

Linked Data Day

9. März 2023 • Welle 7, Bern

Linked Open Data auf dem Portal opendata.swiss

Michèle Spichtig

Datenspezialistin bei der Geschäftsstelle Open Government Data, BFS

Linked Open Data auf dem Portal opendata.swiss

Michèle Spichtig

Datenspezialistin bei der Geschäftsstelle Open Government Data, BFS

9. März 2023

Inhalt

- Geschäftsstelle OGD
- Open Government Data und Linked Open Government Data
- Das Portal opendata.swiss
- opendata.swiss als Kanal
- Kommunikation und OGD-Community

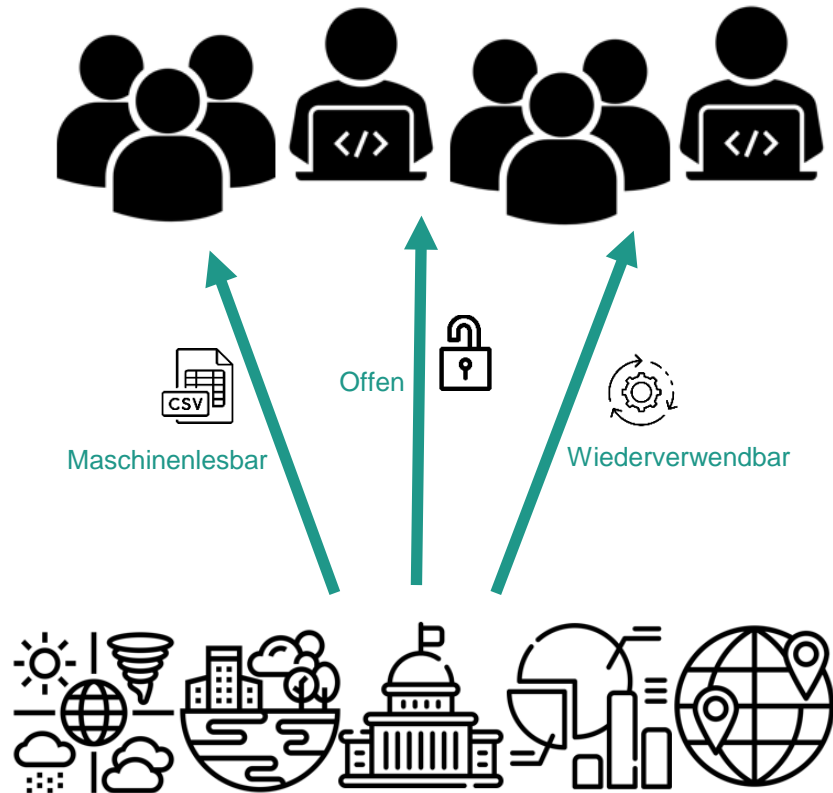


Geschäftsstelle OGD

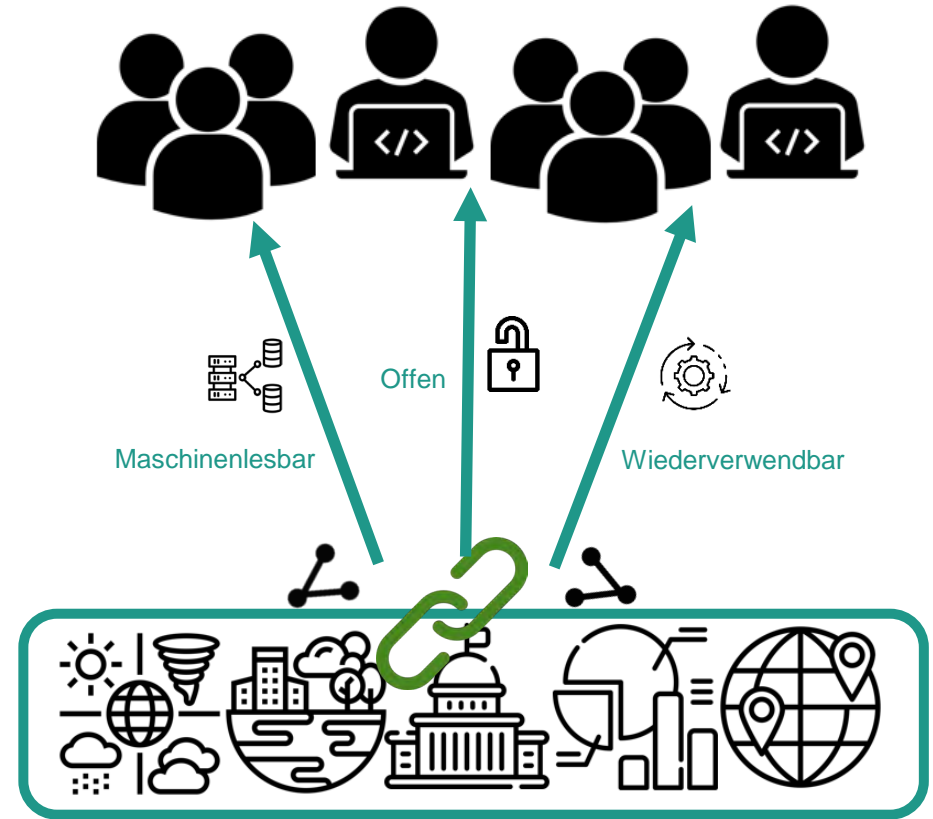
- **Geschäftsstelle Open Government Data**, angesiedelt beim **Bundesamt für Statistik (BFS)**
- Koordiniert in enger Zusammenarbeit mit dem **Eidgenössischen Departement des Innern (EDI)** die Umsetzung der **OGD-Strategie Schweiz 2019–2023**
 - *Die Strategie zielt darauf ab, Open Government Data (OGD) der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und den Rechtsrahmen zu verankern (EMBAG)*
- Vorbereitung eines **Masterplans 2024–2026** (Nachfolgeplan der Strategie)

Beziehung zwischen OGD und LOGD

Open Government Data



Linked Open Government Data

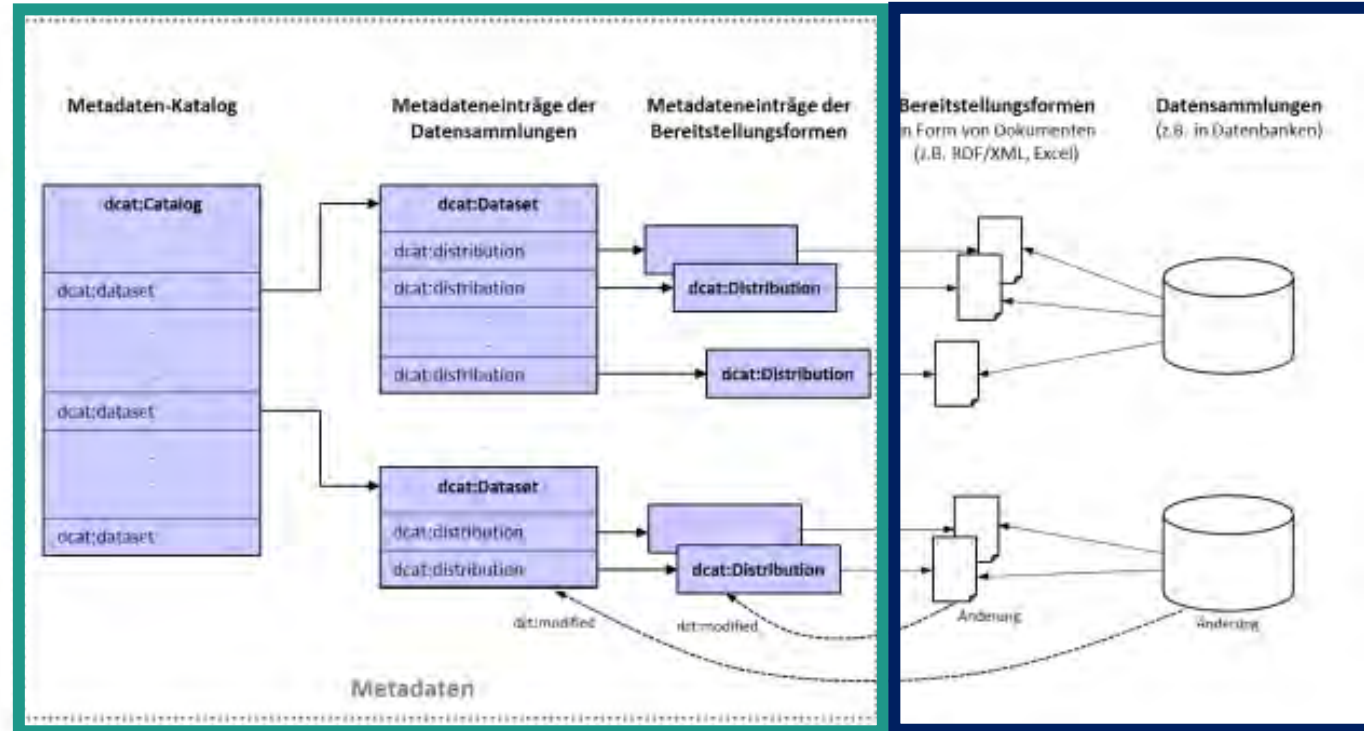


Verlinkbarkeit

Portal opendata.swiss

Metadatenkatalog

Publikation der Metadaten auf opendata.swiss



Daten verbleiben beim Datapublisher

Abbildung 2: Beziehung zwischen den Metadateneinträgen im Katalog und den Daten

Bild: Kp. 1.3. Bestandteile des Standards in: http://ech.ch/de/ech/ech_0200/1.0

Landscape opendata.swiss



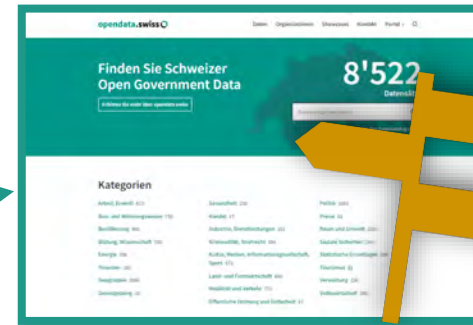
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Geschäftsstelle OGD



betreibt

Portal opendata.swiss
Zentraler Datenzugang



Metadaten

OGD

Metadaten

OGD

Metadaten

OGD

OGD

Staatsnahe Betriebe und weitere Akteure



Eingeladen zur Publikation, Orientierung an OGD-Strategie Bund



Bildquellen:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraits-kennzahlen.html>
<https://www.flaticon.com/>

Landscape opendata.swiss



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Geschäftsstelle OGD



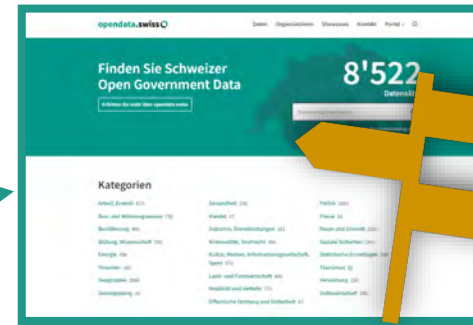
betreibt

unterstützt und begleitet Datenpublizierende

betreibt



Portal opendata.swiss Zentraler Datenzugang



Metadaten

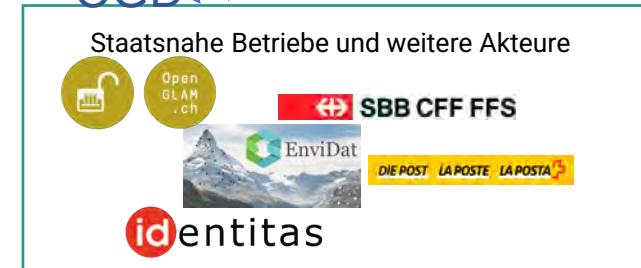
Metadaten

Metadaten

Metadaten

OGD

OGD



OGD

OGD

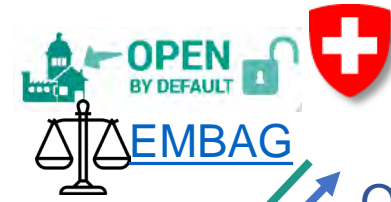
Eingeladen zur Publikation, Orientierung an OGD-Strategie Bund



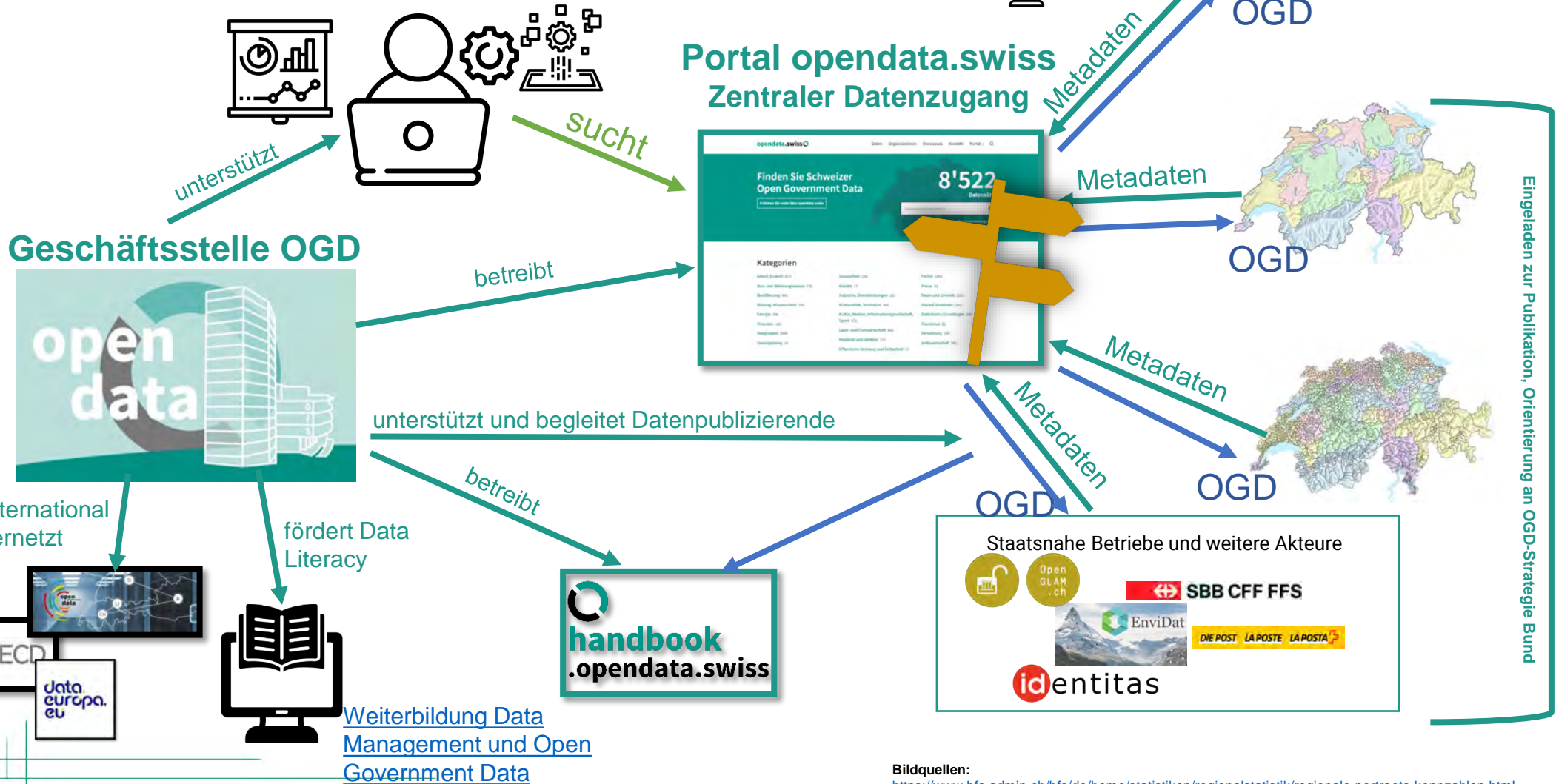
Bildquellen:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraits-kennzahlen.html>
<https://www.flaticon.com/>

Landscape opendata.swiss



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

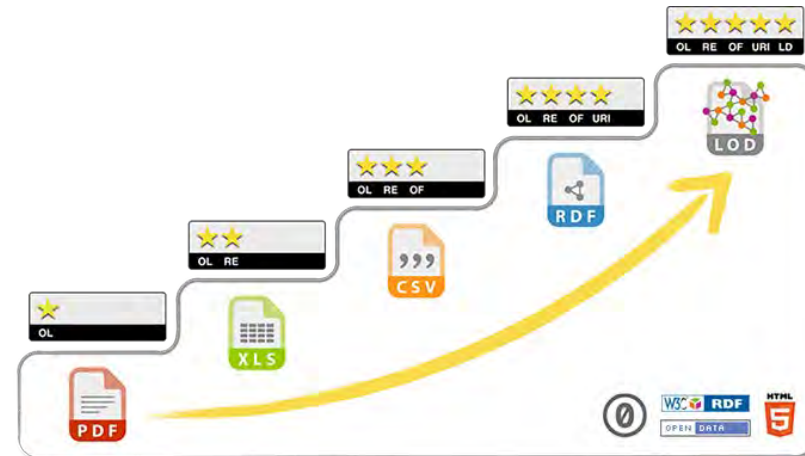


Bildquellen:
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraits-kennzahlen.html>
<https://www.flaticon.com/>

OGD-Richtlinien

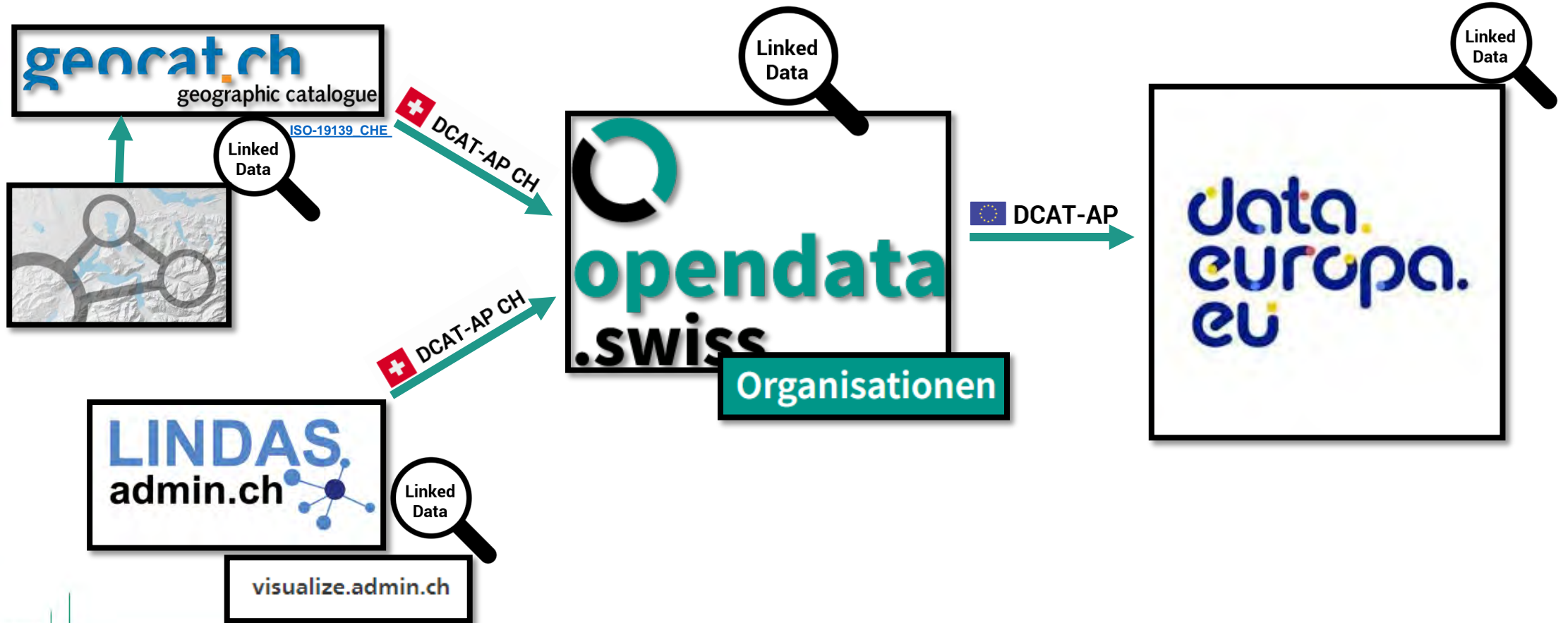
OGD-Richtlinie 18 - Linked Open Data

«Eine Veröffentlichung der offenen Daten als Linked Open Data soll insbesondere bei zentralen Registern und kontrollierten Vokabularen (eine Sammlung von Bezeichnungen (Wortschatz), die eindeutig Begriffen zugeordnet sind, so dass keine Homonyme auftreten) geprüft und wo möglich umgesetzt werden.»

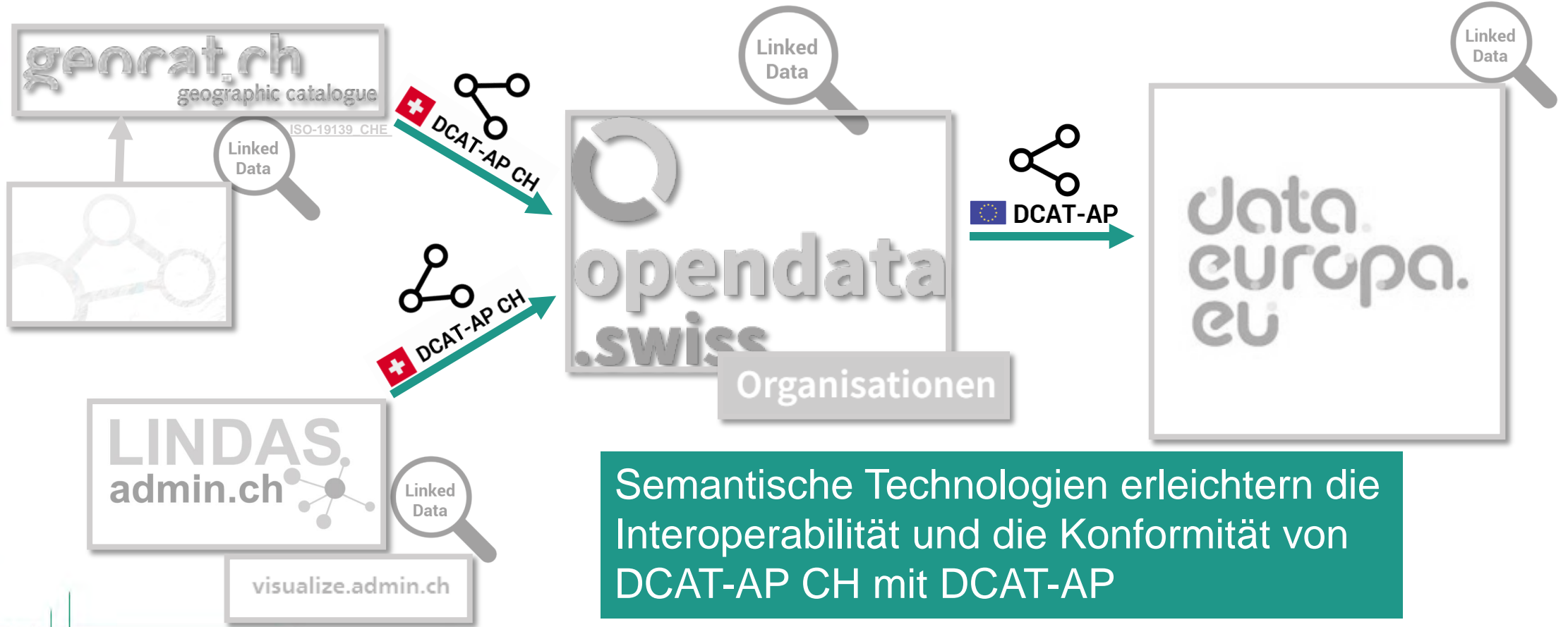


[5-Sterne Offene Daten \(5stardata.info\)](https://5stardata.info)

Interoperabilität im Rahmen verschiedener (Open) Data Portalen



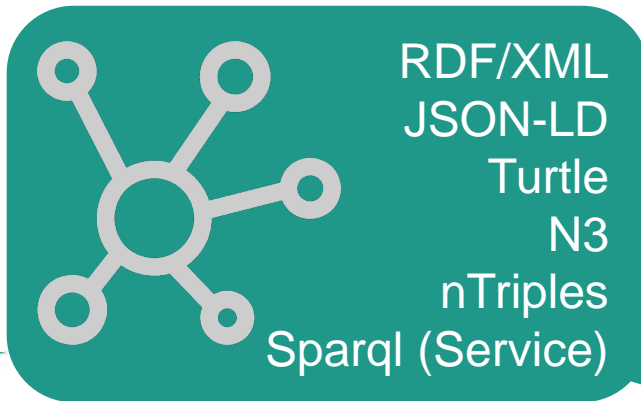
Interoperabilität im Rahmen verschiedener (Open) Data Portalen



Semantische Technologien erleichtern die Interoperabilität und die Konformität von DCAT-AP CH mit DCAT-AP

Visibilität Linked Data auf dem Portal

- Datenpublizierende geben eines der gängigen Serialisierungen für RDF oder den Service SPARQL unter dem Attribut Format an
- Facette zum Filtern von LOD für die User



opendata.swiss

Daten Organisationen Showcases Kontakt Portal -

Startseite > Daten

Daten

Datensätze suchen...

Suche zurücksetzen

Sortieren nach Relevanz

8'516 Datensätze gefunden

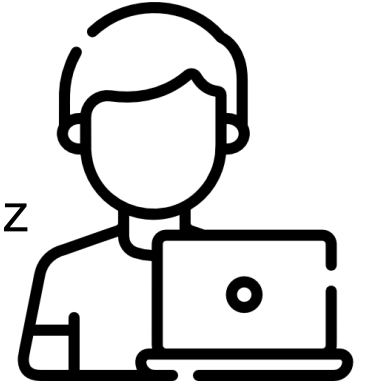
Ladestationen für Elektroautos

Linked Data

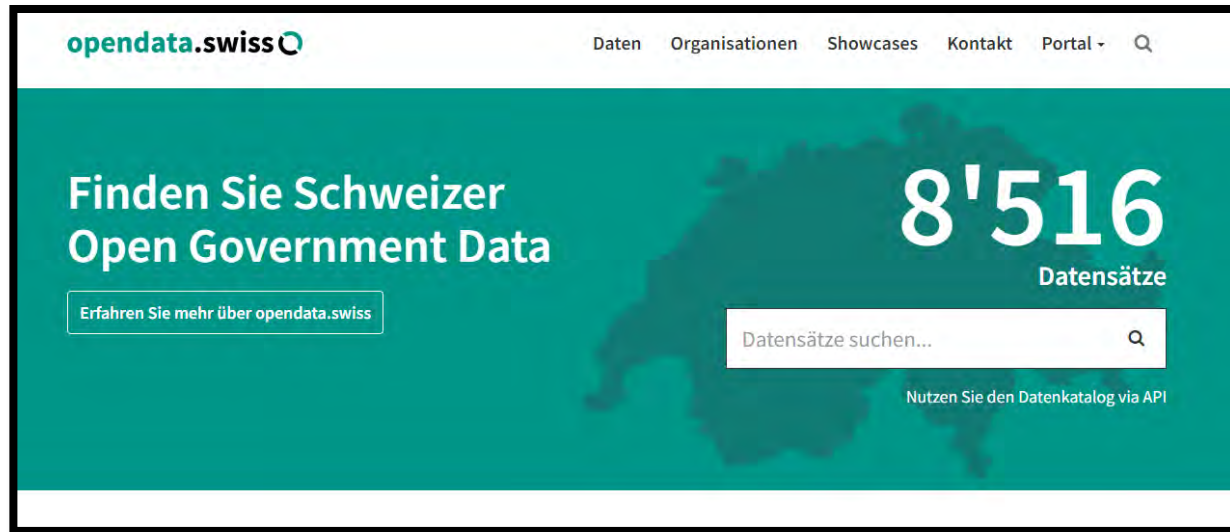
- SPARQL 13
- RDF XML 4
- JSON-LD 2

opendata.swiss als Kanal

Zentraler Einstieg für die Suche nach offenen Daten in der Schweiz

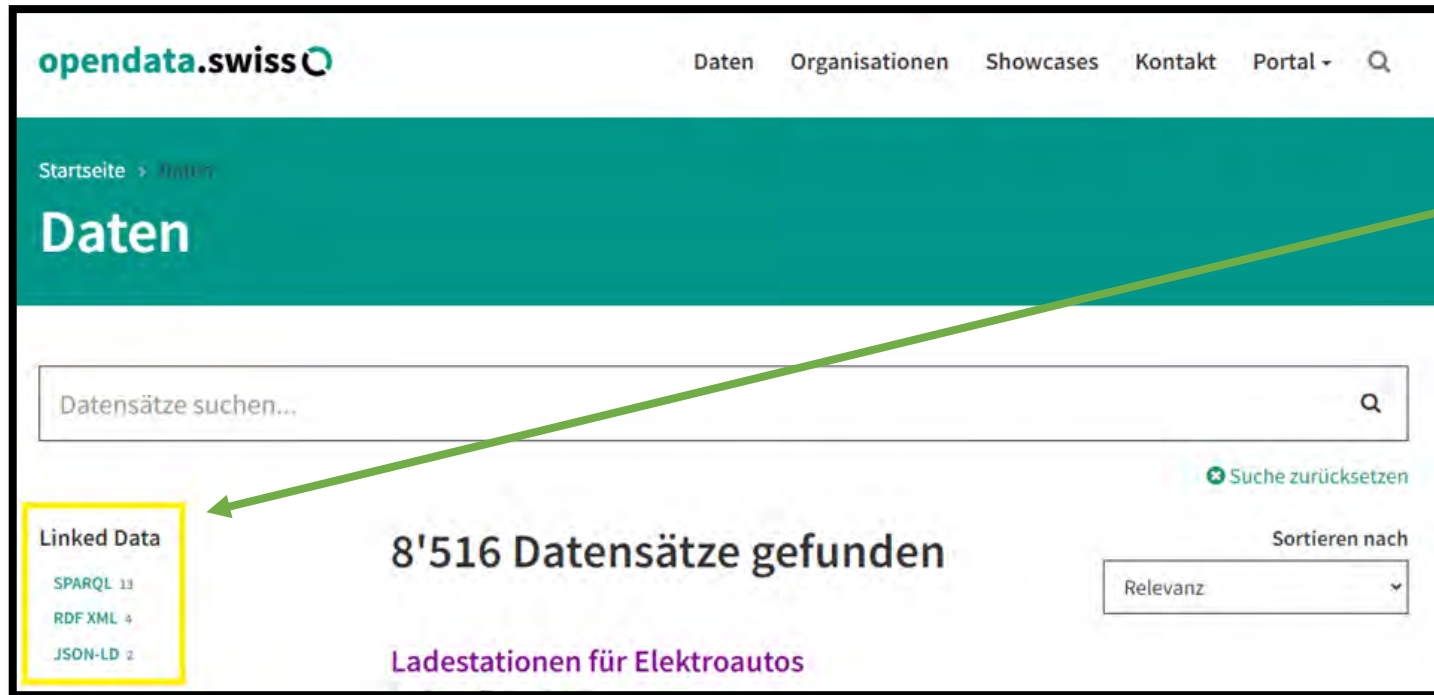
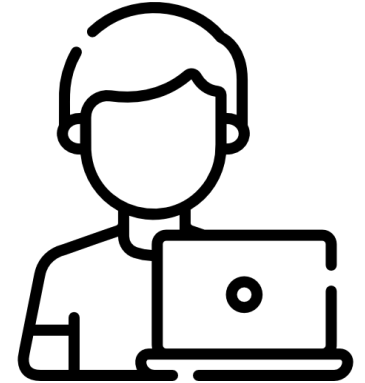


Sucht nach Linked Data-Datensätze



opendata.swiss als Kanal

Möglichkeit direkt nach Linked Data-Formate zu filtern



opendata.swiss

Daten Organisationen Showcases Kontakt Portal -

Startseite > Daten

Daten

Datensätze suchen...

Suche zurücksetzen

8'516 Datensätze gefunden

Sortieren nach Relevanz

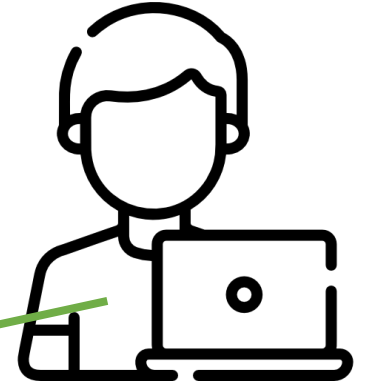
Linked Data

- SPARQL 13
- RDF XML 4
- JSON-LD 2

Ladestationen für Elektroautos

opendata.swiss als Kanal

Findet Datensätze im entsprechenden Format



Linked Data

RDF XML 4

SPARQL 1

4 Datensätze gefunden

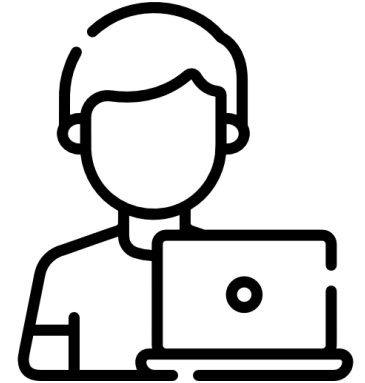
Sortieren nach Relevanz

Bauhistorische Fotosammlung von Uster (1893-1909) von Julius Gujer

Stadt Zürich

opendata.swiss als Kanal

Findet in der Trefferliste den gesuchten Datensatz und...



opendata.swiss Daten Organisationen Showcases Kontakt Portal - Q

Startseite > Organisationen > Schweizerisches... > Stapfer-Enquête Schulen...

Stapfer-Enquête: Schule in der Schweiz 1799 + Abonnieren

Zuletzt aktualisiert: 30. Juni 2016

Nutzungsbedingungen

Organisation: Schweizerisches Bundesarchiv (BAR)

Kategorien: Bildung, Wissenschaft, Bevölkerung

Beschreibung

Datenbank mit den Resultaten der Stapfer-Enquête: Die Stapfer-Enquête ist eine einzigartige Umfrage zur Schulsituation in der Helvetischen Republik aus dem Jahr 1799. Als Erziehungsminister initiierte Philipp Albert Stapfer (1766-1840) die Umfrage. Die Behörden sandten den Lehrern und (wenigen) Lehrerinnen einen standardisierten Fragebogen mit rund 60 Fragen über die lokalen Verhältnisse, den Unterricht sowie die personellen und ökonomischen Umstände. Die rund 2'400 handschriftlichen Antwortbögen befinden sich im Schweizerischen Bundesarchiv (Archiv der Helvetik, Bestand B0#C.02.3.1).

Ein Team der Universität Bern hat die Stapfer-Enquête von 2009 bis 2015 datifiziert und anschliessend dem Bundesarchiv übergeben. Dieses betreibt auch die Seite www.stapferenquete.ch.

geschichte glam helvetik helvetische-republ... medien openglam pedagogik philipp-albert-stapf... schulwesen umfrage

Ressourcen

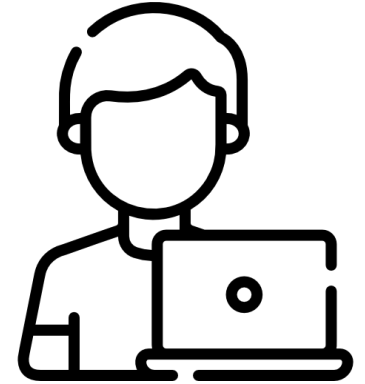
Sortieren nach: Name absteigend

- SPARQL SPARQL Endpoint mit Vorauswahl des Graph Weitere Informationen [Gehe zur Ressource](#)
- ZIP MySQL-Dump der Datenbank in einem komprimierten... Weitere Informationen [Herunterladen - 17,3 MB](#)
- PDF Datenbankmodell Weitere Informationen [Herunterladen - 198,2 KB](#)
- RDF-TTL Data types of the RDF database Weitere Informationen [Gehe zur Ressource](#)



opendata.swiss als Kanal

Der Zugang zu den Daten erfolgt über die entsprechenden Ressourcen



Zuletzt aktualisiert
30. Juni 2016

Nutzungsbedingungen

Organisation
Schweizerisches Bundesarchiv
BAR

Kategorien
Bildung, Wissenschaft,
Bevölkerung

Beschreibung

Datenbank mit den Resultaten der Stapfer-Enquête: Die Stapfer-Enquête ist eine einzigartige Umfrage zur Schulsituation in der Helvetischen Republik aus dem Jahr 1799. Als Erziehungsminister initiierte Philipp Albert Stapfer (1766-1840) die Umfrage. Die Behörden sandten den Lehrern und (wenigen) Lehrerinnen einen standardisierten Fragebogen mit rund 60 Fragen über die lokalen Verhältnisse, den Unterricht sowie die personellen und ökonomischen Umstände. Die rund 2'400 handschriftlichen Antwortbögen befinden sich im Schweizerischen Bundesarchiv (Archiv der Helvetik, Bestand B0#C.02.3.1).

Ein Team der Universität Bern hat die Stapfer-Enquête von 2009 bis 2015 datifiziert und anschliessend dem Bundesarchiv übergeben. Dieses betreibt auch die Seite www.stapferenquete.ch.

Ressourcen

Sortieren nach: Name absteigend

- SPARQL SPARQL Endpoint mit Vorauswahl des Graphs
 - Weitere Informationen
 - Gehe zur Ressource
- ZIP MySQL-Dump der Datenbank in einem komprimierten...
 - Weitere Informationen
 - Herunterladen - 17,8 MB
- PDF Datenbankmodell
 - Weitere Informationen
 - Herunterladen - 198,2 KB
- RDF-TXN Data types of the RDF database
 - Weitere Informationen
 - Gehe zur Ressource

Alle Schweizer Bundesbehörden

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

LINDAS
Linked Data Services

Linked Data Day Daten Katalog Daten Abfragen Dokumentation Linked Data Governance Linked Data Technologie

Daten abfragen

Wenn Sie Daten aus einem bestimmten Datensatz abfragen möchten, verwenden Sie die SPARQL-Suchanfrage. SPARQL ist die Bezeichnung der Abfragesprache, mit deren Hilfe Sie Daten im RDF-Format abfragen können. Alle Daten auf LINDAS stehen im RDF-Format zur Verfügung. Sie können die Daten weiterverwenden und mit anderen Daten verbinden.

Query 1: `https://ml.lindas.admin.ch/query`

```

PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX ml: <http://www.vil.org/2008/10/rdf-swissnet>
SELECT *
WHERE {
  ?item <http://ml.lindas.admin.ch/rdf/stapfer_enquete/>
  ?item ?label ?label .
}
LIMIT 10
    
```

SUB	PRED	OBJ
1. genid:48a85d5fca144f9b70a27b22a811928-b1	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#DataFile>
2. genid:48a85d5fca144f9b70a27b22a811928-b2	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#DataStructureDefinition>
3. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/24>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
4. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/25>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
5. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/26>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
6. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/27>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
7. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/28>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
8. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/33>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
9. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/40>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>
10. <http://reduction.lid.admin.ch/stapfer_enquete/Enquete/46>	rdf:type	<http://purl.org/linked-data/cube#Observation>

Showing 1 to 10 of 10 entries

opendata.swiss als Kanal

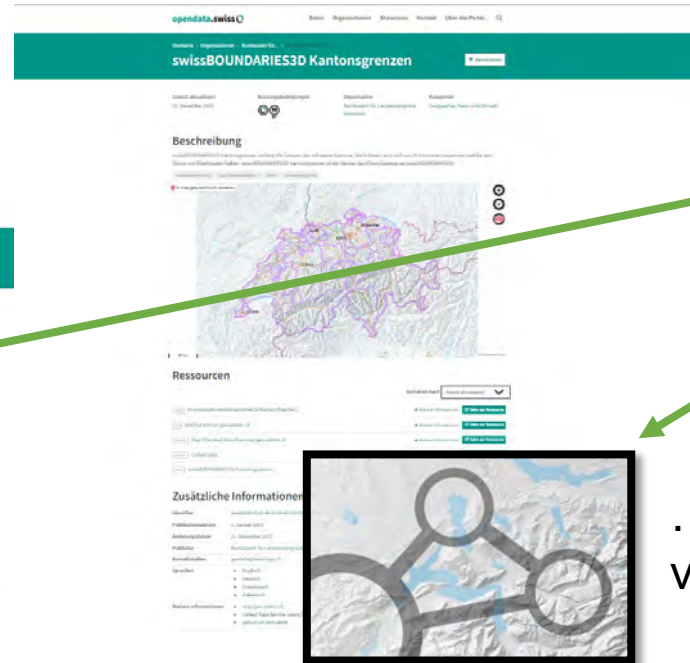
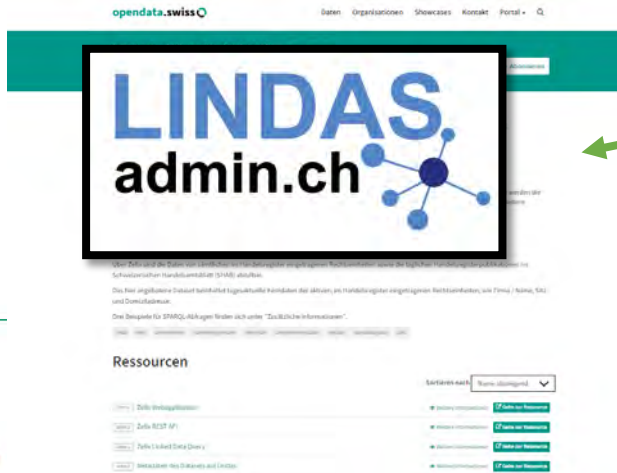
Finden von Datensätzen aus verschiedenen Repositories zur Verknüpfung



Zum Beispiel einen Datensatz mit **Linked Data auf LINDAS...**

opendata.swiss als Kanal

Finden von Datensätzen aus verschiedenen Repositories zur Verknüpfung

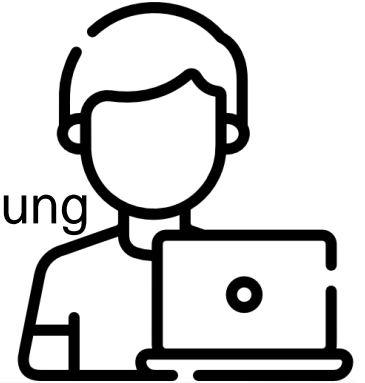


geo.admin.ch - Linked Data

...den er mit **Linked Geodata von geo.admin.ch** verbinden möchte

opendata.swiss als Kanal

Finden von Datensätzen aus verschiedenen Repositories zur Verknüpfung



```
1 = PREFIX schema: <http://schema.org/>
2 = PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
3 = PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
4 = SELECT * WHERE {
5   ?kanton a <https://schema.id.admin.ch/Cantons > .
6   ?kanton <http://www.opengis.net/ont/geosparqlhasGeometry> ?coords .
7   ?service <https://geo.id.admin.ch/query> ?
8   ?coords <http://www.opengis.net/ont/geosparqlhasSkt> ?geometry.
9 }
10 }
11 }
12 }
13 }
```

geo.admin.ch - Linked Data

Linked Open Data Use Cases

opendata.swiss

Daten Organisationen Showcases Kontakt Portal - Q

Startseite > Showcases

Showcases Showcase übermitteln

Showcases suchen...

Suche zurücksetzen

90 Showcases gefunden Sortieren nach Relevanz

Prämienübersicht 2017

Mutationen Krankenversicherer 2017 (PDF, 34 kB)

Bedienungsanleitung (PDF, 402 kB)

PLZ Wohnort

Jahrgang Franchise Unfalldeckung

Aktuelle Kasse (fakultativ)

Welche Versicherungsmodelle (Grundversicherung) sollen angezeigt werden?

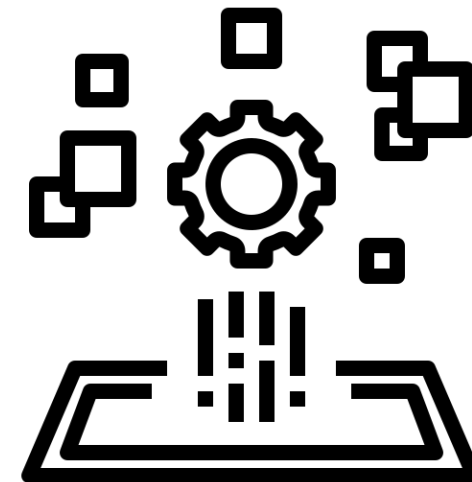
Prämienrechner

Prämienrechner des Bundes.

1 Datensatz

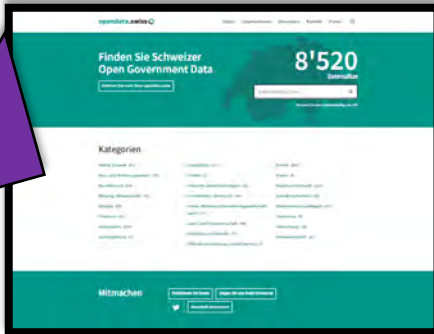
Teilt eure Linked Open Data Use Cases via opendata.swiss

LOD Use Cases zeigen:
[Linked Data-Showcases auf opendata.swiss](#)



Kommunikation und OGD-Community

Publish



Twitter: [@opendataswiss](#)
 LinkedIn: [opendata-swiss](#)
 NewsMail: [newsmail](#)

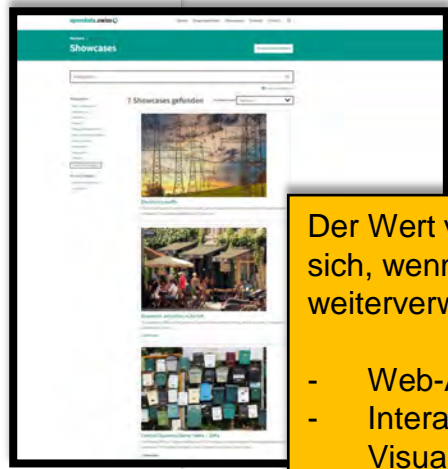
Follow us

#OpenGovernmentData
 #opendatach
 #opendata #OGD

Mehrwert für Bürgerinnen und Bürger aufzeigen, Inspiration für Entwicklerinnen und Entwickler, Datenjournalistinnen und –journalisten, Forschende und Studierende

5 ❤️ Promotion Scheme of Open Data

- ❤️ Talk about open data
- ❤️❤️ Continuosly engage with open data users
- ❤️❤️❤️ Make your impediments transparent
- ❤️❤️❤️❤️ Share best practices and tools
- ❤️❤️❤️❤️❤️ Embrace your local open data ecosystem



Der Wert von LOD steigt sich, wenn diese weiterverwendet werden.

- Web-Anwendungen
- Interaktive Visualisierungen
- Mobile Apps

Participate

Hackathons
Open Data Beer
Workshops



Seine Datensätze und/oder Anwendungen über Events, Social Media, Webinars, etc. bekannt machen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

opendata.swiss



Digitale Verwaltung Schweiz
Administration numérique suisse
Amministrazione digitale Svizzera

Kontakt opendata@bfs.admin.ch

Portal opendata.swiss

Twitter [@opendataswiss](https://twitter.com/opendataswiss)

NewsMail www.news-stat.admin.ch

LinkedIn <https://ch.linkedin.com/showcase/opendata-swiss/>

Weitere Informationen www.bfs.admin.ch/ogd