

# Durch digitale Partizipation zur Nationalen Geoinformationsstrategie 2.0 (NGIS 2.0)

## Through Digital Participation to the National Geoinformation Strategy 2.0 (NGIS 2.0)

Katrin Weke | Annette Vogels | René Wiesner | Stefan Sander

### Zusammenfassung

Der Beitrag befasst sich mit der Fortschreibung der Nationalen Geoinformationsstrategie (NGIS) und deren Integration in das europäische Geoinformationsmanagement. Er stellt den Weg zur NGIS 2.0 dar. Durch Nutzung moderner elektronischer Kommunikationsmittel erfolgte eine breite und offene Beteiligung über das Internet. Beiträge von Bund, Ländern und Kommunen flossen dabei in eine gemeinsame Geoinformationsstrategie ein. Wie die unterschiedlichen Akteure und die Öffentlichkeit beteiligt wurden und welche Anforderungen sie an die nationale Geodateninfrastruktur stellen, zeigt der folgende Beitrag.

**Schlüsselwörter:** Geodateninfrastruktur, GDI-DE, NGIS 2.0

### Summary

*This article deals with the updating of the National Geoinformation Strategy (NGIS) and its integration in the European Geoinformation Management. It describes the path to NGIS 2.0. A wide and open participation took place using modern electronic means of communication. Contributions from the federal government, federal states and local authorities were incorporated into a joint geoinformation strategy. The following article shows how the various stakeholders and the public were involved and what requirements they place on the national spatial data infrastructure.*

**Keywords:** geodata infrastructure, GDI-DE, NGIS 2.0

## 1 Einleitung

»Bessere Entscheidungen durch bessere Daten«, so fordert es unter anderem der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Situation in seinem Jahrestgutachten 2023/24 (SVR 2023). Denn »Datenbasierte Analysen sind eine unverzichtbare Grundlage für effektive und effiziente Entscheidungen in der Politik und der öffentlichen Verwaltung.« (SVR 2023). Mit Blick auf diesen Appell weist die Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) einen konkreten Weg.

Das Geoportal der GDI-DE ist das Schaufenster der GDI-DE und bietet mit über 650.000 eingebundenen Datensätzen und -diensten bundesweit eine der größten Suchmaschinen für Geodaten. Damit trägt die GDI-DE

dazu bei, Geoinformationen für die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung zu erschließen und diese systemübergreifend und standardisiert bereitzustellen. Als Maklerin für Geodaten verbindet sie auf nationaler Ebene geodatenhaltende Stellen aus allen Verwaltungsebenen mit den Nutzerinnen und Nutzern und leistet für Deutschland damit einen wichtigen Beitrag innerhalb der Europäischen Union. Sie erschließt die vielfältigen, bei Bund, Ländern und Kommunen vorliegenden Geodaten für Dritte, macht diese für jedermann systemunabhängig (interoperabel) zugänglich und schafft damit die Voraussetzung für eine Vielzahl datenbasierter Entscheidungen. In dieser Funktion hat sie im Kontext der Umsetzung der Nationalen Geoinformationsstrategie (NGIS) und gestützt durch den IT-Planungsrat bis heute eine grundlegende Bedeutung im Sinne einer Querschnittsfunktion für die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen in Deutschland (IT-Planungsrat 2015).

Bisher lag der Schwerpunkt der GDI-DE auf der Erfüllung der Anforderungen der ursächlich zugrunde liegenden Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE-Richtlinie) mit einem überwiegend technischen, anwendungsorientierten Fokus auf dem Aufbau einer föderalen Geodateninfrastruktur. Die aktuellen Herausforderungen, wie der Klimawandel und die zunehmende Digitalisierung (Meinert 2020), aber auch die veränderte Sicherheitslage, die Migration und der Fachkräftemangel erforderten eine Neuausrichtung der GDI-DE mit einer noch stärkeren Fokussierung auf die operative Umsetzung und Anwendung. Ein wichtiger Meilenstein auf diesem Weg wurde durch den Beschluss der Nationalen Geoinformationsstrategie, Version 2.0 (NGIS 2.0) durch das Lenkungsgremium (LG) GDI-DE erreicht.

Das Verfahren zur Erarbeitung der NGIS 2.0, die Einbindung der Akteure der GDI-DE sowie der Nutzerinnen und Nutzer und erste Erkenntnisse aus zwei Onlinebeteiligungsverfahren werden in diesem Beitrag vorgestellt.

## 2 Der Weg zur NGIS 2.0

Die Erarbeitung der NGIS 2.0 erfolgte anhand der Frage, welchen Beitrag die Geodateninfrastruktur zur Bewältigung der vorgenannten Herausforderungen leisten kann.



Abb. 1:  
Zeitachse zur Erarbeitung  
der NGIS 2.0

Die aktuellen Megatrends des Zukunftsinstituts (Zukunfts-institut 2024) wie beispielsweise Globalisierung, Sicherheit oder Konnektivität dienten hierbei als Arbeitsgrundlage, um die Fragestellung zu konkretisieren. Bereits zu Beginn bestand Konsens darin, dass sich die GDI-DE stärker auf die operative und nutzerorientierte Umsetzung in Bund, Ländern und Kommunen fokussieren sollte. Um zeitnah in die Umsetzung gehen zu können, wurde die NGIS 2.0 in einem Zeitraum von zwei Jahren erarbeitet (siehe Abb. 1).

## 2.1 Halbzeitbilanz zur NGIS 1.0

Im Jahr 2015 wurde die NGIS (1.0) mit ambitionierten Zielen beschlossen (Kleemann 2017). Die Arbeitsgruppe (AG) Umsetzung NGIS attestierte im Herbst 2021 in ihrer Halbzeitbilanz zur NGIS (1.0) die Note »*insgesamt zufriedenstellend*«. Auf Grundlage einer detaillierten Situationsanalyse und durchaus auch (selbst-)kritischen Bewertung der laufenden Maßnahmen in der GDI-DE wurde bilanziert, dass die deutschlandweiten Aktivitäten der Geodateninfrastrukturen einen wertvollen Beitrag zur Fortentwicklung im Geoinformationswesen leisten. Innerhalb dieser Bilanz wurde aber auch deutlich, dass aufgrund der veränderten Anforderungen einzelne Maßnahmen der Nach- oder Feinjustierung bedürfen sowie auch darauf aufbauende Maßnahmen erforderlich sind. Bisher wurde in der GDI-DE wichtige Aufbuarbeit geleistet. Im Zuge einer qualitativen und quantitativen Betrachtung zur NGIS-Halbzeit ergaben sich aber auch Diskussionsansätze für eine Weiterentwicklung der NGIS. Die beauftragte Bund-Länder-Arbeitsgruppe verstand ihre Bilanz als Einstieg in einen intensiven Gedankenaustausch zur Zukunft der GDI-DE.

Im Ergebnis gelangte die AG Umsetzung NGIS zu der Erkenntnis, dass die in der GDI-DE enthaltenen Geoinformationen (noch zu) wenig genutzt werden und die Anwenderinnen und Anwender von Geodaten sowie deren Nutzungsverhalten kaum bekannt sind. »*Daten sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts.*« (Merkel 2018) – so die damalige Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel in ihrer Rede beim Jahrestreffen des World Economic Forum am

24. Januar 2018 in Davos. Die enorme Bedeutung von (Geo-)Daten wird regelmäßig betont, trotzdem ist die Anwendung der vorgehaltenen und bereitgestellten Geodaten in der Öffentlichkeit und durch die Politik wenig sichtbar. Laut Halbzeitbilanz seien für eine effektivere Nutzung von Geoinformationen unter anderem erforderlich:

- niedrigere Schwellen bis hin zum Verzicht auf kleinteilige Vorgaben und die Reduzierung weiterer Nutzungs-hemmnisse,
- die Bündelung der zur Verfügung stehenden Ressourcen und eine klare Priorisierung sowie
- ein Schwerpunkt auf der operativen Umsetzung.

## 2.2 Erarbeitung eines Schwerpunktepapiers für die NGIS 2.0

Im Herbst 2022 beauftragte das LG GDI-DE die AG Umsetzung NGIS, einen Entwurf für die NGIS 2.0 auszuarbeiten (LG GDI-DE 2022). Ziel der NGIS 2.0 ist es, das Alleinstellungsmerkmal der GDI-DE herauszuarbeiten und einen stärkeren Bezug zu den aktuellen gesellschaftlichen Fragen darzustellen. Folgende fachliche Schwerpunkte sollten dabei unter anderem bedacht werden:

- Berücksichtigung von Entwicklungen insbesondere in den Bereichen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz,
- Erschließung organisatorischer Potenziale und Ausbau der Vernetzung mit weiteren Akteuren aus öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft,
- Trennung von (rechtlichen) Voraussetzungen, welche in der Regel durch Akteure außerhalb der GDI-DE zu schaffen sind, und Definition von Zielen, welche durch die Akteure der GDI-DE selbst zu erreichen sind,
- Verwendung technikoffener Formulierungen,
- stärkere Ausrichtung auf die Bedarfe der Nutzerinnen und Nutzer sowie Stärkung des Praxisbezugs der GDI-DE,
- Beitrag zum weiteren Abbau technischer, organisatorischer, administrativer oder rechtlicher Hindernisse bei der Bereitstellung von Geoinformationen.

Vereinfacht dargestellt, sollte eine langfristige Strategie bei ungewisser Zukunft und knappen Ressourcen aufgestellt werden, die darüber hinaus flexibel an aktuelle Entwicklungen angepasst werden kann. Um diesen Zielkonflikt aufzulösen, wurde mit einem Stufenmodell gearbeitet (Abb. 2). Je ferner die Zukunft der jeweiligen Stufe ist, umso abstrakter sind die Ziele formuliert. Die oberste Stufe bildet die strategischen (übergeordneten, langfristigen) Ziele ab und enthält die Schwerpunkte der NGIS 2.0. Die Schwerpunkte sind meist abstrakt und ohne die aktuellen Schlagworte formuliert. Durch Kategorien für Umsetzungsprojekte mit einem kürzeren Zeithorizont (im Folgenden als Projektkategorien bezeichnet) werden die Schwerpunkte der NGIS 2.0 verdichtet und konkretisiert. Hier finden sich die aktuellen Themen wieder. Daraus abgeleitet werden in der untersten Stufe konkrete Umsetzungsprojekte beschrieben und priorisiert. Diese Projekte sollen realistisch sein und in einem überschaubaren Zeitfenster umgesetzt werden.

Durch Kategorien für Umsetzungsprojekte mit einem kürzeren Zeithorizont (im Folgenden als Projektkategorien bezeichnet) werden die Schwerpunkte der NGIS 2.0 verdichtet und konkretisiert. Hier finden sich die aktuellen Themen wieder. Daraus abgeleitet werden in der untersten Stufe konkrete Umsetzungsprojekte beschrieben und priorisiert. Diese Projekte sollen realistisch sein und in einem überschaubaren Zeitfenster umgesetzt werden.



Abb. 2: Stufenmodell zur Entwicklung und Umsetzung der NGIS 2.0

Im Sommer 2023 fand eine qualitative Befragung unter den Akteuren der GDI-DE statt. Ziel dieser Onlinebefragung war es, die Schwerpunkte der NGIS 2.0 herauszuarbeiten. Bund, Länder und Kommunen sowie Wirtschaft und Wissenschaft waren aufgerufen, sich in dieser Onlinebefragung einzubringen. Die Onlinebefragung bestand aus folgenden Teilen:

1. Fragen zur Rolle und Funktion der Teilnehmenden,
2. Fragen zu den Schwerpunkten der NGIS 2.0 und
3. Weiterführende Fragen.

Die Fragen zu den Schwerpunkten der NGIS 2.0 lauteten wie folgt:

- Wie kann das Datenangebot der GDI-DE flexibler werden?
- Was ist erforderlich, um den Zugriff auf Geoinformationen zu vereinfachen?
- Wie kann die Bereitstellung von Geoinformationen ausgebaut werden?
- Wie kann das Potenzial des Netzwerkes der GDI-DE noch besser aktiviert werden?
- Wie kann die Geokompetenz der Nutzenden gestärkt werden?
- Wie kann die Nutzerorientierung stärker ausgebaut werden?
- Was gehört für Sie zu einer bedarfsoorientierten GDI-DE?
- Haben Sie Änderungsvorschläge zu den bisher benannten Clustern oder Vorschläge für weitere Cluster? Welche Handlungsfelder würden Sie Ihrem Cluster zuordnen?

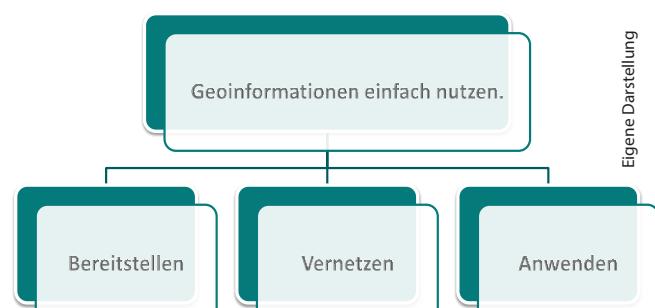


Abb. 3: Leitgedanke der NGIS 2.0

### 3 Erste Onlinebefragung zu den Schwerpunkten der NGIS 2.0

#### 3.1 Vorbereitung und Durchführung

Zur Beschreibung der aktuellen Situation wurde auf die NGIS-Halbzeitbilanz 2021 und den Entwurf des Abschlussberichts zur Evaluierung der INSPIRE-Richtlinie der Europäischen Kommission vom August 2022 (Europäische Kommission 2022) Bezug genommen. Ergänzend wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Digitalstrategien des Bundes (Bundesregierung 2023) und einzelner Länder, beispielsweise Sachsen-Anhalt (Sachsen-Anhalt 2023), dienten als Ideengeber.

In der Folge sind relevante Themen für neue Handlungsfelder zusammengetragen worden. Die Beachtung der Rechtsvorschriften, wie beispielsweise zum Datenschutz, oder anderer zwingend einzuhaltender Vorgaben, wie die Anforderungen der Informationssicherheit, wurden nicht explizit benannt. Sie sind selbstverständlich zu berücksichtigen. Die Handlungsfelder wurden inhaltlich in Cluster zusammengefasst. Zusammen mit dem Leitgedanken der Abb. 3 bilden die Cluster mit ihren Handlungsfeldern einen Zielbaum für die NGIS 2.0.

Möglichst frühzeitig sollten die verschiedenen Akteure der GDI-DE mit ihren Erfahrungen aus einem bewusst sehr weit gefassten Personenkreis beteiligt werden, um ein vielfältiges Stimmungsbild zu erhalten. Gleichzeitig war damit die Hoffnung verbunden, eine hohe Akzeptanz für die NGIS 2.0 zu erzielen.

### 3.2 Ergebnisse und Auswertung

Insgesamt haben sich fast 70 Stellen an der Onlinebefragung beteiligt. Erwartungsgemäß bilden die Rückmeldungen aus dem fachnahmen, öffentlichen Verwaltungsumfeld der GDI-DE den größten Anteil. Aber auch Beiträge aus Wirtschaft und Wissenschaft waren erfreulicherweise zu verzeichnen. Ergänzend zur Onlinebefragung haben sich fast die Hälfte der teilnehmenden Akteure bereit erklärt, ihren Beitrag in strukturierten Interviews zu erläutern und so weitere aufschlussreiche Hinweise für die Fortschreibung der NGIS und ihrer konkreten Umsetzungsprojekte gegeben. Von besonderem Interesse sind die Rückmeldungen von Personen und Organisationen, die nicht direkt aus der öffentlichen Verwaltung stammen. Diese Interviews ergänzen die Innensicht der Akteure der GDI-DE (Ostrau 2024).

Die Onlinebefragung war befristet auf einen Monat. Aufgrund von Rückmeldungen wurde diese Frist um eine Woche verlängert, was zu einer Erhöhung der Anzahl der Beitragenden um beachtliche ca. 10 % führte.

Die Beiträge der Onlinebefragung wurden durch die AG Umsetzung NGIS gesichtet und bewertet. Circa 520 einzelne Antworten lieferten unterschiedlichste Vorschläge für die Entwicklung der NGIS 2.0. Im Gesamtenor wurde der zu diesem Zeitpunkt vorliegende Entwurf für die NGIS 2.0 bestätigt. Die meisten Beiträge benannten konkrete Vorschläge für Umsetzungsprojekte. Die Beiträge wurden je Cluster zwischen strategischen Anmerkungen für die NGIS 2.0, Vorschlägen für Umsetzungsprojekte und redaktionellen Hinweisen eingeteilt. Von den strategischen Zielen der NGIS 2.0, mit ihren abstrakten und allgemein gehaltenen Formulierungen, wird so ein direkter Bezug zu konkreten Umsetzungsprojekten auf operativer Ebene geschaffen.

Der Entwurf der NGIS 2.0 wurde aufgrund der Rückmeldungen an verschiedenen Stellen inhaltlich und redaktionell präzisiert und weiterentwickelt. Die strategischen Beiträge der Onlinebefragung wurden je Cluster als Exzerpte aufbereitet. Eine Auswahl der Erkenntnisse wird nachfolgend aufgelistet:

#### a) Technische Aspekte

- KI/Sprachsteuerung (ChatGPT) | Usabilities Tests | niedrigschwellige Links
- Offline-Lösungen | Quelldatenbereitstellung | Langzeitspeicherung

- Cloud | Echtzeit-/Sensordaten (OGC API/LinkedData) | einfache Analyse-Werkzeuge
- Geodaten 24/7 bereitstellen (Prozesssicht einnehmen) | Zugriff auf Massendaten (Liveabfragen)
- Smart Mapping (Geobasisdaten) | Open Data/Open Source (maximale Technologieoffenheit)
- Geodaten in Data Spaces und in zeitgemäßen flachen Formaten/Datenmodellen
- statische/dynamische Geoinformationen | historische Daten/Zeitreihen
- Indizierbarkeit der Datensätze durch bekannte Suchmaschinen
- zentrales Identitätsmanagement/Authentifizierung über BundID (künftig Deutschland-ID)

#### b) Organisatorische Aspekte

- interdisziplinäre/verwaltungsübergreifende Vernetzung (Bund, Länder, Kommunen)
- Öffentlichkeitsarbeit | Geo-Community, Fachmesse, E-Learning-Plattformen
- Potenzielle IT-Planungsrat und FITKO sowie Wirtschaft und Wissenschaft nutzen
- Erkennbarkeit der GDI-DE fördern
- Daten- und Digitalkompetenz stärken | Bedarfsoorientierung erhöhen | Hemmnisse abbauen
- niederschwellige Angebote | Best Practices | einheitliche Lizenzen | verlässliche Metadaten
- Qualitätssicherung von Basisdaten und -komponenten

## 4 Schwerpunkte der NGIS 2.0

Aus den Rückmeldungen der Onlinebefragung und den ergänzenden Interviews wurden die in Abb. 4 dargestellten sieben Schwerpunkte abgeleitet, welche den Kern der NGIS 2.0 bilden. Sie umfassen Aspekte, welche im Verantwortungsbereich der GDI-DE liegen. Die bisher technischen Aspekte (Schwerpunkte 1 bis 3) werden nun um neue organisatorische Schwerpunkte (4 bis 7) ergänzt. Dies verdeutlicht auf den ersten Blick die stärkere Nutzer- und Bedarfsoorientierung.

Der Fokus der GDI-DE lag bisher auf den Anforderungen der INSPIRE-Richtlinie, dem Aufbau und Betrieb der daraus resultierenden nationalen Geodateninfrastruktur,



Abb. 4:  
Schwerpunkte der  
NGIS 2.0

der Definition von Standards sowie der Identifizierung und Bereitstellung der relevanten Geoinformationen. Die Weiterentwicklung dieser überwiegend technisch geprägten Themen spiegelt sich in der obersten Zeile der Abb. 4 wider. Die organisatorischen Schwerpunkte sind in der unteren Zeile abgebildet. Diese Schwerpunkte stellen die Anwenderinnen und Anwender in den Mittelpunkt. Alle sieben Schwerpunkte tragen dazu bei, Geodaten zukünftig als Grundlage für datenbasierte Entscheidungen nutzbar zu machen. Sie können so noch stärker als bisher zu Lösungen gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen.

Das gesamte Dokument der NGIS 2.0 ist auf der Internetseite zur NGIS 2.0 (GDI-DE 2024) direkt downloadbar unter [www.gdi-de.org/download/Nationale\\_Geoinformationsstrategie\\_V2.pdf](http://www.gdi-de.org/download/Nationale_Geoinformationsstrategie_V2.pdf) (NGIS 2.0 2024).

Auf der 41. Sitzung hat das LG GDI-DE die NGIS 2.0 beschlossen. Sie beinhaltet die strategischen Leitplanken für die Weiterentwicklung der GDI-DE. »Die NGIS 2.0 soll die strategischen Ziele der GDI-DE für die kommenden zehn Jahre benennen. Sie richtet sich an politische Entscheidungsträger, die Akteure der GDI-DE und an weitere Stellen oder Personen, deren Handeln sich an den Bedarfen der Nutzenden orientiert und die das gemeinsame Ziel verfolgen, Geoinformationen nach rechtsverbindlichen Vorgaben bereitzustellen.« (LG GDI-DE 2024).

Kommunalen Spitzenverbände und der Wirtschaftsrat der GDI-DE.

Im Format »Die FITKO stellt vor« wurde die Erarbeitung der NGIS 2.0 vorgestellt und gleichfalls für die Beteiligung an der zweiten Onlinebefragung geworben. Dies war ein erster Schritt der Öffentlichkeitsbeteiligung und auch für die GDI-DE ein Novum. Den etwa 180 teilnehmenden OZG-Koordinatorinnen und -Koordinatoren (Onlinezugangsgesetz – OZG) wurde die Verbindung von OZG-Umsetzungsprojekten, den Berührungs punkten zur GDI-DE und der Geodatennutzung vorgestellt (AG Umsetzung NGIS 2024a). In der anschließenden Diskussion wurde insbesondere der Bedarf für verschiedene OZG-Umsetzungsprojekte nach geokodierten Adressdaten für Gebäude beziehungsweise Immobilien deutlich von den Teilnehmenden formuliert.

## 5.2 Ergebnisse und Auswertung

Die Ergebnisse der zweiten Onlinebefragung sind im Internet für jedermann einsehbar (AG Umsetzung NGIS 2024b). An dieser Onlinebefragung haben sich rund 460 Personen beteiligt. Abb. 5 bildet ab, aus welchem Bereich die teilnehmenden Personen stammen. Die Verteilung zeigt einen Schwerpunkt und damit ein großes Interesse im Bereich der öffentlichen Verwaltung.

### In welchem Bereich sind Sie tätig?



Abb. 5: Aufgabenbereich der teilnehmenden Personen der zweiten Onlinebefragung

Die zehn am wichtigsten eingestuften Projekt kategorien sind in Abb. 6 dargestellt. Der Wunsch der Nutzerinnen und Nutzer, auf ihre Bedarfe stärker zu achten, erhielt insgesamt den größten Zuspruch. Auffällig ist, dass unter den Top 10 nur zwei Projekt kategorien enthalten sind, welche für die Weiterentwicklung der technischen Aspekte stehen. Acht Projekt kategorien greifen hingegen die neuen organisatorischen Aspekte auf. Dies wird als klares Votum für die nutzerorientierte Neuausrichtung der GDI-DE gewertet.

Die Abb. 7 zeigt die Projekt kategorien mit den am wenigsten gewichteten Stimmen. Hier ist näher zu betrachten, ob diese Themen tatsächlich als nicht so relevant durch die GDI-DE angesehen werden oder ob dieses Ergebnis auf andere Gründe zurückzuführen ist. Sollte beispielsweise das Thema Treuhändermodelle in der Praxis bei den Teilnehmenden der Onlinebefragung (noch) nicht bekannt sein,

## 5 Zweite Onlinebefragung zur Umsetzung der NGIS 2.0

### 5.1 Vorbereitung und Durchführung

Eine zweite Onlinebefragung wurde Anfang des Jahres 2024 durchgeführt und war an die Öffentlichkeit adressiert. Diese quantitative Befragung zielte darauf ab, eine Priorisierung der möglichen Projekt kategorien von den Nutzerinnen und Nutzern zu erhalten. Diese Onlinebefragung bestand aus folgenden Teilen:

1. Fragen zu möglichen Umsetzungsprojekten der NGIS 2.0 (inkl. Platz für weitere Anregungen) sowie
2. Fragen zur Rolle und Funktion der Teilnehmenden.

Aus den vielfältigen Rückmeldungen der ersten Onlinebefragung wurde von der AG Umsetzung NGIS ein erster Vorschlag für die Projekt kategorien abgeleitet. Einerseits wurden die Projekt kategorien möglichst konkret beschrieben. Andererseits sollten sie allgemein genug gefasst werden, um die verschiedensten Nutzergruppen und Ressorts anzusprechen. Insgesamt 47 Projekt kategorien konnten mit einer Wichtigkeit zwischen niedrig, mittel oder hoch bewertet werden.

Diese Onlinebefragung war befristet auf zwei Monate und fand mit einer breiten kommunikativen Begleitung statt. Das gesamte Netzwerk der GDI-DE warb um eine intensive Beteiligung, allen voran die Koordinierungsstelle der GDI-DE, die Kontaktstellen in den Bundesländern, die

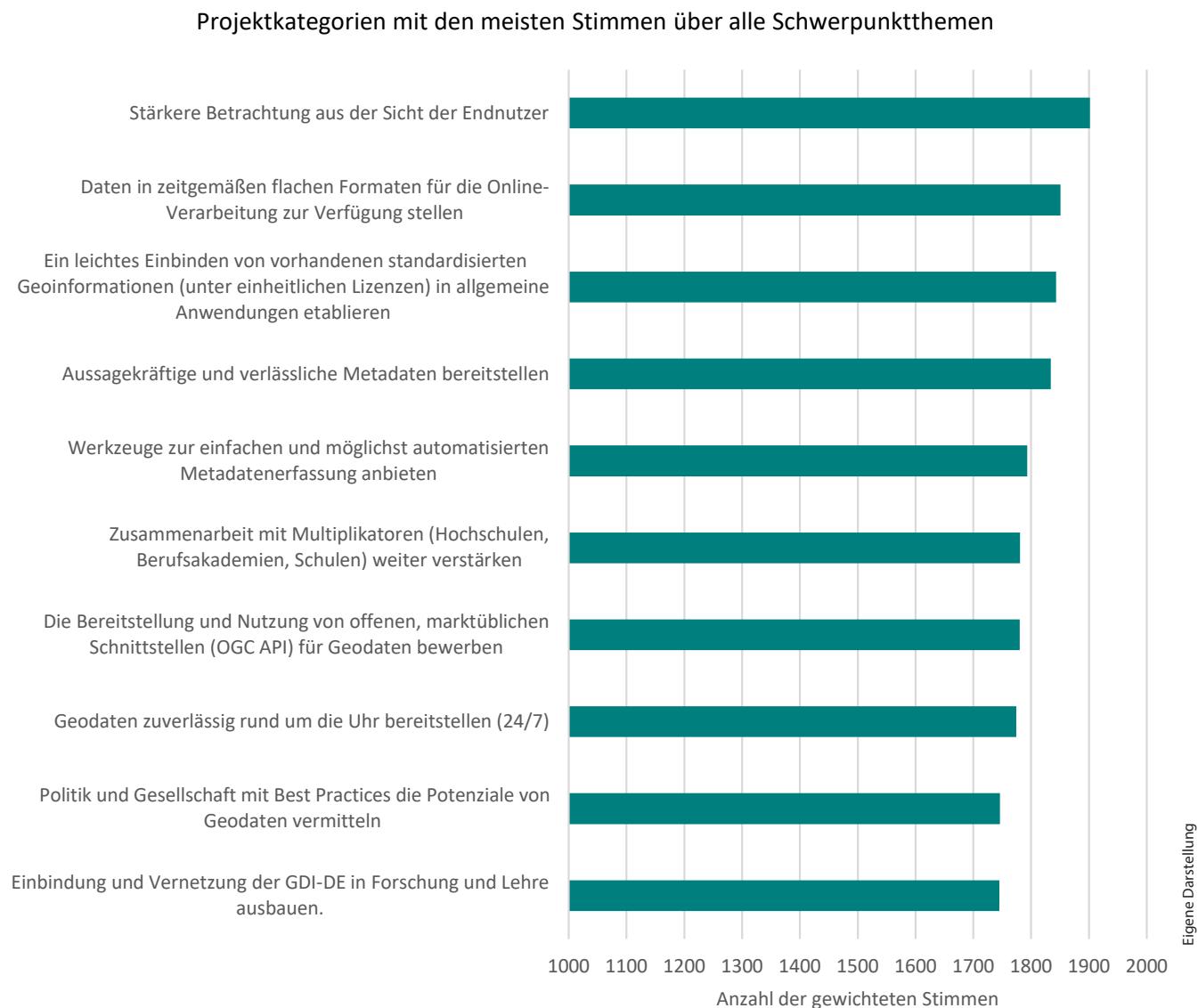


Abb. 6: Die zehn am wichtigsten eingestuften Projektkategorien

dann bestünde eher ein Auftrag an die GDI-DE zur Aufbereitung der Thematik. Gleiches gilt sicherlich auch für die Projekte zur Künstlichen Intelligenz (KI) oder auch zur bewertbaren Qualität der Geodaten.

## 6 Wesentliche Erkenntnisse aus beiden Onlinebefragungen

In der Gesamtschau der ersten und der zweiten Onlinebefragung lassen sich die folgenden wesentlichen Erkenntnisse ableiten.

### 6.1 Geoinformationen für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung bereitstellen

Das LG GDI-DE ist ein Gremium des IT-Planungsrates (IT-Planungsrat 2023) und steht im regelmäßigen Aus-

tausch mit der FITKO (Föderale IT-Kooperation). Hier wurde bereits zu Beginn der Strategieentwicklung um einen Beitrag für die Umsetzung des OZG geworben. Die Antworten aus der Onlinebefragung im Sommer 2023 enthielten ebenfalls einen deutlichen Hinweis an die GDI-DE, ihre Aktivitäten noch stärker auf die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Deutschland auszurichten. Die hohe Anzahl an Rückmeldungen von Personen aus der öffentlichen Verwaltung auf die zweite Onlinebefragung bestätigte diesen Wunsch ausdrücklich. Dies wird als Arbeitsauftrag an die GDI-DE aufgenommen.

Damit verschiebt sich der Fokus der Aktivitäten der GDI-DE weg von einer bisher engen Ausrichtung an den Anforderungen der Europäischen Union hin zu den Anforderungen, die sich durch die digitale Transformation in Deutschland insbesondere der öffentlichen Verwaltung ergeben. Das neue Ziel ist die Bereitstellung der Geoinformationen für effektive und effiziente Verwaltungsleistungen und evidenzbasierte Entscheidungen.

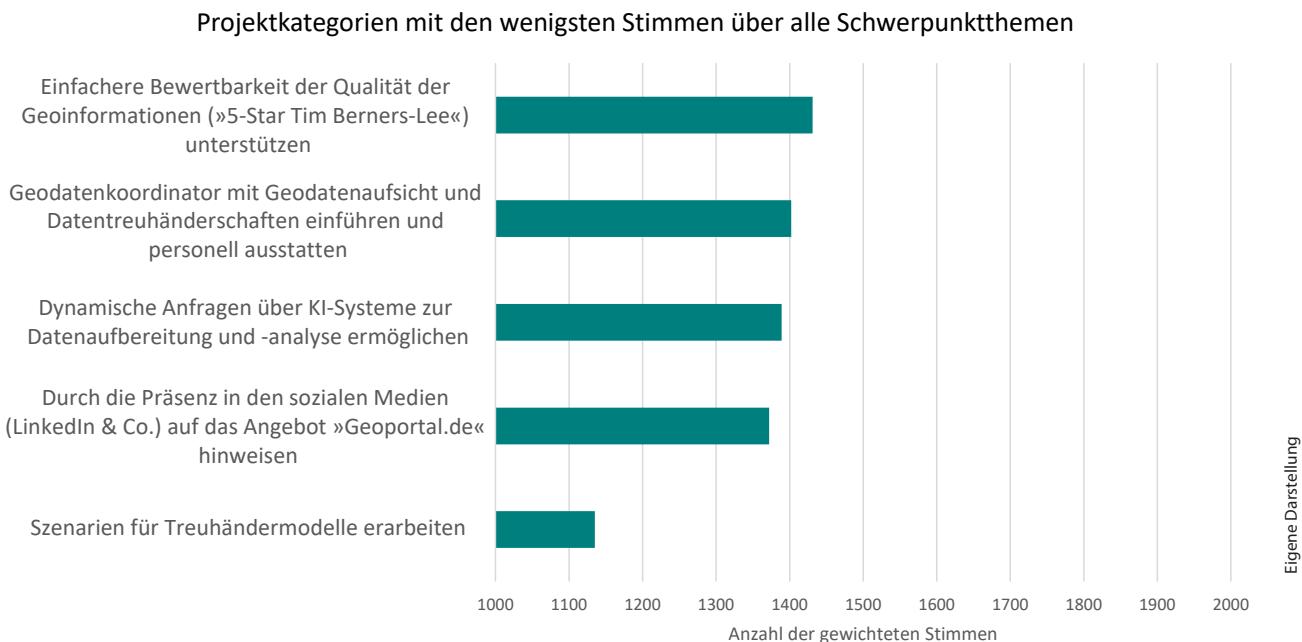


Abb. 7: Die fünf am niedrigsten eingestuften Projektkategorien über alle Schwerpunktthemen

Zur Umsetzung von Digitalisierungsprojekten in der öffentlichen Verwaltung werden zahlreiche Einer-für-Alle-(EfA)-Leistungen entwickelt. Um die Anforderungen der EfA-Leistungen zu erfüllen, wird die Nachfrage speziell nach bundesweiten Geodatensätzen und -diensten weiter steigen. Vor allem bei dezentral vorliegenden Geodaten ist die GDI-DE mit ihrer Kompetenz im Bereich der Definition von einheitlichen Standards und ihrer Infrastruktur gefragt.

Raumbezogene Planungs- und Genehmigungsverfahren (Brunzel 2023) sind spätestens seit dem Pakt zur Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsbeschleunigung in den politischen Fokus gerückt. Die Erwartungen an das digitale Baugenehmigungsverfahren und den als EfA-Leistung im Auftrag von Mecklenburg-Vorpommern entwickelten Onlinedienst für den Digitalen Bauantrag (Fiedler und Weinkauf 2023) sind hoch. Durch Bereitstellung der erforderlichen Geodaten direkt im Geschäftsprozess – zum Zeitpunkt der Antragsstellung, der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange oder der Bearbeitung durch die Baugenehmigungsbehörde (Weinkauf et al. 2022) – auf einer Plattform entfiel die zeitaufwendige Recherche in unterschiedlichsten Portalen. Diese Prozesssicht lässt sich auf weitere raumbezogene Genehmigungsverfahren übertragen. An die GDI-DE wird damit der Wunsch nach einer Ausrichtung der Geodatenbereitstellung an die konkreten Bedarfe adressiert.

## 6.2 Die Menschen stärker in den Mittelpunkt stellen

Bisher stand die technische Vernetzung der Geodaten sowie die Maschinenlesbarkeit und Interoperabilität im Fokus. Diese technischen Aspekte sind weiterhin wichtig. Sie werden jedoch ergänzt um organisatorische Aspekte,

die den Menschen in den Mittelpunkt stellen. Damit verändern sich die Anforderungen an die GDI-DE. Es wird ein Wandel von der reinen Veröffentlichung von Geoinformationen durch die GDI-DE hin zu einer Vermittlerin von Geodaten und Unterstützerin für raumbezogene Lösungen gewünscht.

In beiden Onlinebefragungen wurde der Wunsch nach einer verbesserten Nutzerorientierung der GDI-DE deutlich gemacht. Bereits jetzt gibt es ein Netzwerk zwischen den Akteuren der GDI-DE mit Vertretungen der öffentlichen Verwaltungen unterschiedlicher Ressorts und administrativen Ebenen, der Wirtschaft und der Wissenschaft. Dies gilt es, noch stärker zu aktivieren und für weitere Personen und Stellen zu öffnen. Eine adressatengerechte und zielgerichtete Kommunikation hilft, Einstiegsbarrieren zu überwinden.

Ein besonderes Augenmerk liegt bei der angestrebten Vernetzung auf der kommunalen Ebene. Die Kommunen verfügen über vielfältige und detailreiche Geoinformationen. Das bietet ihnen große Chancen, ihre digitale Transformation durch bedarfsgerechte Geodatenanwendungen voranzutreiben. Jedoch liegen die kommunalen Geoinformationen meist inhaltlich und technisch heterogen und jeweils nur mit lokaler Abdeckung vor, was die Etablierung von Spartenlösungen und die Nachnutzung von Entwicklungen anderer Kommunen erschwert. Hier ist die GDI-DE gefragt: Zum einen kann sie die sachlich unbegründete Datenvielfalt durch Beratung und Unterstützung bei der Definition von Standards abbauen, sodass die Voraussetzungen für eine interoperable Datennutzung verbessert werden. Zum anderen kann sie Projekte initiieren oder unterstützen, in denen Methoden für die Beherrschung heterogener Datenquellen entwickelt werden, in erster Linie durch semantische Datenbeschreibungen im Sinne von Linked Open Data.

Insbesondere kleinere Kommunen verfügen häufig aber weder über die erforderlichen Ressourcen noch über das spezifische Fachwissen, um Geodaten zielführend einzusetzen oder bereitzustellen. Hier werden Angebote zur Verbesserung der eigenen Kompetenz im Umgang mit Geodaten gewünscht.

Für Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen sind die Kommunen meist die ersten Anlaufstellen vor Ort. Aufgrund dieser Schlüsselposition sind Kommunen der Erfolgsfaktor der digitalen Transformation (Brunzel et al. 2022). Auf diese besondere Position der Kommunen wurde in den Antworten der Onlinebefragung im Sommer 2023 hingewiesen. Das daraufhin überarbeitete Rollenverständnis der Akteure der GDI-DE gilt es, in Zukunft weiter auszustalten. Die GDI-DE kann bei der Implementierung von neuen Initiativen wie smart city/smart region oder dem Aufbau von Digitalen Zwillingen auch auf kommunaler Ebene unterstützen und so dazu beitragen, gleichwertige Lebensverhältnisse nachhaltig zu gewährleisten und die Daseinsvorsorge vor Ort zu stärken.

### 6.3 Konkrete Anwendungen für Geodaten unterstützen

Digitale Infrastrukturen wie eine Geodateninfrastruktur haben die Eigenschaft, dass sie kaum direkt wahrnehmbar sind. Mit konkreten Best Practices für die Anwendung von Geodaten können Politik und Gesellschaft die Potenziale von Geodaten und Geodateninfrastrukturen anschaulich vermittelt werden. Leuchtturmprojekte fördern den fachlichen Austausch und regen zu neuen Ideen und Weiterentwicklungen an. Um aber flächendeckend wirksam zu werden, kann die Vorstellung von Best Practices nur der Anfang sein. So formuliert es auch der Deutsche Städetag in seinem Positionspapier »Lichtermeer statt Leuchttürme. Digitalisierung in Kommunen nachhaltig fördern!« sehr treffend (Deutscher Städetag 2023). Konkrete Anwendungsbeispiele mit fachübergreifenden Best Practices werden als impulsgebend gesehen und erhöhen zusätzlich die Sichtbarkeit und Bekanntheit der GDI-DE. In den beiden Onlinebefragungen wird die GDI-DE aufgefordert, konkrete Projekte, welche die Themen der Nutzerinnen und Nutzer einbeziehen, anzubieten.

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Erarbeitung der NGIS 2.0 erfolgte unter intensiver Beteiligung der Akteure der GDI-DE und der (Fach-)Öffentlichkeit. Hierdurch konnten wertvolle Impulse und vielfältige Ideen für Umsetzungsprojekte zusammengetragen werden. Eine stärkere Ausrichtung der GDI-DE an den Anforderungen der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung soll dazu beitragen, dass Geoinformationen nicht nur in diesem Kontext besser genutzt werden.

Ein greifbarer Ansatzpunkt ist hier die Einbindung der erforderlichen Geodaten in Geschäftsprozessen und auf kollektiven Plattformen, in smart city/smart regions-Anwendungen oder Digitalen Zwillingen.

Der Ausbau der Nutzerorientierung und die Ausrichtung auf die Bedarfe der Anwenderinnen und Anwender stellt eine Richtungsänderung der GDI-DE dar. Diese zielt darauf ab, die Potenziale von (vernetzten) Geodaten zu erschließen und diese für Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, öffentliche Verwaltung und Zivilgesellschaft nutzbar und sichtbar zu machen. Dabei nimmt die Vernetzung der Geodaten und Akteure auf der kommunalen Ebene eine Schlüsselrolle ein, denn hier entstehen vor Ort die meisten unmittelbaren Kontakte zwischen den Datenanbietern und den Nutzerinnen und Nutzern aus den Kreisen der Bürgerschaft und der Unternehmen. Die GDI-DE kann Best-Practice-Beispiele für Geoinformationsanwendungen bewerben und den flächendeckenden Roll-Out dieser Anwendungen fördern. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur digitalen Transformation der Gesellschaft und erfüllt gleichzeitig die Querschnittsfunktion des Geoinformationssektors für die föderalen IT- und E-Government-Infrastrukturen in Deutschland.

In den nächsten Schritten werden die Projektvorschläge der ersten Onlinebefragung anhand der Priorisierung der Nutzerinnen und Nutzer analysiert. Diese wird ergänzt um den Aufwand für die Umsetzung durch die GDI-DE. Beide Sichtweisen gehen in die weitere Beschreibung von Projekten ein. Es ist beabsichtigt, im Herbst 2024 dem LG GDI-DE die ersten Beschlussvorlagen für neue nach außen wirkende Projekte vorzulegen, um zeitnah mit der Umsetzung zu beginnen. So wird die GDI-DE von einem Schaufenster zu einem Online-Marktplatz für Geodaten weiterentwickelt.

Ein Dank gilt all denjenigen, die an den Onlinebefragungen teilgenommen haben. Nur so konnte eine fundierte Grundlage für die zukünftige Arbeit der GDI-DE zusammengetragen werden. Besonderer Dank geht an die Mitglieder der AG Umsetzung NGIS für ihr Engagement bei der Erarbeitung der NGIS 2.0.

### Literatur

- Arbeitsgruppe Umsetzung NGIS (2024a): Die FITKO stellt vor: Geoinformationen einfach nutzen – Umsetzung der Nationalen Geoinformationsstrategie 2.0 (NGIS 2.0) am 07.02.2024. [www.fitko.de/veranstaltung/detail/infoveranstaltung-die-fitko-stellt-vor-geo-informationen-einfach-nutzen-umsetzung-der-nationalen-geo-informationenstrategie-20](http://www.fitko.de/veranstaltung/detail/infoveranstaltung-die-fitko-stellt-vor-geo-informationen-einfach-nutzen-umsetzung-der-nationalen-geo-informationenstrategie-20), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Arbeitsgruppe Umsetzung NGIS (2024b): Antworten zeigen: Onlinebefragung zur Umsetzung der Nationalen Geoinformationsstrategie 2.0 (bund.de). <https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/259469886>, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Brunzel, M. (2023): Digitalisieren statt Elektrifizieren! – Plattformbasierte öffentliche Leistungsnetzwerke als Ansatz zur Beschleunigung von raumbezogenen Genehmigungsprozessen vom 28.03.2023. [www.awv-net.de/aktuelles/meldungen/digitalisieren-statt-elektrifizieren.html?acceptCookie=1](http://www.awv-net.de/aktuelles/meldungen/digitalisieren-statt-elektrifizieren.html?acceptCookie=1), letzter Zugriff 17.07.2024.

- Brunzel, M., Ostrau, S., Selle, M., Schulze-Vorberg, M. (2022): Kommunen als Erfolgsfaktor der digitalen Transformation. In: Kommunalpolitischen Blätter (KOPO), Ausgabe 10/2022, S. 18. <https://kopo.de/blog/2022/10/04/kommunen-als-erfolgsfaktor-der-digitalen-transformation/>, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Bundeskanzler mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder (2023): Pakt für Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsbeschleunigung zwischen Bund und Ländern (Bau-Turbo-Pakt). Besprechung am 06.11.2023, TOP 4. [https://hessen.de/sites/hessen.hessen.de/files/2023-11/mpk\\_bundeskanzler\\_6.11.\\_top\\_4\\_anlage\\_pakt.pdf](https://hessen.de/sites/hessen.hessen.de/files/2023-11/mpk_bundeskanzler_6.11._top_4_anlage_pakt.pdf), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Bundesregierung (2023): Digitalstrategie Deutschland. [https://digital-strategie-deutschland.de/static/fcf23bbf9736d543d02b79ccad34b729/Digitalstrategie\\_Aktualisierung\\_25.04.2023.pdf](https://digital-strategie-deutschland.de/static/fcf23bbf9736d543d02b79ccad34b729/Digitalstrategie_Aktualisierung_25.04.2023.pdf), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Deutscher Städetag (2023): Lichermeer statt Leuchttürme. Digitalisierung in Kommunen nachhaltig fördern!. Positionspapier vom 29.06.2023. [www.staedtetag.de/positionen/positionspapiere/2022/lichtermeer-statt-leuchttuerme-digitalisierung-kommunen-foerdern](https://www.staedtetag.de/positionen/positionspapiere/2022/lichtermeer-statt-leuchttuerme-digitalisierung-kommunen-foerdern), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Europäische Kommission (2021): Durchführungsverordnung (EU) 2023/138 der Kommission vom 21.12.2022 zur Festlegung bestimmter hochwertiger Datensätze und der Modalitäten ihrer Veröffentlichung und Weiterverwendung. ABl. L 19 vom 20.01.2023, 43–75. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX-3A32023R0138>, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Europäische Kommission (2022): Evaluierung (Zusammenfassung) der Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) vom 13.07.2022. Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, SWD (2022) 196 final. [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12427-Gemeinsame-Nutzung-von-Geodaten-zur-Umwelt-Bewertung-INSPIRE-Richtlinie\\_de](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12427-Gemeinsame-Nutzung-von-Geodaten-zur-Umwelt-Bewertung-INSPIRE-Richtlinie_de), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Europäisches Parlament; Europäischer Rat (2007): Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.03.2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE). ABl. L 108 vom 25.04.2007, 1–14. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32007L0002>, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Fiedler, A., Weinkauf, R. (2023): Digitales Bauantragsverfahren am Beispiel der EfA-Leistung als co-creatives OZG-Projekt zwischen Bundesland und Kommunalverwaltung. In: Krause, T., Schachtner, C., Thapa, B. (Hrsg.): Handbuch Digitalisierung der Verwaltung. utb-Bandnummer 5929, transcript Verlag, Bielefeld. <https://elibrary.utb.de/doi/abs/10.36198/9783838559292-326-343>, letzter Zugriff 17.07.2024.
- GDI-DE (2024): Nationale Geoinformationsstrategie (NGIS). [www.gdi-de.org/NGIS](https://www.gdi-de.org/NGIS), letzter Zugriff 17.07.2024.
- IT-Planungsrat (2015): Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS). Beschluss 2015/39, Bekanntmachung der Entscheidungen des IT-Planungsrats (Stand: 1. Oktober 2015) vom: 01.10.2015 durch das Bundesministerium des Innern, BAnz AT 17.11.2015 B1. [www.bundesanzeiger.de](https://www.bundesanzeiger.de), letzter Zugriff 17.07.2024.
- IT-Planungsrat (2023): Gremienbereinigung, Beschluss 2023/06. Bekanntmachung der Entscheidungen des IT-Planungsrats vom 29.03.2023 durch die FITKO (Föderale IT-Kooperation), BAnz AT 19.04.2023 B5. [www.bundesanzeiger.de](https://www.bundesanzeiger.de), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Kleemann, S. (2017): Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS): Geoinformationen – wesentlicher Rohstoff einer digitalen Gesellschaft. In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 1/2017, 142. Jg., 37–40. DOI: 10.12902/zfv-0148-2016, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Lenkungsgremium Geodateninfrastruktur Deutschland (2022): Beschluss Nr. 158: Umsetzung NGIS. [www.gdi-de.org/GDI-DE/Lenkungsgremium/Beschluesse](https://www.gdi-de.org/GDI-DE/Lenkungsgremium/Beschluesse), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Lenkungsgremium Geodateninfrastruktur Deutschland (2024): Beschluss Nr. 170: Nationale Geoinformationsstrategie, Version 2.0 (NGIS 2.0). [www.gdi-de.org/GDI-DE/Lenkungsgremium/Beschluesse](https://www.gdi-de.org/GDI-DE/Lenkungsgremium/Beschluesse), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Meinert, M. (2020): INSPIRE – Aufbruch zu neuen Horizonten? In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 6/2020, 145. Jg., 52–59. DOI: 10.12902/zfv-0328-2020, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Merkel, A. (2018): Rede beim Jahrestreffen des World Economic Forum am 24. Januar 2018 in Davos. [www.bundesregierung.de/breg-de/service/newsletter-und-abos/bulletin/rede-von-bundeskanzlerin-dr-angela-merkel-799516](https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/newsletter-und-abos/bulletin/rede-von-bundeskanzlerin-dr-angela-merkel-799516), letzter Zugriff 17.07.2024.
- NGIS 2.0 (2024): Nationale Geoinformationsstrategie 2.0 (NGIS 2.0). [www.gdi-de.org/download/Nationale\\_Geoinformationsstrategie\\_V2.pdf](https://www.gdi-de.org/download/Nationale_Geoinformationsstrategie_V2.pdf), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Onlinezugangsgesetz vom 14.08.2017 (BGBl. I S. 3122, 3138), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 28.06.2021 (BGBl. I S. 2250; 2023 I Nr. 230) geändert worden ist. [www.gesetze-im-internet.de/ozug/](https://www.gesetze-im-internet.de/ozug/), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Ostrau, S. (2024): Deutschland im digitalen Umbruch – Wege zur stärkeren Etablierung der GDI-DE. In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 1/2024, 149. Jg., 52–59. DOI: 10.12902/zfv-0457-2023, letzter Zugriff 17.07.2024.
- Sachsen-Anhalt (2023): Strategie »Sachsen-Anhalt Digital 2030«. [https://mid.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MLV/MID/Ministerium/Publikationen/Sachsen-Anhalt-Digital-2030.pdf](https://mid.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLV/MID/Ministerium/Publikationen/Sachsen-Anhalt-Digital-2030.pdf), letzter Zugriff 17.07.2024.
- SVR (2023) Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Situation: Jahresgutachten 2023/24. Kurzfassung. [www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/jahresgutachten-2023.html](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/jahresgutachten-2023.html), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Weinkauf, R., Fiedler, A., Zehner, M., Scheffler, S. (2022): OZG-Umsetzung am Beispiel der raumbezogenen, digitalen Baugenehmigung. In: GeoForum MV 2022 – Smarte Geoinformationen, Tagungsband zum 18. GeoForum MV. [www.geomv.de/geomv2022/](https://www.geomv.de/geomv2022/), letzter Zugriff 17.07.2024.
- Zukunftsinstitut (2024): Megatrends. [www.zukunftsinstitut.de/zukunfts-themen/megatrends](https://www.zukunftsinstitut.de/zukunfts-themen/megatrends), letzter Zugriff 17.07.2024.

## Kontakt

Katrin Weke  
 Freie Hansestadt Bremen  
 Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung  
 Referat 66 Geoinformationswesen, Service-Center Bau  
 Contrescarpe 72, 28195 Bremen  
 katrin.weke@bau.bremen.de

Annette Vogels  
 Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen  
 Referat 37 Geodatenmanagement  
 Friedrichstraße 62-80, 40217 Düsseldorf  
 annette.vogels@im.nrw.de

René Wiesner  
 Ministerium für Infrastruktur und Digitales  
 des Landes Sachsen-Anhalt  
 Referat 42 Geobasisinformationssystem, Geodateninfrastruktur  
 Turmschanzenstraße 30, 39114 Magdeburg  
 rene.wiesner@sachsen-anhalt.de

Stefan Sander  
 Stadt Wuppertal  
 Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten  
 Johannes-Rau-Platz 1, 42275 Wuppertal  
 stefan.sander@stadt.wuppertal.de

Dieser Beitrag ist auch digital verfügbar unter [www.geodaeis.info](http://www.geodaeis.info).