

Erläuterung der XML-Spezifikation für die Open E-Government Metadaten Schnittstelle		Konvention
		oegov-md 1.1.0 22.11.2016
		Empfehlung
Kurzbeschreibung	Die Umsetzung von gesetzlichen Regelungen (PSI-Richtlinie, Informationsweiterverwendungsgesetz, Informationsfreiheitsgesetz) und die freiwillige Publizierung von OGD Datensätzen öffentlicher Stellen benötigen für die Metadatenübergabe sowohl eine interne Schnittstelle als auch eine Schnittstelle nach „Außen“. Das vorliegende Dokument beschreibt die XML-Spezifikation dieser Metadatenchnittstelle.	
Autor(en):	Christian Hirt Peter Krasser	Projektteam / Arbeitsgruppe: BLSG PG UPSIR – Umsetzung PSI Richtlinie BLSG AG-II
Beiträge von:	Christian Habernig Gerhard Hartmann Mario Hillebrand Herbert Hüttenbrenner Mario Klier Uwe Leissing Brigitte Lutz Georg Ramler Oswald Mörth Gerald Streimelweger Christof Zeller-Lukashort	

XML-Metadatenchnittstelle (oegov-md)

Inhaltsverzeichnis

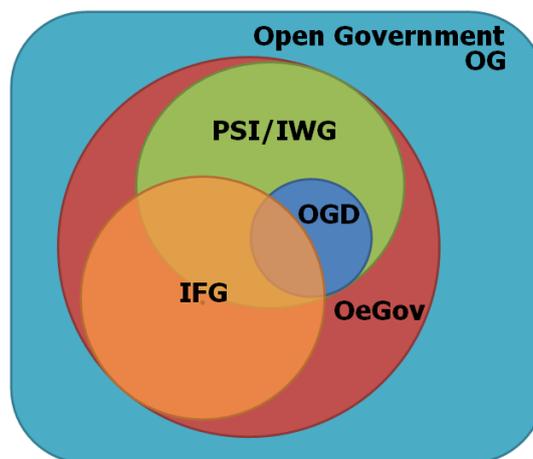
1. Einleitung	3
1.1 Schnittstellenumfeld.....	3
2. XML-Struktur	6
2.1 oegov-Element.....	6
2.2 metadata-Element.....	7
2.2.1 metadata_source-Element.....	8
2.2.2 metadata_linkage-Element.....	8
2.3 scheme-Element.....	9
2.4 title-Element.....	10
2.5 description-Element.....	10
2.6 abstract_en-Element.....	10
2.7 attributte_description-Element.....	11
2.8 categories-Element.....	11
2.9 keywords-Element.....	12
2.10 authority-Element.....	12
2.11 terms-Element.....	13
2.12 validity-Element.....	14
2.13 geographie-Element.....	15
2.14 resources-Element.....	15
2.14.1 resource-Elemente.....	16
2.15 add-elements-Element.....	17
3. XML Beispieldatei	18
4. Referenzen	20
5. Änderungsprotokoll	21

1. Einleitung

Der Grundsatz des freien Zugangs (Abschaffung der Amtsverschwiegenheit im BV-G, Informationsfreiheitsgesetz, IFG) sowie die Regeln zur Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen (PSI Richtlinie, Informationsweiterverwendungsgesetz, IWG) erfordern eine technische Infrastruktur ähnlich dem Open Government Data (OGD).

Die Umsetzung von PSI/IWG/IFG muss jedoch über die bisherigen OGD Überlegungen hinausgehen und setzt auf vorhandene bewährte BLSG E-Government Übereinkommen auf (daher die Bezeichnung Open E-Government, OeGov). Für eine verwaltungsökonomische OeGov Realisierung wird jedoch – dort wo sinnvoll - auf schon vorhandene OGD Infrastruktur und Dokumente zurückgegriffen.

Abb. 1: Open Government Themenkreise



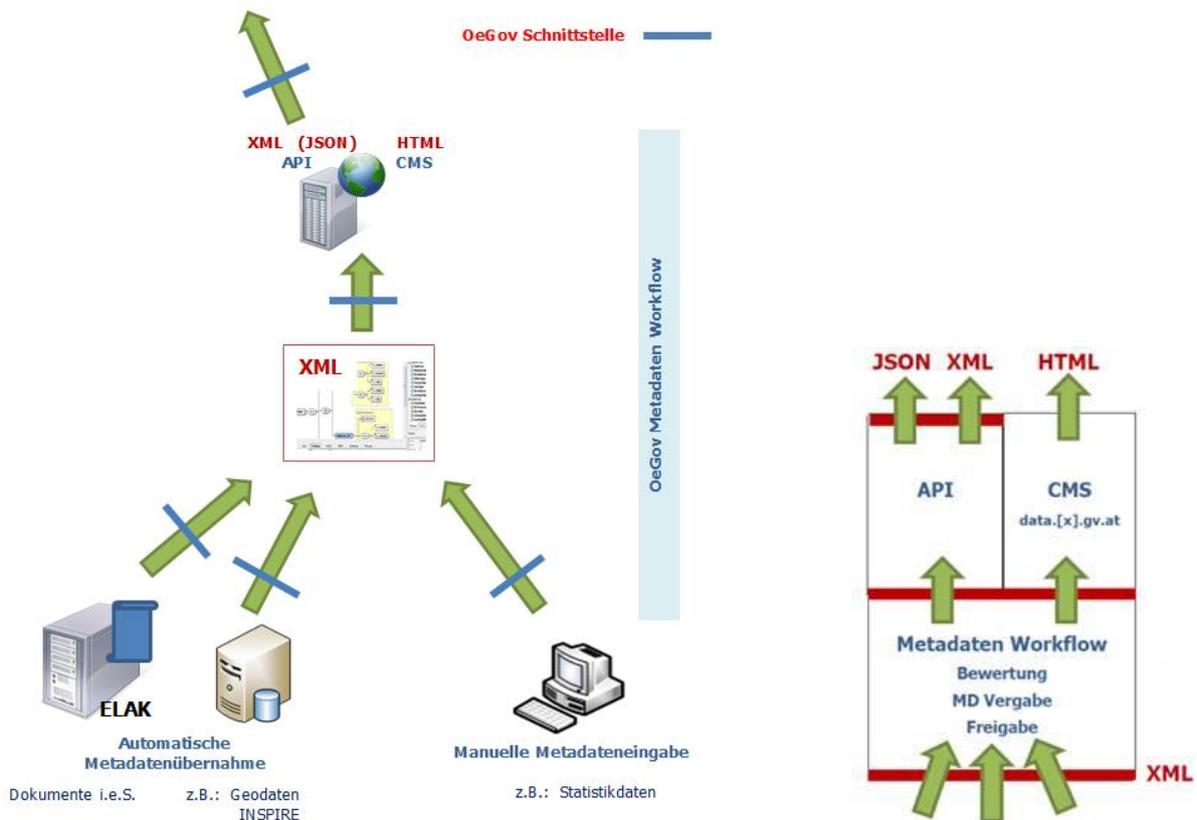
Architekturüberlegungen zeigen die Notwendigkeit einer normierten Metadaten-Schnittstelle, die einerseits nach „Außen“ für den Nutzer der Daten sichtbar ist (gilt auch für die Akkumulierung der Metadaten in einem nationalen Portal) und andererseits innerhalb der „OeGov Instanzen“ die Zusammenführung der Metadaten aus verschiedenen Quellen in eine (XML) Struktur ermöglicht. Als Basis für diese XML Schnittstelle wurde das vorhandene **White Paper „OGD-Metadaten“** (2014 in der Version 2.2) [1] herangezogen. Darauf basierend wurde OGD Metadaten 2.4 [5] erarbeitet, das die OeGov – Ergänzungen berücksichtigt.

1.1. Schnittstellenumfeld

Die Metadatenverarbeitung sollte möglichst keine Redundanzen aufweisen. Geeignete Metadaten vorhandener Systeme (Beispiel INSPIRE/Geodaten) müssen daher ebenso wie manuell vergebene Metadaten im Zuge des OeGov Workflows durchgängig bis zur OeGov API (nach „Außen“) in einer einheitlichen Struktur vorliegen. Eine normierte XML Struktur der Metadaten kann einerseits relativ einfach in vorhandene Systeme implementiert und andererseits leicht in JSON (→ nationales OGD Portal data.gv.at) und HTML (→ CMS, Webseiten der lokalen OeGov Instanzen) transformiert werden (siehe Abbildung 2).

Die OeGov XML Schnittstelle nach „Außen“ ist als BLSG Konvention konzipiert, sie eignet sich aber auch für den internen Einsatz und ist in diesem Umfeld als „Best Practice“ anzusehen.

Abb. 2: OeGov XML Metadaten Schnittstelle



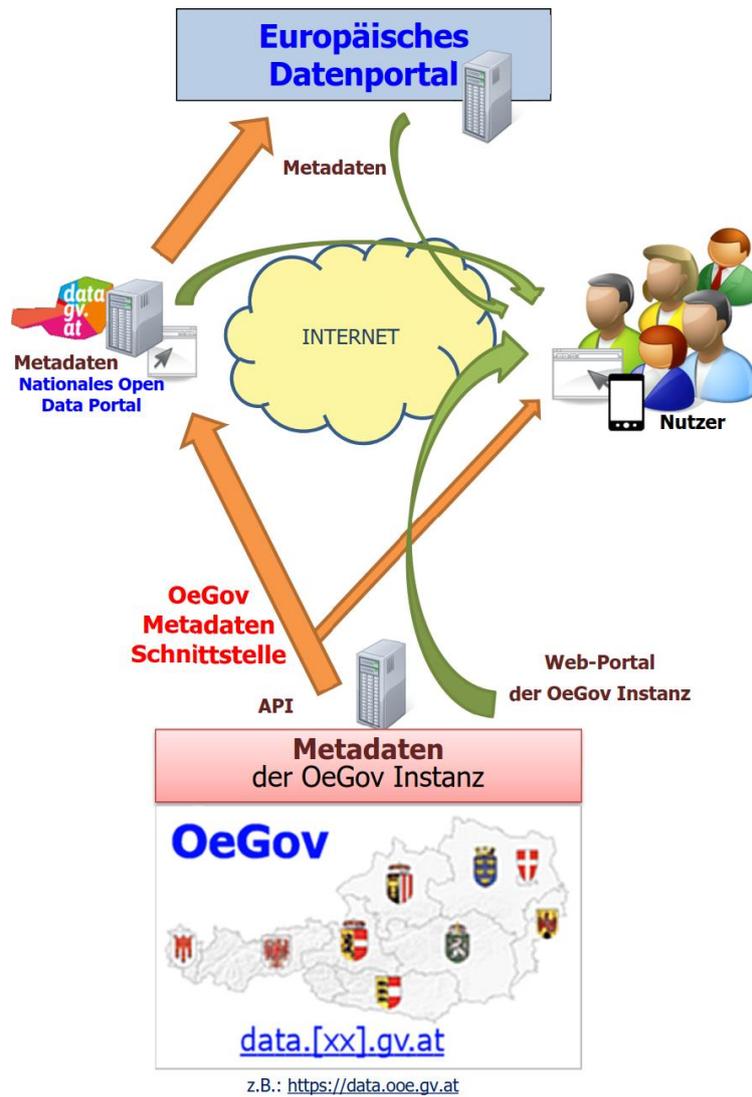
Aus übergeordneter Sicht ist die Metadatenpublikation ein verteiltes System (siehe Abbildung 3, nächste Seite) mit den lokalen OeGov Instanzen bei den Dateneignern, dem nationalen Portal (data.gv.at) und dem Europäischen Datenportal europeandataportal.eu als Teile der „Europäischen Open Data Infrastruktur“. Eine normierte Metadatenchnittstelle spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Es soll nachdrücklich darauf hingewiesen werden, dass sich alle in diesem Schnittstellenpapier angeführten Überlegungen ausschließlich auf *Metadaten* beziehen und nicht auf die eigentlichen Daten (Datensätze, Dokumente und Dienste). Das Feld `<metadata_identifizier>` dient zur eindeutigen Identifizierung jedes Metadatensatzes. Dieser UUID (nach RFC4122) wird in der OeGov Instanz vergeben und im Metadatenkatalog des akkumulierenden Portals (z.B. data.gv.at) zur Referenzierung genutzt. Ein weiteres Feld in den Metadaten, der `<resource_url>`, zeigt auf die eigentlichen Daten, die in der Regel beim Dateneigner (z.B. einer Landesregierung oder eines Magistrats) liegen.

Einfacher ausgedrückt: „Die Metadaten gehen auf Reise, die Daten bleiben beim Dateneigner“. Wobei es unerheblich ist wo die Daten tatsächlich physikalisch liegen oder ob diese von einem Dienstleister gehostet werden.

Die vorliegende OeGov XML Schnittstelle eignet sich aus technischer Sicht sowohl als Schnittstelle für OGD, als auch für künftige Erweiterungen die eventuell durch die gesetzlichen Vorgaben (PSI/IWG/IFG) notwendig sind.

Abb. 3: Hierarchie des Metadaten-Systems

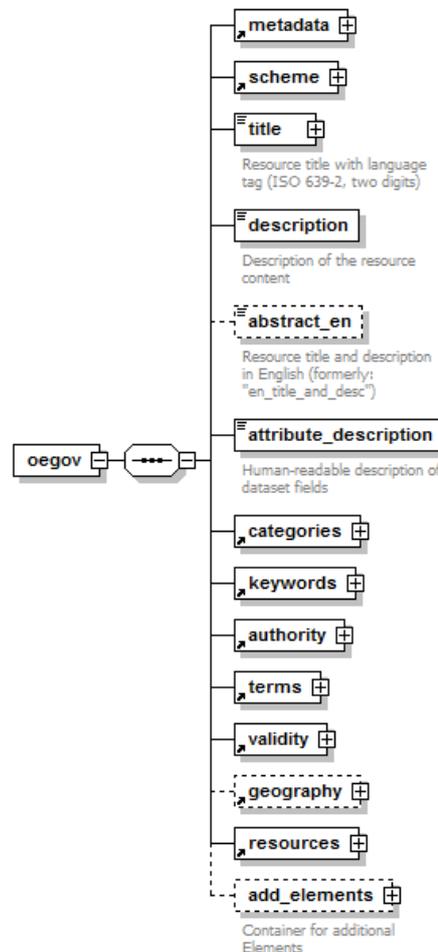


2. XML Struktur

In den Leitlinien zur PSI Richtlinie [2] wird DCAT als Standardvokabular angeführt, um die Interoperabilität sicherzustellen. DCAT-AP [3] ist eine Erweiterung von DCAT [4]. Die im Metadaten-Whitepaper angeführten Felder können verlustfrei zu DCAT-AP konvertiert werden (siehe OGD-Metadaten 2.4 [5], Seite 53, 2. Absatz). Ein darauf beruhendes XML Schema sollte daher nach derzeitigem Stand der Entwicklung eine stabile Grundlage für OeGov darstellen. Für das XML Schema der OeGov Schnittstelle wurden – wo praktisch sinnvoll - die Metadatenfelder des White Papers geringfügig verändert oder erweitert. Ein Mapping der OeGov Schnittstelle auf die Metadatenfelder (und damit auch zu *data.gv.at* in Form von JSON) ist jedoch vollständig möglich!

In der vorliegenden Dokumentation wird für jedes (Container) Element eine Beschreibung mit graphische Darstellung, Kurzbeschreibung/Verwendungszweck, Code-Fragment und Mapping zu „OGD-Metadaten 2.44“ vorgenommen. Das Wort „Datensatz“ bedeutet gleichfalls „Dokument“ und „Dienst“. Das XML-Schema wurde bereits nach der von der BLSG AG MOSES vorgeschlagenen Methode konzipiert!

2.1. oegov-Element



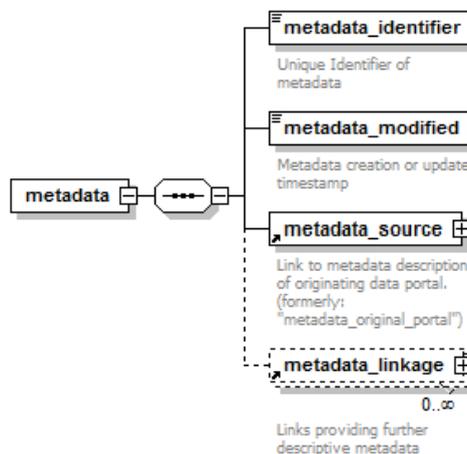
Das Toplevel-Element <oegov> kapselt alle weiteren Elemente der Schnittstelle.

```

<xs:element name="oegov">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="metadata"/>
      <xs:element ref="scheme"/>
      <xs:element name="title" type="t:T_resTitle"/>
      <xs:element name="description" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="abstract_en" type="xs:string"/>
      <xs:element name="attribute_description" type="xs:string"/>
      <xs:element ref="categories"/>
      <xs:element ref="keywords"/>
      <xs:element ref="authority"/>
      <xs:element ref="terms"/>
      <xs:element ref="validity"/>
      <xs:element minOccurs="0" ref="geography"/>
      <xs:element ref="resources"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="add_elements" type="t:T_Any"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

2.2. metadata-Element



Container-Element für alle Angaben zu den Metadaten selbst. Das Element `<metadata_identifizier>` dient zur eindeutigen Identifikation eines Metadatenatzes. Der Wert sollte ein automatisch generierter UUID (nach RFC 4122) sein.

Das Element `<metadata_modified>` enthält eine automatisch erzeugte Datumsangabe gemäß ÖNORM ISO 8601 (YYYY-MM-DD) bei der Erstellung des Metadatenatzes.

```

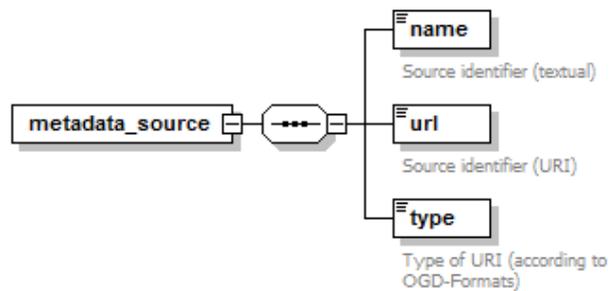
<xs:element name="metadata">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="metadata_identifizier" type="t:T_mdFileID"/>
      <xs:element name="metadata_modified" type="xs:date"/>
      <xs:element ref="metadata_source"/>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" ref="metadata_linkage"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

`<metadata_identifizier>` ↔ Eindeutiger Identifikator **ID 1** MD2.4 Metadatenkern

`<metadata_modified>` ↔ Datum des Metadatenatzes **ID 5** MD2.4 Metadatenkern

2.2.1. metadata_source-Element



Referenz (URL) auf den Metadatensatz selbst mit Bezeichnung (Name) und Typ (z.B. xml, json, html) des Links. Über eine API kann der Metadatensatz über diese URL auch automatisiert bezogen werden.

```

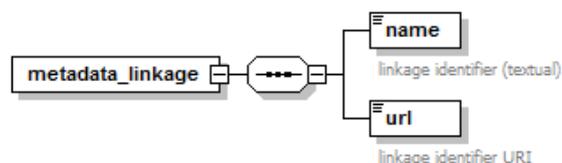
<xs:element name="metadata_source">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="name" type="xs:string"/>
      <xs:element name="url" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element name="type" type="t:T_mdUriTypes"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
  
```

<name> ↔ Titel **ID 8** MD2.4

<url> ↔ Link zu ursprüngliche Metadaten **ID 33** MD2.4

<type> ↔ Der zusätzliche Typbezeichner <type> soll der Codeliste von Formaten, siehe Anhang 9a) der OGD Metadaten 2.4 [5] entsprechen.¹

2.2.2. metadata_linkage-Element



Referenz (URL) zu Detailbeschreibungen (weiterführende Informationen) zum Datensatz. Name ist der Bezeichner des URL.

¹ Wenn der verwendete Medientyp bei IANA registriert ist (<http://www.iana.org/assignments/media-types>), ist die Schreibweise zu verwenden, ansonsten kann davon abgewichen werden. Formate werden immer unter Verwendung von Kleinbuchstaben angegeben.

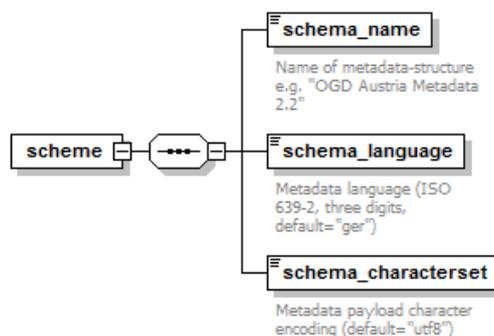
```

<xs:element name="metadata_linkage">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="name" type="xs:string"/>
      <xs:element name="url" type="xs:anyURI"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<name> ↔ Weiterführende Metadaten **ID 37** MD2.44 aufgeteilt
<url> ↔ Weiterführende Metadaten **ID 6** MD2.44 aufgeteilt

2.3. <schema>-Element



Angaben über die Metadatenstruktur selbst. Enthält den Namen, die Sprache und den „Character Set Code“. Diese Angaben werden in der Regel automatisiert vergeben.

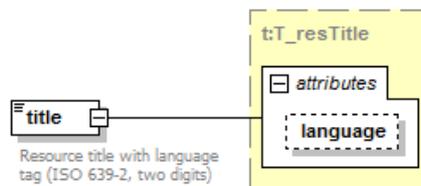
```

<xs:element name="schema">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="schema_name" type="xs:string"/>
      <xs:element name="schema_language" type="t:T language ISO3"/>
      <xs:element name="schema_characterset" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<schema_name> ↔ Bezeichnung Metadatenstruktur **ID 2** MD2.4
<schema_language> ↔ Sprache Metadatensatz **ID 3** MD2.4
<schema_characterset> ↔ Character Set Metadatensatz **ID 4** MD2.4

2.4. title-Element



Bezeichnung/Titel des beschriebenen Datensatzes. Dieses Element kann mit dem Attribut [language] versehen werden (z.B. „de“).

```
<xs:element name="title" type="t:T_resTitle"/>
```

`<title>` ↔ Titel **ID 8** MD2.4 Metadatenkern

2.5. description-Element

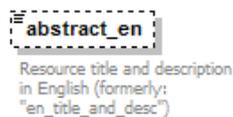


Inhaltliche Beschreibung des Datensatzes.

```
<xs:element name="description" type="xs:string"/>
```

`<description>` ↔ Beschreibung **ID 9** MD2.4 Metadatenkern

2.6. abstract_en-Element



Kurzfassung (Zusammenfassung) der inhaltlichen Beschreibung (incl. Titel) des Datensatzes.

```
<xs:element minOccurs="0" name="abstract_en" type="xs:string"/>
```

`<abstract_en>` ↔ Titel und Beschreibung Englisch **ID 28** MD2.4, unbenannt

2.7. *attribute_description*-Element



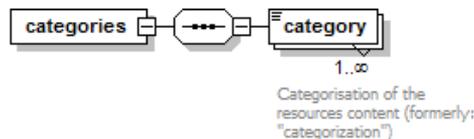
Beschreibung der Bedeutung der Felder in einem Datensatz (z.B. Spaltenbeschreibung in csv Dateien). Diese menschenlesbare Beschreibung dient insbesondere zur richtigen Interpretation der Daten für den Anwender. Die Formatierung ist nicht festgelegt, soll aber dem Zweck entsprechend übersichtlich dargestellt werden.

```
<xs:element name="attribute_description" type="xs:string"/>
```

<attribute_description> ↔ Attributbeschreibung ID 12 MD2.4

Wird die Dokumentation gemäß OeGov XML-Schnittstelle durchgeführt, ist dieses Element verpflichtend anzuführen.

2.8. *categories*-Element

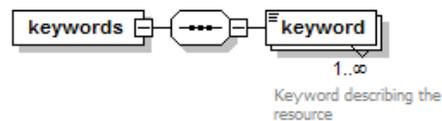


Container-Element für <category> (da Mehrfachzuordnungen erlaubt). Zuordnung des Datensatzes zum österreichischen OGD Kategorienschema.

```
<xs:element name="categories">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" name="category" type="t:T_categories"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

<category> ↔ Kategorie ID 10 MD2.4 Metadatenkern

2.9. keywords-Element

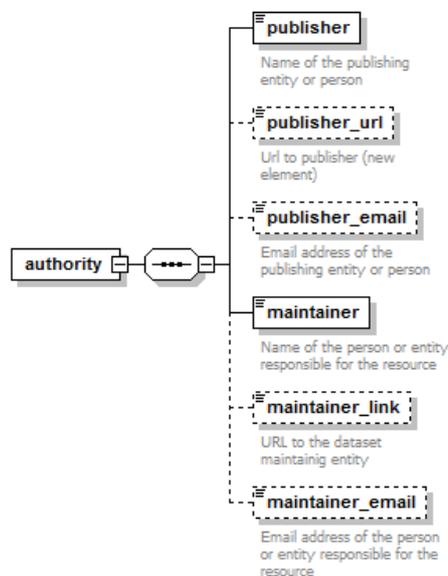


Schlüsselwörter zur Beschreibung (Beschlagwortung) des Datensatzes. Diese Beschlagwortung ist für Suchmaschinen sehr wertvoll und dient zum leichten Auffinden des Datensatzes für den Anwender.

```
<xs:element name="keywords">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" name="keyword" type="t:T_nonEmptyString"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

<keyword> ↔ Schlagworte ID 11 MD2.4 Metadatenkern

2.10. authority-Element



Container-Element für eine Reihe von Elementen zur Beschreibung des Publizisten (Veröffentliche Stelle) und Dateneigners.

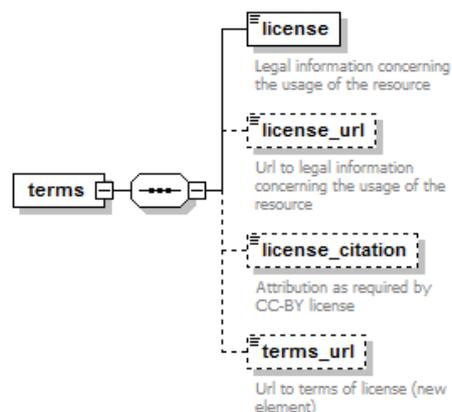
<publisher> ist der Name der Organisationseinheit die den Datensatz veröffentlicht und <publisher_url> ist der URL zur Organisationseinheit.<publisher_email> ist die Kontakt E-Mail der veröffentlichenden Stelle.

<maintainer> ist der Name der datenverantwortlichen Organisation (Dateneigner) und <maintainer_link> ist der URL zur datenverantwortlichen Organisation (Dateneigner). <maintainer_email> ist die Kontakt E-Mail der datenverantwortlichen Organisation.

```
<xs:element name="authority">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="publisher" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="publisher_url" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="publisher_email" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element name="maintainer" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="maintainer_link" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="maintainer_email" type="xs:anyURI"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

<publisher> ⇔ Veröffentlichende Stelle **ID 20** MD2.4
 <publisher_url> ⇔ Kontaktseite der veröffentlichenden Stelle **ID 35** MD 2.4
 <publisher_email> ⇔ Veröffentlichende Stelle – E-Mailkontakt **ID 36** MD 2.4
 <maintainer> ⇔ Datenverantwortliche Stelle **ID 19** MD2.4 Metadatenkern
 <maintainer_link> ⇔ Kontaktseite datenverantwortliche Stelle **ID 13** MD2.4
 <maintainer_email> ⇔ Datenverantwortliche Stelle E-Mailkontakt **ID 34** MD2.4

2.11. terms-Element



Container-Element für Elemente betreffend Nutzungsbedingungen. Das Pflichtelement <license> ist die Mindestangabe zu den Nutzungsbedingungen. Im OGD Bereich ist das „CC BY 3.0 AT“, für den OeGov Bereich (PSI/IWG/IFG) sind aus gesetzlichen Gründen unter Umständen andere Lizenzformen notwendig.

<license_url> ist der URL auf die Web-Publikation der Lizenz. <license_citation> enthält die vorgeschriebene Namensnennung von Lizenzen (z.B. „CC BY 3.0 AT“). <terms_url> enthält die Referenz auf die Nutzungsbedingungen des Dateneigners.

```

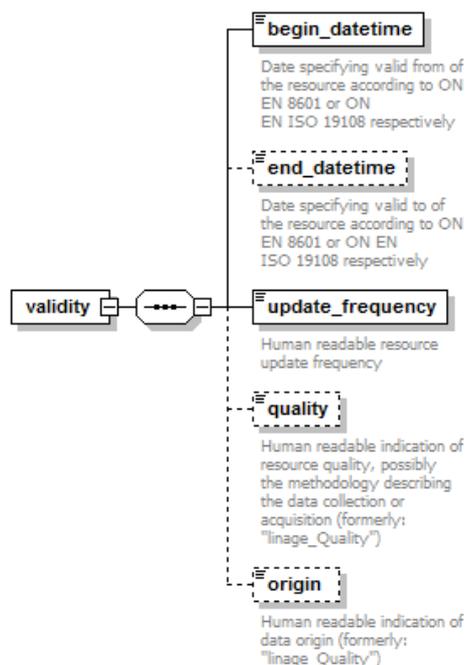
<xs:element name="terms">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="license" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="license_url" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="license_citation" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="terms_url" type="xs:anyURI"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<license> ↔ Lizenz ID 21 MD2.4 Metadatenkern
 <license_url> ↔ Link zur Lizenz ID 38 MD 2.4
 <license_citation> ↔ Lizenz Zitat ID 30 MD2.4
 <terms_url> ↔ Link zu den Nutzungsbedingungen ID 39 MD 2.4

Um die Kompatibilität mit der OeGov XML Schnittstelle herzustellen, dient das zusätzliche Feld zur Abbildung des Links (URL) auf die Nutzungsbedingungen.

2.12. validity-Element



Container-Element für alle Angaben zur Gültigkeit des Datensatzes und der Datenqualität.

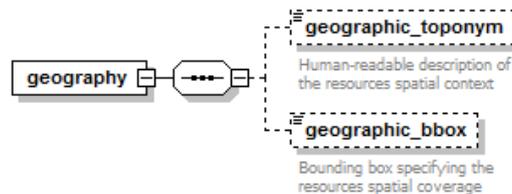
```

<xs:element name="validity">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="begin_datetime" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="end_datetime" type="t:T dateTimeOrEmpty"/>
      <xs:element name="update_frequency" type="t:T updateFrequency"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="quality"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="origin"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<begin_datetime> ⇔ Zeitliche Ausdehnung (Anfang) **ID 24** MD2.4 Metadatenkern
 <end_datetime> ⇔ Zeitliche Ausdehnung (Ende) **ID 25** MD2.4
 <update_frequency> ⇔ Aktualisierungszyklus **ID 26** MD2.4
 <quality> ⇔ Datenqualität/Herkunft **ID 27** MD2.4, aufgeteilt
 <origin> ⇔ Datenqualität/Herkunft **ID 27** MD2.4, aufgeteilt

2.13. geographie-Element



<geographic_toponym> ist die menschenlesbare Beschreibung der räumlichen Lage und
 <geographic_bbox> die Beschreibung der räumlichen Ausdehnung des Datensatzes.

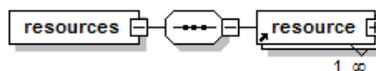
```

<xs:element name="geography">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="geographic_toponym" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="geographic_bbox" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<geographic_toponym> ⇔ Geographische Abdeckung/Lage **ID 22** MD2.4
 <geographic_bbox> ⇔ Geographische Ausdehnung **ID 23** MD2.4

2.14. resources-Element



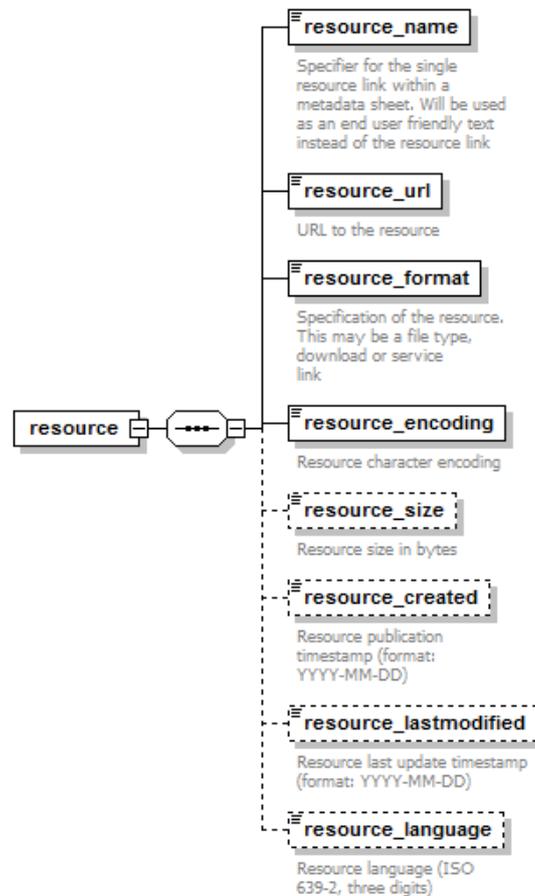
Container-Element für alle Angaben zum Datensatz selbst.

```

<xs:element name="resources">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" ref="resource"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

2.14.1. resource-Elemente



Dieses Container-Element umfasst die Eigenschaften der Resource, d.h. des Datensatzes der in den Metadaten beschrieben wird.

Das Feld `<resource_name>` enthält den Bezeichner des Datensatzes bzw. des URLs auf den Datensatz.

`<resource_url>` ist die eindeutige Referenz (URL) auf den Datensatz. Dieser kann örtlich von den Metadaten getrennt (in einem Datenpool) liegen.

In `<resource_format>` wird das Format und in `<resource_encoding>` der „Character Set Code“ des Datensatzes angegeben.

Optional kann in `<resource_size>` die Größe des Datensatzes in der Einheit Byte angegeben werden.

`<resource_created>` enthält optional das Datum, an dem der Datensatz auf der Web-Site des Dateneigners öffentlich verfügbar publiziert wurde.

`<resource_lastmodified>` enthält optional das Datum, an dem der Datensatz letztmals aktualisiert wurde.

`<resource_language>` enthält optional die Angabe der Sprache (nach ISO 639-2) in der der Datensatz verfasst wurde.

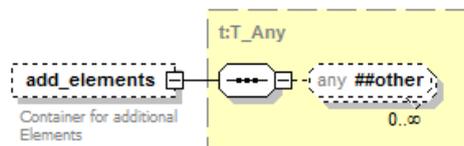
```

<xs:element name="resource">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="resource_name" type="xs:string"/>
      <xs:element name="resource_url" type="xs:anyURI"/>
      <xs:element name="resource_format" type="t:T_mdUriTypes"/>
      <xs:element name="resource_encoding" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="resource_size" type="t:T_posLongOrEmpty"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="resource_created" type="t:T_dateOrEmpty"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="resource_lastmodified" type="t:T_dateOrEmpty"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="resource_language" type="t:T_language_ISO3_orEmpty"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

<resource_name> ⇔ Datensatz, Dienst, Dokument- Bezeichner **ID 16** MD2.4
 <resource_url> ⇔ Datensatz, Dienst, Dokument- Link **ID 14** MD2.4 Metadatenkern
 <resource_format> ⇔ Datensatz, Dienst, Dokument- Format **ID 15** MD2.4 Metadatenkern
 <resource_encoding> ⇔ Character Set Code Datensatz, Dienst, Dokument **ID 32** MD2.4
 <resource_size> ⇔ Größe Datensatz, Dienst, Dokument **ID 29** MD2.4
 <resource_created> ⇔ Veröffentlichungsdatum Datensatz, Dienst, Dokument **ID 17** MD2.4
 <resource_lastmodified> ⇔ Änderungsdatum Datensatz, Dienst, Dokument **ID 18** MD2.4
 <resource_language> ⇔ Sprache Datensatz, Dienst, Dokument **ID 31** MD2.4

2.15. add_elements-Element



```

<xs:element minOccurs="0" name="add_elements" type="t:T_Any"/>

```

Dieses Element dient für Schema-Erweiterungen. Die Nutzung sollte nur bei zwingenden Gründen und in Absprache mit allen OeGov Teilnehmer vorgenommen werden.

3. XML-Beispieldatei

Zum leichteren Verständnis des Schnittstellenschemas wurde eine menschenlesbare (formatierte) XML-Beispieldatei erstellt:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<!--XML-Beispieldatei OeGov Schnittstelle fuer PM10-->
<oegov xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="https://reference.e-
government.gv.at/namespace/oegov#" xsi:schemaLocation="https://reference.e-
government.gv.at/namespace/oegov# OeGov_20140902.xsd">
<metadata>
  <metadata_identifier>8b057f32-1312-40ae-ae51-9aa0a0d372ca</metadata_identifier>
  <metadata_modified>2013-06-28</metadata_modified>
  <metadata_source>
    <name>FeinstaubPM10</name>
    <url>http://data.xxx.gv.at/katalog/8b057f32-1312-40ae-ae51-9aa0a0d372ca.xml</url>
    <type>xml</type>
  </metadata_source>
  <metadata_linkage>
    <name>Luftgüte Messverfahren</name>
    <url>https://BD4.xxx.gv.at/luftgute/messungen.pdf</url>
  </metadata_linkage>
</metadata>
<scheme>
  <schema_name>oegov metadata scheme</schema_name>
  <schema_language>ger</schema_language>
  <schema_characterset>utf8</schema_characterset>
</scheme>
<title language="de">Feinstaub PM10</title>
<description>
  Der Datensatz liefert die aktuellen Stundenmittelwerte von Feinstaub PM10 des
  Luftgüteüberwachungsnetzes. Die Daten werden in ug/m³ als Einstundenmittelwerte
  bereitgestellt. Die Aktualisierung erfolgt stündlich (Angaben immer in MEZ!)
</description>
<abstract_en>
  Abstract mit Titel und Beschreibung in englischer Sprache - hier nicht ausgeführt
</abstract_en>
<attribute_description>
  STATION: Ort (Name) der Messstelle
  KOMPONENTE: Luftschadstoff PM10
  DATUM: aktuelles Datum der Messreihe
  WERT01: Stundenmittelwert von 1 Uhr
  WERT02: Stundenmittelwert von 2 Uhr
  WERTNN: Stundenmittelwert von NN Uhr
  WERT24: Stundenmittelwert von 24 Uhr
</attribute_description>
<categories>
  <category>Environment</category>
  <category>Health</category>
</categories>
<keywords>
  <keyword>Feinstaub</keyword>
  <keyword>Luftgüte</keyword>
  <keyword>Luftqualität</keyword>
</keywords>
<authority>
```

```
<publisher>Amt der xxx Landesregierung</publisher>
<publisher_url>https://www.xxx.gv.at</publisher_url>
.<publisher_email>mailto:post@xxx.gv.at</publisher_email>
<maintainer>Abteilung Umwelttechnik</maintainer>
<maintainer_link>https://www.xxx.gv.at/BD4/index.html</maintainer_link>
<maintainer_email>mailto:post.BD4@xxx.gv.at</maintainer_email>
</authority>
<terms>
  <license>Creative Commons Namensnennung 3.0 Österreich</license>
  <license_url>http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/at/legalcode</license_url>
  <license_citation>Datenquelle CC-BY-3.0 BD4 Amt der xxx Landesregierung</license_citation>
  <terms_url>https://data.xxx.gv.at/nutzungsbedingungen</terms_url>
</terms>
<validity>
  <begin_datetime>2013-04-10</begin_datetime>
  <end_datetime>2025-04-10</end_datetime>
  <update_frequency>continual</update_frequency>
  <quality>ug/m3 kontinuierliche Messung gemäß Immissionsschutzgesetz Luft</quality>
  <origin>NUMBIS http://www.numbis.at/</origin>
</validity>
<geography>
  <geographic_toponym>Luftgütemessnetz Österreich</geographic_toponym>
  <geographic_bbox>NaN</geographic_bbox>
</geography>
<resources>
  <resource>
    <resource_name>Feinstaub PM10</resource_name>
    <resource_url>https://data.xxx.gv.at/datapool/BD4/FeinstaubPM10.csv</resource_url>
    <resource_format>csv</resource_format>
    <resource_encoding>utf8</resource_encoding>
    <resource_size>1483647</resource_size>
    <resource_created>2013-04-10</resource_created>
    <resource_lastmodified>2014-09-17</resource_lastmodified>
    <resource_language>ger</resource_language>
  </resource>
</resources>
<add_elements/>
</oegov>
```

4. Referenzen

[1] White Paper OGD Metadaten – 2.2 vom 12.12.2013

https://reference.e-government.gv.at/uploads/media/OGD-Metadaten_2_2_2013_12_01.pdf

[2] PSI Leitlinie der EK vom 24.07.2014

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2014_240_R_0001&from=EN

[3] DCAT application profile for data portals in Europe vom 15.05.2014

https://joinup.ec.europa.eu/catalogue/distribution/dcat-ap_final_v101pdf

[4] Data Catalog Vocabulary (DCAT), W3C Recommendation 16 January 2014

<http://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>

[5] White Paper OGD Metadaten – 2.4 vom 31.10.2016

<https://go.gv.at/ogdmetade>

5. Änderungsprotokoll

Versionshistorie ab 17.09.2014

Version 1.1.0

- Anpassung der Querverweise zum Dokument OGD Metadaten Version 2.2 auf das Dokument OGD Metadaten Version 2.4
- authority Element publisher_email hinzugefügt
- Links auf das Protokoll https umgebessert
- Name des europäischen Datenportals in Abbildung 3 geändert