Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GDI-Th Thüringen

45. Sitzung des IKG-GIZ am 08.06.2023

Tagesordnung

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

TOP	Thema
1	Begrüßung/ Stand/ Aktuelles
2	Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE
3	Aktueller Stand in der GDI-Th
4	Erarbeitung einer Thüringer Geoinformationsstrategie
5	Die Rolle der Geodaten beim Krisenmanagement
6	Allgemeines/ Terminfestlegung

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

39. Sitzung des LG GDI-DE

Gefasste Beschlüsse

Nr.	Bezug/Datum	Titel
160	E2.3 - Organisatorische Regelungen zur Schließung von „INSPIRE-Lücken“ schaffen	1. Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt dem Abschluss der Maßnahme „E2.3 Organisatorische Regelungen zur Schließung von „INSPIRE-Lücken“ schaffen“ zu. Der Maßnahmen-Status wird auf „Abgeschlossen“ gesetzt. 2. Über die Eskalationsmaßnahmen entscheiden die Länder. Die Prozessbeschreibung ist durch die Koordinierungsstelle GDI-DE im Nachgang der Sitzung entsprechend anzupassen. 3. Das Lenkungsgremium GDI-DE bittet den Vorsitz die Änderungen im Maßnahmenplan zu veröffentlichen. 4. Der Prozess zur Schließung von „INSPIRE-Lücken“ in der GDI.DE wird in Betrieb genommen 5. Bis zur 41. Sitzung ist der Prozess zu evaluieren.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

nach Beschlusslage nur für INSPIRE-Daten und -Dienste verpflichtend

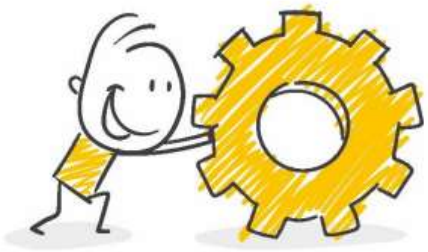
GDI-DE Bedarfsmeldung

Technische Unterstützung des Prozesses

- Bedarfsmeldung über Webformular (ähnl. Ticketmelder): https://bedarf.gdi-de.org
- Dokumentation und Monitoring der Verfahren im GDI-DE Redmine (intern)
- Rückmeldung der geodatenhaltenden Stellen über Formular (PDF)
- Kommunikation zwischen den beteiligten Stellen über E-Mail (Musterschreiben)
- Veröffentlichung der Ergebnisse (automatische Ableitung aus GDI-DE Redmine) --> ToDo

Zusätzliche Unterstützung durch „Dashboards“ im GDI-DE Wiki

- Hintergrundinformationen für Prozessbeteiligte und geodatenhaltende Stellen
  - Prozessdokumentation
  - Musterschreiben und Formulare
  - Status Verfahren
  - Referenzen zur Prüfung der Betroffenheit
- https://wiki.gdi-de.org/x/l4B6P und https://wiki.gdi-de.org/x/TAAtPw



GDI-DE

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

39. Sitzung des LG GDI-DE

Nr.	Bezug/Datum	Titel
161	Geschäftsbericht 2022 und Geschäftsplan 2023	1. Das Lenkungsgremium GDI-DE nimmt den Geschäftsbericht 2022 zur Kenntnis und stimmt dem Geschäftsplan 2023 zu. 2. Die Kst. GDI-DE wird gebeten, die im Geschäftsplan 2023 genannten Handlungsfelder umzusetzen, nötigenfalls zu überarbeiten und auf der 41. Sitzung des Lenkungsgremiums GDI-DE hierüber zu berichten.

Protokollnotizen

Bezug/Datum	Titel
TOP 13 25.05.2023	Das Lenkungsgremium GDI-DE bittet das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) darum, besondere Maßnahmen zur Sicherstellung der personellen Ausstattung der Koordinierungsstelle mit Blick auf den Beschluss Nr. 105 (Finanzierungsplan) und den Beschluss Nr. 156 (Jahresplanung Kst. GDI-DE 2023) zu ergreifen sowie hierüber zu berichten.
TOP 13 25.05.2023	Aufgrund der personellen Situation werden folgende Aufgaben priorisiert: • Sicherstellung eines Mindestmaßes an Vertretung in den AKs/PGs Folgende Aufgaben können vorübergehend nicht in gewohntem Umfang erfüllt werden: • Temporäres Defizit bei PG Registry, MIG-T • Teilnahme INSPIRE-Konferenz • neue Online-Medien (Videos für Youtube-Kanal) • Pflege d. Bilddatenbank • Corporate Design • Abstimmung von Schnittstellen zu anderen Infrastrukturen (GAIA-X, GDIK u.a.) • Datamining - Zusätzliche Auswertungen

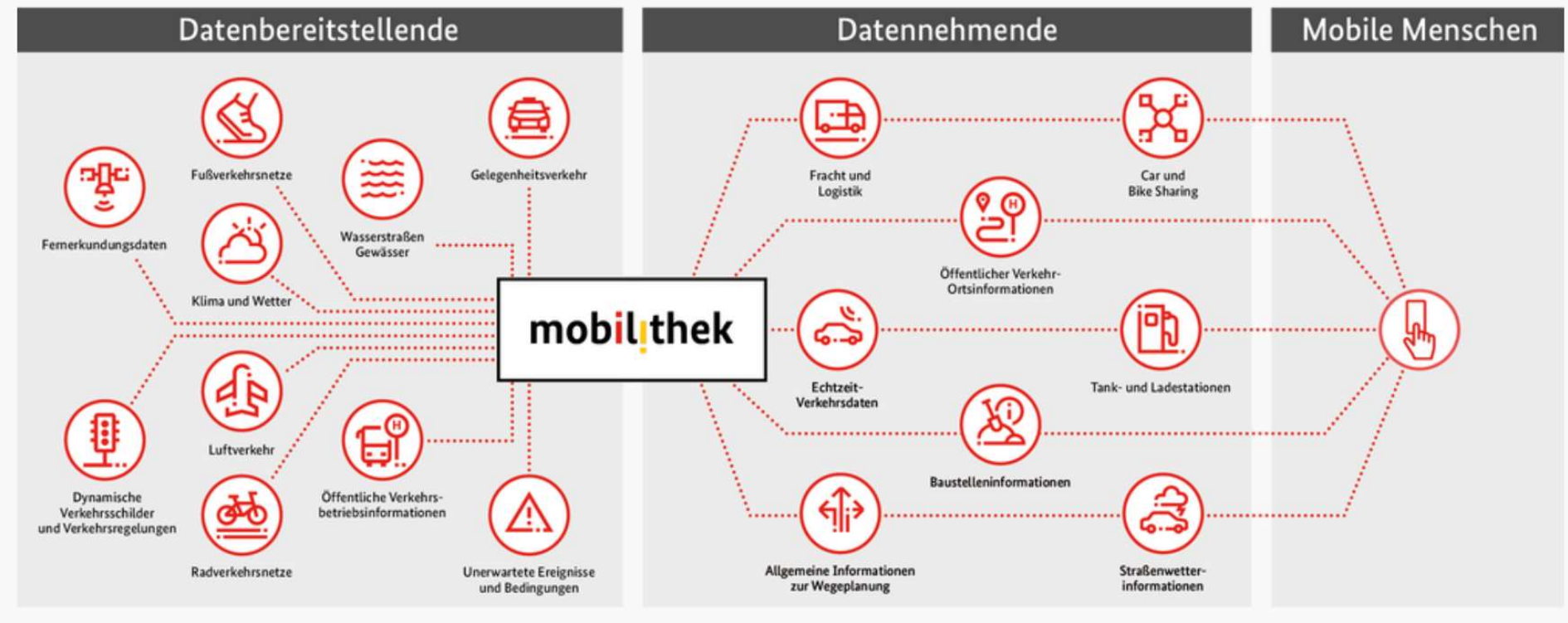
Schwerpunktthema Bund 2023/2024: Beitrag der GDI-DE für die Mobilitätswende in Deutschland

Erfolg dokumentieren und propagieren (am Beispiel Radwegemobilität)



- Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) erarbeitet Spezifikationen für Geodaten zu Radverkehrsanlagen, betreibt im Auftrag der Länder den Radroutenplaner Deutschland und harmonisiert Landesdatenmodelle für länderübergreifendes Routing
- GDI-DE hat BALM beraten und damit nachahmenswertes Beispiel gesetzt
- Anschlussaktivitäten geplant:
  - Whitepaper zur Standardisierung von (Geo-)Fachdaten am Beispiel „Nationales Datenschema für Radverkehrsinfrastruktur“
  - Hackathon 2024 zu Radverkehrsdaten
  - GDI-DE Registry: Darstellungsregister (Styles) für Radwege
  - Gemeinsame Präsentation (Messe, Kongress o.ä.)

Vernetzung der GDI-DE mit der Mobilithek des BMDV



Quelle: https://mobilithek.info/about

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

5. Beratertag am 18. Juli 2023

18. Juli 2023 | 10 – 16 | Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Berlin

Leitthema: Mobilität (Nutzbarkeit der dienstebasierten Architektur der GDI-DE für Mobilitätsanwendungen im Lichte neuer technologischer Entwicklungen)

Agenda (Entwurf)

- politische Keynote
- Mobilitätsdatengesetz
- Bestandsaufnahme: Entwicklungsstand der GDI-DE
- Datenräume und Rückschlüsse auf Weiterentwicklung GDI-DE (v.a. Mobility Data Space, Catena-X)
- Anforderungen an Geodaten durch Mobilitätsanwendungen (u.a. Bitkom, mFUND, Verkehrsverbünde, DVF, Start-up, DB)

Bundesministerium für Digitales und Verkehr | LG GDI-DE | 24.05.2023 | 3

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Projekt Starkregenhinweiskarten



Ziel:

Möglichst bundeseinheitliche Erfassung und Kartierung der Starkregengefahr

Bild von Deedster auf Pixabay

- **Veröffentlichung** als Fachinformation im **Geoportal Deutschland** der GDI-DE (www.geoportal.de) und den entsprechenden Geoportalen der Bundesländer
- Als **Prototyp** wurde das Bundesland **NRW** gewählt

Status: abgeschlossen

- Webdienst: https://geoportal.de/Info/tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw
- Download: https://daten.gdz.bkg.bund.de/produkte/sonstige/starkregen/aktuell/

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

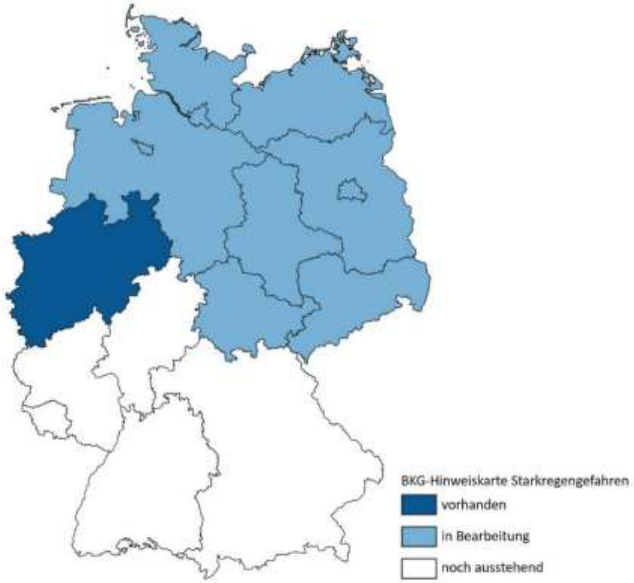
Projekt Starkregenhinweiskarten



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Ausblick



- Die Fortsetzung mit **10 Bundesländern** und 3 Dienstleistern im Norden und Nordosten Deutschlands läuft:
  - Fertigstellung 01.2024
  - **Veröffentlichung Q1.2024**
- Abstimmung mit weiteren Ländern
- **Bundesweite** Abdeckung **2025**
- Bestandteil des **„Digitalen Zwilling Deutschland“**

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Was ist ein digitaler Zwilling?

Allgemeine Definition

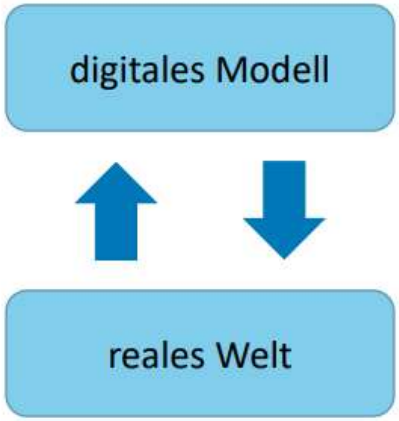
Digitale Zwillinge sind digitale Repräsentanzen von Dingen aus der realen Welt. Sie beschreiben sowohl physische Objekte als auch nicht-physische Dinge.

Für den digitalen Zwilling ist es dabei unerheblich, ob das Gegenstück in der realen Welt schon existiert oder erst existieren wird.

Quelle: Lexikon der Deutschen Gesellschaft für Informatik

Was kann man mit einem digitalen Zwilling machen?

Digitaler Zwilling



Analyse: über einen digitalen Zwilling können Aspekte der realen Welt erfasst und analysiert werden.

Planung/Simulation: Prozesse, Maßnahmen und Entwicklungen können über den digitalen Zwilling virtuell durchgespielt werden, bevor sie in der Realität umgesetzt werden.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Grundlagen für den Digitalen Zwilling Deutschland

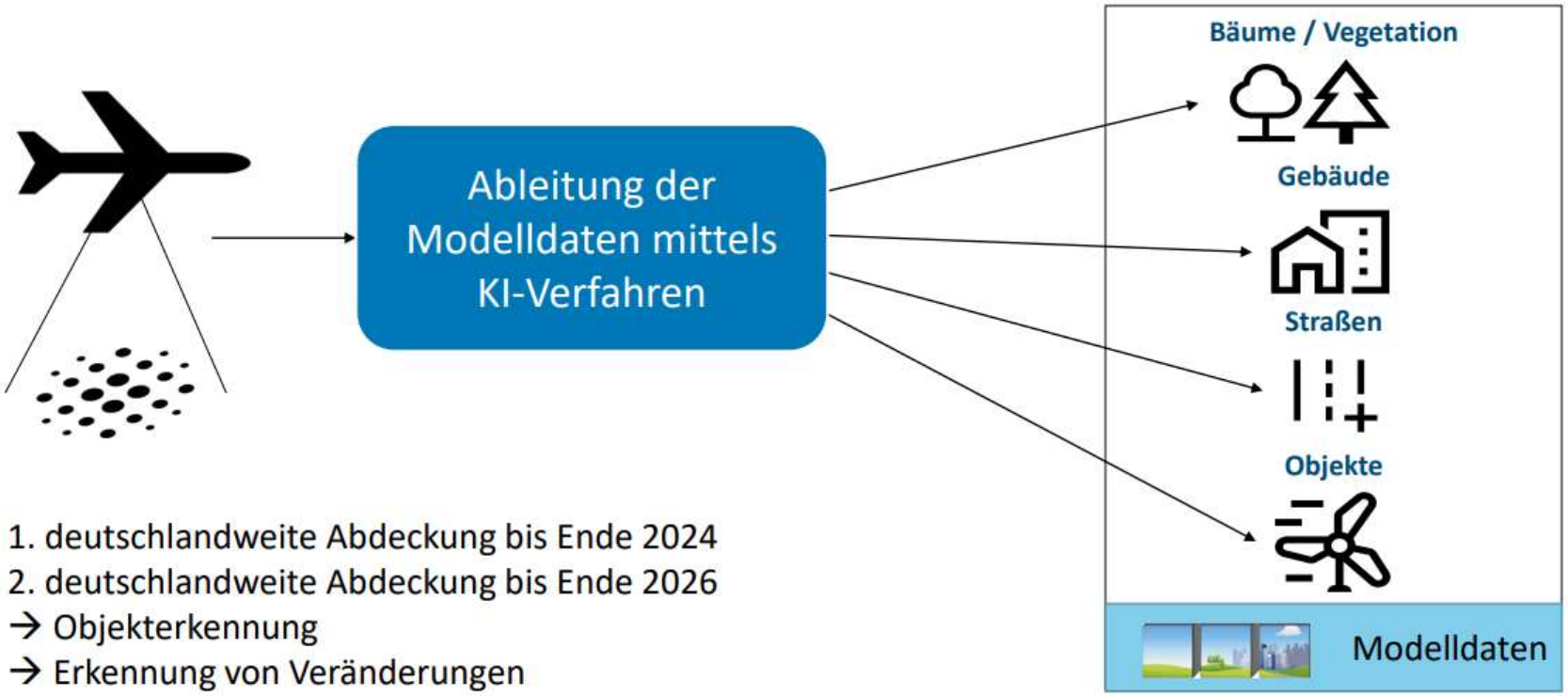
- Ableitung von Modelldaten aus ALS-Befliegungen
- Objekts of Interest
- Fachwissen



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

ALS: Befliegung und Auswertung



1. deutschlandweite Abdeckung bis Ende 2024
2. deutschlandweite Abdeckung bis Ende 2026
→ Objekterkennung
→ Erkennung von Veränderungen

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

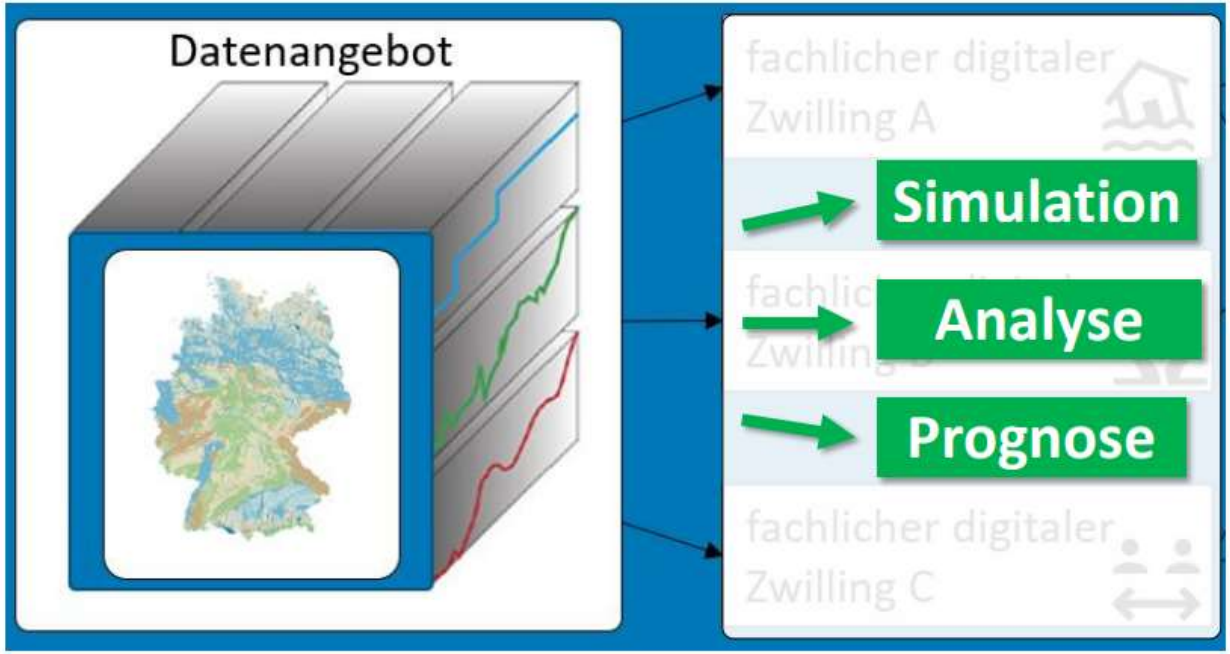
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

DigiZ-DE – fachliche digitale Zwillinge

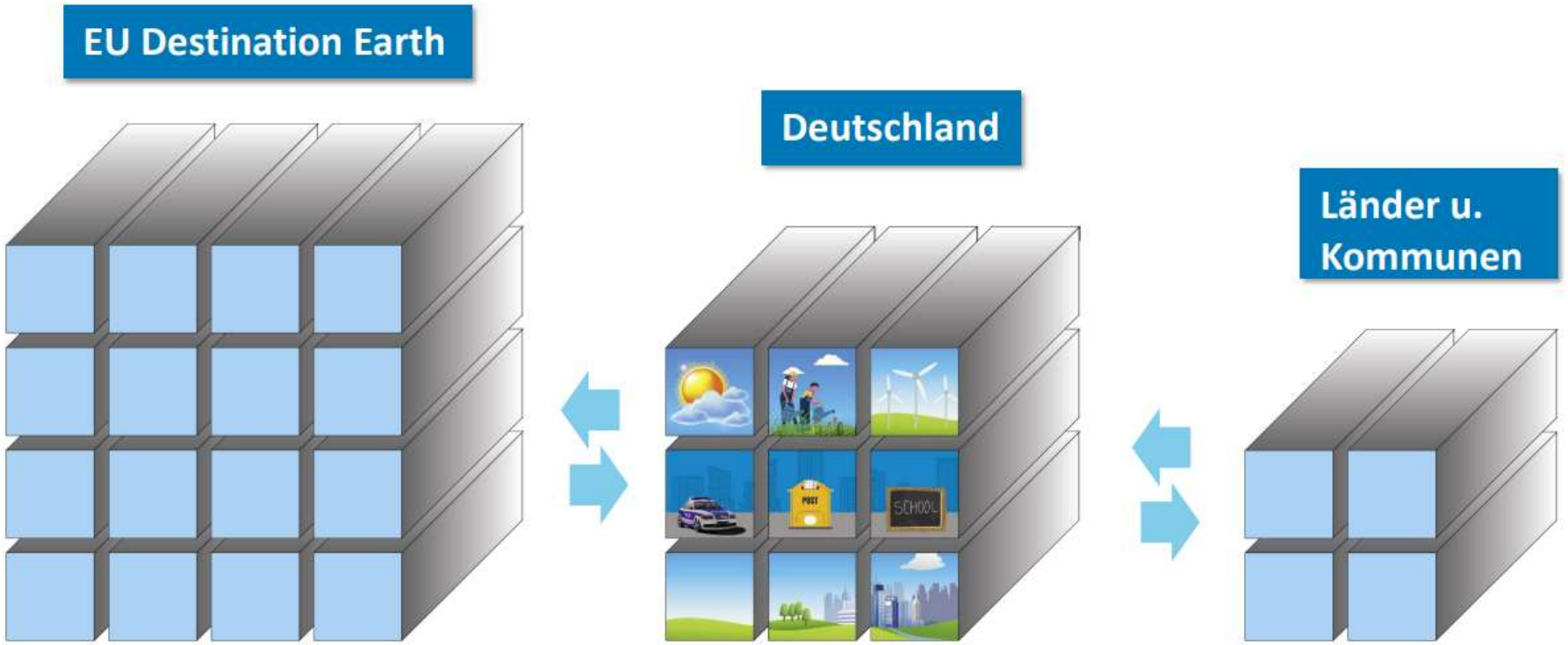


- modular erweiterbar
- Entwicklung in Kooperationen mit Projektpartnern

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Schnittstellen zu Digitalen Zwillingen auf anderen Ebenen



Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

39. Sitzung LG GDI-DE am 24.5.23 – TOP 3.2 Bericht des BKG

Seite 18

BKG
Wir geben Orientierung.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Weitere Informationen



Digitaler Zwilling Deutschland

https://www.bkg.bund.de/DE/Forschung/Projekte/Digitaler-Zwilling/Digitaler-Zwilling_cont.html

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

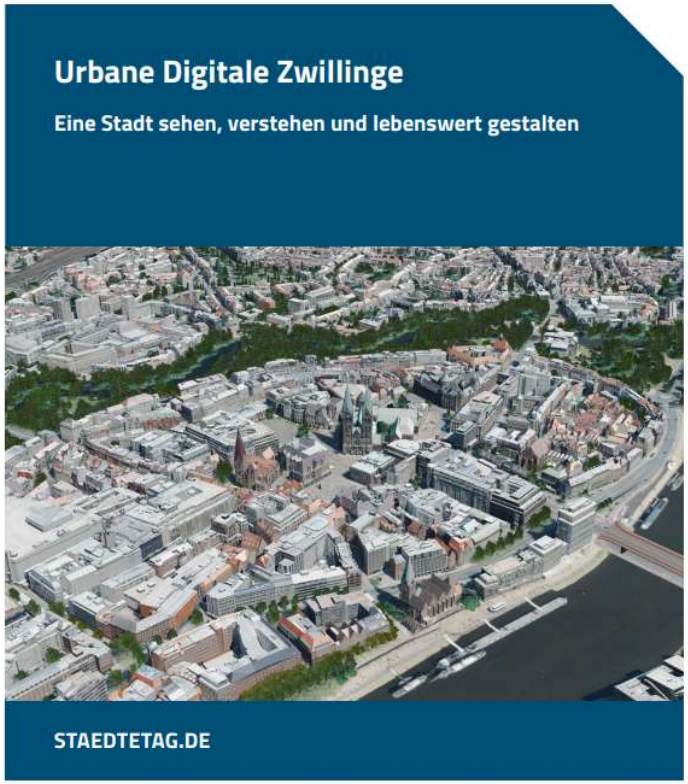
https://www.bkg.bund.de

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

https://www.staedtetag.de/publikationen/weitere-publikationen/2023/expertenpapier-urbane-digitale-zwillinge

Deutscher Städtetag
Die Stimme der Städte



Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4

1. Zielsetzung des Papiers 5

2. Geodateninfrastrukturen als Teil von Urbanen Datenplattformen 5
2.1 Geodateninfrastruktur 5
2.2 Urbane Datenplattformen 6
2.3 Standards 7

3. Urbaner Digitaler Zwilling 9
3.1 Vorbemerkung 9
3.2 Produktvision 9
3.3 Definition Urbaner Digitaler Zwilling 11
3.4 Urbane Digitale Zwillinge 12
3.5 Geobasiszwilling 12
3.6 Zusammenspiel Urbane Datenplattformen, Geobasiszwilling und Fachzwilling 14
3.7 Zielgruppen digitaler Zwillinge 15

4. Modellbildung und Modellierung 18
4.1 Analysen und Simulationen 18
4.2 Abbildung und Analyse von Prozessen und Wirkungszusammenhängen 19

5. Anwendungsbeispiele 20

Anhang 27
A.1 Auswahl an Definitionen für Digitale Zwillinge 27
A.2 Zwillingstypen 29
A.3 Sammlung allgemeiner Mehrwerte 30
A.4 Generische Anwendungsszenarien beziehungsweise Fähigkeiten 32
A.5 Reifegradmodell / Reifegradkompass 33

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

https://www.wik.org/fileadmin/files/_migrated/news_files/WIK-Kurzstudie_Offene-Katasterdaten.pdf

WIK KURZSTUDIE



Open Data bei Katasterdaten:
Status quo, gute Beispiele und Herausforderungen

Autoren:
Marina Happ
Julia Wielgosch
Alex Kalevi Dieke

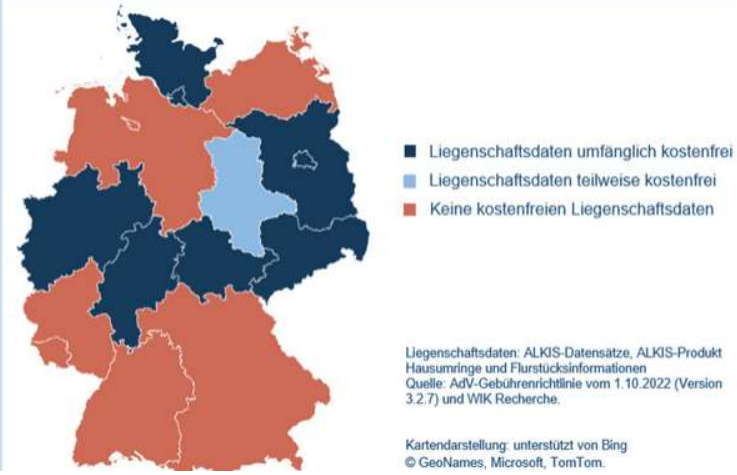
Bad Honnef, Dezember 2022

WIK
Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste

Inhalt

1 Einleitung 1
2 Offene Liegenschaftsdaten in Deutschland: Begriffe und Rechtsgrundlagen 1
3 Potenziale von offenen Liegenschaftsdaten 3
4 Status quo: Bereitstellung von Liegenschaftsdaten in Deutschland
5 Herausforderungen bei Bereitstellung offener Liegenschaftsdaten
6 Erwartungen an offene Liegenschaftsdaten
7 Fazit
Literaturverzeichnis

Abbildung 2: Kostenfreie Liegenschaftsdaten in Deutschland



Thüringen	
Link zum landesweiten Geoportal	https://www.geoportal-th.de/de-de/
Link zum landesweiten Open-Data-Portal	-
Verantwortliche Stelle für landesweite Bereitstellung des Liegenschaftskatasters	Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG)
Bereitstellungswege	Direktbezug, Webdienste, Download
Nutzungsbestimmungen	Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0

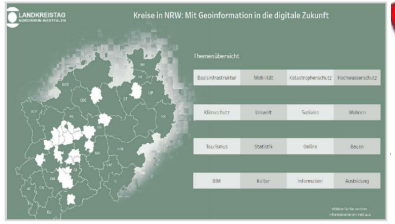
Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

2. Broschüre – die Strategie



LANDKREISTAG NORDRHEIN-WESTFALEN



Nicht aktuell

Abb.: Dashboard mit guten Beispielen aus den NRW-Kreisen

Die Zielsetzungen

- Information für EntscheiderInnen in den Kommunen
- Aufzeigen guter Beispiele und notwendiger Weiterentwicklungen

- Stellenwert der Vermessungs- und Geoinformationsbehörden stärken
- Interne Ressourcenbereitstellung
- Schärfung des gesetzlichen Auftrages als nachhaltige Legitimation

- Marketing im Rahmen der Maßnahmen der GDI-NRW/GDI-DE



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

- FITKO und IT-PLR

Klausurtagung des IT-Planungsrat

Schwerpunktthemen als strategisches Element des IT-PLR

Ausgehend von dem neuen Selbstverständnis des IT-PLR fokussiert dieser seine Arbeit auf ausgewählte überjährige strategische Schwerpunktthemen und richtet seine Arbeitsstrukturen auf diese aus

- Digitale Infrastruktur (v.a. Cloud-Transformation)
- Digitale Transformation (v.a. Digitale Kompetenzen/Aus- und Weiterbildung des eigenen Personals, Abbau gesetzl. Hemmnisse, Standardisierung, Automatisierung)
- Digitale Anwendungen (v.a. Weiterentwicklung OZG, Digitale Identität, Stärkung von Nachnutzung/EfA und Kooperationen, Umsetzung SDG, föderale IT-Architektur)
- Datennutzung und Datenschutz (v.a. Registermodernisierung, Once-only)
- Informationssicherheit

Neues Logo und Slogan

IT-PLANUNGSRAT
Gemeinsam wirksam.

Vortragstitel
FITKO S.5

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- FITKO und IT-PLR

Fachpolitische Sprecherinnen und Sprecher

Wirtschaftsministerkonferenz WMK	Innenministerkonferenz IMK	Finanzministerkonferenz FMK	Justizministerkonferenz JuMiKo
Hamburg Herr Jan Pörksen [Chef der Senatskanzlei und des Personalamtes]	**Niedersachsen & MV** Herr Stephan Manke [StS im Ministerium für Inneres] Frau Ina-Maria Ulbrich [StS im Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung]	**Bremen & Thüringen** Herr Dr. Martin Hagen [Staatsrat für Haushalt, Personal und IT beim Senator für Finanzen] Herr Dr. Hartmut Schubert [StS im Finanzministerium]	**Berlin** Herr Dr. Ralf Kleindiek [Chief Digital Officer & StS für Digitales und Verwaltungsmodernisierung]
Umweltministerkonferenz UMK	**Bauministerkonferenz BMK**	**Verkehrsministerkonferenz VMK**	**Ministerkonferenz für Arbeit- & Soziales ASMK**
Schleswig-Holstein Herr Dirk Schrödter [Minister und Chef der Staatskanzlei]	**MV & NRW** Frau Ina-Maria Ulbrich [StS im Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung] Herr Prof. Dr. Andreas Meyer-Falcke [Beauftragter der Landesregierung für Informationstechnik]	**Hessen** Herr Patrick Burghardt [StS für Digitale Strategie und Entwicklung]	**Rheinland-Pfalz** Herr Fedor Ruhose [StS für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz]
Gesundheitsministerkonferenz GMK	**Kultusministerkonferenz KMK**	**Energieministerkonferenz EnMK**	**Sportministerkonferenz SMK**
Niedersachsen Herr Stephan Manke [StS im Ministerium für Inneres und Sport]	**Sachsen-Anhalt** Herr Bernd Schlömer [StS für Digitalisierung im Ministerium für Infrastruktur und Digitales & Beauftragter der Landesregierung für Informationstechnik]	**Schleswig-Holstein** Herr Dirk Schrödter [Minister und Chef der Staatskanzlei]	**NRW** Herr Prof. Dr. Andreas Meyer-Falcke [Beauftragter der Landesregierung für Informationstechnik]

= *priorisierte Fachministerkonferenz*

FITKO S. 8

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- FITKO und IT-PLR

OZG 2.0

Aktueller Stand

- **Wesentliche neue Inhalte:**

- per **Verordnungsermächtigung** mit Zustimmung des Bundesrat kann für bestimmte Leistungen (Ausführung von Bundesgesetzen) die **vollständige elektronische Abwicklung** geregelt werden
- **„Digital Only"-Regelung** für Unternehmensleistungen → Frist 5 Jahre
- **Bundesleistungen** (Typ 1 Leistungen) müssen spätestens nach 5 Jahren vollständig digital abgewickelt werden
- **Schriftformerfordernis** wird ersetzt durch Bund-ID oder Organisationskonto

- **Eckpunktepapier** → Darin werden nächste gesetzgeberische Schritte skizziert und **begleitende Maßnahmen** zum OZG 2.0

OZG
Onlinezugangsgesetz
2.0

39. Sitzung Lenkungsgremium GDI-DE

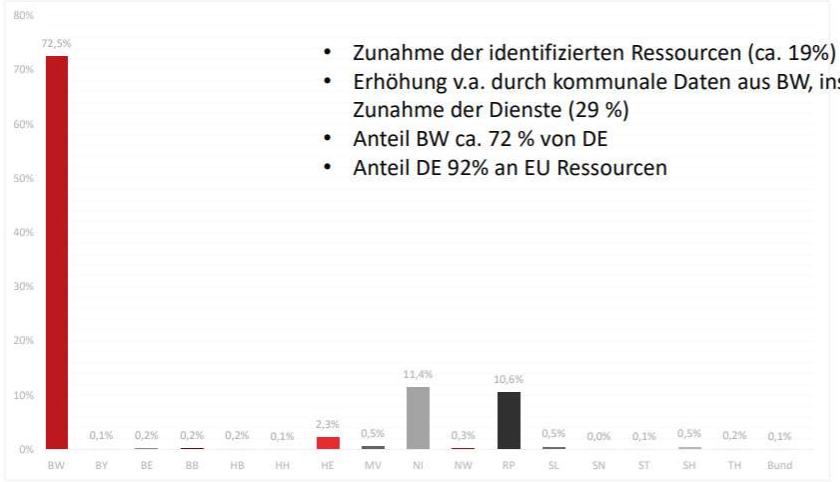
FITKO S. 6

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

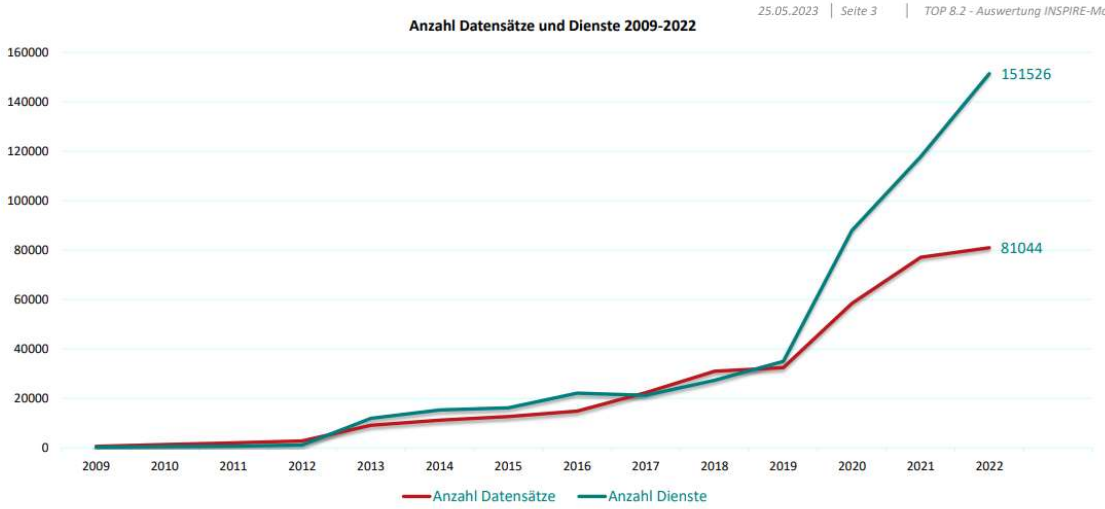
- INSPIRE Monitoring 2022

Identifizierungsprozess



- Zunahme der identifizierten Ressourcen (ca. 19%)
- Erhöhung v.a. durch kommunale Daten aus BW, insbesondere Zunahme der Dienste (29 %)
- Anteil BW ca. 72 % von DE
- Anteil DE 92% an EU Ressourcen

Entwicklung



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Indikatoren

Verfügbarkeit von Geodatensätzen und Geodatendiensten

Indikator	Beschreibung	2019	2020	2021	2022
DSi1.1	Anzahl Datensätze	32.518	58.505	77.193	81.044
DSi1.2	Anzahl Dienste	35.046	88.068	117.891	151.526
DSi1.3	Anzahl Priority Data Sets	108	144	209	258
DSi1.4	Anzahl regionale Datensätze	10.975	2.098	2.879	2.650
DSi1.5	Anzahl nationale Datensätze	156	135	167	212

Durchschnittswerte
EU Mitgliedstaaten

YEAR	DSi1.1	DSi1.2	DSi1.3	DSi1.4	DSi1.5
2019	164	142	47	0	74
2020	161	182	51	0	94
2021	167	192	55	2	109
2022	157	193	58	0	101

Quelle: JRC, 17 Feb. 2023

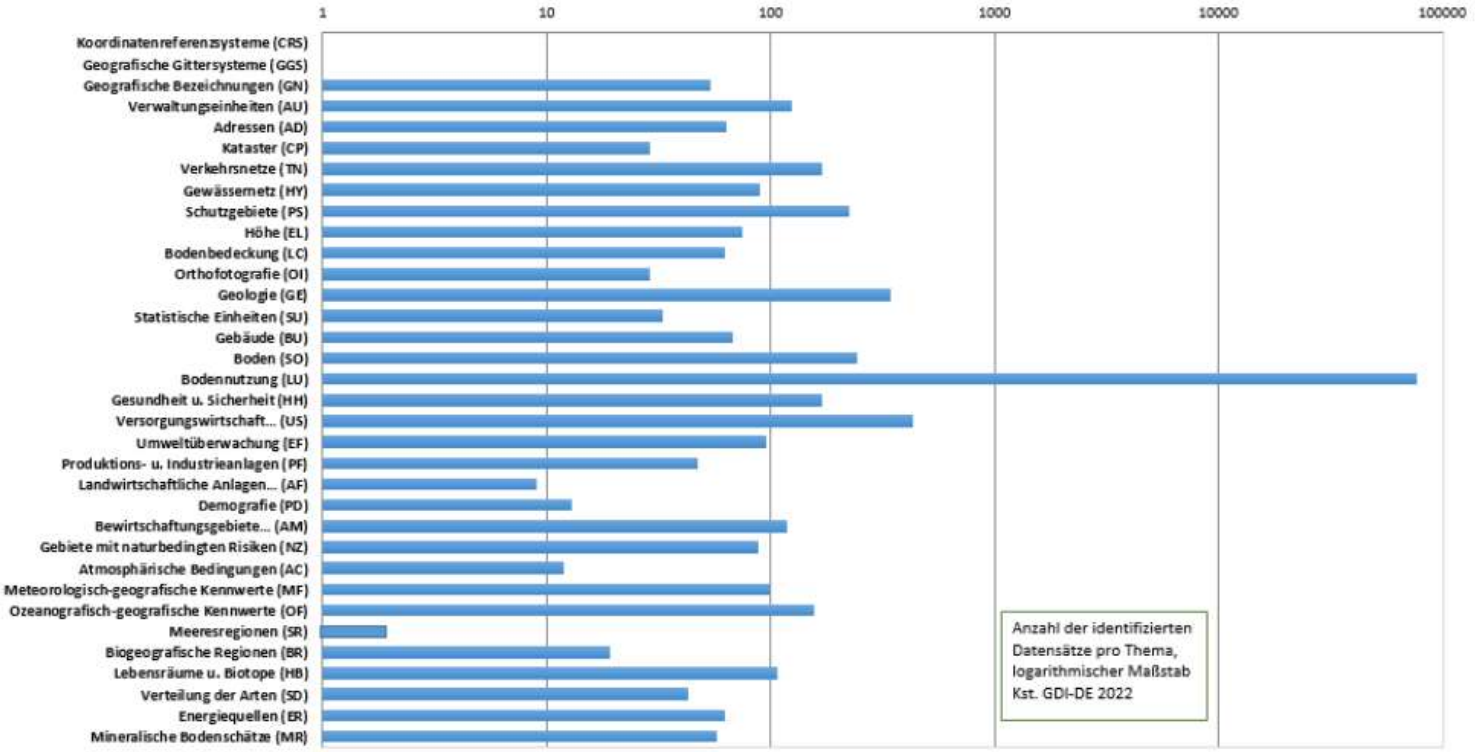
availability of spatial data and services

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Verteilung der Themen

Anzahl der identifizierten Datensätze pro Thema (DE)



Konformität der Geodatensätze

Indikator	Beschreibung	2019	2020	2021	2022
DSi2	Konformität Geodatensätze	56,0%	55,3%	74,0%	81,0%
DSi2.1	Konformität Anhang-I-Geodatensätze	40,0%	58,3%	57,0%	68,0%
DSi2.2	Konformität Anhang-II-Geodatensätze	33,0%	50,1%	60,0%	51,0%
DSi2.3	Konformität Anhang-III-Geodatensätze	57,1%	55,4%	74,0%	82,0%

- Deutliche Verbesserung der Konformität für die Geodatensätze gesamt sowie zu den Anhang I und III-Themen
- Rückgang der Konformität der Geodatensätze zu den Anhang II-Themen
- Indikatorberechnung basierend auf Selbstauskunft in den Metadaten

YEAR	DSi2	DSi2.1	DSi2.2	DSi2.3
2019	38%	73%	33%	35%
2020	43%	75%	47%	38%
2021	70%	87%	67%	62%
2022	73%	91%	71%	70%

Quelle: JRC, 17 Feb. 2023

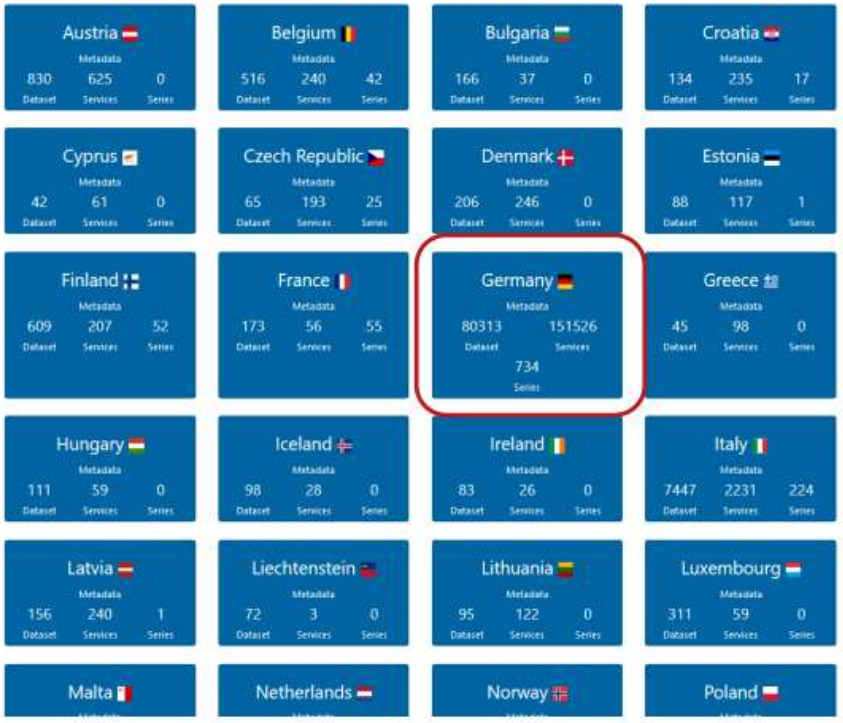
conformity of spatial data sets

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

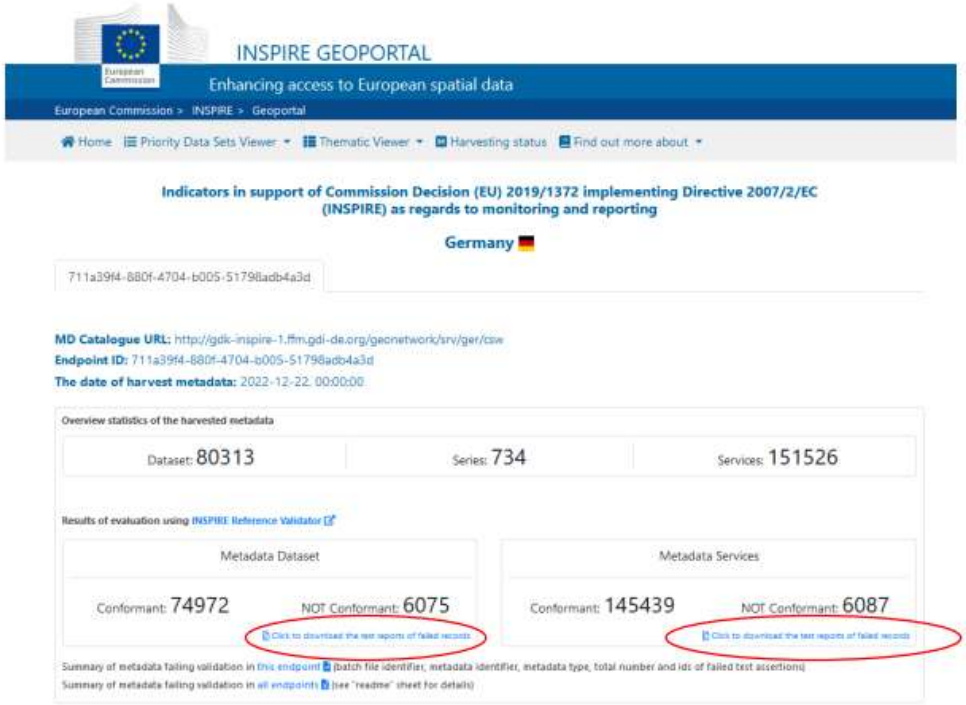
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Monitoring and Reporting 2022 – Dashboard (JRC)

Ergebnisse



https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2022_details.html?country=de



https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2022.html

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Indikatoren EU

Quelle: JRC

Overall results – 2022 performance

0 ≤ X < 10%
10% ≤ X < 30%
30% ≤ X < 50%
50% ≤ X < 70%
70% ≤ X < 90%
90% ≤ X ≤ 100%

country	DSi1.1	DSi1.2	DSi1.3	DSi1.4	DSi1.5	MDi1.1	MDi1.2	DSi2	DSi2.1	DSi2.2	DSi2.3	NSi2	NSi2.1	NSi2.2	NSi4	NSi4.1	NSi4.2	NSi4.3	NSi4.4
AT	630	625	90	260	560	99%	99%	66%	66%	90%	70%	60%	61%	97%	97%	100%	96%	96%	#N/A
BE	558	240	281	467	78	95%	63%	73%	96%	71%	71%	79%	93%	80%	92%	83%	93%	91%	#N/A
BG	166	37	101	56	81	37%	51%	96%	100%	100%	98%	34%	46%	34%	0%	0%	0%	0%	#N/A
CH	207	35	0	0	4	0%	0%	2%	7%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	#N/A
CY	42	61	10	0	0	0%	0%	2%	0%	25%	0%	81%	93%	88%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
DE	81044	151526	258	2650	212	93%	96%	81%	68%	51%	82%	72%	76%	76%	99%	100%	99%	99%	#N/A
EE	89	117	25	0	89	97%	95%	98%	100%	90%	100%	66%	67%	66%	97%	100%	95%	98%	#N/A
EL	45	98	43	0	45	100%	100%	100%	100%	#N/A	100%	96%	98%	98%	0%	0%	0%	0%	#N/A
ES	245	321	75	43	188	93%	99%	100%	100%	100%	99%	70%	89%	71%	100%	100%	100%	100%	#N/A
FI	661	207	34	232	178	75%	86%	19%	9%	21%	22%	32%	34%	38%	54%	0%	56%	53%	#N/A
FR	228	56	146	11	103	2%	4%	76%	81%	92%	74%	1%	18%	1%	7%	0%	9%	0%	#N/A
HR	151	216	18	22	101	95%	90%	98%	100%	100%	97%	27%	67%	29%	93%	100%	90%	99%	#N/A
HU	111	59	13	0	8	1%	0%	36%	48%	45%	33%	14%	14%	16%	32%	60%	26%	33%	#N/A
IE	83	26	41	0	83	100%	100%	100%	100%	100%	100%	63%	63%	75%	100%	100%	100%	100%	#N/A
IS	98	28	5	2	92	89%	86%	52%	62%	72%	36%	0%	0%	0%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
IT	7671	2231	583	4383	960	99%	96%	31%	34%	20%	27%	6%	10%	6%	5%	14%	6%	2%	0%
LI	72	3	0	0	53	78%	33%	11%	8%	16%	6%	0%	17%	0%	50%	#N/A	100%	0%	#N/A
LT	95	122	72	0	95	93%	100%	98%	97%	100%	99%	63%	63%	100%	100%	100%	100%	100%	#N/A
LU	311	59	96	0	311	100%	100%	73%	100%	94%	62%	90%	90%	98%	100%	100%	100%	100%	#N/A
LV	157	240	72	0	0	0%	0%	76%	83%	55%	81%	54%	59%	56%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
MT	150	150	40	0	148	99%	99%	100%	100%	100%	100%	95%	99%	95%	99%	100%	100%	99%	#N/A
NL	214	352	63	0	192	77%	91%	53%	91%	33%	70%	50%	64%	57%	93%	100%	93%	93%	#N/A
NO	144	239	14	3	140	84%	79%	36%	38%	28%	38%	15%	19%	42%	16%	100%	15%	15%	#N/A
PL	156	258	58	0	155	99%	89%	94%	100%	50%	93%	56%	62%	63%	97%	100%	95%	99%	#N/A
PT	456	508	106	165	199	62%	90%	47%	60%	53%	43%	49%	56%	54%	67%	#N/A	73%	58%	#N/A
RO	107	76	29	15	92	52%	84%	40%	70%	27%	32%	33%	34%	35%	90%	100%	94%	85%	#N/A
SE	248	227	64	0	237	83%	83%	100%	100%	100%	100%	83%	86%	88%	100%	100%	100%	100%	#N/A
SI	98	131	9	0	84	64%	90%	82%	100%	81%	90%	40%	60%	50%	100%	#N/A	100%	100%	#N/A
SK	274	430	59	10	192	99%	46%	21%	16%	29%	19%	43%	65%	43%	30%	100%	30%	29%	0%

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Handlungsempfehlung für GDI-Koordinierungsstellen und geodatenhaltende Stellen vom 04.12.2019 prüfen:

- Szenarien bei vollständiger / teilweiser / fehlender Transformierbarkeit – überarbeiten?

- Einheitlichkeit der INSPIRE-Anwendung bzgl. Monitoring – wie stärken?

- Workshop INSPIRE am 28.09.2023 in Hamburg soll u.a. Handlungsempfehlung aufgreifen

- Verhältnis INSPIRE und High Value Datasets (HVD) beachten

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

A4.5 Erstellung einer Checkliste zur Veröffentlichung von Geodaten als Open Data

Checkliste zur Veröffentlichung von Geodaten als Open Data

✓ Entwurf im AK Geodaten abgestimmt

Gliederung der Checkliste in

1. Grundlegende Entscheidungspunkte: Motivation, Betrachtung der Nutzergruppe & Nutzeranforderungen
2. Publikation der Daten: Portal, Datenformate & Schnittstellen
3. Dokumentation der Daten: Metadaten
4. 10 Open Data Prinzipien, z.B. Vollständigkeit, Zugang, Maschinenlesbarkeit …
5. Lizenzen
6. Weiterführende Quellen

Nächste Schritte:

1. Abstimmung mit AK Architektur zu Lizenzen unter Berücksichtigung der Durchführungsverordnung zu HVD
2. Review durch Koordinierungsstelle, andere AKs und Kontaktstellen
3. Beschluss in Herbstsitzung des LG

CC BY

GDI-DE auf dem Weg zum „Geodatenraum“ – Chancen und Risiken

Definition „Datenraum“

Datenräume sind definiert als: Eine föderierte, offene Infrastruktur für souveränen Datenaustausch, die auf gemeinsamen Vereinbarungen, Regeln und Standards beruht.

Whitepaper „Was ist ein Datenraum“; https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/gaia-x-was-ist-ein-datenraum--2127200; 23.05.2023

Als Grundprinzipien der Datenräume werden

- der Austausch von Daten (Sharing),
- gemeinsam vereinbarte Regeln (Governance),
- Offenheit (keine Diskriminierung beim Zugang) und
- Föderation /Interoperabilität genannt.

Zusätzlich folgen Datenräume dem Gedanken, die Kontrolle über die eigenen Daten und deren Verwendung zu behalten (Kontrolle/Daten Souveränität).

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GDI-DE auf dem Weg zum „Geodatenraum“ – Chancen und Risiken

GDI-DE = Datenraum?

Voraussetzung ist, dass

- die bestehenden Technologien konsequent fortgeführt werden und
- ihr Einsatz mit einer verbesserten Qualität der Leistung einhergeht.

Dies bedeutet, dass

- die Daten,
- Dienste,
- Metadaten zu diesen Daten und Diensten sowie
- die Aufbereitung der Datenmodelle unter dem Einsatz von öffentlich zugänglichen Codelisten und Styles

in einem **höheren Maße als jetzt** systematisch auf Qualität zu überprüfen sind.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GDI-DE auf dem Weg zum „Geodatenraum“ – Chancen und Risiken

GDI-DE = Datenraum? To do?

Derzeit weist die GDI-DE erst einige Eigenschaften eines Datenraumes auf.

Hinsichtlich

- der Unterstützung von Linked Data Konzepten sowie
- der Gewährleistung von Datensouveränität und
- Nachverfolgbarkeit sowie
- des Aufbaus von Vertrauen, das über ein Identifikationsmanagement hergestellt werden kann,

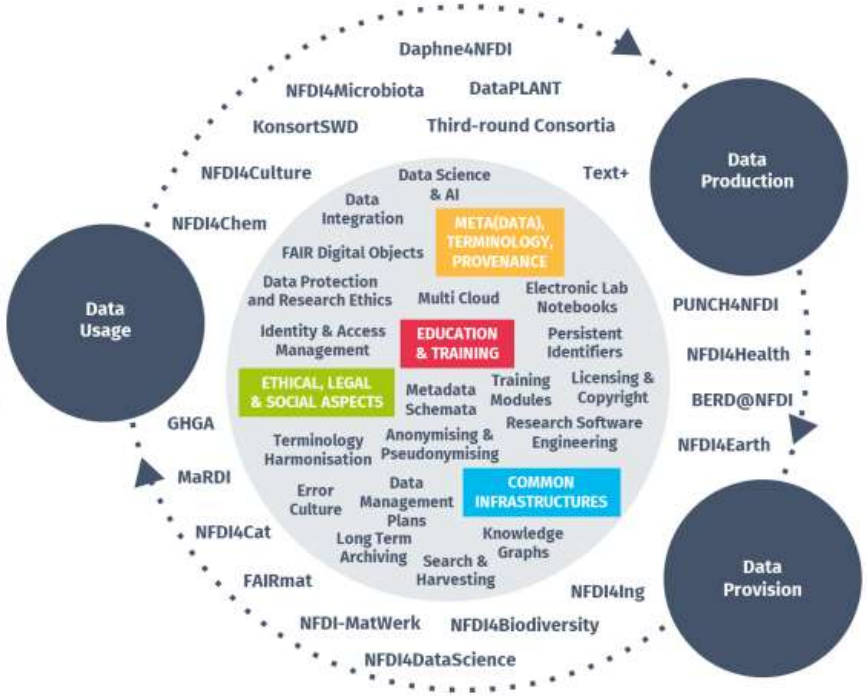
hat die GDI-DE allerdings **Entwicklungspotenzial**.

NFDI - Nationale Forschungsdateninfrastruktur

In der NFDI werden Datenbestände von Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig nutzbar gemacht – und nach den **FAIR-Prinzipien** bereitgestellt.

So soll ein dauerhafter digitaler Wissensspeicher als unverzichtbare Voraussetzung für neue Forschungsfragen, Erkenntnisse und Innovationen geschaffen werden.

NFDI-Konsortien, Zusammenschlüsse verschiedener Einrichtungen innerhalb eines Forschungsfeldes, arbeiten zusammen interdisziplinär an der Zielumsetzung.



https://rfii.de/

https://www.nfdi.de/

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

7 DRESDEN concept

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

25 NFDI Konsortien und Base4NFDI

1. Runde 2020

1	DataPLANT	Biologie
2	**GHGA**	**Medizin**
3	KonsortSWD	Sozialwissen-schaften
4	NFDI4BioDiversity	Biologie
5	NFDI4Cat	Chemie
6	**NFDI4Chem**	**Chemie**
7	**NFDI4Culture**	**Geisteswissen-schaften**
8	NFDI4Health	Medizin
9	**NFDI4Ing**	**Ingenieurs-wissenschaften**

2. Runde 2021

10	BERD@NFDI	Verhaltens-wissenschaften
11	DAPHNE4NFDI	Physik
12	**FAIRmat**	**Physik**
13	MaRDI	Mathematik
14	**NFDI4DataScience**	**Informatik**
15	**NFDI4Earth**	**Geowissen-schaften**
16	NFDI4Microbiota	Lebenswissen-schaften
17	**NFDI-MatWerk**	**Ingenieurs-wissenschaften**
18	**PUNCH4NFDI**	**Physik**
19	**Text+**	**Geisteswissen-schaften**

3. Runde 2022

20	FAIRagro	Agrar- und Forstwissenschaften
21	**NFDI4BIOIMAGE**	**Biologie**
22	NFDI4Energy	Energie-System-Forschung
23	**NFDI4Immuno**	**Immunologie**
24	NFDI4Memory	Geschichte
25	NFDI4Objects	Geschichte und Archäologie
26	**NFDIxCS**	**Informatik**
27	**Base4NFDI**	**NFDI Basisdienste**

https://www.nfdi.de/

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

8 DRESDEN concept

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Fachbericht zu föderierten Dateninfrastrukturen

Rat für Informations Infrastrukturen

- Bericht ‚Föderierte Dateninfrastrukturen für die wissenschaftliche Nutzung - NFDI, EOSC und Gaia-X'
- Kompakte Darstellung und Vergleich
- Anregungen für die weitere Ausgestaltung an Forschende, Infrastrukturbetreiber, Forschungsförderung, Forschungseinrichtungen, Bund, Länder
- Impuls für erfolgreiche Herrenhäuser Konferenz *Datenräume in Deutschland und Europa gestalten* (rd. 250 TN) am 24./25.04.2023



https://rfii.de/?p=8533

Diskussion zu Forschungsdatengesetz

Rat für Informations Infrastrukturen

- BMBF hat offene Konsultation zu der Umsetzung eines Forschungsdatengesetz durchgeführt - Rückmeldungen sind nun verfügbar
  https://www.bmbf.de/bmbf/de/service/gesetze/gesetze.html
- Aus der RfII Rückmeldung:
  - ...lassen sich die Datenbedarfe der Wissenschaft in Deutschland nicht in sinnvoller Weise auf bestimmte, funktional beschriebene Datensorten begrenzen...
  - ...wichtig ist allerdings, dass es sich bei Datenprodukten, welche die Wissenschaft öffentlichen Stellen, der Wirtschaft oder der Zivilgesellschaft zur Verfügung stellt, um qualitätsgesicherte, verlässliche ..als "Ergebnis„ zu klassifizierende Daten handelt.
  - ...konditionierter und pauschal geregelter Zugang zu Forschungsdaten zu bestimmten "Zwecken" ist ...wenig sinnvoll.
  - ...**sollte zunächst geprüft werden, welche bisherigen Regulierungen durch andere Gesetze des Bundes und der Länder einem wissenschaftlichen Zugang zu Daten bzw. der Verknüpfung von Daten, die unter verschiedene Normbereiche fallen, im Wege stehen.** Bestehende Restriktionen z.B. im Statistikgesetz des Bundes lassen sich voraussichtlich nicht durch ein neues Forschungsdatengesetz "überschreiben".

14

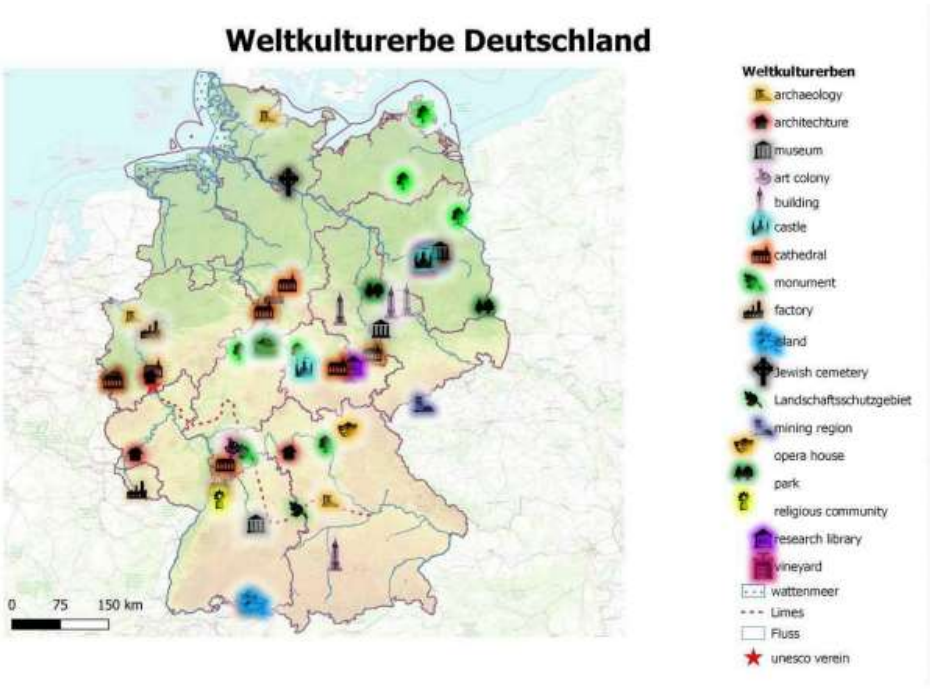
Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

39. Sitzung des Lenkungsgremiums GDI-DE

TOP 10 – Fachministerkonferenzen
Bereitstellung eines bundesweiten Datensatzes Weltkulturerbe

- Koordinierungsstelle GDI-DE berichtet
- vgl. schriftlicher Bericht KSt. GDI-DE vom 26.04.2023
- FachMK-Workshop am 08.12.2022 - Brief an KMK abgeschickt; Kontakt mit AA zu weiterem Vorgehen aufgebaut; Probe-Datensatz kommt
- FachMK-Workshop am 15.06.2023 in Berlin
- Geodaten soweit möglich in Datenstrategie BReg verankert (Zwischenstand)
  - Fokus - Qualität von Verwaltungsdaten
  - Fokus - Interoperabilität der Infrastrukturen und Vernetzung



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Durchführungsverordnung (EU) 2023/138 (HVD-Verordnung)

- Umsetzung der Vorgaben bis 9. Juni 2024
- Klärung der Zuständigkeit auf Bundesebene läuft
- GDI-DE hat im Wiki einen Diskussionsbereich eingerichtet, in dem Fragen etc. im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Geodaten als HVD eingestellt werden können unter:

https://wiki.gdi-de.org/display/insp/Umsetzung+HVD-Verordnung

- Fragen der Kennzeichnung in den Metadaten, zum Umgang mit den Maßstabsvorgaben, zur Vermeidung redundanter Datenbereitstellung für INSPIRE und HVD sind Themen einer Arbeitsgruppe auf EU-Ebene, die zeitnah gebildet werden soll
- erste Ergebnisse werden im Q I 2024 erwartet

Aktueller Stand der GDI-Th
Zugriffszahlen

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Die Anzahl der erfolgreichen Zugriffe (in Klammern Vergleich zum Monat des Vorjahres / zum Vormonat) belaufen sich auf:

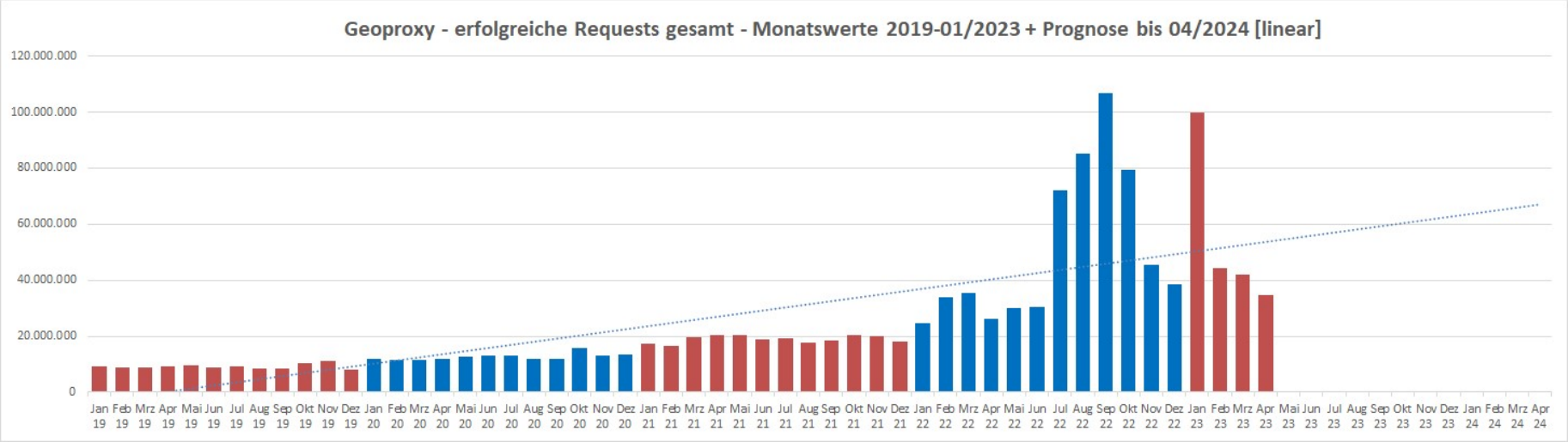
Mrz 2023	Extern	**39.530.282**	(+ 19,8% /- 3,9%),
	intern	**2.388.927**	(- 1,8% /- 27,9%) und
	in der Summe	**41.919.209**	(+ 18,3% /- 5,7%)
Apr 2023	Extern	**32.532.522**	(+ 33,2% /- 17,7%),
	intern	**2.018.247**	(+ 8,8% /- 15,5%) und
	in der Summe	**34.550.769**	(+ 31,5% /- 17,6%)

Die Zugriffszahlen lagen im April mit 34,6 M Request etwas unter dem erwarteten Niveau der geschätzten Grundlast nach der Grundsteuer Reform von etwa 40M. Im Vergleich zum Vormonat (41,92 M), sind diese um ca. 17,6% gefallen.

Aktueller Stand der GDI-Th
Zugriffszahlen

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Visualisierung der erfolgreichen Requests im Zeitraum 2019-Apr 2023 sowie ein Ausblick bis Apr 2024



Aktueller Stand der GDI-Th

- Abschaltung des Geoclient zum Jahresende vorgesehen
- Abschaltung des InVeKoS Client ist erfolgt

→ Hinweistext bei Start des Geoclient und auf dem Geoportal-Th



→ Planungsviewer-Th startet bis zur Sommerpause

Nationale Geoinformationsstrategie (NGIS)

Nationale Geoinformationsstrategie (NGIS) aus dem Jahr 2015 orientierte sich an der Nationalen E-Government-Strategie und beschreibt eine Vision der Welt mit Geoinformationen im Jahr 2025

→ NGIS 2.0 bis 2025 in Bearbeitung

→ Eckpunkte NGIS 2.0 befinden sich in Abstimmung – Maßnahmenvorschläge werden eingesammelt



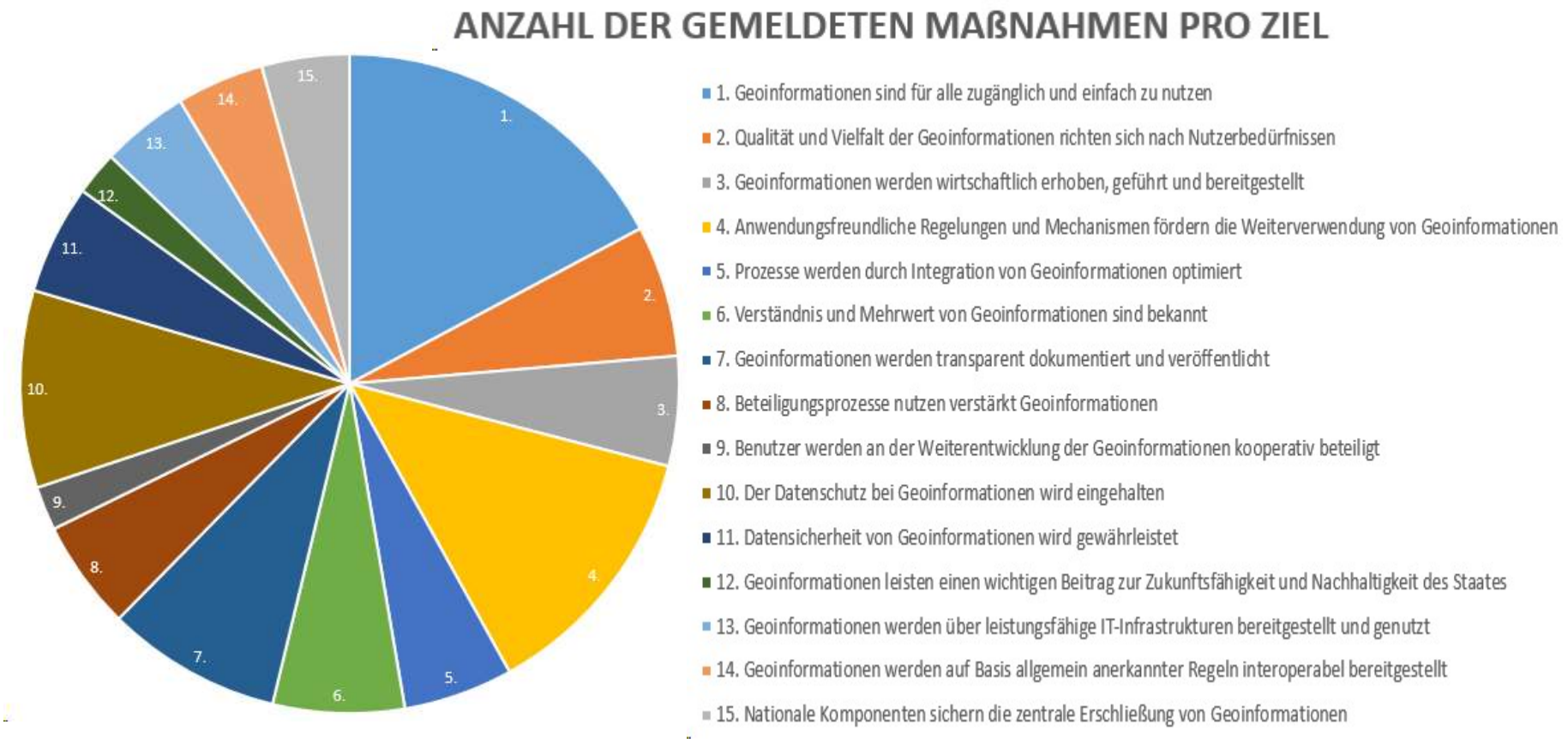
Abbildung 2: Zielsystem der NGIS

Quelle: https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2015/Beschluss2015-39_02_NGIS-Strategie.pdf

Umsetzungsstand der NGIS in Thüringen

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Ressortabfrage zur Umsetzung der NGIS zu den einzelnen Zielbereichen hat folgendes Bild ergeben:



Fortschreibung der NGIS (NGIS 2.0)

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- vielfältige Herausforderungen im Geodatenmanagement, die bei der Erstellung der NGIS noch nicht bekannt waren
- neue Technologien sind hinzugetreten
- Anforderungen der Nutzenden an die digitalen Verwaltungsangebote sind gestiegen

Auch bei kostenlosen Daten können für Nutzende erhebliche Aufwände, unter anderem durch Datensuche und Datenharmonisierung, entstehen. Gutes Open Data bedeutet daher mehr als nur Unentgeltlichkeit. Daten müssen einfach auffindbar sein. Positiv für die Auffindbarkeit sind zum Beispiel zentrale Zugangspunkte, einheitliche Datenbeschriftungen sowie qualitativ hochwertige Metadaten. Nutzende wünschen sich zudem einheitliche Nutzungsbedingungen, Formate und Standards sowie automatische Schnittstellen, zumindest innerhalb Deutschlands. Diese sind notwendig, um eine bundesländerübergreifende Datennutzung zu ermöglichen und damit bundesweit innovative Dienste und Anwendungen anbieten zu können.

Quelle: https://www.wik.org/fileadmin/files/_migrated/news_files/WIK-Kurzstudie_Offene-Katasterdaten.pdf

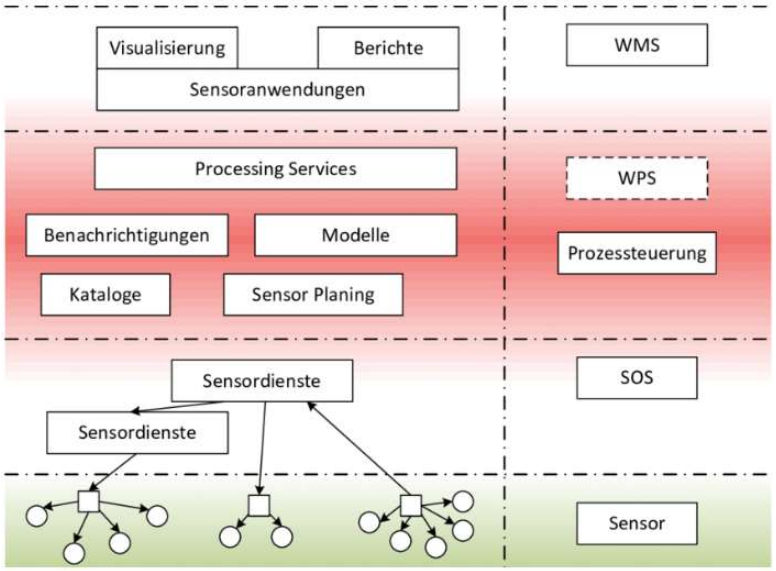


Abbildung 8.1.: Erweitertes Funktionsmodell Sensor Web Enablement inklusive den Inhalten dieser Arbeit, erweitert nach [Klopfer und Simonis, 2009]

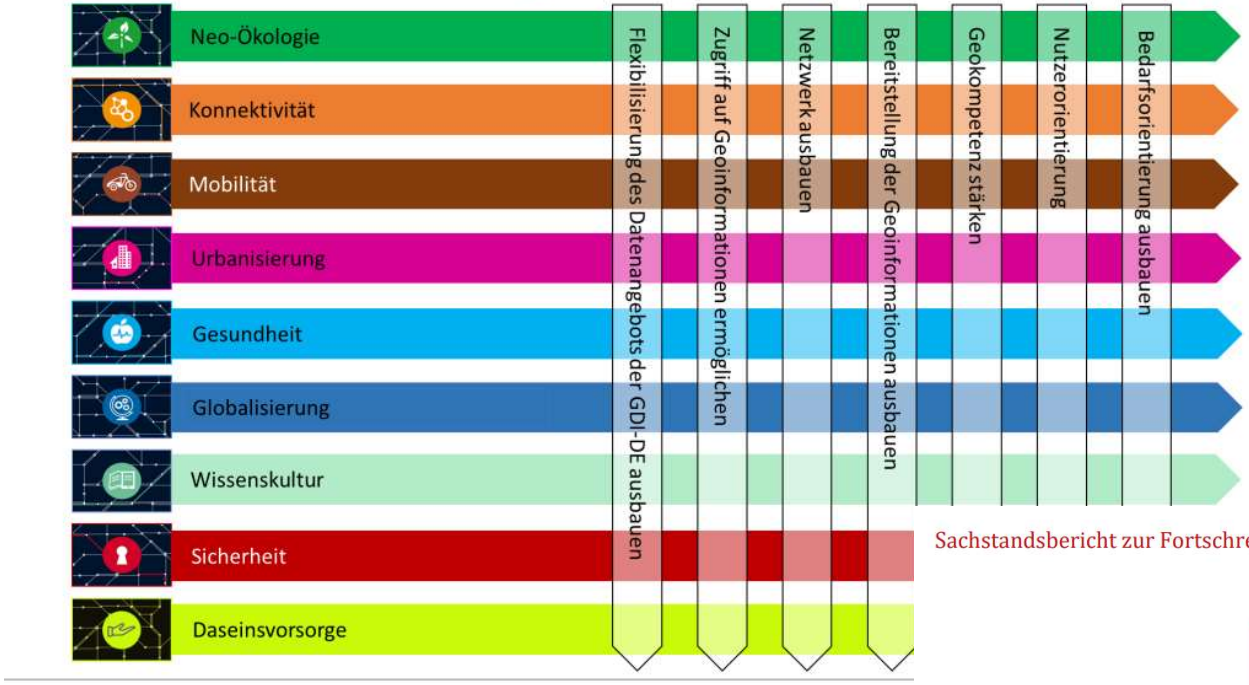
Quelle: https://www.researchgate.net/figure/Abbildung-81-Erweitertes-Funktionsmodell-Sensor-Web-Enablement-inklusive-den-Inhalten_fig4_291344457

Fortschreibung der NGIS (NGIS 2.0)

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Fortschreibung der Nationalen Geoinformationsstrategie (NGIS) läuft

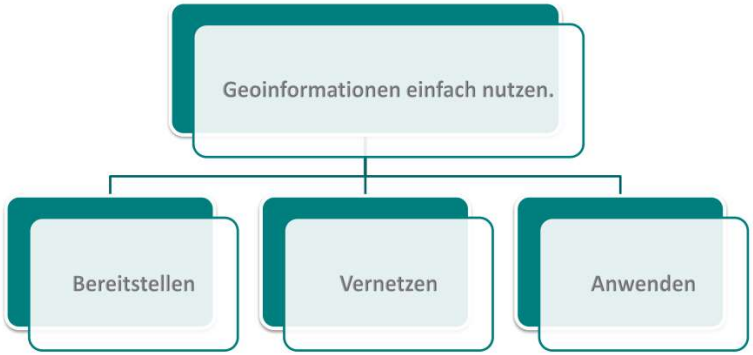
Sachstandsbericht zur Fortschreibung der NGIS (NGIS 2.0) - Entwurf des Eckpunktepapiers





Quelle: https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/

Sachstandsbericht zur Fortschreibung der NGIS (NGIS 2.0)



Erarbeitung einer Thüringen Geoinformationsstrategie

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Fortschreibung der Nationalen Geoinformationsstrategie (NGIS) läuft derzeit an

Sachstandsbericht zur Fortschreibung der NGIS (NGIS 2.0) - Entwurf des Eckpunktepapiers

Cluster: Flexibilisierung des Datenangebots der GDI-DE ausbauen

Echtzeit-/Sensordaten einbinden
Statische und dynamische Geoinformationen integrieren
Historie/Zeitreihen darstellen/bereitstellen
Zugriff auf Massendaten ermöglichen
Aktuellen Entwicklungen folgen, aber Bewährtes nicht sofort über Bord werfen.

Cluster: Zugriff auf Geoinformationen ermöglichen

Finden über „normale" Suchmaschinen
Datenschutz (Treuhändermodell)
Open Code, Open Source unterstützen (Public money for public code)
Open Data unterstützen

Cluster: Netzwerk ausbauen

Vernetzung der Akteure fördern
Netzwerk der Fachminister-konferenzen ausbauen
Community von freiwilligen Mitarbeitern einbinden (Crowdsourcing)

Cluster: Bereitstellung der Geoinformationen ausbauen

Online- und Offline-Lösungen anbieten
Vollständigkeit der Geofachdaten fordern und fördern
Einheit in der Vielfalt (Hemmnisse des Föderalismus abbauen)
Nichtraumbezogener Daten integrieren
Daten wirtschaftlich bereitstellen (einmal erheben, mehrfach nutzen – once only-Prinzip)
Infrastrukturen ausbauen (Cloud-Transformation)
Qualität der GDI-DE verbessern
Analysewerkzeuge und themenbezogene Anwendungen für Geoinformationen ausbauen (Digitale Zwillinge)

Geoinformationen einfach nutzen.
Bereitstellen – Vernetzen – Anwenden

Cluster: Geokompetenz stärken

Digitale Kompetenz stärken
z. B. durch Informationsveranstaltungen zu aktuellen Entwicklungen
Nutzergruppengerechte Informationsveranstaltungen (Schülerinnen und Schüler, Newcomer, Experten)

Cluster: Nutzerorientierung

Wirtschaft als power user einbinden
Alle Nutzer von Geoinformationen berücksichtigen
Einstiegshürden reduzieren und niedrigschwellige Angebote machen
Geodatenhaltende Stellen berücksichtigen
Metadaten nicht als lästige Pflicht, sondern als wertvollen Beitrag für geodatenhaltende Stellen und Nutzende bewerben (weniger Pflicht, mehr Wollen)

Cluster: Bedarfsorientierung ausbauen

Nachnutzung steht im Fokus
Datenbasierte Entscheidungen der Politik und Verwaltung unterstützen
Beitrag zu gesellschaftlichen Fragestellungen darstellen

Erarbeitung einer Thüringen Geoinformationsstrategie

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Bildung einer AG des IKG-GIZ zur Erarbeitung einer Thüringer Geoinformationsstrategie auf Basis der NGIS und in Anlehnung an die Eckpunkte der NGIS 2.0

- Start im Q II 2023
- Wer arbeitet mit?
- Welches Format (Präsenz/Online)?
- Zeitschiene bis Q I 2024
- Vorlage einer Strategie zum Beschluss durch das IKG-GIZ im Frühjahr 2024
- Vorlage im Kabinett mit dem Bericht über die Nutzung von GIS-Daten 2024

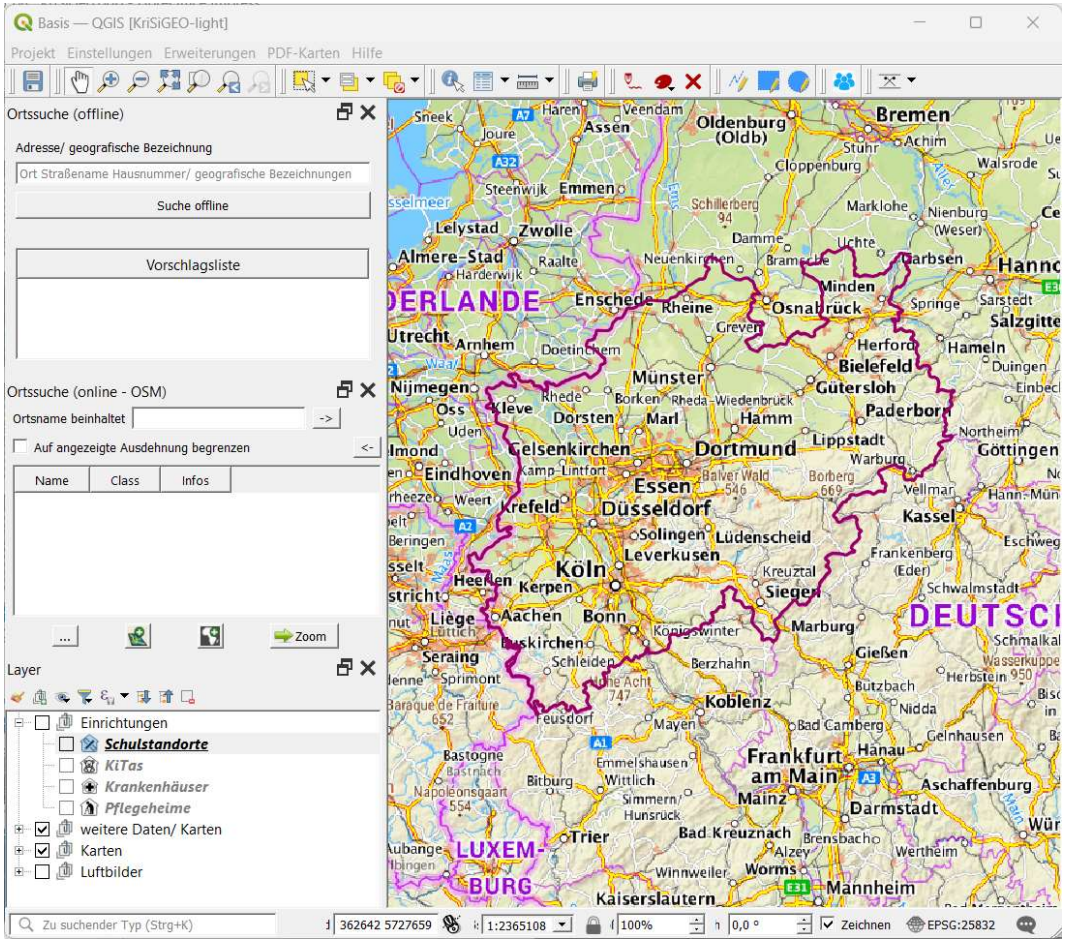
Die Rolle der Geodaten beim Krisenmanagement

- Das Projekt KriSiGeo NW -

Freistaat Thüringen
Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Kein Strom, kein Internet – wenn ich nur KriSiGEO hätt´!

KriSiGEO



Ziele des Projekts

- Gewährleistung einer vom Strom- und Datennetz unabhängigen Geodatennutzung
- ausgewählte Geodaten (OpenData)
  - Geobasisdaten: TopPlusOpen (200 km-Saum um NRW), DTK, DOP20, …
  - Geofachdaten: Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Kitas, Schulen, Einwohnerdaten des Zensus
- Vereinfachtes Geoinformationssystem (OpenSource)
  - Vorkonfiguriertes QGIS mit eigenen Erweiterungen (lokale Adresssuche, Einwohnerrechner)
- onlineunterstütztes Update

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

QGIS

Nutzer des Projekts

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

- BOS als Sicherungs- / Rückfallebene im Krisenfall
- Kleinere BOS ohne eigene Informationssysteme
- Krisenstäbe des Landes / Bezirksregierung
- Per Laptop/Tablet (Windows) auch „vor Ort“ nutzbar
- Zusammenarbeit mit BKG (Knowhow-Austausch, Datennutzung, Software-Entwicklung)

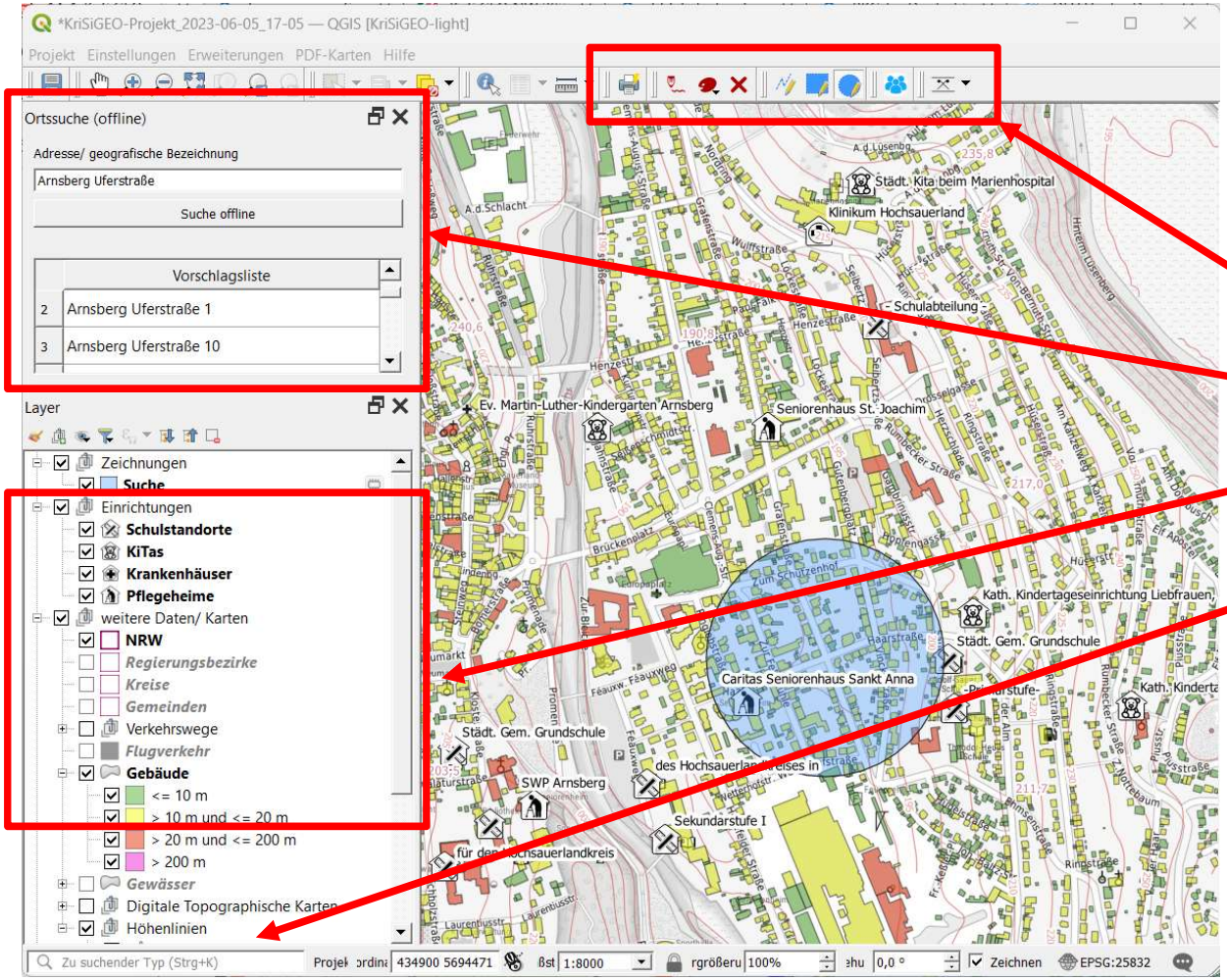
Systemaufbau / -anforderungen



- Vollständiges Downloadpaket herunterladen mit:
  - Vorkonfigurierter Software QGIS + Erweiterungen
  - Geobasis- und Geofachdaten
  - „Ready-to-use“ Projekte zur direkten Nutzung
- Einfache Installation mit automatischem Installer, ggf. auf externem Datenträger
- Systemanforderungen:
  - Notebook / Tablet mit Windows 10, 64 Bit
  - HDD mit 1,5 TB freiem Speicherplatz; eine SSD wird empfohlen
  - für die automatische Updatesuche & -installation wird eine Internetverbindung benötigt
- Weitere Infos und Downloadpakete unter:

https://www.bezreg-koeln.nrw.de/geobasis-nrw/geodaten-anwendungen/krisensichere-geobasisdaten-bereitstellung-nw/krisigeo-nw-2022

Grundfunktionen



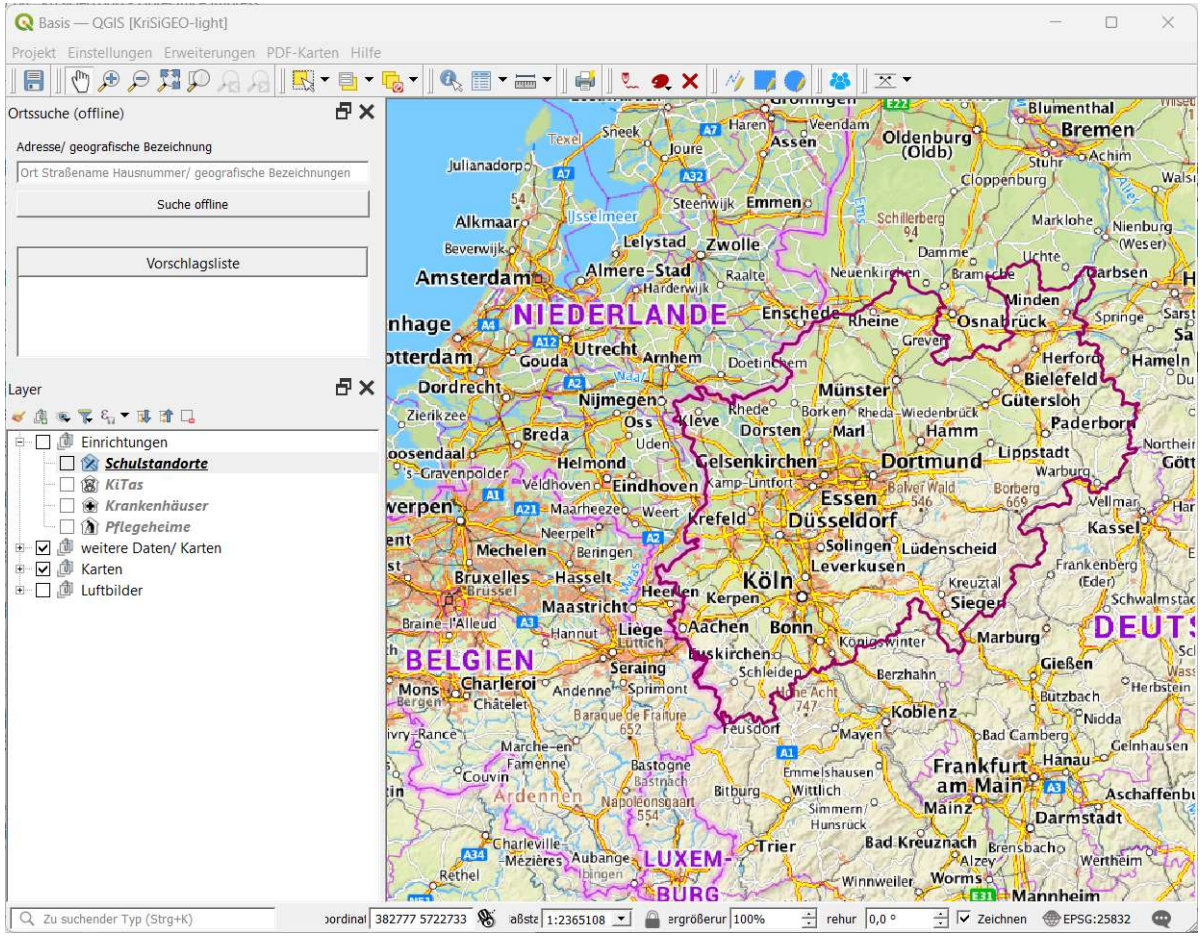
- einfache Handhabung
- auch für Laien verständlich
- Grundfunktionen:
  - Zeichnen / Drucken
  - Ortssuche
  - leichte Themenauswahl
  - viele Hintergrundkarten

Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

1. Öffnen von KriSiGEO in Startansicht





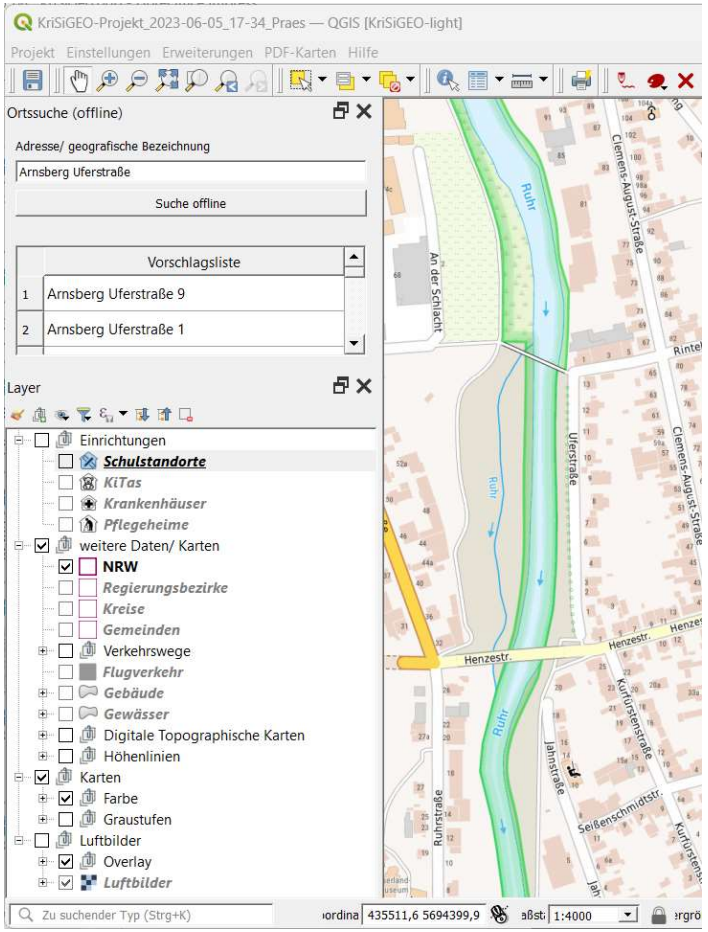
Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

2. Ortssuche:
   Eingabe des Schadensortes
   (innerhalb von NRW mit Straße und Hnr möglich, außerhalb nur Straße (OSM));
   Zoom auf gesuchten Ort.

   Beispiel: Arnsberg, Uferstraße

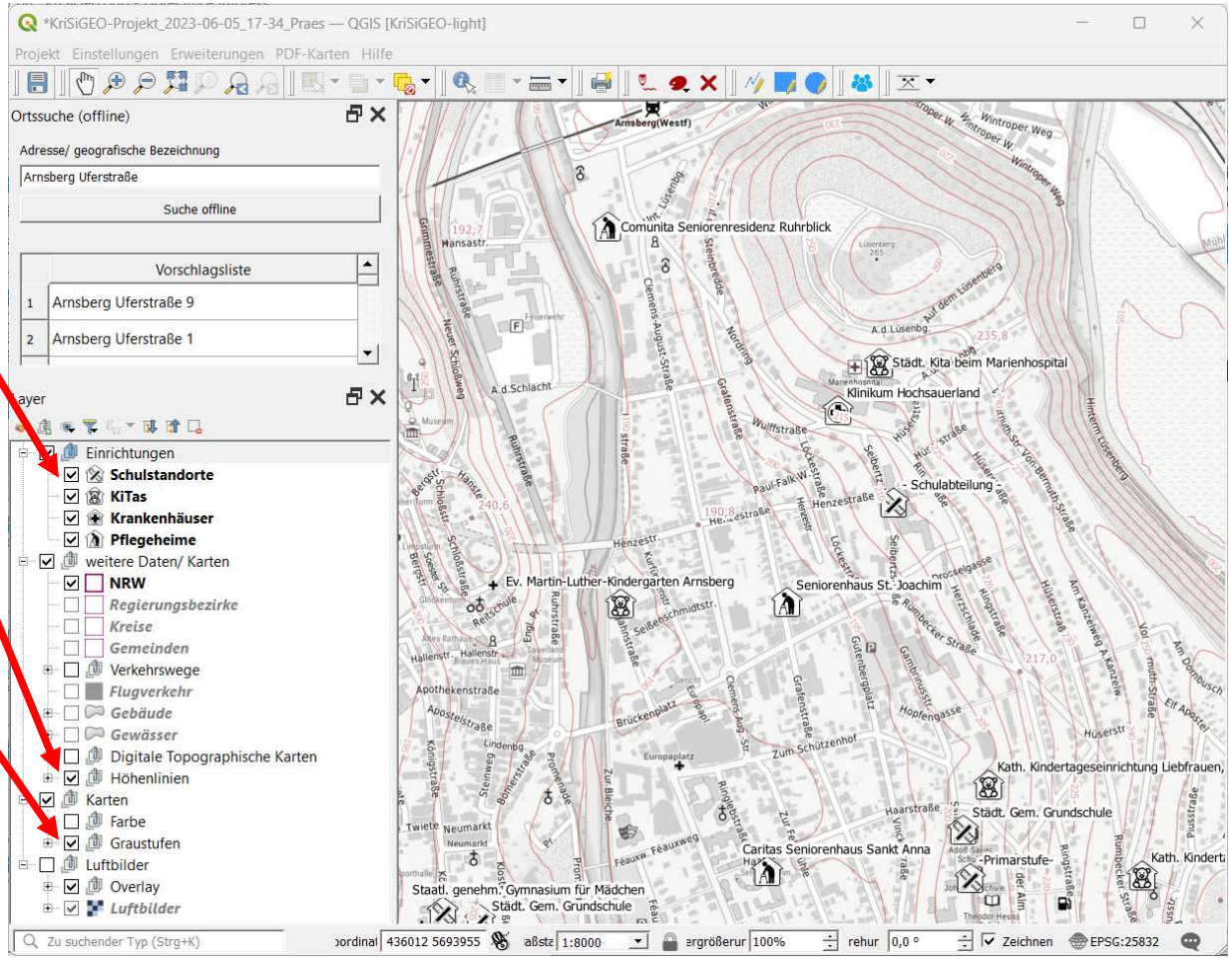
3. Ortssuche mit Hilfe lokaler Daten oder Onlinesuche möglich, sofern Verbindung besteht



Anwendungsbeispiel:

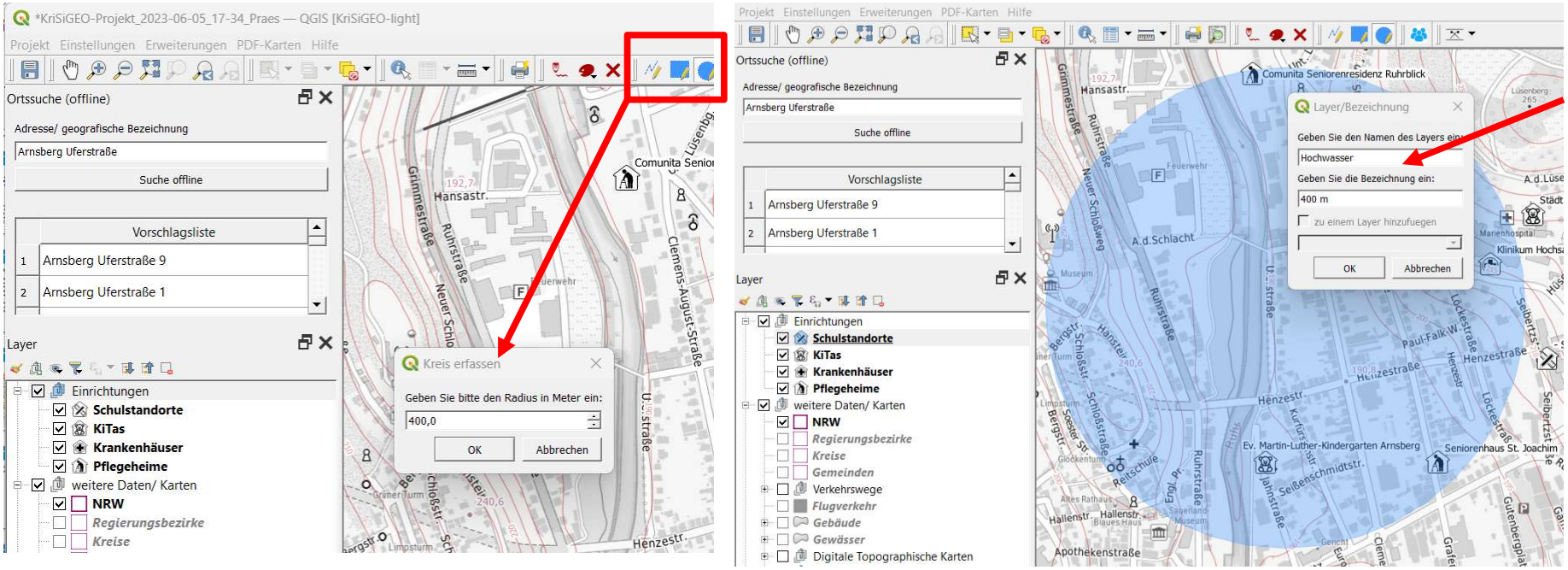
Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

4. Themendarstellung: Es wird die vorkonfigurierte, kritische Infrastruktur mit Höheninformationen auf grauer Hintergrundkarte dargestellt



Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis



5. Eingabe des Schadensbereichs mit Zeichenfunktionen (Linie, Rechteck, Kreis)
   Hier: Kreiswerkzeug; Eingabe von Radius; Eingabe von Layernamen und Bezeichnung → Auswertungsfläche entsteht

Anwendungsbeispiel:

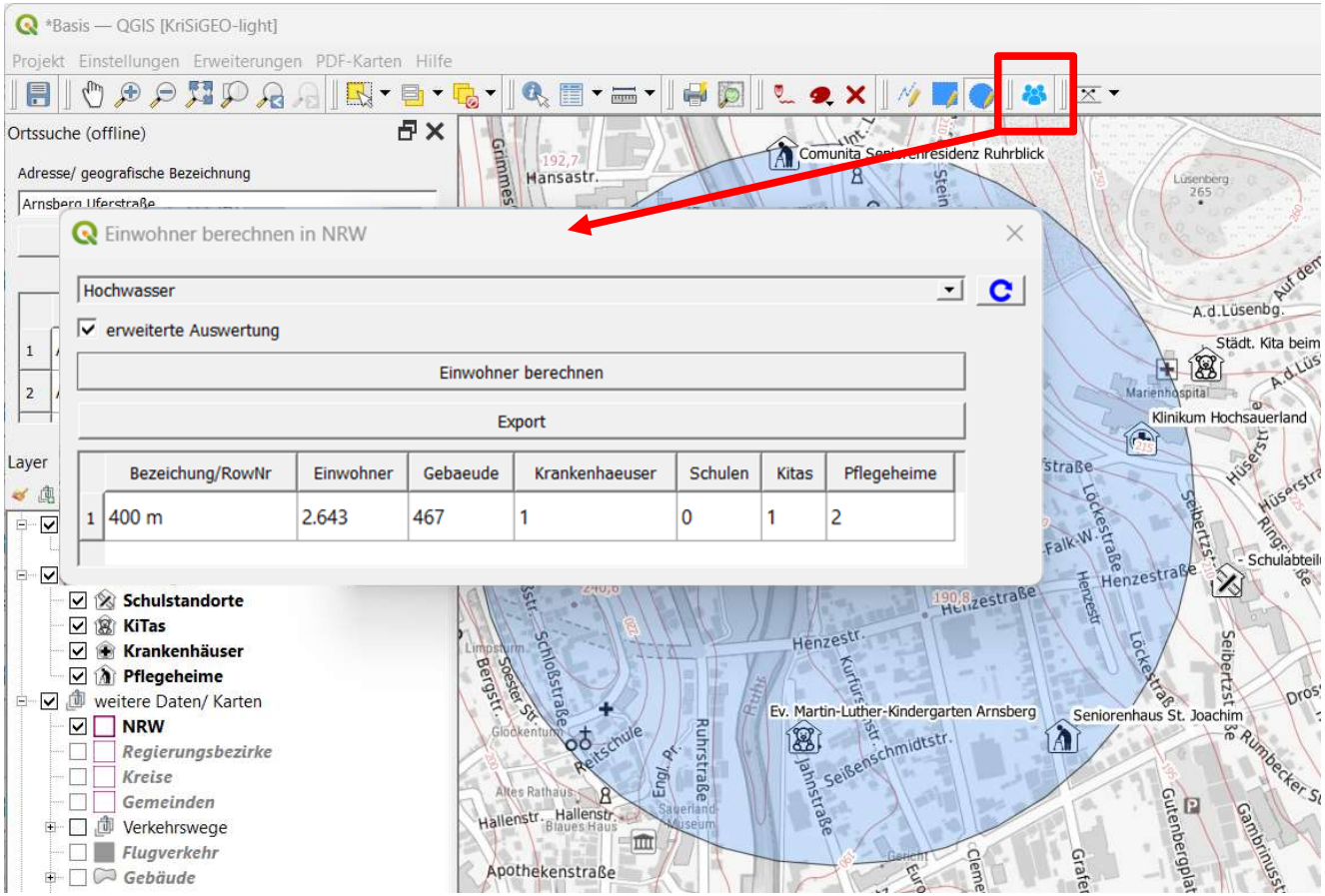
Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

6. Berechnung von:

   - Einwohnern (Grundfunktion)

   - Gebäuden, Kitas, Schulen, Pflegeheimen, Krankenhäusern (erweiterte Auswertung)

   - Exportfunktion der Auswertung



Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

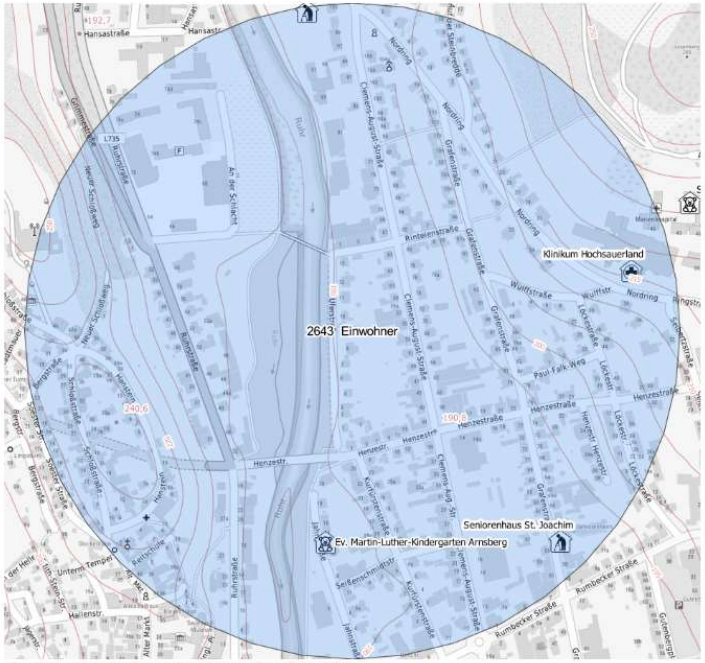
7. Exportierte Auswertung der erweiterten Einwohnerberechnung (HTML)

Verteilung der Einwohner auf die Verwaltungseinheiten in NRW

Einwohnerberechnung aus KriSiGEO vom 06.06.2023 08:29

- **Nordrhein-Westfalen [Bundesland]: 2.643**
  - Arnsberg [Regierungsbezirk]: 2.643
    - Hochsauerlandkreis [Kreis/kreisfreie Stadt]: 2.643
      - Arnsberg [Gemeinde]: 2.643

Berechnungslayer (Hochwasser) mit Hintergrundkarte

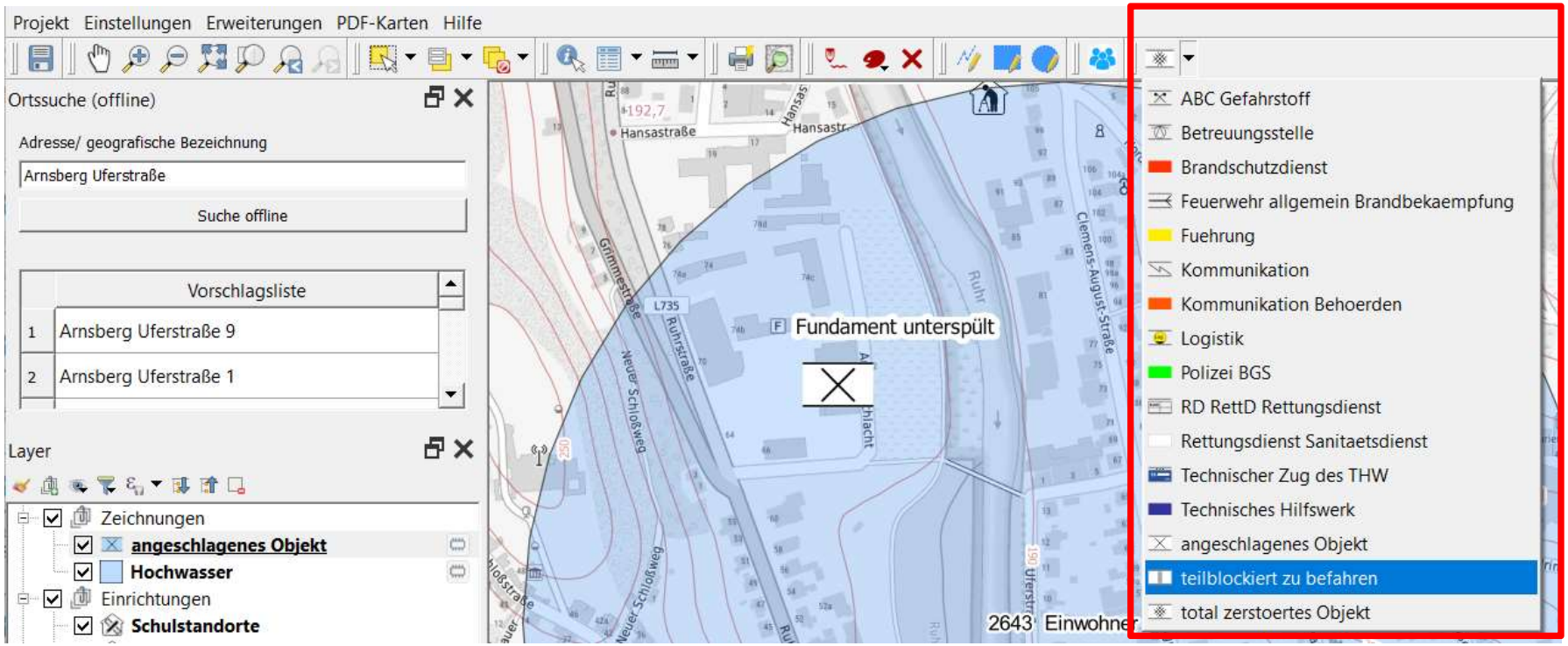


© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2023
Datenquellen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

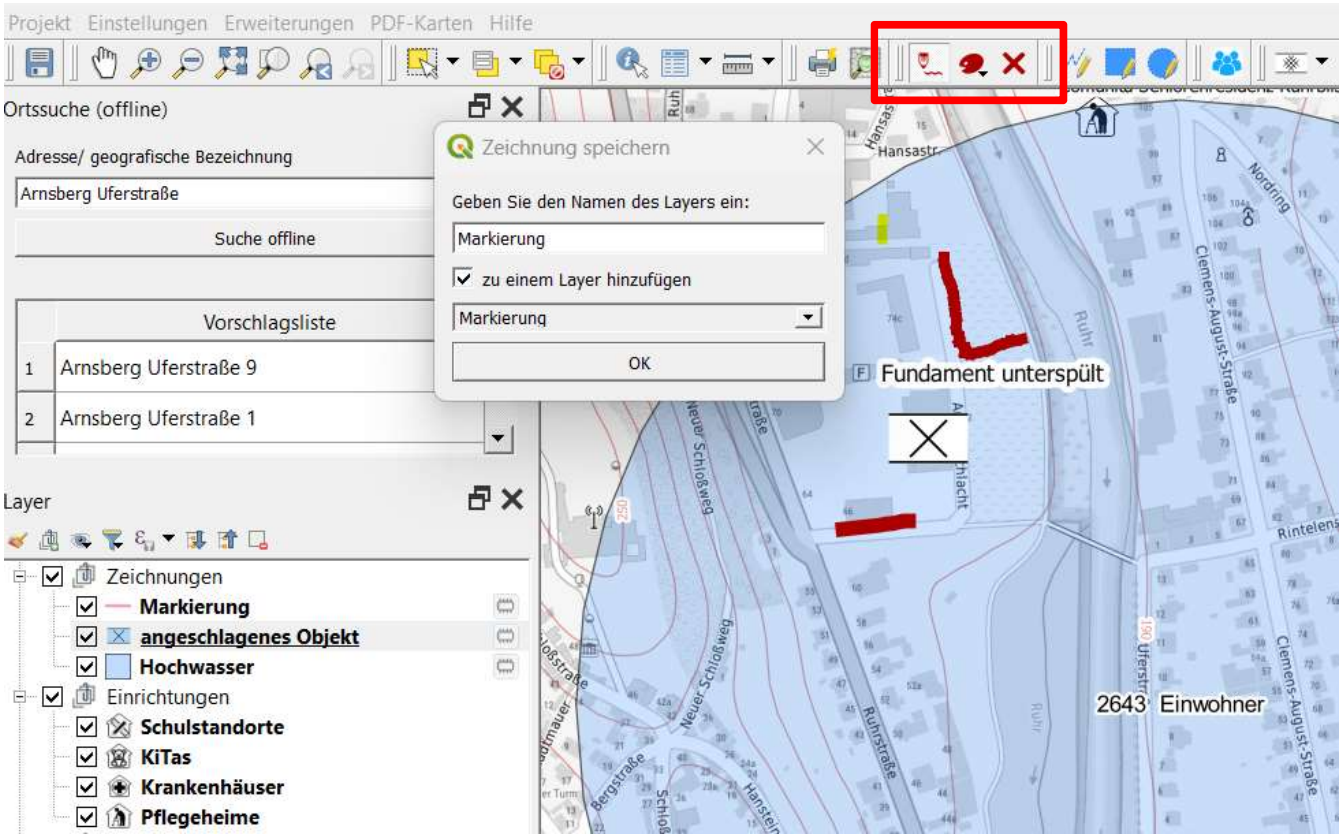
8. Taktische Zeichen einfügen



Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

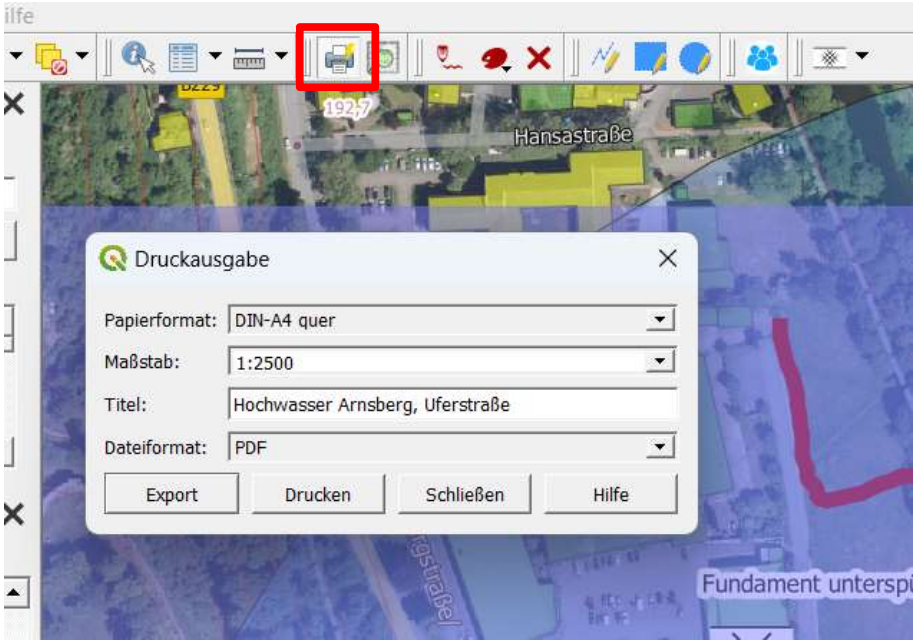
9. Freies Zeichnen möglich

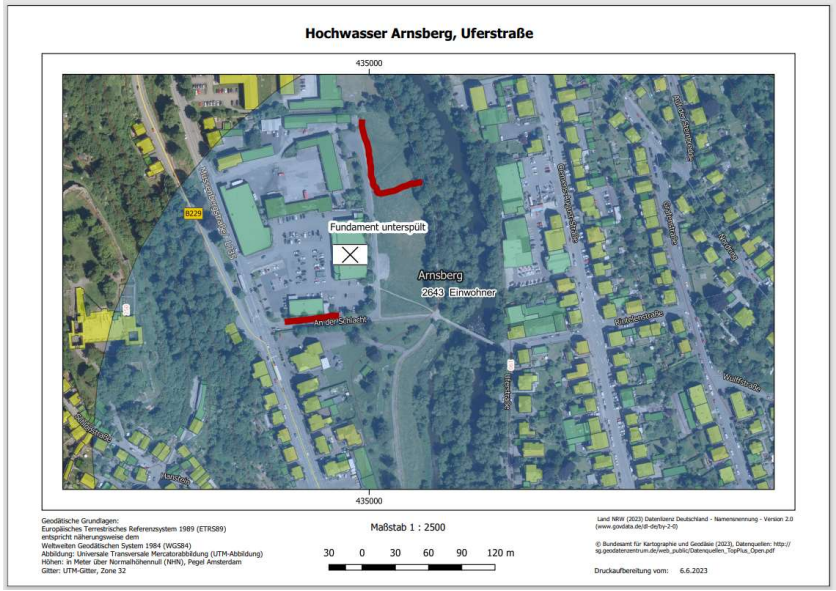


Anwendungsbeispiel:

Ausfall des Strom- u. Telekommunikationsnetzes nach Hochwasserereignis

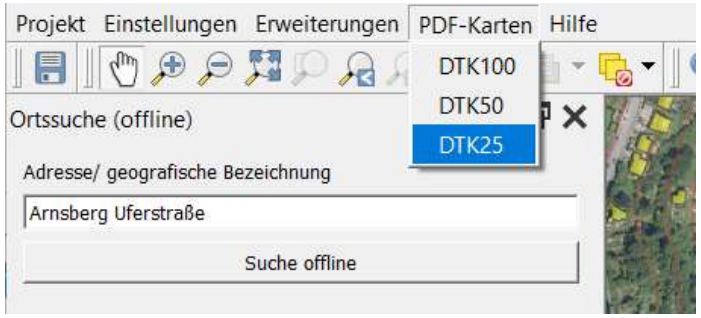
10. Schnelles Drucken oder Exportieren von Lageplänen

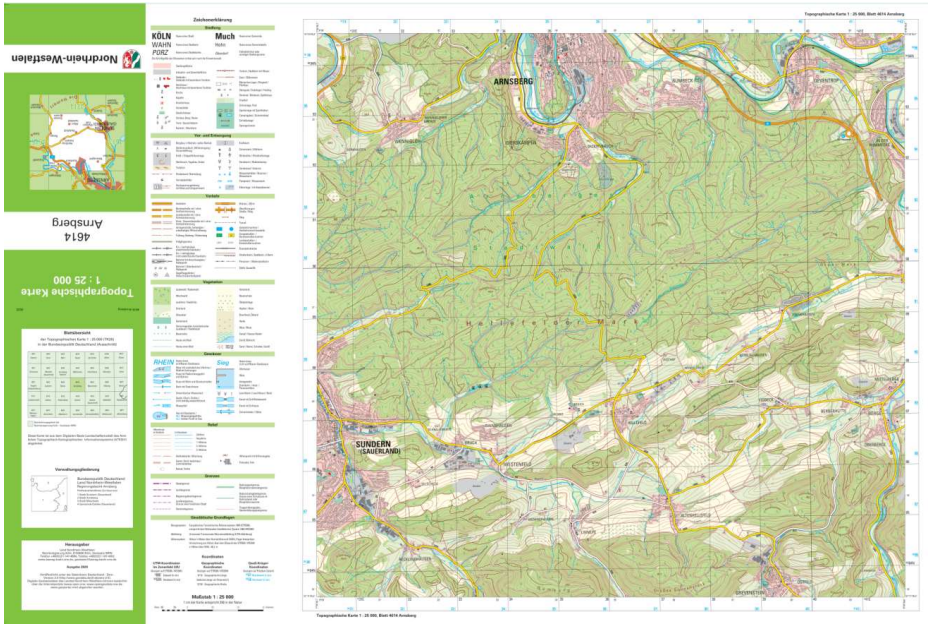




Suche und Druckausgabe vorgefertigter DTKs

- Auswahl der gewünschten DTK-Ebene und Vorauswahl in Abhängigkeit der angezeigten Position
- Anzeige der PDF-Karte im integrierten PDF-Reader (SumatraPDF)





Datenbestand
Vergleich NRW - Thüringen

- Erster Abgleich des Datenstandes

liegt vor	Bearbeitung, Abklärung hausintern nötig	Abklärung extern nötig	liegt nicht vor

Produkt	Bereitst.	Datenformat
Datenpakete nach KriSiGEO NRW		
TopPlusOpen	BKG	Kachelarchiv (mbtile)
Verwaltungsgebiete 1:250 000 Stand 01.01	BKG	Shapefile (shp)
Digitale Topographische Karte 1 : 10.000 (DTK10)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Digitale Topographische Karte 1 : 25.000 (DTK25)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Digitale Topographische Karte 1 : 50.000 (DTK50)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Digitale Topographische Karte 1 : 100.000 (DTK100)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Verwaltungsgrenzenkarte (ÜK Th 250 V)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Digitale Orthophotos 20cm (DOP20)	TLBG	Raster (GeoTiff)
Digitale Verwaltungsgrenzen (Gebietsübersichen)	TLBG	Shapefile (shp)
Krankenhäuser (Plankrankenhäuser)	TLBG	Shapefile (shp)
Schulen	TLBG	Shapefile (shp)
Kintertagesstätten	TLBG	Shapefile (shp)
Bevölkerung im 100 Meter-Gitter (Zensus2011)	destatis	

Produkt	Bereitst.	Datenformat
Offene Themen, ggf. Aufzuarbeitende Datensätze		
Höhenlinien, Höhenpunkte (liegen intern vor)	TLBG	Shapefile (shp)
Straßen mit PLZ zur Adressuche in Deutschland	OSM	Shapefile (shp)
Straßen ohne Hausnummer zur Adressuche in TH	TLBG	Shapefile (shp)
Gebäudereferenzen mit "Offenen PLZ aus TH"	TLBG	Shapefile (shp)
Pflegeeinrichtungen	TMBJS	?
DOP Overlay m. Straßen- u. Eigennamen von Gebäuden	TLBG	?
für Thüringen nicht verfügbar		
Amtliche Basiskarte 1 : 5.000 (ABK)		
Regionalkarte 1 : 150.000 (RK150)		
zusätzliche, direkt verfügbare Daten aus GDI-Th		
Apotheken, Blutspendedienste, Gesundheitsämter, Gelbfieberimpfstellen, Giftinformationszentrum	TLBG	Shapefile (shp)
Rettungspunkte	ThüringenForst	Shapefile (shp)
Standorte Feuerwehrgerätehäuser (in Planung)	TLBG	Shapefile (shp)
Standorte Rettungswachen (in Planung)	TLBG	Shapefile (shp)
Standorte THW Stützpunkte	TLBG	Shapefile (shp)
Wasserentnahmestellen für die Feuerwehr	FRIEDA-App	GPX
potenziell ergänzbare Datenpakete aus des TLUBN		
Überschwemmungsgebiete, Grundwassermessstellen	TLUBN	Shapefile (shp)
Betriebe nach Störvallverordnung	TLUBN	Shapefile (shp)
weiterhin sinnvolle Datenbestände		
Plugin für UTM-Ref Koordinatengitter	LatLon-Tools	Anwendung

Ausblick / Diskussion

Umsetzung für Thüringen

- Synergien

  Weiterentwicklung von Geodatenangeboten im TLBG:
  Die für KriSiGEO benötigten Daten können auch im Allgemeinen in der GDI-Th einen Mehrwert bieten.

  - DOP Overlay
  - Höhenlinien und Höhenpunkte (Vektorformat)

- Erweiterung des Angebots

  Bereitstellung von KriSiGEO-Th mit offenen Daten frei zum Download,
  ggf. ergänzt durch ein Datenpaket mit sensiblen Daten, das geschützt bereit gestellt wird

Ausblick / Diskussion

Umsetzung für Thüringen

- Leichte Umsetzbarkeit in Thüringen durch das bestehende Open-Data-Angebot.
- QGIS-Plattform bietet ideale Möglichkeiten für weitere spezifische Anpassungen.
- KriSiGEO soll keine Konkurrenz zu bestehenden, ähnlichen Anwendungen im Bereich der Leitstellen sein. Durch das „offene“ System richtet es sich an dezentrale Stäbe und die Einsatzleitung „vor-Ort“.
- KriSiGEO kann im Notfall auch bei allgemeinen Verwaltungsaufgaben ohne BOS-Bezug eine Hilfe bieten – überall dort wo Geodaten zur Bearbeitung nötig sind.
- Welche weiteren Datenbestände halten Sie für sinnvoll und notwendig?
- **Ist die Umsetzung in Thüringen gewünscht?**

Allgemeines

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GIS-Forum am 21.11.2023 online, Programm und Plakat ab Juli 2023 unter https://gis-forum-thueringen.de/ ; Motto „Geodaten:Umwelt:Entdecken“

nächster Termin IKG-GIZ 14.12.2023

(Sitzung LG GDI-DE am 29.-30.11.2023)

