



# WebMapService (WMS) für kantonale Geobasisdaten

Standardisierte Kartenbilder einfach in  
Desktop-GIS und andere Systeme integrieren

---

Dirk Tanneberger (Fachstelle für Geoinformation)



Bau- und Verkehrsdepartement

Grundbuch- und Vermessungsamt

# Inhalt

---

- Einführung Was ist ein WMS?
- Vorstellung Was kann der WMS Kanton  
Basel-Stadt?
- Demonstration
- Einschränkung Wofür ist der WMS nicht geeignet?
- Nutzen des WMS Wieso wird der WMS angeboten?
- Fazit



# Einführung

---

- WMS = WebMapService
- Entwickelt vom OGC (Open Geospatial Consortium)
- Beispiele für OGC WebServices:
  - WFS (WebFeatureService) → Zugang zu Vektordaten
  - WCS (WebCoverageService) → Zugang zu Rasterdaten
  - WMS (WebMapService) → Zugang zu Kartenbildern



# Einführung

---

- WMS (WebMapService)
  - Ausgabe von georeferenzierten Kartenbilder in gängigen Bildformaten (JPG, PNG, TIFF, ...)
  - Vektoren oder Raster als Datengrundlage
  - Aufruf über URL + Parameter (z.B.: Service, Request, Layername, Extent, Imageformat, ...)
- Requests
  - getCapabilities → Informationen über WMS (XML-Dokument)
  - getMap → Rückgabe von Kartenbildern (JPG, PNG, ...)
  - getFeature → Rückgabe von Attributwerten basierend auf dem angeklickten Pixel



# Vorstellung - WMS Kanton Basel-Stadt

---

- Löst alten DILAS-WMS ab
- URL: <http://www.stadtplan.bs.ch/geoviewer/wms.php?instance=wms>
- Inhalt:
  - Alle Themen, welche im GeoViewer vorhanden sind (bis auf wenige spezielle Ausnahmen)
  - Themen **Hoheitsgrenzen, Hundesignalisation, Gewässerschutz** öffentlich zugänglich, Rest nur im kantonalen Intranet verfügbar → schrittweise Freischaltung geplant (nach Koordination mit Datenherren)



# Vorstellung - WMS Kanton Basel-Stadt

---

- Namensgebung, wie im GeoPortal (teilweise mehr aufgeteilt, da nur zwei Hierarchie-Ebenen in WMS verfügbar)
- Möglichkeit einzelne Layer darzustellen oder mehrere kombiniert
- getFeature-Abfrage = Tooltip-Informationen im GeoViewer
- Mehr Informationen zum WMS Kanton Basel-Stadt:

[www.geo.bs.ch/geodienste\\_geoviewer-wmsbs.cfm](http://www.geo.bs.ch/geodienste_geoviewer-wmsbs.cfm)



# Demonstration des WMS

---

Demo folgt...



# Einschränkung...

---

...gegenüber konventioneller Dateneinbindung

- Funktionalität  
(Analysen, Datenbearbeitung, Snapping, ...)
- Qualität der Darstellung  
(Farbtiefe, kein Anti-Alias, Label-Positionierung, ...)
- Zugriff auf Attribute  
(Attributtabelle nicht abrufbar, Analyse, ...)



# Nutzen des WMS

---

- Standardisierte Verbreitung der kantonalen Geodaten in Kartenform
- WMS-Unterstützung durch Vielzahl von GIS-Produkten
  - Einbindung in Desktop-GIS (z.B. ArcGIS, GeoMedia, AutoCAD, Q-GIS) möglich
  - Verwendung in Web-Applikation möglich
- Datenaktualität für den Nutzer sichergestellt
- Keine lokale Datenhaltung notwendig
- Optimale Datenvisualisierung wird bereitgestellt



# Fazit

---

✓ Aktuell

✓ Schnell

✓ Einfach

## WMS Kanton Basel-Stadt

✓ Verfügbar

✓ Umfassend



?