

# INSPIRE Geoportale mit OpenSource Software

Dipl.-Geogr. David Arndt  
arndt@geoinformation-planung.de

# Inhalt

- Lösungsansatz
- Zentrale Softwarekomponenten
- Schematische Darstellung
- Vorstellung der Softwarekomponenten

## Professioneller Werkzeugkasten mit den richtigen Tools für den spezifischen Zweck

- Einsatz von Opensource-Software, die
  - eine hohe Flexibilität, Anpassung an spezifische Aufgabenstellungen und gewünschte Funktionalitäten erlaubt
  - konform mit den aktuellen OGC-Standards sind
  - von einer breiten Entwicklergemeinschaft unterstützt und weiterentwickelt werden
  - von einem breit gefächerten und anerkannten Anwenderkreis eingesetzt werden

# Lösungsansatz

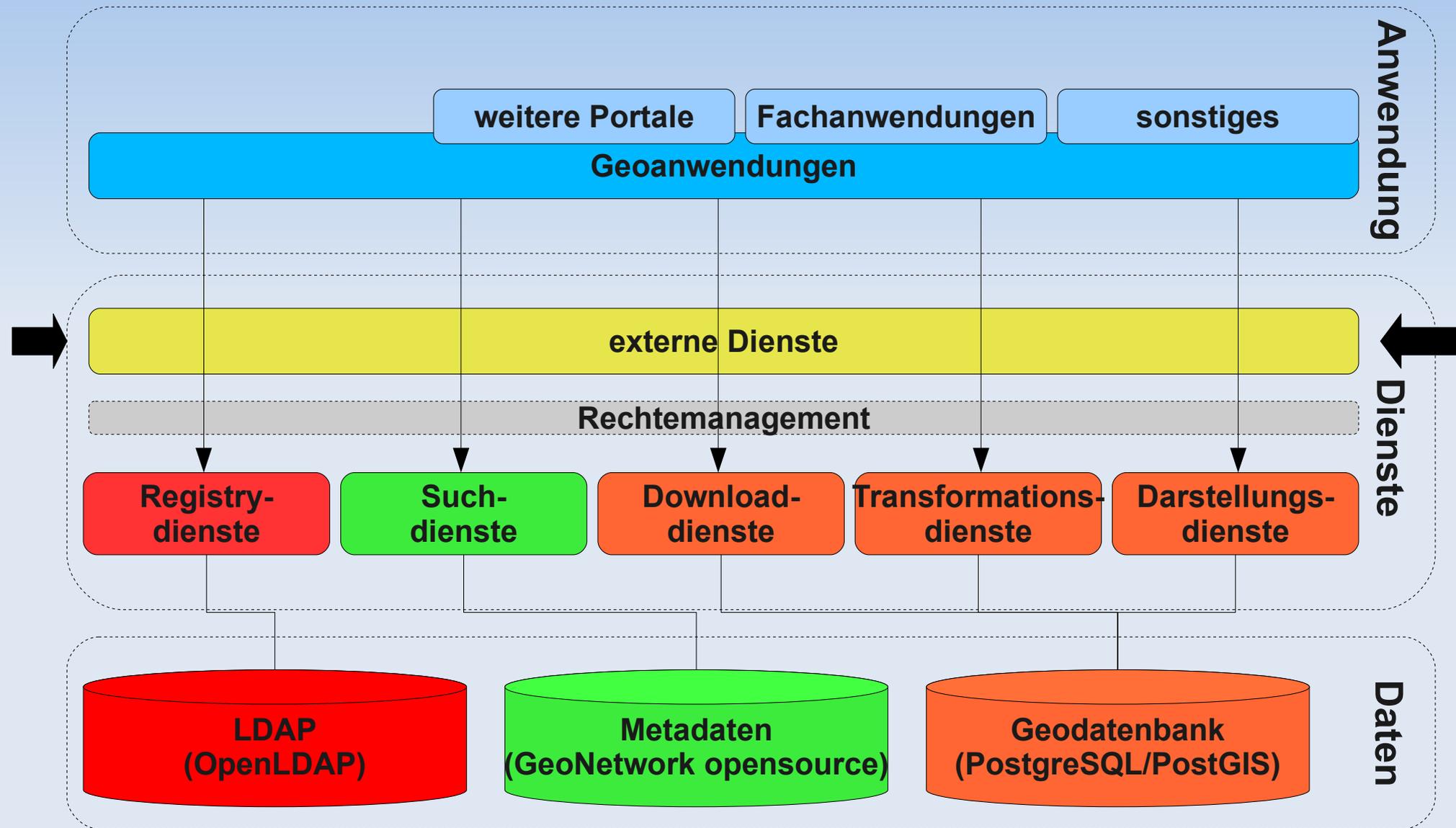
Professioneller Werkzeugkasten mit den richtigen Tools für den spezifischen Zweck

- Einbindung aller Teilsysteme in einem CMS
  - einheitliches Erscheinungsbild nach außen
  - zentrales, rollenbasiertes Rechtemanagement
  - zentrale Verwaltung aller Komponenten

# Zentrale Softwarekomponenten

- CMS Drupal
- GeoNetwork opensource
- Kartenclient OpenLayers / MapFish
- UMN-Mapserver / GeoServer
- PostgreSQL / PostGIS
- OpenLDAP

# Schematische Darstellung der diensteeorientierten Architektur



# Drupal

- weltweit in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen im Einsatz
- schlanker gut dokumentierter Kern
- Caching-Mechanismen
- mehrsprachige Seiten
- Module zur Einbindung von Geofunktionalitäten
- Anbindung an LDAP
- Multiseitenfähigkeiten
- WYSIWYG-Editoren
- RSS (inkl. GeoRSS) und Newsletterdienste etc.
- Taxonomie

# OpenLayers / MapFish

Startseite | **Kartenviewer** | Metadaten | Themen | Download | Projektträger | Links | Hilfe

Sie sind hier: Kartenviewer

**Funktionen**

- Übersichtskarte
- Karten- und Planinhalte
- Drucken / PDF Ausgabe
- Suche nach

Suche:    
 Name:

1 : 230.978 Regionalverband wählen

Koordinaten:  
3571497.57, 5354574.23

# Metadateneditor

Startseite | Kartenviewer | Metadaten | Themen | Download | Projektträger | Links | Hilfe

Sie sind hier: Startseite » Inhalt erstellen

**Metadaten zu Geodaten erstellen**

Bibliographische Angaben und verantwortliche Stelle | **Dateninhalt** | Datenqualität | Räumlicher Bezug | Datenvertrieb | Metadaten

**Gültigkeit:** \*

01.03.2010

March 2010

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Reihenfolge

INSPIRE Thematik:

Weiteren Eintrag hinzufügen

INSPIRE Themenliste: \*

Weiteren Eintrag hinzufügen

**Klassifizierung nach GDI-BW:**

unbekannt

**Geodatendienste: \***

- Geografische Dienste für Anwender
- Geografische Dienste für die Verwaltung von Daten und Datenmodellen
- Geografische Verarbeitungsdienste — raumbezogen
- Geografische Nachrichtenübermittlungsdienste

**Geografische Dienste für Anwender: \***

- Editor
- Editor für geografische Objekte
- Katalogdienst
- Viewer Dienst für geografische Visualisierung

Impressum

Inhaltsübersicht

Seitenanfang | Seite drucken | Seite empfehlen

Kontakt | Impressum | Datenschutz

# Drupal CCK (Content Construction Kit)

Startseite | Kartenviewer | Metadaten | Themen | Download | Projektträger | Links | Hilfe

Sie sind hier: Startseite » Metadaten zu Geodaten

Suche:  Suchen

Hilfe Fügt Felder und Gruppen zu dem Inhaltstyp hinzu und ordnet diese auf der Inhaltsansicht und den Eingabefeldern an. Ein Feld kann einer Gruppe hinzugefügt werden, indem es unterhalb der Zeile dieser Gruppe leicht nach rechts gezogen wird.

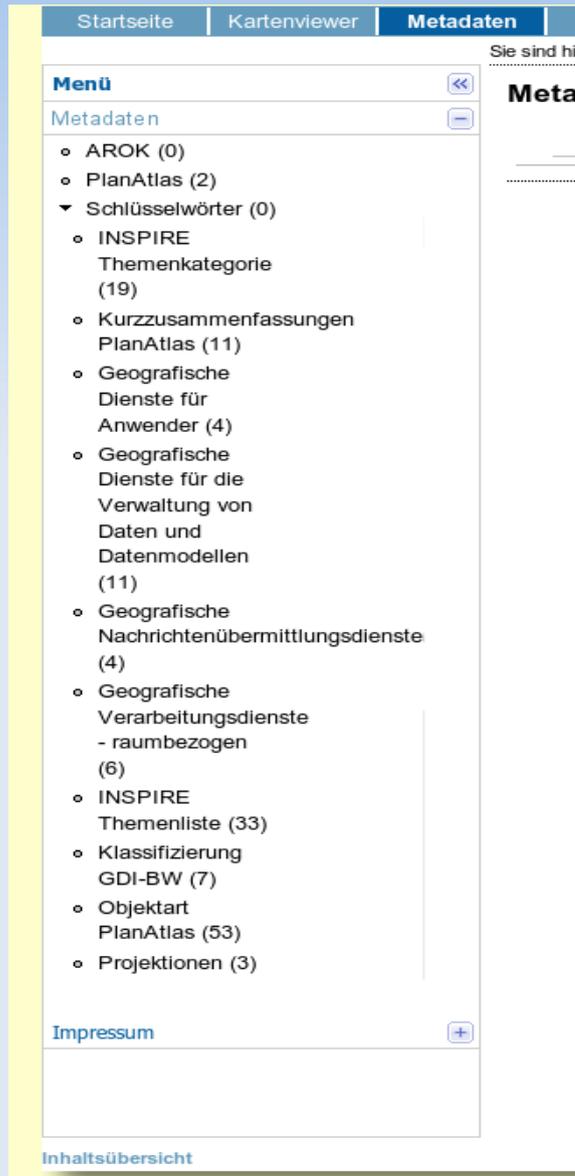
Bezeichnung	Reihenfolge	Name	Typ	Operationen
Bibliographische Angaben und verantwortliche Stelle field		CCK fieldgroup tabs Basics tab.		
Taxonomie		Formular des Taxonomie-Moduls.		
Titel		field_title	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Sprache		Formular des Locale-Moduls.		
Alternativer Titel		Formular des Beitrag-Moduls.		
vordefinierte Kurzzusammenfassung		field_defined_abstract	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Kurzzusammenfassung		Formular des Beitrag-Moduls.		
Datumstyp		field_datetyp	Text	Konfigurieren Entfernen
Datum		field_dataset_date	Datum	Konfigurieren Entfernen
Kontaktperson		field_pointofcontact	User reference	Konfigurieren Entfernen
<b>Dateninhalt</b>		group_datacontent	Standard-Gruppe	Konfigurieren Entfernen
Gültigkeit		field_validity	Datum	Konfigurieren Entfernen
Räumliche Auflösung		field_spatialresolution	Decimal	Konfigurieren Entfernen
Schlüsselwörter		field_descriptivekeywords	Node reference	Konfigurieren Entfernen
INSPIRE Thematik		field_topiccategory	Node reference	Konfigurieren Entfernen
INSPIRE Themenliste		field_topiclist	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Klassifizierung nach GDI-BW		field_topicgdbw	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Geodatendienste		field_service_einteil Controlling field_ims_ref Controlling field_sps_ref Controlling field_cs_ref Controlling field_his_ref	Text	Konfigurieren Entfernen
Geografische Dienste für Anwender		field_his_ref Controlled by field_service_einteil	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Geografische Dienste für die Verwaltung von Daten und Datenmodellen		field_ims_ref Controlled by field_service_einteil	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Geografische Verarbeitungsdienste — raumbezogen		field_sps_ref Controlled by field_service_einteil	Node reference	Konfigurieren Entfernen
Geografische Nachrichtenübermittlungsdienste		field_cs_ref Controlled by field_service_einteil	Node reference	Konfigurieren Entfernen
<b>Datenqualität</b>		group_dataquality	Standard-Gruppe	Konfigurieren Entfernen
Herkunft		field_lineage	Text	Konfigurieren Entfernen
Bearbeitungsschritt		field_processstep	Text	Konfigurieren Entfernen
Datenquelle		field_source	Text	Konfigurieren Entfernen
Pflege der Ressource		field_resourcemaintenance	Text	Konfigurieren Entfernen

Seitenanfang | Seite drucken | Seite empfehlen | Kontakt | Impressum | Datenschutz

# Metadateneditor

- flexible Erstellung von Metadateneditoren für unterschiedlichste Anforderungen
- Möglichkeit der Einbindung zusätzlicher Felder, die nicht in die ISO-Norm umgesetzt werden können
- Gliederung des Editors in Reiterstruktur
- Vorbelegungen mit Werten
- Auswahllisten
- Autovervollständigung
- Datumsfelder
- räumliche Auswahl

# Metadatenkategorien Ansicht



Sie sind hier

**Menü**

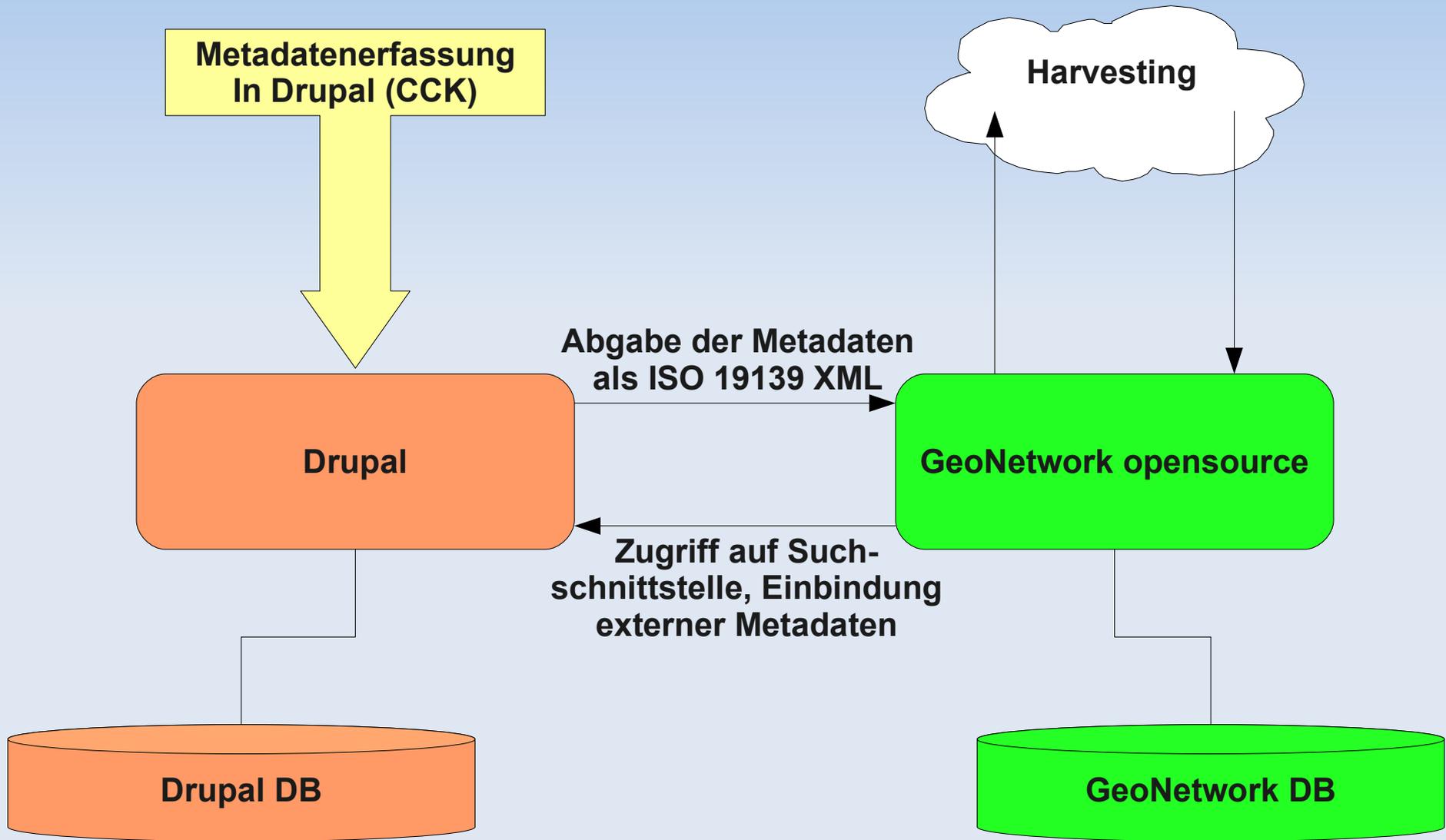
- Metadaten
- o AROK (0)
- o PlanAtlas (2)
- ▼ Schlüsselwörter (0)
  - o INSPIRE Themenkategorie (19)
- o Kurzzusammenfassungen PlanAtlas (11)
- o Geografische Dienste für Anwender (4)
- o Geografische Dienste für die Verwaltung von Daten und Datenmodellen (11)
- o Geografische Nachrichtenübermittlungsdienste (4)
- o Geografische Verarbeitungsdienste - raumbezogen (6)
- o INSPIRE Themenliste (33)
- o Klassifizierung GDI-BW (7)
- o Objektart PlanAtlas (53)
- o Projektionen (3)

Impressum

Inhaltsübersicht

- Automatische Sortierung und Gliederung der Metadaten
- Der Nutzer kann sich „durchklicken“
- Anzeige der Anzahl der Metadaten pro Kategorie
- Alle Metadaten sind über die Menüstruktur erreichbar

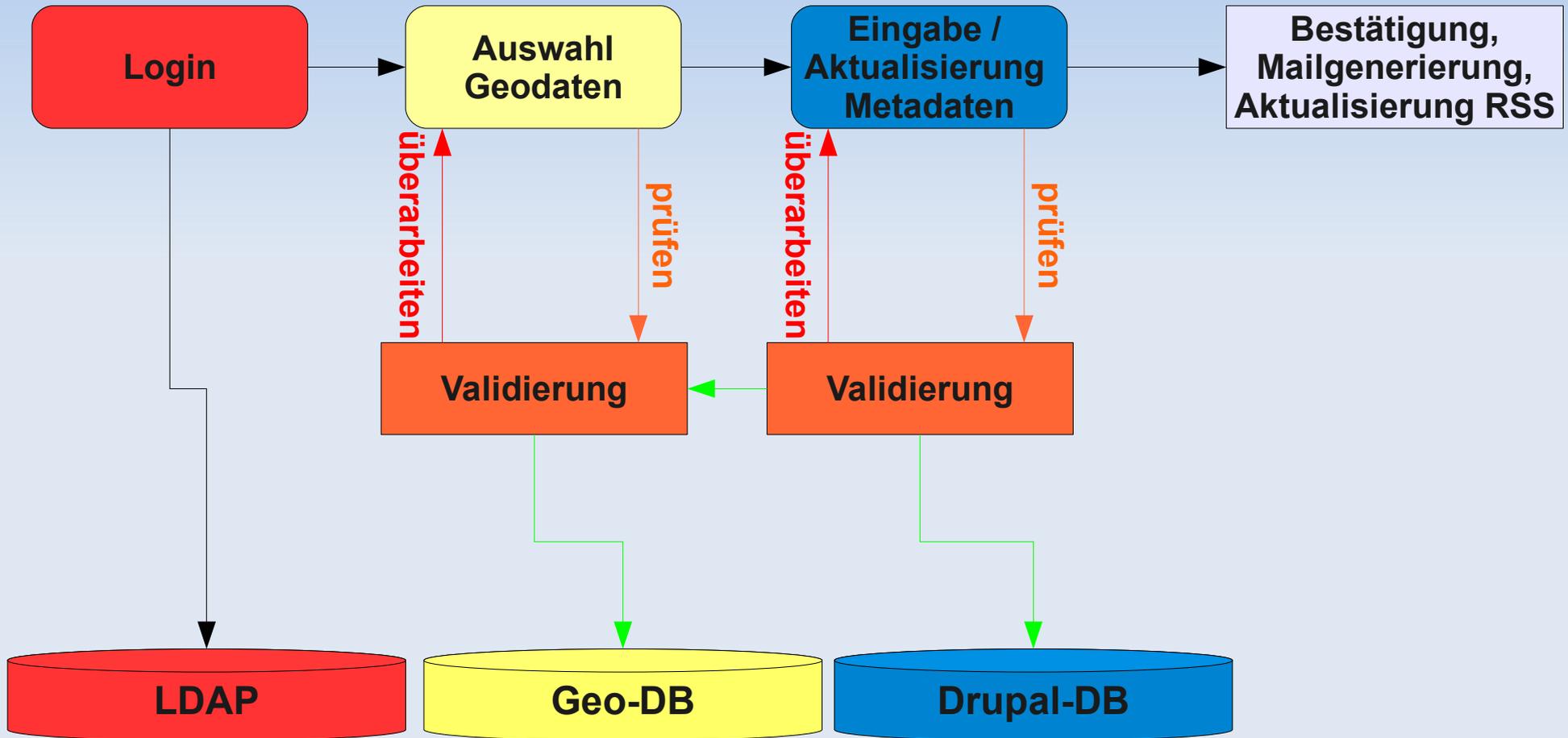
# GeoNetwork opensource als Broker



# GeoNetwork opensource als Broker

- Abgabe der Metadaten in ISO 19139 an GeoNetwork opensource
- Weitergabe an externe Kataloge über CSW 2.0.2 Schnittstelle
- Integration von Metadaten externer Kataloge über CSW 2.0.2 Schnittstelle
- Drupal „zapft“ interne Suchschnittstelle von GeoNetwork opensource an und macht die Metadaten externer Kataloge im Portal verfügbar

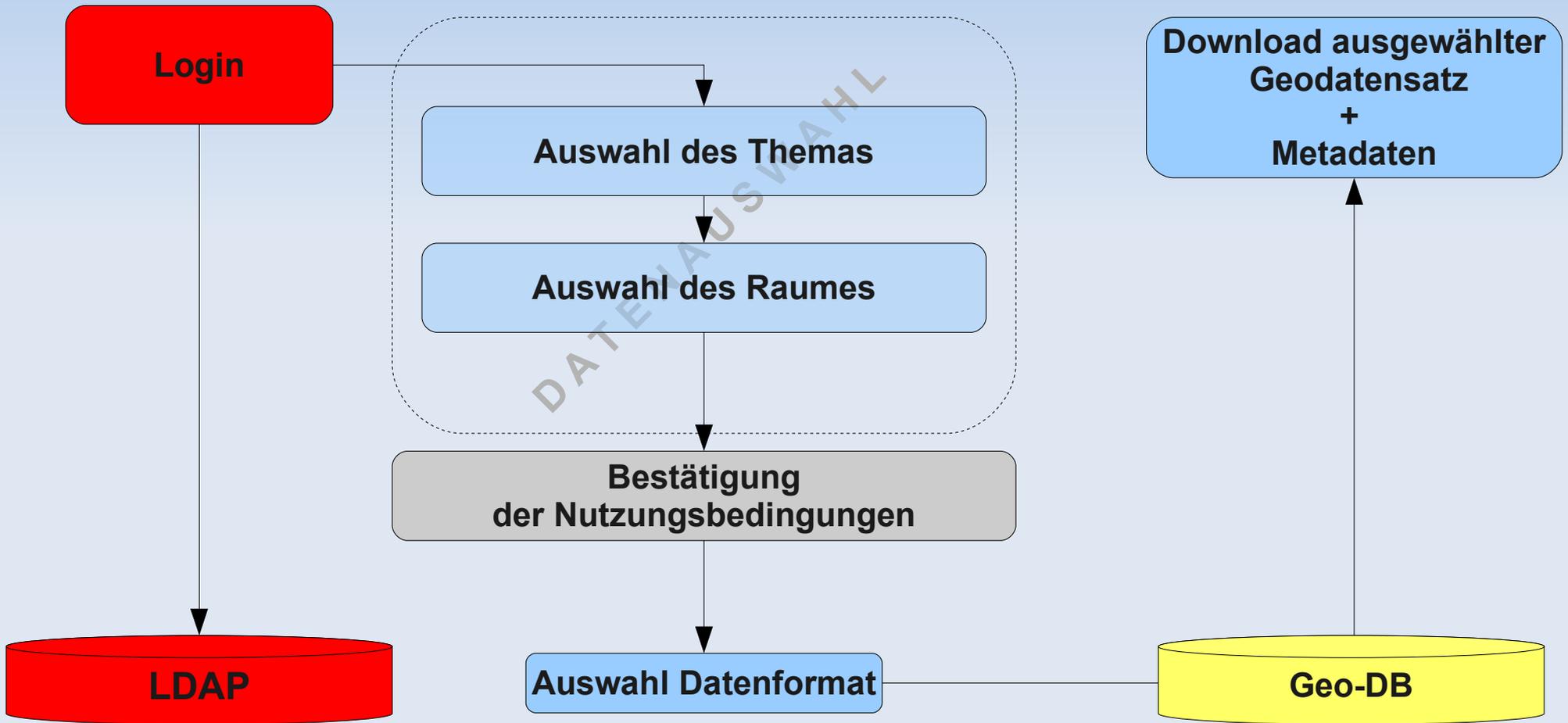
# Datenupload



# Datenupload

- Upload von Geodaten nur für autorisierte Nutzer
  - Validierung der Geodaten nach bestimmten festgelegten Kriterien
  - Eingabe / Aktualisierung von Metadaten
  - Validierung der Metadaten
- erst nach erfolgreicher Validierung erfolgt der Import der Geodaten + Metadaten in die Datenbank

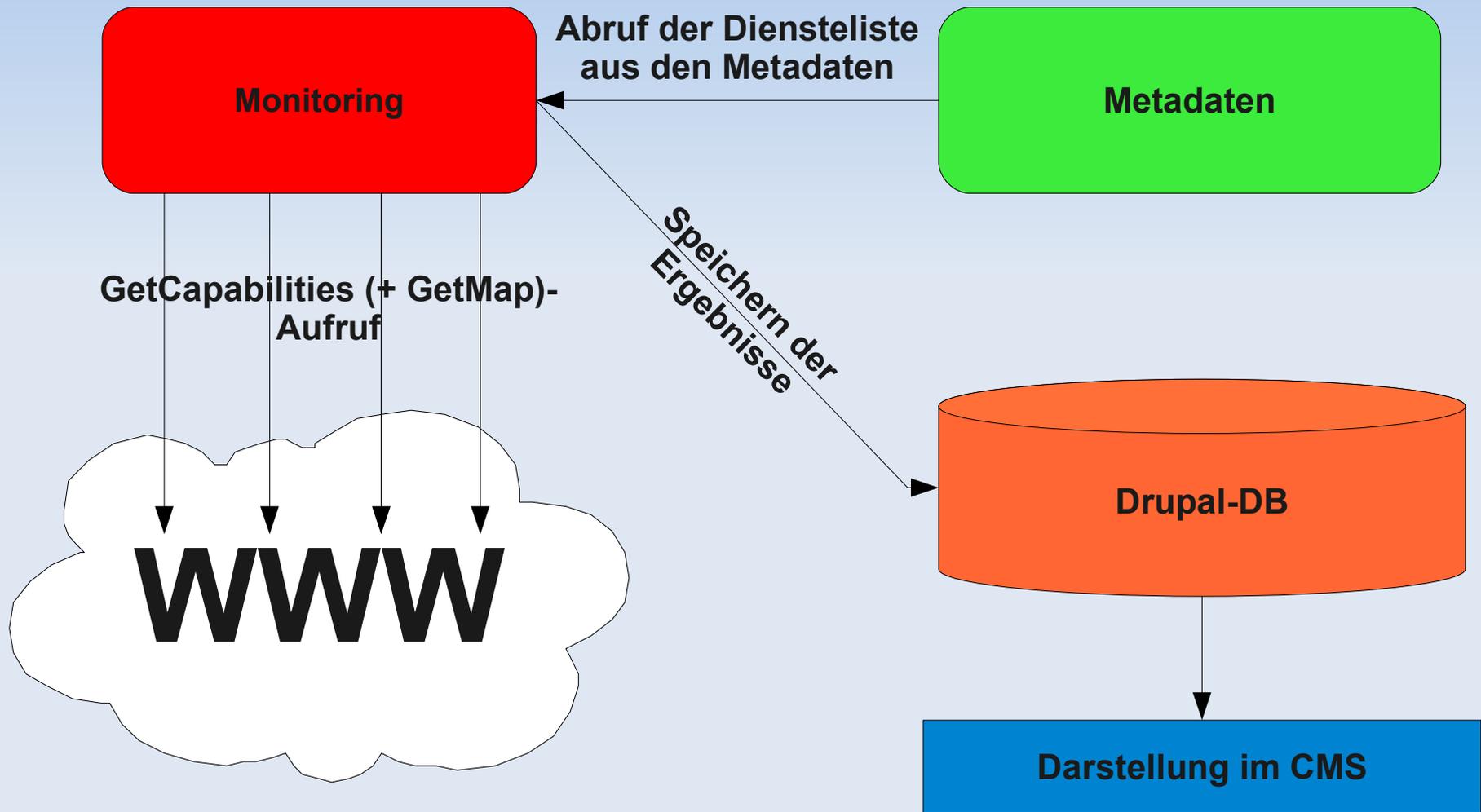
# Datendownload



# Datendownload

- Download von Geodaten nur für autorisierte Nutzer
- Auswahl des Themas und des Raumes (allerdings keine freie Auswahl über Bbox)
- Bestätigung der Nutzungsbedingungen
- Auswahl des Datenformats und der Projektion
- Download der Daten inklusive Metadaten

# Dienstemonitoring



# Dienstemonitoring

- zu überwachende Dienste werden aus den Metadaten geladen
- regelmäßige Anfrage per GetMap + GetCapabilities
- speichern des Ergebnisses in Drupal-DB
- Anzeige der Verfügbarkeit des Dienstes innerhalb der Metadaten

# Fazit

- Flexibilität
  - Möglichkeit der Erfassung von Metadaten über das ISO-Profil hinaus
- Skalierbarkeit
- modularer Aufbau
- einfacher Zugang zu Metadaten und Geodaten

# Links

- Drupal - <http://drupal.org>
- GeoNetwork opensource - <http://geonetwork-opensource.org>
- UMN Mapserver - <http://mapserver.org>
- Geoserver - <http://geoserver.org>
- PostgreSQL / PostGIS - <http://www.postgresql.org/> / <http://postgis.refractory.net>
- OpenLayers - <http://openlayers.org>
- MapFish - <http://mapfish.org>