



Übersicht über die GM03 Core-Elemente

1 Kurze Erläuterungen	2
2 Hierarchische Tabellenübersicht	3
3 Ausführliche Beschreibung der Elemente der Ausdehnung	6
4 Ausführliche Beschreibung der Elemente der Mehrsprachigkeit	7
5 Assoziation für die Kontaktinformationen	7
6 Codelisten	8

1 Kurze Erläuterungen

Weshalb ein Modell für Metadaten?

Ein Metadatenmodell...

- hilft Metadaten besser zu verstehen, auf allen Ebenen der Geodatennutzung (Produzenten, Administratoren und (End-)Nutzer)
- vereinfacht den Austausch zwischen verschiedenen Partnern und Systemen
- verbessert und vereinfacht die Suche nach geografischen Informationen
- schafft einen gemeinsamen Rahmen für die Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur Verwaltung von Metadaten

Weshalb die Wahl eines ISO-Profiles?

- Sicherstellung einer internationalen Kompatibilität
- Vereinfacht eine Implementierung in bereits bestehende Applikationen (da die Norm bereits von anderen Parteien genutzt wird)

Zwei Schweizer Profile: GM03 Comprehensive und GM03 Core

Wie auch in der ISO Norm 19115, gibt es zwei Profile von der Schweizer Norm: Das komplette GM03 Comprehensive und die reduzierte Version GM03 Core, die jedoch genügt, um einen Geodatensatz zu identifizieren.

Die folgende Liste ist eine vereinfachte Darstellung aller GM03 Core-Elemente (Klassen, Rollen, Attribute, Codelists). Für eine genaue Beschreibung, beachten Sie bitte das GM03-UML-Modell.

Das Dokument dient auch als Basis zur Übersetzung der GM03 Core-Elemente in andere Sprachen. Die deutschen Bezeichnungen sind direkt dem Datadictionary entnommen. Teilweise können Rechtschreibfehler auftreten. Diese werden aber in der nächsten Überarbeitung behoben.

Das ganze GM03-Modell inklusive Datadictionary steht unter der folgenden Adresse zum download bereit: http://www.geocat.ch/GM03_d.htm (Normendokument)

Legende:

Obligatorische Elemente

Konditional obligatorische Elemente

Freiwillige Elemente

Attribut (Inhalt kann direkt erfasst oder aus einer Liste ausgewählt werden)

Attribut (Inhalt kann mehrsprachig erfasst werden)

Bei den „weissen“ Elementen handelt es sich um →Rollen oder Klassen (es können hier keine Inhalte erfasst werden)

2 Hierarchische Tabellenübersicht

Element-Name (deutsch)	Definition (deutsch)	Name (englisch) (RoleCode_e)	Elementtyp
Metadaten	Klasse, welche Metadaten von einer oder mehreren Ressourcen definiert	MD_Metadata	Klasse
Datei-Identifikator des Metadatensatzes	Eindeutige Identifikation dieser Metadaten Datei	fileIdentifier	Attribut
<i>Sprache</i>	<i>Verwendete Sprache für die Dokumentation der Metadaten.</i>	<i>language</i>	<i>LanguageCodeISO¹</i>
<i>Zeichensatz</i>	<i>Voller Name des für die Metadaten Datei verwendeten normierten Zeichencodes.</i>	<i>characterSet</i>	<i>MD_CharacterSetCode,² Standardwert = „utf8“</i>
Erfassungsdatum	Datum der Erzeugung der Metadaten.	dateStamp	Attribut
Name des Metadatenstandards	Name der verwendeten Metadatennorm inklusive des Profils.	metadataStandardName	Attribut
Version des Metadatenstandards	Version (des Profils) der verwendeten Metadatennorm.	metadataStandardVersion	Attribut
Hierarchieebene	Bereich, auf welchen sich die Metadaten beziehen. (Weitere Informationen zu Hierarchien sind dem Anhang C zu entnehmen)	hierarchyLevel	MD_ScopeCode, Standardwert = "dataset"
Name der hierarchischen Ebene	Name der hierarchischen Ebene, auf die sich die Metadaten beziehen.	hierarchyLevelName	Attribut
URI des Datenbestandes	Uniformed Resource Identifier (URI) des Datenbestandes, auf den die Metadaten hinweisen.	dataSetURI	Attribut
→ Information zur Datenqualität	Einschätzung der Qualität der Ressource(n)	DataqualityInformation	Rolle
Datenqualität	Qualitätsinformationen über die Daten, welche im Datenqualitätsbereich definiert sind	DQ-Dataquality	Klasse
→ Herkunft	Nicht-Quantitative Qualitätsinformationen über die Herkunft der Daten	lineage	Rolle
Abstammung	Information über den Hergang oder über die im definierten Bereich definierten Ursprungsdaten, welche für die Erstellung der Daten verwendet wurden, oder Information über die Unkenntnis der Abstammung.	LI_Lineage	Klasse
Aussage zur Herkunft	Allgemeine Erklärung des Datenerstellers über die Abstammung des Datenbestandes.	statement	Attribut (mehrsprachig) ³
→ Information zur Identifikation des Datenbestandes	Basisinformationen über die Ressource(n), auf die die Metadaten zutreffen	IdentificationInformation	Rolle
Datenidentifikation	Klasse mit den erforderlichen Informationen für die Identifikation des Datenbestandes	MD_DataIdentification	Klasse
Bearbeitungsstatus	Bearbeitungsstatus der Ressource(n)	status	MD_ProgressCode
Zusammenfassung	Kurze beschreibende Zusammenfassung des Inhalts der Ressource(n)	abstract	Attribut (mehrsprachig)
Absicht	Zusammenfassung von Absichten, mit welchen die Ressource(n) erstellt wurde	purpose	Attribut (mehrsprachig)
Darstellungstyp	Verwendete Methode für die räumliche Darstellung der geographischen Informationen	spatialRepresentationType	MD_SpatialRepresentationTypeCode
Sprache	Sprache, die im Datenbestand verwendet wurde	language	LanguageCodeISO
Zeichensatz	Voller Name des für die Daten verwendeten normierten Zeichencodes	characterSet	MD_CharacterSetCode
Thematik	Hauptthema(-themen) des Datenbestandes	topicCategory	MD_TopicCategoryCode
→ Geometrische Auflösung	Faktor, welcher eine generelle Angabe über die Dichte der räumlichen Daten im Datenbestand gibt.	spatialResolution	Rolle
Auflösung	Klasse mit Detaillierungsgrad ausgedrückt durch einen Skalierungsfaktor oder eine Distanz auf dem Boden.	MD_Resolution	Klasse
Auflösung am Boden	Auflösung am Boden	distance	Attribut
→ Vergleichsmassstab	Detaillierungsgrad ausgedrückt durch den Massstab einer vergleichbaren analogen Karte oder Grafik.	equivalentScale	Rolle
Masstabfaktor	Klasse: Hergeleitet vom ISO 19103 Massstab, wobei: MD_RepresentativeFraction = 1/Scale.measure Und Scale.targetUnits = Scale.sourceUnits	MD_RepresentativeFraction	Klasse
Nenner	Die Zahl unterhalb der Linie eines Bruches (z.B. 25000 beim Massstab 1:25000)	denominator	Attribut
→ Ausdehnung	Zusätzliche Information über die räumliche und zeitliche Ausdehnung der Daten wie umfassendes Polygon, Höhen oder zeitliche Gültigkeit.	extent	Rolle
Ausdehnung⁴	Datentyp für die Information über horizontale, vertikale und zeitliche Ausdehnung des Datenbestandes.	EX_Extent	Klasse

¹ ISO Codelisten entstammen einer externen ISO Norm, die wiederum von verschiedenen Normen gebraucht wird.

² In der Applikation kann der jeweilige Wert aus einem Dropdown-Menü ausgewählt werden. Der Inhalt wird automatisch in der Sprache der Benutzeroberfläche angezeigt. Die verschiedenen Code-Listen werden im Kapitel 6 S. 8 beschrieben.

³ Mehrsprachige Attribute werden in der Klasse „PT_FreeText“ verwaltet, sie wird im Kapitel 4 S. 7 beschrieben

⁴ Im geocat.ch-Metadatamanagement erlaubt ein grafischer Editor eine einfache Erfassung der geografischen Ausdehnung. Das Modell mit den dazugehörigen Elementen, wird im Kapitel 3 S. 6 erläutert.

→ Quellenangabe	Quellenangabe der mit Metadaten beschriebenen Ressource oder Ressourcen.	citation	Rolle
<u>Referenz</u>	Datentyp für ein einheitliche Quellenbeschreibung. (Standardisierter Quellenverweis)	CI_Citation	Klasse
Titel	Name, unter welchem die jeweilig Quelle, auf welche Bezug genommen wird, bekannt ist	title	Attribut (mehrsprachig)
→ Datum	Referenzdatum für die jeweilige Quelle	date	Rolle
<u>Datum</u>	Datentyp für Datumsangaben und Ereignis auf welches sich das Datum bezieht.	CI_Date	Klasse
Datum	Referenzdatum der zitierten Quelle	date	Attribut
Datumstyp	Ereignis auf welches sich das Datum bezieht	dateType	CI_DateTypeCode
→ Beschreibende Schlüsselwörter	Schlüsselwortkategorie	descriptiveKeywords	Rolle
<u>Schlüsselwörter</u>	Klasse für Schlüsselwörter, ihre Typen und ihren Bezug oder ihre Herkunft.	MD_Keywords	Klasse
Schlüsselwortthema	Thema um ähnliche Schlüsselwörter zu gruppieren.	type	MD_KeywordTypeCode
<u>Schlüsselwort</u>	<i>Üblich verwendete Wörter, Begriffe oder Ausdrücke, um den Inhaltsgegenstand zu beschreiben.</i>	<i>keyword</i>	<i>Attribut (mehrsprachig)</i>
→ Thesaurus	Verweis auf einen spezifischen Thesaurus	thesaurus	Rolle
<u>Thesaurus</u>	Information zu einem Thesaurus	MD_Thesaurus	Klasse
→ Citation	<i>Quellenangaben des Thesaurus</i>	<i>thesaurus</i>	<i>Rolle</i>
<u>Referenz</u> ⁵	Datentyp für ein einheitliche Quellenbeschreibung. (Standardisierter Quellenverweis)	CI_Citation	Klasse
→ Zuständige Stelle/ Kontakt ⁶	Identifikation der Person(en) oder der Organisation(en), welche im Bezug zur Ressource oder den Ressourcen stehen und Kommunikationsmittel, um mit ihnen in Kontakt zu treten.	pointOfContact	Rolle
<u>Verantwortliche Stelle</u> ⁷	Datentyp zur Identifikation der Person(en) und Organisation(en), welche mit dem Datenbestand in Beziehung stehen und Beschreibung der Kommunikation mit diesen Stellen	CI_ResponsibleParty	Klasse
Vorname	Vorname	IndividualFirstName	Attribut
<i>Nachname</i>	<i>Nachname</i>	<i>IndividualLastName</i>	<i>Attribut</i>
Email-Adresse	Email-Adresse der verantwortlichen Person oder Organisation	ElectronicalMailAddress	Attribut
<i>Name der Organisation</i>	<i>Name der verantwortlichen Organisation.</i>	<i>organisationName</i>	<i>Attribut (mehrsprachig)</i>
<i>Name der Position</i>	<i>Rolle oder Position der verantwortlichen Person.</i>	<i>positionName</i>	<i>Attribut (mehrsprachig)</i>
Abkürzung der Organisation	Kurzbezeichnung oder Abkürzung der Organisation	organisationAcronym	Attribut (mehrsprachig)
Link	Link auf eine Internetseite	linkage	URL (mehrsprachig)
→ Telefon	Telefonnummer der verantwortlichen Person oder Organisation.	phone	Rolle
<u>Telefon</u>	Datentyp für die Telefonnummern von der verantwortlichen Person oder Stelle.	CI_Telephone	Klasse
<i>Nummer</i>	<i>Nummer für Telefon, Mobiltelefon oder Fax</i>	<i>number</i>	<i>Attribut</i>
<i>Nummertyp</i>	<i>Nummertyp</i>	<i>numberType</i>	<i>CI_NumberTypeCode</i>
→ Kontaktinformationen	Öffnungszeiten der verantwortlichen Stelle	contactInfo	Rolle
<u>Kontakt</u>	Datentyp mit Informationen welche die Kontaktaufnahme mit der verantwortlichen Person und/oder Organisation ermöglichen.	CI_Contact	Klasse
Öffnungszeiten	Zeitraum inklusive der Zeitzone, wann die verantwortliche Person oder Organisation erreicht werden kann.	hoursOfService	Attribut
Kontaktanweisungen	Zusätzliche Kontaktanweisungen wie oder wann die verantwortliche Person oder Organisation zu erreicht ist.	contactInstructions	Attribut (mehrsprachig)
→ Adresse	Adresse der verantwortlichen Stelle.	address	Rolle
<u>Adresse</u>	Datentyp für den Standort der verantwortlichen Stelle oder Organisation.	CI_Address	Klasse
Strassenname	Strassenname des Standortes	streetName	Attribut
Hausnummer	Hausnummer des Standortes	streetNumber	Attribut
Addresszusatz	Addresszusatz (z.B. c/o)	addressLine	Attribut
Postfach	Postfachnummer	postBox	Attribut
Postleitzahl	Postleitzahl oder anderen Postcode	postalCode	Attribut
Ort	Stadt, Ort des Standortes	city	Attribut
Administrative Einteilung	Staat oder Provinz des Standortes	administrativeArea	Attribut
Land	Land des Standortes	country	CountryCodeISO

⁵ Siehe obige obligatorische Attribute zu CI_Citation

⁶ Siehe Kapitel 5 und CI_RoleCode für die Rolle der Zuständigen Stelle

⁷ CI_ResponsibleParty wird sowohl für den Daten- als auch den Metadatenkontakt gebraucht. Falls die Klasse verwendet wird, ist entweder der Nachname, der Organisationsname oder die Position obligatorisch.

→ Übergeordnete Stelle	Beschreibung von Adresshierarchien (z.B. Adresse des Hauptsitzes und Abteilung)	parentResponsibleParty	Rolle (Link auf CI_ResponsibleParty)
→ Abstammung (übergeordneter Datensatz)	Metadatenbestandsidentifikation des Stammdatenbestandes bzw. des Ursprungsdatenbestandes	parentIdentifier	Rolle (Verweis von MD_Metadaten auf sich selbst)
→ Information zur Verteilung	Informationen über den Verteiler und wie man die Ressource(n) beschafft.	distributionInformation	Rolle
Verbreitung	Klasse mit Information über den Datenverteiler und über die Möglichkeiten, die Ressource zu erhalten.	MD_Distribution	Klasse
→ Transferoptionen	Informationen wie die Daten beim Verteiler beschafft werden können	transferOptions	Rolle
Digitale Transferoptionen	Klasse der technischen Möglichkeiten und Medien, mit der eine Ressource vom Vertreter erhalten werden kann.	MD_DigitalTransferOptions	Klasse
→ On Line	Informationen über die online-Quelle, von der die Ressource erhalten werden kann.	onLine	Rolle
Online Ressource	Datentyp für die Informationen über on-line Quellen, wo erweiterte Metadaten Elemente über den Datenbestand, die Spezifikation oder über das Profil erhalten werden können.	CI_OnlineResource	Klasse
Verbindungsprotokoll	Verwendetes Verbindungsprotokoll	protocol	Attribut
Applikationsprofil	Name eines Applikationsprofil, welches für die on-line Quelle verwendet werden kann.	applicationProfile	Attribut
Eigenschaft	Code der Funktion, welche die on-line Quelle verrichtet.	function	CI_OnLineFunctionCode
Beschreibung	Detaillierte Beschreibung, was die on-line Quelle bietet.	description	Attribut (mehrsprachig)
Name	Name der on-line Quelle.	name	Attribut (mehrsprachig)
Internetadresse	URL oder ähnliche Angabe einer Internetadresse für on-line Zugriff wie z.B. http://www.kogis.ch	linkage	URL (mehrsprachig)
→ Verteilformat	Beschreibung des Vertriebsformates	distributionFormat	Rolle
Format	Klasse mit der Beschreibung des Dateiformats, mit welchem die Repräsentation der Datensätze in einem Datenträger, Datei, Mail, Speicherungsgerät oder Übermittlungskanal gespeichert und übermittelt werden kann.	MD_Format	Klasse
Formatname	Name des Datentransferformates.	name	Attribut
Formatversion	Version des Datenformates.	version	Attribut
→ Information zum Referenzsystem ⁸	Beschreibung der räumlichen und zeitlichen Bezugssysteme, die im Datenbestand benutzt werden	referenceSystemInformation	Rolle
Referenzsystem	Klasse für die Information über das Bezugssystem.	MD_ReferenceSystem	Klasse
→ Identifikation des Referenzsystems	Name des räumlichen Bezugssystems, unter dem eine Definition der Projektion, des Ellipsoids und dem geodätischen Datum verstanden wird.	referenceSystemIdentifier	Rolle
Identifikator	Klasse für den Identifikator von Referenzsystemen.	RS_Identifizier	Klasse
Code	Alphanumerischer Wert für die Instanzidentifikation in der Bezeichnung.	code	Attribut (mehrsprachig)
→ Kontakt ⁹	Verantwortliche Stelle für die Information über die Metadaten.	contact	Rolle
Verantwortliche Stelle ¹⁰	Datentyp zur Identifikation der Person(en) und Organisation(en), welche mit dem Datenbestand in Beziehung stehen und Beschreibung der Kommunikation mit diesen Stellen	CI_ResponsibleParty	Klasse
Vorname	Vorname	IndividualFirstName	Attribut
Nachname	Nachname	IndividualLastName	Attribut
Email-Adresse	Email-Adresse der verantwortlichen Person oder Organisation	ElectronicalMailAddress	Attribut
Name der Organisation	Name der verantwortlichen Organisation.	organisationName	Attribut (mehrsprachig)
Name der Position	Rolle oder Position der verantwortlichen Person.	positionName	Attribut (mehrsprachig)
Abkürzung der Organisation	Kurzbezeichnung oder Abkürzung der Organisation	organisationAcronym	Attribut (mehrsprachig)
Link	Link auf eine Internetseite	linkage	URL (mehrsprachig)
→ Telefon	Datentyp für die Telefonnummern von der verantwortlichen Person oder Stelle.	phone	Rolle
Telefon	Datentyp für die Telefonnummern von der verantwortlichen Person oder Stelle.	CI_Telephone	Klasse
Nummer	Nummer für Telefon, Mobiltelefon oder Fax	number	Attribut
Nummertyp	Nummertyp	numberType	CI_NumberTypeCode

⁸ Das CH-Bezugssystem CH1903 kann in der Applikation direkt aus einer vordefinierten Liste ausgewählt werden.

⁹ Siehe Kapitel 5 und CI_RoleCode für die Rolle des Kontaktes

¹⁰ Diese Klasse und die nachfolgenden Elemente werden sowohl für den Datenkontakt als auch den Metadatenkontakt verwendet. Entweder der Nachname, der Organisationsname oder der Positionname des Metadatenkontaktes muss ausgefüllt werden

→ Kontaktinformationen	Öffnungszeiten der verantwortlichen Stelle	contactInfo	Rolle
<u>Kontakt</u>	Datentyp mit Informationen welche die Kontaktaufnahme mit der verantwortlichen Person und/oder Organisation ermöglichen.	Cl_Contact	Klasse
Öffnungszeiten	Zeitraum inklusive der Zeitzone, wann die verantwortliche Person oder Organisation erreicht werden kann.	hoursOfService	Attribut
Kontaktanweisungen	Zusätzliche Kontaktanweisungen wie oder wann die verantwortliche Person oder Organisation zu erreicht ist.	contactInstructions	Attribut (mehrsprachig)
→ Adresse	Adresse der verantwortlichen Stelle.	address	Rolle
<u>Adresse</u>	Datentyp für den Standort der verantwortlichen Stelle oder Organisation.	Cl_Address	Klasse
Strassenname	Strassenname des Standortes	streetName	Attribut
Hausnummer	Hausnummer des Standortes	streetNumber	Attribut
Addresszusatz	Addresszusatz (z.B. c/o)	addressLine	Attribut
Postfach	Postfachnummer	postBox	Attribut
Postleitzahl	Postleitzahl oder anderen Postcode	postalCode	Attribut
Ort	Stadt, Ort des Standortes	city	Attribut
Administrative Einteilung	Staat oder Provinz des Standortes	administrativeArea	Attribut
Land	Land des Standortes	country	CountryCodeISO
→ Übergeordnete Stelle	Beschreibung von Adresshierarchien (z.B. Adresse des Hauptsitzes und Abteilung)	parentResponsibleParty	Rolle (Cl_ResponsibleParty)

3 Ausführliche Beschreibung der Elemente der Ausdehnung

In der Applikation kann mit Hilfe einer vordefinierten Liste die Geografie (→ umhüllendes Polygon) ausgewählt werden (z.B. ein Kanton, eine Gemeinde, die ganze Schweiz...), selbst gezeichnet oder ein Name angegeben werden. Es kann auch eine „Geographische Umhüllende“ (BoundingBox) ausgefüllt werden, unter der Bedingung, dass alle vier Werte erfasst werden. Wird ein Ausdehnungsidentifikator gewählt, muss das Attribut „Code“ erfasst werden. Die Klasse MD_Identifier wird an verschiedenen Stellen im Modell verwendet.

<u>Ausdehnung</u>	Datentyp für die Information über horizontale, vertikale und zeitliche Ausdehnung des Datenbestands.	EX_Extent	Klasse
Beschreibung	Beschreibung der räumlichen und zeitlichen Ausdehnung des jeweiligen Objektes.	description	Attribut (mehrsprachig)
→ Geografisches Element	Informationen über die geographische Ausdehnung	geographicElement	Rolle
<u>Geographische Ausdehnung</u>	Datentyp für die Bestimmung der Ausdehnungsfläche (des geographischen Gebiets) des Datenbestands.	EX_GeographicExtent	Klasse
Datenfreie Insel	Beschreibt die vorliegende Ausdehnung ein Gebiet, für welches keine Daten vorliegen (Ja/Nein)	extentTypeCode	Attribut (boolean)
<u>Geographische Umhüllende</u>	Datentyp für die Beschreibung der geographischen Position des Datenbestands. Es handelt sich hier nur um eine Annäherung. Das Koordinatensystem ist unwesentlich.	EX_GeographicBoundingBox	Klasse (spezifiziert)
Ausdehnung Nordumriss	Nördlich begrenzende Seite der Datenbestandsausdehnung, ausgedrückt in geografischer Länge mit Dezimaleinheiten, wobei Norden positiv ist.	northBoundLatitude	Attribut
Ausdehnung Süddumriss	Südlich begrenzende Seite der Datenbestandsausdehnung, ausgedrückt in geografischer Länge mit Dezimaleinheiten, wobei Norden positiv ist.	southBoundLatitude	Attribut
Ausdehnung Westumriss	Westlich begrenzende Seite der Datenbestandsausdehnung, ausgedrückt in geografischer Breite mit Dezimaleinheiten, wobei Osten positiv ist.	westBoundLongitude	Attribut
Ausdehnung Ostumriss	Östlich begrenzende Seite der Datenbestandsausdehnung, ausgedrückt in geografischer Breite mit Dezimaleinheiten, wobei Osten positiv ist.	eastBoundLongitude	Attribut
<u>Geographische Beschreibung</u>	Datentyp für die Beschreibung des geographischen Gebiets mit Identifikatoren	EX_GeographicDescription	Klasse (spezifiziert)
→ Ausdehnungsidentifikator	Identifikator, welcher benutzt wird um ein geographisches Gebiet zu repräsentieren.	geographicIdentifier	Rolle
<u>Identifikator</u>	Diese Klasse beinhaltet den eindeutig verschlüsselten Wert innerhalb einer Bezeichnung	MD_Identifier	Klasse
Code	Alphanumerischer Wert für die Instanzidentifikation in der Bezeichnung	code	Attribut (mehrsprachig)
<u>Umhüllendes Polygon</u>	Datentyp für die Beschreibung einer geschlossenen Fläche in x und y ausgedrückt, welche den Datenbestand umfasst. Der letzte und erste Punkt sind identisch	EX_BoundingPolygon	Klasse (spezifiziert)
Polygon	Eine Reihe von Punkten, welche die umschliessende Grenze definieren	polygon	GM_Object

→ Zeitliches Element	Informationen über die zeitliche Ausdehnung	temporalElement	Rolle
<u>Zeitliche Ausdehnung</u>	Datentyp für die Beschreibung des Zeitraums, der durch den Inhalt des Datenbestands abgedeckt ist.	EX_TemporalExtent	Klasse
→ Ausdehnung	Datum und Zeit für den Inhalt des Datenbestands	extent	Rolle
<u>Zeitangabe</u>	Klasse, in welcher ein Zeitpunkt oder ein Zeitrahmen definiert werden kann mit Start und End-Zeitpunkt	TM_Primitive	Klasse
<u>Startzeit</u>	<i>Zeitpunkt am Anfang</i>	<i>begin</i>	Attribut
<u>Endzeit</u>	Zeitpunkt am Ende	end	Attribut
<u>Räumlich-Zeitliche Ausdehnung</u> ¹¹	Datentyp für die Beschreibung der Ausdehnung unter der Berücksichtigung der zeitlichen und räumlichen Grenzen.	EX_SpatialTemporalExtent	Klasse (spezifiziert)
→ Räumliche Ausdehnung	Informationen über die räumliche Ausdehnung der Komposition von räumlicher und zeitlicher Ausdehnung	spatialExtent	Rolle (Aggregation zu EX_GeographicExtent, s.o.)
→ Vertikales Element	Informationen über die vertikale Ausdehnung	verticalElement	Rolle
<u>Vertikale Ausdehnung</u>	Datentyp für die Beschreibung der vertikalen Ausdehnung des Datenbestands.	EX_VerticalExtent	Klasse
Tiefster Punkt	Höhenangabe des tiefst gelegenen Punktes im Datenbestand.	minimumValue	Attribut
Höchster Punkt	Höhenangabe des höchst gelegenen Punktes im Datenbestand.	maximumValue	Attribut
Masseinheit	Einheit der Angabe der vertikalen Ausdehnung. Beispiele: Meter, Fuss, Millimeter, Hektopascal	unitOfMeasure	Attribut

4 Ausführliche Beschreibung der Elemente der Mehrsprachigkeit

Freier Text ¹²	Klasse für die Beschreibung eines mehrsprachigen freien Text Metadatenelements	PT_FreeText	Klasse
→ Textgruppe	Informationen über die Metadatenelement die Mehrsprachigkeit brauchen	textGroup	Rolle
<u>Gruppe</u>	Klasse für die Beschreibung von Metadatenelementen, die für die Unterstützung von mehrsprachigem freien Text in Metadatenelementen notwendig sind.	PT_Group	Klasse
<u>Sprache</u>	Sprache in welcher der freie Text geschrieben ist.	language	LanguageCodeISO
<u>Einfacher Text</u>	Inhalt eines freien Text Metadatenelements	plainText	Attribut
Freie URL	Klasse für die Beschreibung eines mehrsprachigen freien URL Metadatenelements	PT_FreeURL	Klasse
→ URL Gruppe	Informationen über die Metadatenelement die mehrsprachige URLs brauchen	URLGroup	Rolle
<u>URL Gruppe</u>	Klasse für die Beschreibung von Metadatenelementen, die für die Unterstützung von mehrsprachigem reinen URLs in Metadatenelementen notwendig sind.	PT_URLGroup	Klasse
<u>Sprache</u>	Sprache in welcher die freie URL geschrieben ist.	language	LanguageCodeISO
<u>Einfacher Text</u>	Inhalt eines freien URL Metadatenelements	plainText	Attribut

5 Assoziation für die Kontaktinformationen

In der Applikation öffnet sich automatisch ein Fenster um die Rolle der Kontaktstelle zu definieren.

MD_MetatadContact	Klasse zur Beschreibung der Rolle, die die verantwortliche Stelle der Metadaten einnimmt	MD_MetadataContact	Klasse
Rolle	Rolle der für die Metadaten verantwortlichen Stelle	role	CI_RoleCode
<u>MD_IdentifierpointOfContact</u>	Klasse zur Beschreibung der Rolle, die die verantwortliche Stelle der Daten einnimmt	MD_IdentifierpointOfContact	Klasse
Rolle	Rolle der für die Daten verantwortlichen Stelle	role	CI_RoleCode

¹¹ Die räumlich-zeitliche Klasse benutzt sowohl die Attribute der Zeitlichen Ausdehnung als auch jene der Geographischen Ausdehnung Die Rolle „spatialExtent“ ist eine Aggregation zu EX_GeographicExtent.

¹² Die Elemente „Sprache“ und „Einfacher Text“ werden bei den jeweiligen „mehrsprachigen Attributen“ ausgefüllt. Die Sprache kann aus einer Dropdown-Liste ausgewählt werden. Streng nach GM03, wären auch noch der Zeichensatz und das Land anzufügen, was jedoch in der Applikation der Übersichtlichkeit halber nicht implementiert wurde.

6 Codelisten

Name (deutsch)	Definition (deutsch)	Name (englisch)
MD_CharacterSetCode	Name des Zeichensatzes der für die Ressource verwendet wurde	MD_CharacterSetCode
ucs2	16-Bit Zeichensatz, universell, basierend auf ISO 10646	ucs2
ucs4	32-Bit Zeichensatz, universell, basierend auf ISO 10646	ucs4
utf7	7-Bit Zeichensatz mit variabler Grösse, universell, basierend auf ISO 10646	utf7
utf8	8-Bit Zeichensatz mit variabler Grösse, universell, basierend auf ISO 10646	utf8
utf16	16-Bit Zeichensatz mit variabler Grösse, universell, basierend auf ISO 10646	utf16
8859part1	ISO/IEC 8859-1, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter graphischer Zeichensatz - Teil 1: Lateinisches Alphabet Nr. 1	8859part1
8859part2	ISO/IEC 8859-2, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter graphischer Zeichensatz - Teil 2: Lateinisches Alphabet Nr. 2	8859part2
8859part3	ISO/IEC 8859-3, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter graphischer Zeichensatz - Teil 3: Lateinisches Alphabet Nr. 3	8859part3
8859part4	ISO/IEC 8859-4, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter graphischer Zeichensatz - Teil 4: Lateinisches Alphabet Nr. 4	8859part4
8859part5	ISO/IEC 8859-5, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 5: Lateinisch/ Kyrillisches Alphabet	8859part5
8859part6	ISO/IEC 8859-6, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 6: Lateinisch/Arabisches Alphabet	8859part6
8859part7	ISO/IEC 8859-7, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 7: Lateinisch/Griechisches Alphabet	8859part7
8859part8	ISO/IEC 8859-8, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 8: Lateinisch/ Hebräisch Alphabet	8859part8
8859part9	ISO/IEC 8859-9, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 9: Lateinisches Alphabet Nr. 5	8859part9
8859part10	ISO/IEC 8859-10, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 10: Lateinisches Alphabet Nr. 6	8859part10
8859part11	ISO/IEC 8859-11, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 11: Lateinisch/ Thailändisch Alphabet	8859part11
(reserved for future use)	Zukünftiger ISO/IEC 8-bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz (z.B. 8859 Teil 12)	(reserved for future use)
8859part13	ISO/IEC 8859-13, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 13: Lateinisches Alphabet Nr. 7	8859part13
8859part14	ISO/IEC 8859-14, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 14: Lateinisches Alphabet Nr. 8 (Keltisch)	8859part14
8859part15	ISO/IEC 8859-15, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 15: Lateinisches Alphabet Nr. 9	8859part15
8859part16	ISO/IEC 8859-16, IT - 8-Bit Einzelbyte codierter grafischer Zeichensatz - Teil 16: Lateinisches Alphabet Nr. 10	8859part16
jis	Japanischer Codierungssatz für elektronische Transmission	jis
shiftJIS	Japanischer Codierungssatz für MS-DOS-Rechner	shiftJIS
eucJP	Japanischer Codierungssatz für UNIX-Rechner	eucJP
usAscii	ASCII-Code der Vereinigten Staaten (ISO 646 US)	usAscii
ebcdic	IBM-Mainframe Codierungssatz	ebcdic
eucKR	Koranischer Codierungssatz	eucKR
big5	Traditioneller chinesischer Codierungssatz, benutzt in Taiwan, Hong Kong und anderen Regionen	big5
GB2312	Vereinfachtes Chinesischer Zeichensatz	GB2312

CI_RoleCode	Funktion, welche die verantwortliche Stelle einnimmt	CI_RoleCode
Anbieter	Anbieter	resourceProvider
Verwalter	Verwalter	custodian
Eigentümer	Eigentümer	owner
Anwender	Anwender	user
Vertreiber	Vertreiber	distributor
Datenerzeuger	Datenerzeuger	originator
Zuständigkeit	Zuständigkeit	pointOfContact
Datenermittler	Datenermittler	principalInvestigator
Bearbeiter	Bearbeiter	processor
Herausgeber	Herausgeber	Publisher
Editor	Editor	editor
Partner	Partner	partner
Autor	Autor	author

Name (deutsch)	Definition (deutsch)	Name (englisch)
MD_ScopeCode	Diese Codeliste macht Aussagen darüber, um was es sich bei der zu beschreibenden Entität handelt.	MD_ScopeCode
Attribut	Dieser Eintrag beschreibt ein Attribut, d.h. Art, Format, Benutzung, Aussage etc dieses Attributs	attribute
Attributstyp	Dieser Eintrag beschreibt einen konkreten Attributswert und dessen Aussage. Dieser Typ wird in der Schweiz nicht verwendet	attributeType
Erfassungs-Hardware	Erfassungs-Hardware definiert, mit welchen Geräten z.B. Daten erhoben wurden. Dies sind z.B. GPS, Theodoliten, etc.	collectionHardware
Erfassungs-Session	Die Erfassungs-Session beschreibt die Datenerhebungsaktivitäten, innerhalb derer Daten erhoben wurden	collectionSession
Datenbestand	Mit Datenbestand werden einzelne, konkrete Geodatenbestände beschrieben. Z.B. ein Vektordatenbestand aller Gemeindegrenzen oder eine Pixelkarte als Rasterdatenbestand	dataset
Serie	Eine Serie beschreibt eine Serie von Datenbeständen. Sie ist dem einzelnen Datenbestand übergeordnet. Z.B. die Serie aller PK 25'000. Der untergeordnete Datenbestand wäre in diesem Fall z.B. das Blatt 1269	series
Nichtgeografischer Datenbestand	Ein nicht geografischer Datenbestand ist z.B. ein Projekt, zu welchem Metadaten erfasst werden sollen. Das ISO Metadatenmodell ist nicht nur für Geodaten vorgesehen	nonGeographicDataset
Dimensionsgruppe		dimensionGroup
Objekt	Dieses Element beschreibt ein Feature. D.h. z.B. alle Flusselemente in einem Linien-Datenbestand. Dieser Eintrag wird nicht angewendet in der Schweiz	feature
Objekttyp	Dieses Element beschreibt ein konkretes Objekt und dessen Definitionen. Im Sinne von INTERLIS entspricht dies einer Klasse	featureType
Merkmalstyp	Typ des Attributes, Wertebereich	propertyType
Feldkampagne	Dieses Element beschreibt Datenerhebungsaktivitäten bei Erhebungen, Abklärungen, Kampagnen, Analysen, Umfragen usw. handeln. Dieser Elementtyp beschreibt nicht die Daten, aber die Art und Weise der Erfassung der Daten (erhobene Parameter, Methoden und Instrumente).	fieldSession
Software	Software oder Instrumente/Geräte welche die Datenerfassung, -verarbeitung, und -analyse vereinfachen. Simulationen, Modelle, Entscheidungshilfen usw. können hier erfasst werden. (Bsp: Simulationsmodell der Emissionen in die Atmosphäre, Auswertungssystem für Radioaktivitätsmessungen).	software
Dienstleistung	Mit diesem Eintrag werden Dienstleistungen beschrieben, welche z.B. von einem Provider oder anderen Anbieter angeboten werden. Ein typischer Service ist ein Routenplaner	service
Modell	Beschreibung von Abbildern der Realität, z.B. ein physisches Modell einer Landschaft, eines logischen Datenmodells, etc	model
Projekt	Das Projekt definiert den organisatorischen Rahmen zur Umsetzung eines Auftrags. Im Element "Projekt" werden die Ausgangslage / Problemstellung, die Ziele, die geplanten Aktivitäten, die Realisierungsphase, die Termine, die Ressourcen, etc	project
Station	Dieses Element beschreibt Datenerhebungsaktivitäten von Messstationen (fest oder mobil). Dieser Elementtyp beschreibt nicht die Daten, aber die Art und Weise der Erfassung der Daten (erhobene Parameter, Methoden und Instrumente).	stationSite
Publikation	Publikationen sind fertige Produkte wie beispielsweise Bücher, Broschüren, Artikel, Berichte, audiovisuelles Material usw. Karten werden nur in der Kategorie Dokument erfasst, wenn sie als Produkt erhältlich sind, d.h. in gedruckter oder elektronischer Form	publication
Kachel	Diese Information betrifft nur eine bestimmte Kachel, d.h. eine räumliche Untereinheit von geographischen Daten. Typischerweise sind Rasterdaten in Kacheln unterteilt. Hier werden Charakteristiken einer einzelnen Kachel beschrieben, falls sie abweichen vom gesamten Datenbestand.	tile

MD_ProgressCode	Statuscode des Fortschrittes	MD_ProgressCode
Komplett	Produktion ist abgeschlossen	completed
Historisches Archiv	Daten sind in offline archiviert	historicalArchive
Veraltet	Daten sind nicht mehr relevant	obsolete
Laufend	Daten werden laufend aktualisiert	onGoing
Geplant	Datum der Erstellung oder Aktualisierung ist geplant	planned
Notwendig	Daten müssen erstellt oder aktualisiert werden	required
In Entwicklung	Daten sind in Bearbeitung	underDevelopment

MD_SpatialRepresentation TypeCode	Methode zur Darstellung von geographischer Information im Datenbestand	MD_SpatialRepresentation TypeCode
Vektor	Vektordaten	vector
Raster	Rasterdaten	grid
Texttabelle	Text oder Tabelle	textTable
Unregelmässige Dreiecksvermaschung	Unregelmässige Dreiecksvermaschung	tin
Stereomodell	3D-Sicht, entstanden aus 2 Stereobildern	stereoModel
Video	Szene einer Videoaufnahme	video
Karte	Gedruckte Karte	paperMap

Name (deutsch)	Definition (deutsch)	Name (englisch)
MD_TopicCategoryCode	Thematische Klassifikation geographischer Daten um die Gruppierung und die Suche der vorhandenen geographischen Datenbestände zu unterstützen. Kann auch verwendet werden, um Schlüsselwörter zu gruppieren. Aufgeführte Beispiele sind nicht vollständig.	MD_TopicCategoryCode
Landwirtschaft	Tierzucht und/oder Kultivierung von Pflanzen; Bsp: Landwirtschaft, Bewässerung, Wasserbau, Pflanzenbau, Aufzucht, etc	farming
Biologie	Flora und/oder Fauna in natürlicher Umwelt; Bsp: Vegetation, Biologische Wissenschaften, Ökologie, etc	biota
Grenzen	Landbeschreibung auf rechtlicher Basis; Bsp: politische und administrative Grenzen	boundaries
Klimatologie Meteorologie	Prozesse und Phänomene der Atmosphäre; Bsp: Bewölkung, Wetter, Klima, Klimaveränderungen, etc.	climatologyMeteorologyAtmosphere
Wirtschaft	Wirtschaftliche Aktivitäten, Bedingungen und Beschäftigung; Bsp: Produktion, Arbeit, Staatseinkommen, Handel, Industrie, Tourismus, Fischerei, Jagd, etc.	economy
Höhenangaben	Höhe über oder unter Meereshöhe; Bsp: Höhe, digitale Höhenmodelle, Steigung, abgeleitete Produkte, etc	elevation
Umwelt	Umweltschutz, -erhalt; Bsp: Umweltverschmutzung, Abfallentsorgung, Umweltverträglichkeitsprüfungen, Naturschätze, etc	environment
Erdwissenschaft	Informationen betreffend Erd (Natur-) wissenschaften; Bsp: Geophysische Prozesse, Geologie, Mineralogie, Erdbebenforschung, Vulkanaktivitäten, Rutschungen, etc	geoscientificInformation
Gesundheit	Gesundheit, Wohlfahrt, Sicherheit; Bsp: Krankheiten und Seuchen, Hygiene, Medikamentenmissbrauch, etc.	health
Basiskarten (Bilder, Bodenbedeckung, etc.)	Basiskarten; Bsp: Bodenbedeckung, Topographische Karten, Bilder, unklassifizierte Bilder, Anmerkungen, etc	imageryBaseMapsEarthCover
Aufklärung Militär	Militärbasen, militärische Bauten und Aktivitäten; Bsp: Kasernen, Waffenplätze, militärische Transporte, etc	intelligenceMilitary
Binnengewässer	Merkmale von Binnengewässern, Entwässerungssystem und ihre Charakteristiken; Bsp: Flüsse, Gletscher, Salzseen, Wassernutzungspläne, Dämme, Gezeiten, etc	inlandWaters
Ortsangaben	Lagegenau Information und Dienste; Exp: Adressen, geodätische Netze, Kontrollpunkte, Postregionen, Namen von Plätzen, etc	location
Meere	Merkmale und Charakteristiken von salzhaltigen Gewässern (ausser Binnengewässern); Bsp: Gezeiten, Küsteninformation, Riffe, etc	oceans
Planung Kataster	Information für geeignete Massnahmen zur zukünftigen Landnutzung; Bsp: Landnutzungskarten, Zonenpläne, Grundbuchpläne, etc	planningCadastre
Gesellschaft	Charakteristiken von Gesellschaft und Kultur; Bsp: Besiedlung, Anthropologie, Archeologie, Ausbildung, Bräuche und Sitten, Demographische Daten, Erholungsgebiete und -aktivitäten, etc	society
Konstruktionen/ Bauten	Durch den Menschen erstellte Bauten; Bsp: Gebäude, Museen, Kirchen, Fabriken, Monumente, Häuser, Läden, Türme, etc	structure
Transport	Mittel und Hilfen zur Beförderung von Personen und/oder Gütern; Bsp: Strassen, Flughäfen/-pisten, Schifffahrtsrouten, Tunnels, Seekarten, Bahnen, etc	transportation
Strom/ Ver- und Entsorgung	Strom-, Wasser- und Abfallsysteme und Kommunikationsinfrastruktur und -dienste; Bsp: Wasserkraft, Geothermie, Solarenergie, Nuklearenergie, Wasseraufbereitung und -versorgung, Abwasserentsorgung, Strom- und Gasverteilung, Telekommunikation, Radio, etc	utilitiesCommunication

CI_DateTypeCode	Liste mit verschiedenen Typen von Daten	CI_DateTypeCode
Erstellung	Datum, an dem die Ressource erstellt wurde	creation
Publikation	Datum, an dem die Ressource publiziert wurde	publication
Überarbeitung	Datum, an dem die Ressource überarbeitet/ aktualisiert wurde	revision

MD_KeywordTypeCode	Gruppierung von ähnlichen Schlüsselwörtern	MD_KeywordTypeCode
Disziplin	Identifiziert eine Ausbildungsstätte oder spezialisierte Lerninhalte	discipline
Ort	Identifiziert einen Ort	place
Ebene	Identifiziert die Ebene von hinterlegten Inhalten	stratum
Zeitraum	Identifiziert eine Dauer	temporal
Thema	Identifiziert ein bestimmtes Thema oder Bereich	theme

CI_NumberTypeCode	Arten der Telefonnummer	CI_NumberTypeCode
Hauptnummer	Hauptnummer	mainNumber
Direkte Nummer	Direkte Nummer	directNumber
Natellnummer	Natellnummer	mobile
Faxnummer	Faxnummer	facsimile

CI_OnLineFunctionCode	Liste mit Funktionen, welche mit der Ressource ausgeführt werden können	CI_OnLineFunctionCode
Download	Instruktionen über den Datentransfer	download
Information	Informationen über die Ressource	information
Offline-Zugang	Instruktionen um die Ressource offline zu erhalten	offlineAccess
Bestellung	Angaben zum Bestellprozess	order
Suchen	Such-Maske um über die Ressource Informationen zu erhalten	search