

Geografische Informationsdienste

in der kommunalen Anwendung Verfügbarkeit – effektive Nutzung

Referent: Thomas Kabitzsch, KOGIS Beratungs-GmbH

Büro Bautzen:

Wilthener Straße 32, 02625 Bautzen Telefon 03591 270961, Telefax 03591 529497 E-Mail: info@kogis-bautzen.de

Außenstelle Görlitz:

Kleine Konsulstraße 3 – 5, 02826 Görlitz Telefon 03581 4737-0, Telefax 03581 4737-12



Gliederung

- 1. Definitionen
- 2. WMS oder WFS
- 3. Datenbereitstellung / -recherche
- 4. Vorstellung ausgewählter Dienste
- 5. Praxisbeispiele
- 6. Zusammenfassung



1 Definitionen

Webdienst / Webservice:

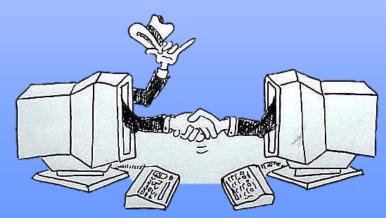
Ein Webdienst ermöglicht die <u>Kommunikation zwischen Client und Server</u>über Rechnernetze (Standard Internetprotokolle). Er dient zum <u>Austausch von Daten und Informationen</u> als verteilte Anwendung.

Web Map Service (WMS)

Ein WMS ist ein <u>Webdienst</u>, welcher als Schnittstelle zum <u>Abrufen georeferenzierter Karten</u> (Rasterdaten) über das Internet agiert.

Web Feature Service (WFS)

Ein WFS ist ein <u>Webdienst</u>, welcher als Schnittstelle zum <u>Abrufen von Geodaten</u> (Vektordaten) über das Internet agiert.





2 WMS oder WFS

WMS (z.B. Luftbild)	WFS (z.B. Gewässernetz)
längere Zugriffszeiten (laden von Rasterdaten)	schneller Zugriff auf Geodaten
Möglichkeit zur Durchführung einer "visuellen" Analyse	Durchführung von Analysen / Datenverschneidung
teilweise vollständige Überlagerung anderer Ebenen	keine flächenhafte Überdeckung, nur Anzeige der einzelnen Geobjekte
keine Möglichkeit zur Anpassung der Darstellung	Möglichkeit zur Anpassung der Darstellung





Gut zum,,Guggen"!

Gut zum "Rumwurschteln"!



3 Datenbereitstellung / -recherche

Geodatenhaltende Stellen

- Landkreise und kreisfreie Städte:
 - Landkreis Görlitz
 - Landkreis Bautzen
 - **>** ...
- Behörden des Freistaates:
 - Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
 - Sächs. Landesamt f. Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
 - Landestalsperrenverwaltung Sachsen (LTV)
 - **>** ...
- Natürliche/juristische Personen des Privatrechtes
 - Energie Sachsen Ost AG (ENSO)
 - **>** ...
- Körperschaften des öffentlichen Rechts
 - Hochschulen (HTW oder TU Dresden)
 - **>** ...







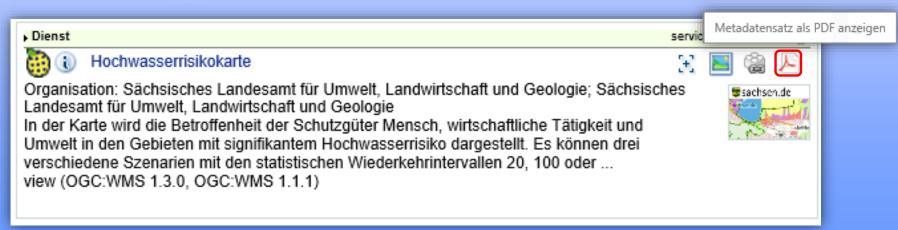
3 Datenbereitstellung / -recherche

Geodatenrecherche

GeoMIS.Sachsen (<u>www.geomis.sachsen.de</u>)





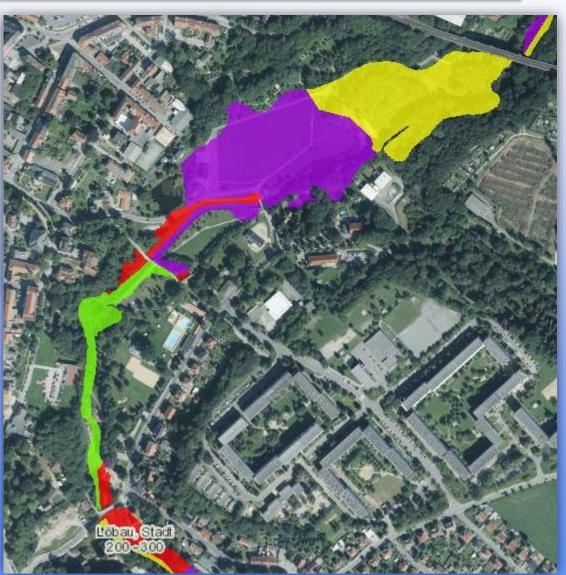




3 Datenbereitstellung / -recherche



- Gewaesser
- Wohnen, gemischte Nutzung
- Industrie, Gewerbe
- Verkehr
- Landwirtschaft, Wald, Forst
- sonstiges





4 Vorstellung ausgewählter Dienste

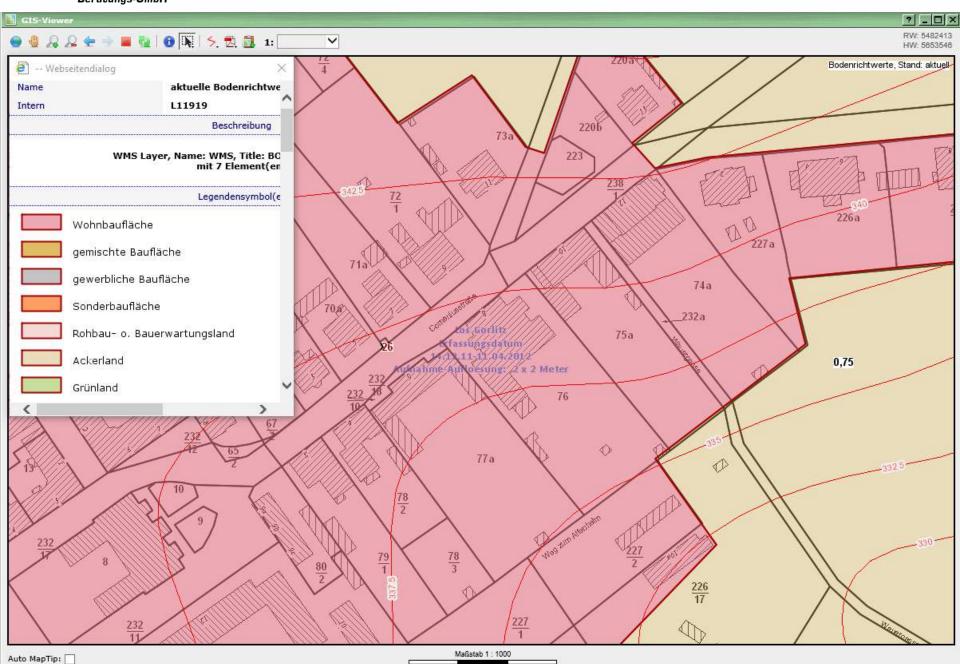
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

- Digitale Orthofotos (RGB) WMS(https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?)
- Historische Karten WMS(https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_hist/guest?)
- Bodenrichtwerte Sachsen aktuell WMS
 (https://www.landesvermessung.sachsen.de/fp/http-proxy/svc?cfg=boris&)
- Höheninformationen Sachsen (DHM Sachsen) WMS
 (https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_hoehe/guest?)
- Adressen Sachsen WMS(https://geodienste.sachsen.de/iwms_geosn_adressen/guest?)
- Gewässernetz Sachsen WMS
 (https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/wms/services/wasser/gewaesser_utm?)

– ...



Beispiel: WMS "aktuelle Bodenrichtwerte" und "Höheninformationen Sachsen"





4 Vorstellung ausgewählter Dienste

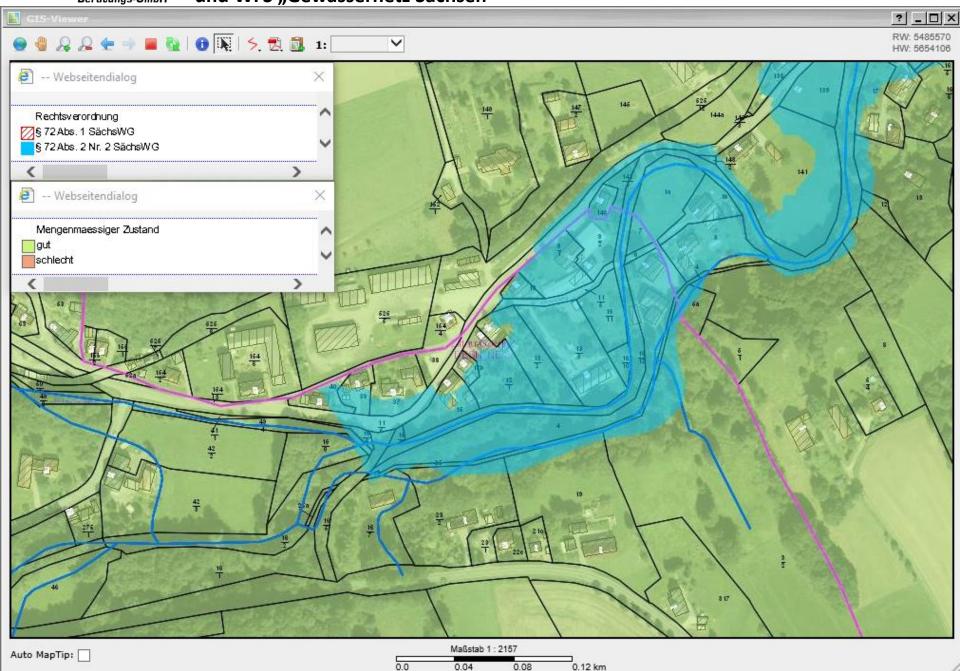
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

- Gewässernetz Sachsen WFS
 (https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ags/services/wasser/gewaesser_utm/MapServer/WFSServer?)
- Überschwemmungsgebiete WMS
 (https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/services/wasser/ueberschwemmungsgebiete/MapServer/WMSServer?)
- Ländliche Neuordnung LNO Bund (UTM) WMS
 (https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/wms/services/landwirt/lno_bund_utm?)
- Zustand der Grundwasserkörper
 (https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/services/wasser/wrrlzustandgwk/ MapServer/WMSServer?)

– ...



Beispiel: WMS "Überschwemmungsgebiete" und "Zustand Grundwasserkörper" und WFS "Gewässernetz Sachsen"



0.04

0.08

0.12 km



4 Vorstellung ausgewählter Dienste

Landkreis Görlitz

- Naturdenkmale Landkreis Görlitz WMS
 (http://gis-lkgr.de/public/ogcsl.ashx?NodeId=258&Service=WMS)
- Satzungen nach BauGB Landkreis Görlitz WFS
 (http://gis-lkgr.de/public/ogcsl.ashx?NodeId=161&Service=WFS)

– ...

Landkreis Bautzen

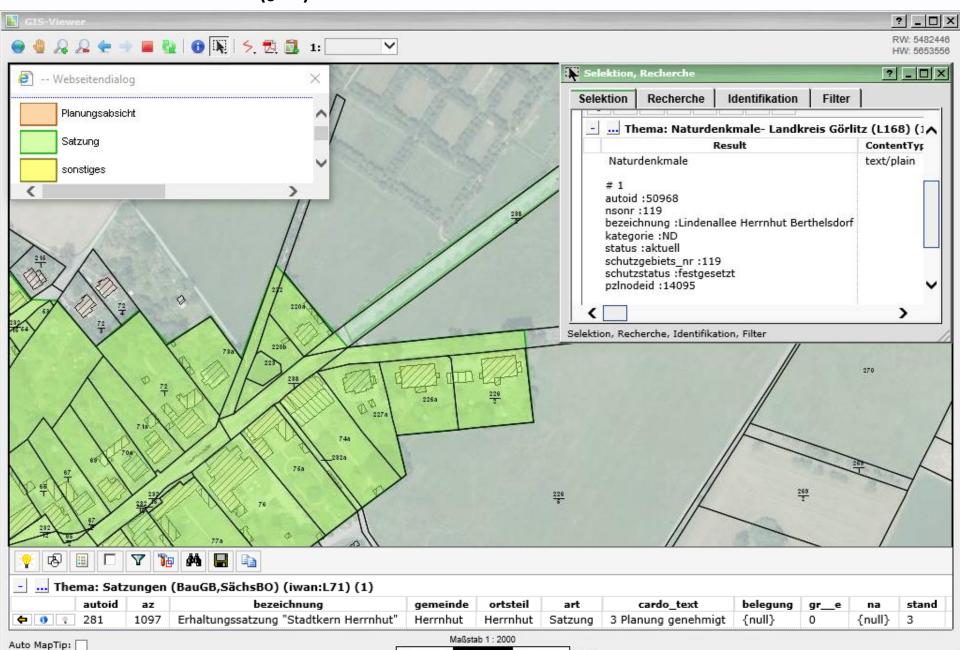
- Schutzgebiete Landkreis Bautzen WMS
 (https://geodienste.sachsen.de/wms_lkbz_schutzgebiete/guest)
- **–** ...

HTW Dresden, Fakultät Geoinformation

- Historischer Dienst Sachsen WMS(http://geoinformatik.htw-dresden.de/ms/mbl?)
- **–** ...



<u>Beispiel:</u> WMS "Naturdenkmale Landkreis Görlitz" und WFS "Satzungen nach BauGB (§ 34) – Landkreis Görlitz"



0.0

0.04

0.08

0.12 km



<u>Datenverschneidung Ebene - Geometrie</u>

- Liegt mein Interessensgebiet innerhalb eines Überschwemmungsgebietes?
- Befindet sich im Umkreis von 100 m ein Überschwemmungsgebiet?

Historische Entwicklung Bebauung Grundstücke

 Vergleich aktueller und historischer Luftbilder durch Überblendung (Luftbilder in Sachsen ab 1995)

Grundstückwertermittlung

Ermittlung Grundstückspreise auf Grundlage aktueller Bodenrichtwertkarte

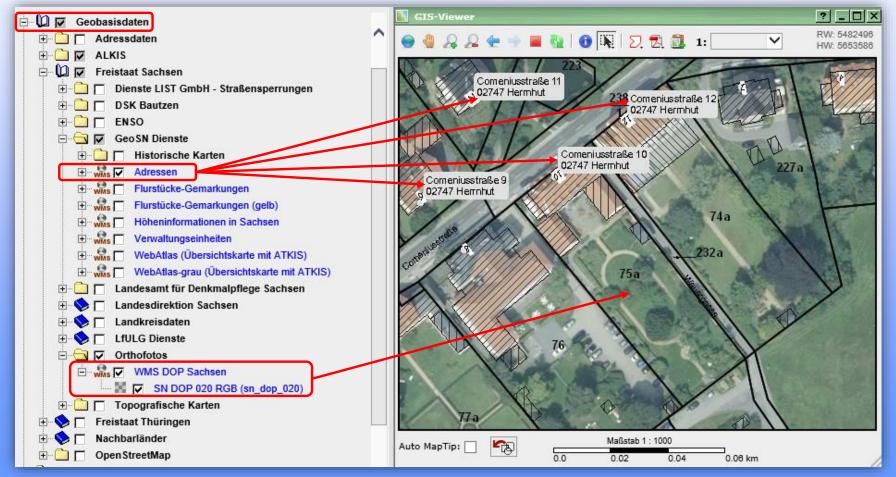
Rechnergestützte thematische Abfragen

 Programmierung wiederkehrender Abfragen innerhalb eines eigenständigen Makros mit Ausgabeprotokoll



Webdienste am Beispiel des WebGIS " cardo"

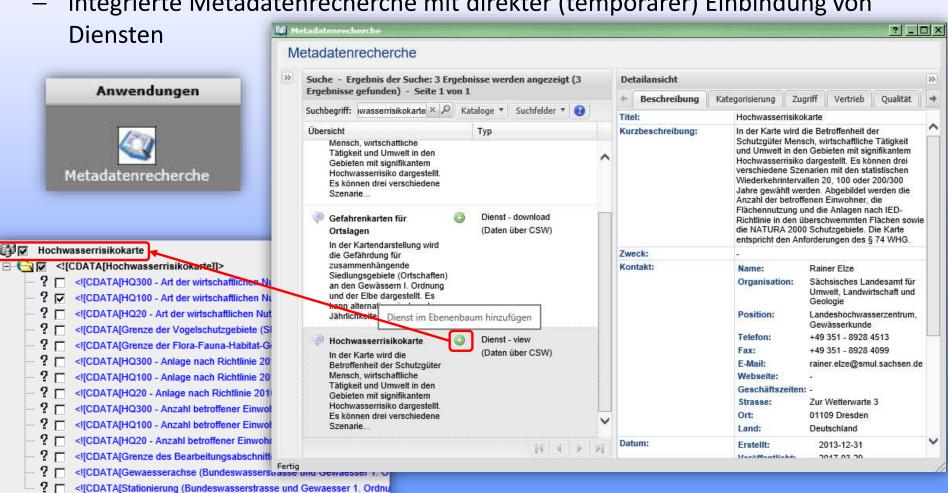
bereits viele Dienste im cardo-Ebenenbaum eingebunden





Webdienste am Beispiel des WebGIS " cardo"

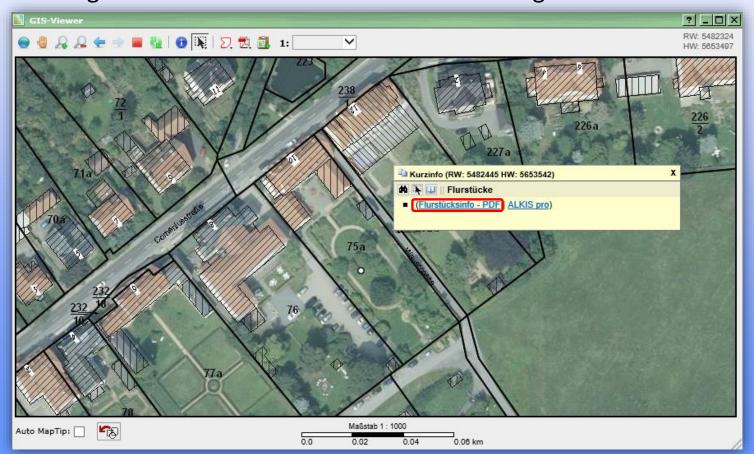
integrierte Metadatenrecherche mit direkter (temporärer) Einbindung von





Webdienste am Beispiel des WebGIS " cardo"

 Möglichkeit der Erstellung eines cardo Button-Planes innerhalb der Anwendung cardo. Button für wiederkehrende Abfragen





6 Zusammenfassung

- ➤ Dienste gibt es in "Hülle und Fülle"
- Nutzung der Dienste zur Auswertung innerhalb einer GIS-Anwendung (z.B. cardo) oder GIS-Viewers (z.B. Geoportal Sachsen)
- Möglichkeit der Datenverschneidung (WFS-Dienste)
- > Erreichbarkeit abhängig von GIS-Server sowie Internetverbindung
- Nutzung Dienste verschafft schnellen Überblick
- Aktualität und Vollständigkeit abhängig von herausgebender Stelle
- > Daten in zunehmender Qualität
- Möglichkeit einer zentralen Datenauswertung







Bildquellen

Folie 03:

http://www.atelier-keitel.de/Ka01.jpg

– Folie 05 (oben):

https://previews.123rf.com/images/lineartestpilot/lineartestpilot1603/lineartestpilot160309888/53325492-freih%C3%A4ndig-gezeichnete-karikatur-internet-suche.jpg

– Folie 05 (unten):

http://www.karikatur-studio.de/bilder/Datensicherung.jpg

Folie 19:

https://diefraumitdemdromedar.de/wp-content/uploads/2017/12/Cartoon BBL.png