

Datenflüsse in der GDI Chemnitz und Open Data



Stadtverwaltung Chemnitz

Amt für Informationsverarbeitung

Sachgebiet Datendienste & Dateninfrastruktur

1. Was sind die Anforderungen an die GDI in Chemnitz?
2. Datenflüsse in der GDI Chemnitz
3. Metadaten-Dokumentation als zentrales Steuerungsinstrument
4. Open-Data-Portal der Stadt Chemnitz

Anforderungen an die GDI

Grundsteuer

Hundesteuer

Dezernat 1



Personal, Finanzen
und Organisation

Hausmeistereinsatz

Rettungsdienst

Gewerbesteuer

Brandschutz

Wahlen

Gebäudemanagement

Katastrophenschutz

Kommunalstatistik

Kommunale Gebietsgliederung

Steuern und Abgaben

Kabelmanagement

Marktplatzvermietung

Gewässerschutz

Altlasten

Wilde Müllabladungen

Dezernat 3



Recht, Sicherheit
und Umweltschutz

Märkte

Verkehrsüberwachung

Wasserversorgung

Pestmittelfunde

Immissionsschutz

Gewerbeüberwachung

öffentliche Veranstaltungen

Artenschutz

Biotope

Beteiligungen

Kindertagesstätten



Vermietungen

Dezernat 5



Bildung, Jugend,
Soziales, Kultur und Sport

Sportanlagen

soziale Einrichtungen

Schulnetz

Schülerbeförderung

Marketing

Sportveranstaltungen

Kultureinrichtungen

Kulturveranstaltungen

Stadtbeleuchtung

Stadtentwicklung

Grünanlagen

Denkmalschutz

Sondernutzungen

Dezernat 6



Stadtentwicklung
und Bau

Bauleitplanung

Baugenehmigung

Verkehrsflächen

Eigentumskataster

Städtebauförderung

Flächennutzungsplanung

Wohnbauförderung

ÖPNV Straßenschäden

Baumschutz

Anforderungen an die GDI



Medizinische Einrichtung finden

Auf den nächsten Spielplatz gehen

Wandern

Sportveranstaltung besuchen

Was läuft heute Abend in unserer Stadt?

Bauantrag stellen

Restaurant finden

Grundstück kaufen

Neue Adresse beantragen

Stadtfest besuchen

Wahllokal finden

Gewerbestandort suchen

Kita-Platz finden

Bürgerbeteiligung nutzen

Baustellen umfahren

Sehenswürdigkeiten finden

Übernachtungsmöglichkeiten finden

Rodeln gehen

Park besuchen

ins Schwimmbad gehen

Mit dem Rad von A nach B

Baulücke finden

Wilden Müll melden

Hundewiese finden

öffentlichen Nahverkehr nutzen

weiterführende Schule finden

Beratungsstelle finden

Trausaal finden

Wahlergebnisse verfolgen

Grillplatz finden

städtische Immobilie kaufen

Parkplatz suchen

Müll entsorgen

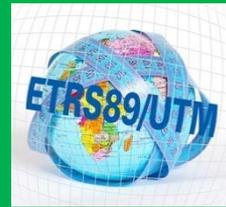
Sportverein finden

Schulanmeldung

Anforderungen an die GDI



Koordinaten-
system-
umstellung



60 Desktop-
GIS-Nutzer



ca. **190**
GIS-Daten-
bestände



2800
Webnutzer



OPEN DATA

 sachsen.de

GeoMIS.Sachsen

eigenentwickelte
Fachanwendungen

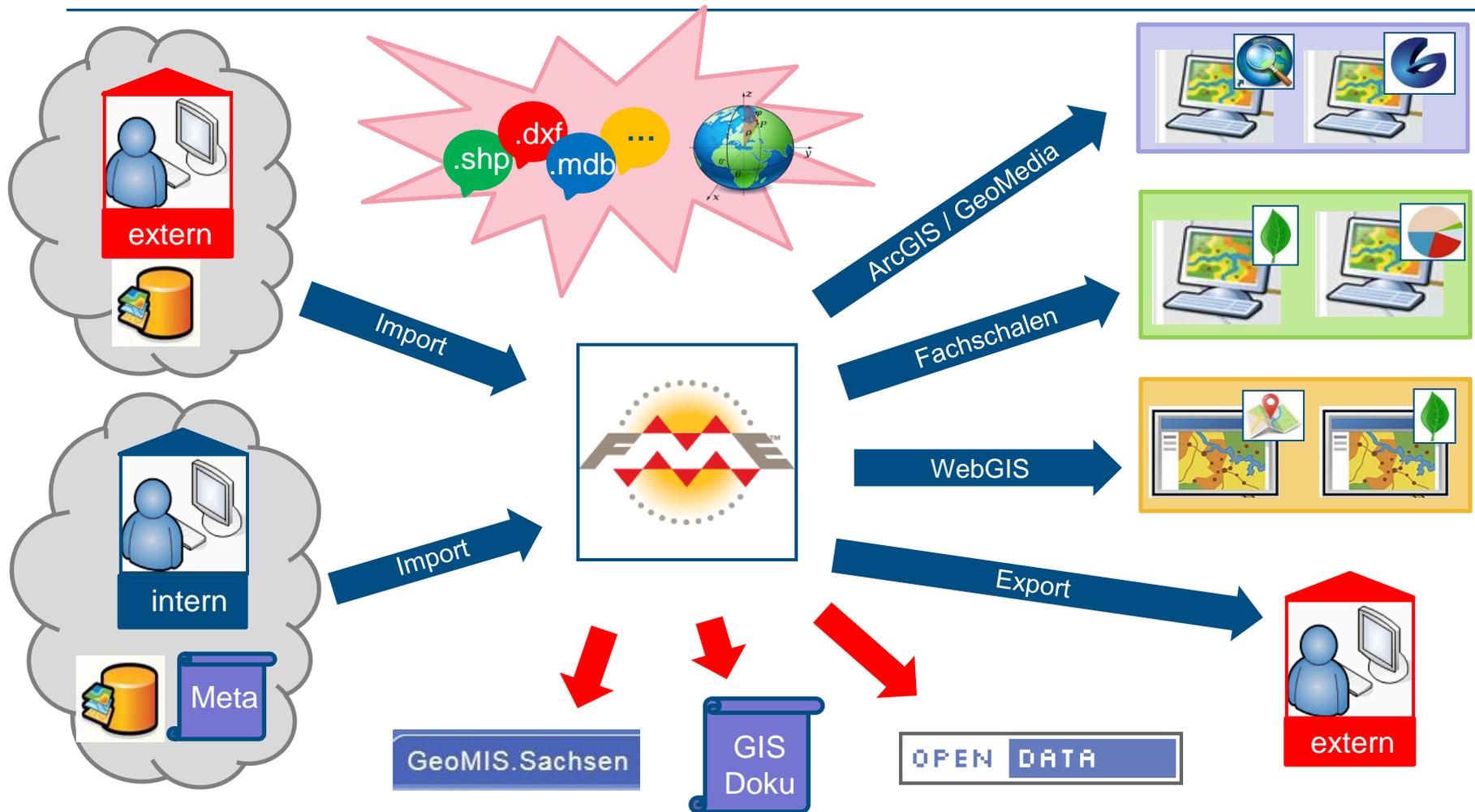


- Viele Anforderungen verursachen viele Datenflüsse!
Unser Anspruch:
 - ✓ Daten immer verfügbar, aktuell, leicht verfügbar, für alle zugänglich
- Datenflüsse:
 - ✓ Zentralisieren
 - ✓ Bündeln
 - ✓ Über einheitliches Daten-Transformationstool
- Ziele:
 - ✓ Überblick behalten
 - ✓ Arbeitsaufwand zu reduzieren
 - ✓ Zeitersparnis
 - ✓ auf steigende Anforderungen reagieren zu können



Datenflüsse in der GDI in Chemnitz

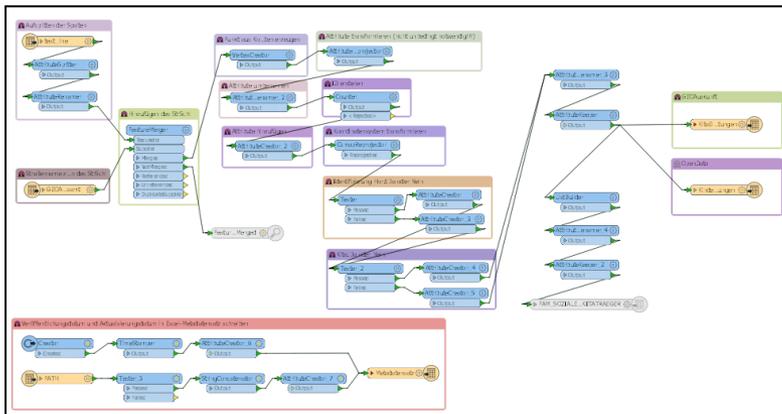
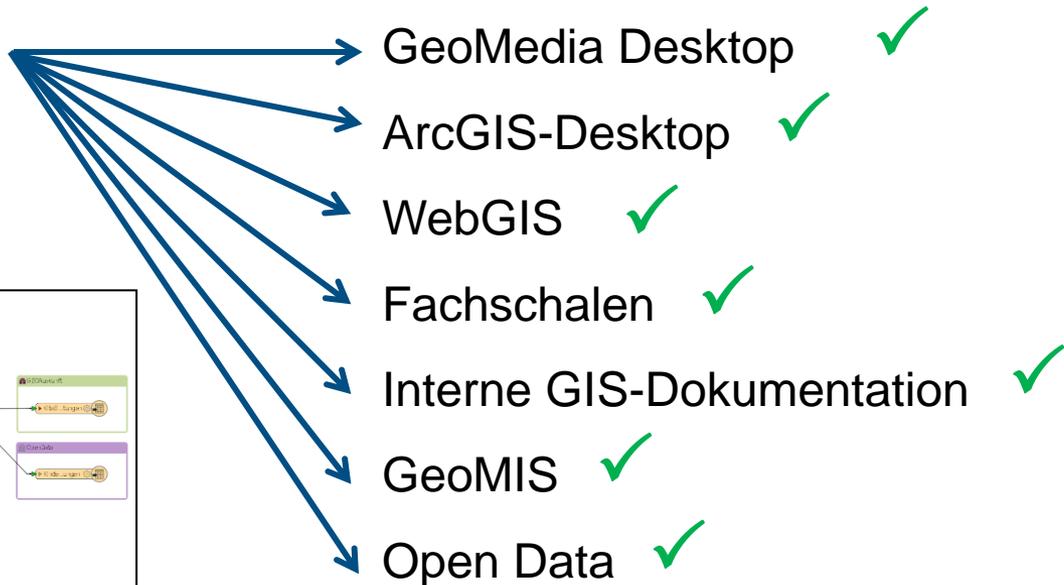
FME als Datendrehscheibe



1. Anwendungsfall: Datenaktualisierung

Featureklasse

z.B. „Kindertageseinrichtungen“



2. Anwendungsfall: Projektbezogene Datenflüsse

-  Wahlen
-  Datensicherungen
-  Statistische Auswertungen
-  **Vorbereitete Prozesse für GIS-Nutzer – „GeoMat“**
 - Koordinatensystemumstellung
 - Formatumwandlung

- **Metadaten:** Strukturierte Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten
- **INSPIRE**
 - Umstellung der Metadaten der SVC (2015)
 - Ämterrundlauf für Open-Data-Freigabe (2016)
- **SVC**
 - Zentrales Metadatensystem im Intranet
 - Steuerung der Freigabestufe



Intranet



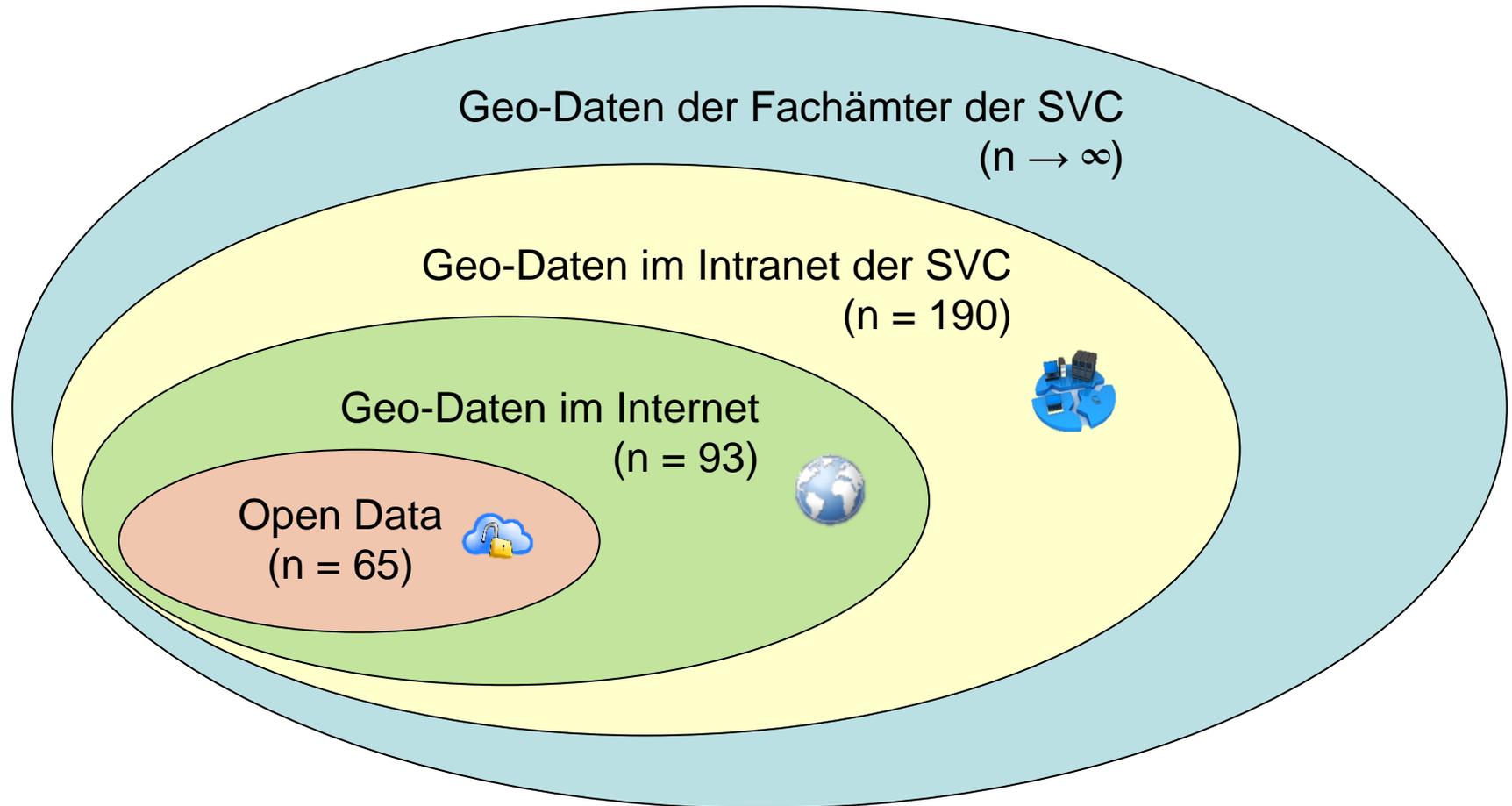
Internet



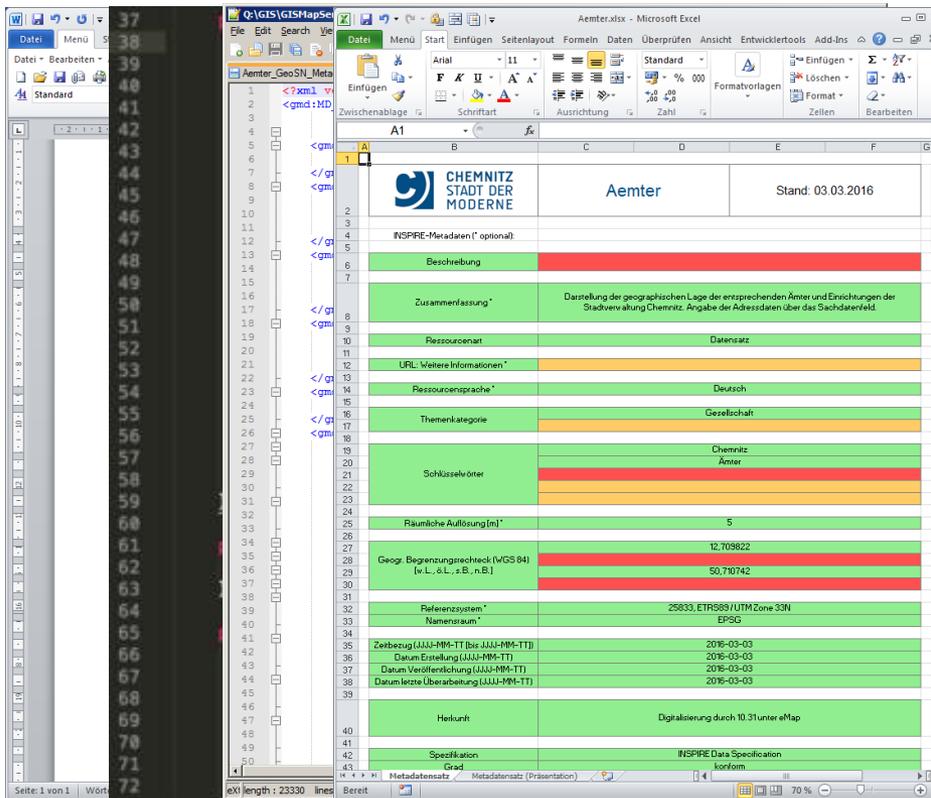
Open Data

Meta-Doku der GDI in Chemnitz

Metadaten als zentrales Steuerelement



Situation: 190 Geodaten, 50 Dateneigentümer ↗, Häufige Aktualisierungen



| CHEMNITZ STADT DER MODERNE | | Aemter | Stand: 03.03.2016 |
|---|---|--------|-------------------|
| INSPIRE-Metadaten (optional) | | | |
| Beschreibung | | | |
| Zusammenfassung | Darstellung der geographischen Lage der entsprechenden Ämter und Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Angabe der Adressdaten über das Sachdatenfeld. | | |
| Ressourcenart | Datensatz | | |
| URL „Weitere Informationen“ | | | |
| Ressourcensprache | Deutsch | | |
| Themenkategorie | Gesellschaft | | |
| Schlüsselwörter | Chemnitz Ämter | | |
| Räumliche Auflösung [m] | 5 | | |
| Geogr. Begrenzungsrechteck (WGS 84) (w. L., ö. L., s. B., n. B.) | 12,709822 50,710742 | | |
| Referenzsystem | 25833, ETRS89 / UTM Zone 33N | | |
| Namensraum | EPSG | | |
| Zeitbezug (JJJJ-MM-TT) [Bis: JJJJ-MM-TT] | 2016-03-03 | | |
| Datum Erstellung (JJJJ-MM-TT) | 2016-03-03 | | |
| Datum Veröffentlichung (JJJJ-MM-TT) | 2016-03-03 | | |
| Datum letzte Überarbeitung (JJJJ-MM-TT) | 2016-03-03 | | |
| Herkunft | Digitalisierung durch 10.31 unter eMap | | |
| Spezifikation | INSPIRE Data Specification | | |
| Grad | lonform | | |

Excel!

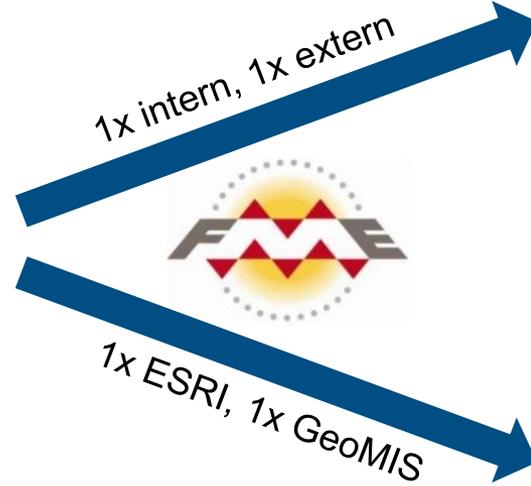
- ✓ überall verfügbar / Standard
- ✓ benutzerfreundlich
- ✓ leicht anpassbar
- ✓ passt zu Datenflüssen der SVC (FME)
- ✓ INSPIRE-Metadaten
+ Attribute
+ Freigabe-Stufe
+ Intern: Weitere Infos

Meta-Doku der GDI in Chemnitz

Metadaten - Datenflüsse

Aemter.xlsx - Microsoft Excel

| | A1 | B | C | D | E | F |
|----|---|--|---|-------------------|---|---|
| 1 |  | Aemter | | Stand: 03.03.2016 | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | INSPIRE-Metadaten (optional) | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | Beschreibung | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | Zusammenfassung* | Darstellung der geographischen Lage der entsprechenden Ämter und Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Angabe der Adressdaten über das Sachdatenfeld. | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | Ressourcenart | Datensatz | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | URL: Weitere Informationen* | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | Ressourcensprache* | Deutsch | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | Themenkategorie | Gesellschaft | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | Schlüsselwörter | Chemnitz Ämter | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | Räumliche Auflösung (m)* | 5 | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | Geogr. Begegnungswinkel (WGS 84) (v.L. & L., v.B. & n.B.) | 12,709822 | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | Referenzsystem Nennensystem* | 25833, ETRS89/UTM Zone 33N EPSG | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | Zeitbezug (JJUU-MM-TT) (bis JJUU-MM-TT) | 2016-03-03 | | | |
| 35 | | Datum Erstellung (JJUU-MM-TT) | 2016-03-03 | | | |
| 36 | | Datum Veröffentlichung (JJUU-MM-TT) | 2016-03-03 | | | |
| 37 | | Datum letzte Überarbeitung (JJUU-MM-TT) | 2016-03-03 | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | Metakritik | Digitalisierung durch 10.31 unter eMap | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | Spezifikation | INSPIRE Data Specification | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |



Metadaten system (HTML)

GIS-Doku Stadt Chemnitz - Aemter - Mozilla Firefox

gmsinfo.stadt-chemnitz.de/.../Aemter.html

CHEMNITZ
STADT DER
MODERNE

Aemter

Stand: 03.03.2016

INSPIRE-Metadaten:

| | |
|----------------------------|--|
| Beschreibung | Durch Adress-Punkte symbolisch dargestellte Ämter bzw. selbständige Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Der dargestellte Adresspunkt ist dabei stets der Sitz der Amts- bzw. Einrichtungsebene. Etwas Außenseiten werden nicht berücksichtigt. Die Objektklasse enthält alle Ämter und Einrichtungen gemäß dem jeweils aktuellen Organigramm der Stadtverwaltung. Eigenbetriebe sind nicht berücksichtigt. |
| Zusammenfassung | Darstellung der geographischen Lage der entsprechenden Ämter und Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Angabe der Adressdaten über das Sachdatenfeld. |
| Ressourcenart | Datensatz |
| URL: Weitere Informationen | - |
| Ressourcensprache | Deutsch |
| Themenkategorie | Gesellschaft |
| Chemnitz | Ämter |

QGIS GISMapServer Staging (GeoInfo/.../Internet/URL/GeoSN/Aemter_GeoSN_Metadaten.xml - Notepad++

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <gmd:ID_Metadaten xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd http://schemas
5   <gmd:fileIdentifier>
6     <gco:CharacterString xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">Chemnitz_0
7   </gmd:fileIdentifier>
8   <gmd:language>
9     <LanguageCode xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
10      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableSta
11      codeListValue="ger"/>
12   </gmd:language>
13   <gmd:characterSet>
14     <MD_CharacterSetCode xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
15      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableSta
16      codeListValue="utf8"/>
17   </gmd:characterSet>
18   <gmd:hierarchyLevel>
19     <MD_ScopeCode xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
20      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableSta
21      codeListValue="dataset"/>
22   </gmd:hierarchyLevel>
23   <gmd:hierarchyLevelName>
24     <gco:CharacterString xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">chc/gco:Ch
25   </gmd:hierarchyLevelName>

```

Metadaten-Export (XML)

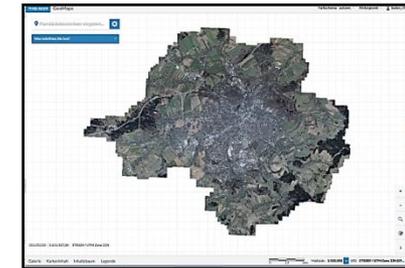
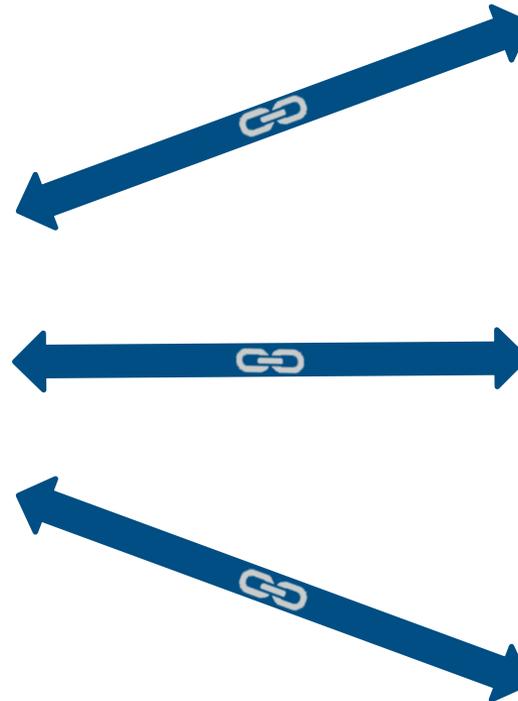
Meta-Doku der GDI in Chemnitz

Metadaten - Verknüpfungen

GIS-Doku Stadt Chemnitz - Aemter - Mozilla Firefox

chemnitz.de/MetaDoku/Intranet/HTML/Aemter.html

| | | | |
|---|--|--------|-------------------|
|  | | Aemter | Stand: 03.03.2016 |
| INSPIRE-Metadaten: | | | |
| Beschreibung | Durch Adress-Punkte symbolisch dargestellte Ämter bzw. selbständige Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Der dargestellte Adresspunkt ist dabei stets der Sitz der Amts- bzw. Einrichtungsleitung. Etwasige Außenstellen werden nicht berücksichtigt. Die Objektklasse enthält alle Ämter und Einrichtungen gemäß dem jeweils aktuellen Organigramm der Stadtverwaltung. Eigenbetriebe sind nicht berücksichtigt. | | |
| Zusammenfassung | Darstellung der geographischen Lage der entsprechenden Ämter und Einrichtungen der Stadtverwaltung Chemnitz. Angabe der Adressdaten über das Sachdatenfeld. | | |
| Ressourcenart | Datensatz | | |
| URL- Weitere Informationen | - | | |
| Ressourcensprache | Deutsch | | |
| Themenkategorie | Gesellschaft | | |
| Schlüsselwörter | Chemnitz | | |
| | Ämter | | |
| | Behörden | | |
| | Bürgerservice | | |
| Räumliche Auflösung [m] | 5 | | |
| Geographisches Begrenzungsrechteck (WGS 84) | 12.709822 | | |
| | 13.065435 | | |
| | 50.710742 50.935434 | | |
| Referenzsystem Namensraum | 25833, ETRS89 / UTM Zone 33N | | |
| | EPSG | | |
| Zeitbezug | 2016-03-03 | | |
| | Datum Erstellung | | |
| | Datum Veröffentlichung | | |
| | Datum letzte Überarbeitung | | |
| Herkunft | Digitalisierung durch 10.31 unter eMap | | |
| Spezifikation | INSPIRE Data Specification | | |
| | konform | | |



GeoMaps (intern)



Themenstadtplan (extern)



Open-Data-Portal

- **Maßnahmen der SVC:**

- gute Vorbereitung / Stellenaufbau / Sammeln von Erfahrung
- Metadaten-Konvertierung / Vervollständigung INSPIRE
- Ämterrundlauf, Identifikation Open-Data-Bestände
- Wechsel der GIS-Plattform zu ESRI-Technologien
- Aufbau des Portals und Anpassung der entspr. Datenflussprozesse



EU: INSPIRE



Land: SächsGDIG, SächsEGovG



Bund: GeoZG, IFG



Stadt: Stadtratsbeschluss

ESRI-Basis → ArcGIS Online → Open-Data-Portal



The screenshot shows the homepage of the Open Data Portal for Chemnitz. At the top, there is a blue header with the city logo and the text 'CHEMNITZ STADT DER MODERNE Open Data Portal' and 'Anmelde'. Below the header is a large image of a city street at night with the text 'Open Data Portal Stadt Chemnitz' overlaid. A search bar with a magnifying glass icon is positioned below the image. Below the search bar, there is a blue box with white text: 'Willkommen auf dem Open-Data-Portal der Stadt Chemnitz. Bitte geben Sie oben in der Suchleiste den gewünschten Suchbegriff ein oder klicken Sie auf das Lupensymbol, um alle verfügbaren Datensätze anzuzeigen. Alternativ können Sie unten direkt aus den Kategorien auswählen. Alle Datensätze sind unter der [Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0](#) veröffentlicht.' Below this text, there is a section titled 'Kategorien:' followed by two columns of bullet points listing various categories and their counts.

Willkommen auf dem Open-Data-Portal der Stadt [Chemnitz](#). Bitte geben Sie oben in der Suchleiste den gewünschten Suchbegriff ein oder klicken Sie auf das Lupensymbol, um alle verfügbaren Datensätze anzuzeigen. Alternativ können Sie unten direkt aus den Kategorien auswählen. Alle Datensätze sind unter der [Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0](#) veröffentlicht.

Kategorien:

- Allgemeines (30)
- Bildung, Fam. & Soziales (8)
- Denkmalschutz (0)
- Freizeit (5)
- Stadtentwicklung (6)
- Stadtgliederung (2)
- Stadtgrün (1)
- Straßen & Verkehr (5)
- Umweltatlas (6)
- Verwaltung (2)

- ✓ weltweiter Hub
- ✓ Geo- & Metadaten-download, Dienste
- ✓ Verlinkung weiterer zugehöriger Daten
- ✓ Schlagwortsuche
- ✓ Konfiguration statt Programmierung

- Start: 07.03.2017
- Adresse: portal-chemnitz.opendata.arcgis.com
- Lizenz: Deutschland Namensnennung 2.0
- Metadaten: INSPIRE-konform, ISO 19139
- Datensätze: 65



Überblick über Nutzungsaktivität

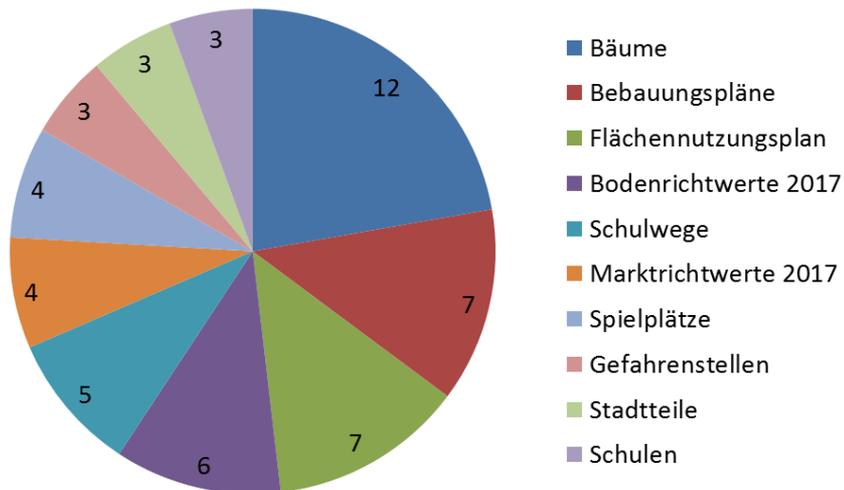
Aufrufe in diesem Zeitraum

12.398

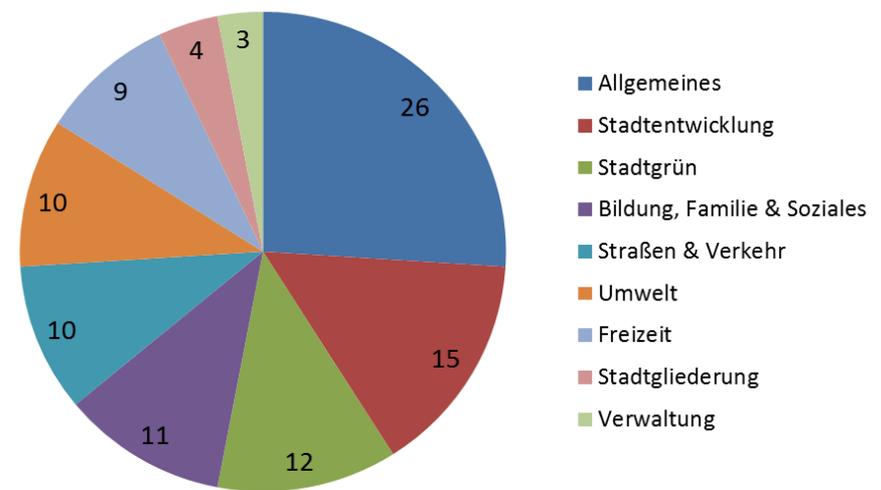
Durchschnittliche Anzahl der Aufrufe pro Tag

58,48





Die zehn am häufigsten aufgerufenen Datensätze und ihre Anteile in Prozent



Anteile der aufgerufenen Kategorien in Prozent

- Betrieb der GDI ist tägliche Herausforderung
 - Automatisierung, Automatisierung, Automatisierung
 - Projektarbeit vs. Tagesgeschäft
 - Standardisierung / Abbau von Insel-Lösungen & Alt-Anwendungen
 - Zentrale Datenhaltung / Vermeidung von Fragmentierung
-
- Open Data ist Erfolg – Hohe Zugriffszahlen und positives Feedback
 - Nutzung in Industrie, Gewerbe und in Hackathons
 - „Outsourcing“ von Datenauslieferungen

Fragen?



Vielen Dank für Ihr Interesse!

Ron Kaden

M.Sc. Geoinformatik
SG Datendienste & Dateninfrastruktur
Amt für Informationsverarbeitung
Stadtverwaltung Chemnitz

Sylvia Drechsel

Diplom-Geographin
SG Datendienste & Dateninfrastruktur
Amt für Informationsverarbeitung
Stadtverwaltung Chemnitz

Kontakt

gdi@stadt-chemnitz.de

Themenstadtplan

<https://www-10.stadt-chemnitz.de/mapapps/resources/apps/Themenstadtplan>

Open-Data-Portal Chemnitz

<https://portal-chemnitz.opendata.arcgis.com>