



Eckpunkte für die Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen mit Verknüpfungen zu anderen Infrastrukturen

des Lenkungsgremiums Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)

Datum	01.08.2013
-------	------------

Motivation / Handlungsbedarf:

Der IT-Planungsrat hat in seiner 10. Sitzung am 8.3.2013 folgenden Beschluss zur GDI-DE gefasst (Beschluss 2013/05):

1. Der IT-Planungsrat erkennt in der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) eine wesentliche Komponente der föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen. Diese spielt somit eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Nationalen E-Government-Strategie (NEGS). Der IT-Planungsrat bittet das Lenkungsgremium GDI-DE daher, weiterhin regelmäßig im IT-Planungsrat über den Umsetzungsstand zu berichten.
2. Der IT-Planungsrat beauftragt das Lenkungsgremium GDI-DE auf der Basis der neuen Verwaltungsvereinbarung GDI-DE, ein Konzept zur Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen mit Verknüpfungen zu anderen Infrastrukturen zu erarbeiten und zur 12. Sitzung des IT-Planungsrats vorzulegen.

I. Allgemeine Aspekte zur Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen

Geoinformationen zeigen raumbezogene Sachverhalte und Zusammenhänge auf, stellen die Grundlage für die Bearbeitung raumrelevanter Fragestellungen dar und können wirkungsvoll dazu beitragen, Umweltziele, Anliegen von Gesellschaft und Wirtschaft und die Lösung von Zielkonflikten zwischen den verschiedenen Anforderungen zu erreichen.

Die GDI-DE liefert vor diesem Hintergrund Beiträge zu den föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen:

- Ziele der GDI-DE

Grundlegendes Ziel der GDI-DE ist es, eine Infrastruktur aufzubauen und zu betreiben, um raumbezogene Daten (Geodaten) von Bund, Ländern und Kommunen aus allen fachlichen Bereichen (z. B. Umwelt, Klima, Statistik oder Verkehr) für Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit interoperabel verfügbar zu machen. Gleichzeitig wird die GDI-DE als deutscher Beitrag zur Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) entwickelt. INSPIRE, die europäische Geodateninfrastruktur (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe = INSPIRE), soll die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa erleichtern. In der Praxis fordert INSPIRE eine einheitliche Beschreibung der Geodaten und deren Bereitstellung im Internet mittels interoperabler Dienste für Suche, Visualisierung und Download. Auch die Daten selbst müssen in einem einheitlichen Format vorliegen.

Die GDI-DE wirkt fach- und ebenenübergreifend und setzt auf den Geodateninfrastrukturen von Bund und Ländern auf. Sie ist bereits in diversen Verwaltungsverfahren und -prozessen

eingebunden und leistet als Geokomponente einen wesentlichen Beitrag zum nationalen E-Government im Kontext der Nationalen E-Government-Strategie (NEGS).

- Organisation und Finanzierung der GDI-DE

Die Organisation und Finanzierung der GDI-DE basieren auf einer nach Zustimmung des IT-Planungsrats von Bund und Ländern gezeichneten Verwaltungsvereinbarung (Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland, Verwaltungsvereinbarung GDI-DE, in Kraft getreten am 05.03.2013). Unter anderem regelt die Vereinbarung die Gremien- und Koordinierungsstruktur sowie die Finanzierung einer gemeinsamen Koordinierungsstelle und des gemeinsamen Betriebs der zentralen nationalen technischen Komponenten der GDI-DE, einschließlich eines dazugehörigen Leistungskatalogs.

- Aufstellung der Nationalen Geoinformationsstrategie mit Bezug zur Nationalen E-Government-Strategie

Die grundlegenden zentralen Ziele der NEGS werden in der GDI-DE berücksichtigt. Mit der Aufstellung einer Nationalen Geoinformationsstrategie und der Darstellung der Schnittmenge zur NEGS soll die geordnete und kontinuierliche Umsetzung der GDI-Ziele im Kontext der föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen ermöglicht werden. Bereits heute zeichnen sich verschiedene Schnittmengen ab, die im Kontext der föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen untersucht werden müssen. Die Strategie setzt dabei u. a. auf den Ergebnissen der GDI-DE aber auch auf dem 3. Geo-Fortschrittsbericht der Bundesregierung und der Studie zum "Einsatz von Geoinformationen in den Kommunen" auf. Darüber hinaus muss die Strategie auch den Bezug zu den Open Government-Bemühungen von Bund und Ländern beinhalten.

II. Technische Aspekte zur verstärkten Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen

Entscheidende Ansätze für die Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen ergeben sich aus den Aufgabenstellungen der GDI-DE:

- Technische Architektur der GDI-DE

Die GDI-DE wird als dienstorientierte Architektur betrieben, in der verteilt vorliegende raumbezogene Daten über webbasierte standardisierte Schnittstellen interoperabel bereitgestellt und genutzt werden. Die grundlegenden Festlegungen sind im Architekturkonzept der GDI-DE beschrieben, welches die Integration in die föderale IT- und E-Government-Infrastrukturen berücksichtigt.

- Technische Komponenten der GDI-DE

Die fach- und ebenenübergreifende interoperable Bereitstellung und Nutzung öffentlicher raumbezogener Daten verschiedener Herkunft erfolgt über standardbasierte Web-Dienste. Im Interesse einer effizienten und kostensparenden Bereitstellung betreibt die GDI-DE zentrale nationale technische Komponenten als Angebot und/oder in Ergänzung zu den Komponenten der Länder und Kommunen:

- Zentrale nationale technische Komponenten in gemeinsamer Bund-Länder Verantwortung
- dezentrale Komponenten bei geodatenhaltenden Stellen

Die GDI-DE betreibt vier zentrale nationale technische Komponenten:

- Geoportal.de
- Geodatenkatalog.de
- GDI-DE Testsuite und
- GDI-DE Registry

Der zentrale Zugang zu den verteilt vorliegenden raumbezogenen Daten erfolgt in der GDI-DE über das Geoportal.de. Diesem liegt der Geodatenkatalog.de als zuverlässiges und leistungsfähiges Metadaten-Auskunftssystem über die Geodaten und Geodienste zu Grunde. Innerhalb Europas ist der Geodatenkatalog.de an das Geoportal der europäischen Geodateninfrastruktur angeschlossen und wird so auch im europäischen Kontext recherchierbar. Um die Interoperabilität der Metadatenkataloge zu verbessern, ist die GDI-DE Testsuite entwickelt worden, die heute die Prüfung der INSPIRE-Konformität aller Netzdienste und Geodatenätze ermöglicht. Softwarehersteller und Metadatenbereitsteller können so ihre Geodaten und Dienste überprüfen. Als technisches Werkzeug für die Organisation und die Bereitstellung fachlich und organisatorisch übergreifender Informationen dient die GDI-DE Registry.

Der Betrieb und die Finanzierung dieser Komponenten sind in der Verwaltungsvereinbarung GDI-DE geregelt. Die Entwicklung weiterer Komponenten – wie zum Beispiel Geokodierungsdienst – werden in den Arbeitsgruppen der GDI-DE unter dem Vorbehalt gesonderter Maßgaben diskutiert/konzipiert. Die Belange von E-Government bzw. E-Government-Aktivitäten werden dabei berücksichtigt.

- Standardisierung und Normierung

Die erforderliche Interoperabilität in der GDI-DE kann nur durch die konsequente Umsetzung von Normen, Standards und Spezifikationen erreicht werden. Es sind insbesondere die Vorgaben des Open Geospatial Consortium (OGC), der International Organisation for Standardization (ISO) und des World Wide Web Consortiums (W3C) einzuhalten. Die Standardisierung innerhalb der GDI-DE berücksichtigt auch die Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA) sowie die Anforderungen der EU hinsichtlich

INSPIRE. Die INSPIRE-Richtlinie und die INSPIRE Durchführungsbestimmungen enthalten konkrete Vorgaben zur Interoperabilität von Geodaten und Geodatendiensten.

Beispiele:

- Normen: ISO 19100 Serie
- Standards: WMS, WFS, CSW, HTTP, HTTPS, XML, GML
- Verknüpfung zu anderen strategischen Handlungsfeldern, Initiativen und Infrastrukturen zum wechselseitigen Nutzen

Die GDI-DE bildet die Geokomponente des nationalen E-Government. Sie ist damit integraler Bestandteil der föderalen E-Government-Landschaft in Deutschland. Einzelne Verfahren aus etablierten strategischen Handlungsfeldern, Initiativen und fachbezogenen Dateninfrastrukturen haben individuelle Anforderungen an den Raumbezug. Hier sind seitens der GDI-DE standardisierte Schnittstellen bereit zu stellen, um den Austausch mit anderen Dateninfrastrukturen dienstebasiert zu ermöglichen.

Übergreifende Standardisierungen im Bereich der GDI sind fachlich von der GDI-DE zu leisten. Hierbei fließen Festlegungen aus fachbezogenen Dateninfrastrukturen ein bzw. sind Lösungen mit diesen abzustimmen.

Besonders berücksichtigt werden derzeit u. a. folgende Aspekte:

- Open Government: Die zentrale Anbindung der GDI-DE an das GovData-Portal wird angestrebt und derzeit evaluiert. Hierbei sind jedoch die unterschiedliche Interpretation der Struktur der Kataloge sowie unterschiedliche Formate und Lizenzen zu berücksichtigen.
- Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT): In der Regel müssen sowohl technisch verpflichtende Anforderungen der Europäischen Geodateninfrastruktur (Vorgaben INSPIRE) als auch nationale Anforderungen (KoSIT) umgesetzt werden. Um dies bei der XÖV-Zertifizierung (z. B. XPlanung) zu berücksichtigen, ist eine enge Abstimmung zwischen KoSIT und GDI-DE erforderlich.
- Identitätsmanagement / Zugriffskontrolle (eID): Die GDI-DE benötigt ein (einheitliches) Identitätsmanagement bzw. die Steuerung von Zugriffen, da Geodaten und Geodatendienste verteilt und zu unterschiedlichen Nutzungsbedingungen vorliegen. Die Zusammenarbeit bei standardbasierten, interoperabel anwendbaren Sicherheitskonzepten im Rahmen von Authentifizierung und Autorisierung sowie bei Zugriffskontrollen ist angezeigt.
- Lizenzmodell: Geodaten der öffentlichen Verwaltung stellen ein erhebliches Wirtschaftsgut dar. Sie werden teils geldleistungsfrei im Wege der Widmung, teils auf der Grundlage von Lizenzregelungen für die Weiterverwendung zur Verfügung gestellt.
Es ist nicht davon auszugehen, dass zukünftig alle Geodaten kostenfrei bereitgestellt werden. Selbst bei einer geldleistungsfreien Bereitstellung kann die

geodatenhaltende Stelle eine lizenzrechtliche Regelung vorsehen. Daher erfolgt eine Beobachtung der Entwicklung in den Fachbereichen und eine Diskussion über möglichst weitgehend harmonisierte Lizenzregelungen und eine einheitliche Abrechnungskomponente. Es wird hierbei insbesondere das Pilotvorhaben der GIW-Kommission zur Erprobung eines einheitlichen Lizenzservers für Deutschland beobachtet.

- Verknüpfung zu anderen gesetzlichen Aufgabenbereichen (Infrastrukturen) zum wechselseitigen Nutzen
 - AdV: Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) liefert mit den Geobasisdaten (insbesondere aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem - ALKIS und dem Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem - ATKIS) die fachneutrale Kernkomponente der nationalen Geodateninfrastruktur, deren Bereitstellung bundesweit einheitlich geregelt ist.

III. Weiteres strategisches Vorgehen zur Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen

Die GDI-DE plant darüber hinaus folgende Schritte zur weiteren Integration in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen:

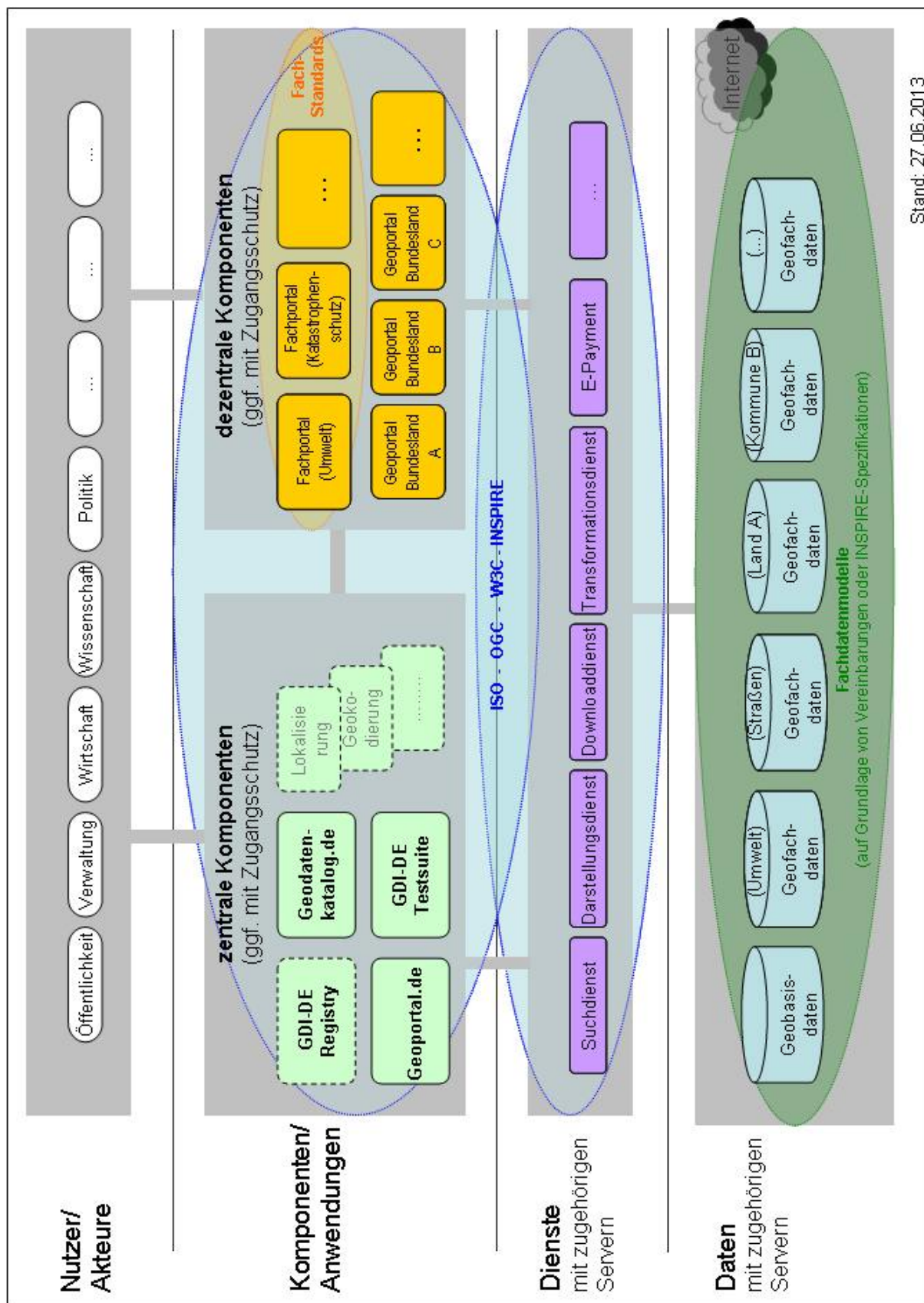
- Aufstellung der Nationalen Geoinformationsstrategie und Darstellung der Schnittmenge zur NEGS unter Berücksichtigung der o. g. Aspekte.
- Eingehende Durchsicht der NEGS sowie ggf. Empfehlungen um Themen aus der GDI-DE, soweit nicht bereits enthalten, vorschlagen.
 - Untersuchung des Schwerpunktprogramms der NEGS, um Vorschläge für Maßnahmen zur Integration von Themen aus der GDI-DE in andere Infrastrukturen, Steuerungs- und Koordinierungsprojekte oder Anwendungen des IT-Planungsrats zu erarbeiten.
 - Durchsicht und ggf. Ergänzung des Projekt- und Anwendungsplans der NEGS um GDI-Projekte.
 - Darlegen von Vorschlägen zur Integration von Themen aus der GDI-DE in die good Practice Plattform (NEGS-Monitor) der E-Government-Aktivitäten.
- Prüfen der Kommunikationsstruktur zur Einbindung der GDI-DE als Geokomponente in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen und ggf. Empfehlungen vorschlagen.

- Identifizierung weiterer Schnittstellen zu anderen fachbezogenen Dateninfrastrukturen. Als sinnvoll erachtet werden:
 - systematische Inventarisierung von Fachverfahren mit Raumbezug und
 - eine davon abhängige Identifikation betroffener fachbezogener Dateninfrastrukturen (FMKn) sowie
 - die Ableitung eines Maßnahmenplans
- Prüfung und ggf. Mitwirkung bei künftigen Open-Government-Initiativen (auf Bundesebene, Open-Government-Partnership weltweit)
- Mitwirkung bei der Konzepterstellung im Rahmen der Initiative „Föderale IT-Kooperationen (FITKO)“ des IT-Planungsrats; Prüfung, ob und ggf. wie bereits im Rahmen der GDI-DE bestehende föderale Kooperationsformen auch auf andere IT-Infrastrukturen übertragbar sind.
- Mitwirkung an dem Projekt „Föderatives Informations- und Wissensmanagement“ (FIM) des IT-Planungsrats mit dem Ziel der schrittweisen Einbindung von Geoinformationen in fachbezogene Leistungen und Prozesse.
- Verstärkte Integration von Themen aus der GDI-DE in die Marketingmaßnahmen des allgemeinen E-Governments.

IV. Erwartungen an fachbezogene Infrastrukturen bei der Integration der GDI-DE in die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen

- Verstärkte Kommunikation der Ziele der GDI-DE in die fachbezogenen Infrastrukturen.
- Konsequente Berücksichtigung der GDI-DE in Fachverfahren mit raumbezogenen Daten.

Schaubild (technische Infrastruktur der GDI-DE)



Stand: 27.06.2013