicht auf hierarchyLevel (6)!)

## B.2.5 Fortführung/Pflege

### B.2.5.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität Adv	Bedingung / Bemerkung
142	MD_Maintenance Information	Datenpflege	Information zu Umfang und Turnus der Aktualisierung	Zeilen 143-148	vererbt vom übergeordneten Objekt	
143	maintenanceAndUpdateFrequency	Pflegeintervall	Intervall, in dem die Ressource nach ihrer Ersterstellung geändert oder ergänzt wird Liste B.5.18 um 'zyklisch' erweitert	<a href="#">MD_MaintenanceFrequency Code &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.18)</a>	[1..1]	
145	userDefinedMaintenance Frequency	Benutzerdefiniertes Pflegeintervall	Herstellerspezifische Aussagen über den Zeitraum der Fortführung (frei beschreibbare Periode)	TM_PeriodDuration --> ISO/TS 19108	[0..1]	
146	updateScope	Datenpflegebereich	Geltungsbereich der Daten, die gepflegt werden	<a href="#">MD_ScopeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.25)</a>	[0..*]	
147	updateScopeDescription	Beschreibung des Datenpflegebereichs	Zusätzliche Information über den Geltungsbereich	<a href="#">MD_ScopeDescription (B.2.5.2)</a>	[0..*]	
148	maintenanceNote	Anmerkung	Information zu besonderen Anforderungen bei der Pflege der Ressource	Freitext	[0..*]	

<b>B.2.5.2 Beschreibung des Geltungsbereichs</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
149	MD_ScopeDescription	Beschreibung des Geltungsbereichs	Beschreibung der Klasse, die den Geltungsbereich bildet	Zeilen 150-155	vererbt vom übergeordneten Objekt	
150	attributes	Attribute	Attribute/-arten, für die die Informationen zutreffen	GF_AttributeType --> ISO/TS 19109	[C..1]	mindestens eines der Elemente 150 - 155 ist anzugeben
151	features	Objekte	Objekte/-arten, für die die Informationen zutreffen	GF_FeatureType --> ISO/TS 19109	[C..1]	mindestens eines der Elemente 150 - 155 ist anzugeben
154	dataset	Datenbestand	Datenbestand, auf den sich die Information bezieht	Freitext	[C..1]	mindestens eines der Elemente 150 - 155 ist anzugeben
155	other	Andere	Information, die sich in keiner der anderen Auswahlmöglichkeiten unterbringen lassen	Freitext	[C..1]	mindestens eines der Elemente 150 - 155 ist anzugeben

## B.2.6 Räumliche Datenstruktur

### B.2.6.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
156	<i>MD_SpatialRepresentation</i>	Struktur der räumlichen Daten	digitale Methode zur Darstellung räumlicher Informationen	<<Abstract>>	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
157	MD_GridSpatialRepresentation	Rasterdaten	Information über die Strukturelemente der Rasterdaten	Zeilen 158-161	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
158	numberOfDimensions	Anzahl der Dimensionen	Anzahl der unabhängigen räumlich-zeitlichen Achsen	Ganzzahl	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
159	axisDimensionsProperties	Dimensionseigenschaften	Eigenschaften der einzelnen räumlich-zeitlichen Achsen	<a href="#">MD_Dimension (B.2.6.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
160	cellGeometry	Zellengeometrie	Angabe, ob die Rasterdatenzelle einen Punkt oder eine Fläche beschreibt	<a href="#">MD_CellGeometryCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.9)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

161	transformationParameterAvailability	Verfügbarkeit von Transformationsparametern	Angabe, ob Transformationsparameter für eine Georeferenzierung des Rasters existieren	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
162	MD_Georectified	Georektifiziertes Raster	Raster, dessen Zellen gleicher Größe in den Einheiten ihres räumlichen Bezugssystems - geografisches Referenzsystem (Länge/Breite) oder Einheiten der Kartenprojektion - regelmäßig angeordnet sind, so dass jede Zelle durch ihre Rasterkoordinate, sowie den Ursprung, die Zellenbreite und Orientierung des Rasters geolokalisiert werden kann	Zeilen 163-169 und 158-161	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
163	checkPointAvailability	Kontrollpunktverfügbarkeit	Aussage, ob Kontrollpunkte vorhanden sind, um die Genauigkeit der Georeferenzierung des Rasters zu überprüfen	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
164	checkPointDescription	Kontrollpunktbeschreibung	Beschreibung der Kontrollpunkte für die Überprüfung der Genauigkeit der Georeferenzierung des Rasters	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [C..1]  Dienst, Anwendung: ---	Pflicht, falls checkPointAvailability = "yes"
165	cornerPoints	Eckpunkte	Bezug des Rasterkoordinatensystems zur Erde, der durch die vier Eckpunkt-Zellen des Rasters und die entsprechenden Koordinaten im räumlichen Bezugssystem definiert ist. Von den vier Eckpunkten des Rasters werden mindestens zwei diagonal gegenüberliegende Eckpunkte benötigt. Der erste Eckpunkt der anzugebenden Sequenz entspricht dem Ursprung des Rasters.	GM_Point --> ISO/TS 19107	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

166	centerPoint	Mittelpunkt	Bezug des Rasterkoordinatensystems zur Erde, der durch die Zelle im Zentrum des Rasters und die entsprechenden Koordinaten im räumlichen Bezugssystem definiert ist.	GM_Point --> ISO/TS 19107	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
167	pointInPixel	Punkt im Pixel	Punkt im Pixel, an welchem der Bezug zur Erde besteht	<a href="#">MD_PixelOrientationCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt; (B.5.22)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
168	transformationDimensionDescription	Transformationsbeschreibung	allgemeine Beschreibung der Transformation	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
169	transformationDimensionMapping	Raumachsenzuordnung	Zuordnung der Dimensionen zu den Raumachsen	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [0..2]  Dienst, Anwendung: ---	
170	MD_Georeferenceable	Georeferenzierbares Raster	Raster, dessen Zellen in Bezug auf ein geografisches Koordinatensystem oder ein Kartenprojektionssystem unregelmäßig groß sind, so dass die einzelnen Zellen nur durch Geolokalisierungsinformationen, nicht aber allein aus der Lage des Rasters lokalisiert werden können	Zeilen 171-175 und 158-161	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen

171	controlPointAvailability	Passpunktverfügbarkeit	Angabe, ob Passpunkte existieren	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
172	orientationParameterAvailability	Verfügbarkeit der Orientierungsparameter	Angabe, ob Orientierungsparameter verfügbar sind	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
173	orientationParameterDescription	Beschreibung der Orientierungsparameter	Beschreibung der verwendeten Parameter für die Sensororientierung	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
174	georeferencedParameters	Georeferenzierungsparameter	Parameter, die die Georeferenzierung der Rasterdaten ermöglichen	Record --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
175	parameterCitation	Parameter	bibliografische Angaben zur Parameterbeschreibung	<a href="#">CI Citation (B.3.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	
176	MD_VectorSpatialRepresentation	Vektordaten	Information über die Strukturelemente der Vektordaten	Zeilen 177-178	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen

177	topologyLevel	Topologielevel	topologische Dimensionen und Merkmale	<a href="#">MD_TopologyLevelCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.28)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
178	geometricObjects	Geometrische Objekte	Information über die im Datenbestand verwendeten geometrischen Objekte	<a href="#">MD_GeometricObjects</a> <a href="#">(B.2.6.3)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	

<b>B.2.6.2 Dimension</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
179	MD_Dimension	Achse	Eigenschaften der Achse	Zeilen 180-182	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
180	dimensionName	Achsenbezeichnung	Bezeichnung der Achse	<a href="#">MD_DimensionNameTypeCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.14)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
181	dimensionSize	Elementanzahl	Anzahl der Elemente entlang der Achse	Ganzzahl	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

182	resolution	Auflösung	Auflösung des Rasters in Richtung dieser Achse	Measure --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
-----	------------	-----------	--	-----------------------------	---	--

<b>B.2.6.3 Geometrische Objekte</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
183	MD_GeometricObjects	Geometrische Objekte	Angaben zur Anzahl der Objekte im Datenbestand, aufgelistet nach dem geometrischen Objekttyp	Zeilen 184-185	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
184	geometricObjectType	Geometriotyp	Typ der geometrischen Objekte	<a href="#">MD_GeometricObjectTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.15)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
185	geometricObjectCount	Anzahl	Anzahl der geometrischen Objekte eines Typs, die im Datenbestand vorkommen	Ganzzahl > 0	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	

## B.2.7 Referenzsystem

### B.2.7.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
186	MD_ReferenceSystem	Referenzsystem	Information zum Referenzsystem	Zeile 187	vererbt vom übergeordneten Objekt	
187	referenceSystemIdentifizier	Identifikator des Referenzsystems	Eindeutige Bezeichnung des Referenzsystems	<a href="#">RS_Identifizier (B.2.7.3)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	

### B.2.7.3 Identifikator

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
205	MD_Identifizier	Identifikator	eindeutiger Wert, der ein Objekt innerhalb eines Namensraums identifiziert	Zeilen 206-207	vererbt vom übergeordneten Objekt	
206	authority	Zuständige Stelle	verantwortliche Person oder Stelle, die den Namensraum verwaltet	<a href="#">CI_Citation (B.3.2)</a>	[0..1]	
207	code	Code	alphanumerischer Wert, der eine Instanz im Namensraum identifiziert	Freitext	[1..1]	GDI-DE-Konventionen sehen für Daten-Service-Kopplung Identifizier nach Muster Codespace#Code vor; keine Nutzung von RS_Identifizier
208	RS_Identifizier	Identifikator des Bezugssystems	Identifikator des Bezugssystems	Zeilen 206-207 und 208.1-208.2	vererbt vom übergeordneten Objekt	

208.1	codeSpace	Namensraum	Name oder Identifikator der Person oder Organisation, die für den Namensraum zuständig ist	Freitext	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	
208.2	version	Version	Versionsbezeichnung des Namensraums	Freitext	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..1] Anwendung: ---	

## B.2.8 Inhalt

### B.2.8.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
232	<i>MD_ContentInformation</i>	Dateninhalt	Inhaltsbeschreibung des Datensatzes	<<Abstract>>	vererbt vom übergeordneten Objekt	
233	MD_FeatureCatalogue Description	Objektartenkatalog	Informationen zum Objektartenkatalog oder zum konzeptuellen Schema	Zeilen 234-238	vererbt vom übergeordneten Objekt	
234	complianceCode	ISO 19110 Konformität	Angabe, ob der Objektartenkatalog konform zu ISO 19110 ist	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	optional bei INSPIRE-Thema Gebäude vorgesehen
235	language	Sprache	im Objektartenkatalog genutzte Sprache	Text	Daten, Kachel, Objektart: [1..*]  Dienst, Anwendung: ---	
236	includedWithDataset	im Datenbestand enthalten	Anzeige, ob der Objektarten-Katalog Bestandteil des Datensatzes bei dessen Abgabe ist	Boolean	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

237	featureTypes	Objektarten	Auflistung der Objektarten, nach Möglichkeit als Link auf den jeweiligen Katalogteil, sofern der Objektartenkatalog im Internet verfügbar ist	GenericName --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [0..*]  Dienst, Anwendung: ---	
238	featureCatalogueCitation	Objektartenkatalog	Bibliographische Angaben zum verwendeten Objektarten-Katalog (Titel, Kurzname, Datum, Edition). Als Link gestaltet, sofern der Objektartenkatalog im Internet verfügbar ist	<a href="#">CI_Citation (B.3.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..*]  Dienst, Anwendung: ---	
239	MD_CoverageDescription	Rasterdateninhalt	Information zum Inhalt einer Rasterdatenzelle	Zeilen 240-241	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Orthofotografie vorgesehen
240	attributeDescription	Attributbeschreibung	Beschreibung des Attributs, welches durch den Zellwert ausgeprägt wird	RecordType --> ISO/TS 19103	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
241	contentType	Inhaltstyp	Typ der Information, die in der Zelle dargestellt wird	<a href="#">MD_CoverageContentTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.12)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
243	MD_ImageDescription	Aufnahmeeigenschaften	Information über die Verwendbarkeit eines Bildes	Zeilen 248 und 240-241	vererbt vom übergeordneten Objekt	optional bei INSPIRE-Thema Orthofotografie vorgesehen

248	cloudCoverPercentage	Wolkenbedeckung	prozentuale Angabe der Fläche des Datenbestands, die durch Wolken bedeckt ist	0,00 bis 100	Daten, Kachel, Objektart: [0..1]  Dienst, Anwendung: ---	
-----	----------------------	-----------------	---	--------------	---	--

### B.2.9 Darstellungskatalog

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
268	MD_PortrayalCatalogue Reference	Darstellungskatalog	Referenz zum verwendeten Darstellungskatalog	Zeile 269	vererbt vom übergeord- neten Objekt	
269	portrayalCatalogueCitation	Titel des Darstellungskatalogs	bibliografische Angaben zum Darstellungskatalog	<a href="#">CI_Citation (B.3.2)</a>	Daten, Dienst, Kachel, Objektart: [1..*]  Anwendung: ---	

## B.2.10 Vertrieb

### B.2.10.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
270	MD_Distribution	Vertrieb	Information über die Vertriebsstelle und Optionen für den Bezug der Ressource	Zeilen 270.1-273	vererbt vom übergeordneten Objekt	
270.1	testData	Download Testdaten	Download Testdaten	URL	[0..1]	GDI-DE plant, für den Zugang zu Testdaten einen Online-Zugriffspunkt mittels eigener Kennzeichnung durch CI_OnLineFunctionCode zu dokumentieren. Auch diese Möglichkeit kann genutzt werden.
271	<i>Role name:</i> distributionFormat	Abgabeformat	Beschreibung des Formats, in dem die Daten bereitgestellt werden	<a href="#">MD Format (B.2.10.4)</a>	Daten: [1..*]  Dienst, Kachel, Objektart, Anwendung: [C..*]	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht <b>Dienste:</b> Pflicht, falls MD_Distributor.distributorFormat nicht angegeben
272	<i>Role name:</i> distributor	Vertriebsstelle	Information über die Vertriebsstelle	<a href="#">MD Distributor (B.2.10.3)</a>	[0..*]	
273	<i>Role name:</i> transferOptions	Transferoptionen	Information über technische Mittel und Medien zum Bezug der Ressource	<a href="#">MD DigitalTransferOptions (B.2.10.2)</a>	Daten, Dienst: [C..*]  Kachel, Objektart, Anwendung: [0..*]	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht bei Verweis auf Online-Informationen (sofern vorhanden) <b>Dienste:</b> Belegungspflicht bei Angaben zum Online-Zugriff

B.2.10.2 Digitaler Transfer						
	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
274	MD_DigitalTransferOptions	Digitale Transferoptionen	technische Mittel und Medien zum Bezug der Ressource	Zeilen 275-278	vererbt vom übergeordneten Objekt	
275	unitsOfDistribution	Abgabeeinheiten	Kacheln, Layer, geografische Gebiete etc., in denen die Daten verfügbar sind	Freitext	[0..1]	
276	transferSize	Dateigröße	Geschätzte Dateigröße im angegeben Transferformat in MByte. Die Datei gröÙe ist > 0.0	Real > 0,0	[0..1]	
277	onLine	Online	Information zu Online-Quellen, über die die Ressource bezogen werden kann	<a href="#">CI_OnlineResource (B.3.2.5)</a>	Daten, Dienst: [C..*] Kachel, Objektart, Anwendung: [0..*]	<b>Datensätze und -serien:</b> Belegungspflicht bei Verweis auf Online-Informationen (sofern vorhanden) <b>Dienste:</b> Belegungspflicht bei Angaben zum Online-Zugriff
278	offLine	Offline	Information über den Datenträger, auf dem der Datensatz bezogen werden kann	<a href="#">MD_Medium (B.2.10.5)</a>	[0..1]	

<b>B.2.10.3 Vertriebsstelle</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
279	MD_Distributor	Vertriebsstelle	Information über die Vertriebsstelle	Zeilen 280-283	vererbt vom übergeordneten Objekt	
280	distributorContact	Kontakt	Kontakt, über den die Datenquelle bezogen werden kann	<a href="#">CI_ResponsibleParty (B.3.2)</a>	[1..1]	
281	<i>Role name:</i> distributionOrderProcess	Bestellverfahren	Information über Bestellung, Bezug und Kosten	<a href="#">MD_StandardOrderProcess (B.2.10.6)</a>	[0..*]	
282	<i>Role name:</i> distributorFormat	Datenformat	Information über das vom Vertreter benutzte Datenformat	<a href="#">MD_Format (B.2.10.4)</a>	[C..*]	Pflicht, falls MD_Distribution.distributorFormat nicht angegeben ist
283	<i>Role name:</i> distributorTransferOptions	Transferoptionen	Informationen über die von der Vertriebsstelle benutzten technischen Mittel und Datenträger	<a href="#">MD_DigitalTransferOptions (B.2.10.2)</a>	[0..*]	

<b>B.2.10.4 Format</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
284	MD_Format	Format	Beschreibung der Datenkodierung in einem Datensatz, einer Datei, einer Nachricht, einem Speichermedium oder einem Übermittlungsweg	Zeilen 285-288	vererbt vom übergeordneten Objekt	
285	name	Bezeichnung	Bezeichnung des Datenformats	Freitext	[1..1]	
286	version	Version	Version des Datenformats	Freitext	[1..1]	
288	specification	Spezifikation	Bezeichnung einer Teil-, Profil- oder Produktspezifikation des Formats: Hinweis auf Spezifikation, der das Encoding der Daten zugrunde liegt	Spezifikation	[0..1]	

<b>B.2.10.5 Medium</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
291	MD_Medium	Medium	Information über die Medien, auf denen die Ressource vertrieben wird	Zeilen 292-297	vererbt vom übergeordneten Objekt	
292	name	Bezeichnung	Bezeichnung des Mediums, auf dem die Ressource erhältlich ist	<a href="#">MD_MediumNameCode</a> <<CodeList>> (B.5.20)	[1..1]	
297	mediumNote	Anmerkung	Beschreibung anderer Beschränkungen oder Voraussetzungen, um das Medium zu nutzen	Freitext	[0..1]	

<b>B.2.10.6 Bestellverfahren</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
298	MD_StandardOrderProcess	Bestellverfahren	übliches Verfahren zum Bezug der Ressource inklusive Information zu anfallenden Kosten	Zeilen 299-302	vererbt vom übergeordneten Objekt	
299	fees	Kosten	Kosten und Bedingungen für den Bezug der Ressource unter Angabe der Währung, gemäß ISO 4217	Freitext	[0..1]	
301	orderingInstructions	Bestellhinweise	allgemeine Hinweise, Lieferbedingungen und zusätzliche Leistungen der Vertriebsstelle	Freitext	[0..1]	
302	turnaround	Lieferzeit	Typischer Zeitraum für die Erfüllung eines Lieferauftrages	Freitext	[0..1]	

## B.2.11 Metadatenerweiterung

### B.2.11.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
303	MD_MetadataExtension Information	Metadatenerweiterung	Beschreibung der Erweiterung der Metadaten	Zeile 305	vererbt vom übergeordneten Objekt	
305	<i>Role name:</i> extendedElement Information	Erweiterungselement	Information über ein neues Metadatenelement, das nicht in ISO 19115 enthalten, aber zur Beschreibung geografischer Daten erforderlich ist	<a href="#">MD_ExtendedElementInformation (B.2.11.2)</a>	[1..*]	

### B.2.11.2 Erweiterungselement

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
306	MD_ExtendedElement Information	Erweiterungselement	Beschreibung zu neuen Elementen, die nicht im ISO 19115 enthalten sind, die aber zusätzlich notwendig sind, um Ressourcen zu beschreiben.	Zeilen 307-319	vererbt vom übergeordneten Objekt	
307	name	Bezeichnung	Bezeichnung des Erweiterungselements	Freitext	[1..1]	
308	shortName	Kurzbezeichnung	Kurzform der Bezeichnung, die für eine Implementierung z.B. in XML oder SGML geeignet ist. Bemerkung: Andere Implementierungsmethoden können verwendet werden	Freitext	[C..1]	Pflicht, falls dataType <u>nicht</u> gleich „codelistElement“ ist
309	domainCode	Code	dreistelliger Code für erweiterte Elemente	Integer	[C..1]	Pflicht, falls dataType gleich „codelistElement“ ist
310	definition	Definition	Definition des erweiterten Elements	Freitext	[1..1]	
311	obligation	Verbindlichkeit	Verbindlichkeit des erweiterten Elements	<a href="#">MD_ObligationCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt; (B.5.21)</a>	[C..1]	Pflicht, falls dataType nicht „codelist“, „enumeration“ oder „codelistElement“ ist

312	condition	Bedingung	Bedingung, unter welcher das erweiterte Element verpflichtend wird	Freitext	[C..1]	Pflicht, falls obligation = „Conditional“
313	dataType	Datentyp	Code, der den Datentyp des erweiterten Elements festlegt	<a href="#">MD DatatypeCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.13)</a>	[1..1]	
314	maximumOccurrence	Maximales Vorkommen	maximales Vorkommen des erweiterten Elements	N oder beliebige Ganzzahl	[C..1]	Pflicht, falls dataType nicht „codelist“, „enumeration“ oder „codelistElement“ ist
315	domainValue	Wertebereich	gültige Werte, die dem erweiterten Element zugewiesen werden können	Freitext	[C..1]	Pflicht, falls dataType nicht „codelist“, „enumeration“ oder „codelistElement“ ist
316	parentEntity	Klassenzuordnung	Bezeichnung der Klasse, der das erweiterte Element zugeordnet wird. Die Bezeichnung kann eine vorhandene Klasse des ISO-Standards 19115 oder eine erweiterte Klasse sein.	Freitext	[1..*]	
317	rule	Erläuterung	spezifiziert, wie das erweiterte Element mit bestehenden Elementen und Klassen in Beziehung steht	Freitext	[1..1]	
318	rationale	Begründung	Grund für die Einführung des Erweiterungselements	Freitext	[0..*]	
319	source	Urheber	Person oder Organisation, die das erweiterte Element erstellt hat	<a href="#">CI ResponsibleParty (B.3.2)</a>	[1..*]	

## B.2.12 Anwendungsschema

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
320	MD_ApplicationSchema Information	Anwendungsschema	Information zum Anwendungsschema, das bei der Erstellung des Datenbestandes verwendet wurde	Zeilen 321-323	vererbt vom übergeordneten Objekt	bei INSPIRE für Thema Schutzgebiete vorgesehen (dort Pflichtfeld), bisher keine AdV-Daten identifiziert, aber für AdV-Schemata (z.B. AAA, VBORIS etc.) denkbar
321	name	Name	Bibliographische Angaben zum Anwendungsschema	<a href="#">CI Citation (B.3.2)</a>	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
322	schemaLanguage	Schemasprache	Angabe der im Schema verwendeten Sprache	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	
323	constraintLanguage	Constraint Language	Angabe der im Schema verwendeten Sprache, die für die Beschreibung der Bedingungen verwendet wurde	Freitext	Daten, Kachel, Objektart: [1..1]  Dienst, Anwendung: ---	

## B.3.1 Ausdehnung

### B.3.1.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
334	EX_Extent	Ausdehnung	Information zur horizontalen, vertikalen und zeitlichen Ausdehnung	Zeilen 335-338	vererbt vom übergeordneten Objekt	
335	description	Beschreibung	räumliche und zeitliche Ausdehnung des betreffenden Objekts	Freitext	[C..1]	Pflicht, falls "geographicElement", "temporalElement" und "verticalElement" un belegt sind
336	<i>Role name:</i> geographicElement	Geografische Ausdehnung	geografische Komponente der Ausdehnung des betreffenden Objekts	<a href="#">EX_GeographicExtent</a> <<Abstract>> (B.3.1.2)	[C..*]	Pflicht, falls "description", "temporalElement" und "verticalElement" un belegt sind
337	<i>Role name:</i> temporalElement	Zeitliche Ausdehnung	zeitliche Komponente der Ausdehnung des betreffenden Objekts	<a href="#">EX_TemporalExtent</a> (B.3.1.3)	[C..*]	Pflicht, falls "description", "geographicElement" und "verticalElement" un belegt sind  INSPIRE: Eines der Elemente 337 (als Gültigkeitszeitraum) oder date (394, Datum der Erzeugung, Veröffentlichung, Revision) muss belegt werden.
338	<i>Role name:</i> verticalElement	Vertikale Ausdehnung	Höhen (Vertikal-)Komponente der Ausdehnung des betreffenden Objektes	<a href="#">EX_VerticalExtent</a> (B.3.1.4)	[C..*]	Pflicht, falls "description", "geographicElement" und "temporalElement" un belegt sind

<b>B.3.1.2 Geografische Ausdehnung</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
339	<i>EX_GeographicExtent</i>	Geografische Ausdehnung	geografisches Gebiet des Datenbestands	<<Abstract>>, Zeile 340	vererbt vom übergeordneten Objekt	
340	extentTypeCode	Art der Ausdehnungsangabe	Angabe, ob die geografische Ausdehnung ein Gebiet mit Daten umschließt oder ausschließt (FALSE = Ausschluss, TRUE = Einschluss)	Boolean	[1..1]	
341	EX_BoundingPolygon	Begrenzungs-polygon	Den Datensatz umschließende Grenze, ausgedrückt durch einen geschlossenen Satz von (x,y)-Koordinaten des Polygons (letzter Punkt = erster Punkt)	Zeilen 342 und 340	vererbt vom übergeordneten Objekt	
342	polygon	Polygon	Sätze von Punkten (GM_Point), die das Grenz-polygon definieren	GM_Object --> ISO/TS 19107	[1..*]	
343	EX_GeographicBounding Box	Geografisches Begrenzungsrechteck	geografische Lage des Datenbestands	Zeilen 344-347 und 340	vererbt vom übergeordneten Objekt	
344	westBoundLongitude	Westliche Länge	westlichste Koordinate des Begrenzungsrechtecks, Länge in Dezimalgrad (positiv: Ost)	-180,0 <= West Bounding Longitude Value <= 180,0	[1..1]	
345	eastBoundLongitude	Östliche Länge	östlichste Koordinate des Begrenzungsrechtecks, Länge in Dezimalgrad (positiv: Ost)	-180,0 <= East Bounding Longitude Value <= 180,0	[1..1]	
346	southBoundLatitude	Südliche Breite	südlichste Koordinate des Begrenzungsrechtecks, Breite in Dezimalgrad (positiv: Nord)	-90,0 <= South Bounding Latitude Value <= 90,0; South Bounding Latitude Value <= North bounding Latitude Value	[1..1]	
347	northBoundLatitude	Nördliche Breite	nördlichste Koordinate des Begrenzungsrechtecks, Breite in Dezimalgrad (positiv: Nord)	-90,0 <= North Bounding Latitude Value <= 90,0; North Bounding Latitude Value >= South Bounding Latitude Value	[1..1]	

348	EX_GeographicDescription	Geografische Beschreibung	Beschreibung des geographischen Gebietes durch Identifikatoren	Zeilen 349 und 340	vererbt vom übergeordneten Objekt	
349	geographicIdentifier	Geografischer Identifikator	Identifikator zur Kennzeichnung eines geographischen Gebietes (z.B. Angabe des Gemeindegeschlüssels)	<a href="#">MD_Identifier (B.2.7.3)</a>	[1..1]	

### B.3.1.3 Zeitliche Ausdehnung

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
350	EX_TemporalExtent	Zeitliche Ausdehnung	Zeitspanne, die die Ressource abdeckt	Zeile 351	vererbt vom übergeordneten Objekt	
351	extent	Zeitliche Ausdehnung	Datum und Zeit des Inhalts der Ressource	TM_Primitive --> ISO/TS 19108	[1..1]	INSPIRE: Eines der Elemente 351 oder 394 muss belegt werden.

### B.3.1.4 Vertikale Ausdehnung

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
354	EX_VerticalExtent	Vertikale Ausdehnung	vertikale Ausdehnung der Ressource	Zeilen 355-358	vererbt vom übergeordneten Objekt	
355	minimumValue	Tiefster Punkt	geringste Höhe im Datensatz	Real	[1..1]	
356	maximumValue	Höchster Punkt	größte Höhe im Datensatz	Real	[1..1]	
358	<i>Role name:</i> verticalCRS	Vertikales Bezugssystem	Information über die Herkunft der gemessenen größten und kleinsten Höhenangaben	SC_CRS --> ISO 19111	[1..1]	

## B.3.2 Bibliografische Angaben und verantwortliche Stelle

### B.3.2.1 Allgemein

	Name / Rollenname EN	Name / Rollenname DE	Definition DE	Domäne	Kardinalität AdV	Bedingung / Bemerkung
359	CI_Citation	Bibliografische Angaben	bibliografische Beschreibung der Ressource	Zeilen 360-373	vererbt vom übergeordneten Objekt	
360	title	Titel	Bezeichnung, unter der die Ressource bekannt ist	Freitext	[1..1]	
361	alternateTitle	Alternativtitel	Kurzbezeichnung oder anderer Titel der Ressource	Freitext	[0..*]	
362	date	Datumsangaben	Datum der Erzeugung, Veröffentlichung oder Überarbeitung der Ressource	<a href="#">CI Date (B.3.2.4)</a>	[1..*]	
363	edition	Ausgabe	Version des betreffenden Datensatzes	Freitext	[0..1]	
364	editionDate	Ausgabedatum	Datum der Ausgabe	Date --> ISO/TS 19103	[0..1]	
365	identifizier	Identifikator	Wert zur eindeutigen Identifikation der Ressource in einem Namensraum Hinweis: Belegungspflicht gilt nicht für Dienste.	<a href="#">MD Identifizier (B.2.7.3)</a>	Daten: [C..*] Dienst, Kachel, Objektart, Anwendung: [0..*]	<b>Datensätze und -serien:</b> identifizier muss belegt werden, wenn es im Kontext von identificationInfo.citation verwendet wird; Weitere Informationen siehe Metadaten-Konventionen der GDI-DE <b>Dienste:</b> nicht zwingend vorgesehen
367	citedResponsibleParty	Verantwortliche Stelle	Name und Funktion der Person oder Organisation die für die zitierte Quelle verantwortlich ist.	<a href="#">CI ResponsibleParty (B.3.2)</a>	[0..*]	
368	presentationForm	Präsentationsform	Form, in der die Ressource vorliegt (Darstellungsart)	<a href="#">CI PresentationFormCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.4)</a>	[0..*]	
369	series	Serie	Information über die Serien oder Datensatz-Sammlung, von denen/der der Datensatz ein Teil ist	<a href="#">CI Series (B.3.2.6)</a>	[0..1]	

370	otherCitationDetails	Weitere Informationen	weitere Informationen, die zur Vervollständigung der Quelle erforderlich sind und anderweitig nicht dokumentiert sind	Freitext	[0..1]	
371	collectiveTitle	Gemeinsamer Titel	(übergeordneter) Name unter Angabe der vorhandenen Editionen	Freitext	[0..1]	
372	ISBN	ISBN	Internationale Standardbuchnummer	Freitext	[0..1]	
373	ISSN	ISSN	internationale Standardseriennummer	Freitext	[0..1]	
374	CI_ResponsibleParty	Verantwortliche Stelle	Kontaktinformation zur Person und Organisation, welche im Bezug zur Ressource steht	Zeilen 375-379	vererbt vom übergeordneten Objekt	
375	individualName	Person	Name der zuständigen Kontaktperson in der Reihenfolge Name, Vorname, Titel durch Trennzeichen getrennt	Freitext	[0..1]	
376	organisationName	Organisation	Bezeichnung der verantwortlichen Organisation	Freitext	[1..1]	
377	positionName	Position	Position oder Funktion der zuständigen Person	Freitext	[0..1]	
378	contactInfo	Kontaktangaben	Kontaktangaben zur verantwortlichen Stelle	<a href="#">CI Contact (B.3.2.3)</a>	[C..1]	INSPIRE-Pflichtfeld für Kontakte als "Zuständige Stelle" (über pointOfContact, 29) und "Kontakt für die Metadaten" (über contact, 8), da hierüber geforderte electronicMailAddress (386) angesprochen wird; außerdem verpflichtend für Kontakte als "Zuständige Stelle" (über pointOfContact, 29) für Ressourcen, die im AdV-MIS erscheinen sollen
379	role	Funktion	Funktion bzw. Rolle, die die verantwortliche Stelle in Bezug auf die Ressource einnimmt	<a href="#">CI RoleCode</a> <a href="#">&lt;&lt;CodeList&gt;&gt; (B.5.5)</a>	[1..1]	INSPIRE: In Verbindung mit "Kontakt für die Metadaten" (über contact, 8) hier Funktion "pointOfContact" verpflichtend

<b>B.3.2.2 Adressangaben</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
380	CI_Address	Adressangaben	Adressangaben zur verantwortlichen Stelle	Zeilen 381-386	vererbt vom übergeordneten Objekt	
381	deliveryPoint	Adresse	Angabe der Straße und Hausnummer (ggf. auch als Postfach) gemäß ISO 11180, Anhang A	Freitext	[0..*]	
382	city	Ort	Ortsname (Stadt, Gemeinde)	Freitext	[0..1]	
383	administrativeArea	Verwaltungseinheit	Bundesland oder Kanton	Freitext	[C..1]	verpflichtend für Kontakte als "Zuständige Stelle" (über pointOfContact, 29) für Ressourcen, die im AdV-MIS erscheinen sollen; Regelungen zur Schreibweise werden im Begleitdokument getroffen
384	postalCode	PLZ	Postleitzahl	Freitext	[0..1]	
385	country	Staat	Staat	Freitext	[0..1]	
386	electronicMailAddress	E-Mail	E-Mail-Adresse	Freitext	[1..*]	

<b>B.3.2.3 Kontaktangaben</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
387	CI_Contact	Kontaktangaben	notwendige Information zur Kontaktaufnahme mit der zuständigen Person oder Organisation	Zeilen 388-392	vererbt vom übergeordneten Objekt	
388	phone	Telefon	Telefonnummer (Festnetz/Mobil/Fax) der verantwortlichen Person oder Organisation	<a href="#">CI Telephone (B.3.2.7)</a>	[0..1]	
389	address	Adressangaben	Postanschrift und E-Mail-Adresse, unter der die verantwortliche Person oder Organisation kontaktiert werden kann	<a href="#">CI Address (B.3.2.2)</a>	[C..1]	INSPIRE-Pflichtfeld für Kontakte als "Zuständige Stelle" (über pointOfContact, 29) und "Kontakt für die Metadaten" (über contact, 8), da hierüber geforderte electronicMailAddress (386) angesprochen wird; außerdem verpflichtend für Kontakte als "Zuständige Stelle" (über pointOfContact, 29) für Ressourcen, die im AdV-MIS erscheinen sollen
390	onlineResource	Online-Information	Online-Information zur Kontaktaufnahme mit der Person oder Organisation	<a href="#">CI OnlineResource (B.3.2.5)</a>	[0..1]	
391	hoursOfService	Servicezeiten	Zeitraum inklusive der Zeitzone, wann die verantwortliche Person oder Organisation erreicht werden kann.	Freitext	[0..1]	
392	contactInstructions	Ergänzende Hinweise	zusätzliche Angaben wie oder wann die verantwortliche Person oder Organisation zu erreichen ist	Freitext	[0..1]	

<b>B.3.2.4 Datumsangaben</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität Adv</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
393	CI_Date	Datumsangaben	Datum und dessen Bezug	Zeilen 394-395	vererbt vom übergeordneten Objekt	
394	date	Datum	Datum der Erzeugung, Veröffentlichung oder Überarbeitung der Ressource  INSPIRE: Eines der Elemente 351 oder 394 muss belegt werden.	Date --> ISO/TS 19103	[1..1]	
395	dateType	Datumstyp	Art des Datums	<a href="#">CI_DateTypeCode</a> <<CodeList>> (B.5.2)	[1..1]	

<b>B.3.2.5 Online-Ressource</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität Adv</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
396	CI_OnlineResource	Online-Ressource	Information zur Online-Ressource	Zeilen 397-402	vererbt vom übergeordneten Objekt	
397	linkage	URL	Adresse für den Online-Zugriff unter Verwendung einer URL (Uniform Resource Locator)	URL (IETF, RFC1738, IETF RFC 2056)	[1..1]	
398	protocol	Protokoll	zu verwendendes Verbindungsprotokoll	Freitext	[0..1]	
399	applicationProfile	Anwendungsprofil	Bezeichnung eines Anwendungsprofils für die Online-Ressource	Freitext	[0..1]	
400	name	Bezeichnung	Bezeichnung der Online-Ressource	Freitext	[0..1]	
401	description	Beschreibung	ausführliche Beschreibung der Online-Ressource	Freitext	[0..1]	

402	function	Funktion	Funktion der Online-Ressource	<a href="#">CI_OnLineFunctionCode</a> <<CodeList>> (B.5.3)	[0..1]	
-----	----------	----------	-------------------------------	---	--------	--

<b>B.3.2.6 Serie</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
403	CI_Series	Serienangaben	Information über die Serien oder den Gesamtdatensatz, zudem der Datensatz gehört	Zeilen 404-406	vererbt vom übergeordneten Objekt	
404	name	Bezeichnung	Gesamtdatensatz, von dem der Datensatz ein Teil ist	Freitext	[0..1]	
405	issueldentification	Kennung	Kennung eines Elements einer Serie	Freitext	[0..1]	
406	page	Seitenangabe	Details, auf welchen Seiten der Publikation der Artikel veröffentlicht wurde	Freitext	[0..1]	

<b>B.3.2.7 Telefon</b>						
	<b>Name / Rollenname EN</b>	<b>Name / Rollenname DE</b>	<b>Definition DE</b>	<b>Domäne</b>	<b>Kardinalität AdV</b>	<b>Bedingung / Bemerkung</b>
407	CI_Telephone	Telefon	Telefonnummern (Festnetz/Mobil/Fax) der verantwortlichen Person oder Organisation	Zeilen 408-409	vererbt vom übergeordneten Objekt	
408	voice	Telefonnummer	Telefonnummer der verantwortlichen Organisation oder Person	Freitext	[0..*]	
409	facsimile	Telefaxnummer	Telefaxnummer der verantwortlichen Organisation oder Person	Freitext	[0..*]	

### 3.2 Code-Listen und Aufzählungen ISO 19115

#### B.5 Code-Listen und Aufzählungen ISO 19115

##### B.5.2 CI\_DateTypeCode <<CodeList>>

	Name EN	Name DE	Definition DE
1	CI_DateTypeCode		Art des Datums bzw. Ereignis, auf das sich das Datum bezieht
2	creation	Erstellung	das Datum gibt an, wann die Ressource erstmalig erstellt wurde
3	publication	Publikation	das Datum gibt an, wann die Ressource publiziert wurde
4	revision	Aktualisierung	das Datum gibt an, wann die Ressource zuletzt überprüft/aktualisiert wurde

##### B.5.3 CI\_OnLineFunctionCode <<CodeList>>

	Name EN	Name DE	Definition DE
1	CI_OnLineFunctionCode		Funktionalität der Online-Verbindung
2	download	Download	Anleitung zum Datentransfer
3	information	Information	Information zur Ressource
4	offlineAccess	Offline-Zugang	Anleitung zum Offline-Bezug der Ressource
5	order	Bestellung	Online-Bestellung der Ressource
6	search	Suche	Recherche nach Informationen zur Ressource

<b>B.5.4 CI_PresentationFormCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	CI_PresentationFormCode		Darstellungsart der Ressource
2	documentDigital	digitales Dokument	digitales Dokument, vorwiegend als Text (evtl. mit Abbildungen)
3	documentHardcopy	analoges Dokument	analoges Dokument, primär Textdokumente (evtl. mit Bildern) auf Papier, Fotofilm oder anderen Medien
4	imageDigital	digitales Bild	Abbild eines natürlichen oder künstlichen Objekts oder einer Tätigkeit, welches durch Sensorabtastung im sichtbaren oder einem anderen Bereich des elektromagnetischen Spektrums (z.B. Infrarot, hochauflösendes Radar) erstellt und in digitaler Form gespeichert wurde
5	imageHardcopy	analoges Bild	Abbild eines natürlichen oder künstlichen Objekts oder einer Tätigkeit, welches durch Sensorabtastung im sichtbaren oder einem anderen Bereich des elektromagnetischen Spektrums (z.B. Infrarot, hochauflösendes Radar) erstellt und auf Papier, Fotofilm oder einem anderen Medium reproduziert wurde
6	mapDigital	digitale Karte	digitale Karte in Raster- oder Vektorform
7	mapHardcopy	analoge Karte	Karte auf Papier, Fotofilm oder einem anderen Medium, welches dem direkten Gebrauch durch einen menschlichen Nutzer dient
8	modelDigital	digitales Modell	mehrdimensionale, digitale Repräsentation eines Objekts, Prozesses etc.
9	modelHardcopy	analoges Modell	dreidimensionales, physisches Modell
10	profileDigital	digitales Profil	vertikales Profil in digitaler Form
11	profileHardcopy	analoges Profil	vertikales Profil auf Papier etc.
12	tableDigital	digitale Tabelle	digitale systematische Darstellung von Daten oder Zahlen vornehmlich in Spalten
13	tableHardcopy	analoge Tabelle	systematische Darstellung von Daten oder Zahlen vornehmlich in Spalten auf Papier, Fotofilm oder einem anderen Medium

<b>B.5.5 CI_RoleCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	CI_RoleCode		Funktion der verantwortlichen Stelle
2	resourceProvider	Anbieter	Anbieter der Ressource
3	custodian	Verwalter	Person oder Stelle, welche die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit für einen Datensatz übernommen hat und seine sachgerechte Pflege und Wartung sichert
4	owner	Eigentümer	Eigentümer der Ressource
5	user	Nutzer	Nutzer der Ressource
6	distributor	Vertrieb	Person oder Stelle für den Vertrieb
7	originator	Urheber	Erzeuger der Ressource
8	pointOfContact	Ansprechpartner	Kontakt für Informationen zur Ressource oder deren Bezugsmöglichkeiten
9	principalInvestigator	Projektleitung	Person oder Stelle, die verantwortlich für die Erhebung der Daten, Untersuchung ist
10	processor	Bearbeiter	Person oder Stelle, die die Ressource in einem Arbeitsschritt verändert hat
11	publisher	Herausgeber	Person oder Stelle, welche die Ressource veröffentlicht
12	author	Autor	Verfasser der Ressource

<b>B.5.7 DS_AssociationTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	DS_AssociationTypeCode		Begründung für den Zusammenhang zweier Datenbestände
2	crossReference	Querverweis	Bezug eines Datenbestands zu einem anderen

<b>B.5.9 MD_CellGeometryCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_CellGeometryCode		Angabe, ob Rasterzellen aus Punkten oder Flächen bestehen
2	point	Punkt	jede Zelle repräsentiert einen Punkt
3	area	Fläche	jede Zelle repräsentiert eine Fläche

<b>B.5.10 MD_CharacterSetCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_CharacterSetCode		Bezeichnung des Zeichensatzstandards, der für die Ressource verwendet wird
5	utf8	utf8	8-Bit Zeichensatz mit variabler Größe, universell, basierend auf ISO 10646
7	8859part1	8859part1	ISO/IEC 8859-1, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 1: Lateinisches Alphabet Nr. 1

<b>B.5.11 MD_ClassificationCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_ClassificationCode		Sicherheitseinstufung beim Umgang mit der Ressource
2	unclassified	unbeschränkt	ohne Einschränkungen
3	restricted	beschränkt	nicht zur Veröffentlichung
4	confidential	vertraulich	nur für Vertrauenspersonen
5	secret	geheim	nur für einen ausgewählten Personenkreis
6	topSecret	streng geheim	höchste Geheimhaltung

<b>B.5.12 MD_CoverageContentTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_CoverageContentTypeCode		spezifischer Informationstyp, der in der Zelle dargestellt wird
2	image	Bild	aussagefähige numerische Darstellung eines physikalischen Messwerts, wobei es sich nicht um den Messwert selbst handelt
3	thematicClassification	thematische Klassifizierung	Codewert ohne quantitative Bedeutung, zur Darstellung einer physikalischen Größe
4	physicalMeasurement	physikalische Messung	Wert einer gemessenen Größe, in physikalischen Einheiten

<b>B.5.13 MD_DatatypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_DatatypeCode		Datentyp eines Elementes oder einer Entität
2	class	Klasse	Beschreibung eines Sets von Objekten mit gleichen Attributen, Operationen, Methoden, Relationen, etc.
3	codelist	Codeliste	Erweiterbare Liste von Codes und ihren Definitionen
4	enumeration	Enumeration	Nicht erweiterbare Liste von Codes und ihren Definitionen
5	codelistElement	Codelistenelement	Erlaubte Werte für eine Codeliste oder Aufzählung
6	abstractClass	Abstrakte Klasse	Klasse, die nicht direkt instanziiert werden kann
7	aggregateClass	Aggregationsklasse	Klasse, welche aus anderen Klassen zusammengesetzt ist
8	specifiedClass	Spezifische Klasse	Ausprägung einer übergeordneten Klasse
9	datatypeClass	Datentypklasse	Klasse ohne Operationen mit dem primären Zweck den abstrakten Status einer anderen Klasse wiederzugeben
10	interfaceClass	Schnittstellenklasse	Set von Operationen, die das Verhalten eines Elementes charakterisieren
11	unionClass	Vereinigungsklasse	Klasse, welche eine Auswahl eines spezifischen Typs beschreibt
12	metaClass	Metaklasse	Klasse, deren Instanzen auch Klassen sind
13	typeClass	Typenklasse	Klasse zur Definition eines Bereiches von Instanzen (Objekten) mitsamt den anwendbaren Vorgängen
14	characterString	Textfeld	Freies Textfeld
15	integer	Ganzzahl	Numerisches Feld
16	association	Beziehung	Semantische Relation zwischen zwei Klassen

<b>B.5.14 MD_DimensionNameTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_DimensionName TypeCode		Bezeichnung der Dimension
2	row	Zeile	Ordinate (mathematische y-Achse)
3	column	Spalte	Abszisse (mathematische x-Achse)
4	vertical	Vertikale	Vertikale (mathematische z-Achse)
5	track	Track	in Bewegungsrichtung des Scan-Punkts
6	crossTrack	CrossTrack	quer zur Bewegungsrichtung des Scan-Punkts
7	line	Linie	Scan-Linie eines Sensors
8	sample	Sample	Element entlang einer Scan-Linie
9	time	Zeit	Dauer

<b>B.5.15 MD_GeometricObjectTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_GeometricObject TypeCode		Bezeichnung von Punkt- oder Vektorobjekten, die zur Darstellung von null-, ein-, zwei-, oder dreidimensionalen Objekten im Datensatz verwendet werden
2	complex	Komplex	eine Menge geometrischer Basiselemente (Primitive), deren Umgrenzung durch die Vereinigung anderer geometrischer Basiselemente gebildet werden kann
3	composite	Komposit	topologisch verbundene Menge von Linien, Körpern oder Flächen
4	curve	Linie	endliches, eindimensionales geometrisches Basiselement (Primitive), welches eine kontinuierliche Linie darstellt
5	point	Punkt	nulldimensionales geometrisches Basiselement (Primitive), das eine Position darstellt, aber keine Ausdehnung hat
6	solid	Körper	endliches, geschlossenes, dreidimensionales geometrisches Basiselement (Primitive), welches einen Körper darstellt
7	surface	Fläche	endliches, geschlossenes, zweidimensionales geometrisches Basiselement (Primitive), welches eine Fläche darstellt

<b>B.5.17 MD_KeywordTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_KeywordTypeCode		Kategorie zur Gruppierung ähnlicher Schlüsselwörter
2	discipline	Fachdisziplin	Schlüsselwort kennzeichnet einen Wissenszweig oder ein Spezialgebiet
3	place	Ort	Schlüsselwort kennzeichnet einen Ort
4	stratum	Schichtungsebene	Schlüsselwort kennzeichnet eine oder mehrere Schichten abgelagerter Stoffe
5	temporal	Zeitraum	Schlüsselwort kennzeichnet eine Zeitspanne mit Bezug zum Datensatz
6	theme	Thema	Schlüsselwort kennzeichnet ein bestimmtes Thema oder einen Themenbereich

<b>B.5.18 MD_MaintenanceFrequencyCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_MaintenanceFrequencyCode		Intervall, in dem die Daten nach ihrer Ersterfassung aktualisiert werden
2	continual	kontinuierlich	Daten werden ständig aktualisiert
3	daily	täglich	Daten werden täglich aktualisiert
4	weekly	wöchentlich	Daten werden wöchentlich aktualisiert
5	fortnightly	zweiwöchentlich	Daten werden vierzehntägig aktualisiert
6	monthly	monatlich	Daten werden monatlich aktualisiert
7	quarterly	vierteljährlich	Daten werden vierteljährlich aktualisiert
8	biannually	halbjährlich	Daten werden halbjährlich aktualisiert
9	annually	jährlich	Daten werden jährlich aktualisiert
10	asNeeded	bei Bedarf	Daten werden bei Bedarf aktualisiert
11	irregular	unregelmäßig	Daten werden unregelmäßig aktualisiert
12	notPlanned	nicht geplant	eine Aktualisierung der Daten ist nicht geplant
13	unknown	unbekannt	ein Aktualisierungsintervall ist nicht bekannt
14	cyclic	zyklisch, in regelmäßigen Abständen	Daten werden in regelmäßigen Abständen aktualisiert

<b>B.5.20 MD_MediumNameCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_MediumNameCode		Bezeichnung des Mediums
2	cdRom	CD-ROM	CD-ROM (nicht beschreibbar)
3	dvd	DVD	DVD
4	dvdRom	DVD-ROM	DVD-ROM (nicht beschreibbar)
16	onLine	Online-Verbindung	direkte Computerverbindung

<b>B.5.21 MD_ObligationCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_ObligationCode		Verbindlichkeit des Elements
2	mandatory	verpflichtend	verpflichtend
3	optional	optional	optional
4	conditional	bedingt	verpflichtend, wenn eine bestimmte Bedingung erfüllt ist

<b>B.5.22 MD_PixelOrientationCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_PixelOrientationCode		Punkt im Pixel, der die Ortskoordinaten des Pixels im Raum repräsentiert
2	center	Zentrum	Punkt im Pixel in der Mitte zwischen den Punkten "unten links" und "oben rechts"
3	lowerLeft	unten links	Eckpunkt des Pixels, der dem Ursprung des Raumbezugssystems am nächsten liegt; wenn zwei Eckpunkte den gleichen Abstand haben, gilt der mit dem kleinsten X-Wert
4	lowerRight	unten rechts	nächster Eckpunkt des Pixels nach dem Punkt "unten links" entgegen dem Uhrzeigersinn
5	upperRight	oben rechts	nächster Eckpunkt des Pixels nach dem Punkt "unten rechts" entgegen dem Uhrzeigersinn
6	upperLeft	oben links	nächster Eckpunkt des Pixels nach dem Punkt "oben rechts" entgegen dem Uhrzeigersinn

<b>B.5.23 MD_ProgressCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_ProgressCode		Bearbeitungsstatus des Datenbestands oder einer Revision
2	completed	abgeschlossen	Erfassung bzw. Erstellung der Daten ist abgeschlossen
3	historicalArchive	historisches Archiv	Daten sind archiviert (offline)
4	obsolete	veraltet	Daten sind nicht mehr von Relevanz
5	onGoing	kontinuierliche Aktualisierung	Daten werden fortlaufend aktualisiert
6	planned	geplant	Datum für Erzeugung oder Aktualisierung der Daten ist festgelegt
7	required	erforderlich	Daten müssen erstellt bzw. aktualisiert werden
8	underDevelopment	in Erstellung	Daten werden zur Zeit erstellt

<b>B.5.24 MD_RestrictionCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_RestrictionCode		Beschränkungen bei Datenzugriff oder Datennutzung
2	copyright	Urheberrecht	Ressource unterliegt der jeweiligen Gesetzgebung zum Urheberrecht
3	patent	Patent	Ressource unterliegt der jeweiligen Gesetzgebung zum Patentrecht
4	patentPending	Patent angemeldet	Ressource ist zum Patent angemeldet
5	trademark	Warenzeichen	Ressource unterliegt der jeweiligen Gesetzgebung zum Markenrecht
6	license	Lizenz	Ressource unterliegt lizenzrechtlichen Bestimmungen
7	intellectualPropertyRights	geistiges Eigentum	Ressource unterliegt der jeweiligen Gesetzgebung zum Schutz des geistigen Eigentums
8	restricted	beschränkter Zugang	von allgemeiner Offenlegung und Verbreitung ausgeschlossen
9	otherRestrictions	andere Beschränkungen	andere Beschränkungen, die hier nicht aufgeführt sind

<b>B.5.25 MD_ScopeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_ScopeCode		Klassifizierung der beschriebenen Ressource (Gültigkeitsbereich)
6	dataset	Datenbestand	Information gilt für einen Datenbestand
7	series	Serie	Information gilt für eine Serie ANMERKUNG: Der Begriff Serie bezieht sich auf jeglichen Zusammenschluss über DS_Aggregate
11	featureType	Objektart	Information gilt für eine Klasse gleichartiger Objektinstanzen
15	service	Service	Information gilt für einen Dienst, welcher von einem Anbieter über definierte Schnittstellen einem Dienstanutzer zur Verfügung gestellt wird
17	tile	Kachel	Information gilt für eine einzelne Kachel z.B. in einer Datensatzserie
18	application	Anwendung	Informationsressource für eine Anwendung

<b>B.5.26 MD_SpatialRepresentationTypeCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_SpatialRepresentation Type Code		Methode, mit der geografische Informationen im Datenbestand dargestellt werden
2	vector	Vektor	zur Darstellung geografischer Informationen werden Vektordaten verwendet
3	grid	Raster, Gitter	zur Darstellung geografischer Informationen werden Raster-/Gitterdaten verwendet
4	textTable	Text, Tabelle	zur Darstellung geografischer Informationen werden textliche oder tabellarische Daten verwendet
5	tin	TIN	"triangular irregular network" - Flächeninterpolation mittels Dreiecksvermaschung
6	stereoModel	Stereomodell	3D-Sicht, entstanden aus zwei Stereobildern
7	video	Video	Szene einer Videoaufnahme

<b>B.5.27 MD_TopicCategoryCode &lt;&lt;Enumeration&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_TopicCategoryCode		Thematische Klassifizierungen zur Gruppierung von geografischen Datensätzen und für die Suche nach vorhandenen Datensätzen. Kann auch zur Gruppierung von Schlüsselwörtern verwendet werden. Die aufgelisteten Beispiele erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. BEMERKUNG: Es existieren Überlappungsbereiche der Themen. Es wird dem Anwender überlassen, die geeignetsten Themen anzugeben.
2	farming	Landwirtschaft	Tierzucht und/oder Pflanzenanbau; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Landwirtschaftliche Anlagen und Aquakulturanlagen"
3	biota	Biologie	Flora und/oder Fauna in der natürlichen Umgebung; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Biografische Regionen", "Lebensräume und Biotope" und "Verteilung der Arten"
4	boundaries	Grenzen	gesetzlich festgelegte Grenzen; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Verwaltungseinheiten" und "Statistische Einheiten"
5	climatologyMeteorology Atmosphäre	Atmosphäre	Prozesse und Naturereignisse der Atmosphäre inkl. Klimatologie und Meteorologie; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Atmosphärische Bedingungen" und "Meteorologisch-geografische Kennwerte"
6	economy	Wirtschaft	wirtschaftliche Aktivitäten, Verhältnisse und Beschäftigung; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Energiequellen" und "Mineralische Bodenschätze"
7	elevation	Höhenangaben	Höhenangabe bezogen auf ein Höhenreferenzsystem; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Höhe"
8	environment	Umwelt	Umweltressourcen, Umweltschutz und Umwelterhaltung; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Schutzgebiete"
9	geoscientificInformation	Geowissenschaften	geowissenschaftliche Informationen; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Boden", "Geologie" und "Gebiete mit naturbedingten Risiken"
10	health	Gesundheitswesen	Gesundheit, Gesundheitsdienste, Humanökologie und Betriebssicherheit; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Gesundheit und Sicherheit"
11	imageryBaseMapsEarthCov er	Oberflächenbeschreibung	Basiskarten und -daten; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Orthofotografie" und "Bodenbedeckung"
12	intelligenceMilitary	Militär und Aufklärung	Militärbasen, militärische Einrichtungen und Aktivitäten
13	inlandWaters	Binnengewässer	Binnengewässerdaten, Gewässernetze und deren Eigenschaften; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Gewässernetz"

14	location	Ortsangaben	Positionierungsangaben und -dienste; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Geografische Bezeichnungen" und "Adressen"
15	oceans	Meere	Merkmale und Charakteristika von salzhaltigen Gewässern (außer Binnengewässern); zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Meeresregionen" und "Ozeanografisch- geografische Kennwerte"
16	planningCadastre	Planungsunterlagen, Kataster	Informationen für die Flächennutzungsplanung; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen)", "Bodennutzung" und "Bewirtschaftungsgebiete"
17	society	Gesellschaft	kulturelle und gesellschaftliche Merkmale; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Verteilung der Bevölkerung - Demografie"
18	structure	Bauwerke	anthropogene Bauten; zu verwenden bei INSPIRE-Themen "Gebäude", "Produktions- und Industrieanlagen", "Umweltüberwachung"
19	transportation	Verkehrswesen	Mittel und Wege zur Beförderung von Personen und/oder Gütern; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Verkehrsnetze"
20	utilitiesCommunication	Ver- und Entsorgung, Kommunikation	Energie-, Wasser- und Abfallsysteme, Kommunikationsinfrastruktur und -dienste; zu verwenden bei INSPIRE-Thema "Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste"

<b>B.5.28 MD_TopologyLevelCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt;</b>			
	<b>Name EN</b>	<b>Name DE</b>	<b>Definition DE</b>
1	MD_TopologyLevelCode		Komplexitätsgrad der räumlichen Beziehungen
2	geometryOnly	Geometrie ohne Topologie	geometrische Objekte ohne zusätzliche, die Topologie beschreibende Strukturen
3	topology1D	Linien	eindimensionaler topologischer Komplex - üblicherweise als "chain-node topology" bezeichnet
4	planarGraph	geschlossene Linien eben	eindimensionaler topologischer planarer Komplex (Ein planarer Graph ist ein Graph, der in die Ebene abgebildet werden kann, bei dem sich die Kanten nur in den Knoten schneiden. Üblicherweise sind Gewässernetze planare Graphen.)
5	fullPlanarGraph	Flächen	zweidimensionaler topologischer planarer Komplex (ein zweidimensionaler topologischer Komplex wird in einer kartografischen 2D-Umgebung üblicherweise als "full topology" bezeichnet)
6	surfaceGraph	geschlossene Linien flächendeckend	eindimensionaler topologischer Komplex, der die gleiche Form wie ein Ausschnitt der Fläche hat
7	fullSurfaceGraph	Flächen flächendeckend	korrekt definierte Flächen, die eine Oberfläche abdecken und sich dabei nicht schneiden (Interlistyp Area)
8	topology3D	Körper	Körper
9	fullTopology3D	3D-Oberfläche	vollständige 3D-Oberfläche
10	abstract	topologisches Gebilde ohne geometrischen Bezug	topologisches Gebilde ohne geometrischen Bezug

### 3.3 Code-Listen ISO 19119

#### Code-Listen ISO 19119

C.6 SV_CouplingType <<CodeList>>			
	Name EN	Name DE	Definition DE
	SV_CouplingType	Kopplungstyp	Klassifizierung der beschriebenen Ressource (Gültigkeitsbereich)
1.	loose	ungebunden	Die Dienstbeschreibung hat eine lose Kopplung zur Datenbeschreibung, z. B. MD_DataIdentification wird nicht beschrieben
2.	mixed	gemischt	Die Dienstbeschreibung hat eine gemischte Kopplung mit Datenbeschreibungen, z. B. MD_DataIdentification beschreibt den verknüpften Datensatz und zusätzlich verweist die Servicebeschreibung auf weitere externe Datenbeschreibungen
3.	tight	eng gekoppelt	Die Dienstbeschreibung hat eine feste Kopplung mit der Datenbeschreibung, z. B. MD_DataIdentification MUSS beschrieben sein

DCPlist <<CodeList>>	
	Name EN
	DCPlist
1.	XML
2.	CORBA
3.	JAVA
4.	COM
5.	SQL
6.	WebService
7.	HTTP GET
8.	HTTP POST

### 3.4 AdV-Erweiterungselemente

Beschreibung der AdV-Erweiterungselemente nach ISO 19115:2003 Annex F und Example 2

Data dictionary für AdV-Erweiterungselemente											
Name	Short Name	Domain Code	Definition	Obligation / Condition	Data Type	Domain	Max Occur	Parent Entity	Rule	Rationale	Source
metadataLinkageURL	mdLinkURL	11.3	Metadatenanzeige: Link zu Anzeigesystemen für den Metadatensatz	O	001 Class	URL	N	MD_Metadata	New metadata attribute	ermöglicht optimale Anzeige im originären System	AdV
testData	testData	270.1	Download Testdaten: liefert Informationen über Testdaten	O	001 Class	URL	1	MD_Distribution	New metadata attribute	ermöglicht den Download von Testdaten	AdV
cyclic	cyclic	013	Daten werden zyklisch, in regelmäßigen Abständen überarbeitet		004 codelist Element			MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>>	Additional metadata codelist element	ermöglicht Beschreibung regelmäßiger Perioden	AdV
application	application	018	Informationsresource (URL) für eine Anwendung		004 codelist Element			MD_ScopeCode <<CodeList>>	Additional metadata codelist element	ermöglicht die Dokumentation von Anwendungen	AdV
HTTP GET	HTTP GET	7	Anfrage per HTTP GET		004 codelist Element			DCPlist <<CodeList>>	Additional metadata codelist element	ermöglicht Verweis auf entsprechende Anfrageform	AdV
HTTP POST	HTTP POST	8	Anfrage per HTTP POST		004 codelist Element			DCPlist <<CodeList>>	Additional metadata codelist element	ermöglicht Verweis auf entsprechende Anfrageform	AdV

## Anhang 1: Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem bisherigen Profil „AdV-Metadatenkatalog“ (6.0.1 in GeolInfoDok)

### A. Fehlerkorrekturen und redaktionelle Überarbeitungen

Element Nr.	Elementname	Grund der Korrektur
1	MD_Metadata	Dokumentation der Kardinalität [1..1] beim zentralen Element MD_Metadata
74	classification	Kardinalität an ISO angepasst (jetzt [1..1]; conditional war falsch)
101	measureIdentification	Kardinalität an ISO angepasst (jetzt [0..1]; Kardinalität [1..1] war falsch)
137	value	Kardinalität an ISO angepasst (jetzt [1..*]; Kardinalität [1..1] war falsch)
311	obligation	Kardinalität an ISO angepasst (jetzt [C..1])
315	domainValue	Kardinalität an ISO angepasst (jetzt [C..1])
335-338	Extent	Bedingungen für Belegungspflicht der Attribute gemäß ISO ergänzt; Extent (Element 45) mit der Rolle „geographische Ausdehnung“ muss für jede Ressource angegeben werden, die Art der Beschreibung wird aber nicht vorgegeben und wird in 334 geregelt.
402	function	Kardinalität der Funktion der Online-Ressource optional gesetzt aufgrund der Entfernung des Informationsniveaus I

B. Fachliche Änderungen bzw. Ergänzung von Elementen und Anpassungen auf Grund von Implementierungserfahrungen und Neubewertung der fachlichen Erfordernisse

Element Nr.	Elementname	Grund für die fachliche Erweiterung bzw. Neubewertung
6	hierarchyLevel	Kardinalität auf [1..1] gesetzt (analog zu INSPIRE)
12	spatialRepresentationInfo	einschließlich Datentyp MD_SpatialRepresentation (Elemente 156 ff): optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
13	referenceSystemInfo	verpflichtend, da zumindest ein Koordinatenreferenzsystem anzugeben ist
17	distributionInfo	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend für Daten und bedingt verpflichtend für Dienste
21	applicationSchemaInfo	einschließlich Datentyp MD_ApplicationSchemaInformation (Elemente 320 ff): bei INSPIRE für Thema Schutzgebiete vorgesehen (dort Pflichtfeld), bisher keine AdV-Daten identifiziert, aber für AdV-Schemata (z.B. AAA, VBORIS etc.) denkbar
35	resourceConstraints	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend
35.1	aggregateInfo	einschließlich Datentyp MD_AggregateInformation (Elemente 66.1 ff): Beziehungsinformation, um die Abhängigkeit zu anderen Datenbeständen bzw. Querverweise zu dokumentieren.
37	spatialRepresentationType	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend
38	spatialResolution	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt bedingt verpflichtend
44	environmentDescription	Produktionsumgebung, zur Beschreibung der Bearbeitungsumgebung, in welcher der Datenbestand erstellt wird, wie Software, Betriebssystem, Dateinamen oder Größe des Datenbestands
46	supplementalInformation	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Höhe
47 ff (C.1, C.2)	SV_ServiceIdentification	Integration der Metadaten zu Diensten
51	fileType	Belegungspflicht entfernt, da Dateiformat bereits Bestandteil des Dateinamens ist
53	keyword	Hinweis auf vorgesehene Schlüsselwörter „AdVMIS“ und „inspireidentifiziert“
55	thesaurusName	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt bedingt verpflichtend
67	MD_Constraints	Dokumentation der INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
68	useLimitation	nicht neu, aber neuer Hintergrund: INSPIRE sieht vor, Nutzungsbedingungen hier zu führen (statt in useConstraints (71)). GDI-DE wird diesen Konflikt in den INSPIRE-Maintenance-Prozess einzubringen; Nutzungsbedingungen sind daher vorübergehend redundant hier abzubilden
69	MD_LegalConstraints	Dokumentation der INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
70	accessConstraints	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt bedingt verpflichtend

71	useConstraints	nicht neu, aber neuer Hintergrund: INSPIRE sieht vor, Nutzungsbedingungen in useLimitation (68) zu führen. GDI-DE wird diesen Konflikt in den INSPIRE-Maintenance-Prozess einzubringen; diese Informationen sind daher vorübergehend auch redundant in useLimitation (68) abzubilden
72	otherConstraints	Dokumentation der Vorgaben konkretisiert; Ergänzung eines Verweises auf GDI-DE-Regeln zur Notation von openData-Lizenzen
73	MD_SecurityConstraints	Dokumentation der INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
80	report	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend
96	sourceCitation	Möglichkeit zur Hinterlegung einer Verlinkung auf den Ursprungsdatensatz (bei abgeleiteten Datenbeständen)
97	sourceExtent	Optionale themenspezifische Metadaten zu INSPIRE-Themen Höhe, Orthofotografie und Gebäude
102	measureDescription	neue Anforderung zur textlichen Beschreibung der Qualitätsprüfung
156-185	MD_SpatialRepresentation	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Höhe
234	complianceCode	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Gebäude
239-241	MD_CoverageDescription	strukturell notwendig für optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
243	MD_ImageDescription	strukturell notwendig für optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
248	cloudCoverPercentage	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
271	distributionFormat	ergänzt aufgrund der INSPIRE-Vorgaben für Metadaten
273	transferOptions	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt bedingt verpflichtend
277	onLine	aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt bedingt verpflichtend
288	specification	ergänzt aufgrund der INSPIRE-Vorgaben für Metadaten
292	name	Namensangabe in MD_Medium jetzt verpflichtend
297	mediumNote	neue Anforderung zur textlichen Beschreibung von Nutzungsvoraussetzungen und Nutzungsbeschränkungen
320	MD_ApplicationSchemaInformation	bei INSPIRE für Thema Schutzgebiete vorgesehen (dort Pflichtfeld), bisher keine AdV-Daten identifiziert, aber für AdV-Schemata (z.B. AAA, VBORIS etc.) denkbar
340	extentTypeCode	Domäne jetzt Boolean
365	identifier	nicht mehr grundsätzlich Pflicht, damit nicht jedes CI_Citation identifier aufweisen muss
375-377	Namen in CI_ResponsibleParty	Bedingungen aus ISO immer erfüllt, da organisationName (376) verpflichtend
378	contactInfo	Kardinalität aufgrund der INSPIRE-Vorgaben und für AdV-MIS auf conditional gesetzt

383	administrativeArea	Hinweis auf geplante Verwendung für AdV-MIS, daher conditional gesetzt
389	address	Kardinalität aufgrund der INSPIRE-Vorgaben und für AdV-MIS auf conditional gesetzt

## Anhang 2: Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem für den Revisionsprozess im AK IK verteilten Stand 30.04.2013

Element Nr.	Elementname	Grund bzw. Umfang der Korrektur
Diverse	Diverse	Verlagerung von Erläuterungen aus der Spalte „Definition DE“ in Spalte „Bedingung“, die jetzt „Bedingung / Bemerkung“ heißt
1	MD_Metadata	Dokumentation der Kardinalität [1..1] beim zentralen Element MD_Metadata
2	fileIdentifier	durchgängige Verwendung des Begriffs Metadatensatzidentifikator statt -bezeichner
8	contact	Ergänzung der INSPIRE-Vorgaben für Metadaten-Kontakt
12	spatialRepresentationInfo	Aufnahme des Elements einschließlich Struktur unter MD_SpatialRepresentation (Elemente 156 ff): optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
13	referenceSystemInfo	verpflichtend, da immer zumindest ein Koordinatenreferenzsystem anzugeben ist sowie Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
15	identificationInfo	Hinweis auf besondere Bedeutung des ersten vorkommenden Aggregats zu identificationInfo für INSPIRE
16	contentInfo	Inhalt in Spalte „Definition DE“ berichtigt
17	distributionInfo	Kardinalität geändert: aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend für Daten und bedingt verpflichtend für Dienste
21	applicationSchemaInfo	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
25	abstract	Hinweis auf die bei INSPIRE hier vorgesehene Ablage der Information zur Auflösung bei Diensten
29	pointOfContact	Ergänzung der INSPIRE-Vorgaben für Ressourcen-Kontakt
35	resourceConstraints	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
35.1	aggregateInfo	Kardinalität unterschiedlich für Daten und Dienste
37	spatialRepresentationType	Kardinalität geändert: aufgrund der INSPIRE-Vorgaben jetzt verpflichtend
45	extent	INSPIRE-Bedingung für das Vorhandensein einer zeitlichen Aussage konkretisiert
46	supplementalInformation	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Höhe
C.1.1	serviceType	„Servicetyp“ geändert in „Diensttyp“ und Aufnahme von INSPIRE-Services in die Beispiele
C.1.2	serviceTypeVersion	Hinweis auf beabsichtigte semantische Regelung durch GDI-DE
C.1.7 und	coupledResource	entfernt, da innerhalb der GDI-DE mittels operatesOn (C.1.9) auf die gekoppelte Ressource verwiesen wird

C.5		
C.2.6	connectPoint	Hinweis auf vorgesehene URL zu Capabilities-Aufruf bei OGC-Diensten
53	keyword	Hinweis auf vorgesehene Schlüsselwörter „AdVMIS“ und „inspireidentifiziert“
60 / 61	equivalentScale / distance	Formulierung der Condition lt. ISO 19115 übernommen
67	MD_Constraints	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
68	useLimitation	Dokumentation des Konflikts mit INSPIRE konkretisiert und GDI-DE-Sichtweise beschrieben
69	MD_LegalConstraints	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
71	useConstraints	Dokumentation des Konflikts mit INSPIRE konkretisiert und GDI-DE-Sichtweise beschrieben
72	otherConstraints	Dokumentation der Vorgaben konkretisiert; Ergänzung eines Verweises auf GDI-DE-Regeln zur Notation von openData-Lizenzen
73	MD_SecurityConstraints	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
80	report	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
83	statement	Rücknahme der Kardinalität [1..1] auf [C..1] aus ISO (entsprechend altem AdV-Profil) und nähere Erläuterung zur Condition wg. Verwechslungsgefahr mit hierarchyLevel
84	processStep	Bedingung korrigiert
85	source	Bedingung korrigiert
97	sourceExtent	Optionale themenspezifische Metadaten zu INSPIRE-Themen Höhe, Orthofotografie und Gebäude
107	result	Hinweis zum Umgang mit mehreren Ergebnissen, da Kardinalität gegenüber ISO eingeschränkt
132	pass	Domäne jetzt Boolean; Bedeutung in Spalte „Definition DE“ erläutert und Erläuterung bzgl. INSPIRE-Interpretation für „nicht überprüft“ ergänzt
141	levelDescription	fehlende Bedingung ergänzt und nähere Erläuterung zur Condition wg. Verwechslungsgefahr mit hierarchyLevel
156	MD_SpatialRepresentation	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
157	MD_GridSpatialRepresentation	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
161	transformationParameterAvailability	Domäne jetzt Boolean
162	MD_Georectified	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
163	checkPointAvailability	Domäne jetzt Boolean

170	MD_Georeferenceable	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
171	controlPointAvailability	Domäne jetzt Boolean
172	orientationParameterAvailability	Domäne jetzt Boolean
176	MD_VectorSpatialRepresentation	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
179	MD_Dimension	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
183	MD_GeometricObjects	Erläuterung, dass optional bei INSPIRE-Thema Höhe vorgesehen
234	complianceCode	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Gebäude
236	includedWithDataset	Domäne jetzt Boolean
239-241	MD_CoverageDescription	strukturell notwendig für optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
243	MD_ImageDescription	strukturell notwendig für optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
248	cloudCoverPercentage	Optionale themenspezifische Metadaten zum INSPIRE-Thema Orthofotografie
268 / 269	MD_PortrayalCatalogueReference / portrayalCatalogueCitation	Übernahme des Begriffs Darstellungskatalog aus deutscher Übersetzung zur ISO 19115
270.1	testData	Hinweis auf Absichten bei GDI-DE, für den Zugang zu Testdaten einen Online-Zugriffspunkt mittels eigener Kennzeichnung durch CI_OnLineFunctionCode zu dokumentieren
288	specification	ergänzt aufgrund der INSPIRE-Vorgaben für Metadaten
320	MD_ApplicationSchemaInformation	Bemerkung ergänzt bzgl. INSPIRE (Thema Schutzgebiete) und möglicher späterer Relevanz für AdV
337	temporalElement	INSPIRE-Bedingung für das Vorhandensein einer zeitlichen Aussage konkretisiert
340	extentTypeCode	Domäne jetzt Boolean; Bedeutung in Spalte „Definition DE“ erläutert
365	identifier	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
378	contactInfo	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben und AdV-MIS konkretisiert und Kardinalität auf conditional gesetzt
379	role	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben konkretisiert
383	administrativeArea	Hinweis auf geplante Verwendung für AdV-MIS, daher conditional gesetzt
389	address	Begründung bzw. INSPIRE-Vorgaben und AdV-MIS konkretisiert und Kardinalität auf conditional gesetzt