

Cooperation OGD Österreich: Arbeitsgruppe Metadaten		White Paper
		OGD Metadaten – 2.1
		Ergebnis der AG
Kurz- beschreibung	<p>Primäre Aufgabe der Arbeitsgruppe Metadaten (AG) war die Entwicklung einer Metadatenstruktur, die als Empfehlung für OGD in Österreich verwendet werden soll. Es wurde auch die INSPIRE-Relevanz berücksichtigt.</p> <p>Als Ergebnis liegen ein sogenannter Metadatenkern, zusätzlich optionale Attribute und das Vokabular zum Metadatenkatalog Österreich vor.</p>	
AutorInnen:	Christian Habernig (Stadt Wien), Robert Harm (Bundesrechenzentrum GmbH), Johann Höchtl (Donau- Universität Krems), Wolfgang Jörg (Stadt Wien), Martin Kaltenböck (Semantic Web Company), Brigitte Lutz (Stadt Wien), Manfred Mittlböck (Research Studios Austria Forschungs- gesellschaft mbH), Stefan Pawel (Stadt Linz)	Projektteam / Arbeitsgruppe
Beiträge von:	Christian Aistleitner, Thomas Burg (STATISTIK AUSTRIA), Stefan Dürauer (Stadt Wien), Gregor Eibl (Bundeskanzleramt), Johannes Forsthuber GmbH, Roland Grillmayer (FH Wiener Neustadt), Gerhard Hartmann (Stadt Wien), Dominik Klauser (Bundeskanzleramt), Gustav Lebhart (Stadt Wien), Rudolf Legat (Umweltbundesamt), Erik Obersteiner (Umweltbundesamt), Carl-Markus Pischwanger (Bundesrechenzentrum GmbH), Rainer Prager (Land Niederösterreich), Michael Rederer (Stadt Wien), Thomas Thurner (Semantic Web Company), Wolfgang Tinkl (Land-, forst- und wasserwirtschaftliches Rechenzentrum GmbH)	

Version 1.0: **24.10.2011**

Version 1.1: **12.03.2012**

Version 2.0: **10.10.2012**

Version 2.1: **15.10.2012**

ENTWURF

Inhaltsverzeichnis

(1)	ALLGEMEINES	4
(2)	MANAGEMENT SUMMARY.....	4
(3)	ÄNDERUNGEN GEGENÜBER OGD METADATEN - 1.1.....	5
(4)	IMPLEMENTIERUNGSHINWEISE	6
(5)	GRUNDLAGEN ZUR METADATENSTRUKTUR.....	7
(6)	ÜBERSICHT OGD METADATENFELDER 2.0.....	8
(7)	METADATENKERN.....	9
(8)	ZUSÄTZLICHE OPTIONALE METADATENFELDER	15
(9)	VOKABULAR ZUR METADATENSTRUKTUR.....	26
A)	OGD-FORMATE	26
B)	KATEGORIEN.....	27
C)	AKTUALISIERUNGSZYKLUS.....	28
D)	RDF NAMESPACE-PREFIXES UND IHRE VOLLSTÄNDIGEN URIS	29

Cooperation OGD Österreich: Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Metadaten

(1) Allgemeines

Die Cooperation OGD Österreich hat beim Treffen am 13. Juli 2011 in Wien beschlossen, eine Arbeitsgruppe Metadaten (AG Metadaten) ins Leben zu rufen, welche eine Empfehlung für die Metadatenstruktur für Open Government Data (OGD) in Österreich erarbeiten soll.

Der Bericht der Arbeitsgruppe unter der Leitung der Stadt Wien wurde am 24.10.2011 als White Paper „OGD Metadaten - 1.0“ veröffentlicht.

Aus den Ergebnissen der Abstimmungen mit weiteren Stakeholdern (z.B. INSPIRE) wurde „OGD Metadaten - 1.1“ erarbeitet und am 12.03.2012 veröffentlicht.

In „OGD Metadaten - 2.0“ sind Stellungnahmen zur Version 1.1 eingeflossen und die Erfahrungen der OGD-Implementierungen seit Veröffentlichung von „OGD Metadaten - 1.1“. Insbesondere wurden die Erfahrungen, die bei der Integration der OGD-Portale der Städte und Länder in das Portal data.gv.at gemacht worden sind, einbezogen.

Zur Verbesserung der Lesbarkeit und zum leichteren Verständnis wurden die Tabellarisdarstellungen, Erläuterungstexte und diverse Bezeichnungen geändert.

(2) Management Summary

Das Dokument enthält einen Vorschlag für die OGD - Metadatendefinition 2.0 der Cooperation OGD Österreich.

Als Ergebnisse liegen vor

- **Metadatenkern** mit 11 Pflichtfeldern
- 20 zusätzliche empfohlene **optionale Metadatenfelder**

im Anhang:

- Übersicht zu OGD-Formaten
- Katalog für Kategorien
- Codeliste „Aktualisierungszyklus“
- RDF Namespace-Prefixes und ihre vollständigen URIs

(3) Änderungen gegenüber OGD Metadaten - 1.1

- In OGD Metadaten - 1.1 werden die Begriffe „Datensatz“ und „Ressource“ oft in der gleichen Bedeutung verwendet. In OGD Metadaten - 2.0 wird statt der beiden Begriffe der Begriff: „Datensatz oder Dienst“ verwendet. Das hat zur Folge, dass sich die Bezeichnungen (Namen) von Metadatenfeldern geändert haben (ID 14,15,16,29).
- Jedes Metadatenfeld wird mit allen Elementen übersichtlich beschrieben. Aus Gründen der Lesbarkeit wurden Überschriften der beschreibenden Elemente geändert:

OGD Metadaten - 1.1	OGD Metadaten - 2.0
Beschreibung Deutsch	Definition
Beschreibung Englisch	Definition Englisch
Kommentar	Erläuterung

- Die Metadatenfelder erhalten zusätzliche beschreibende Elemente (CKAN Feld, Beispiel, ON A 2270:2010 und ON/EN/ISO 19115:2003 und RDF Properties).
- Die RDF Properties sind mit dem DCAT Modell gemappt, das bedeutet die volle Kompatibilität mit der Empfehlung der EC (ISA Programm) sowie des W3C (GLD Working Group Empfehlung).
- Der Inhalt des Feldes „Erläuterung“ wurde so gestaltet, dass er auch als Hilfetext z.B. in CKAN geeignet ist.
- Die Definition der Metadatenfelder, die Kategorien und die Codeliste für den Aktualisierungszyklus liegen in Englisch vor (zwecks internationaler Überprüfbarkeit, bietet eine erste Empfehlung für verwendete Vokabulare und ermöglicht eine erste Evaluierung von Listen zur Hinterlegung von Kategorien, etc.).
- Feld ID=1: CKAN Zuordnung geändert.
- Feld ID=5: Name und CKAN Zuordnung geändert
- Feld ID=6: Erläuterungstext angepasst und Kardinalität / Anzahl auf N geändert.
- Eine der wichtigsten Änderungen betrifft das Metadatenfeld mit ID=14 „Datensatz oder Dienst Link“ (in OGD Metadaten -1.1 „Ressourcen-Link“).

In OGD-Metadaten - 2.0 wird empfohlen in „Datensatz oder Dienst Link“ nur dann auf mehrere Datensätze zu verlinken, wenn sichergestellt ist, dass diese tatsächlich vergleichbare Inhalte aufweisen.

Das ist gegeben, wenn beispielsweise auf gleiche Datensätze in unterschiedlichen Formaten verwiesen wird.

Das ist nicht gegeben, wenn beispielsweise auf Datensätze einer Zeitreihe verwiesen wird, die mit unterschiedlichen, nicht vergleichbaren Erhebungsmethoden entwickelt wurden.

Im Zweifelsfall ist für jeden Datensatz ein eigenes Metadatenblatt anzulegen!

- Da für die meisten Datensätze eigene Metadatenblätter angelegt werden, wurde das Metadatenfeld ID=16 „**Datensatz oder Dienst Bezeichner**“ (in OGD Metadaten – 1.1 „Ressourcen-Titel“) **optional** gesetzt und somit aus dem Metadatenkern entfernt. Auf bisherige Implementierungen hat das keinen Einfluss.

Die Implementierung von Metadatenblättern wird somit einfacher: das Feld ID=16 „Datensatz oder Dienst Bezeichner“ muss nicht zwangsweise ausgefüllt werden, d.h. mit dem gleichen Wert wie Feld ID=8 „Titel“ belegt werden.

- Für ID=19 „Datenverantwortliche Stelle“ wurde in OGD Metadaten – 1.1 das CKAN Feld **author** verwendet. Im Sinne der Bedeutung der datenverantwortlichen Stelle wird in OGD Metadaten – 2.0 das CKAN Feld **maintainer** verwendet.
- In OGD-Metadaten - 2.0 wurden die optionalen Felder ID=30 „Lizenz Zitat“, ID=31 „Sprache des Datensatzes oder Dienstes“ und ID=32 „Character Set Code des Datensatzes oder Dienstes“ eingeführt.
- Das CKAN Attribut „name“ wird in OGD-Metadaten - 2.0 nicht verwendet.

(4) Implementierungshinweise

Standardmäßig vergeben Aggregationsportale wie data.gv.at auf CKAN-Basis eine eigene ID (CKAN-Feld „id“) auch für geharvestete Daten von anderen Portalen.

Auch das Feld "Datum des Metadatensatzes" wird automatisch beim Erstellen eines Datensatzes neu erzeugt.

Um eine Nachvollziehbarkeit über mehrere Datenportale (z.B Lokal - National - EU) sicherzustellen, müssen zwingend die eindeutigen Identifier der Quellsysteme ins Zielsystem übernommen werden. Bei der Verwendung von CKAN muss daher das CKAN-Feld "extras:metadata_identifier" (ID=1) zur eindeutigen Identifizierung verwendet werden - die Harvester sind dementsprechend zu konfigurieren und die Anzeige im Frontend muss dies ebenfalls berücksichtigen.

Für das Feld "Datum des Metadatensatzes" darf daher auch nicht das Standard-Feld „metadata_date“ verwendet werden, sondern das CKAN-Feld "extras:metadata_modified" (ID=5).

Eine empfohlene Umsetzung dieser Logik zur Befüllung von Metadatenblättern in den Stammportalen ist es, eine Datenbankprozedur zu implementieren, welche automatisch beim Erstellen eines Datensatzes den Wert des CKAN-Feldes „id“ in das Feld „extras:metadata_identifier“ und den Wert des Feldes „metadata_date“ in das Feld „extras:metadata_modified“ kopiert.

Alternativ können diese Felder natürlich auch manuell befüllt werden. Es muss lediglich sichergestellt sein, dass eine UUID (nach RFC:4122) vergeben wird und z.B. keine ID wie 1, 2 oder 3, weil dadurch die Eindeutigkeit nach Aggregation durch Metadatenportale nicht garantiert werden kann.

(5) Grundlagen zur Metadatenstruktur

- Der Metadatenkern beinhaltet ausschließlich Pflichtfelder
- Als Designrichtlinie wurde festgesetzt, die Anzahl der Attribute des Metadatenkerns, also jene Attribute, die jedenfalls zu befüllen sind, so gering als möglich zu halten.
- Die Pflichtfelder des Metadatenkerns müssen angeführt werden, ansonsten kann der OGD-Metadatenatz nicht als gültig betrachtet werden. Dies ist deswegen notwendig, da bei Nichtangabe die Integrität der verschiedenen Kataloge bei einer (künftigen) Vernetzung sehr stark gefährdet, wenn nicht gar unmöglich wäre.
- Für die Metadatenstruktur OGD Österreich werden zusätzliche optionale Metadatenfelder angeboten, die kein Bestandteil des Metadatenkerns und auch keine Pflichtfelder sind.
- Jedes optionale OGD-Metadatenfeld sollte jedoch angeführt und dokumentiert werden, wenn ausreichend Information für das jeweilige Metadatenfeld vorhanden sind.
- ALLE OGD-Metadatenfelder sollen für die Dokumentation österreichischer OGD Datensätze oder Dienste (Dokumente, Services, Medien etc.) angegeben werden.
- Jede OGD Community ist darüber hinaus eingeladen, eigene zusätzliche Metadatenfelder frei zu definieren und in das jeweilige Community Profil zu integrieren. Diese Metadatenfelder stellen aber keinen Bestandteil der Metadatenstruktur für OGD Österreich dar.
- Bei INSPIRE – Daten übernimmt bzw. harvestet ein OGD-Metadatenatz die entsprechenden INSPIRE-Metadaten. Es ist nicht vorgesehen, dass INSPIRE OGD-Metadaten harvestet.
- Ein Metadatenblatt muss sowohl für den Menschen, als auch für die „Maschine“ gut lesbar und interpretierbar sein.
- Die Metadatenstruktur muss erweiterbar sein. D.h. sie muss ermöglichen, Attribute zu ergänzen, was bedeutet, dass mehrere Versionen der empfohlenen Metadatenstruktur zulässig sind. Dies bedeutet, dass die Versionen voneinander eindeutig unterscheidbar sein müssen.
- Die Metadatenstruktur soll in Hinsicht auf international vorhandene Metadatenstrukturen im Bereich Open (Government) Data kompatibel sein

(6) Übersicht OGD Metadatenfelder 2.0

	ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld
Metadatenkern	1	Eindeutiger Identifikator	metadata_identifier	extras:metadata_identifier
	5	Datum des Metadatensatzes	metadata_modified	extras:metadata_modified
	8	Titel	title	title
	9	Beschreibung	description	notes
	10	Kategorie	categorization	extras: categorization["...", "..."]
	11	Schlagworte	keywords	Tags
	14	Datensatz oder Dienst Link	resource_url	resources:url
	15	Datensatz oder Dienst Format	resource_format	resources:format
	19	Datenverantwortliche Stelle	maintainer	maintainer
	21	Lizenz	license	license
	24	Zeitliche Ausdehnung (Anfang)	begin_datetime	extras:begin_datetime
Zusätzliche optionale Metadatenfelder	2	Bezeichnung der Metadatenstruktur	schema_name	extras:schema_name
	3	Sprache des Metadatensatzes	schema_language	extras:schema_language
	4	Character Set Code des Metadatensatzes	schema_characterset	extras:schema_characterset
	6	Weiterführende Metadaten	metadata_linkage	extras:metadata_linkage
	12	Attributbeschreibung	attribute_description	extras:attribute_description
	13	Kontaktseite der datenverantwortlichen Stelle	maintainer_link	extras:maintainer_link
	16	Datensatz oder Dienst Bezeichner	resource_name	resources:name
	17	Datensatz oder Dienst Veröffentlichungsdatum	resource_created	resources:created
	18	Datensatz oder Dienst Änderungsdatum	resource_lastmodified	resources:last_modified
	20	Veröffentlichende Stelle	publisher	extras:publisher
	22	Geographische Abdeckung/Lage	geographic_toponym	extras:geographic_toponym
	23	Geographische Ausdehnung	geographic_bbox	extras:geographic_bbox
	25	Zeitliche Ausdehnung (Ende)	end_datetime	extras:end_datetime
	26	Aktualisierungszyklus	update_frequency	extras:update_frequency
	27	Datenqualität/Herkunft	lineage_quality	extras:lineage_quality
	28	Titel und Beschreibung Englisch	en_title_and_desc	extras:en_title_and_desc
	29	Größe des Datensatzes oder Dienstes	resource_size	resources:size
	30	Lizenz Zitat	license_citation	extras:license_citation
	31	Sprache des Datensatzes oder Dienstes	resource_language	resources:language
32	Character Set Code des Datensatzes oder Dienstes	resource_encoding	resources:characterset	

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

(7) Metadatenkern

11 Pflichtfelder bilden den „Metadatenkern“.

Eindeutiger Identifikator

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
1	Eindeutiger Identifikator	metadata_identifizier	extras: metadata_identifizier	1
Definition	Eindeutiger Identifikator für den Metadatensatz. Der Eintrag beschreibt die eindeutige Identifikation für einen Metadatensatz. Es sollte eine UUID (nach RFC:4122) gewählt werden.			
Erläuterung	Der Identifikator soll automatisch vom System (Software) generiert werden. Falls dieser vorhanden ist (Harvesten bestehender Metadatensätze) muss dieser übernommen werden.			
Beispiel	550e8400-e29b-11d4-a716-446655441234			
ON A 2270:2010	1.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	mdFileID (2)			
RDF property	dcterms:identifizier			
Definition Englisch	Unique Identifier of metadata. Should be a UUID conforming to RFC:4122			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich
Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Datum des Metadatensatzes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
5	Datum des Metadatensatzes	metadata_modified	extras: metadata_modified	1
Definition	Datum, an dem der Metadatensatz erzeugt bzw. aktualisiert wurde. Die Datumsangabe erfolgt gemäß ÖNORM ISO 8601 YYYY-MM-DD.			
Erläuterung	Datum, an dem der Metadatensatz erzeugt bzw. aktualisiert wurde. Dieses Metadatenelement sollte automatisch vom System (Software) befüllt werden. Wird für eine inkrementelle Aktualisierung (Harvesten) in einem Metadatenverbund benötigt.			
Beispiel	2011-05-22			
ON A 2270:2010	1.6			
ON/EN/ISO 19115:2003	mdDateSt (9)			
RDF property	dcterms:issued			
Definition Englisch	Metadata creation or update timestamp. Specification according to ÖNORM ISO 8601 as YYYY-MM-DD			

Titel

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
8	Titel des Metadatensatzes	title	title	1
Definition	Titel des beschriebenen Metadatensatzes.			
Erläuterung	Titel des beschriebenen Metadatensatzes.			
Beispiel	Schulstandorte, Pendlerstatistik Linz 2010			
ON A 2270:2010	2.1.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	resTitle (360)			
RDF property	dcterms:title (mit language tag "de")			
Definition Englisch	Resource title			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Beschreibung

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
9	Beschreibung	description	notes	1
Definition	Inhaltliche Beschreibung des Datensatzes bzw. Dienstes.			
Erläuterung	Kurze inhaltliche Beschreibung des Datensatzes bzw. Dienstes für BenutzerInnen.			
Beispiel	Hauptwohnsitzbevölkerung der Stadt Linz für das Jahr 2010 gruppiert nach Geschlecht, Alter etc..			
ON A 2270:2010	2.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	idAbs (25)			
RDF property	dcterms:abstract			
Definition Englisch	Description of the resources content.			

Kategorie

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
10	Kategorie	categorization	extras: categorization["...","..."]	N
Definition	Kategorisierung des Datensatzes bzw. Dienstes. Vorgegebenes Kategorienschema für Österreich, siehe Anhang b).			
Erläuterung	Es muss die Zuordnung des Datensatzes bzw. Dienstes an das vorgegebene Kategorienschema durchgeführt und zur Anwendung gebracht werden. Mehrfachzuordnungen sind möglich.			
Beispiel	Gesundheit			
ON A 2270:2010	2.7.1 & 2.7.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	keyword (53) & thesaName (55)			
RDF property	dcat:theme			
Definition Englisch	Categorisation of the resources content.			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Schlagworte

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
11	Schlagworte	keywords	tags	N
Definition	Beschlagwortung des Datensatzes bzw. Dienstes.			
Erläuterung	Beschlagwortung des Datensatzes bzw. Dienstes.			
Beispiel	Habitatmodell, Braunbär, Ursus arctos			
ON A 2270:2010	2.7.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	keyword (53)			
RDF property	dcat:keyword			
Definition Englisch	Key words describing the resource			

Datensatz oder Dienst Link

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
14	Datensatz oder Dienst Link	resource_url	resources:url	N
Definition	URL für den Zugriff auf den Datensatz oder Dienst			
Erläuterung	URL für den Zugriff auf den Datensatz oder Dienst. Die Angabe zielt auf unterschiedliche Daten- und Dienstformate ab. Es muss sichergestellt sein, dass ausschließlich vergleichbare Information in einer Datensatz-/Dienstegruppe abgebildet werden. Im Zweifelsfall sollen eigenständige Metadatensätze angelegt werden.			
Beispiel	http://www.wien.gv.at/statistik/ogd/vie-district-pop-foreignborn.csv			
ON A 2270:2010	6.1.4.1.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	linkage (397)			
RDF property	dcat:accessURL			
Definition Englisch	URL to the resource			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Datensatz oder Dienst Format

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
15	Datensatz oder Dienst Format	resource_format	resources:format	N
Definition	Angabe zum Format des Datensatzes oder Dienstes. Diese ist als Dateiformat, Download- oder Service- Link anzugeben. Liste von OGD Formaten, siehe Anhang a).			
Erläuterung	OGD-Formate sollten grundsätzlich offene, maschinenlesbare Formate sein. Das bedeutet, dass publizierte Spezifikationen existieren und die Formate ohne rechtliche Einschränkungen genutzt werden können. Die Angabe soll ohne Punkt und in Kleinbuchstaben erfolgen.			
Beispiel	csv			
ON A 2270:2010	6.1.2.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	formatName (285)			
RDF property	dcterms:format			
Definition Englisch	Specification of the resource. This may be a file type, download or service link. List of defined OGD formats in Appendix a).			

Datenverantwortliche Stelle

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
19	Datenverantwortliche Stelle	maintainer	maintainer	1
Definition	Bezeichnung bzw. Name der für den Datensatzes oder Dienst zuständigen Organisation bzw. Person			
Erläuterung	Bezeichnung bzw. Name der für den Datensatzes oder Dienst zuständigen Organisation bzw. Person, kann in kleinen Organisationen gleichzeitig die veröffentlichende Stelle sein.			
Beispiel	Magistrat Wien - Magistratsabteilung 33 - Wien Leuchtet			
ON A 2270:2010	2.5.1 / 2.5.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	rpIndName (375) / rpOrgName (376)			
RDF property	dcelements:creator			
Definition Englisch	Name of the person or entity responsible for the resource.			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Lizenz

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
21	Lizenz	license	license	1
Definition	Rechtliche Nutzungsinformationen für die Verwendung des Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Angabe der Lizenzform für den Datensatz oder den bereitgestellten Dienst. Bei OGD Daten bezieht sich dies auf Creative Commons "Namensnennung 3.0 Österreich (CC BY 3.0)".			
Beispiel	Namensnennung 3.0 Österreich (CC BY 3.0)			
ON A 2270:2010	2.8.1.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	othConsts (72)			
RDF property	dcterms:license (sollte URI des Lizenzdokuments sein)			
Definition Englisch	Legal information concerning the usage of the resource			

Zeitliche Ausdehnung (Anfang)

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
24	Zeitliche Ausdehnung (Anfang)	begin_datetime	extras:begin_datetime	1
Definition	Element zur Erfassung des Beginns der Gültigkeit eines Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Element zur zeitlichen Erfassung eines Datensatzes oder Dienstes. Die Angabe des Zeitpunktes erfolgt in folgender Form YYYY-MM-DDThh:mm:ss.TM_Primitive (nach ON EN 8601 bzw. ON EN ISO 19108).			
Beispiel	2008-12-23T22:30:12			
ON A 2270:2010	2.9.6.2.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	exTemp (351)			
RDF property	dcterms:temporal			
Definition Englisch	Date specifying valid from of the resource according to ON EN 8601 or ON EN ISO 19108 respectively.			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

(8) Zusätzliche optionale Metadatenfelder

Für die Metadatenstruktur OGD Österreich werden 20 zusätzliche optionale Metadatenfelder angeboten, die kein Bestandteil des Metadatenkerns und auch keine Pflichtfelder sind.

Jedes optionale OGD- Metadatenelement sollte jedoch angeführt und dokumentiert werden, wenn ausreichend Information für das jeweilige Metadatenelement vorhanden sind.

Wenn es implementierungstechnisch erforderlich ist (z.B. bei CKAN-Instanzen), können optionale Felder wie ID16 auch als Pflichtfelder in Formularen umgesetzt werden. Eine Implementierung von Pflichtfeldern als optionale Felder darf jedoch auf keinen Fall durchgeführt werden.

Datensatz oder Dienst Bezeichner

Dieses Metadatenelement war in OGD Metadaten - 1.1 im Metadatenkern, d.h. ein Pflichtfeld und ist ab OGD Metadaten- 2.0 ein optionales Metadatenfeld!

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
16	Datensatz oder Dienst Bezeichner	resource_name	resources:name	N
Definition	Bezeichner für den einzelnen Datensatz bzw. Dienst. Das Attribut korrespondiert mit dem Metadaten – Datensatz oder Dienst Link (ID 14).			
Erläuterung	CKAN verwendet dieses optionale Element als Bezeichner für die URL, die auf den Datensatz oder Dienst zeigt.			
Beispiel	Hauptwohnsitzbevölkerung			
ON A 2270:2010	2.1.1 + 6.1.2.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	-			
RDF property	rdfs:literal			
Definition Englisch	Specifier for the single resource link within a metadata sheet. Will be used as an end user friendly text instead of the resource link.			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Bezeichnung der Metadatenstruktur

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
2	Bezeichnung der Metadatenstruktur	schema_name	extras:schema_name	1
Definition	Name der Metadatenstruktur			
Erläuterung	Die Angabe für OGD Metadaten ist optional, sollte aber wenn möglich erfolgen. Bei einer Adaptierung der OGD Metadatenstruktur wird eine konsistente Metadatenführung erleichtert. Dieses Metadatenelement sollte automatisch vom System (Software) befüllt werden			
Beispiel	OGD Austria Metadata 2.0			
ON A 2270:2010	1.4			
ON/EN/ISO 19115:2003	mdStanName (10)			
RDF property	dcterms:alternative			
Definition Englisch	OGD Austria Metadata 2.0.			

Sprache des Metadatensatzes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
3	Sprache des Metadatensatzes	schema_language	extras:schema_language	1
Definition	ISO 639-2 dreistelliger ISO Sprachcode für den Metadatensatz			
Erläuterung	Sprache in welcher der Metadatensatz erstellt wurde. Dieses Metadatenelement sollte automatisch vom System (Software) befüllt werden			
Beispiel	ger			
ON A 2270:2010	1.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	mdLang (3)			
RDF property	dcterms:language			
Definition Englisch	Metadata language, always ger (German)			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Character Set Code des Metadatensatzes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
4	Character Set Code des Metadatensatzes	schema_characterset	extras: schema_characterset	1
Definition	Character set Code zur Beschreibung des Metadatensatzes nach ISO/IEC 10646-1			
Erläuterung	Für eine europäische Integration wird dieses Metadatenelement zwingend gebraucht, da eine Zusammenführung sonst nicht möglich ist. Dieses Metadatenelement sollte automatisch vom System (Software) befüllt werden.			
Beispiel	utf8			
ON A 2270:2010	1.3			
ON/EN/ISO 19115:2003	mdC (4)			
RDF property	cnt:characterEncoding			
Definition Englisch	Metadata payload character encoding, always utf8			

Weiterführende Metadaten

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
6	Weiterführende Metadaten	metadata_linkage	extras: metadata_linkage	N
Definition	URL zu erweiterten Metadaten des Datensatzes bzw. Dienstes			
Erläuterung	URL zur weiteren ausführlicheren Beschreibung der Metadaten. Optional. Der originäre Metadaten Link ist anzugeben. Links auf zusätzliche Informationen in anderen Metadatenkatalogen können angeführt werden.			
Beispiel	http://data.wien.gv.at/katalog/bevoelkerung-geburtsbundesland-wien.html			
ON A 2270:2010	1.7.11			
ON/EN/ISO 19115:2003	linkage (397)			
RDF property	dcat:dataDictionary			
Definition Englisch	URL providing further descriptive metadata			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Attributbeschreibung

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
12	Attributbeschreibung	attribute_description	extras: attribute_description	1
Definition	Beschreibung der Attributinformation des Datensatzes bzw. Dienstes			
Erläuterung	Menschenlesbare Beschreibung der Bedeutung der Datenfelder in einem Datensatz bzw. Dienst			
Beispiel	ADRESSE: Adresse (Straßenname, Orientierungsnummer); OEFFNUNGSZEITEN1-6: Öffnungszeiten; TELEFON: Telefonnummer, DISTRICT_CODE: Gemeindebezirkskennzahl, ACCOUNTS_TRANSFER: Laufende Transferzahlungen			
ON A 2270:2010	2.11.3 & 2.11.4			
ISO 19110:2005	memberName (4.1) & definition (4.2)			
RDF property	dcterms:description			
Definition Englisch	Human-readable description of dataset fields			

Kontaktseite der datenverantwortlichen Stelle

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
13	Kontaktseite der datenverantwortlichen Stelle	maintainer_link	extras: maintainer_link	1
Definition	Kontaktseite der datenverantwortlichen Stelle			
Erläuterung	URL zur daten- bzw. dienstverantwortlichen Stelle			
Beispiel	http://www.wien.gv.at/freizeit/bildungjugend/			
ON A 2270:2010	6.1.1.1.6			
ON/EN/ISO 19115:2003	Linkage (397)			
RDF property	dcterms:creator			
Definition Englisch	URL to the dataset maintainig entity			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich
Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Veröffentlichungsdatum

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
17	Datensatz oder Dienst Veröffentlichungsdatum	resource_created	resources:created	1
Definition	Datum der Veröffentlichung des Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Beschreibt den Zeitpunkt der Veröffentlichung der Daten (z.B. das Datum, an dem der Datensatz oder Dienst auf der Website der Behörde verfügbar gemacht wurde).			
Beispiel	2011-03-21 (YYYY-MM-DD)			
ON A 2270:2010	2.1.3.1 & 2.1.3.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	refDate (394) & refDateType (395)			
RDF property	dcterms:issued			
Definition Englisch	Resource publication timestamp			

Änderungsdatum

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
18	Datensatz oder Dienst Änderungsdatum	resource_lastmodified	resources: last_modified	1
Definition	Datum der letzten Aktualisierung des Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Letztes Aktualisierungsdatum des Datensatzes oder Dienstes.			
Beispiel	2012-01-15 (YYYY-MM-DD)			
ON A 2270:2010	2.1.3.1 & 2.1.3.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	refDate (394) & refDateType (395)			
RDF property	dcterms:modified			
Definition Englisch	Resource last update timestamp			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich
Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Veröffentlichende Stelle

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
20	Veröffentlichende Stelle	publisher	extras:publisher	1
Definition	Bezeichnung bzw. Name der für den Metadatensatz zuständigen Organisation bzw. Person			
Erläuterung	Bezeichnung bzw. Name der für den Metadatensatz zuständigen Organisation bzw. Person			
Beispiel	Magistrat Wien - Abteilung 53 - Presse- und Informationsdienst			
ON A 2270:2010	2.5.1 / 2.5.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	rpIndName (375) / rpOrgName (376)			
RDF property	dcelements:publisher			
Definition Englisch	Name of the publishing entity or person			

Geographische Abdeckung/Lage

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
22	Geographische Abdeckung/Lage	geographic_toponym	extras: geographic_toponym	1
Definition	Geographische Ortsidentifikation eines Datensatzes oder Dienstes			
Erläuterung	Menschenlesbare Beschreibung der räumlichen Lage eines Datensatzes oder Dienstes			
Beispiel	Linz			
ON A 2270:2010	2.9.6.1.3.1.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	identCode (207)			
RDF property	dcterms:description			
Definition Englisch	Human-readable description of the resources spatial context			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Geographische Ausdehnung

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
23	Geographische Ausdehnung	geographic_bbox	extras: geographic_bbox	1
Definition	Dokumentation der geographischen Ausdehnung eines Datensatzes mit der Definition eines umrahmenden Rechtecks.			
Erläuterung	Beschreibung der räumlichen Ausdehnung eines Datensatzes mit einem umschreibenden Rechteck. Die Angabe erfolgt im Koordinatensystem EPSG:4326 (WGS84) mit einer Mindestgenauigkeit von zwei Dezimalstellen in einer "Well Known Text String" Repräsentation. POLYGON (Rechtswert_min Hochwert_min, Rechtswert_max Hochwert_max)			
Beispiel	POLYGON (-180.00 -90.00, 180.00 90.00)			
ON A 2270:2010	2.9.6.1.1.1 & 2.9.6.1.1.2 & 2.9.6.1.1.3 & 2.9.6.1.1.4			
ON/EN/ISO 19115:2003	westBL (344) & eastBL (345) & southBL (346) & northBL (347)			
RDF property	dcterms:spatial			
Definition Englisch	Bounding box specifying the resources spatial coverage			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich
Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Zeitliche Ausdehnung (Ende)

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
25	Zeitliche Ausdehnung (Ende)	end_datetime	extras:end_datetime	1
Definition	Ende der Gültigkeit eines Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Element zur zeitlichen Erfassung eines Datensatzes oder Dienstes. Die Angabe des Zeitpunktes erfolgt in folgender Form YYYY-MM-DDThh:mm:ss. TM_Primitive (nach ON EN 8601 bzw. ON EN ISO 19108)			
Beispiel	2009-11-23T20:36:00			
ON A 2270:2010	2.9.6.2.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	exTemp (351)			
RDF property	dcterms:temporal			
Definition Englisch	Date specifying valid to of the resource according to ON EN 8601 or ON EN ISO 19108 respectively.			

Aktualisierungszyklus

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
26	Aktualisierungszyklus	update_frequency	extras: update_frequency	1
Definition	Menschenlesbare Frequenz der Aktualisierung des Datensatzes bzw. Dienstes. Codeliste im Anhang c)			
Erläuterung	Zeitliche Nachführungssequenz für einen Datensatz oder Dienst			
Beispiel	monatlich, jährlich			
ON A 2270:2010	2.9.7.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	maintFreq (143)			
RDF property	dcterms:accrualPeriodicity			
Definition Englisch	Human readable resource update frequency			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Datenqualität/Herkunft

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
27	Datenqualität/Herkunft	lineage_quality	extras:lineage_quality	1
Definition	Menschenlesbare Beschreibung der Qualitäts- und /oder Entstehungsgenese des Datensatzes oder Dienstes z.B. die Methode der Erhebung.			
Erläuterung	Allgemeine Angaben zur Qualität und/oder Entstehungsgenese des Datensatzes oder Dienstes			
Beispiel	Der Datensatz wurde basierend auf der ÖK50, Stand 2011 digitalisiert. Es wurden alle Waldbestände für die Gemeinde Kopfing erfasst.			
ON A 2270:2010	3.2.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	statement (83)			
RDF property	dcat:dataQuality			
Definition Englisch	Human readable indication of resource quality and / or data origin, possibly the methodology describing the data collection or acquisition.			

Titel und Beschreibung Englisch

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
28	Titel und Beschreibung Englisch	en_title_and_desc	extras: en_title_and_desc	1
Definition	Englische Angabe von Titel und Beschreibung des Datensatzes oder Dienstes.			
Erläuterung	Titel des Datensatzes oder Dienstes und kurze inhaltliche Beschreibung des Datensatzes bzw. Dienstes für BenutzerInnen in Englisch.			
Beispiel	Population of Vienna 2010. Contains the population of permanent residents of Vienna and it's districts as a moving average in the census period 1 st January 2010 to 31 st December 2012			
ON A 2270:2010	2.1.1 & 7.1			
ON/EN/ISO 19115:2003	resTitle (360) & language			
RDF property	dcterms:abstract (mit language tag "en")			
Definition Englisch	Resource title and description in English			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Größe des Datensatzes oder Dienstes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
29	Größe des Datensatzes oder Dienstes	resource_size	resources:size	1
Definition	Dateigröße.			
Erläuterung	Die Größe des Datensatzes in Bytes. Die Angabe der Größe ist für Services / Dienste nicht sinnvoll.			
Beispiel	899652			
ON A 2270:2010	-			
ON/EN/ISO 19115:2003	-			
RDF property	dcat:bytes			
Definition Englisch	Resource size			

Lizenz Zitat

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
30	Lizenz Zitat	license_citation	extras:license_citation	1
Definition	Die richtige Namensnennung (CC-BY) der Datenquelle laut den Nutzungsbedingungen des jeweiligen Datenportals. Entspricht dem Feld „Datenquelle“ von OGD-Metadaten – 1.1.			
Erläuterung	Dient dazu, um bei der automatisierten Wiederverwendung von Daten aus einer oder mehreren Datenquellen die richtige Zitierung zu erleichtern.			
Beispiel	Datenquelle: CC-BY-3.0: Stadt Linz - data.linz.gv.at			
ON A 2270:2010	2.8.1.2			
ON/EN/ISO 19115:2003	accessConsts (70)			
RDF property	cc:attributionName			
Definition Englisch	Attribution as required by CC-BY license			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

Sprache des Datensatzes oder Dienstes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
31	Sprache des Datensatzes oder Dienstes	resource_language	resources:language	1
Definition	ISO 639-2 dreistelliger ISO Sprachcode für den Datensatz oder Dienst			
Erläuterung	Sprache, welche der Datensatz oder Dienst verwendet			
Beispiel	ger			
ON A 2270:2010	2.9.3			
ON/EN/ISO 19115:2003	dataLang (39)			
RDF property	dcterms:language			
Definition Englisch	Resource language			

Character Set Code des Datensatzes oder Dienstes

ID	Bezeichner	OGD-Kurzname	CKAN Feld	Anzahl
32	Character Set Code des Datensatzes oder Dienstes	resource_encoding	resources:characterset	1
Definition	Characterset Code des Datensatzes oder Dienstes nach ISO/IEC 10646-1			
Erläuterung	Zeichensatz, der im Datensatz oder Dienst verwendet wird			
Beispiel	utf8			
ON A 2270:2010	2.9.4			
ON/EN/ISO 19115:2003	dataChar (40)			
RDF property	cnt:characterEncoding			
Definition Englisch	Resource character encoding			

ID ... laufende, eindeutige Nummerierung im OGD-Metadatenkatalog Österreich

Anzahl... 1= Single-Value-Feld N=Multi-Value-Feld

(9) Vokabular zur Metadatenstruktur

a) OGD-Formate

Text- und Tabellenformate	Endung
Klassische Textdateien	txt
Comma Separated Value	csv
Hypertext Markup Language für unstrukturierte Texte (HTML) ¹	html
Extensible Markup Language	xml
Resource Description Framework	rdf
Open Document Formats	odt, ods...
Newsfeed/Webfeed Syndication	rss, atom
JSON (JavaScript Object Notation)	json

Bildformate	Endung
Portable Network Graphics	png
JPEG	jpg, jpeg, jp2
Scalable Vector Graphics	svg

Geodatenformate	Endung
Geography Markup Language	gml
GPS Exchange Format	gpx
Keyhole Markup Language	kml
ESRI Shapefile	shp, shx, dbf, prj
GeoRSS	rss

Schnittstellen und Services	Endung
Web Map Service (WMS)	wms
Web Feature Service (WFS)	wfs
Web Map Tile Service (WMTS)	wmts
Web Catalogue Service (WCAS) bzw. Catalog Service for the Web (CSW)	wcas csw

¹HTML Dokumente entsprechen den Prinzipien von OGD, wenn HTML als logische Strukturierung von Daten verwendet wird. HTML-Seiten, die visuelle Aufbereitung und logische Strukturierung mischen, entsprechen im Allgemeinen nicht den OGD Anforderungen. Der Verweis auf bestehende Webseiten, die bildliche und unstrukturierte Informationen enthalten, ist im allgemeinen kein gültiges OGD Dokument.

b) Kategorien

OGD-Kategorien Österreich	englisch	publicdata.eu	Zuordnung Themenkategorien nach EN ISO 19115
Arbeit	employment	Employment	
<i>Bevölkerung</i>	population	Population	
Bildung und Forschung	education and science	Education and Communication	
Finanzen und Rechnungswesen	finance	Finance and Budgeting	
<i>Geographie und Planung</i>	geography and planning	Geography	Grenzen Bauwerke Höhenangaben Planungsunterlagen/Kataster Ortsangaben Geowissenschaften Bilddaten/Basiskarten/Landbedeckung
Gesellschaft und Soziales	society	Social Questions	Gesellschaft
Gesundheit	health	Health	Gesundheitswesen
Kunst und Kultur	culture	Culture and Arts	
Land- und Forstwirtschaft	agriculture	Agriculture, Fisheries, Forestry	
Sport und Freizeit	recreation		
Umwelt	environment	Environment	Landwirtschaft Umwelt Biologie Klimatologie/Meteorologie/Atmosphäre Meere Binnengewässer
Verkehr und Technik	transport	Transportation	Verkehrswesen Ver- und Entsorgung/Nachrichtenwesen
<i>Verwaltung und Politik</i>	government and politics	Government Services Politics and Transparency	Aufklärung/Militär
Wirtschaft und Tourismus	economy and tourism	Economy and Industry	Wirtschaft

- 11 der 14 Kategorien beruhen auf der der Bereichsabgrenzungsverordnung (E-Gov-BerAbgrV, StF: BGBl. II Nr. 289/2004, Anlage zu § 3 Abs. 1, Teil 1) und der BLSG-Konvention "E-Government Verfahrens-/Leistungsbereiche" (vlb 1.3) (<http://reference.e-government.gv.at/EP-VV-vlb-1-3-0-Version-vom.563.0.html>).
- Es wurden die Kategorien der Open Government Data Portale von Wien, Linz, Berlin, publicdata.eu, London, Seattle, Groß-Britannien, Belgien, Canada und Kenia und der Menü-Seite der Statistik Austria auf Übereinstimmung geprüft.
- Ergänzt wurden 3 Kategorien, die aus der OGD-Praxis vorliegen (in der Tabelle *kursiv* bezeichnet).
- Die aus diesen Quellen erstellte thematische Klassifikation wird als Normierungsgrundlage eingebracht, die aus der best practice Perspektive der Cooperation OGD Österreich erweitert werden kann.
- Die englischen Ausdrücke können für die URL-Konvention verwendet werden. Die Erstellung eines Mapping zu Kategorien aus publicdata.eu und EN ISO 19115 ist aus der vorliegenden Tabelle ebenfalls möglich.

c) Aktualisierungszyklus

Eintrag basiert auf der Codeliste, die in der ON EN ISO 19115:2003, Abschnitt B5.18 definiert ist: „MaintFreqCd frequency with which modifications and deletions are made to the data after it is first produced“

Deutsch	Name	Domain code	Definition
kontinuierlich	continual	001	data is repeatedly and frequently updated
täglich	daily	002	data is updated each day
wöchentlich	weekly	003	data is updated on a weekly basis
14-tägig	fortnightly	004	data is updated every two weeks
monatlich	monthly	005	data is updated each month
quartalsweise	quarterly	006	data is updated every three months
halbjährlich	biannually	007	data is updated twice each year
jährlich	annually	008	data is updated every year
nach Bedarf	asNeeded	009	data is updated as deemed necessary
unregelmäßig	irregular	010	data is updated in intervals that are uneven in duration
nicht geplant	notPlanned	011	there are no plans to update the data
unbekannt	unknown	012	frequency of maintenance for the data is not known

d) RDF Namespace-Prefixes und ihre vollständigen URIs

dcterms	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms
dcelements	http://purl.org/dc/elements/1.1/
dcat	http://www.w3.org/ns/dcat#
cnt	http://www.w3.org/2011/content#
cc	https://creativecommons.org/ns#
rdfs	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#