



Kommunale Geodaten: Vorteile einer Geodateninfrastruktur

GDI-LSA@lvermgeo.sachsen-anhalt.de

- aktuelle Situation
- INSPIRE-Betroffenheit und Aufgabenumfang
- Aktivierung der Kommunen im INSPIRE-Kontext
- Vernetzung von Geodaten
- Machbarkeitsstudie - Geodaten
 - Ziele und Mehrwert
 - Lösungsvarianten
 - Architekturansatz – zentraler Zugang
 - zentrales Datenmodell/ Symbolisierung

- heterogene Ausgangssituation (fachlich/ technisch)
- Geodateninfrastruktur(en?)
- Thema INSPIRE in den Kommunen zum Teil wenig bekannt
- tatsächliche INSPIRE-Umsetzung in den kommunalen Bereichen in nur sehr geringem Umfang vorhanden
- Kommunen: Kosten  Nutzen
- Ist INSPIRE nur Ländersache?
Oder doch auch Angelegenheit der Kommunen?
- Wichtig: Nutzen erkennen!
- Lösungssuche im kommunalen Kontext



Annex I

Koordinatenreferenzsysteme
Geografische Gittersysteme
Geografische Bezeichnungen
Verwaltungseinheiten

Adressen

Flurstücke/ Grundstücke
Verkehrsnetze

Gewässernetz

Schutzgebiete

Annex II

Höhe
Bodenbedeckung
Orthofotografie
Geologie

Annex III

Statistische Einheiten

Gebäude
Boden

Bodennutzung

Gesundheit und Sicherheit

Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste

Umweltbewachung

Produktions- und Industrieanlagen

Landwirtschaftliche Anlagen und Aquakulturanlagen

Verteilung der Bevölkerung – Demografie

Bewirtschaftungsgebiete/Schutzgebiete/geregelte Gebiete und

Berichterstattungseinheiten

Gebiete mit naturbedingten Risiken

Atmosphärische Bedingungen

Meteorologisch-geografische Kennwerte

Ozeanografisch-geografische Kennwerte

Meeresregionen

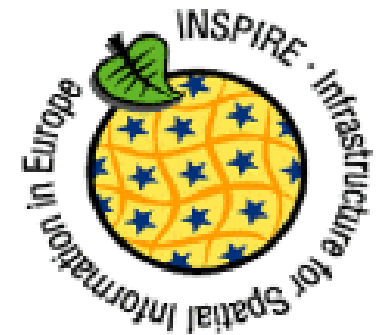
Biogeografische Regionen

Lebensräume und Biotope

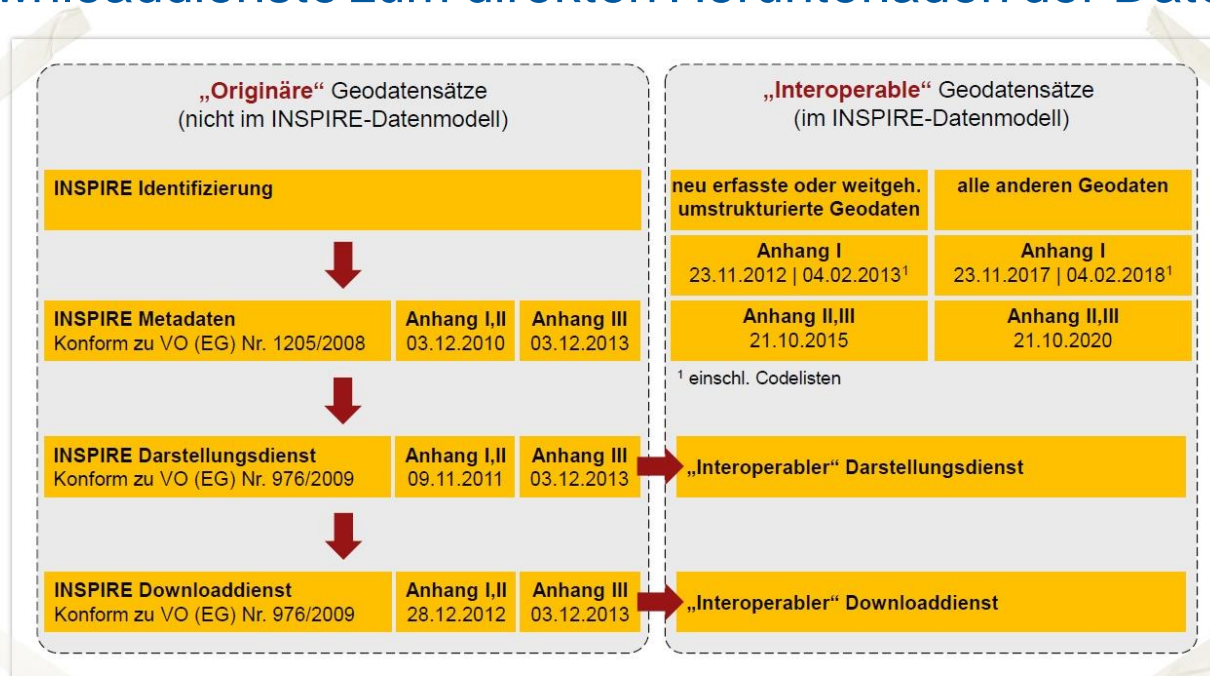
Verteilung der Arten

Energiequellen

Mineralische Bodenschätze



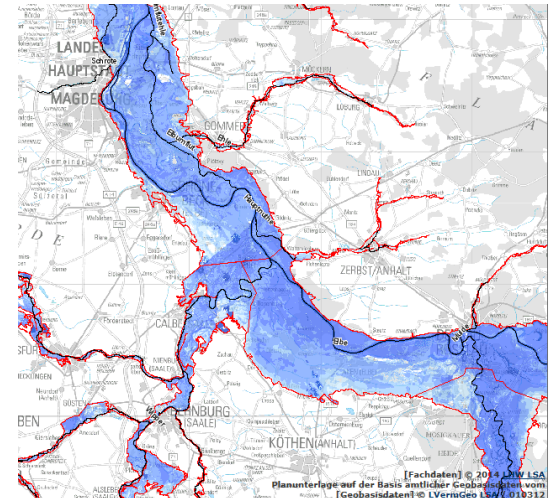
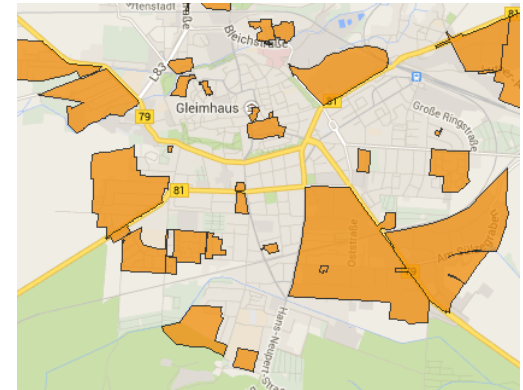
- Bereitstellung der Daten über Online-Dienste (Geodatendienste)
 - Suchdienste zum Auffinden der Daten,
 - Darstellungsdienste zur Visualisierung der Daten und
 - Downloaddienste zum direkten Herunterladen der Daten.



Quelle: <https://wiki.gdi-de.org/display/insp/INSPIRE-Umsetzung>

Studie zum:

Einsatz von Geoinformationen in Kommunen



INSPIRE-Betroffenheit und Aufgabenumfang



Studie zum:  **Deutscher Städtetag**

 **DEUTSCHER LANDKREISTAG**

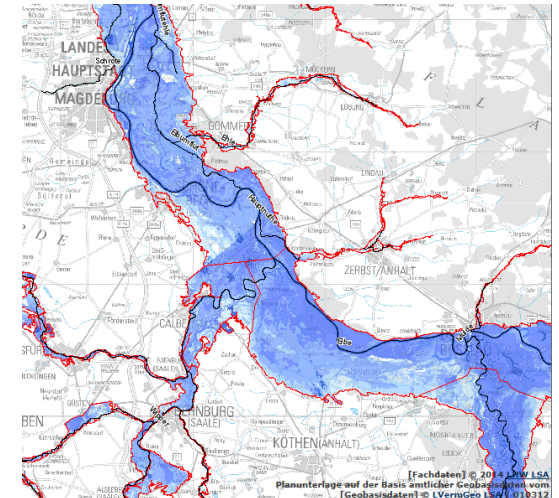
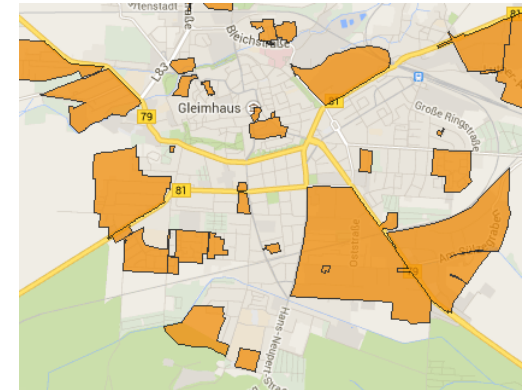


DStGB
Deutscher Städte- und Gemeindebund



RUNDER TISCH GIS E.V.

Einsatz von Geoinformationen in Kommunen



Studie zum:  **Deutscher Städtetag**

 **DEUTSCHER LANDKREISTAG**



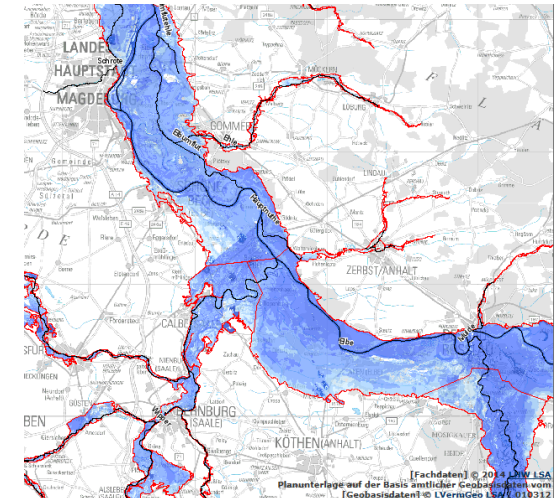
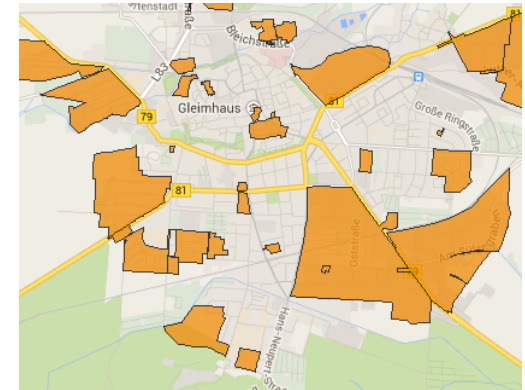
DStGB
Deutscher Städte- und Gemeindebund



RUNDER TISCH GIS e.V.

Einsatz von Geoinformationen in Kommunen

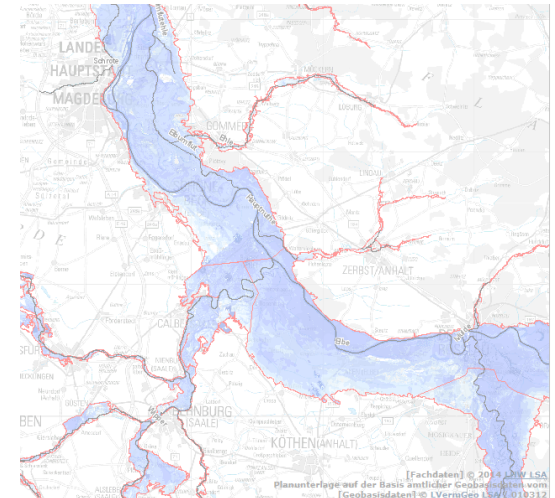
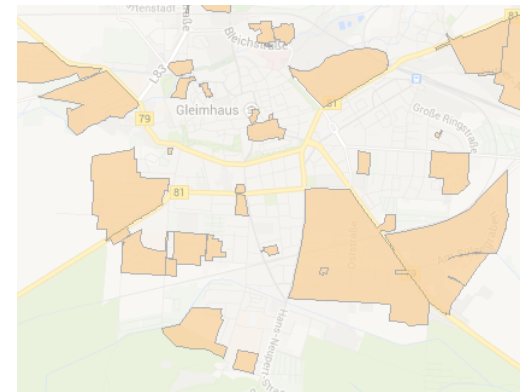
- Bauleitplandaten
- Energiedaten
- Ver- und Entsorgungsdaten
- Umweltdaten
- Statistik- und Demografiedaten
- Tourismusdaten
- Wirtschaftsdaten
- Risikomanagementdaten



§ 4 GDIG LSA (Betroffene Geodaten und Geodatendienste)

Abs. 4: Dieses Gesetz gilt für Geodaten der Kommunen, Gemeindeverbände und Verwaltungsgemeinschaften nur dann, wenn ihre **elektronische Erfassung oder Bereitstellung gesetzlich vorgeschrieben** ist.

- Bauleitplandaten
- Energiedaten
- Ver- und Entsorgungsdaten
- Umweltdaten
- Statistik- und Demografiedaten
- Tourismusdaten
- Wirtschaftsdaten
- Risikomanagementdaten



geplante Maßnahmen

Thema	Maßnahme	Umsetzung
Aktivierung der Kommunen	Bildung einer Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer Handlungsempfehlung zur kommunalen INSPIRE-Betroffenheit	LVerGeo
	Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur kommunalen INSPIRE-Betroffenheit	AG, operationelle Arbeitsebene

- in Bezug auf die Themen des Anhangs II und III der INSPIRE-Richtlinie
 - AG „Kommunale Betroffenheit“
 - ❖ Vertreter der einzelnen Ressorts bzw. Fachbehörden
 - ❖ Vertreter einzelner Kommunen
 - ❖ Vertreter des Landkreistages
 - ❖ Vertreter des Städte- und Gemeindebundes
 - Koordinierung durch LVerGeo

geplante Maßnahmen

Thema	Maßnahme	Umsetzung
Aktivierung der Kommunen	Bildung einer Arbeitsgruppe zur Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den Aufbau von Geoportalen in den Gemeinden/ Städten/ Kreisen	LVerGeo
	Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den Aufbau von Geoportalen in den Gemeinden/ Städten/ Kreisen	AG, operationelle Arbeitsebene
Thema	Maßnahme	Umsetzung
Aktivierung der Kommunen	interkommunale Kooperation im INSPIRE-Kontext anstreben	Konzepterstellung durch AG
	Diskussion mit kommunalen IT-Dienstleistern über <ul style="list-style-type: none"> den Aufbau von Geoportalen in den Kommunen interkommunale Kooperation 	LVerGeo
	Durchführung von Informationsveranstaltungen zu INSPIRE, GDI-DE, GDI-LSA speziell in Gemeinden/ Städten/ Kreisen	LVerGeo und Geodaten haltende Stellen

- Arbeitsgruppe „Aufbau Geoportal“
 - ❖ Vertreter einzelner Kommunen
 - ❖ Vertreter des Landkreistages
 - ❖ Vertreter des Städte- und Gemeindebundes
- Koordinierung durch LVerGeo

XPlanung

Demographie

Landesentwicklung

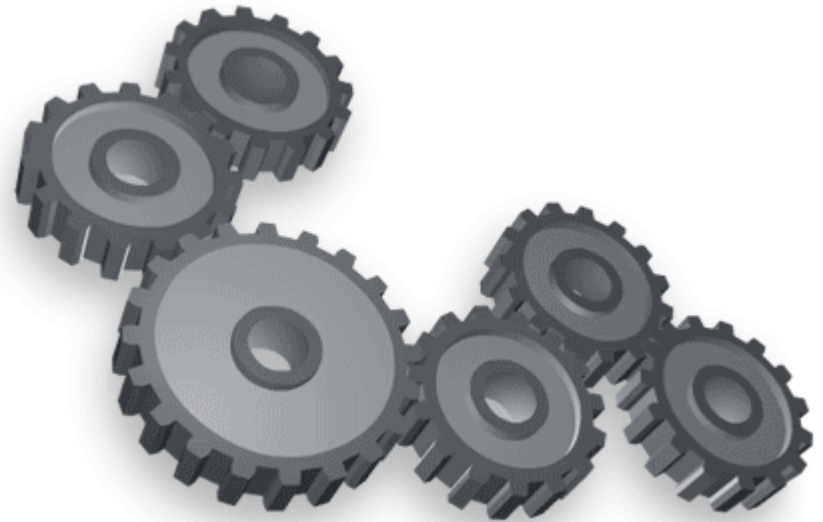
Raumplanung

Statistik

Solaratlas

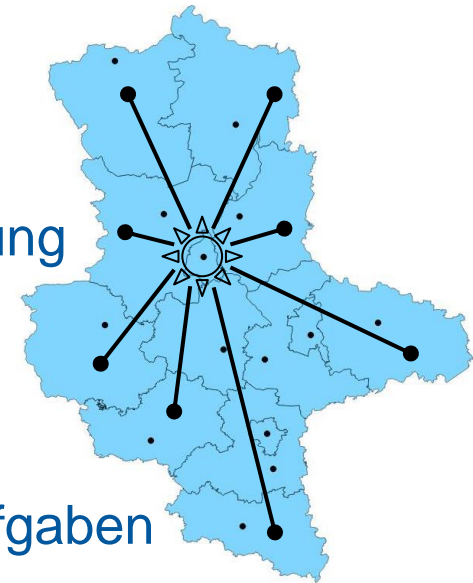
...

Geobasisdaten und Geofachdaten



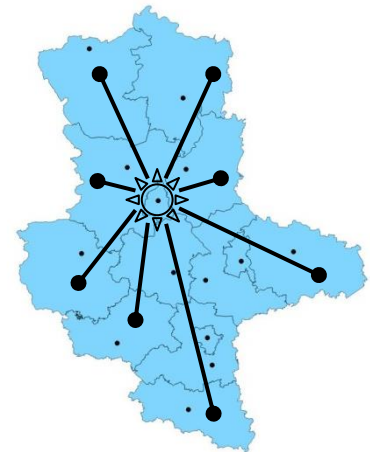
- Perspektive
 - Netzverbund mit dezentral, kommunalen Geodatenressourcen
 - zentraler Geodateninfrastrukturknoten als Zugangsplattform
 - zentrale Bereitstellung – internetbasierte Vernetzung

- zentraler Zugang zu vernetzten Geodaten
 - zentrale Komponenten – ressortübergreifende Aufgaben
 - zentraler Geodienstleister - Geodatenmanager
 - Aufbau dezentraler Geodateninfrastrukturknoten
 - Optimierung von Infrastrukturleistungen



- Schlüssel für ein erfolgreiches Geodatenmanagement
 - schneller Zugriff auf relevante geodatenbasierte Informationen
 - ❖ politische Entscheidungsprozesse
 - ❖ Planung von Bauvorhaben
 - Bündelung auf Basis standardisierter Dienste
 - Zusammenarbeit Kommunen mit regionalen und überregionalen Akteuren über Portallösung

- gemeinsame Nutzung der vorhandenen Georessourcen
 - ❖ Flächenmanagement
 - ❖ Nahverkehrs-, Straßen- und Bauleitplanung
 - ❖ Aufbau einer Infrastruktur mit regenerativer Energie
 - ❖ Ausbau des Bildungswesens



Auftrag:

Untersuchung der Machbarkeit
des Aufbaus kaskadierender Web-Dienste
zur Optimierung der Interoperabilität und
Verfügbarkeit verteilter Geodaten

Ergebnis:

Voraussetzungen, Maßnahmen sowie
technologische Möglichkeiten für
eine Verbesserung der Zugänglichkeit
und Bündelung von Geodaten



Europäische Strukturfonds
Sachsen-Anhalt 2007 - 2013

Machbarkeitsstudie Geodaten
Projekt-Nr. EFRE 16.01.4.13.00056
Machbarkeitsstudie (Ist-/Soll-Zustand, Grobkonzept)

SACHSEN-ANHALT  Europäische Kommission
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung
INVESTITION IN IHRE ZUKUNFT



- Ziele und Mehrwert:
 - Herstellung von Interoperabilität und Verfügbarkeit
 - zentrale Bereitstellung bzw. internetbasierte Vernetzung
 - Effizienzsteigerungen durch Vereinheitlichung
 - Verbesserung der Zugänglichkeit und (thematische) Bündelung von Geodaten
 - Verhinderung von Datenredundanz und Datendoppelerzeugung
 - Aufbau nachhaltiger Strukturen



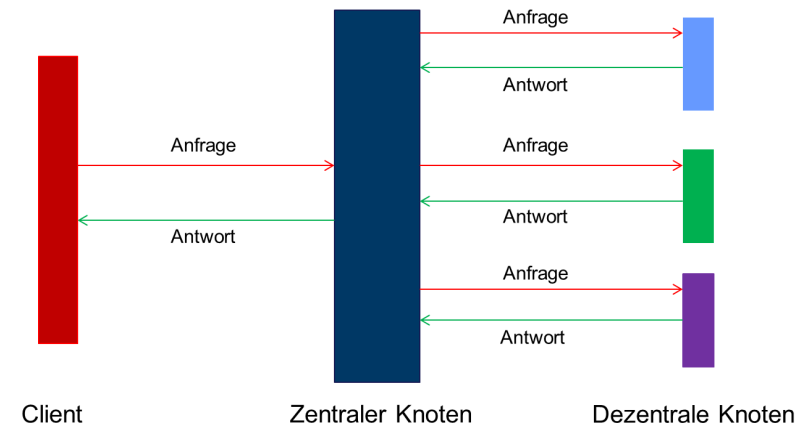
- Ziele und Mehrwert:
 - die Verbesserung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit als Voraussetzung für die dauerhafte Steigerung des Einkommens- und Beschäftigungsniveaus
 - Ermöglichung einer umfassenden Nutzung der digitalen Geodaten durch Wirtschaft und Verwaltung von verschiedenen Anbietern
 - Verbesserung der Verknüpfung von digitalen Geodaten mit anderen Fachinformationen
 - Erhöhung der Aktualität der digitalen Daten
 - Stärkung der Kreise als IT-Dienstleister



Europäische Kommission
Europäische Strukturfonds
INVESTITION IN IHRE ZUKUNFT

- mögliche Lösungsvarianten:

- kaskadierender WMS-Dienst

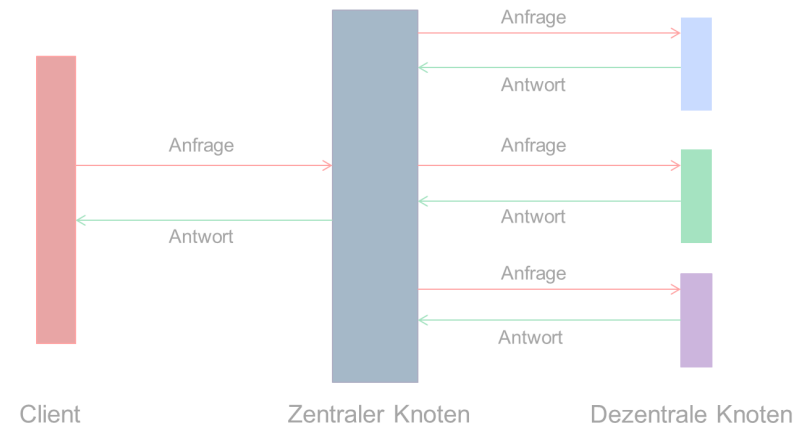




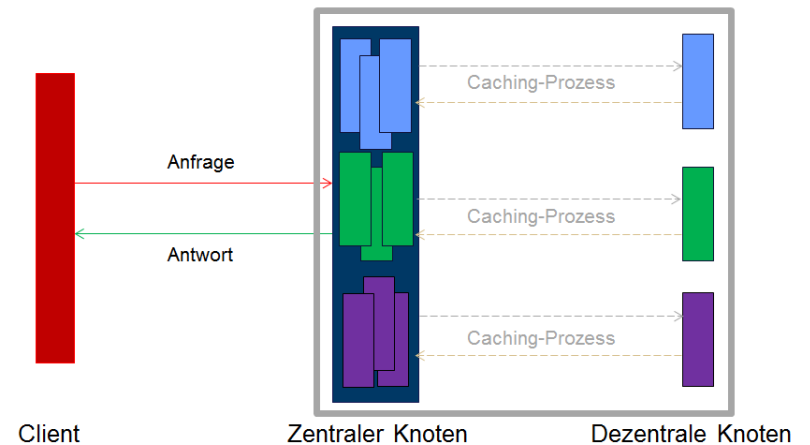
Europäische Kommission
Europäische Strukturfonds
INVESTITION IN IHRE ZUKUNFT

■ mögliche Lösungsvarianten:

➤ kaskadierender
WMS-Dienst

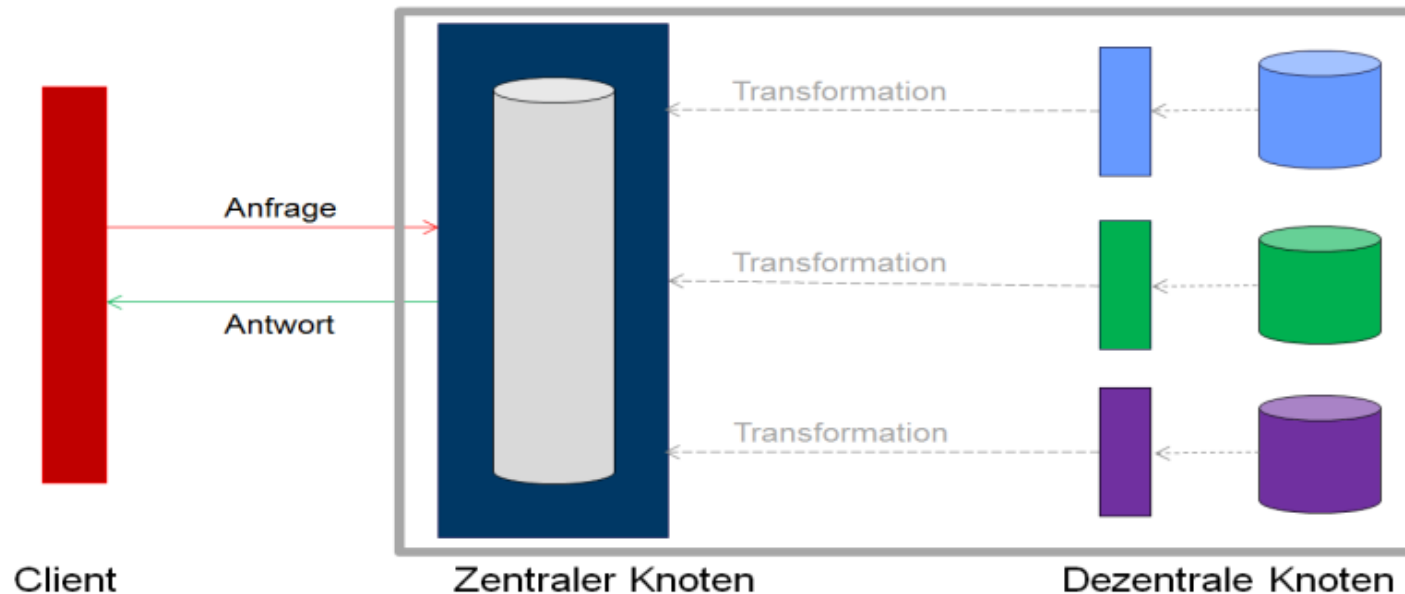


➤ Caching der dezentralen
WMS-Dienste



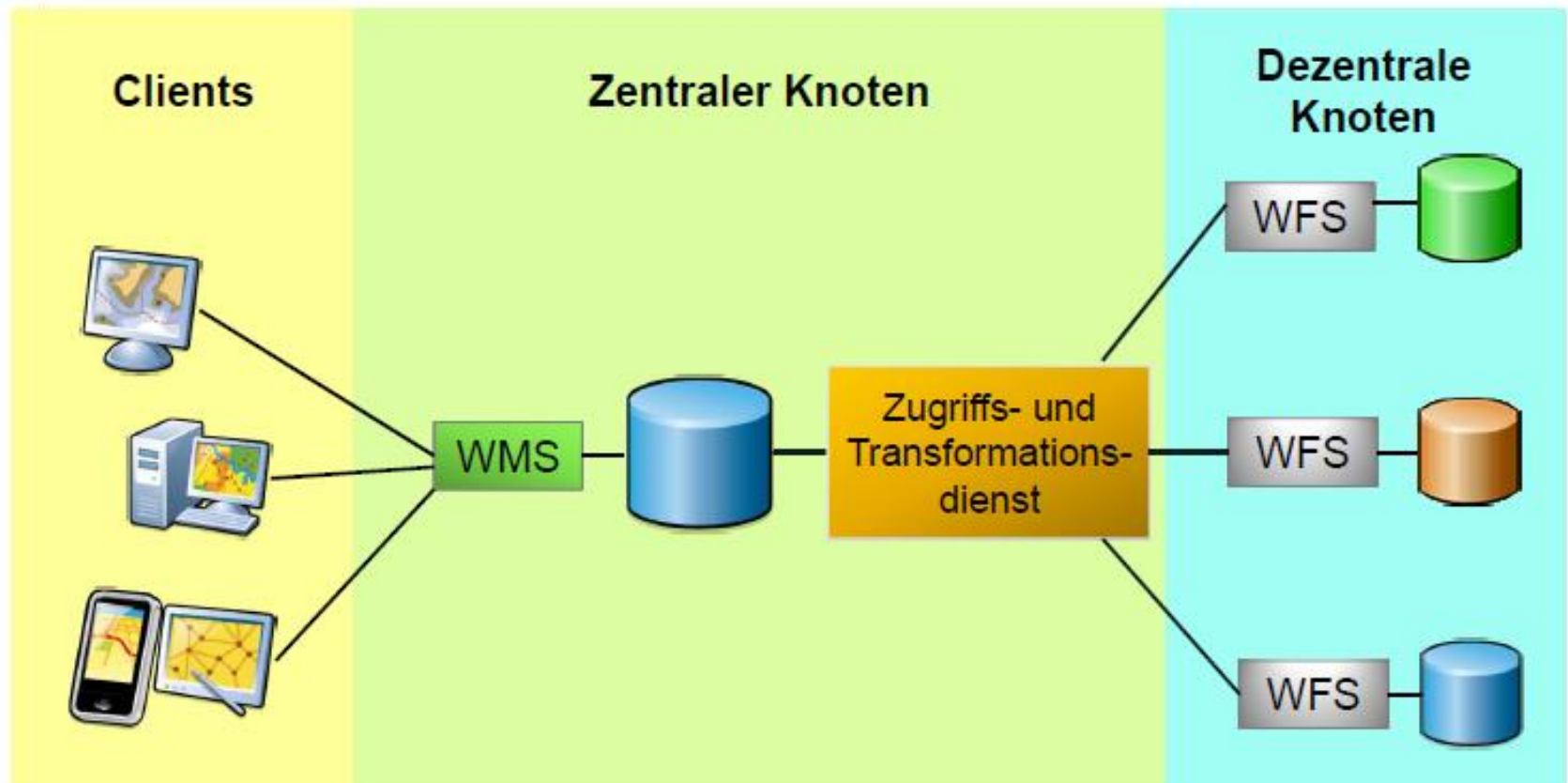


- präferierte Lösungsvariante:
 - kaskadierende Zusammenführung von Geodaten der dezentralen Knoten und Erstellung eines zentralen WMS





- Architekturansatz Sachsen-Anhalt – zentraler Zugang





- Zentrales Datenmodell (DM)/ Symbolisierung
 - ausgewählte Objektarten am zentralen Knoten
 - geringe Komplexität
 - Mindestanforderung :
 - ❖ einheitliche Visualisierung notwendiger Attribute in einem WMS
 - dezentrale Knoten können erweiterte Form des DM nutzen
 - Muss: alle verpflichtenden Elemente des zentralen DM
 - flaches, nicht hierarchisches DM (ohne verpflichtende Relationen zwischen Objekten)
 - Implementierung als Shape-Format und GML SF-0
 - Realisierung in einem Projekt



www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de

www.sachsen-anhalt.de