GEPLANT: LOGO IT-PLANUNGSRAT

Nationale Geoinformations-Strategie

Die Welt mit Geoinformationen im Jahr 2025



Stand: 17.04.2015

Version 0.8

Dokumentinformation

Bezeichnung	Arbeitsgruppe NGIS	
Autor	Arbeitsgruppe NGIS des LG GDI-DE	
Erstellt am	05.02.2014	
Bearbeitungszustand	x	in Bearbeitung
		Vorgelegt
		Abgestimmt
Dokumentablage	Kollaborationsplattform GDI-DE	
AG NGIS	Susanne Kleemann (Bund), Dieter Heß (BW), Angelika Jais (BY), Franz Thiel (NI), Sascha Kuhnt (NI), André Caffier (NW), Herrman-Josef Heinz (RP), Sigrid Koneberg (DST), Daniela Hogrebe (Kst.), Sabine Geissler (Kst.), Dr. Bernd Richter (BKG), Dr. Andreas Illert (BKG), Lars Behrens (GIW), Prof. Dr. Ralf Bill (Wiss.)	

ENTWURF

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderung	Ersteller
0.1	05.02.2014	Abstimmung der Ziele, Erläuterungen und Maßnahmen innerhalb der AG NGIS	AG NGIS
0.15	12.03.2014	Abstimmung der Ziele, Erläuterungen und Maßnahmen innerhalb des LG GDI-DE	Sascha Kuhnt
0.2	xx.03.2014	Konsolidierung Rückmeldungen LG GDI-DE	Sascha Kuhnt Ronald Mordhorst
0.3	28.07.2014	Hinweise der Stakeholder aus Workshop vom 24.06.2014 und Hinweise aus der Sitzung vom 07.07.2014 sind eingearbeitet.	Ronald Mordhorst
0.4	01.09.2014	Änderungen aus Sitzung der AG NGIS vom 06./07.08.2014 und Stellungnahme der LABO vom 08.08.2014 eingearbeitet.	Ronald Mordhorst
0.5	10.11.2014	Änderungen der ehemaligen Kapitel 1,2 und 4 (Grundsätze) durch UAG	UAG NGIS
0.5.4	13.11.2014	Zusammenführung der Rückmeldungen der AG NGIS und der Sitzung 11.11.2014);	Sascha Kuhnt
0.5.5	13.11.2014	Ergebnisse der UAG nach Sitzung	Sascha Kuhnt
0.6	20.11.2014	Änderungen aufgrund der Ergebnisse UAG	Sascha Kuhnt
0.7	04.03.2015	Konsolidierung Rückmeldungen LG GDI-DE	AG NGIS
0.7.2	27.03.2015	Konsolidierung Rückmeldungen des Online-Beteiligungsverfahrens (einschließlich Änderung der Zielnummerierung)	AG NGIS
0.8	17.04.2015	Journalistische Überarbeitung und Konsolidierung in der AG NGIS	AG NGIS

ENTWURF

Inhalt

DOKUMENTINFORMATION **2**

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS **3**

PRÄAMBEL **5**

1 GRUNDSÄTZE **6**

1.1 Grundversorgung mit Geoinformationen sichern **7**

1.2 Mehrfachnutzung von Geoinformationen erleichtern **8**

1.3 Mit Geoinformationen Innovationen fördern **8**

2 ZIELSYSTEM NATIONALE GEOINFORMATIONS-STRATEGIE **10**

2.1 Zielbereich A: Nutzen für Bürger, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung **10**

2.2 Zielbereich B: Wirtschaftlichkeit und Effizienz **11**

2.3 Zielbereich C: Transparenz und gesellschaftliche Teilhabe **13**

2.4 Zielbereich D: Datenschutz und Datensicherheit **14**

2.5 Zielbereich E: Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit **15**

2.6 Zielbereich F: Leistungsfähige IT-Unterstützung **16**

3 ECKPUNKTE ZUR UMSETZUNG DER NGIS **18**

ENTWURF

Präambel

Geoinformationen – wesentlicher Rohstoff einer digitalen Gesellschaft

Geoinformationen sind die Grundlage für zukunftsorientiertes strategisches Planen, fundiertes Entscheiden und politisches Handeln. Geoinformationen sind alle Daten mit direktem oder indirektem Bezug zu einem bestimmten Standort oder geographischen Gebiet. Geoinformationen bestimmen den Alltag unserer Gesellschaft. Geoinformationen vereinfachen die Arbeit der Verwaltung, unterstützen den Dialog zwischen staatlichen Institutionen und fördern Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Geoinformationen sind ein wesentlicher Rohstoff unserer digitalen Gesellschaft.

Geoinformationen sind die Grundlage für Planen, Entscheiden und Handeln.

Unverzichtbar sind Geoinformationen, wenn es um zentrale Fragen zu vor uns liegenden gesellschaftlichen Herausforderungen wie nachhaltige Rohstoffversorgung, Energiewende, Umweltschutz, Klimaschutz, Demografischer Wandel oder die Umsetzung der von der Bundesregierung in der Digitalen Agenda formulierten Grundsätze der Digitalpolitik Deutschlands geht. Hier ermöglichen die raumbezogenen, fach- und ebenenübergreifenden Geoinformationen komplexe Zusammenhänge transparent darzustellen. Hieraus lassen sich innovative Lösungsansätze ableiten. Ein einfacher Zugang über digitale Infrastrukturen trägt wesentlich dazu bei, dass nicht nur Experten[1] aus Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft, sondern ebenso private Nutzer[1] Geoinformationen beziehen können.

Geoinformationen sind unverzichtbar in Fragen der nachhaltigen Rohstoffversorgung, Energiewende, Umwelt- und Klimaschutz, des demographischen Wandels und der nachhaltigen Digitalisierung der Gesellschaft. Geoinformationen machen Zusammenhänge transparent.

Die Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS) definiert die gemeinsamen Ziele von Bund, Ländern und Kommunen, die im Dialog mit Wirtschaft, Wissenschaft und Interessengruppen gestaltet und umgesetzt werden. Demnach sollen Geoinformationen

- für alle raumbezogenen Entscheidungsprozesse wirkungsvoll einzusetzen sein,
- in vollem Umfang wirtschaftlich erhoben und wertschöpfend genutzt werden sowie
- helfen, nationale und lokale Interessen zu unterstützen und Verpflichtungen zu erfüllen.

Ziel der Nationalen Geoinformations-Strategie (NGIS) ist es, Geoinformationen wirkungsvoll, wirtschaftlich und wertschöpfend für alle nutzbar zu machen.

Die NGIS stellt eine Vision dar und bildet damit den Ausgangspunkt für eine zukunftsweisende und nachhaltige Geoinformationspolitik.
Vor diesem Hintergrund sind alle Akteure in ihrer jeweiligen Verantwortung aufgerufen, sich für einen nutzbringenden Datenaustausch und die Anwendung verfügbarer Geoinformationen als wertvolles Allgemeingut proaktiv einzusetzen.

Die NGIS ist ein in die Zukunft gerichtetes Szenario mit dem Zeitzeil 2025. Sie bildet die Grundlage für eine nachhaltige Geoinformationspolitik.

Die NGIS versteht sich als Beitrag zur Nationalen E-Government Strategie und fördert damit die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen in der Informationstechnik und im E-Government.

[1] Die Begriffe Experten und Nutzer bezeichnen in der NGIS nicht Einzelpersonen, sondern eine nur im Einzelfall näher bestimmbare Gruppe. Auf eine genderspezifische Formulierung wird daher verzichtet.

ENTWURF

1 Grundsätze

Die Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS) richtet sich insbesondere an die Stellen der öffentlichen Verwaltung, der Wirtschaft und der Wissenschaft, die Geoinformationen erheben, führen und bereitstellen (Anbieter) oder die Geoinformationen nutzen (Nutzer).

NGIS richtet sich an alle Akteure, die Geoinformationen erheben, führen, bereitstellen oder nutzen.

Deutschland zeichnet sich im Geoinformationsbereich durch gewachsene Strukturen, eine Vielzahl von Akteuren mit unterschiedlichen Kompetenzen, Potenzialen und Perspektiven und daraus resultierenden Zielkonflikten aus.

Status-Quo heute: Gewachsene Strukturen und verteilte Kompetenzen bestimmen die inhomogene Geoinformationslandschaft in Deutschland.

Mit der NGIS soll ein gemeinsames Grundverständnis über strategische Ziele erreicht und die Wahrnehmung der Aufgaben transparent dargestellt werden. Darum ist die NGIS thematisch breit aufgestellt. Bund, Länder, Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Interessensgruppen waren an ihrer Erstellung beteiligt und werden bei ihrer Weiterentwicklung und Umsetzung einbezogen. Nur durch ein partnerschaftliches Zusammenwirken der beteiligen Akteure können Entscheidungen in dem sich wandelnden Umfeld qualifiziert getroffen und die verfügbaren Mittel effizient genutzt werden.

Ziel: Ein gemeinsames Grundverständnis für gemeinsam definierte Ziele und die dafür notwendige Aufgabenverteilung.

Der Chef des Bundeskanzleramtes trägt mit den Chefs der Staats- und Senatskanzleien die politische Verantwortung für das nationale Geoinformationswesen. Sie haben 2003 den Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) beschlossen. Diese von Bund, Ländern und Kommunen auf Grundlage einer Verwaltungsvereinbarung getragenen GDI-DE kommt in der Umsetzung der Ziele eine Schlüsselrolle zu, weil mit ihr die vorhandenen Geoinformationen vernetzt, veröffentlicht und nutzbar gemacht werden. Um ihr Potenzial ausschöpfen zu können, müssen Geoinformationen über standardisierte Schnittstellen verknüpfbar (interoperabel) sein.

GDI-DE nimmt eine Schlüsselrolle für eine nachhaltige Geoinformations-bereitstellung und -nutzung wahr.

Deutschland braucht ein Bewusstsein über Bedeutung und Mehrwert von Geoinformationen. Mit Geoinformationen können vielfältige Fachinformationen verknüpft, ausgewertet und für den Entscheidungsprozess transparent dargestellt werden. Es bedarf daher der Einbindung der Stellen in Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft, die Geoinformationen noch nicht für ihre Arbeitsprozesse nutzen. Berührungsängste zwischen den verschiedenen Akteuren sind weiter abzubauen. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit mit den Gremien, in denen fachbezogene Aufgaben abgestimmt werden.

Deutschland braucht ein Bewusstsein für den Mehrwert von Geoinformationen. Entscheidungsprozesse werden durch sie fundierter.

In der Digitalen Agenda[2] sind wesentliche Handlungsstränge für einen nachhaltige digitalen Wandel aufgezeigt, zusammengeführt und Schwerpunkte gesetzt. Um die Chancen der Digitalisierung bestmöglich nutzen zu können, muss die Politik die Rahmenbedingungen weiterentwickeln. Aufgabe der NGIS ist es, auch diese Bedingungen neben der Nationalen E-Government Strategie für Geoinformationen zu konkretisieren.

Politik muss Rahmenbedingungen für nachhaltige Nutzung der Geoinformationen weiterentwickeln. NGIS will Grundlagen dafür liefern.

Im Fokus für zukunftsorientierte Geoinformationen stehen danach drei Kernfunktionen:

[2] Siehe http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/digitale-agenda.html

ENTWURF

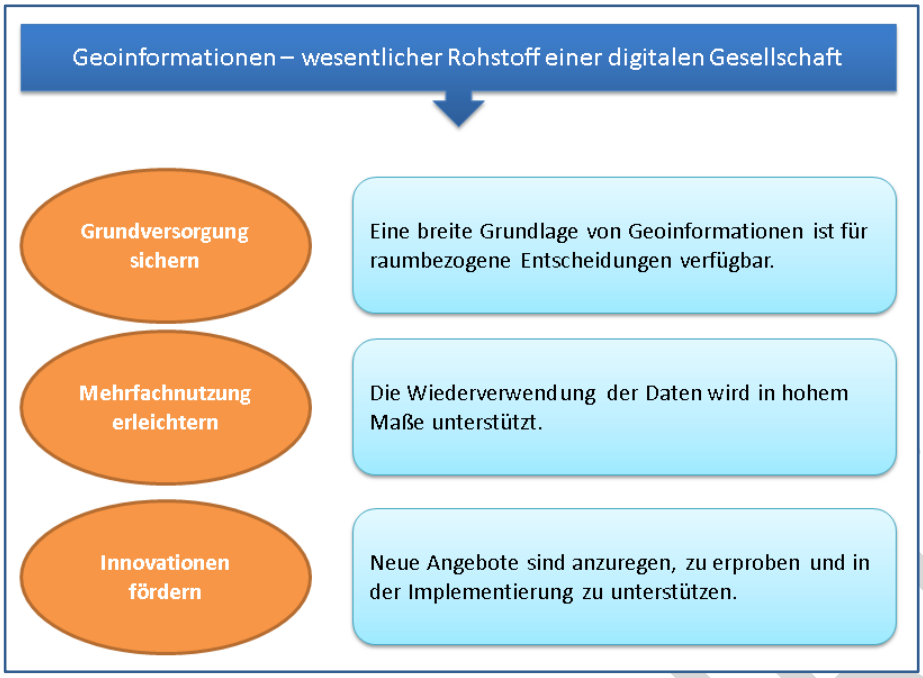


Abbildung 1: Grundsätze für den Bereich Geoinformationen

1.1 Grundversorgung mit Geoinformationen sichern

Rolle des Staates besteht in der Grundversorgung mit hochwertigen Geoinformationen, um die Aufgaben der Daseinsvorsorge zu erfüllen und um die nationale Souveränität zu sichern.

Eine zentrale Rolle des Staates besteht in der Sicherung der Grundversorgung an qualitativ hochwertigen Geoinformationen, insbesondere zur Erfüllung seiner Aufgaben im Sinne einer unabhängigen Daseinsvorsorge sowie zur Sicherung der nationalen Souveränität. Darüber hinaus bilden Geoinformationen eine wesentliche Grundlage, um zukünftige Entwicklungen zuverlässig abschätzen und Handlungsbedarfe ableiten zu können. Der bestehende Ordnungsrahmen für Bereitstellung, Zugang und Nutzung von Geoinformationen bietet hierbei eine verlässliche Basis und ist zu gestalten. Der Staat muss mit amtlichen Geoinformationen eine Nationale Geodatenbasis (NGDB) schaffen, die neutral, zuverlässig und nachhaltig – auch im Krisenfall – zur Verfügung steht. Hierzu stimmen sich die geodatenhaltenden Stellen der öffentlichen Verwaltung fach- und ebenenübergreifend ab. Zur Sicherstellung der Grundversorgung und der Datenqualität braucht die Verwaltung eine ausreichende Ressourcenausstattung.

Staat muss Nationale Geodatenbasis (NGDB) schaffen, damit Geoinformationen einfach und zuverlässig, z. B. insbesondere im Krisenfall bereitstehen.

Zu den Grundzügen von Open Government gehört, dass der Zugang zu Geoinformationen und deren Mehrfachnutzung gewährleistet wird.

Das breite Angebot an Geoinformationen kann im vollen Umfang nur dann genutzt werden, wenn das Wissen über Geoinformationen transparent und aussagekräftig beschrieben ist. Die dafür erforderlichen Informationen werden in sogenannten Metadaten von den Dateneigentümern einmalig beschrieben. Die Verbesserung des Zugangs zu Geoinformationen ist neben der Mehrfachnutzung eine wesentliche Säule von Open Government.

Interoperabilität ist Voraussetzung für eine Mehrfachnutzung von Geoinformationen und muss durch Standards gewährleistet sein.

Interoperabilität ist die Voraussetzung für die gemeinsame grenz-, fach- und ebenenübergreifende Nutzung von dezentral vorliegenden Geoinformationen. Daher setzt sich Deutschland für verbindliche Standards auf internationaler Ebene ein, die bei Bedarf in Deutschland konkretisiert werden. Neben europäischen Vorgaben wie der Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer GDI in der Europäischen Gemeinschaft (sog. INSPIRE-Richtlinie) sind hier weitere Standards aus den Bereichen der Informationstechnologie sowie von Open Data und E-Government von Bedeutung.

ENTWURF

1.2 Mehrfachnutzung von Geoinformationen erleichtern

Der Prozess der Bereitstellung von Geoinformationen ist wirtschaftlich und ressourcenschonend zu gestalten. Deswegen muss die Geodateninfrastruktur die Mehrfachnutzung von Geoinformationen ohne zusätzliche Aufwände bei der Bereitstellung ermöglichen und fördern. Durch die Bereitstellung von Daten über Dienste werden die Daten in strukturierter Form zugänglich gemacht, nur einmal in die Infrastruktur eingestellt und stehen einer Vielzahl von Nutzern gleichzeitig zur Verfügung.

Geoinformationen werden über Dienste wirtschaftlich und ressourcenschonend bereitgestellt und für viele Nutzer gleichzeitig verfügbar gemacht.

Dateneigentümer und -halter tragen die Verantwortung dafür, die Mehrfachnutzung bei Erhebung, Führung und Bereitstellung zu berücksichtigen. Klare, nutzerfreundliche Lizenzen sowie einfache und möglichst einheitliche Kostenstrukturen erleichtern dies ebenso wie die Erreichbarkeit über standardisierte Schnittstellen und einen vernetzten Zugang. Eine wirtschaftliche Erhebung, Führung und Bereitstellung von Geoinformationen setzt voraus, dass vor der Erhebung geprüft wird, ob bereits geeignete Daten vorliegen.

Dateneigentümer und -halter sind für die Möglichkeit der Mehrfachnutzung verantwortlich. Voraussetzung dafür sind einfache Lizenz- und Kostenstrukturen.

Für eine effektive Nutzung müssen Nutzungshürden gesenkt werden. Geoinformationen der Verwaltung sollten für die Erfüllung staatlicher Aufgaben einfach genutzt werden können. Hier gilt es, mindestens verwaltungsintern ebenenübergreifende Regelungen zu schaffen. Im Interesse des Open Government[3] sollte gerade im Bereich der Geoinformationen die Möglichkeit der Bereitstellung als Open Data entsprechend der Kriterien der Sunlight Foundation[4] angestrebt werden.

Daten sollten zumindest innerhalb der Verwaltung einfach genutzt werden können. Open Data sollte angestrebt werden.

Der Mehrwert von Geoinformationen kann nur dann von allen Akteuren optimal erschlossen werden, wenn die Spielregeln für das ‚Geben und Nehmen' von Geoinformationen klar und möglichst einheitlich geregelt werden. Erst dann können tragfähige Geschäftsbeziehungen aufgebaut werden, die langfristig zu einer höheren Nutzung und Wertschöpfung von Geoinformationen auf allen Ebenen – national, regional und lokal – führen.

Die Spielregeln für das „Geben und Nehmen" von Geoinformationen müssen klar und einheitlich geregelt sein.

1.3 Mit Geoinformationen Innovationen fördern

Wissen zu teilen und Zusammenarbeit zu fördern, bildet die Grundlage für Innovationen und Weiterentwicklung. Die Innovation ist von allen Akteuren zu tragen, um den Markt gerade für die Wirtschaft und Wissenschaft zu beleben. Staat, Wirtschaft und Wissenschaft haben gleichermaßen den Auftrag, Innovationen zu fördern, indem sie neue Angebote anstoßen, erproben und die Implementierung unterstützen.

Innovationen erfordern einen Dialog. Der Rahmen für Dialog muss durch Plattformen für gemeinsame Projekte geschaffen werden.

Für einen offenen Dialog sind geeignete Plattformen für Kommunikation und Koordinierung gemeinsamer Projekte zu schaffen. Bestehende Förderprogramme sind auf den Themenbereich der Geoinformation gezielt auszubauen.

Gewinnung, Aufbereitung und Bereitstellung von Geoinformationen sind im hohen Maße durch den technologischen Wandel geprägt. Die Akteure sind daher gleichermaßen gefordert, die technologischen Entwicklungen aktiv zu begleiten. Das Innovationspotenzial ist frühzeitig zu erkennen, um gemein-

Geoinformationen beinhalten ein großes Innovationspotenzial. Ausschlaggebend für dessen Gewinn ist die aktive

[3] Siehe http://www.bmi.bund.de/DE/Themen/Moderne-Verwaltung/Open-Government/open-government_node.html
[4] Siehe http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/

ENTWURF

sam Geoinformationen weiterzuentwickeln und neue Themenfelder zu erschließen.

Förderung der technologischen Entwicklung.

Deutschland bringt sich in internationale Vorhaben ein und nutzt dies sowohl zum Wissenserwerb als auch zur Wissensvermittlung. Die deutsche Präsenz ist auszubauen, um die Chancen und Möglichkeiten für nationale Aktivitäten zu verbessern. An den Schwerpunktvorhaben der europäischen Raumfahrtaktivitäten, Copernicus[5] und Galileo[6], ist Deutschland mit erheblichem finanziellem Engagement beteiligt. Ziel ist es daher, einen hohen Nutzen aus den entstehenden Innovationen zu generieren. Hierzu sind die Entwicklungen bei EU und auf innerstaatlicher Ebene zu begleiten.

Projekte wie Copernicus (Umweltbeobachtung) und Galileo (Satellitennavigation) machen das Potenzial deutlich. Deutschland muss sich stärker einbringen, um Möglichkeiten für nationale Aktivitäten zu verbessern.

ENTWURF

[5] Siehe http://www.d-copernicus.de/
[6] Siehe http://www.gsa.europa.eu/

2 Zielsystem Nationale Geoinformations-Strategie

Die Ziele der Nationalen Geoinformations-Strategie gliedern sich in sechs Zielbereiche, die sich an der Nationalen E-Government-Strategie orientieren. Sie stellen den langfristig angestrebten Zustand (Vision) im Bereich der Geoinformationen in Deutschland dar.

Die NGIS orientiert sich an der nationalen E-Government-Strategie und stellt einen angestrebten Zustands dar.

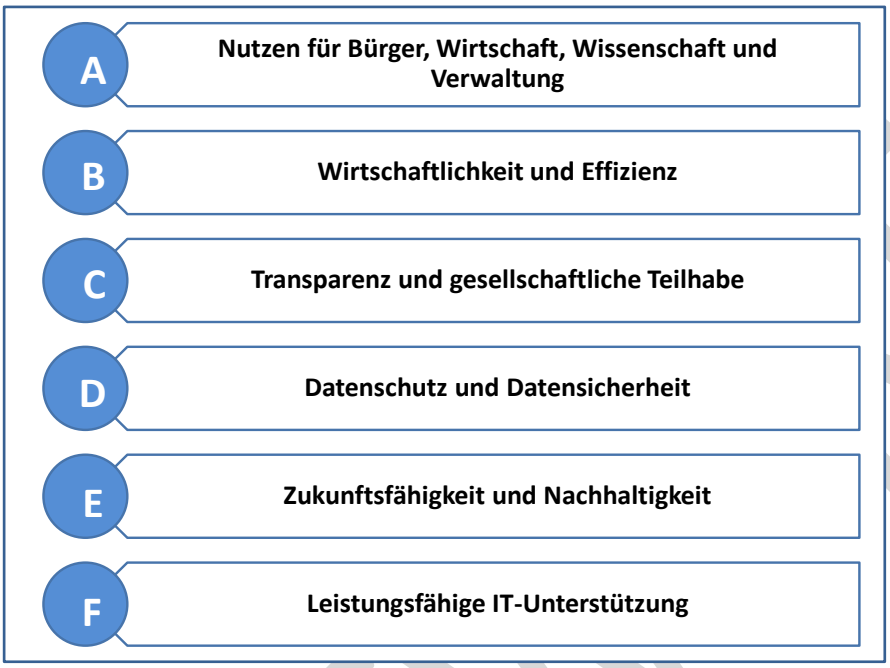


Abbildung 2: Zielsystem der NGIS

2.1 Zielbereich A: Nutzen für Bürger, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung

Geoinformationen (als Rohdaten, aufbereitete Karten oder Dienste) haben für die einzelnen Nutzergruppen unserer Gesellschaft unterschiedliche Nutzungspotenziale. Daher sind die nach innen und außen gerichteten Geoinformationsangebote konsequent an den eigenen Anforderungen und denen externer Nutzer auszurichten.

Das Angebot an Geoinformationen muss sich an den eigenen Anforderungen und denen der externen Nutzer ausrichten.

Ziel 1: Geoinformationen sind für alle zugänglich und einfach zu nutzen

Alle Nutzer können sich direkt über Existenz und Eigenschaften von Geoinformationen informieren und erhalten einen einfachen Zugang zu Geoinformationen.

1.1 Geoinformationen der öffentlichen Verwaltung mit fach- und organisationsübergreifendem Nutzungspotenzial sind verfügbar und beziehen Geoinformationen von Wirtschaft, Wissenschaft und gesellschaftlicher Interessengruppen nach Möglichkeit ein.

1.2 Fachübergreifende Zugänge (Geoportale) ermöglichen Suche, Darstellung und das Beziehen von Geoinformationen. Das Geoportal.de ist der zentrale Zugang zur GDI-DE.

Der Zugang zu Geoinformationen soll zentral über das Geoportal.de, sowie über Fachportale gewährleistet werden.

1.3 In fachbezogenen Zugängen (Fachportale, Applikationen) sind Geoinformationen im fachlichen Kontext aufbereitet und für konkrete Lebenslagen spezifischer Nutzergruppen zugänglich.

Ziel 2: Qualität und Vielfalt der Geoinformationen richten sich nach Nutzerbedürfnissen

Auf die jeweiligen Nutzerbedürfnisse abgestellte Qualitätsziele führen zu einer zuverlässigen Basis an Geoinformationen.

2.1 Anbieter von Geoinformationen berücksichtigen die Anforderungen der Nutzer an Umfang und Qualität, soweit dies eine gesetzliche Aufgabe, Geschäftsinteresse und Forschungszweck sowie verfügbare Ressourcen zulassen. Die Aktualität hat an Bedeutung zugenommen und ist neben Flächendeckung und Einheitlichkeit ein zentrales Kriterium für die Qualität der Daten.

Nutzerbedürfnisse definieren Qualität und Vielfalt von Geoinformationen. Standards garantieren die Einhaltung der Qualitätsansprüche.

2.2 Die Nationale Geodatenbasis stellt ein homogenes, deutschlandweites Geoinformationsangebot der öffentlichen Verwaltung dar. Neben der Nutzung in der Verwaltung steht sie für alle Akteure bereit.

2.3 Gemeinsam abgestimmte Standards für Geoinformationen geben einen fach- und organisationsübergreifenden Qualitätsanspruch vor, der nach definierten Qualitätssicherungsmechanismen überprüft wird. Nutzer können sich über die Datenqualität informieren.

2.2 Zielbereich B: Wirtschaftlichkeit und Effizienz

Durch Mehrfachnutzung von Geoinformationen nach dem Prinzip „einmal erhoben – mehrfach genutzt“ können Kosten gesenkt und das Wertschöpfungspotenzial wirksam aktiviert werden.

Mehrfachnutzung von Geoinformationen: Die Kosten sinken, die Wertschöpfung steigt.

Ziel 3: Geoinformationen werden wirtschaftlich erhoben, geführt und bereitgestellt

Die Gestaltung von zukunftsfähigen Geoinformationen wird durch partnerschaftliche Kooperation von öffentlichen und privaten Akteuren gewährleistet.

3.1 Geoinformationen werden von Bund, Ländern und Kommunen über die Verwaltungsebenen hinweg durch arbeitsteiliges Zusammenwirken erhoben, geführt und bereitgestellt. Dazu stimmen sich Bund, Länder und Kommunen mit allen Akteuren im Rahmen der GDI-DE und der Fachgremien ab.

Bund, Länder und Kommunen stimmen sich ab, wer Geoinformationen erhebt, führt und bereitstellt.

3.2 Die Aufgaben von Erhebung, Führung und Bereitstellung von Geoinformationen werden jeweils von der dafür am besten geeigneten Stelle unter Beachtung der Zuständigkeiten wahrgenommen. Bund und Länder unterstützen die Erhebung, Führung und Bereitstellung kommunaler Geoinformationen sowie interkommunale Lösungen.

Die Aufgaben werden von der am besten dafür geeigneten Stelle wahrgenommen.

3.3 Die Verwaltung nutzt die Möglichkeit der Kooperation mit privaten Akteuren, insbesondere bei der Aufgabe der Erhebung und Bereitstellung von Geoinformationen.

Öffentliche und private Anbieter arbeiten partnerschaftlich zusammen.

3.4 Die Aktualisierung dauerhaft benötigter Geoinformationen wird technisch und organisatorisch und bereits bei der Ersterhebung berücksichtigt. Neue Techniken für die Erhebungs- und Fortführungsprozes-

Aktualisierung und

ENTWURF

se beinhalten das Potenzial für eine wirtschaftliche Pflege der Geoinformationen. Um zeitliche Entwicklungen nachvollziehen zu können, kann die Bereitstellung nicht mehr in Verwendung stehender Geoinformationen durch versionierte Langzeitspeicherung und - archivierung wirtschaftlich gewährleistet werden.

Fortführung von Geoinformationen werden schon bei der Ersterhebung bedacht.

3.5 Gefördert werden Strukturen, die die dauerhafte Haltung von Sekundärdatenbeständen ersetzen oder auf ein Mindestmaß reduzieren können.

Geoinformationen werden nur von einer Stelle geführt.

Ziel 4: Anwendungsfreundliche Regelungen und Mechanismen fördern die Weiterverwendung von Geoinformationen

Geoinformationen können von allen Nutzern unter einfachen Lizenzen für ihre jeweiligen Zwecke weiterverwendet werden. Nutzungsrechtliche Hemmnisse für die Weiterverwendung von Geoinformationen werden schrittweise abgebaut, anwendungsfreundliche online-basierte Lizenzierungsmechanismen werden ausgebaut.

4.1 Etablierte Lizenzmodelle mit einfachen, einheitlichen und transparenten Nutzungsbedingungen gewährleisten die Rechtssicherheit für die Datenanbieter und Datennutzer (Urheberrecht, Haftung).

Es kommen einfache, etablierte Lizenzmodelle zum Einsatz.

4.2 Geoinformationen der öffentlichen Verwaltung und der Wissenschaft werden vorrangig nach den Open-Data-Prinzipien über Lizenzen oder per öffentlich-rechtliche Widmung bereitgestellt.

Es gelten vorrangig die Open-Data-Prinzipien

4.3 Werden für Geoinformationen Geldleistungen gefordert, sind die Entgelte nach einheitlichen Maßstäben so bemessen, dass eine breite Nutzung der Geoinformationen für alle Akteure ermöglicht wird.

Geoinformationen sollen – wenn nicht entgeltfrei – nur so viel kosten, wie die Herstellung verlangt.

Ziel 5: Prozesse werden durch Integration von Geoinformationen optimiert

Geoinformationen werden für verschiedene Fachaufgaben, Geschäftsmodelle und Lebenslagen auf Basis von Standards bereitgestellt und nutzbringend in Verwaltungs-, Arbeits- und Geschäftsprozesse integriert. Eine konsequente Nutzung der Geoinformationen in Verwaltungsprozessen ist selbstverständlich.

Geoinformationen optimieren Prozesse.

5.1 Standardisierte Geoinformationen können einfach, möglichst ohne aufwändige Datenintegration in Arbeits- und Geschäftsprozesse von Unternehmen und Forschungseinrichtungen eingebunden werden. Geoinformationen mit geschäftlichem und wissenschaftlichem Mehrwert werden durch vielfältige Möglichkeiten der Datenanalyse durch die Nutzer analysiert, prozessiert und modelliert und stehen für Folgeprozesse zur Verfügung.

Unternehmen und Forschungseinrichtungen integrieren Geoinformationen in ihre Geschäftsprozesse und kreieren Mehrwerte.

5.2 Geoinformationen stehen für die Nutzung in Verwaltungs- und Arbeitsprozessen fach- und ebenenübergreifend ohne Beschränkungen zur Verfügung.

Verwaltungen nutzen Geoinformationen selbstverständlich und ohne Beschränkungen.

5.3 Sofern Geoinformationen für digitale Verwaltungs-, Arbeits- und Geschäftsprozesse benötigt werden, die bislang nur in analoger Form vorliegen, werden diese durch Digitalisierung und Georeferenzierung erschlossen und bereitgestellt.

5.4 Geoinformationen und sonstige Fachinformationen werden gemeinsam auf Grundlage räumlich- und fachlich übergreifender Geschäftsprozesse erfasst und modelliert. Dadurch wird die integrative Ver-

ENTWURF

wendung und Etablierung von Geoinformationen als selbstverständlicher Bestandteil der Anwendungen erreicht.

2.3 Zielbereich C: Transparenz und gesellschaftliche Teilhabe

Geoinformationen bieten die Chance, politische und gesellschaftliche Prozesse mit räumlicher Relevanz transparenter zu gestalten. Sie schaffen für alle gesellschaftlichen Gruppen die Grundlage für Teilhabe und Engagement, sich in Beteiligungsprozessen der öffentlichen Planungsträger einzubringen (Partizipation). Die von Interessensgruppen eingebrachten Geoinformationen können Entscheidungs- und Fortführungsprozesse der Verwaltung unterstützen (Kooperation).

Transparenz in politischen und gesellschaftlichen Prozessen bringt Partizipation. Geoinformationen tragen zu dieser Transparenz bei.

Ziel 6: Verständnis und Mehrwert von Geoinformationen sind bekannt

Das Informations- und Wertschöpfungspotenzial von Geoinformationen lässt sich durch intelligente Verknüpfung von Datenquellen erhöhen. Das Verständnis hierüber ist in der Gesellschaft bekannt.

Die Gesellschaft weiß um den Mehrwert von Geoinformationen.

6.1 Das politische sowie gesellschaftliche Verständnis von Geoinformationen und ihr Nutzungspotenzial für die Informations- und Wissensgesellschaft werden ebenso wie deren Querschnittsfunktion herausgestellt.

6.2 Geoinformationen sind Bestandteil schulischer Ausbildung. In die Ausbildung der öffentlichen Verwaltung ist ein fachspezifisches Grundmodul zur Geoinformation integriert.

Das Wissen um den Mehrwert durch Geoinformationen fängt in der Schule an und wird durch Öffentlichkeitsarbeit fundiert.

6.3 Mit Öffentlichkeitsarbeit, Ausbildung und Best-Practice-Aktivitäten werden Mehrwerte herausgestellt. Synergieeffekte werden transparent veröffentlicht um weitere Kooperationen zu fördern.

Ziel 7: Geoinformationen werden transparent dokumentiert und veröffentlicht

Die Heterogenität der Geoinformationen erfordert eine transparente Dokumentation aller fach- und organisationsübergreifend nutzbaren Geoinformationen, um Eignung und Qualität für konkrete Anwendungsfälle durch potenzielle Nutzer bewerten zu können. Darüber hinaus ermöglicht dies eine semantische Interpretation und fördert die gemeinsame Nutzung.

Eignung und Qualität von Geoinformationen wird durch transparente Dokumentation ersichtlich.

7.1 Geoinformationen werden in Verantwortung der Dateneigentümer über die Zugänge der GDI-DE (Geoportale, Fachportale) mittels verständlicher Metadaten öffentlich bekannt gemacht.

Eigentümer veröffentlichen verständliche Metadaten.

7.2 In den Metadaten werden Zuverlässigkeit, Aktualität und weitere Qualitätsmerkmale transparent dokumentiert und Datenstrukturen veröffentlicht um eine Weiterverarbeitung und semantisch korrekte Analyse der Geoinformationen zu ermöglichen.

7.3 Die Dokumentation und Veröffentlichung erfolgt nach den im Rahmen der Geodateninfrastruktur geltenden Regeln.

Ziel 8: Beteiligungsprozesse nutzen verstärkt Geoinformationen

Geoinformationen können raumbezogene Sachverhalte als Entscheidungsgrundlagen anschaulich machen. Die interdisziplinäre Kombination von Geoinformationen unterstützen partizipative Entscheidungen in Politik und

Geoinformationen werden verstärkt in Beteiligungsprozessen für

ENTWURF

Verwaltung und verbessern die Kommunikation mit den Bürgern.

Partizipation und Kommunikation mit den Bürgern eingesetzt.

8.1 Digitale Beteiligungsprozesse mit Raumbezug nutzen Geoinformationen zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und ergänzen analoge Beteiligungsverfahren. Sie erlauben die partizipative Online-Kommunikation mit den Bürgern, die ihre Anliegen auf Basis von Geoinformationen vorbringen können.

8.2 Über transparente Aufbereitung und Dokumentation mit Geoinformationen können Entscheidungen unter Einbeziehung öffentlicher und privater Bedarfsträger zusammen mit den Bürgern integrativ entwickelt werden. Entscheidungen werden nachvollziehbarer und die demokratische Willensbildung wird gestärkt.

Ziel 9: Nutzer werden an der Weiterentwicklung der Geoinformationen kooperativ beteiligt

Interessengruppen tragen mit ihrem Wissen und Engagement zur kooperativen Erhebung und Aktualisierung von Geoinformationen bei, die in Fortführungs- und Beteiligungsprozesse von Politik und Verwaltung integriert werden.

Nutzer werden an der Erhebung und Aktualisierung der Geoinformationen beteiligt (Crowd Sourcing), der Nutzerbedarf wird erhoben.

9.1 Interessengruppen können bei der Erfassung von Geoinformationen kooperativ einbezogen werden unter Beachtung gemeinsamer Regeln für die Qualifizierung und Veröffentlichung von Geoinformationen.

9.2 Regelmäßige Bedarfserhebungen zu den Anforderungen der Nutzer an die Geoinformationen der öffentlichen Verwaltung sind sinnvoll und können durch das Netzwerk der GDI-DE zwischen Anbietern und Nutzern ausgebaut werden.

2.4 Zielbereich D: Datenschutz und Datensicherheit

Datenschutz und Datensicherheit sind untrennbar mit der Bereitstellung von Geoinformationen verbunden und wichtige Voraussetzungen, um die Interessen von Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgern zu gewährleisten.

Ziel 10: Der Datenschutz bei Geoinformationen wird eingehalten

In einer modernen Informations- und Wissensgesellschaft gewährleisten rechtliche, technische und organisatorische Maßnahmen das Recht auf informationelle Selbstbestimmung des Einzelnen sowie die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse von Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

Datenschutzbelange werden transparent dargestellt.

10.1 Die datenschutzrechtlichen Belange von Geoinformationen sind in Abgrenzung zu einer offenen Datenpolitik transparent dargestellt und im nationalen Rechtsrahmen etabliert.

Datenschutz, Informationsfreiheit und Transparenzanspruch müssen immer wieder abgewogen werden.

10.2 Der nationale Rechtsrahmen wird in Abwägung mit dem allgemeinen Informationsfreiheits- und Transparenzanspruch unter Berücksichtigung der sich im Zuge des technischen Fortschritts dynamisch entwickelnden Möglichkeiten laufend evaluiert und fortgeschrieben.

10.3 Deutschland setzt sich auf europäischer und internationaler Ebene dafür ein, dass einheitliche Datenschutzstandards und Schutzvorschriften zu Geoinformationen erstellt werden, um die Privatsphäre durch Veröffentlichung personenbezogener Geoinformationen nicht zu verletzen.

ENTWURF

10.4 Einheitliche Empfehlungen für technische und organisatorische Schutzmaßnahmen werden durch staatliche Stellen (z. B. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)) entwickelt und müssen verbindlich in Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft umgesetzt und können durch Selbstregulierung unterstützt werden.

Ziel 11: Datensicherheit von Geoinformationen wird gewährleistet

Geoinformationen sind wegen ihres teilweise sensiblen Inhalts für die Sicherheitsbelange des Staates und Rechte der Betroffenen angemessen zu schützen. Die dafür erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind fortlaufend zu aktualisieren und so zu gestalten, dass Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität der Geoinformation auf einem jeweils angemessenen Niveau in der öffentlichen Verwaltung, in der Wirtschaft und in Forschungseinrichtungen gewährleistet sind.

Die Sicherheitsbelange des Staates und Rechte der Betroffenen prägen die Sicherheitsmaßnahmen.

11.1 Die Sicherheit von Geoinformationssystemen, -Daten und -Diensten wird durch technische Schutzmechanismen gegen unerlaubten Zugriff und Datenmanipulation gewährleistet.

11.2 Für sicherheitskritische Aufgaben benötigte Geoinformationen werden über gesicherte Netze bereitgestellt.

2.5 Zielbereich E: Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit

Geoinformationen sind unverzichtbar für den gesellschaftlichen und politischen Diskurs über die Ausrichtung von Staat und Gesellschaft.

Ziel 12: Geoinformationen leisten einen wichtigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Staates

Der Bedarf an Geoinformationen steigt auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene kontinuierlich an und wird zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit nutzerorientiert gedeckt. Vorhaben wie INSPIRE, Copernicus, Galileo und GEOSS sowie internationale Normung und Standardisierung prägen die Entwicklung von Geoinformationen in Deutschland.

Die Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Staates basieren auch auf Geoinformationen.

12.1 Die Verzahnung von Geoinformationen untereinander wird mit internationalen Normen und Standards sichergestellt, die nach Bedarf im nationalen Rahmen konkretisiert werden.

12.2 Geoinformationen werden innerhalb der Fachverwaltungen ebenenübergreifend harmonisiert, hierfür liegen abgestimmte Spezifikationen vor.

Um die Zukunftsfähigkeit des Staates zu erhalten, müssen Geoinformationen nach internationalen Standards, in einem einheitlichen Referenzsystem geführt und über alle Ebenen harmonisiert werden.

12.3 Ein einheitlicher Raumbezug wird durch geodätische Referenzsysteme und -netze, die arbeitsteilig erhoben, verarbeitet und genutzt werden und die in die internationalen Raumbezugssysteme eingebunden sind, sichergestellt.

12.4 Eine grundlegende Bedeutung in einer Geodateninfrastruktur haben die amtlichen Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung. Sie sind die fachneutrale Kernkomponente einer Geodateninfrastruktur.

12.5 Aktuelle und historische Geoinformationen sind ein wesentlicher Bestandteil nachhaltiger raumbezogener Analysen und Entscheidungen.

ENTWURF

2.6 Zielbereich F: Leistungsfähige IT-Unterstützung

Die Erhebung, Führung und Bereitstellung von Geoinformationen sowie ihre Vernetzung und Analyse setzen den Einsatz einer leistungsfähigen Informations- und Kommunikationstechnik und eine flächendeckende Breitbandversorgung in Deutschland voraus. Diese gewährleisten die Nutzungspotenziale der Geodateninfrastruktur einschließlich ihrer zentralen technischen Komponenten.

Ziel 13: Geoinformationen werden über leistungsfähige IT-Infrastrukturen bereitgestellt und genutzt

Auf die Bedürfnisse der Geoinformationen ausgerichtete leistungsfähige IT-Infrastrukturen sind über Netzwerke (Internet, Verwaltungsnetze, Intranet) verbunden und werden über zentrale Komponenten erschlossen.

Die funktionierende IT-Infrastruktur – und insbesondere die Breitbandverfügbarkeit – ist Voraussetzung für die Bereitstellung von Geoinformationen und Geoinformationsdiensten.

13.1 Im Rahmen der GDI-DE wird die technische Bereitstellung von Geoinformationen fach- und ebenenübergreifend konsolidiert und partnerschaftlich auf Grundlage der Architektur der GDI-DE umgesetzt. Hierfür sind insbesondere fachbezogene Bundes- und Landesknoten aufgebaut, die über eine leistungsfähige IT-Infrastruktur verfügen.

13.2 Die deutschlandweite Breitbandversorgung wird sichergestellt, da sie eine wesentliche Voraussetzung für die Geodateninfrastruktur ist. Der Zugang wird für alle Akteure gewährleistet.

13.3 Verfügbarkeit, Performanz und Kapazität sind unter Berücksichtigung der Anforderungen von INSPIRE und des nationalen Bedarfs abgestimmt.

Ziel 14: Geoinformationen werden auf Basis allgemein anerkannter Regeln interoperabel bereitgestellt

Die Beachtung von Normen und Standards gewährleistet die Interoperabilität und ermöglicht somit die gemeinsame Nutzung von Geoinformationen ohne aufwändige Datenintegration.

Die Interoperabilität erfordert ein gemeinsames Regelwerk.

14.1 Die in der Architektur der GDI-DE benannten Normen, Standards und Spezifikationen zu Geodaten, Geodatendiensten und Metadaten werden in der öffentlichen Verwaltung und darüber hinaus angewandt.

14.2 Individuelle Auslegungen von Standards, die die Interoperabilität beeinträchtigen, werden reduziert, die Architektur der GDI-DE in dieser Hinsicht geschärft.

Ziel 15: Nationale Komponenten sichern die zentrale Erschließung von Geoinformationen

Aufbau und Betrieb der GDI-DE erfordern nationale technische Komponenten. Sie ermöglichen Nutzern, Geoinformationen an zentraler Stelle fachübergreifend zu suchen, auszuwerten und abzurufen.

Bund und Länder gewährleisten die nötige technische Infrastruktur, um den Betrieb der GDI-DE zu gewährleisten.

15.1 Bund und Länder gewährleisten einen mit der Verwaltungsvereinbarung GDI-DE abgesicherten performanten Betrieb der zentralen Komponenten der GDI-DE. Der Bedarf an Komponenten wird laufend evaluiert und angepasst.

15.2 Die zentralen Komponenten werden laufend weiterentwickelt, wobei der technische Fortschritt angemessen zu berücksichtigen ist. Hierbei

ENTWURF

werden neue Methoden und Standards – insbesondere aus der Wirtschaft und der Verwaltung sowie solche, die sich aus Empfehlungen des IT-Planungsrats ergeben – geprüft und in besonderem Maße offene Standards eingesetzt.

15.3 Bund und Länder sichern die aufgebauten, fachübergreifenden technischen und organisatorischen Strukturen der GDI-DE finanziell, dauerhaft und in erforderlichem Umfang ab.

Die Strukturen der GDI-DE sind dauerhaft abzusichern.

ENTWURF

3 Eckpunkte zur Umsetzung der NGIS

Um die weitreichenden Ziele der Nationalen Geoinformations-Strategie in die Praxis umzusetzen, bedarf es eines komplexen Bündels von aufeinander abgestimmten rechtlichen, fachlichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen im Bereich der Geoinformation in Deutschland. Die durch das Grundgesetz vorgegebene staatliche Ordnung und Zuordnung der Aufgaben wird durch die NGIS nicht berührt.

Bund, Länder und Kommunen genauso wie Wirtschaft, Wissenschaft und Interessengruppen tragen im Rahmen eines abgestimmten Rollenverständnisses zur Umsetzung der NGIS bei. Entscheidend für ein arbeitsteiliges Zusammenwirken sind die unterschiedlichen Voraussetzungen und Interessen der Akteure.

Bund, Länder, Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Interessengruppen müssen zum Erreichen der Ziele der NGIS Hand in Hand arbeiten.

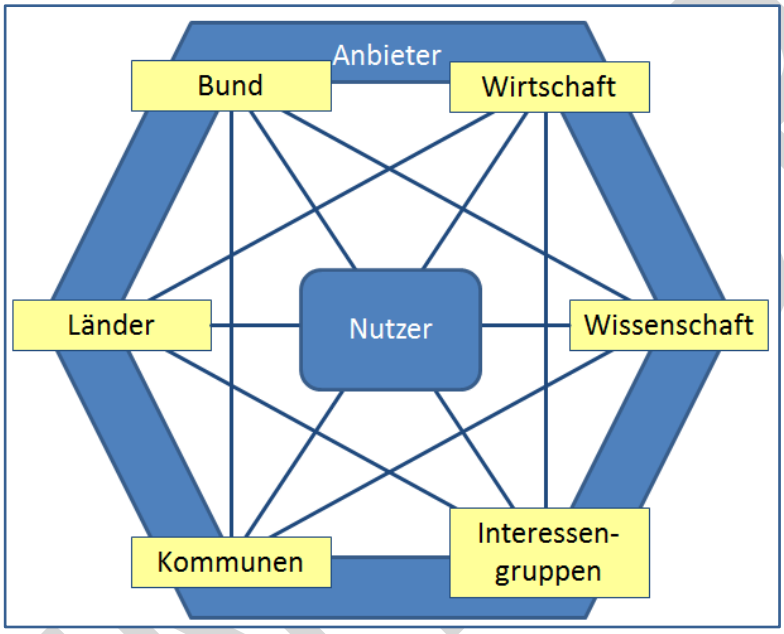


Abbildung 2: Akteure zur Umsetzung der NGIS

Bund, Länder und Kommunen schaffen in ihren Rollen als Normengeber, Koordinatoren, Innovatoren und Betreiber infrastruktureller Komponenten die übergeordneten Rahmenbedingungen für die Umsetzung der NGIS im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel als Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge.

Rollenverständnis bei der Umsetzung der NGIS:

Bund	• Die Bundesverwaltung verfügt über Geoinformationen mit in der Regel aggregiertem Inhalt und bundesweiter Abdeckung, die sie zur Erledigung spezifischer Bundesaufgaben benötigt. • Der Bund übernimmt eine führende Rolle bei internationalen Aktivitäten und richtet zur Bereitstellung von Geoinformationen leistungsfähige Zentren (Bundesknoten) ein, nach Bedarf in Abstimmung mit den Ländern.

Der Bund hält Geoinformationen in bundesweiter Abdeckung mit Übersichtscharakter. Die Geoinformationen des Bundes werden kostenlos für alle zur Verfügung gestellt. Der Bund hat die Führungsrolle bei internationalen Aktivitäten.

	• Geoinformationen des Bundes werden im Rahmen des öffentlichen Auftrags den Nutzern in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürgern in originärer und aufbereiteter Form in der Regel dauerhaft und barrierefrei unter Verzicht auf Geldleistungen bereitgestellt.	
Länder	• Die Landesverwaltungen verfügen als allgemeine staatliche Verwaltungsträger in Deutschland über ein sehr breites Spektrum detailreicher Geoinformationen verschiedenster Fachbereiche mit in der Regel landesweiter Abdeckung, die sie zur Erledigung von Landesaufgaben benötigen. • Die Länder koordinieren die Erfassung, Führung und Bereitstellung von Geoinformationen in den Ländern einschließlich der kommunalen Ebene und richten für die Bereitstellung leistungsfähige Zentren (Landesknoten) ein, nach Bedarf in Abstimmung mit den Kommunen und dem Bund. • Geoinformationen der Länder werden im Rahmen des öffentlichen Auftrags den Nutzern in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürgern in originärer und aufbereiteter Form dauerhaft und barrierefrei bereitgestellt.	**Die Länder haben als allgemeine staatliche Verwaltungsträger ein breites Spektrum an detailreichen Geoinformationen, die im Rahmen ihres öffentlichen Auftrags bereitgestellt werden.**
Kommunen	• Die Kommunen verfügen als mit den Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft betrauter Verwaltungsträger über eine Vielzahl detailreicher, jedoch vielfach heterogener Geoinformationen verschiedenster Art mit in der Regel lokaler Abdeckung, die sie zur Erledigung kommunaler Pflicht-, Weisungs- und Freiwilligkeitsaufgaben benötigen. • Die Kommunen bewältigen die Erfassung, Führung und Bereitstellung von Geoinformationen in eigener Verantwortung bzw. in interkommunaler Zusammenarbeit, über private / öffentliche Dienstleister und bei übergreifenden Aufgaben insbesondere in Zusammenarbeit mit den Ländern. • Geoinformationen der Kommunen werden im Rahmen des öffentlichen Auftrags den Nutzern in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürgern in originärer und aufbereiteter Form dauerhaft und barrierefrei bereitgestellt.	**Kommunen erheben und führen einen äußerst detailreichen, aber sehr heterogenen Bestand an Geoinformationen, den sie im Rahmen ihres öffentlichen Auftrags bereitstellen.**
Wirtschaft	• Unternehmen verfügen über unternehmensspezifische, jedoch vielfach heterogene Geoinformationen verschiedenster Art, die sie für ihre eigenen Betriebsprozesse benötigen oder die als Reaktion auf eine konkrete Marktnachfrage erstellt werden. • Unternehmen bieten Dienstleistungen rund um Geoinformationen für andere Unternehmen, die öffentliche Verwaltung oder Forschungseinrichtungen an. • Geoinformationen der Wirtschaft und damit zusammenhängende Dienstleistungen werden im Rahmen von betriebswirtschaftlich attraktiven Geschäftsmodellen in	**Unternehmen erheben selber Geoinformationen, setzen aber auch – teils auch mit öffentlichen Geoinformationen – Dienstleistungen und Geschäftsmodelle auf, die Wertschöpfung generieren.**

	technologisch flexibler Form bereitgestellt, Wertschöpfung wird nach marktwirtschaftlichen Prinzipien vielfach auf Grundlage der Geoinformationen der öffentlichen Verwaltung in Kombination mit Geoinformationen privater Akteure generiert. Die Angebote werden auf die Bedürfnisse konkreter Nutzergruppen in der Regel gegen Entgelt zugeschnitten, sofern eine Marktnachfrage besteht.
Wissenschaft	• Forschungseinrichtungen verfügen über vielfältige Geoinformationen, die sie im Zuge wissenschaftlicher Fragestellungen, Studien und Projekte durch Vernetzung bestehender und Erfassung neuer Geoinformationen generieren. • Geoinformationen der Wissenschaft werden zur Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse den Nutzern in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürgern in originärer und aufbereiteter Form in der Regel barriere- und geldleistungsfrei bereitgestellt, sofern hieran ein wissenschaftliches Interesse besteht.
Interessengruppen	• Zivilgesellschaftliche Interessengruppen verfügen über spezifische Geoinformationen, die von Bürgern aufgrund ihres persönlichen Engagements zu einzelnen raumbezogenen Phänomenen zunehmend und insbesondere durch Nutzung ihrer mobiler Endgeräte gesammelt werden. • Geoinformationen der Interessengruppen werden allen interessierten Nutzern in der Regel barriere- und geldleistungsfrei bereitgestellt, solange das Engagement aufrecht erhalten wird.

Forschungseinrichtungen erheben und führen einen vielfältigen Bestand an Geoinformationen, den sie zur Verbreitung der wissenschaftlichen Erkenntnisse kostenlos bereitstellen.

Bürger sammeln Geoinformationen in der Regel mit ihren mobilen Engeräten. Sie Stellen die Geoinformationen in der Regel kostenlos zur Verfügung.

Ausgangspunkt für eine erfolgreiche Umsetzung der NGIS mit dem Schwerpunkt der Vernetzung von Geoinformationen ist das Vorhaben der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) als integralem Bestandteil des nationalen E-Governments. Die Umsetzung ist insbesondere in Partnerschaft mit den Bund-Länder-Gremien, in denen die Geoinformationen in der öffentlichen Verwaltung fachbezogen ebenenübergreifend abgestimmt werden, aber auch im Zusammenspiel mit allen relevanten Akteuren von Wirtschaft, Wissenschaft und Interessengruppen voranzutreiben. Der nach Art. 91c des Grundgesetzes von Bund und Ländern eingerichtete IT-Planungsrat steuert die ebenenübergreifende Zusammenarbeit in der Informationstechnik und im E-Government.

Grundlegende Maßnahmen zur Umsetzung der NGIS sind unter Federführung des Lenkungsgremiums GDI-DE zu definieren und schrittweise bis 2025 zu realisieren. Hier werden bestehende Maßnahmenpläne unter Angabe der zuständigen Akteure und des Zeitrahmens gezielt fortgeschrieben und nach Bedarf zusätzliche Maßnahmenpläne entwickelt.

Grundlegende Maßnahmen werden unter Federführung des Lenkungsgremiums der GDI-DE definiert und realisiert.

- Umsetzungsplan [7] zum Geo-Fortschrittsbericht der Bundesregierung, entwickelt unter Mitwirkung der GDI-DE:

[7] Siehe: http://www.imagi.de/IMAGI/DE/Themen-und-Projekte/Umsetzungsplan-3-Geofortschrittsbericht/umsetzungsplan-3-geofortschrittsbericht_node.html

Enthält grundlegende Maßnahmen mit Bezug zu Qualität und Quantität des Geoinformationsangebots in Deutschland, zur offenen Datenpolitik sowie zur nationalen und internationalen Vernetzung und Koordinierung im Bereich der Geoinformation.

- Maßnahmenplan[8] zur Architektur der GDI-DE des Lenkungsgremiums GDI-DE:

  Enthält grundlegende Maßnahmen mit Bezug zu den technischen Standards für Geodaten, Geodatendienste und Metadaten sowie für die nationalen technischen Komponenten und die Nationale Geodatenbasis (NGDB).

- Maßnahmenkatalog zur strategischen Umsetzung von INSPIRE in Deutschland des Lenkungsgremiums GDI-DE:

  Enthält grundlegende Maßnahmen mit Bezug zur Verknüpfung des Netzwerks der GDI-DE mit fachbezogenen Bund-Länder-Gremien, zu Metadaten, zur INSPIRE-Koordinierung und zur Wissensvermittlung.

Spezifischen Maßnahmen fachlicher, technischer und organisatorischer Art kommt eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung der NGIS zu. Planung und Durchführung obliegen den einzelnen Akteuren in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich, bei Bedarf können sie über das Netzwerk der GDI-DE abgestimmt werden.

Spezifische Maßnahmen werden von den einzelnen Akteuren in eigener Verantwortung umgesetzt und bei Bedarf über das Netzwerk GDI-DE abgestimmt.

Alle Akteure in Bund, Ländern, Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Interessengruppen sind aufgefordert, mit eigenen Maßnahmen und im partnerschaftlichen Dialog zur volkswirtschaftlich sinnvollen Umsetzung der Ziele der Nationalen Geoinformations-Strategie beizutragen.

Es erfordert hierbei den Willen von Politik und allen Akteuren, die Zusammenarbeit im Bereich der Geoinformation über alle Fach- und Organisationsgrenzen hinweg zu verstärken und den damit einhergehenden Kulturwandel positiv anzunehmen.

Politik und alle Akteure sind aufgerufen, im partnerschaftlichen Dialog zur Umsetzung der NGIS beizutragen.

ENTWURF

[8] Siehe http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Arbeitskreise/Architektur/architektur.html