



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Weisung

vom 1. November 2017 (Stand am 24. August 2020)

ÖREB-Kataster: DATA-Extract

Anpassungen nach Konsultation
Abkürzungsverzeichnis fertigstellen (analog Weisung Rechtsvorschriften)

Entwurf

Herausgeber
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Seftigenstrasse 264, Postfach
CH-3084 Wabern

Tel. +41 58 469 01 11
vermessung@swisstopo.ch
www.swisstopo.ch / www.cadastre.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Rechtliche Grundlagen	3
1.2	Ziele	3
1.3	Abkürzungen	3
2	Allgemeine Erläuterungen.....	4
2.1	Grundprinzipien.....	4
3	Beschreibung des Datenmodells	5
4	Änderungen.....	7
Anhang A.	Schema für den DATA-Extract als XML (in Englisch)	8
Anhang B.	Schema für JSON-Auszug (in Englisch).....	15

Entwurf

1 Einleitung

Die Weisung regelt das XML- und JSON-Schema des DATA-Extract aus dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Die Struktur des DATA-Extract ist im Rahmenmodell (Kapitel Katasterauszug) definiert.

Der DATA-Extract gemäss Rahmenmodell enthält die einzelnen ÖREB-Daten für ein bestimmtes Grundstück. Er ist ein Zwischenprodukt des ÖREB-Katasters, aus welchem der statische und/oder der dynamische Auszug erstellt werden kann.

Der Inhalt des DATA-Extract richtet sich an der Weisung «ÖREB-Kataster – Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs», die sich in der Weisung «ÖREB-Kataster – Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs» befindenden Elemente finden sich demnach im Schema des DATA-Extract wieder.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Nachfolgende rechtliche Grundlagen enthalten Rechtsnormen, welche den DATA-Extract betreffen bzw. für diesen massgebend sind:

- Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV) SR 510.622.4
 - Artikel 10
 - Artikel 13

Darüber hinaus definiert das Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster¹ ausdrücklich den Bezug von Katasterauszügen über WebServices.

Gestützt auf Artikel 10 Absatz 5 ÖREBKV erlässt das Bundesamt für Landestopografie die vorliegende Weisung zum DATA-Extract.

1.2 Ziele

Die Weisung regelt das XML- und JSON-Schema des DATA-Extract und ist eine Ergänzung des Rahmenmodells für den ÖREB-Kataster (welches die Datenstruktur definiert). Dabei ist die Umsetzung des Formats XML zwingend und JSON optional.

1.3 Abkürzungen

Liste der in diesem Dokument verwendeten Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung im vollen Wortlaut
AV	amtliche Vermessung
BFSNr	Offizielle Gemeindenummer
EGRID	Eidgenössischer Grundstückidentifikator
GeoIV	Geoinformationsverordnung
JSON	JavaScript Object Notation
ÖREB	Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung
ÖREB-Kataster	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
ÖREBKV	Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
SDR	Selbstständiges und dauerndes Recht
URL	Uniform Ressource Locator
URI	Uniform Ressource Identifier
XML	Extensible Markup Language

¹ www.cadastre.ch/oereb > Datenmodelle > Rahmenmodell

2 Allgemeine Erläuterungen

2.1 Grundprinzipien

Der ÖREB-Kataster ist ein öffentlicher, amtlicher Kataster. Dieser soll entsprechend von Drittsystemen direkt abgefragt werden können.

Die vorliegende Weisung behandelt den DATA-Extract.

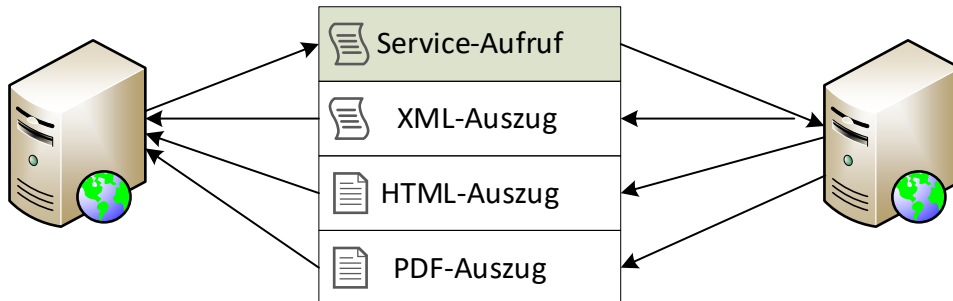


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Funktion des beschriebenen Auszuges

Entsprechend ist im Rahmenmodell der Bezug der Informationen via einem DATA-Extract explizit aufgeführt.

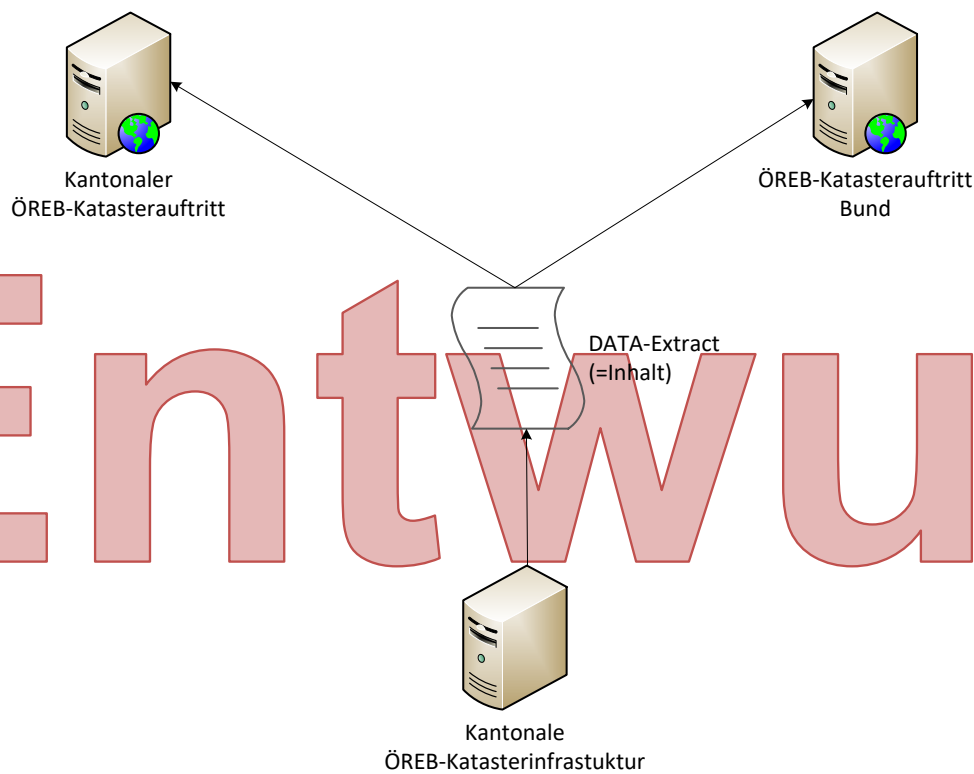


Abbildung 2: Beispiel einer Umsetzung des DATA-Extract

Entwurf

3 Beschreibung des Datenmodells

Das Datenmodell für den DATA-Extract ist im Rahmenmodell beschrieben. Im Transferformat des Auszugs werden gewisse Informationen (z.B. die Hinweise auf die gesetzlichen Grundlagen) redundant, für den vereinfachten Zugriff in XSLT-Skripts mit Hilfe von XPath-Ausdrücken, wiederholt.

Da es um eine technische Schnittstelle geht, ist das Modell in englischer Sprache (Ein Modell für die ganze Schweiz) gehalten.

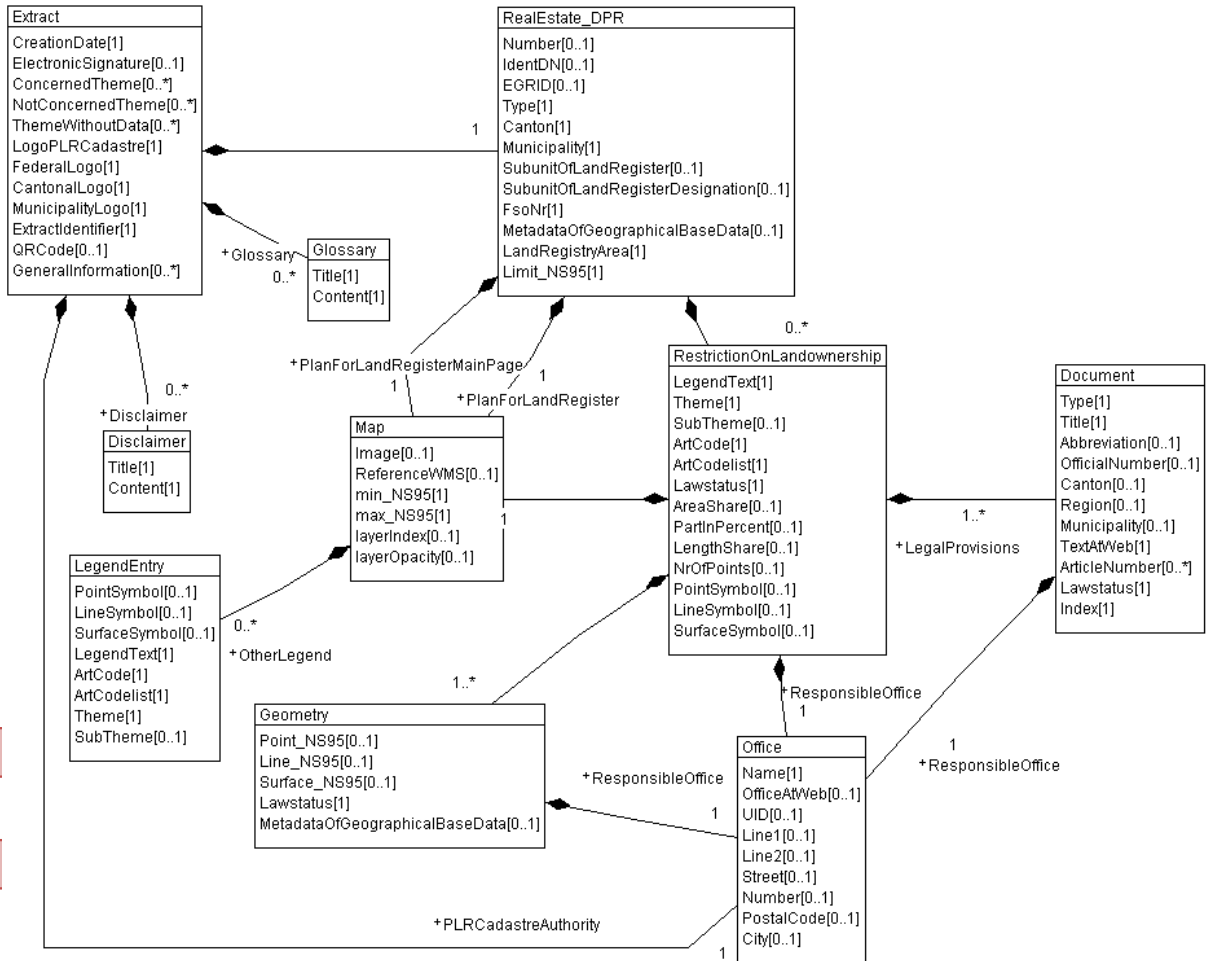


Abbildung 3: UML-Klassendiagramm gemäss Rahmenmodell (englisch)

Zum einfacheren Verständnis wird hier das UML-Diagramm zusätzlich in deutscher Sprache wieder gegeben:

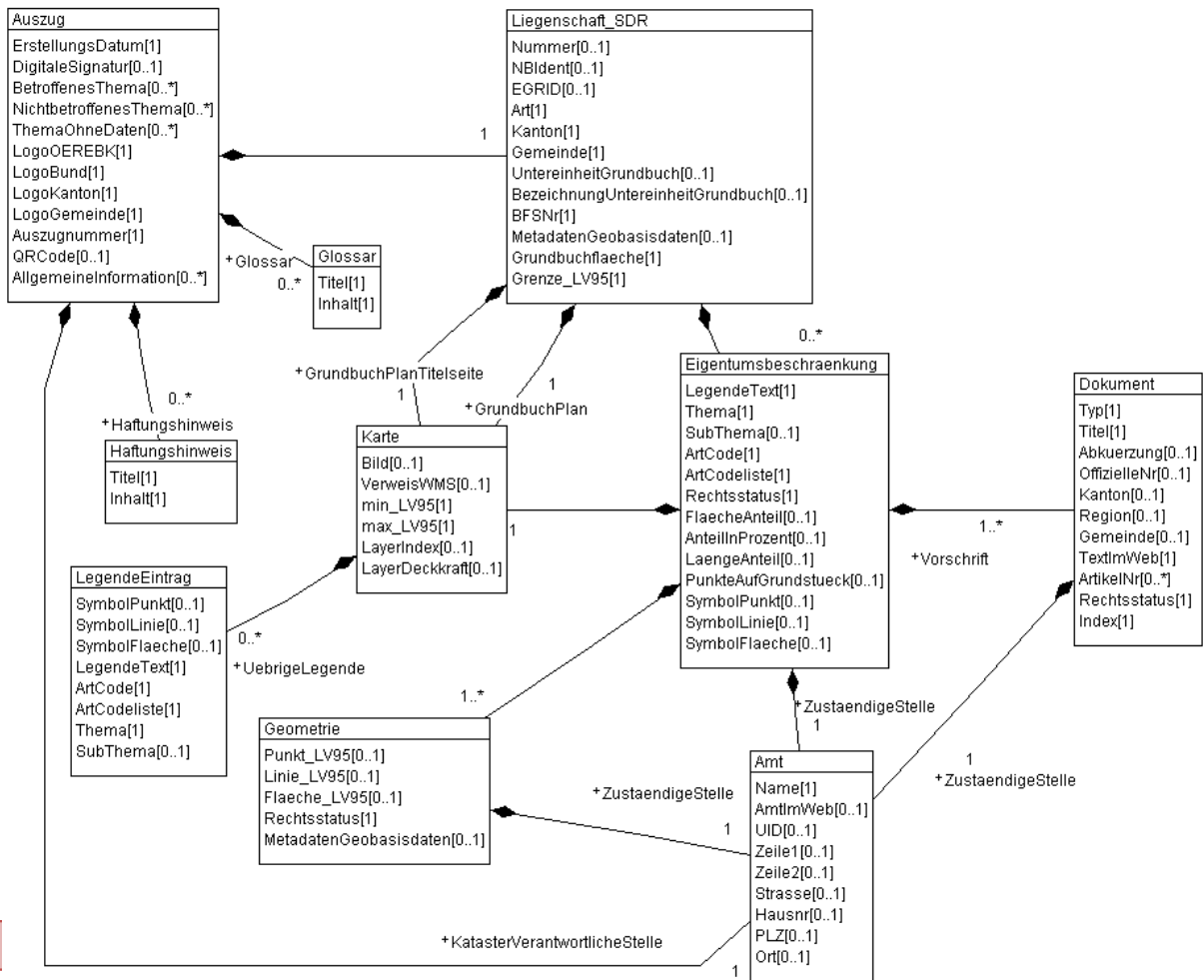


Abbildung 4: UML-Klassendiagramm gemäss Rahmenmodell (deutsch)

Entwurf

4 Änderungen

Die vorliegende Weisung wurde angepasst.

Änderungen per 25. August 2017

Die Änderungen treten per 01.11.2017 in Kraft.

1 Einleitung

Präzisierung des Zusammenhangs zwischen DATA-Extract und statischer Auszug.

3 Beschreibung des Datenmodells

Anpassung UML-Diagramm infolge Rückmeldungen nach Implementierungen in den Kantonen BE, BL, GE, NE, NW/OW.

Anhang A

Korrektur des XML-Schemas infolge Rückmeldungen nach Implementierung in den Kantonen BE, BL, GE, NE, NW/OW.

Anhang B

Korrektur des JSON-Schemas infolge Rückmeldungen nach Implementierung in den Kantonen BE, BL, GE, NE, NW/OW.

Änderungen per 24. August 2020

Die Änderungen treten per 01.01.2020 in Kraft.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Anpassungen infolge Revision ÖREBKV und Rahmenmodell.

1.2 Ziele

Präzisierung.

1.3 Abkürzungen

Korrekturen.

2.1 Grundprinzipien

Anpassung der Grafik, Aufnahme HTML (dynamischer Auszug).

3 Beschreibung des Datenmodells

Anpassungen infolge Revision ÖREBKV und Rahmenmodell.

Anhang A

Anpassungen des XML-Schemas infolge Revision ÖREBKV und Rahmenmodell.

Anhang B

Anpassungen des JSON-Schemas infolge Revision ÖREBKV und Rahmenmodell.

Entwurf

Anhang A. Schema für den DATA-Extract als XML [zwingend] (in Englisch)

Das hier wiedergebene Schema ist auf https://schemas.geo.admin.ch/V_D/OeREB/2.0 publiziert.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://schemas.geo.admin.ch/V_D/OeREB/2.0/ExtractData"
  xmlns:geo="http://www.interlis.ch/geometry/1.0"
  xmlns:xmldsig="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  targetNamespace="http://schemas.geo.admin.ch/V_D/OeREB/2.0/ExtractData"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="2.0.0">
  <xsd:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" schemaLocation="geometry.xsd"/>
  <xsd:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
    schemaLocation="http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/xmldsig-core-schema.xsd"/>

  <xsd:element name="extensions">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:any minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" processContents="lax"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:complexType name="WebReference">
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:simpleType name="UID">
    <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
      <xsd:maxLength value="12"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="ArticleNumber">
    <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
      <xsd:maxLength value="20"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="RestrictiontypeCode">
    <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
      <xsd:maxLength value="40"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="CantonCode">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="ZH"/>
      <xsd:enumeration value="BE"/>
      <xsd:enumeration value="LU"/>
      <xsd:enumeration value="UR"/>
      <xsd:enumeration value="SZ"/>
      <xsd:enumeration value="OW"/>
      <xsd:enumeration value="NW"/>
      <xsd:enumeration value="GL"/>
      <xsd:enumeration value="ZG"/>
      <xsd:enumeration value="FR"/>
      <xsd:enumeration value="SO"/>
      <xsd:enumeration value="BS"/>
      <xsd:enumeration value="BL"/>
      <xsd:enumeration value="SH"/>
      <xsd:enumeration value="AR"/>
      <xsd:enumeration value="AI"/>
      <xsd:enumeration value="SG"/>
      <xsd:enumeration value="GR"/>
      <xsd:enumeration value="AG"/>
      <xsd:enumeration value="TG"/>
      <xsd:enumeration value="TI"/>
      <xsd:enumeration value="VD"/>
      <xsd:enumeration value="VS"/>
      <xsd:enumeration value="NE"/>
      <xsd:enumeration value="GE"/>
      <xsd:enumeration value="JU"/>
      <xsd:enumeration value="FL"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="MunicipalityCode">
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
```

Entwurf


```

        <xsd:minInclusive value="1"/>
        <xsd:maxInclusive value="9999"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="Lawstatus">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Code" type="LawstatusCode"> </xsd:element>
        <xsd:element name="Text" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="LawstatusCode">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:enumeration value="inForce"/>
        <xsd:enumeration value="changeWithPreEffect"/>
        <xsd:enumeration value="changeWithoutPreEffect"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="DocumentType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Code" type="DocumentTypeCode"> </xsd:element>
        <xsd:element name="Text" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="DocumentTypeCode">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="LegalProvision"/>
        <xsd:enumeration value="Law"/>
        <xsd:enumeration value="Hint"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="Theme">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Code" type="ThemeCode"> </xsd:element>
        <xsd:element name="SubCode" type="ThemeCode" minOccurs="0"> </xsd:element>
        <xsd:element name="Text" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="ThemeCode">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern
            value="(ch\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(ch\.[A-Z]{2}\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(ch\.[0-9]{4}\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(fl\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)"
        />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="LocalisedUri">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Language" type="LanguageCode" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Text" type="xsd:anyURI"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MultilingualUri">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="LocalisedText" type="LocalisedUri" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="LocalisedBlob">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Language" type="LanguageCode" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Blob" type="xsd:base64Binary"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MultilingualBlob">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="LocalisedBlob" type="LocalisedBlob" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="LanguageCode">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:enumeration value="de"/>
        <xsd:enumeration value="fr"/>
        <xsd:enumeration value="it"/>
        <xsd:enumeration value="rm"/>
        <xsd:enumeration value="en"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="LocalisedText">
    <xsd:sequence>

```

Entwurf

```

<xsd:element name="Language" type="LanguageCode" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="Text">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:normalizedString"> </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="LocalisedMText">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Language" type="LanguageCode" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="Text">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string"> </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MultilingualText">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="LocalisedText" type="LocalisedText" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MultilingualMText">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="LocalisedText" type="LocalisedMText" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="Area">
  <xsd:restriction base="xsd:integer">
    <xsd:minInclusive value="0"/>
    <xsd:maxInclusive value="999999999"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="Length">
  <xsd:restriction base="xsd:integer">
    <xsd:minInclusive value="0"/>
    <xsd:maxInclusive value="999999999"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="RealEstateType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Code" type="RealEstateTypeCode"> </xsd:element>
    <xsd:element name="Text" type="MultilingualText"> </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="RealEstateTypeCode">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="RealEstate"/>
    <xsd:enumeration value="Distinct_and_permanent_rights.BuildingRight"/>
    <xsd:enumeration value="Distinct_and_permanent_rights.right_to_spring_water"/>
    <xsd:enumeration value="Distinct_and_permanent_rights.concession"/>
    <xsd:enumeration value="Distinct_and_permanent_rights.other"/>
    <xsd:enumeration value="Mineral_rights"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:complexType name="Office">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Name" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    <xsd:element name="OfficeAtWeb" type="MultilingualUri" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="UID" type="UID" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="Line1" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="80"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="Line2" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="80"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="Street" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="100"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

ENTWURF

```

        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="Number" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="7"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="PostalCode" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="4"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="City" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="60"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="Glossary">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Title" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    <xsd:element name="Content" type="MultilingualMText"> </xsd:element>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="Disclaimer">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Title" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    <xsd:element name="Content" type="MultilingualMText"> </xsd:element>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="LegendEntry">
  <xsd:sequence>
    <xsd:choice minOccurs="0">
      <xsd:element name="PointSymbol" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
      <xsd:element name="PointSymbolRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
    </xsd:choice>
    <xsd:choice minOccurs="0">
      <xsd:element name="LineSymbol" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
      <xsd:element name="LineSymbolRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
    </xsd:choice>
    <xsd:choice minOccurs="0">
      <xsd:element name="SurfaceSymbol" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
      <xsd:element name="SurfaceSymbolRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
    </xsd:choice>
    <xsd:element name="LegendText" type="MultilingualText"> </xsd:element>
    <xsd:element name="TypeCode" type="RestrictionIntypeCode"/>
    <xsd:element name="TypeCodelist" type="xsd:anyURI"/>
    <xsd:element name="Theme" type="Theme"/>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="Geometry">
  <xsd:sequence>
    <xsd:choice minOccurs="0">
      <xsd:element name="Point" type="geo:CoordType"/>
      <xsd:element name="Line" type="geo:PolylineType"/>
      <xsd:element name="Surface" type="geo:SurfaceType"/>
    </xsd:choice>
    <xsd:element name="Lawstatus" type="Lawstatus"/>
    <xsd:element name="MetadataOfGeographicalBaseData" type="xsd:anyURI" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="ResponsibleOffice" type="Office"> </xsd:element>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="Map">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Image" type="MultilingualBlob" minOccurs="0"> </xsd:element>
    <xsd:element name="ReferenceWMS" type="MultilingualUri" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="OtherLegend" type="LegendEntry" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>

```

EFFTWUrf

```

<xsd:element name="min_NS95" type="geo:CoordType"/>
<xsd:element name="max_NS95" type="geo:CoordType"/>
<xsd:element name="layerIndex">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:minInclusive value="-1000"/>
      <xsd:maxInclusive value="1000"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="layerOpacity">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:double">
      <xsd:minInclusive value="0.000"/>
      <xsd:maxInclusive value="1.000"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="Document">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Type" type="DocumentType"/>
    <xsd:element name="Title" type="MultilingualText" />
    <xsd:element name="Abbreviation" type="MultilingualText" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="OfficialNumber" type="MultilingualText" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="Canton" type="CantonCode" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="Region" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="80"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="Municipality" type="MunicipalityCode" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="TextAtWeb" type="MultilingualUri" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="ArticleNumber" type="ArticleNumber" minOccurs="0" max-
Occurs="unbounded" />
    <xsd:element name="Lawstatus" type="Lawstatus"/>
    <xsd:element name="Index">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
          <xsd:minInclusive value="-1000"/>
          <xsd:maxInclusive value="1000"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="ResponsibleOffice" type="Office" />
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="RestrictionOnLandownership">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="LegendText" type="MultilingualMText" />
    <xsd:element name="Theme" type="Theme"/>
    <xsd:element name="TypeCode" type="RestrictionontypeCode" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="TypeCodelist" type="xsd:anyURI" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="Lawstatus" type="Lawstatus"/>
    <xsd:element name="AreaShare" type="Area" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="PartInPercent" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
          <xsd:minInclusive value="0.0"/>
          <xsd:maxInclusive value="100.0"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="LengthShare" type="Length" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="NrOfPoints" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
          <xsd:minInclusive value="0"/>
          <xsd:maxInclusive value="10000000"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:choice minOccurs="0">
      <xsd:element name="PointSymbol" type="xsd:base64Binary" />
      <xsd:element name="PointSymbolRef" type="xsd:anyURI" />
    </xsd:choice>
  </xsd:sequence>

```

E n t w u r f

```

<xsd:choice minOccurs="0">
  <xsd:element name="LineSymbol" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
  <xsd:element name="LineSymbolRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
</xsd:choice>
<xsd:choice minOccurs="0">
  <xsd:element name="SurfaceSymbol" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
  <xsd:element name="SurfaceSymbolRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
</xsd:choice>
<xsd:element name="Geometry" type="Geometry" maxOccurs="unbounded"> </xsd:element>
<xsd:element name="Map" type="Map"> </xsd:element>
<xsd:element name="LegalProvisions" type="Document" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:element name="ResponsibleOffice" type="Office"> </xsd:element>
  <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="RealEstate_DPR">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Number" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="12"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="IdentDN" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="12"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="EGRID" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="14"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="Type" type="RealEstateType"/>
    <xsd:element name="Canton" type="CantonCode"/>
    <xsd:element name="Municipality">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="60"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="SubunitOfLandRegister" minOccurs="0">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="60"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="SubunitOfLandRegisterDesignation">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          <xsd:maxLength value="80"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="FsoNr" type="MunicipalityCode"/>
    <xsd:element name="MetadataOfGeographicalBaseData" type="xsd:anyURI" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="LandRegistryArea" type="Area"/>
    <xsd:element name="Limit" type="geo:MultiSurfaceType" minOccurs="0"> </xsd:element>
    <xsd:element name="RestrictionOnLandownership" type="RestrictionOnLandownership" minOc-
curs="0"
      maxOccurs="unbounded"> </xsd:element>
    <xsd:element name="PlanForLandRegister" type="Map"> </xsd:element>
    <xsd:element name="PlanForLandRegisterMainPage" type="Map"> </xsd:element>
    <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="Extract" type="Extract"/>
<xsd:complexType name="Extract">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="CreationDate">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:dateTime">
          <xsd:minInclusive value="2009-01-01T00:00:00.000"/>

```

Estwurf

```

        <xsd:maxInclusive value="2999-12-31T23:59:59.000"/>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element ref="xslsig:Signature" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xsd:element name="ConcernedTheme" type="Theme" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:element name="NotConcernedTheme" type="Theme" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:element name="ThemeWithoutData" type="Theme" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="LogoPLRCadastre" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
    <xsd:element name="LogoPLRCadastreRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
  </xsd:choice>
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="FederalLogo" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
    <xsd:element name="FederalLogoRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
  </xsd:choice>
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="CantonalLogo" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
    <xsd:element name="CantonalLogoRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
  </xsd:choice>
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="MunicipalityLogo" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
    <xsd:element name="MunicipalityLogoRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
  </xsd:choice>
  <xsd:element name="ExtractIdentifier">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
        <xsd:maxLength value="50"/>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:choice minOccurs="0">
    <xsd:element name="QRCode" type="xsd:base64Binary"> </xsd:element>
    <xsd:element name="QRCodeRef" type="xsd:anyURI"> </xsd:element>
  </xsd:choice>
  <xsd:element name="GeneralInformation" type="MultilingualMText" minOccurs="0"
    maxOccurs="unbounded"> </xsd:element>
  <xsd:element name="Glossary" type="Glossary" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:element name="RealEstate" type="RealEstate_DPR"> </xsd:element>
  <xsd:element name="Disclaimer" type="Disclaimer" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
</xsd:element>
  <xsd:element name="PLRCadastreAuthority" type="Office"> </xsd:element>
  <xsd:element ref="extensions" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:ID" use="optional" />
  <xsd:anyAttribute processContents="lax"/>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Entwurf

Anhang B. Schema für JSON-Auszug [optional] (in Englisch)

Das hier wiedergebene Schema ist auf https://schemas.geo.admin.ch/V_D/OeREB/2.0 publiziert.

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "$id": "http://schemas.geo.admin.ch/V_D/OeREB/2.0/extractdata.json",
  "fileVersion": "2.0.0",
  "type": "object",
  "anyOf": [{
    "$ref": "#/definitions/Extract"
  }],
  "definitions": {
    "base64Binary": {
      "pattern": "([A-Za-z0-9]{4})+={0,2}"
    },
    "dateTime": {
      "pattern": "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}(.[0-9]{1,3})?"
    },
    "Signature": {
      "pattern": "([A-Za-z0-9]{4})+={0,2}"
    },
    "UID": {
      "type": "string",
      "maxLength": 12
    },
    "WebReference": {
      "type": "string",
      "format": "uri"
    },
    "LocalisedMText": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "Language": {
          "$ref": "#/definitions/LanguageCode"
        },
        "Text": {
          "type": "string"
        }
      }
    },
    "LocalisedText": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "Language": {
          "$ref": "#/definitions/LanguageCode"
        },
        "Text": {
          "type": "string"
        }
      }
    },
    "LocalisedUri": {
      "type": "object",

```

Entwurf

```

    "properties": {
      "Language": {
        "$ref": "#/definitions/LanguageCode"
      },
      "Text": {
        "$ref": "#/definitions/anyURI"
      }
    }
  },
  "LocalisedBlob": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "Language": {
        "$ref": "#/definitions/LanguageCode"
      },
      "Blob": {
        "$ref": "#/definitions/base64Binary"
      }
    }
  },
  "MultilingualMText": {
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/LocalisedMText"
    },
    "minItems": 1
  },
  "MultilingualText": {
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/LocalisedText"
    },
    "minItems": 1
  },
  "MultilingualUri": {
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/LocalisedUri"
    },
    "minItems": 1
  },
  "MultilingualBlob": {
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/LocalisedBlob"
    },
    "minItems": 1
  },
  "RealEstateType": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "Code": {
        "$ref": "#/definitions/RealEstateTypeCode"
      },
      "Text": {
        "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
      }
    }
  }
}

```

Entwurf


```

    }
  },
  "RealEstateTypeCode": {
    "enum": [
      "RealEstate",
      "Distinct_and_permanent_rights.BuildingRight",
      "Distinct_and_permanent_rights.right_to_spring_water",
      "Distinct_and_permanent_rights.concession",
      "Distinct_and_permanent_rights.other",
      "Mineral_rights"
    ]
  },
  "CantonCode": {
    "enum": [
      "ZH",
      "BE",
      "LU",
      "UR",
      "SZ",
      "OW",
      "NW",
      "GL",
      "ZG",
      "FR",
      "SO",
      "BS",
      "BL",
      "SH",
      "AR",
      "AI",
      "SG",
      "GR",
      "AG",
      "TG",
      "TI",
      "VD",
      "VS",
      "NE",
      "GE",
      "JU",
      "FL"
    ]
  },
  "MunicipalityCode": {
    "type": "number",
    "minimum": 0,
    "maximum": 9999
  },
  "LanguageCode": {
    "enum": [
      "de",
      "fr",
      "it",
      "rm",
      "en"
    ]
  }
}

```

Entwurf

```

    ]
  },
  "anyURI": {
    "type": "string",
    "format": "uri"
  },
  "Area": {
    "type": "number",
    "minimum": 0,
    "maximum": 999999999
  },
  "Length": {
    "type": "number",
    "minimum": 0,
    "maximum": 999999999
  },
  "position": {
    "type": "array",
    "items": {
      "type": "number"
    },
    "minItems": 2
  },
  "positionArray": {
    "type": "array",
    "items": { "$ref": "#/definitions/position" }
  },
  "PointPropertyType": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "type": { "enum": [ "Point" ] },
      "coordinates": { "$ref": "#/definitions/position" },
      "crs": {
        "type": "string"
      }
    }
  },
  "CurvePropertyType": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "type": { "enum": [ "LineString", "CompoundCurve" ] },
      "coordinates": { "$ref": "#/definitions/positionArray" },
      "crs": {
        "type": "string"
      },
      "isosqlmmwkb": {
        "$ref": "#/definitions/base64Binary"
      }
    }
  },
  "SurfacePropertyType": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "type": { "enum": [ "Polygon" , "CurvePolygon" ] },
      "coordinates": {
        "type": "array",

```

Entwurf

```

        "items": { "$ref": "#/definitions/positionArray" },
        "minItems": 1
    },
    "crs": {
        "type": "string"
    },
    "isოსqlmmwkb": {
        "$ref": "#/definitions/base64Binary"
    }
}
},
"MultiSurface": {
    "type": "object",
    "properties": {
        "type": { "enum": [ "MultiPolygon","MultiCurvePolygon" ] },
        "coordinates": {
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "array",
                "items": { "$ref": "#/definitions/positionArray" },
                "minItems": 1
            },
        },
        "minItems": 1
    },
    "crs": {
        "type": "string"
    },
    "isოსqlmmwkb": {
        "$ref": "#/definitions/base64Binary"
    }
}
},
"Theme": {
    "type": "object",
    "properties": {
        "Code": {
            "$ref": "#/definitions/ThemeCode"
        },
        "SubCode": {
            "$ref": "#/definitions/ThemeCode"
        },
        "Text": {
            "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
        }
    }
},
"ThemeCode": {
    "pattern": "(ch.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(ch.[A-Z]{2).[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(ch.[0-9]{4).[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(fl.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)"
},
"DocumentType": {
    "type": "object",
    "properties": {
        "Code": {
            "$ref": "#/definitions/DocumentTypeCode"
        },
    },
}

```

Entwurf

```

        "Text": {
          "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
        }
      },
    "DocumentTypeCode": {
      "pattern": "LegalProvision|Law|Hint"
    },
    "LegendEntry": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "PointSymbol": {
          "$ref": "#/definitions/base64Binary"
        },
        "PointSymbolRef": {
          "$ref": "#/definitions/anyURI"
        },
        "LineSymbol": {
          "$ref": "#/definitions/base64Binary"
        },
        "LineSymbolRef": {
          "$ref": "#/definitions/anyURI"
        },
        "SurfaceSymbol": {
          "$ref": "#/definitions/base64Binary"
        },
        "SurfaceSymbolRef": {
          "$ref": "#/definitions/anyURI"
        },
        "LegendText": {
          "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
        },
        "TypeCode": {
          "$ref": "#/definitions/RestrictiontypeCode"
        },
        "TypeCodeList": {
          "$ref": "#/definitions/anyURI"
        },
        "Theme": {
          "$ref": "#/definitions/Theme"
        }
      }
    },
    "Map": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "Image": {
          "$ref": "#/definitions/MultilingualBlob"
        },
        "ReferenceWMS": {
          "$ref": "#/definitions/MultilingualUri"
        },
        "OtherLegend": {
          "type": "array",
          "items": {
            "$ref": "#/definitions/LegendEntry"
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

Entwurf

```

    },
    "min_NS95": {
      "$ref": "#/definitions/PointPropertyType"
    },
    "max_NS95": {
      "$ref": "#/definitions/PointPropertyType"
    },
    "layerIndex": {
      "type": "number",
      "minimum": -1000,
      "maximum": 1000
    },
    "layerOpacity": {
      "type": "number",
      "minimum": 0.000,
      "maximum": 1.000
    }
  }
},
"Glossary": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Title": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "Content": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualMText"
    }
  }
},
"Document": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Type": {
      "$ref": "#/definitions/DocumentType"
    },
    "Title": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "Abbreviation": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "OfficialNumber": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "Canton": {
      "$ref": "#/definitions/CantonCode"
    },
    "Region": {
      "type": "string",
      "maxLength": 80
    },
    "Municipality": {
      "$ref": "#/definitions/MunicipalityCode"
    }
  }
},

```

Entwurf

```

    "TextAtWeb": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualUri"
    },
    "ArticleNumber": {
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "#/definitions/ArticleNumber"
      }
    },
    "Lawstatus": {
      "$ref": "#/definitions/Lawstatus"
    },
    "Index": {
      "type": "number",
      "minimum": -1000,
      "maximum": 1000
    },
    "ResponsibleOffice": {
      "$ref": "#/definitions/Office"
    }
  }
},
"Lawstatus": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Code": {
      "$ref": "#/definitions/LawstatusCode"
    },
    "Text": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    }
  },
  "LawstatusCode": {
    "enum": [
      "inForce",
      "changeWithPreEffect",
      "changeWithoutPreEffect"
    ]
  }
},
"ArticleNumber": {
  "type": "string",
  "maxLength": 20
},
"RestrictiontypeCode": {
  "type": "string",
  "maxLength": 40
},
"Geometry": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Point": {
      "$ref": "#/definitions/PointPropertyType"
    },
    "Line": {
      "$ref": "#/definitions/CurvePropertyType"
    }
  }
}

```

Entwurf

```

    },
    "Surface": {
      "$ref": "#/definitions/SurfacePropertyType"
    },
    "Lawstatus": {
      "$ref": "#/definitions/Lawstatus"
    },
    "MetadataOfGeographicalBaseData": {
      "$ref": "#/definitions/anyURI"
    },
    "ResponsibleOffice": {
      "$ref": "#/definitions/Office"
    }
  }
},
"RestrictionOnLandownership": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "LegendText": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualMText"
    },
    "Theme": {
      "$ref": "#/definitions/Theme"
    },
    "TypeCode": {
      "$ref": "#/definitions/RestrictiontypeCode"
    },
    "TypeCodelist": {
      "$ref": "#/definitions/anyURI"
    },
    "Lawstatus": {
      "$ref": "#/definitions/Lawstatus"
    },
    "AreaShare": {
      "$ref": "#/definitions/Area"
    },
    "PartInPercent": {
      "type": "number",
      "minimum": 0.0,
      "maximum": 100.0
    },
    "LengthShare": {
      "$ref": "#/definitions/Length"
    },
    "NrOfPoints": {
      "type": "number",
      "minimum": 0,
      "maximum": 10000000
    },
    "PointSymbol": {
      "$ref": "#/definitions/base64Binary"
    },
    "PointSymbolRef": {
      "$ref": "#/definitions/anyURI"
    },
    "LineSymbol": {

```

Entwurf

```

"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"LineSymbolRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"SurfaceSymbol": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"SurfaceSymbolRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"Geometry": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Geometry"
}
},
"Map": {
"$ref": "#/definitions/Map"
},
"LegalProvisions": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Document"
}
},
"ResponsibleOffice": {
"$ref": "#/definitions/Office"
}
}
},
"RealEstate_DPR": {
"type": "object",
"properties": {
"Number": {
"type": "string",
"maxLength": 12
},
"IdentDN": {
"type": "string",
"maxLength": 12
},
"EGRID": {
"type": "string",
"maxLength": 14
},
"Type": {
"$ref": "#/definitions/RealEstateType"
},
"Canton": {
"$ref": "#/definitions/CantonCode"
},
"Municipality": {
"type": "string",
"maxLength": 60
}
},

```

Enwurf


```

"SubunitOfLandRegister": {
  "type": "string",
  "maxLength": 60
},
"SubunitOfLandRegisterDesignation": {
  "type": "string",
  "maxLength": 80
},
"FsoNr": {
  "$ref": "#/definitions/MunicipalityCode"
},
"MetadataOfGeographicalBaseData": {
  "$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"LandRegistryArea": {
  "$ref": "#/definitions/Area"
},
"Limit": {
  "$ref": "#/definitions/MultiSurface"
},
"RestrictionOnLandownership": {
  "type": "array",
  "items": {
    "$ref": "#/definitions/RestrictionOnLandownership"
  },
  "minItems": 0
},
"PlanForLandRegister": {
  "$ref": "#/definitions/Map"
},
"PlanForLandRegisterMainPage": {
  "$ref": "#/definitions/Map"
}
},
"Disclaimer": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Title": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "Content": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualMText"
    }
  }
}
},
"Office": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "Name": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualText"
    },
    "OfficeAtWeb": {
      "$ref": "#/definitions/MultilingualUri"
    },
    "UID": {

```

Entwurf

```

"$ref": "#/definitions/UID"
},
"Line1": {
"type": "string",
"maxLength": 80
},
"Line2": {
"type": "string",
"maxLength": 80
},
"Street": {
"type": "string",
"maxLength": 100
},
"Number": {
"type": "string",
"maxLength": 7
},
"PostalCode": {
"type": "string",
"maxLength": 4
},
"City": {
"type": "string",
"maxLength": 60
}
}
},
"Extract": {
"type": "object",
"properties": {
"CreationDate": {
"$ref": "#/definitions/dateTime"
},
"Signature": {
"$ref": "#/definitions/Signature"
},
"ConcernedTheme": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Theme"
}
},
"minItems": 0
},
"NotConcernedTheme": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Theme"
}
},
"minItems": 0
},
"ThemeWithoutData": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Theme"
}
},

```

Entwurf

```

"minItems": 0
},
"LogoPLRCadastre": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"LogoPLRCadastreRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"FederalLogo": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"FederalLogoRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"CantonalLogo": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"CantonalLogoRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"MunicipalityLogo": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"MunicipalityLogoRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"ExtractIdentifier": {
"type": "string",
"maxLength": 50
},
"QRCode": {
"$ref": "#/definitions/base64Binary"
},
"QRCodeRef": {
"$ref": "#/definitions/anyURI"
},
"GeneralInformation": {
"$ref": "#/definitions/MultilingualMText"
},
"Glossary": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Glossary"
}
},
"minItems": 0
},
"RealEstate": {
"$ref": "#/definitions/RealEstate_DPR"
},
"Disclaimer": {
"type": "array",
"items": {
"$ref": "#/definitions/Disclaimer"
}
},
"minItems": 0
},

```

Entwurf

```
    "PLRCadastreAuthority": {  
      "$ref": "#/definitions/Office"  
    }  
  }  
}
```

Entwurf