

Die Nationale Geodatenbasis der Geodateninfrastruktur Deutschland (NGDB GDI-DE)

Version 1.0
Stand: 04.11.2009

**Konzept zur Identifikation von Geodaten der NGDB
sowie deren Qualitätsanforderungen**



Dieses Dokument wurde im Auftrag des Lenkungsremiums GDI-DE von der Arbeitsgruppe "Nationale Geodatenbasis" in Zusammenarbeit mit der Koordinierungsstelle GDI-DE erarbeitet.

Version	1.0
Datum	04.11.2009
Status	Version 1.0 nach der Behandlung auf der 12. Sitzung des Lenkungsremiums GDI-DE am 04.11.2009
Editor	Arbeitsgruppe NGDB des LG GDI-DE in Zusammenarbeit mit der Koordinierungsstelle GDI-DE und der Geschäftsstelle des IMAGI
Personen	<p>Birth, Konrad; Bezirksregierung Köln, Dezernat 73 Topographisch-Kartographisches Informationssystem konrad.birth@bezreg-koeln.nrw.de</p> <p>Frisch, Ulrich; Vermessungs- und Katasterbehörde des Landkreises Ludwigslust und der Landeshauptstadt Schwerin, Fachdienst Geoinformation und Bodenordnung ufrisch@schwerin.de</p> <p>Goebel, Hans-Peter; Niedersächsisches Ministerium für Inneres, Sport und Integration, Referat 34 Vermessungs- und Katasterwesen hans-peter.goebel@mi.niedersachsen.de</p> <p>Hiemcke, Ramon; Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Dezernat 42 Hydologie; Geographische Informationssysteme ramon.hiemcke@llur.landsh.de</p> <p>Illert, Andreas; Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Referat GI 1 Geoinformationswesen und AG IMAGI andreas.illert@bkg.bund.de</p> <p>Jackisch, Ulf; Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Referat 44 Geoinformationsdienste ulf.jackisch@mlr.bwl.de</p> <p>Jais, Angelika; Landesamt für Vermessung und Geoinformation München, Referat 46, GDI-Technik in der Bayerischen Vermessungsverwaltung angelika.jais@lvg.bayern.de</p> <p>Lenk, Martin; Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Referat GI 8 Koordinierungsstelle GDI-DE martin.lenk@bkg.bund.de</p> <p>Ostrau, Stefan; Kreis Lippe, Fachbereich 5, Vermessung und Kataster s.ostrau@lippe.de</p> <p>Schaber-Mohr, Katja; Kommission für Geoinformationswirtschaft - Geschäftsstelle katja.schaber-mohr@geobusiness.org</p> <p>Schleyer, Andreas; Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Referat 44 Geoinformationsdienste – Leiter der Arbeitsgruppe andreas.schleyer@mlr.bwl.de</p> <p>Taggeselle, Jörg; Sächsisches Staatsministerium des Innern, Referat 42 Geobasisinformation und Vermessung joerg.taggeselle@smi.sachsen.de</p>

Sitzungshistorie:

1.	13.01.2009	Konstituierende Sitzung
2.	09.02.2009	Sitzung
3.	24.02.2009	Sitzung
4.	26. u. 27.03.2009	Workshop
5.	26.06.2009	Sitzung zur Konsolidierung der Stellungnahmen von Bund und Ländern
6.	23.10.2009	ergänzende Sitzung zur Konsolidierung

Version	Datum	Inhalt	Autor(en)
0.1	19.03.2009	Dokumentaufbau, Gliederung, Entwurf Kapitel 1	Göbel, Schleyer, Lenk, Jackisch
0.2	20.03.2009	Entwurf Kapitel 2	Hiemcke, Ostrau, Birth
0.3	24.03.2009	Entwurf Kapitel 3	Taggeselle, Jais, Lenk
0.4	27.03.2009	Zusammenführung und Überarbeitung der Konzeption mit 4 Kapiteln	AG NGDB
1.0 V ₁	16.04.2009	Finalisierung, Einarbeitung letzter Änderungen in die vorläufige Fassung für die 11. Sitzung des LG GDI-DE	Schleyer, Jackisch
1.0 V ₂	29.07.2009	Konsolidierte Version nach der Kommentierungsphase durch Bund und Länder für den Umlaufbeschluss im LG GDI-DE	Göbel, Hiemcke, Jackisch, Lenk, Schaber-Mohr, Schleyer
1.0 V ₃	30.10.2009	Konsolidierte Version nach der Kommentierungsphase durch Bund und Ländern zur Vorlage ans LG GDI-DE	AG NGDB sowie Zusammenfassung von Schleyer, Jackisch
1.0	04.11.2009	Version 1.0 mit den Ergänzungen der 12. Sitzung des Lenkungsgremiums GDI-DE zur Einleitung des Umlaufbeschlusses im LG GDI-DE	Ergänzungen des LG GDI-DE

INHALT

PRÄAMBEL.....	5
1 DEFINITION DER NATIONALEN GEODATENBASIS.....	6
1.1 Auftrag für die Nationale Geodatenbasis	6
1.2 Geodaten der NGDB.....	7
2 ZIELE UND MEHRWERTE DER NGDB.....	9
2.1 Allgemeine Ziele und Mehrwerte der NGDB.....	9
2.2 Mehrwerte aus Sicht des Bundes und der Länder	10
2.3 Mehrwerte aus Sicht der Kommunen	11
2.4 Mehrwerte aus Sicht der Wirtschaft und der Wissenschaft.....	12
2.5 Mehrwerte aus Sicht der privaten Haushalte	12
3 QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN DIE NGDB.....	13
3.1 Stufenkonzept	13
3.2 Stufe 1	13
3.3 Stufe 2	14
4 WEITERE VORGEHENSWEISE.....	14

PRÄAMBEL

Der Arbeitskreis der Staatssekretäre für E-Government in Bund und Ländern¹ steuert seit 2003 den gemeinsamen Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) politisch. Schon im Jahr 2004 wurde das Lenkungsgremium GDI-DE mit der Identifizierung von Schlüsseldaten für die Bereitstellung in einer Nationalen Geodatenbasis (NGDB) im Rahmen der GDI-DE durch den Arbeitskreis beauftragt, um bundesweit ein transparentes, qualitätsgesichertes und redundanzfreies Datenangebot zu schaffen. Auch die europäische INSPIRE-Richtlinie fordert von Bund, Ländern und Kommunen, thematisch bedeutsame Geodatenbestände über die GDI-DE nutzergerecht zugänglich zu machen. Die Intention und der notwendige Umfang der GDI-DE und damit auch der NGDB gehen über die Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie hinaus.

Eine Geodatenbasis gilt als elementarer Bestandteil einer Geodateninfrastruktur. In Abhängigkeit von den jeweiligen Zielen einer Geodateninfrastruktur enthält die Geodatenbasis amtliche Geodaten, Geodaten zum Einsatz in der Verwaltung oder als Grundlage für die internationale Zusammenarbeit sowie Geodaten von Unternehmen im nationalen, europäischen und globalen Informationsmarkt. Geodateninfrastrukturen auf Basis amtlicher Geodaten sind wesentliche Säulen des E-Governments.

Der politische Auftrag, für die Nationale Geodatenbasis Daten im Rahmen des Aufbaus der GDI-DE ausfindig zu machen, wird mit der vorliegenden Konzeption umgesetzt. Aufgezeigt werden das Vorgehen für die Geodatenidentifizierung der NGDB und zur Benennung der zuständigen Datenhalter sowie die Bereitstellung der Geodaten der NGDB über Geodatendienste durch die öffentlichen Verwaltungen des Bundes, der Länder und der Kommunen sowie durch die Wirtschaft und die Wissenschaft.

Gliederung der Konzeption:

- **Kapitel 1**
Auftrag zur Einrichtung der NGDB, Definition NGDB, weitere Begriffsdefinitionen, Herleitung der Aufnahmekriterien in die NGDB
- **Kapitel 2**
Ziele und Mehrwerte der NGDB aus Sicht der verschiedenen Verwaltungsebenen, der Gesellschaft und der Wirtschaft
- **Kapitel 3**
Qualitätskriterien als Qualitätsanforderungen der NGDB, Vorgehen im Stufenkonzept
- **Kapitel 4**
Zeitlich gestaffelte Vorgehensweise zur Implementierung, Schritte zum Erreichen der beschriebenen Qualitätsanforderungen

¹ Der AK der Staatssekretäre für E-Government wird ab 2010 durch den IT-Planungsrat abgelöst.

1 DEFINITION DER NATIONALEN GEODATENBASIS

1.1 Auftrag für die Nationale Geodatenbasis

Der Arbeitskreis der Staatssekretäre für E-Government in Bund und Ländern hat 2004 für die Bereitstellung der Nationalen Geodatenbasis (NGDB) im Rahmen des Aufbaus der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) folgenden Auftrag an das Lenkungsgremium GDI-DE (LG GDI-DE) formuliert:

1. Alle Geodaten, die zur Erledigung gesetzlich vorgeschriebener Aufgaben, zur Unterstützung modernen Verwaltungshandelns und der wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Forschung benötigt werden, müssen als Teile der NGDB identifiziert werden.
2. Die zuständigen Datenhalter /-bereitsteller sind eindeutig zu benennen.
3. Die Daten der NGDB sind durch die öffentlichen Verwaltungen des Bundes, der Länder und der Kommunen bereitzustellen.

Für die Umsetzung dieses Auftrags muss permanent eine große Menge der in Frage kommenden Geodaten gesichtet, bewertet, ausgewählt und der NGDB zugeordnet werden. Ab dem Jahr 2009 können mit der zu erwartenden Veröffentlichung der INSPIRE Durchführungsbestimmungen (Datenspezifikationen zu den Annex-I-Geodathemen) Maßnahmen abgeleitet werden, um betroffene Datensätze bei Bund, Ländern und Kommunen konkret zu identifizieren.

Die im Rahmen von INSPIRE bereitzustellenden Geodaten decken den tatsächlichen Bedarf an Geodaten in der GDI-DE nicht. Es sind darüber hinaus weitere Datenthemen für eine NGDB von Belang. Für die Identifikation von Geodaten der NGDB hat der Bund einen Vorschlag entwickelt und erste Maßnahmen ergriffen. Für den Bereich der Geodaten des Bundes beschäftigte sich eine Arbeitsgruppe des Interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen (AG IMAGI) mit der Zuordnung von Daten zur NGDB und veröffentlichte 2007 auf Grundlage eines allgemeinen Kriterienkataloges die NGDB-Geodatenliste im GeoPortal.Bund (Abbildung 1). Darin werden alle vorhandenen Geodatenprodukte aufgeführt, die von Fachbehörden/-institutionen des Bundes in ihrer Zuständigkeit aufbereitet bzw. zusammengestellt werden. Ziel ist es, die Produkte anhand der vom IMAGI verabschiedeten NGDB-Kriterien zu harmonisieren und schrittweise über das GeoPortal.Bund verfügbar zu machen.

Der Beitrag der Bundesverwaltung zur NGDB wurde auf der 8. Sitzung des LG GDI-DE am 14.11.2007 vorgestellt. Auf der 10. Sitzung des LG GDI-DE am 26.11.2008 wurde beschlossen, eine Arbeitsgruppe auf Ebene des Lenkungsgremiums mit Beteiligung weiterer Vertreter aus allen Verwaltungsebenen (Bund, Länder und Kommunale Spitzenverbände), der Kommission für Geoinformationswirtschaft (GIW-Kommission) sowie der Koordinierungsstelle GDI-DE (KSt. GDI-DE) einzurichten, die den Auftrag der E-Government-Staatssekretäre an das LG GDI-DE von 2004 umzusetzen hat.

Institution	Institution-kurz	Produktname	Produktname-kurz	(1) normativer, vertraglicher oder amtlicher Auftrag	(2) Häufigkeit der Nachfrage/Mehrfach-nutzung	(3) Wichtigkeit/Bedeutung der Nachfrage	(4) Recherchierbarkeit durch Metadaten über GeoMIS_Bund	(5) Art der Geo-referenzierung	(6) nationale Flachendeckung	(7) Datenform
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Indikatoren zur laufenden Beobachtung der Entwicklung in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland	Laufende Raumbeobachtung	ja	mehrfach	ja	noch nicht	indirekt	ja	Tabelle
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Verdichtungsraume	Verdichtungsraume	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Stadt- und Gemeindetypen	Stadt- und Gemeindetypen	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Raumstrukturtypen	Raumstrukturtypen	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen	Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Siedlungsstrukturelle Kreistypen	Siedlungsstrukturelle Kreistypen	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	BBR	Raumordnung: Siedlungsstrukturelle Regionsgrundtypen	Siedlungsstrukturelle Regionsgrundtypen	ja	mehrfach	ja	noch nicht	direkt	ja	Vektor

Abbildung 1: Beispiel zur Erläuterung: Produkte der NGDB aus Bundessicht (Ausschnitt) unter http://141.74.33.52/ngdb%2Dliste/produkte_all_print.aspx

Durch ein Verfahren, vergleichbar mit dem des Bundes, sind die Geodaten und Geodatenprodukte von Bund, Ländern und Kommunen zu identifizieren sowie ein Konzept für die Möglichkeit ihrer Aufnahme in die NGDB herauszuarbeiten.

Das zu entwerfende Konzept für eine NGDB unter Einbindung der kommunalen Ebene kann zwar nur schrittweise realisiert, soll aber von Beginn an durchgängig, umfassend und allgemein ausgelegt werden. Dieses Konzept muss die INSPIRE-Vorgaben berücksichtigen, im Ziel soll es aber nicht auf INSPIRE beschränkt, sondern im Sinne von GDI-DE allgemeiner gefasst sein. Um eine kontinuierliche Anpassung an den technischen Fortschritt und die Etablierung neuer Standards und Normen, insbesondere mit dem Erlass aller Durchführungsbestimmungen von INSPIRE, zu gewährleisten, soll das Konzept weitgehend offen gestaltet werden.

In Abhängigkeit des technischen Fortschritts und der Aktualisierung von Standards und Normen ist das Konzept kontinuierlich fortzuschreiben. Der methodische Ansatz des IMAGI soll zudem aus Gründen der Einheitlichkeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen aktualisiert werden.

1.2 Geodaten der NGDB

Im Architekturkonzept GDI-DE V1.0 finden sich u.a. folgende Aussagen zur Einordnung der NGDB:

Eine Geodateninfrastruktur besteht aus den folgenden Kernbestandteilen²:

- **Geodatenbasis,**
- Netzwerk, Dienste, Metadaten,
- Standards sowie institutionelle und organisatorische Ressourcen.

Die Nationale Geodatenbasis (NGDB) ist die Geodatenbasis der GDI-DE.

Die NGDB umfasst somit Geodaten, die in deutschlandweit verteilten Datenbanken von Bund, Ländern und Kommunen sowie Dritten durch Metadaten beschrieben sind und interoperabel über Geodatendienste³ bereitgestellt werden.

Die Metadaten und Geodatendienste (z.B. Such- oder Visualisierungsdienste) stehen in engem Zusammenhang zu den Geodaten. Grundsätzlich hat jeder Datensatz Metadaten zu führen; Metadaten ohne zugehörige Geodaten machen keinen Sinn. In der NGDB gibt es keine zusätzlichen Metadaten. Es werden also keine zusätzlichen Anforderungen an Metadaten von der Konzeption NGDB gestellt. Daher sind Metadaten und Geodatendienste nicht unmittelbar Bestandteil der Definition der NGDB. Das Erfordernis der Führung und Bereitstellung von Metadaten und Geodatendiensten bleibt hiervon unberührt. Die Geodaten und Geodatendienste der GDI-DE werden im Geodatenkatalog-DE⁴ über Metadaten beschrieben und sind somit über diesen recherchierbar. Die Zugriffsmöglichkeiten auf die Geodaten über die Metadaten und auf verschiedene Dienste sind in diesem Kontext als Qualitätskriterien für die Geodaten zu sehen.

Als die Nationale Geodatenbasis werden die Geodaten ("Schlüsseldaten") bezeichnet, die

1. für die Erledigung gesetzlich vorgeschriebener Aufgaben aus nationalen und internationalen Verpflichtungen benötigt werden oder
2. für Verwaltung, Wirtschaft oder Wissenschaft in Deutschland von Bedeutung sind sowie
 - grundsätzlich fachübergreifend oder
 - bundesweit flächendeckend (soweit sinnvoll) sind oder
 - mehrfach genutzt werden.

Die Definition beinhaltet neben den öffentlichen Geodatenbeständen von Bund, Ländern und Kommunen grundsätzlich auch Geodaten aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Die Kriterien zur Aufnahme von Geodaten in die NGDB bestimmen sich also nach Nr. 1 über das Vorhandensein eines normativen, vertraglichen oder amtlichen Auftrages. Beispiele für

² Eine Definition mit an INSPIRE angepassten Begrifflichkeiten findet sich im Architekturkonzept GDI-DE V 2.0 (in Vorbereitung).

³ Im Architekturkonzept V 1.0 wird noch der Begriff "Geodienst" verwendet.

⁴ Der Geodatenkatalog-DE ist das Auskunftssystem über Geodaten und Geodatendienste der GDI-DE.

internationale Verpflichtungen neben INSPIRE (Geodaten Themen nach Annex I bis III) sind Geodaten Themen im Rahmen von EU-Berichtspflichten oder der EU-Dienstleistungsrichtlinie.

Nr. 2 stellt klar, dass darüber hinaus auch andere Geodaten mit grundsätzlich bundesweitem Bezug zur NGDB gehören können, insbesondere die, die (auch) überregionalen Zwecken in Deutschland dienen (z.B. Versiegelungsflächen oder Baulandkataster). Diese Geodaten müssen eine grundsätzlich übergeordnete bzw. verwaltungs- oder fachübergreifende Bedeutung haben. Zusätzliche Aufnahmekriterien sind deshalb eine große Nachfrage und Verbreitung oder eine hohe Flächendeckung, soweit dies sinnvoll ist.

Für die Geodaten in der NGDB sind die Datenbereitsteller selbst verantwortlich; sie können die Bezeichnung "Geodaten der NGDB" führen, sich an der Infrastruktur beteiligen bzw. diese technisch nutzen und unterliegen bezüglich der in den Kapiteln 3 und 4 beschriebenen Qualitätsanforderungen und zeitlichen Vorgaben einer Selbstverpflichtung.

Damit erfolgt die Zuordnung von Geodaten zur NGDB transparent anhand oben beschriebener Kriterien. Um eine einheitliche Qualität von Daten in der NGDB im Hinblick auf Interoperabilität zu gewährleisten, müssen die Geodaten der NGDB auf der Grundlage einheitlicher Kriterien bestimmte Qualitätsanforderungen erfüllen. Die Qualitätskriterien generieren ein Stufenkonzept (Kapitel 3), in das die Geodaten der NGDB hinsichtlich ihres Entwicklungsstandes eingeordnet werden können. Die Erfüllung der Qualitätsanforderungen dient der Einordnung in das Stufenkonzept und stellt somit keine Aufnahmebedingung dar. Das Verfahren zum Erreichen der Qualitätsanforderungen nach Aufnahme in die NGDB wird in Kapitel 4 erläutert. Geodaten der NGDB, die unter die Annex-Themen I, II und III fallen, müssen zusätzliche Qualitätsanforderungen nach INSPIRE erfüllen. Diese zusätzlichen Qualitätskriterien, z.B. der Grad der Auffindbarkeit der Geodaten auf der Grundlage der zugehörigen Metadaten, sind von der KSt. GDI-DE der Europäischen Kommission zu melden und werden von der Kommission gemäß der INSPIRE Durchführungsbestimmung hinsichtlich Überwachung und Berichterstattung (Monitoring und Reporting) überprüft.

Die gestaffelte Vorgehensweise (Stufenkonzept) dient als Grundgerüst für die Implementierung der NGDB. Damit beinhaltet die NGDB auch eine Strategie zur Nutzung der Geodateninfrastruktur in Deutschland. Die Umsetzung erfolgt in einem vom LG GDI-DE koordinierten Prozess (siehe Kapitel 4). Es obliegt ausschließlich dem LG GDI-DE in Abstimmung mit dem Datenhalter, entsprechende Datenbestände der NGDB zuzuordnen. Für die Bereitstellung der Geodaten der NGDB sind die fachlich zuständigen Stellen bzw. die privaten Datenanbieter selbst verantwortlich.

2 ZIELE UND MEHRWERTE DER NGDB

2.1 Allgemeine Ziele und Mehrwerte der NGDB

Grundsätzliches Ziel ist es, im Rahmen der GDI-DE Geodaten über Geodatendienste so bereitzustellen, dass damit ein Mehrwert für die Öffentlichkeit, Verwaltungen, Wirtschaft und Wissenschaft entsteht. Potenzielle Anbieter sollen Geodaten integrieren können, die ihnen ge-

eignet und wichtig erscheinen sowie den Anforderungen der NGDB entsprechen.

Die NGDB wird zweckmäßigerweise durch ein übergreifendes Geoportal, das vom LG GDI-DE für Deutschland eingerichtet wird, dokumentiert. Zugang und Nutzen der NGDB erfolgen über Dienste. So soll der Umgang unter institutionellen, organisatorischen und technischen sowie rechtlichen Aspekten (z. B. Datenschutz) erleichtert werden. Es sollen fach- und verwaltungsebenenübergreifende sowie grenzüberschreitende Informationen abgerufen und für Analysen genutzt werden können. Darüber hinaus ist es das Ziel, ein offenes System für die Integration von Geodaten in die NGDB zu schaffen. Es soll auch der Zugang zu Daten ermöglicht werden, die sich erst auf dem Weg zur INSPIRE-Konformität befinden oder grundsätzlich von vielfachem übergreifendem Interesse sind. Die Qualitätsanforderungen für die Aufnahme in die NGDB werden in Kapitel 3 beschrieben.

Diese Vorgehensweise unterstützt den derzeit im Mittelpunkt der E-Government-Bestrebungen stehenden Übergang von der funktions- zur prozessorientierten Verwaltung in Bund, Ländern und Kommunen. In diesen Initiativen wird das Ziel einer dienstebasierten Gestaltung medienbruchfreier Verwaltungsprozesse verfolgt, bei der zwischen den verschiedenen staatlichen Ebenen eine Aufgabenintegration stattfindet. In diesem Kontext werden amtliche Geodaten prozessorientiert für verschiedene Fachaufgaben oder Lebenslagen benötigt. Die Nutzer erwarten zudem eine bedarfsorientierte Abrufbarkeit der Geodaten und deren Aktualität zum Zeitpunkt der Abfrage. Gegenüber der bisherigen klassischen Produktbereitstellung ist demzufolge eine stärkere Dienstleistungsorientierung in Form von gezielter Aufbereitung und Konfektionierung von Geodaten sowie deren Abgabe über Geodatendienste erforderlich. Diesem Bedarf kann durch den Aufbau einer Nationalen Geodatenbasis Rechnung getragen werden.

2.2 Mehrwerte aus Sicht des Bundes und der Länder

Mehrwerte für die Verwaltungen resultieren aus einem verbesserten Zugang zu den Geodaten der NGDB aus allen Verwaltungsebenen und einer Optimierung der Geschäftsprozesse. Viele Anwendungsbereiche von Geodaten sind mit einem hohen volkswirtschaftlichen Nutzen verbunden, der sich z. B. in einem optimalen Ressourcenmanagement, einer effizienten Bürgerinformation und einer koordinierten Gefahrenabwehr zeigt. Durch den Aufbau der NGDB wird die Berichterstattung an die EU über den Umsetzungsstand der INSPIRE-Richtlinie unterstützt sowie der Zugang zu berichtspflichtigen Daten erleichtert.

Neue Möglichkeiten liegen in erster Linie in der angestrebten gemeinsamen Nutzung, die der institutionsübergreifende und grenzüberschreitende Zugriff auf Geodaten und Geodatendienste ermöglicht. Voraussetzung dafür ist ein einheitlicher Raumbezug, um Darstellungen, Auswertungen und Analysen der Daten auf Basis einer einheitlichen Abbildungsgrundlage zu ermöglichen. Durch die vereinfachte Nutzung von harmonisierten Geodaten und Geodatendiensten ist eine Kostenersparnis in Verwaltung und Wirtschaft zu erwarten. Die Zusammenführung von auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen erhobenen Daten, z.B. für die Erfüllung von Berichtspflichten, bereitet den dafür zuständigen Behörden regelmäßig erheblichen Aufwand, der aus fehlender Interoperabilität der Geodaten resultiert. Außerdem fördert die NGDB die

standardisierte Dokumentation der identifizierten Geodaten und deren Produktionsstände und vermeidet redundante Datenhaltungen durch Integration und Nutzung von Geodatendiensten. Der Aufbau der NGDB eröffnet also für Anbieter und Nutzer zum Beispiel von INSPIRE-konformen Geodaten und Geodatendiensten einen großen Mehrwert und das bedeutet:

- Vereinfachter Datenaustausch mit anderen öffentlichen Verwaltungen,
- einfacher und standardisierter Aufbau und Zugriff auf verteilte, heterogene Geodaten und Geodatendienste über modernste Technologien,
- Erleichterung der Lösung hoheitlicher Aufgaben auf der Grundlage von Geodaten,
- schnelleres Suchen, Finden und Nutzen von Geodaten,
- Harmonisierung von Geodaten mit einer damit verbundenen Qualitätssteigerung sowie
- die Nachhaltigkeit der eingesetzten Mittel für die GDI-Initiativen von Bund, Ländern und Kommunen.

2.3 Mehrwerte aus Sicht der Kommunen

In den Kommunalverwaltungen wird eine Vielzahl von Geodatenbeständen erhoben, geführt und genutzt, die zur Erledigung gesetzlich vorgeschriebener Aufgaben, zur Unterstützung modernen Verwaltungshandelns sowie der wirtschaftlichen Entwicklung und der Forschung benötigt werden. Beispielhaft seien Geodaten aus den Themenkomplexen Statistik, Wahlen, Steuern, Ordnung und Sicherheit, Hochwasserschutz, Schulwesen, Kultur, Denkmalschutz, Soziales, Sportstätten, Gesundheitswesen, Umwelt, Regional- und Bauleitplanung, kommunale Vermessung, Bauordnung, Hochbau, Tiefbau, Grünflächen, Wirtschaftsförderung, Tourismus und Landwirtschaft genannt. Sie sind demzufolge für den Aufbau der NGDB von erheblicher Bedeutung. Insgesamt ergeben sich aus Nutzersicht folgende Mehrwerte:

- zeitnahe und wirtschaftliche Auskunftserteilung auf der Grundlage einer standardisierten NGDB durch technische Umsetzung des Dienstleistungsgedankens über unterschiedliche Zugangs- und Abgabewege,
- Unterstützung des EU-Dienstleistungsgedankens durch die technische Einbindung von Geodaten in die verschiedenen Verwaltungsabläufe (Transparenz, Schnelligkeit der Verfahrensabwicklung, digitale Zugangsknoten),
- bürger- und dienstleistungsorientierte Darstellung von kommunalorientierten Handlungsfeldern wie Wirtschaftsförderung, Gewerbeinformationen, Infrastrukturplanung, Raum- und Bauleitplanung, ÖPNV.

Im Hinblick auf die Vorbereitung von kommunalen Entscheidungsprozessen und die prozessgesteuerten Verwaltungsabläufe ergeben sich folgende Mehrwerte:

- Permanente Verfügbarkeit aktueller Führungs- und Entscheidungsinformationen vor allem übergreifend für Kommunen, die für die jeweilige Fachaufgabe prozessgestützt in einer kommunalen Geodateninfrastruktur aufbereitet werden können.
- Durch die Kombination von Geobasisdaten mit sozialräumlichen Indikatoren (Demografie, Jugend, Soziales) sowie mit Bauleitplan-, Einwohnermeldedaten, statistischen und

weiteren Angaben können wertvolle Entscheidungsgrundlagen erarbeitet werden, die als maßgebliches Unterstützungsinstrument für Verantwortungsträger dienen. Auf diese Weise lassen sich Entscheidungsprozesse hoher finanzieller Tragweite wie Schulbedarfsplanungen, Senioreneinrichtungen und Infrastrukturmaßnahmen effizient und transparent vorbereiten.

- Durch die vernetzte Bereitstellung von Geodaten der NGDB kann interkommunale Zusammenarbeit gefördert und ausgebaut werden; neben der Optimierung des Verwaltungshandelns durch den Aufbau homogener Datenstrukturen lassen sich auch eine Vielzahl geodatenbasierter, prozessorientierter Verwaltungsabläufe und Aufgabenerledigungen optimieren.

2.4 Mehrwerte aus Sicht der Wirtschaft und der Wissenschaft

Für Wirtschaft und Wissenschaft erweitert die NGDB den Zugang zu Geodaten auf der Grundlage interoperabler Geodatendienste und schafft damit eine Möglichkeit für die Erarbeitung transparenter Kostenstrukturen und Lizenzbedingungen. Dies erleichtert die Weiterverwendung von Geodaten der Verwaltung mit dem Ziel der Aktivierung des enthaltenen Wertschöpfungspotenzials dieser Daten. Zugleich erhalten Unternehmen die Möglichkeit, ihre Geodaten und -dienste im Rahmen der nationalen Geodateninfrastruktur ihrerseits verfügbar zu machen und so neue Wertschöpfungsketten zu etablieren. Darüber hinaus können weitere Mehrwerte genannt werden:

- einheitliche Lösungen unter institutionellen und organisatorischen Aspekten für ganz Deutschland,
- erleichterter Zugang zu verteilt vorliegenden amtlichen Geodaten durch Geoportale,
- bessere Nutzungsmöglichkeiten durch die Harmonisierung von Geodaten und den zugehörigen Metadaten, um gezielte Recherchen zu erlauben, Vergleichbarkeit und Qualität der Daten bewerten und analysieren zu können,
- Chance, neue Einsatzfelder für die Daten zu erkennen und erweiterte Analysen, Statistiken und Bewertungen durchzuführen und neue Produkte und Dienstleistungen durch den interoperablen Zugriff auf Geodaten und Geodatendienste entwickeln und anbieten zu können (Wertschöpfung),
- Stärkung des Auswertepotenzials, weil mit dem Prädikat NGDB durch das Stufenkonzept eine Öffnung über die INSPIRE- Themen hinaus erzielt wird,
- Kooperationen mit anderen Datenanbietern zur Schaffung attraktiver, einheitlicher Angebote.

2.5 Mehrwerte aus Sicht der privaten Haushalte

Für die privaten Haushalte wird der Zugang zu Geodaten der öffentlichen Verwaltung erleichtert und die Nutzung vorhandener amtlicher Geodaten für individuelle Zwecke ermöglicht und verbessert. Mit der Schaffung der NGDB werden Aussagen über Qualität und Verfügbarkeit

gemacht. Außerdem ergeben sich weitere Mehrwerte, z. B. durch eine höhere Transparenz von Entscheidungsprozessen der Verwaltungen und durch die Nutzung frei zugänglicher öffentlicher Informationen als Unterstützung demokratischer Meinungsbildungsprozesse.

3 QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN DIE NGDB

3.1 Stufenkonzept

An die Geodaten der NGDB sind Qualitätsanforderungen zu stellen.

Diese Qualitätsanforderungen beziehen sich auf Kriterien wie einheitlicher Raumbezug, Visualisierbarkeit, Recherchierbarkeit, inhaltlich und geometrisch harmonisierte Datenmodelle und auf Kriterien für die Geodatendienste wie Zugriffs- und Abrufmöglichkeiten sowie, soweit erforderlich, Lizenz- und Abrechnungsmodalitäten. Die zeitlichen, inhaltlichen und qualitativen Anforderungen der INSPIRE-Richtlinie bleiben hiervon unberührt.

Um das offene Konzept zu realisieren, sollen Geodaten unterschiedlicher Qualität in die NGDB aufgenommen werden können. Grundvoraussetzung ist selbstverständlich, dass sie der in Kapitel 1.2 beschriebenen Definition genügen.

Für die qualitative Einordnung von Geodaten in der NGDB sieht das Konzept zwei Stufen vor:

Stufe 1: Mindestqualitätsanforderungen an Geodaten und entsprechende Geodatendienste der NGDB,

Stufe 2: Weitergehende Qualitätsanforderungen, die über die Stufe 1 hinausgehen und zu einem späteren Zeitpunkt erreicht werden sollen (Perspektive).

Stufe 1 beinhaltet den derzeit machbaren Stand der Technik, während Stufe 2 eine Perspektive auf künftige Anforderungen eröffnet. Die Qualitätsstufen definieren sich jeweils durch spezifische Qualitätskriterien, deren Einhaltung die Interoperabilität von Geodaten und Geodatendiensten in der GDI-DE sicherstellen soll. Die Qualitätskriterien werden von der Weiterentwicklung der Normen und Standards sowie dem aktuellen Stand der Technik beeinflusst.

3.2 Stufe 1

Die folgenden drei Qualitätskriterien der Stufe 1 sind entsprechend den jeweiligen Festlegungen des Architekturkonzepts der GDI-DE einzuhalten. Für die in Stufe 1 geforderte Mindestqualität sind alle Kriterien einzuhalten.

Qualitätskriterium	Beschreibung
Georeferenzierung von Geodaten	Unterstützung von Raumbezugssystemen
Visualisierbarkeit von Geodaten	Unterstützung eines Darstellungsdienstes entsprechend den Spezifikationen der GDI-DE

Qualitätskriterium	Beschreibung
Recherchierbarkeit von Geodaten und Geodatendiensten	Existenz von Metadaten und Unterstützung eines Suchdienstes entsprechend den Spezifikationen der GDI-DE, Integrierbarkeit in den Geodatenkatalog-DE

3.3 Stufe 2

Für die INSPIRE-Themen werden derzeit technische Durchführungsbestimmungen (Datenspezifikationen) entwickelt, die als Grundlage für die Ausgestaltung der folgenden Qualitätskriterien der Stufe 2, zum Beispiel für die Harmonisierung, verwendet werden sollen. Deshalb liegen für die Qualitätskriterien der Stufe 2 abschließende Spezifikationen der GDI-DE noch nicht vollständig vor. Die entsprechenden Spezifikationen werden sich aus den Fortschreibungen des Architekturkonzepts der GDI-DE ableiten.

Qualitätskriterium	Beschreibung
Zugriff und Abruf der Geodaten	Unterstützung eines Downloaddienstes
Elektronische Abwicklung von Lizenzverfahren	Existenz eines Lizenzmodells mit erforderlicher elektronischer Dienstleistung
Elektronische Abwicklung von Abrechnungsverfahren	Existenz eines Abrechnungsmodells mit notwendiger elektronischer Dienstleistung, soweit erforderlich
Harmonisierung von Fachsichten und Objekten	Semantische und geometrische Interoperabilität auf der Grundlage eines einheitlichen Modellierungsrahmens und zu entwickelnder Fachschemas ⁵

Aus dem Stufenkonzept der NGDB ergeben sich konkrete Einzelmaßnahmen für die Vorgehensweise zur Implementierung der NGDB. Diese werden in Kapitel 4 beschrieben.

Die zusätzlichen Qualitätsanforderungen aus der Durchführungsbestimmung "Überwachung und Berichterstattung" (vgl. Kapitel 1.2) für INSPIRE-Datensätze bleiben hiervon unberührt.

4 WEITERE VORGEHENSWEISE

Die KSt. GDI-DE ist zu beauftragen, unter Einbeziehung der GDI-Kontaktstellen der Länder und unter Berücksichtigung der bestehenden Bund-Länder-Kommunen-Strukturen sowie der Belange der GIW-Kommission (s. Schritt 3) und der zuständigen Fachgremien einen Umsetzungsplan für die NGDB anhand der folgenden Schritte auszuarbeiten (Abbildung 2):

⁵ Ein Fachschema bezieht sich immer auf ein bestimmtes Fachthema, zu dem Geodaten bereitgestellt werden.

Schritt 1 (sofort): Identifizierung von INSPIRE Annex I Datensätzen und Diensten

Die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie unter Berücksichtigung des rechtlich verbindlichen Zeitplans (der jeweils aktuelle Zeitplan für die Umsetzung von INSPIRE ist unter http://www.gdi-de.de/de_neu/inspire/navl_zeitplan.html abrufbar) erfordert kurzfristige Maßnahmen. Es sollen in einem ersten Schritt potentielle Geodaten und Geodatendienste für die Bereitstellung von INSPIRE Annex-I-Themen identifiziert werden. Hierzu fasste das LG GDI-DE auf seiner 11. Sitzung am 06.05.2009 in München folgenden Beschluss:

Identifizierung Daten und Dienste für INSPIRE Annex I

- 1) Das Lenkungsgremium GDI-DE beauftragt die Koordinierungsstelle, über die Kontaktstellen des Bundes und der Länder einen Aufruf für die Benennung in Frage kommender Datensätze und Dienste zu Annex I Themen von INSPIRE zu starten.
- 2) Das Ergebnis des Aufrufs soll auf der 12. Sitzung des LG GDI-DE vorgestellt werden.

Das Ergebnis dieses Aufrufs soll den für die Umsetzung von INSPIRE erforderlichen Ausbau des organisatorischen GDI-Netzwerks unterstützen und weitere Maßnahmen im Hinblick auf den notwendigen Koordinierungsprozess erleichtern. Für die Geodaten zu den Themen des Annex I ist zu untersuchen und zu entscheiden, ob eine Benennung von Referenzdatensätzen für die NGDB möglich ist. Aufgrund der noch ausstehenden Vorgaben der Europäischen Kommission (Datenspezifikationen) kann diese Entscheidung derzeit noch nicht getroffen werden.

Schritt 2 (kurzfristig): Aufbau einer NGDB in der Qualitätsstufe 1

Die KSt. GDI-DE eröffnet den Anbietern von Geodaten und Geodatendiensten die Möglichkeit, über eine Webplattform potentielle Geodaten der NGDB und Geodatendienste zu melden. Dabei soll der Anbieter angeben, ob

- a) **seine Geodaten die Aufnahmekriterien im Sinne von Kapitel 1 erfüllen und**
- b) **seine Geodaten für die beabsichtigte Bereitstellung den Qualitätskriterien der Stufe 1 oder 2 genügen.**

Für Geodaten, die die Aufnahmekriterien, nicht aber die Qualitätskriterien der Stufe 1 (Georeferenzierung, Visualisierbarkeit und Recherchierbarkeit) erfüllen, muss ein kurzfristig erreichbares Realisierungsdatum angegeben werden.

Geodaten, die sowohl die Aufnahme- als auch die Qualitätskriterien der Stufe 1 erfüllen, sollen in den Geodatenkatalog-DE integriert werden und im Geoportal Deutschland (vgl. Kapitel 2.1, Absatz 2) visualisierbar sein. Die Ergebnisse bei der Umsetzung von Schritt 2 werden regelmäßig auf den Sitzungen des LG GDI-DE vorgestellt.

Schritt 3 (mittelfristig): Evaluierung der NGDB

Die KSt. GDI-DE prüft den Inhalt der NGDB anhand

- des Auftrags der Staatssekretäre für E-Government (vgl. Kapitel 1.1),
- eines öffentlichen Aufrufs zur Nennung von INSPIRE Datensätzen der Annexe II und III,

- der Nutzeranforderungen an die NGDB (siehe Kapitel 1.2), die mit Unterstützung der GIW-Kommission eruiert werden,
- der Erfüllung der Qualitätskriterien (Qualitätssicherung der NGDB).

Anhand der Nutzeranforderungen an die NGDB kann der Datenumfang durch die GIW-Kommission ggf. im Rahmen eines öffentlichen Aufrufs überprüft und ergänzt werden. Die Ergebnisse der Überprüfung werden auch an die Anbieter von Geodaten und Geodatendiensten weitergegeben, damit der Datenbedarf bei der Weiterentwicklung berücksichtigt werden kann.

Schritt 4 (perspektivisch) Erarbeitung der noch fehlenden Spezifikationen zur Qualitätsstufe 2 im Rahmen der Fortschreibung des Architekturkonzeptes der GDI-DE und entsprechende Entwicklungen für das Daten- und Dienstangebot

Die derzeit verwendeten Datenmodellierungen von Geodaten einzelner Fachthemen genügen möglicherweise perspektivisch nicht mehr den qualitativen und quantitativen Ansprüchen der GDI-DE. Im Rahmen der künftigen Fortschreibung des Architekturkonzeptes soll daher auch bewertet werden, ob bestehende Datenmodelle weiterentwickelt werden müssen. Dazu wäre zu prüfen, ob (vergleichbar mit dem Vorgehen bei INSPIRE) die Notwendigkeit eines einheitlichen interoperablen Modellierungsrahmens für Geodaten der NGDB besteht. Ggf. wäre dieser zu entwickeln, um auf dieser Grundlage die entsprechenden Fachschemas für die jeweiligen Geodaten abzuleiten.

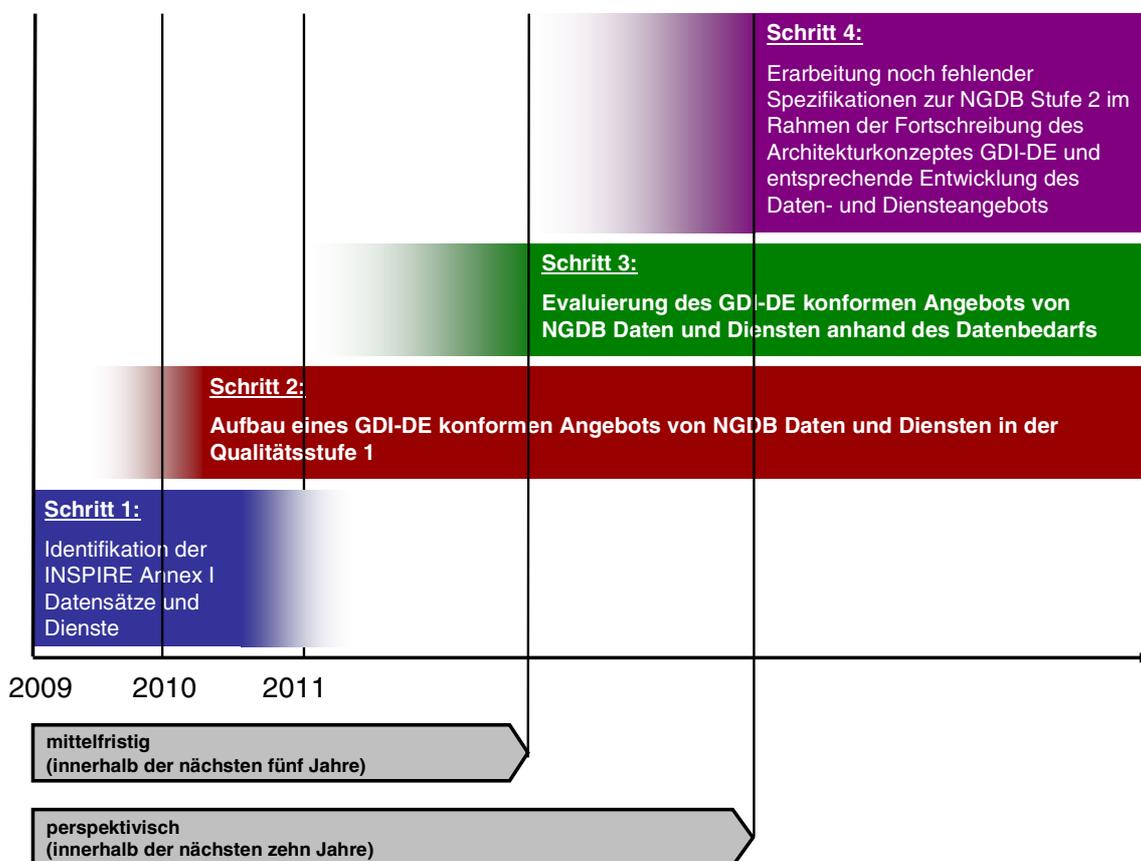


Abbildung 2: Zeitplan der NGDB-Implementierung in vier Schritten