

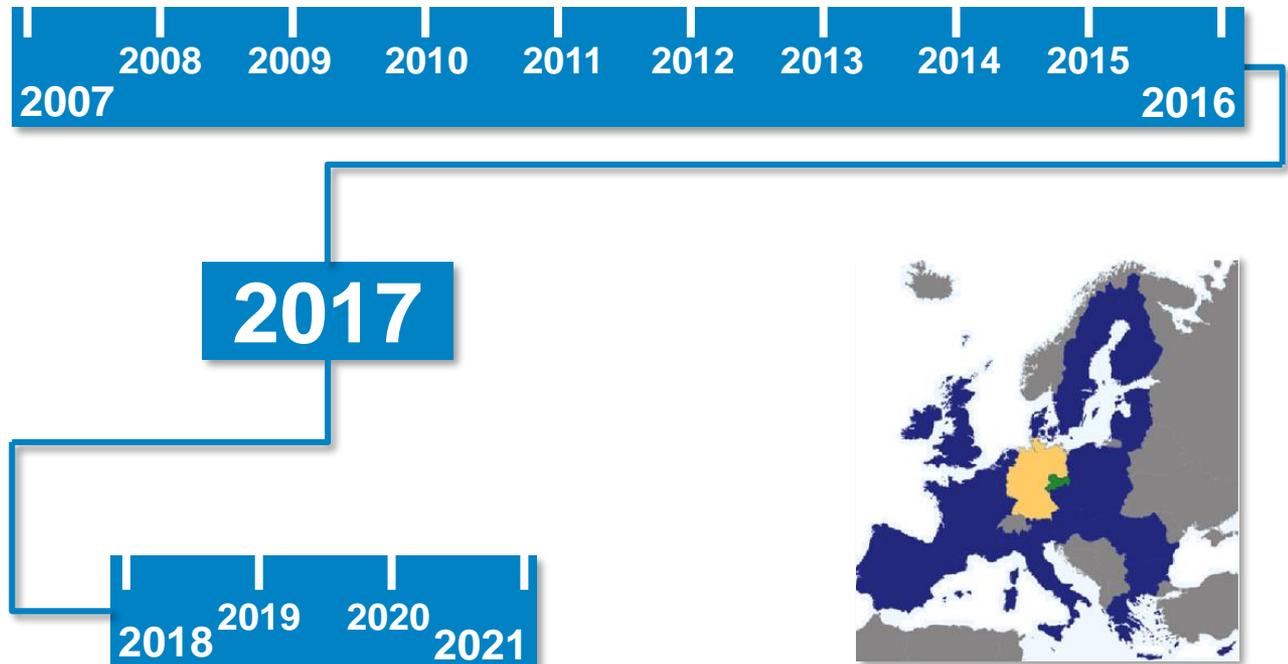
10 Jahre INSPIRE – Wo stehen wir?

Ergebnisse und Ausblicke aus sächsischer Sicht



Überblick

- ❖ Review
- ❖ Status report
 - Europa
 - Deutschland
 - Sachsen
- ❖ Perspective



Review

Anspruch und Ziele von INSPIRE

Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates
vom 14. März 2007

zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft
(INSPIRE)

- ❖ soll die grenzübergreifende Nutzung und den Austausch von Geodaten in der europäischen Umweltpolitik erleichtern
- ❖ verpflichtet die Mitgliedstaaten, bis 2021 stufenweise interoperable Geodaten und Geodatendienste aufzubauen und zu betreiben
- ❖ umfasst rechtliche, zeitliche und technische Regelungen
- ❖ stützt sich auf nationale Geodateninfrastrukturen
- ❖ ergänzt UI-Richtlinie und PSI-Richtlinie
 - verbesserter Zugang zu Umweltinformationen
 - Aktivierung des Wertschöpfungspotenzials von Geodaten der öffentlichen Verwaltung



Review

Der einfache Plan aus dem Jahr 2007

Was?

Geodaten (georeferenzierte Fachdaten, Geobasisdaten),
Metadaten

Womit ?

Suchdienste, Darstellungsdienste, Downloaddienste,
Transformationsdienste

Wie ?

Europäische und nationale Gesetze
technische und semantische Standards (ISO, CEN, OGC)

Woher ?

Administrative Strukturen, Experten-Netzwerke

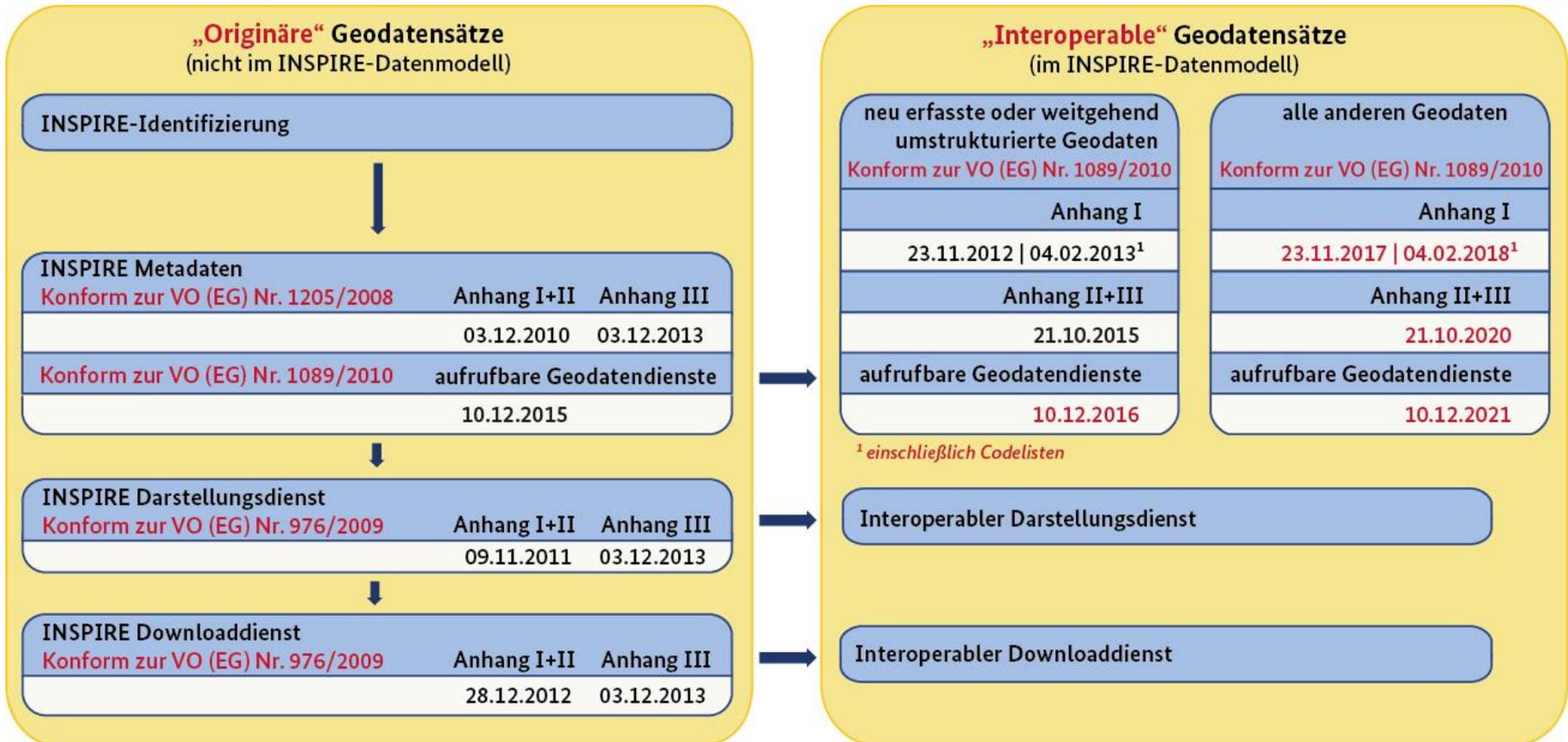


Für Wen ?

Verwaltung, Bürger, Wirtschaft, Wissenschaft

Review

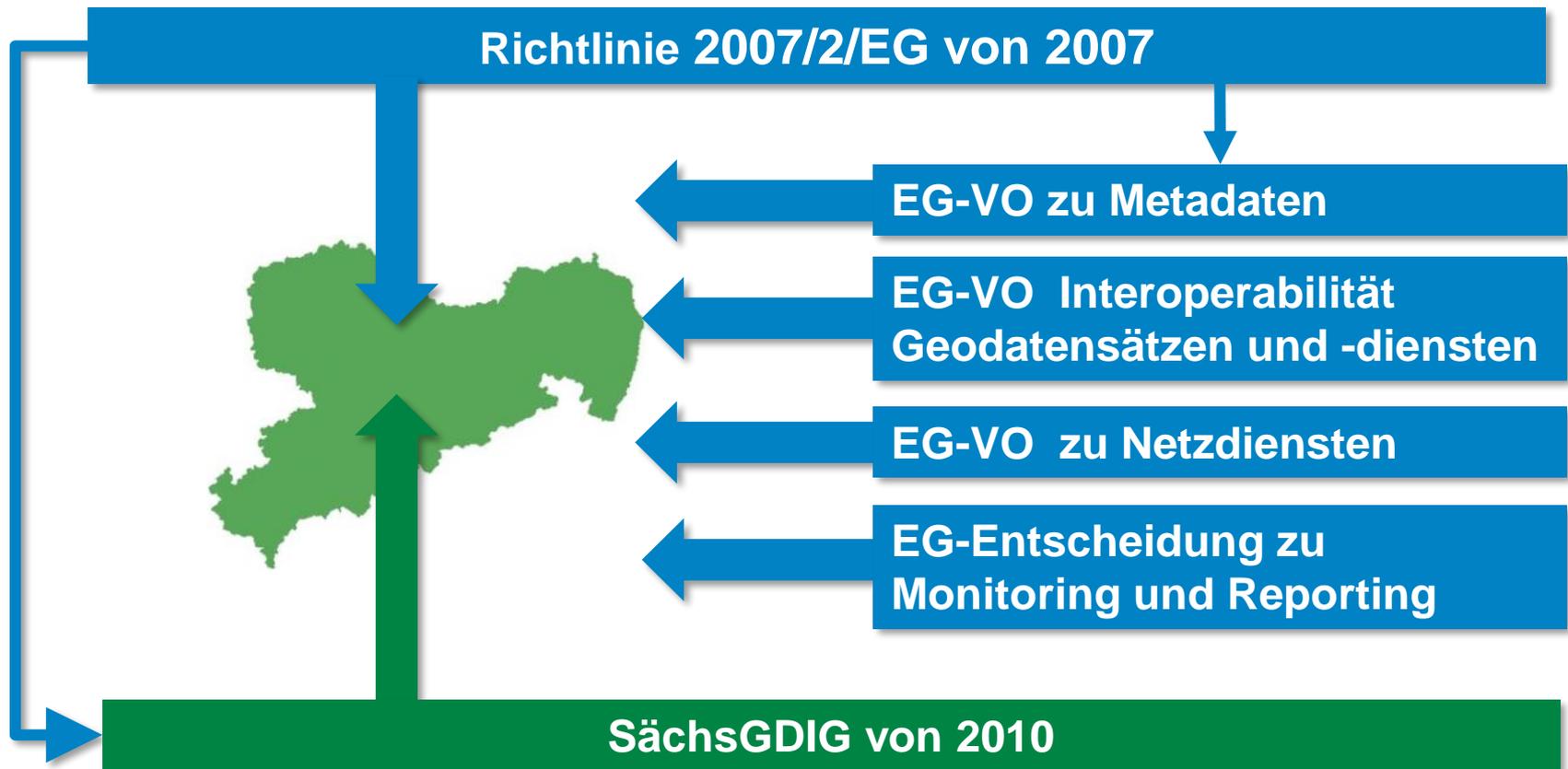
Zeitplan für die INSPIRE-Umsetzung



Quelle: www.Geoportal.de

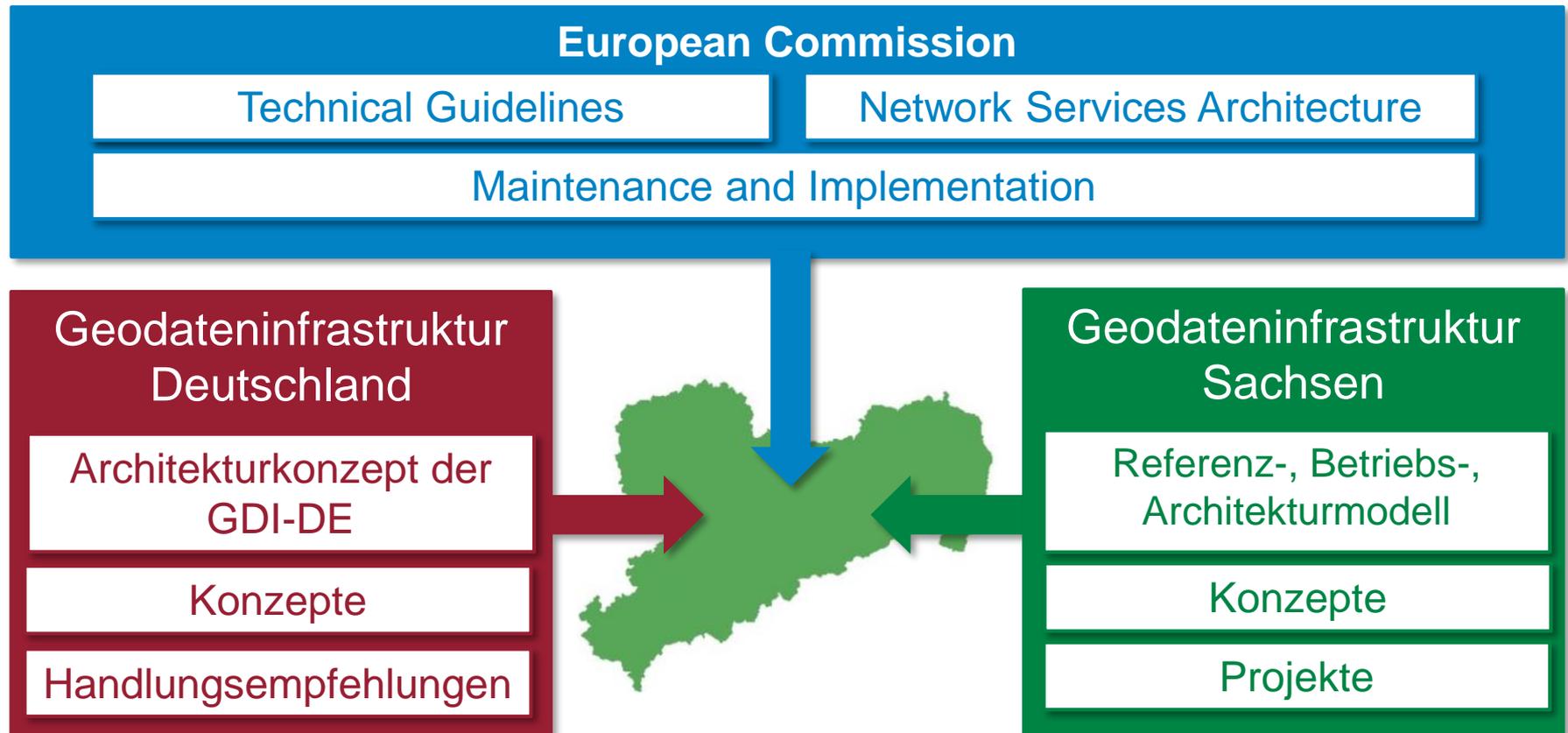
Review

Der gesetzliche Rahmen für Sachsen



Review

Der konzeptionelle Rahmen für Sachsen



Review (Sachsen)

GDI Sachsen – Anspruch und Ziele

- ❖ **INSPIRE-Umsetzung** auf Grundlage des Sächsischen Geodateninfrastrukturgesetzes (SächsGDIG) unter Federführung des Staatsministeriums des Innern
- ❖ **Bereitstellung von GDI-Komponenten** für die geodatenhaltenden Stellen im Freistaat zur Umsetzung ihrer INSPIRE-Verpflichtungen
- ❖ **Optimierung von E-Government-Prozessen** im Hinblick auf eine effiziente Bereitstellung und Nutzung von Geodaten von Verwaltung, Wirtschaft und Bürger
- ❖ **Aufbau wirtschaftlich ausgewogener zentraler und dezentraler GDI-Strukturen** bei den staatlichen Behörden sowie Landkreisen, Städten und Gemeinden



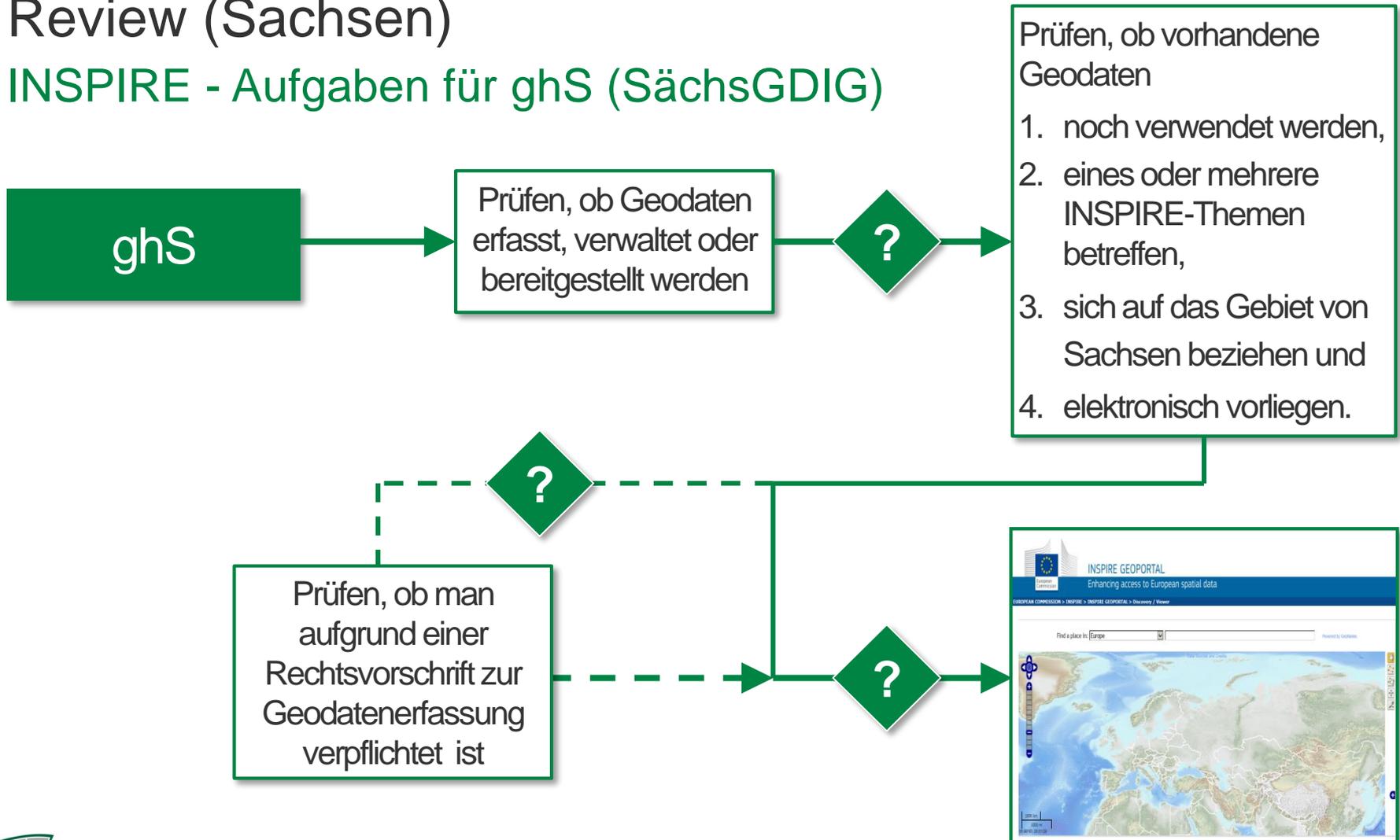
Review (Sachsen)

Aufbau einer Geodateninfrastruktur in Sachsen - Meilensteine

- ❖ 2007 Bildung der *gdi.initiative.sachsen* mit ca. 100 Mitgliedern aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft, 7 Mitgliederversammlungen und 18 Lenkungsgruppensitzungen
- ❖ 2010 Sächsisches Geodateninfrastrukturgesetz
- ❖ 5 Workshops der GDI Sachsen sowie zahlreiche weitere Workshops und Informationsveranstaltungen
- ❖ Konzepte und Handlungsanleitungen: z. B. Architektur, Metadaten, Sax4INSPIRE
- ❖ Entwicklung und Inbetriebnahme der E-Government-Basiskomponente Geodaten (GeoBAK) mit Geoportal und GeoMIS
- ❖ Kabinettsbericht zum Aufbau der GDI Sachsen 2007-2014

Review (Sachsen)

INSPIRE - Aufgaben für ghS (SächsGDIG)



Review (Sachsen)

INSPIRE - Aufgaben für geodatenhaltende Stellen (SächsGDIG)

- ❖ Geodatenhaltende Stellen (ghS) haben Metadaten zu erfassen und zu verwalten; Metadaten sind dem GeoSN zu übermitteln
- ❖ Geodatenhaltende Stellen stellen sicher, dass die von ihnen verwalteten Geodaten über dezentrale Geodatendienste zugänglich sind
- ❖ GeoSN stellt dezentrale Netzdienste bereit, wenn ghS keine oder keine geeigneten Netzdienste betreiben

INSPIRE fordert:

- ❖ Konformität der Metadaten sowie der Netzdienste
- ❖ Interoperable Geodatenätze (Konformität im INSPIRE-Datenmodell)

Status report 2016 (Europa)

Ergebnisse *

Interoperabilität kann erreicht werden

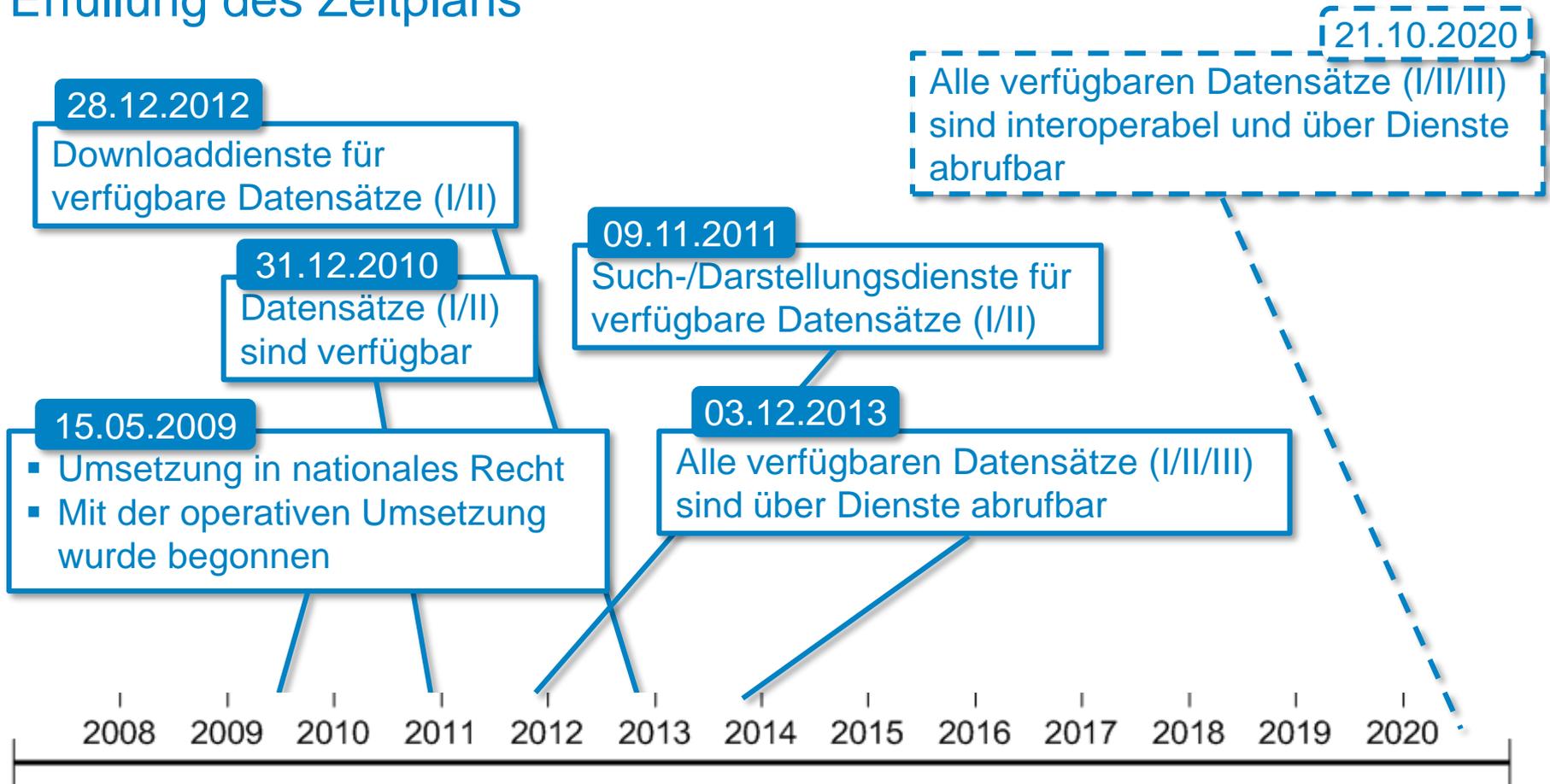
- ❖ Grenzüberschreitend
- ❖ Ressortübergreifend



* aus einem Vortrag der INSPIRE-Konferenz 2016 : J. D' Eugenio, Europäische Kommission

Status report 2016 (Europa)

Erfüllung des Zeitplans *



* aus einem Vortrag der INSPIRE-Konferenz 2016 : J. D' Eugenio, Europäische Kommission

Status report 2016

Ergebnisse *

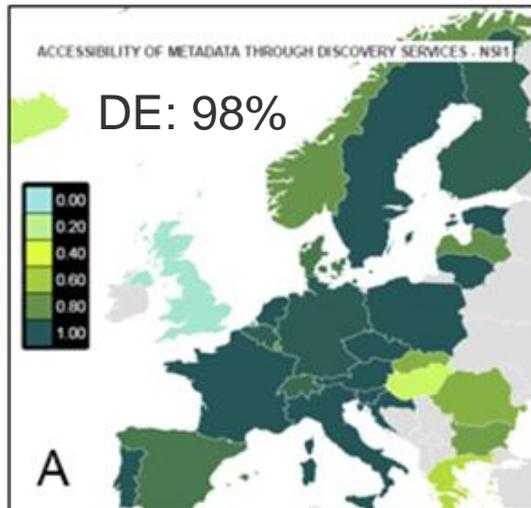
- ❖ nur wenige Mitgliedstaaten sind im Plan, die meisten haben aufzuholen
- ❖ Identifizierung der vorhandenen Geodatenätze als (nicht konforme) INSPIRE-Datenätze ist weitgehend abgeschlossen
 - wenige offene Fragen
 - signifikante Erhöhung von 1.400 (2007) auf nahezu 60.000 (2014)
- ❖ Die nationalen Koordinationsprozesse variieren im Allgemeinen
- ❖ Das Lizenzmanagement ist sehr heterogen
- ❖ Fokus liegt (bisher) weniger auf Umweltdatenätzen
- ❖ Der Trend zu offenen Daten (OpenData) ist positiv

* aus einem Vortrag der INSPIRE-Konferenz 2016 : J. D' Eugenio, Europäische Kommission

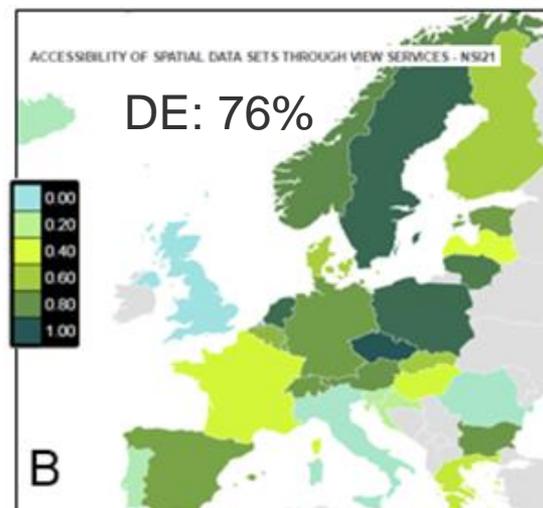
Status report 2016 (Europa)

Zugänglichkeit von Metadaten und Datensätzen 2015

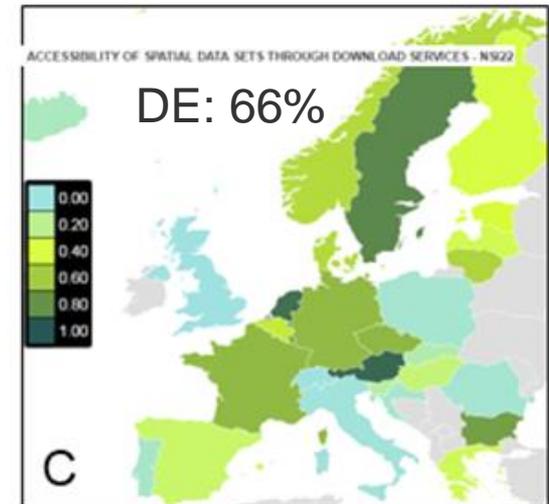
Metadaten über
Suchdienst (NSi1)



Datensätze über
Darstellungsdienst (NSi2.1)



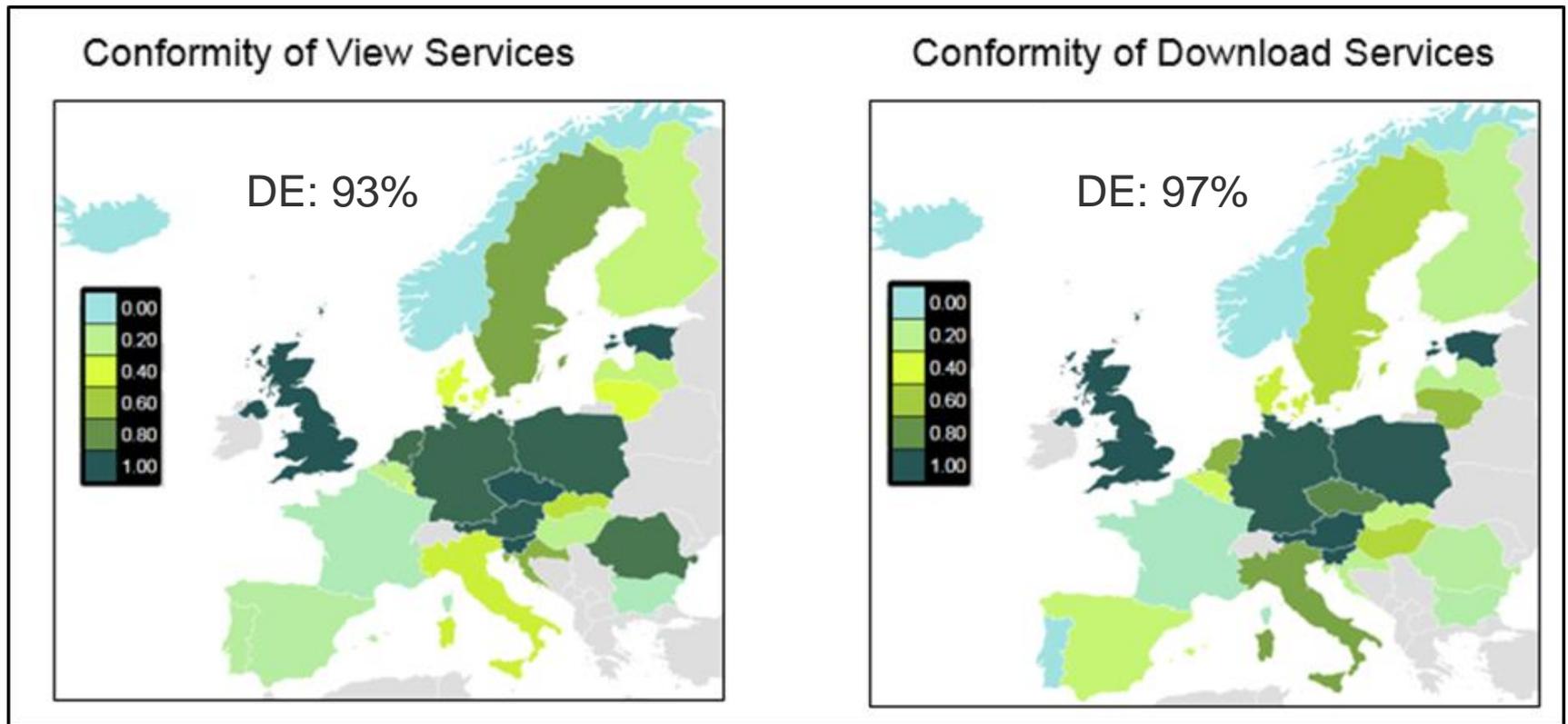
Datensätze über
Downloaddienst (NSi2.2)



Quelle: EU INSPIRE-dashboard

Status report 2016 (Europa)

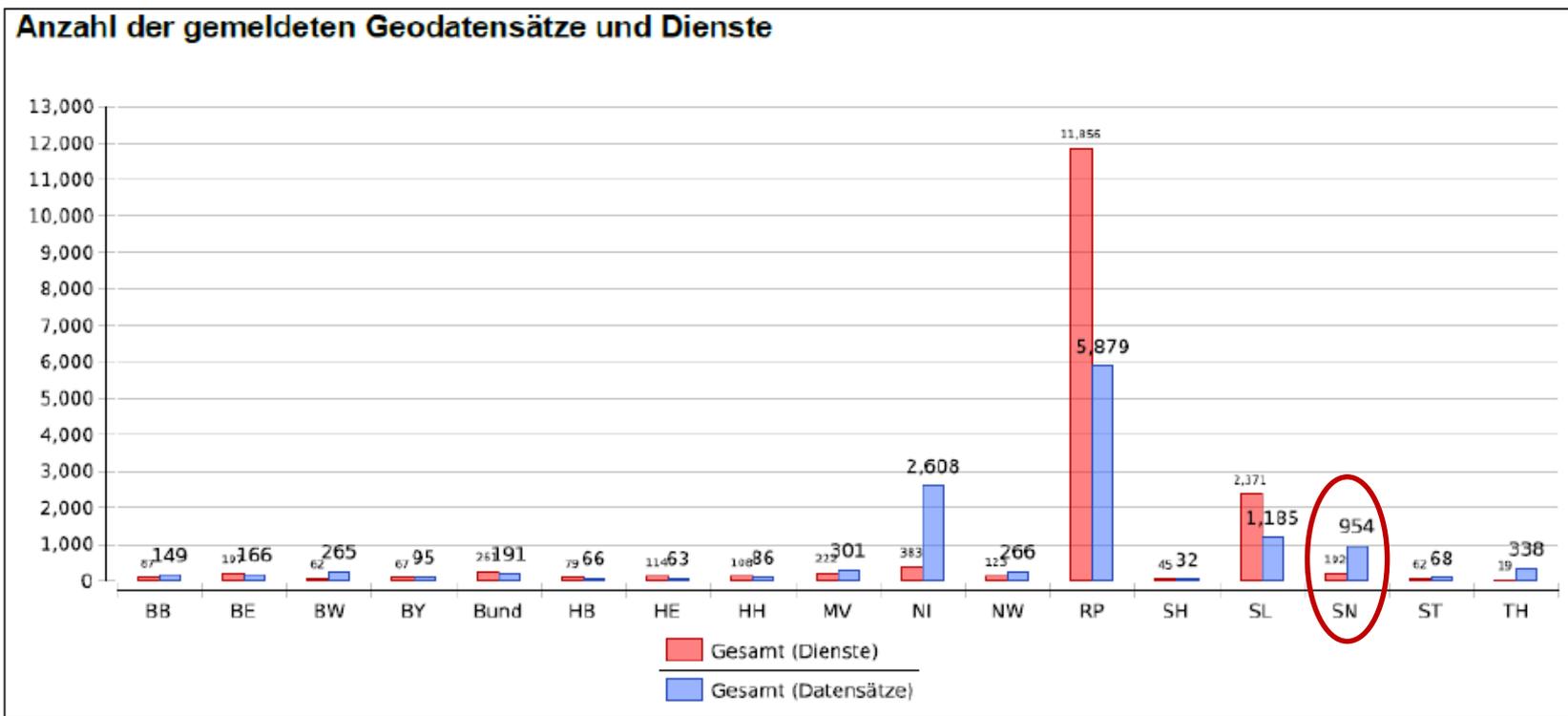
Konformität von Geodatendiensten 2015



Quelle: EU INSPIRE-dashboard

Status report (Deutschland)

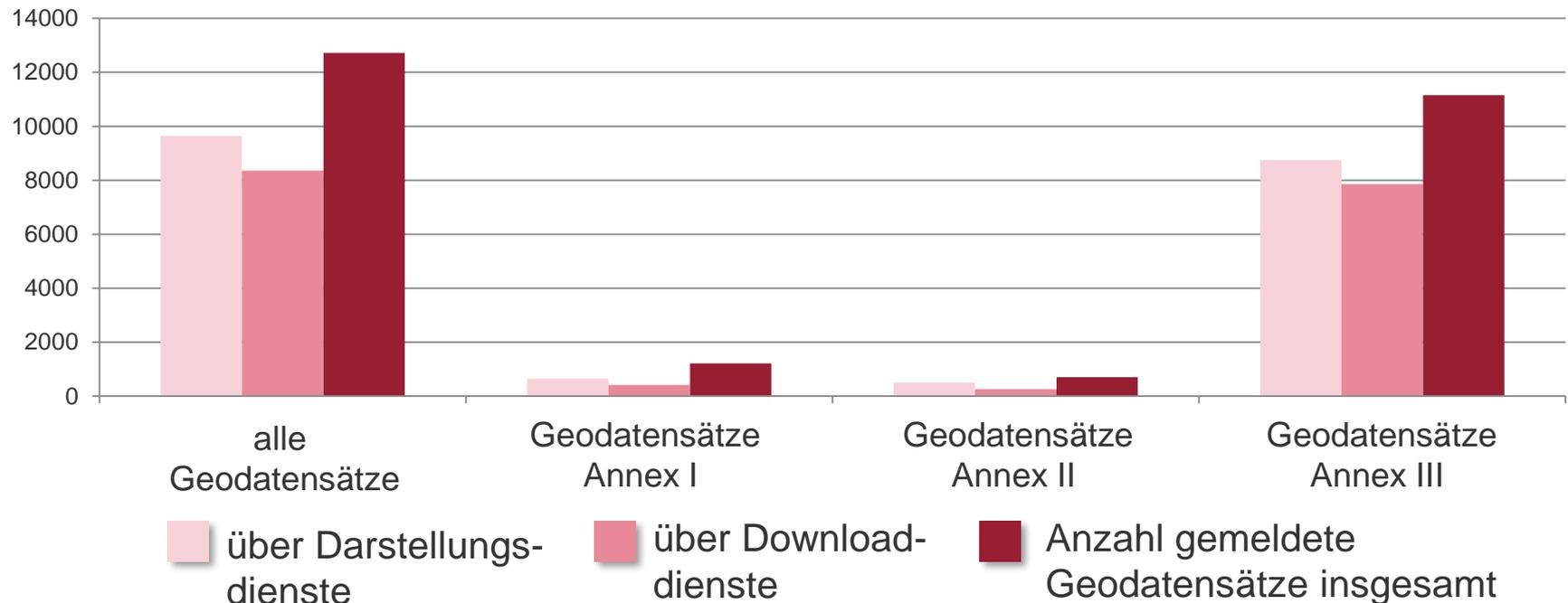
Ergebnisse – Zahl der Geodatenätze und Dienste 2015



Quelle: GDI-DE Registry

Status report (Deutschland)

Ergebnisse – Zugänglichkeit * der Geodatensätze über Geodatendienste 2015



* Grad der Zugänglichkeit bestimmt sich nach EG-VO Netzdienste

Status report (Deutschland und Sachsen)

Ergebnisse – Konformität der Geodatensätze und Dienste 2015

| | Deutschland | | | Sachsen | | |
|---------------------|-------------|---------|----------------------|---------|---------|----------------------|
| | Anzahl | | Grad der Konformität | Anzahl | | Grad der Konformität |
| | gesamt | konform | | gesamt | konform | |
| Geodatensätze | 12.712 | 622 | 5% | 954 | 6 | 1% |
| Anhang I | 1.212 | 149 | 12% | 222 | 5 | 2% |
| Anhang II | 710 | 37 | 5% | 213 | 0 | 0% |
| Anhang III | 11.151 | 471 | 4% | 566 | 2 | 1% |
| Darstellungsdienste | 8.394 | 7.846 | 93% | 133 | 4 | 3% |
| Downloaddienste | 7.818 | 7.591 | 97% | 58 | 4 | 7% |

Quelle: www.Geoportal.de

Status report (Sachsen)

Stand zur Umsetzung der Themen (konforme Geodaten)

ANHANG I

- Koordinatenreferenzsysteme
- Geografische Gittersysteme
- Geografische Bezeichnungen
- Verwaltungseinheiten
- Adressen
- Flurstücke / Grundstücke (Katasterparzellen)
- **Verkehrsnetze (Straßennetz)**
- **Gewässernetz**
- **Schutzgebiete**

ANHANG II

- **Höhe**
- **Bodenbedeckung**
- **Orthofotografie**
- **Geologie**

ANHANG III

- **Statistische Einheiten**
- **Gebäude**
- **Boden**
- **Bodennutzung**
- **Gesundheit und Sicherheit**
- **Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste**
- **Umweltüberwachung**
- **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**
- **Biogeografische Regionen**
- **Lebensräume und Biotope**
- **Verteilung der Arten**
- **Energiequellen**
- **Mineralische Bodenschätze**

Status: erledigt, vor Freigabe, Arbeit begonnen, offen

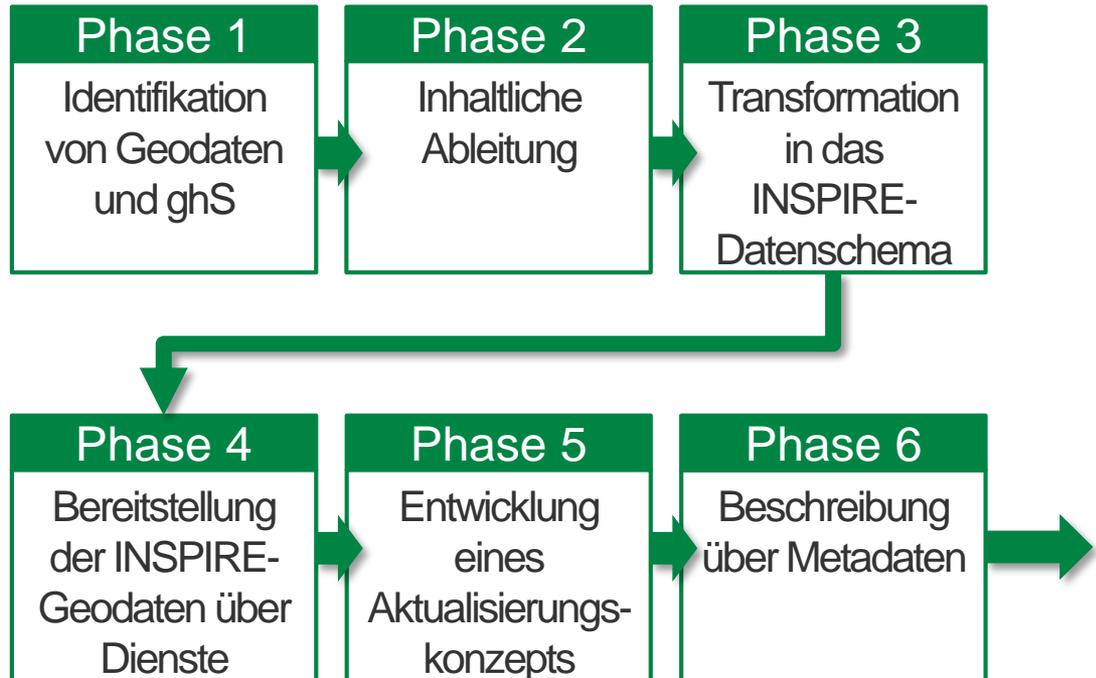
Status report (Sachsen)

Das Projekt „Sax4INSPIRE“

- ❖ Ziel: Je INSPIRE-Thema sollen Geodaten betroffener geodatenhaltender Stellen (ghS) zu möglichst einem landesweiten INSPIRE-konformen Datensatz aufbereitet, unter einer einheitlichen Datenlizenz freigegeben und über performante INSPIRE-Darstellungs- und Downloaddienste anforderungsgerecht bereitgestellt werden
- ❖ Möglichkeit zur Nutzung der zentralen Komponenten der GDI Sachsen (GeoBAK) zur Datenaufbereitung und Datenbereitstellung
- ❖ Reduzierung des Aufwandes und Einsparung von Ressourcen bei den geodatenhaltenden Stellen
- ❖ Umsetzung einheitlicher Lizenz- und Nutzungsbedingungen
- ❖ Erfüllung der INSPIRE-Verpflichtungen durch den Freistaat Sachsen
- ❖ **Datenkonformität** gefordert: **Anhang I bis 2017; Anhänge II/III bis 2020**

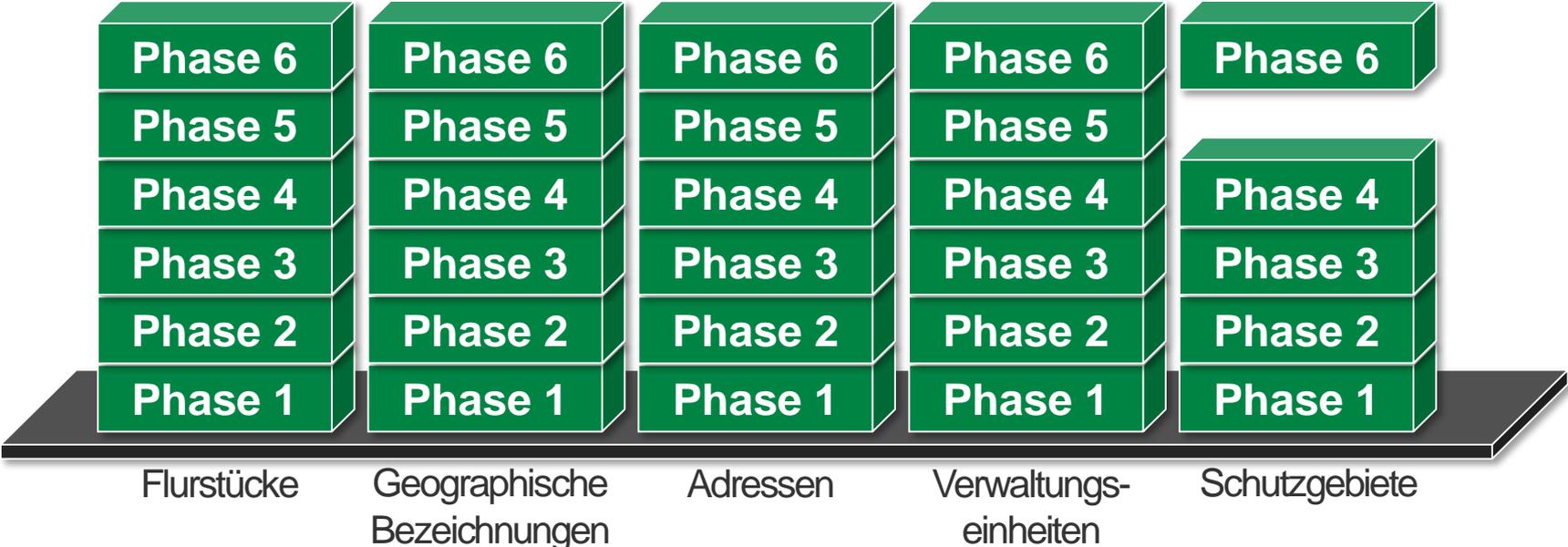
Status report (Sachsen)

6-Phasenmodell im Projekt „Sax4INSPIRE“



Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Stand



Flurstücke

Geographische
Bezeichnungen

Adressen

Verwaltungs-
einheiten

Schutzgebiete



Status report (Sachsen)

sachsen.de

Geodateninfrastruktur

Sachsen veröffentlicht Downloaddienste zu ersten INSPIRE-konformen Datensätzen

Koordiniert durch den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) arbeiten geodatenhaltende Stellen im Projekt Sax4INSPIRE zusammen an der Überführung sächsischer Geodaten in INSPIRE-konforme Datensätze sowie an der Einrichtung konformer Darstellungs- und Downloaddienste. Diese Daten besitzen einheitliche Datenstrukturen und erleichtern künftig die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa.

Die landesweiten Datensätze der Themen Flurstücke, Adressen, Verwaltungseinheiten und Geografische Bezeichnungen sind ab sofort unter Verwendung der Datenlizenz Deutschland 2.0 mit Namensnennung (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>) freigegeben.

Die Daten werden – für jedes Thema einzeln – über einen Darstellungsdienst und einen Downloaddienst zum Herunterladen vorkonfigurierter Datensätze (AtomFeed) bereitgestellt. Darstellungsdienste visualisieren Geodatensätze und ermöglichen es, darin zu navigieren. Mit den Downloaddiensten greift der Nutzer direkt auf die Daten zu. Er kann sich damit Geodaten herunterladen und z.B. in einem GIS-Programm weiterverarbeiten.

Die Freigabe INSPIRE-konformer Datensätze sowie Darstellungs- und Downloaddienste für die Themen Schutzgebiete, Höhe, Orthofotografie und Gebäude ist für das erste Halbjahr 2016 geplant.

Die Downloaddienste und weitere Informationen finden Sie hier:

Kontakt

- 0351 8283-8420
- Koordinierungsstelle.GDI@geosn.sachsen.de
- 0351 8283-6400
- So finden Sie uns
- Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen Referat 42 - Koordination Geodateninfrastruktur Postfach 10 02 44 01072 Dresden

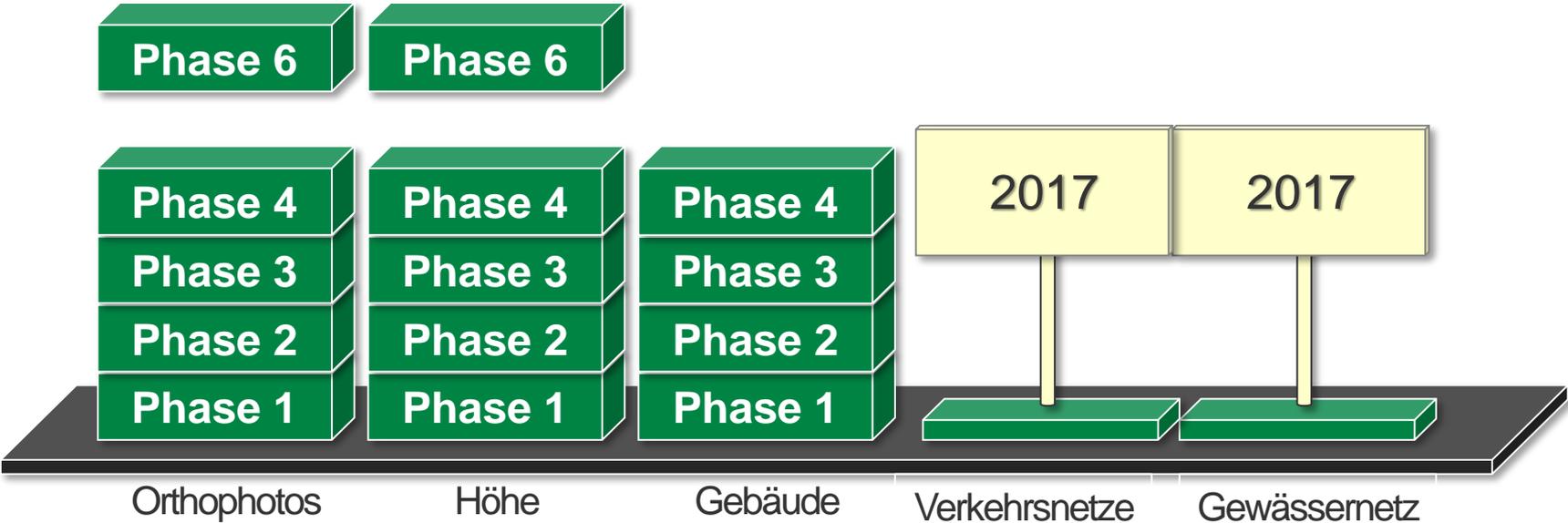
GDI-Servicezentrum

- Leistungen für Nutzer
- Leistungen für geodatenhaltende Stellen
- Service

Die landesweiten Datensätze der Themen Flurstücke, Adressen, Verwaltungseinheiten und Geografische Bezeichnungen sind ab sofort unter Verwendung der Datenlizenz Deutschland 2.0 mit Namensnennung (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>) freigegeben.

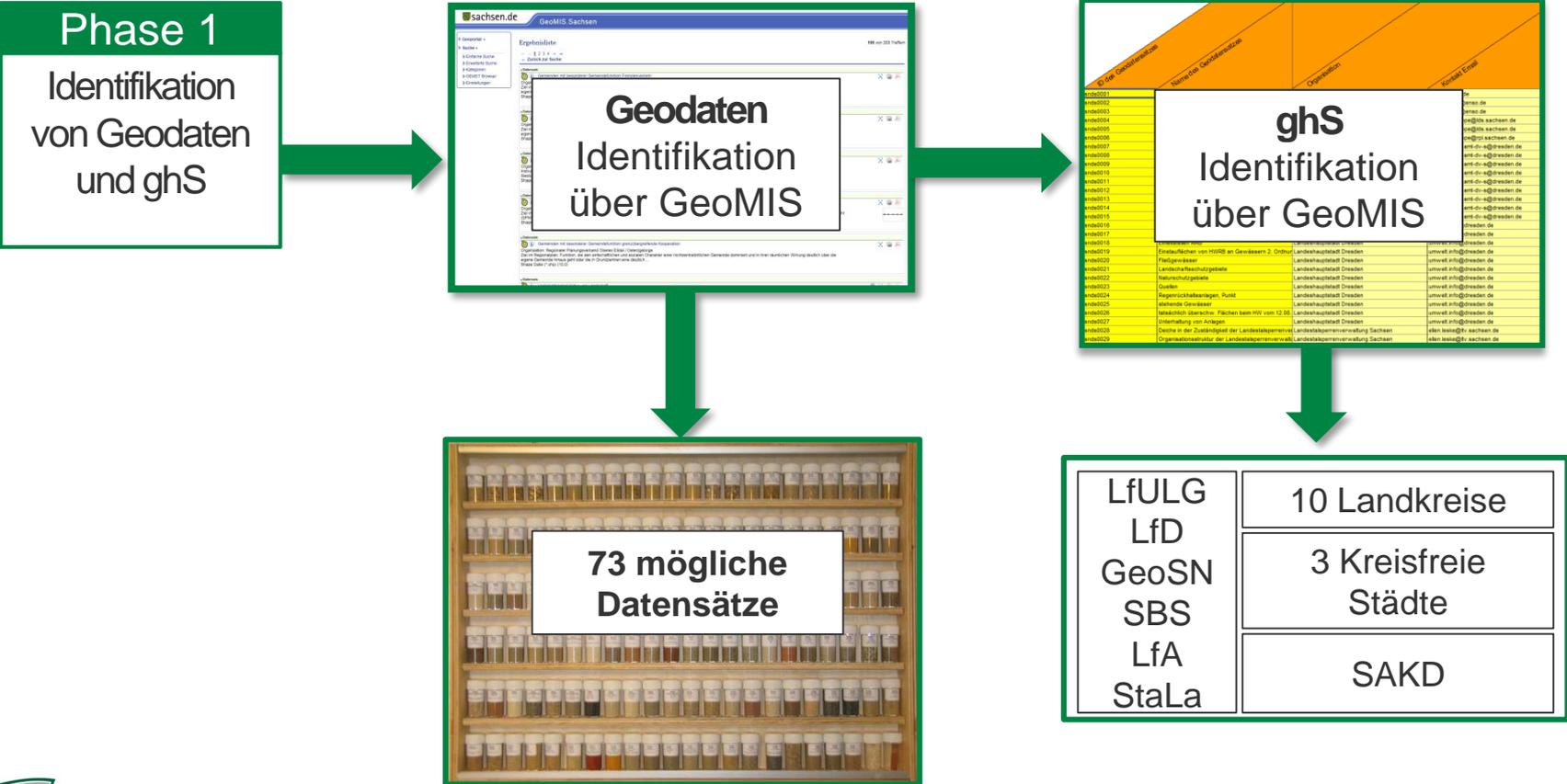
Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Stand



Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Thema Schutzgebiete



Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Thema Schutzgebiete

Phase 2
Inhaltliche
Ableitung

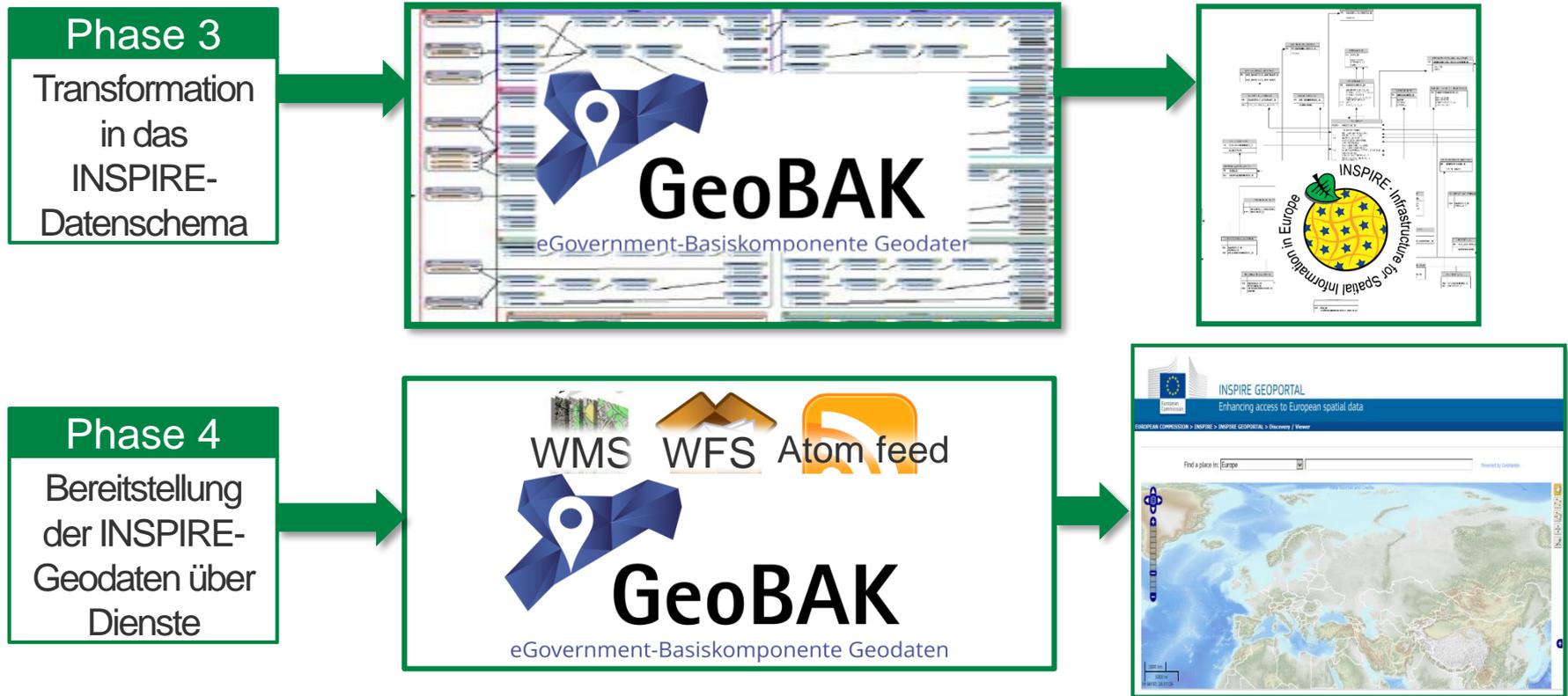


Zuordnungstabellen

| Attribut | Typ / Wert | Definition INSPIRE | FID_LK_GZ | LK_P01 | versuch_mer_f (SBS) | br_sak (LRLG) | erf1Stpuf s (LRLG) | kg_sak (LRLG) | erf1Qiguf s (LRLG) | ng_sak (LRLG) | erf1Gibuf s (LRLG) | ng_sak (LRLG) | erf1Gpuf s (LRLG) |
|-------------------------------------|--------------------|--|------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Schutzgebiet (ProtectedSite) | | Ein Gebiet, das im Rahmen des Völkervertrags, der EU-Rechte sowie des Rechts der Mitgliedsstaaten ausgewiesen ist oder vermerkt wird, um spezifische Erhaltungsziele zu erreichen. | | | | | | | | | | | |
| geometry | GE_Digital | Geometrie, die die Grenze des Schutzgebietes darstellt. | x | x | x | x | | | | | | | x |
| inspireid | Identifier | Identifizierung des Schutzgebietes. | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB | FCB |
| inspiredate | DateTime | Datum, an dem das Schutzgebiet rechtlich ausgewiesen wurde. Dies ist das Datum, an dem das Objekt, nach seiner Eintragung in einen Informationssystem geschaffen wurde. | Datum_8_V0 | RECHTSVORD (Datum ab "Y") | Jahr | Rechtsgrndage (Datum ab "vom") |
| inspiredocument | CI_Citation | Eine URL oder Textangabe, die auf einen Rechtsakt verweist, durch den das Schutzgebiet ausgewiesen wurde. | RechtsV0 | RECHTSVORD | ??? | Rechtsgrndage |
| inspiretype | ClassificationType | Bezeichnung (Typ) des Schutzgebietes. | | | | | | | | | | | |
| inspiretype | ClassificationType | Tabellarische Typbezeichnung des Schutzgebietes. | | | | | | | | | | | |

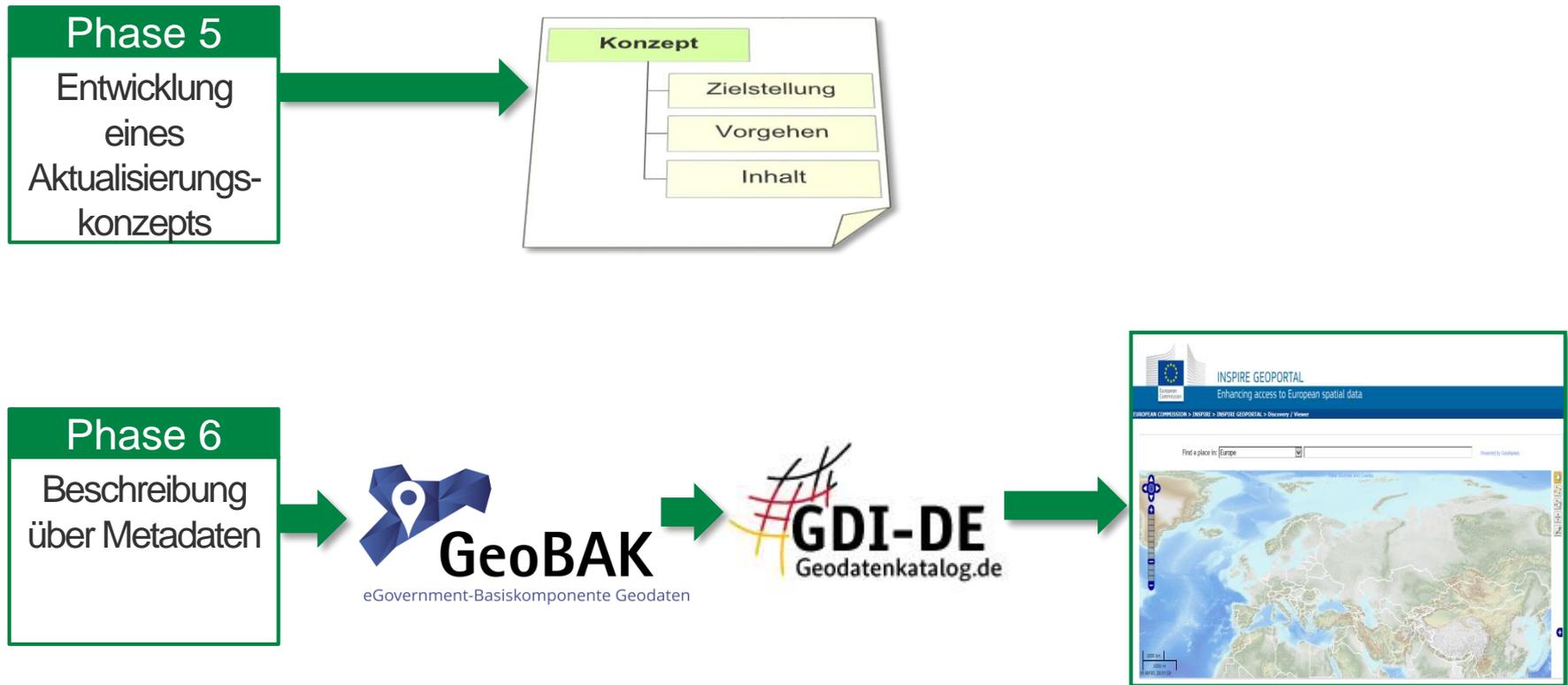
Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Thema Schutzgebiete



Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Thema Schutzgebiete



Status report (Sachsen)

Sax4INSPIRE – Thema Schutzgebiete

The screenshot displays the 'Geoportal Sachsenatlas' interface. At the top right, there are navigation links: [Startseite](#), [Kontakt](#), [Impressum](#), [Datenschutz](#), [RSS Feed](#), [Hilfe](#), and [Anmelden](#). The main header features the 'sachsen.de' logo and the title 'Geoportal Sachsenatlas'. Below the header is a search bar with the text 'Suche' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are icons for 'TRANSPARENZ' and 'HINTERGRUND'. A left-hand navigation menu is visible, listing various sections: 'Sachsenatlas', 'Willkommen', 'Karte', 'Aktuelles', 'Nutzungsrechte', 'GDI-Servicezentrum', 'Nachnutzung Kartenviewer', 'Service', 'Anwendungen', 'GeoMIS.Sachsen', and 'Capabilities Viewer'. The main content area shows a map of Saxony with a grid overlay. The map is color-coded, with green and yellow areas indicating protected regions. On the left side of the map, there are icons for a wrench and a pencil, suggesting editing or tool options. At the bottom left, there is a 'GeoSN' logo and the text '30 | 1. Februar 2017 | Gunnar Katerbaum'. At the bottom right, there are small icons for a minus sign and a copyright symbol.

Status report (Sachsen)

INSPIRE-Umsetzung – Erfahrungen

- ❖ Zusammenwirken mehrerer ghS führt zu hohem Abstimmungs- und Koordinierungsaufwand
- ❖ nicht alle Aktivitäten der ghS zur INSPIRE-Umsetzung sind in der Koordinierungsstelle bekannt
- ❖ wenig Rückinformationen seitens der Nutzer zur Verwendung der bereitstehenden Geodatendienste (außer der steigenden Zugriffszahlen)
- ❖ Meldungen zu Datenmängeln/Datenaktualität werden beim GeoSN erfasst und zur Bearbeitung weitergeleitet; Behebung kann nur durch ghS in Ausgangsdaten erfolgen
- ❖ Steigendes Weiterverwendungsinteresse (► neue Datenprodukte)
- ❖ Bearbeitung weiterer INSPIRE-Themen noch offen

Status report (Sachsen)

Pilot des GeoSN zu Datenlizenzen

- ❖ **Ziel:** Die Zugänglichmachung und Weiterverwendung von Geodatendiensten soll zur Verwirklichung europäischer, nationaler und landesweiter Ziele grundsätzlich kostenfrei gestellt werden.
- ❖ Namensnennung: <Geodaten Sachsen> mit Verweis auf den Datensatz (URI)
- ❖ Damit können Daten und Dienste quasi uneingeschränkt genutzt werden.
- ❖ SMI hat vorläufige Zustimmung erteilt, die INSPIRE-konformen Datensätze sowie zugehörige Darstellungs- und Downloaddienste für das OpenData-Portal des Freistaates Sachsen und das GovData-Portal Deutschland bereitzustellen.

Perspective

Evaluierungsbericht der Kommission an den Rat und das Parlament vom 10.08.2016

Gesamtrelevanz der Richtlinie im Hinblick auf effiziente Deckung politischen Bedarfs ist weiterhin hoch und wird zunehmen!

Schlussfolgerungen des Berichts:

- ❖ Große Fortschritte bei der Durchführung nur in einigen Mitgliedstaaten, die **erforderliche Investitionen** getätigt und Abgleich mit nationalen Open-Data-Politiken und E-Government vorgenommen haben
- ❖ Festgestellte **Durchführungslücken** sind erheblich
- ❖ Nationale **Datenpolitiken** sind wesentliche Hindernisse und verhindern Verminderung des Verwaltungsaufwandes
- ❖ Anfangskosten höher als **Nutzen**, da Daten erst nach ihrer Verfügbarkeit in Endnutzeranwendungen eingesetzt werden können

Perspective

Evaluierungsbericht der Kommission an den Rat und das Parlament vom 10.08.2016

Verstärkte Bemühungen aller Akteure auf allen Ebenen erforderlich!

Empfehlungen an Mitgliedstaaten:

- ❖ Koordinationsaktivitäten intensivieren und Effektivität der Datenpolitiken kritisch überprüfen
- ❖ Umweltbezogene Geodatenätze priorisieren, insbesondere diejenigen die mit Überwachung und Berichterstattung in Beziehung stehen
- ❖ Koordination zwischen nationaler INSPIRE-Durchführung und E-Government, Open Data und anderen relevanten Prozessen verbessern

Perspective

Evaluierungsbericht der Kommission an den Rat und das Parlament vom 10.08.2016

Maßnahmen der Kommission:

- ❖ Defizite der nationalen Datenpolitiken detaillierter evaluieren
- ❖ INSPIRE-Regeln überprüfen und evtl. überarbeiten (Vereinfachung der Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der Harmonisierung von Geodaten)
- ❖ Mitgliedstaaten bei der Anwendung und Durchführung der Richtlinie unterstützen (z. B. Einsatz gemeinsamer Instrumente)
- ❖ Chancen zur Nutzung bestehender EU-Finanzierungsprogramme untersuchen, um Lücken bei der Durchführung von INSPIRE zu schließen
- ❖ Weitere Schritte im Kontext des digitalen Binnenmarktes werden zur Durchführung der Richtlinie beitragen

Perspective (Deutschland)

Maßnahmen des Lenkungsgremiums GDI-DE

- GDI-DE Netzwerk organisatorisch mit Bund-Länder-Gremien verknüpfen
- weiter INSPIRE-Betroffenheit von Datensätzen identifizieren
- Thematische „Lücken“ identifizieren und schließen
- Leitfäden für Datenbereitstellung erstellen und abstimmen
- Anforderungen in das INSPIRE Maintenance and Implementation Framework einbringen
- Mehrwerte von INSPIRE zeigen

Perspective (Sachsen)

Handlungsbedarf und Maßnahmen

- ❖ Verstärkung der Ressourcen zur Erledigung der Aufgaben erforderlich
- ❖ Von Entscheidungsträgern in der Verwaltung muss der Wandel in die digitale Geodatenwelt aktiv unterstützt werden
 - Umgestaltung der Prozesse
 - Personalentwicklung
 - Engere Verzahnung von Behörden und Daten
- ❖ Einrichtung eines Steuerungsgremiums mit Vertretern der von INSPIRE betroffenen Ressorts unter Leitung des SMI
 - Stärkere Einbindung der thematisch zuständigen Fachbereiche in den INSPIRE-Prozess
 - Ziel: Einhaltung der INSPIRE-Verpflichtungen gemäß Zeitplan
 - 2. Sitzung am 19.01.2017 mit Schwerpunkt: Anhang I-Themen Verkehrsnetze, Gewässernetz

Perspective (Sachsen)

Weitere Aufgaben

- ❖ Entscheidungen zu Open Data und Open Government Data für (alle) Verwaltungsdaten
- ❖ Aufbereitung weiterer INSPIRE-konformer Datensätze (Sax4INSPIRE)
- ❖ Geoinformationen über zentrale oder dezentrale Geodatendienste zugänglich machen und nutzen
- ❖ Einrichten von Downloaddiensten (WFS) zur Bereitstellung von Daten
- ❖ Metadaten für alle Geodaten und Geodatendienste durch geodatenhaltende Stellen erfassen, pflegen und über GeoMIS.Sachsen veröffentlichen
- ❖ Anforderungsgerechte Weiterentwicklung der GeoBAK und Verknüpfung zum künftigen Open Data Portal Sachsen
- ❖ Gestalten von Verwaltungsprozessen im Rahmen des E-Government zur Nutzung der Geodaten und Geodatendienste

Perspective (Sachsen)

Fazit zu 10 Jahren INSPIRE und GDI Sachsen

- ❖ Grundlagen der Geodateninfrastruktur Sachsen sind erfolgreich geschaffen
- ❖ GeoBAK steht als Basiskomponente und zentrale Plattform für INSPIRE, E-Government sowie als Verknüpfung zu Open Data zur Verfügung
- ❖ Metadateninformationssystem ist etabliert und ermöglicht Suche nach Geodaten und Geodatendiensten
- ❖ Einrichtung weiterer Geodatendienste (insbesondere Downloaddienste) ist erforderlich
- ❖ Bereitstellung interoperabler INSPIRE-Datensätze steht als Aufgabe auf der Agenda!
- ❖ Aktive Mitwirkung vieler, aber noch nicht aller geodatenhaltenden Stellen

Perspective

Wichtigste Empfehlung der Europäischen Kommission



Die bestehenden INSPIRE-Durchführungsbestimmungen
und technischen Leitlinien sollten vereinfacht werden

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Gunnar Katerbaum

Leiter der Abteilung Geodateninfrastruktur

Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen



GeoBAK

eGovernment-Basiskomponente Geodaten

<http://geoportal.sachsen.de>