



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Weisung

vom 1. April 2016 (Stand am 23. März 2016)

ÖREB-Kataster ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs)

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

Tel. +41 58 464 73 03
Fax +41 58 469 02 97
infovd@swisstopo.ch
www.swisstopo.ch / www.cadastre.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Rechtliche Grundlagen	3
1.2	Ziel.....	3
1.3	Abkürzungen	3
2	Allgemeine Erläuterungen.....	4
2.1	Grundprinzipien.....	4
3	Funktionen.....	5
3.1	GetEGRID().....	5
3.1.1	Beispiele.....	5
3.1.2	Syntax	5
3.1.3	Aufruf-Parameter	5
3.1.4	Rückgabe.....	5
3.1.5	StatusCodes und Fehler	6
3.2	GetExtractById().....	6
3.2.1	Beispiele.....	6
3.2.2	Syntax	6
3.2.3	Aufruf-Parameter	6
3.2.4	Rückgabe.....	7
3.2.4.1	Übersicht der möglichen Kombinationen	7
3.2.4.2	Daten zu einem EMBEDDABLE XML-Auszug	8
3.2.4.3	Daten zu einem XML-Auszug (XML, JSON)	8
3.2.5	StatusCodes und Fehler	8
3.3	GetCapabilities()	8
3.3.1	Beispiele.....	8
3.3.2	Syntax	8
3.3.3	Parameter	8
3.3.4	Rückgabe.....	8
3.3.5	StatusCode und Fehler	8
3.4	GetVersions()	9
3.4.1	Beispiel.....	9
3.4.2	Syntax	9
3.4.3	Parameter	9
3.4.4	Rückgabe.....	9
3.4.5	StatusCode und Fehler	9
4	Sicherheit	9
Anhang A.	XML-Schemas	10
A.1	XML-Schema für GetEGRID-, GetExtractById- und GetCapabilities- Antwort	10
A.2	XML-Schema für GetVersions-Antwort.....	12
Anhang B.	JSON-Schemas	13
B.1	JSON-Schema für GetEGRID-, GetExtractById- und GetCapabilities- Antwort.....	13
B.2	JSON-Schema für GetVersions-Antwort.....	15

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV SR 510.622.4) bildet die gesetzliche Grundlage.

Art. 9 Geodienste

¹ Die Inhalte des Katasters werden durch einen Darstellungsdienst zugänglich gemacht. Vorbehalten bleibt Artikel 4 Absatz 2.

² Die betreffenden Geobasisdaten werden zusätzlich als Download-Dienst angeboten.

Art. 10 Auszug

¹ Ein Auszug besteht aus einer analogen oder digitalen Darstellung der Inhalte des Katasters über mindestens eine Liegenschaft oder ein selbstständiges und dauerndes Recht.

² Die Daten über öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen werden der Informationsebene Liegenschaften der amtlichen Vermessung überlagert.

³ Der Auszug informiert darüber, welche Inhalte des Katasters dargestellt und welche Inhalte weggelassen werden.

⁴ Das Bundesamt für Landestopografie erlässt Weisungen für die Erstellung und Darstellung von Auszügen.

Art. 13 Suchdienst

Das Bundesamt für Landestopografie ermöglicht den Zugang zu den Katastern der Kantone durch einen Suchdienst nach Artikel 36 Buchstabe b GeoIV.

Darüber hinaus definiert das Rahmenmodell¹ für den ÖREB-Kataster ausdrücklich den Bezug von Katasterauszügen über WebServices in Kapitel 6.5.

Gestützt auf Artikel 9, Artikel 10 Absatz 4 und Artikel 13 ÖREBKV erlässt das Bundesamt für Landestopografie die vorliegende Weisung zum ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs) für den Bezug des ÖREB-Katasterauszugs als Downloaddienst.

1.2 Ziel

Die Weisung ist eine Ergänzung und Anwendung des Rahmenmodells für den ÖREB-Kataster und definiert eine Maschine-zu-Maschine-Interaktion (M2M) als ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs) für den Bezug dieser Informationen.

1.3 Abkürzungen

Liste der in diesem Dokument verwendeten Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung im vollen Wortlaut
AV	amtliche Vermessung
CRS	Coordinate Reference System
EGRID	Eidgenössischer Grundstücksidentifikator
GeoIV	Geoinformationsverordnung
GNSS	Globales Navigations-Satelliten-System
HTML	Hypertext Markup Language
M2M	Machine-to-machine, Maschine-zu-Maschine-Interaktion
ÖREB	Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung
ÖREB-Kataster	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
ÖREBKV	Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
URL	Uniform Resource Location
URI	Uniform Resource 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 Kommunikation von Maschine zu Maschine wird in drei Weisungen behandelt. Die Weisung ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszuges) regelt die technische Anfrage an die Maschine. Resultat der Abfrage ist die Lieferung eines Auszuges. Die Form des Auszuges ist ein PDF² oder XML(xml, json)³, welche in separaten Weisungen ausführlich beschrieben sind.

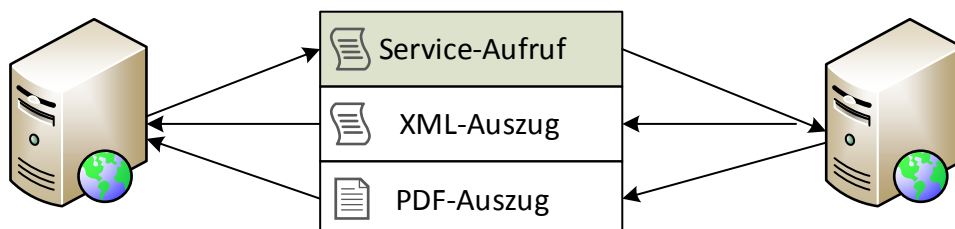


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Funktion der beschriebenen Schnittstellen

Die physische Umsetzung sieht folgendermassen aus:

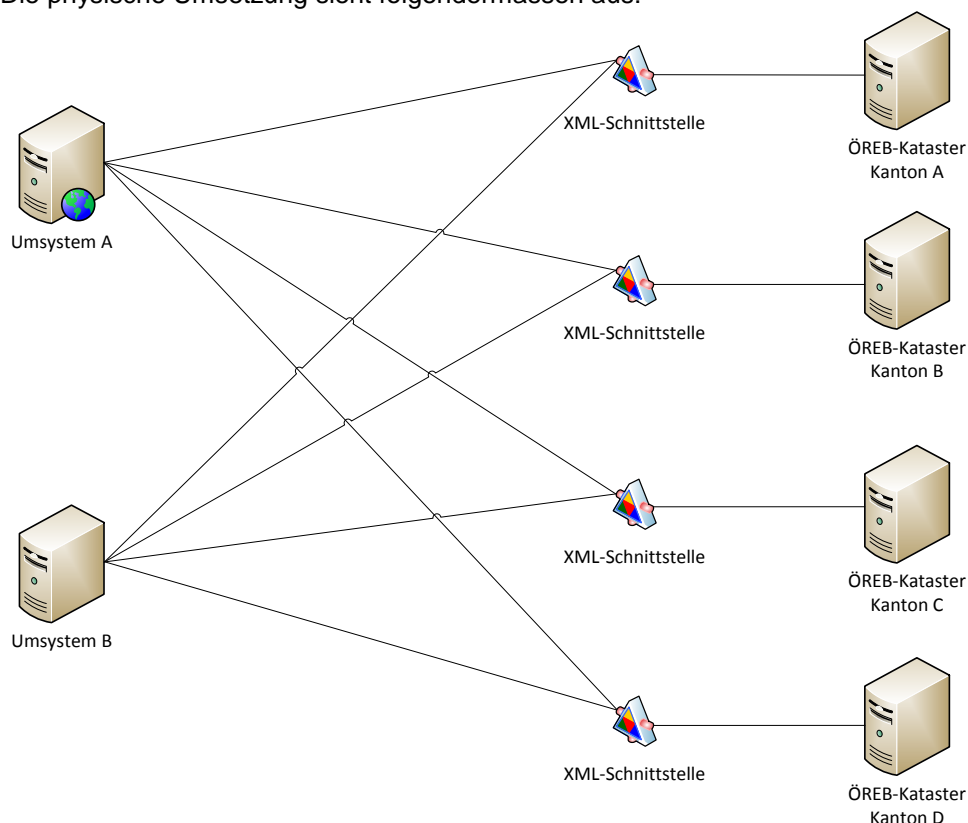


Abbildung 2: Physische Umsetzung der Schnittstelle

Der ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszuges) hat die folgenden Funktionen/Methoden:

GetEGRID	Liefert den EGRID
GetExtractById()	Liefert einen Auszug als PDF, XML oder JSON
GetCapabilities()	Liefert Kennwerte dieser Service-Instanz
GetVersions()	Liefert unterstützte Versionen dieser Service-Instanz

² www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster - Inhalt und Darstellung des statischen Auszuges
³ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster - XML-Auszug

3 Funktionen

3.1 GetEGRID()

Diese Funktion liefert zu einer beliebigen Örtlichkeit den technischen Identifikator EGRID des Grundstückes. Die Örtlichkeit kann durch Koordinaten (Manuell oder Lokalisierung im Kartenviewer), mittels Adresseingabe, durch Gemeinde und Grundstücksnummer oder mittels mobiler Standortbestimmung (GNSS, Smartphone) eingegeben werden. Das betroffene Grundstück wird durch die Antwort EGRID technisch eindeutig identifiziert und für die Erstellung der Auszüge weiterverwendet.

3.1.1 Beispiele

<https://example.com/oereb/getegrid/?XY=608000,228000>

<https://example.com/oereb/getegrid/BE0200000332/100>

<https://example.com/oereb/getegrid/3084/Lindenweg/50>

<https://example.com/oereb/getegrid/?GNSS=46.94890,7.44665>

3.1.2 Syntax

`${baseurl}/getegrid/?XY=${XY}/`

`${baseurl}/getegrid/${IDENTDN}/${NUMBER}`

`${baseurl}/getegrid/${POSTALCODE}/${LOCALISATION}/${NUMBER}`

`${baseurl}/getegrid/?GNSS=${GNSS}`

HTTP Methode: GET

3.1.3 Aufruf-Parameter

Variante	Name	URL-Path / URL-Query-String	Optional / Zwingend	Beschreibung
A	XY	URL-Query-String	Zwingend	Eingabe der Landeskoordinaten xy in LV95 oder LV03. Der Fangkreis beträgt 1 Meter.
B	IDENTDN	URL-Path	Zwingend	Eingabe NBIdent gemäss DM.01
	NUMBER	URL-Path	Zwingend	Eingabe Grundstücksnummer gemäss DM.01
C	POSTALCODE	URL-Path	Zwingend	Eingabe der PLZ der gesuchten Adresse
	LOCALISATION	URL-Path	Zwingend	Eingabe der Lokalisation gemäss DM.01 (Strasse, Platz, benanntes Gebiet) der gesuchten Adresse
	NUMBER	URL-Path	Optional	Eingabe der Hausnummer der gesuchten Adresse
D	GNSS	URL-Query-String	Zwingend	Eingabe der GNSS-Positionskoordinaten in WGS84. Der Fangkreis beträgt 1 Meter.

3.1.4 Rückgabe

XML mit Liste der Grundstücke. Zu jedem Grundstück EGRID, IDENTDN, NUMBER.

Rückgabe	Beschreibung
EGRID	EGRID des Grundstücks zu der Örtlichkeit
IDENTDN	NBIdent gemäss DM.01
NUMBER	Grundstücksnummer gemäss DM.01

3.1.5 StatusCodes und Fehler

http Status Code	Bedeutung
200	OK, Auswahlliste konnte erstellt werden
204	Kein Grundstück gefunden
500	Andere Fehler

3.2 GetExtractById()

Diese Funktion dient dazu, einen Auszug zu einem Grundstück zu beziehen.

Das Grundstück kann via EGRID oder NBIdent+Grundstücknummer gemäss DM.01 identifiziert werden. Ist der EGRID dem Anfrager nicht bekannt, kann dieser via GetEGRID() ermittelt werden.

3.2.1 Beispiele

<https://example.com/oereb/extract/reduced/xml/CH887722167773>

<https://example.com/oereb/extract/reduced/xml/geometry/CH887722167773>

<https://example.com/oereb/extract/full/pdf/BE0200000332/100>

3.2.2 Syntax

`${baseurl}/extract/${FLAVOUR}/${FORMAT}/${GEOMETRY}/${EGRID}[?LANG=${LANG}&TOPICS=${TOPICS}]`

`${baseurl}/extract/${FLAVOUR}/${FORMAT}/${GEOMETRY}/${IDENTDN}/${NUMBER}[?LANG=${LANG}&TOPICS=${TOPICS}]`

HTTP Methode: GET

3.2.3 Aufruf-Parameter

Variante	Name	URL-Path / URL-Query-String	Optional / Zwingend	Beschreibung
A	EGRID	URL-Path	Zwingend	Der EGRID des Grundstücks zu dem ein Auszug geliefert werden soll.
B	IDENTDN	URL-Path	Zwingend	NBIdent gem. DM.01
	NUMBER	URL-Path	Zwingend	Grundstücknummer gem. DM.01
	FLAVOUR	URL-Path	Zwingend	reduced full signed embeddable
	FORMAT	URL-Path	Zwingend	pdf xml json
	GEOMETRY	URL-Path	Optional	Wenn der Parameter „geometry“ vorhanden ist, enthalten die Antwortdaten die Geometrie. Wenn der Parameter fehlt, enthalten die Antwortdaten keine Geometrie.
	LANG	URL-Query-String	Optional	Sprache (2 stelliger ISO-Code) des Auszugs (Bezeichnungen und sofern vorhanden übersetzte Daten). de, fr, it oder rm muss unterstützt werden. Falls die Angabe fehlt, ist die Sprache nach Wahl des Services.
	TOPICS	URL-Query-String	Optional	Komma getrennte Liste der Themen, die im Auszug geliefert werden sollen.

				Keine Angabe dieses Parameters entspricht dem Wert ALL. Zu unterstützende Werte sind: ALL (= alle Themen) ALL_FEDERAL (= alle Themen gemäss GeolV Anhang 1) Zusätzlich zu den hier gelisteten Werten sind Themen gem. kantonalem Recht („Kat. IV und V“) möglich. Der Name dieser Themen wird nach folgendem Muster gebildet: ch.{canton}.{topic} fl.{topic} ch.{bfsnr}.{topic} Wobei {canton} das offizielle zweistellige Kürzel des Kantons ist, {topic} der Themename und {bfsnr} die Gemeindenummer gem. BFS.
--	--	--	--	--

3.2.4 Rückgabe

Je nach Aufruf-Parameter fällt die Rückgabe wie folgt aus:

FLAVOUR	Rückgabe
reduced	Reduzierter Auszug (ohne eingebettete PDFs der Rechtsvorschriften, nur Links). Die Links auf die Rechtsvorschriften müssen dabei langfristig stabil bleiben.
full	Kompletter Auszug (ohne Gesetze, mit eingebetteten PDFs der Rechtsvorschriften)
signed	Beglaubigter Auszug (signiert, inhaltlich analog FULL)
embeddable	XML (Metadaten) inkl. Auszug (inhaltlich analog REDUCED)

FORMAT	Content-Type der http-Response	Rückgabe
pdf	application/pdf	PDF gemäss Weisung ⁴
xml	application/xml	XML gemäss Weisung ⁵ (Daten, um einen Auszug ohne weitere Requests selber formatieren zu können).
json	application/json	JSON gemäss Weisung ⁶ (Daten, um einen Auszug ohne weitere Requests selber formatieren zu können).

3.2.4.1 Übersicht der möglichen Kombinationen

Die Tabelle zeigt die möglichen Ausführungen pro Auszugsformat gemäss den Aufruf-Parametern «Flavour» und «Geometry». «X» wird unterstützt, «-» wird nicht unterstützt und ergibt einen Fehler.

FLAVOUR	PDF	XML	JSON
reduced	X	X	X
full	X	-	-
signed	X	-	-
embeddable	-	X	X
GEOMETRY			
True (mit)	-	X	X
False (ohne)	-	X	X

⁴ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster - Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs

⁵ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster – XML-Auszug

⁶ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster – XML-Auszug

3.2.4.2 Daten zu einem EMBEDDABLE XML-Auszug

Diese Art der Rückgabe liefert die erforderlichen Metadaten zum gelieferten XML-Auszug, welche selbst nicht Inhalt des XML-Auszugs sind oder einzeln gesucht werden müssen. Diese bestehen aus:

- Datum des Datenstandes des Katasters (in der Regel identisch mit dem Datum, an dem der Auszug erstellt wird, ausser wenn der Web-Service aus Performancegründen ab einer Kopie ausliefert).
- Name der Katasterorganisation.
- Pro Datenherr (Bund, Kanton, Gemeinde) und pro ÖREB-Katasterthema: Name des Datenherrn und Datum des Datentransfers vom ÖREB-Datenherr zur ÖREB-Katasterorganisation.
- Name des Datenherrn der AV-Daten und Datum des Datentransfers vom Datenherrn zur ÖREB-Katasterorganisation.

3.2.4.3 Daten zu einem XML-Auszug (XML, JSON)

Diese Art der Rückgabe liefert die erforderlichen Daten, um einen Auszug ohne weiteren Request selber formatieren zu können, z.B als HTML-Seite oder zur Auswertung in einer Software. Die Struktur und die Daten des Auszugs (XML, JSON) sind der Weisung XML-Auszug⁷ zu entnehmen.

3.2.5 StatusCodes und Fehler

http Status Code	Bedeutung
200	OK, Auszug konnte erstellt werden
204	Kein Grundstück mit dieser ID
500	Andere Fehler

3.3 GetCapabilities()

Diese Funktion liefert die Eigenschaften dieses Services.

3.3.1 Beispiele

<https://example.com/oereb/capabilities>

3.3.2 Syntax

`${baseurl}/capabilities`

HTTP Methode: GET

3.3.3 Parameter

Keine

3.3.4 Rückgabe

- XML mit Eigenschaften des Services; Siehe Schema in A.1
- Liste der vorhandenen ÖREB-Katasterthemen (inkl. Kantons- und Gemeindethemen);
- Liste der vorhandenen Gemeinden;
- Liste der vorhandenen FLAVOURS;
- Liste der unterstützten Sprachen (2 stellige ISO Codes);
- Liste der unterstützten CRS.

3.3.5 StatusCode und Fehler

http Status Code	Bedeutung
200	OK, Antwort konnte erstellt werden
500	Andere Fehler

⁷ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster – XML-Auszug

3.4 GetVersions()

Diese Funktion liefert die von diesem Service unterstützten Versionen des ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs).

Sollen verschiedene Versionen des ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs) parallel betrieben werden können, dann muss der ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs) mit einer Version versehen sein.

Ein Software-Release einer ÖREB-Kataster-Software unterstützt evtl. mehr als eine Version der Weisung. Aber da nicht alle Service- und Client-Instanzen gleichzeitig aktualisiert werden können, müssen die durch eine Server-Instanz unterstützten Versionen ermittelt werden können.

Die Anfrage und Antwortstrukturen für die Versionsabfrage werden in einem eigenen XML-Namensraum definiert, so dass sie sich bei Änderungen der Weisung «ÖREB-Kataster ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs)» nicht ändern. Ein neuer WebService-Client kann somit diese Funktion auch bei einem alten WebService-Server abfragen und umgekehrt.

3.4.1 Beispiel

<https://example.com/oereb/versions>

3.4.2 Syntax

`${baseurl}/versions`

HTTP Methode: GET

3.4.3 Parameter

Keine.

3.4.4 Rückgabe

XML mit Liste der Versionen. Siehe Schema in A.2

3.4.5 StatusCode und Fehler

http Status Code	Bedeutung
200	OK, Liste konnte erstellt werden
500	Andere Fehler

4 Sicherheit

Die verwendete PDF Version muss PDF/A-1 gemäss ISO 19005-1:2005 sein (Archiv tauglich, kein aktiver Inhalt («Viren»)), siehe Weisung «ÖREB-Kataster - Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs»⁸.

Eine Katasterorganisation MUSS einen Service ohne Client-Authentisierung mit HTTPS implementieren.

Eine Katasterorganisation KANN eine der folgenden Varianten für einen Service mit Client-Authentisierung (Maschine) implementieren.

HTTPS mit Basic Authentication.

HTTPS mit Client-Zertifikat («2waySSL»).

⁸ www.cadastre.ch/oereb > Rechtliches & Publikationen > Vorschriften > Weisung ÖREB-Kataster - Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs

Anhang A. XML-Schemas

A.1 XML-Schema für GetEGRID-, GetExtractById- und GetCapabilities-Antwort

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/Extract"
  xmlns:data="http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/ExtractData"
  targetNamespace=
    "http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/Extract"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified"
  version="0.7"
>

  <xsd:import namespace=
    "http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/ExtractData"
    schemaLocation="ExtractData.xsd"/>

  <xsd:simpleType name="FlavourType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
      <xsd:enumeration value="REDUCED"/>
      <xsd:enumeration value="FULL"/>
      <xsd:enumeration value="EMBEDDABLE"/>
      <xsd:pattern value="ch\.[A-Z]{2}\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*"/>
      <xsd:pattern value="fl\.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:element name="GetExtractByIdResponse" type="GetExtractByIdResponseType"/>
  <xsd:complexType name="GetExtractByIdResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:choice>
        <xsd:element name="embeddable">
          <xsd:complexType>
            <xsd:sequence>
              <xsd:element name="cadasterState" type="xsd:dateTime"/>
              <xsd:element name="cadasterOrganisationName" type="xsd:normalizedString"/>
              <xsd:element name="datasource">
                <xsd:complexType>
                  <xsd:sequence>
                    <xsd:element name="topic" type="data:Theme"/>
                    <xsd:element name="dataownerName" type="xsd:normalizedString"/>
                    <xsd:element name="transferFromSource" type="xsd:dateTime"/>
                    <xsd:element name="dataownerNameCadastralSurveying"
                      type="xsd:normalizedString"/>
                    <xsd:element name="transferFromSourceCadastralSurveying"
                      type="xsd:dateTime"/>
                  </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
              </xsd:element>
              <xsd:element name="pdf" type="xsd:base64Binary"/>
            </xsd:sequence>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <xsd:element ref="data:Extract">
```

```

        </xsd:element>
    </xsd:choice>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:element name="GetEGRIDResponse" type="GetEGRIDResponseType"/>
<xsd:complexType name="GetEGRIDResponseType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="egrid" type="xsd:token"/>
        <xsd:element name="number" type="xsd:token"/>
        <xsd:element name="identDN" type="xsd:token"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:element name="GetCapabilitiesResponse" type="GetCapabilitiesResponseType"/>
<xsd:complexType name="GetCapabilitiesResponseType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="topic" type="data:Theme" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="municipality" type="data:MunicipalityCode" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="flavour" type="FlavourType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="language" type="xsd:token" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="crs" type="xsd:token" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

A.2 XML-Schema für GetVersions-Antwort

```
<?xml version="1.0"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/Versioning"
  targetNamespace=
"http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/Versioning"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified"
  version="1.0.0"
  >

<xsd:complexType name="VersionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="version">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
          </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="serviceEndpointBase" type="xsd:anyURI" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

<xsd:element name="GetVersionsResponse" type="GetVersionsResponseType"/>
<xsd:complexType name="GetVersionsResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="supportedVersion" type="VersionType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

Anhang B. JSON-Schemas

B.1 JSON-Schema für GetEGRID-, GetExtractById- und GetCapabilities-Antwort

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "id": "http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/extract.json",
  "type": "object",
  "anyOf": [
    {"$ref": "#/definitions/GetExtractByIdResponse"},
    {"$ref": "#/definitions/GetEGRIDResponse"},
    {"$ref": "#/definitions/GetCapabilitiesResponse"}
  ],
  "definitions": {

    "FlavourType": {
      "pattern": "REDUCED|FULL|EMBEDDABLE|(ch.[A-Z]{2}.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)|(fl.[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*)",
    },

    "GetExtractByIdResponse": {
      "embeddable": {
        "cadasterState": {"$ref": "extractdata.json/definitions/dateTime"},
        "cadasterOrganisationName": {"type": "string"},
        "datasource": {
          "topic": {"$ref": "extractdata.json/definitions/Theme"},
          "dataownerName": { "type": "string"},
          "transferFromSource": {"$ref": "extract-
data.json/definitions/dateTime"}
          "dataownerNameCadastralSurveying": { "type": "string"},
          "transferFromSourceCadastralSurveying": {"$ref": "extract-
data.json/definitions/dateTime"}
        },
        "pdf": {"$ref": "extractdata.json/definitions/base64Binary"}
      },
      "extract": {"$ref": "extractdata.json/definitions/Extract"}
    },
    "GetEGRIDResponse":{
      "egrid": { "type": "string"},
      "number": { "type": "string"},
      "identDN": { "type": "string"}
    },
    "GetCapabilitiesResponse":{
      "topic": {
        "type": "array",
        "items": { "type":{"$ref": "extractdata.json/definitions/Theme"}}
      },
      "municipality": {
        "type": "array",
        "items": { "type":{"$ref": "extract-
data.json/definitions/MunicipalityCode"}}
      },
      "flavour": {
```

```

        "type" : "array",
        "items" : { "type":{"$ref" : "#/definitions/FlavourType"}}
    },
    "language":{
        "type" : "array",
        "items" : { "type":"string"}
    },
    "crs" :{
        "type" : "array",
        "items" : { "type":"string"}
    }
}

}

}

```

B.2 JSON-Schema für GetVersions-Antwort

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "id": "http://schemas.geo.admin.ch/swisstopo/OeREBK/15/versioning.json",
  "type": "object",
  "anyOf": [
    { "$ref": "#/definitions/GetVersionsResponse" }
  ],
  "definitions": {
    "GetVersionsResponse": {
      "supportedVersion": {
        "type": "array",
        "items": {
          "type": "object",
          "properties": {
            "version": {
              "type": "string"
            },
            "serviceEndpointBase": {
              "type": "string"
            }
          },
          "required": [
            "version",
            "serviceEndpointBase"
          ]
        },
        "minItems": 1
      }
    }
  }
}
```