Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GDI-Th Thüringen

Aktueller Stand der GDI-Th

42. Sitzung des IKG-GIZ am 18.11.2021

Tagesordnung

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

TOP	Thema
1	Begrüßung/ Stand/ Aktuelles
2	Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE
3	Aktueller Stand GDI-Th
4	Auswertung des GIS-Forums
5	Allgemeines/ Terminfestlegung

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Maßnahmenplan zur Umsetzung vereinzelter Ergebnisse aus der Evaluierung der Aufgaben und Strukturen der GDI-DE**

Beschluss [Nr.]

Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt folgenden Status-Änderungen der Maßnahmen zu:

1. Die Maßnahme „E2.1 Beförderung des weiteren Ausbaus der GDI-DE“ wird initial abgeschlossen. Sie wird als Daueraufgabe mit dem Maßnahmen-Status „abgeschlossen/fortlaufend“ fortgeführt.
2. Die Maßnahme „E2.2 Nutzung moderner Kommunikationsmittel zur Steigerung des Bekanntheitsgrades der GDI-DE“ ist abgeschlossen.
3. Die Maßnahme „E2.3 Organisatorische Regelungen zur Schließung von „INSPIRE-Lücken“ schaffen“ wurde begonnen. Der Maßnahmen-Status wird auf „In Bearbeitung“ gesetzt.
4. Die Maßnahme „E3.1 Kommunikation im Zuge der Weiterentwicklung der nationalen technischen Komponenten verbessern“ ist abgeschlossen.
5. Die Maßnahme „E3.2 Verbesserung der nationalen technischen Komponenten der GDI-DE aus Nutzersicht“ ist abgeschlossen.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) – NFDI4Earth**
- Mit Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz aus Juni 2021 wird der Aufbau der NFDI4Earth (https://www.nfdi4earth.de/) seit Oktober 2021 für eine zunächst 5-jährige Förderphase mit einer Gesamtfördersumme von 16.7 Mio. Euro durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert. Damit wurden die für die erste Förderphase durch das NFDI4Earth-Konsortium beantragten Fördermittel um etwa 30% gekürzt. Das Konsortium wird durch die TU Dresden koordiniert. Derzeit werden die Kooperationsverträge mit den Projektpartnern finalisiert. In der NFDI4Earth ist die Kst. GDI-DE/BKG als Partner für den Themenbereich behördliche Geodaten und Vertretung der GDI-DE in NFDI4Earth eingebunden und ebenfalls für eine Förderung vorgesehen. Erste Arbeiten im Konsortium widmen sich der Konzeption eines OneStop4All als Anlaufstelle für Forschende, die Daten, Informationsdienste und Unterstützung zum Forschungsdatenmanagement im Kontext der Erdsystemwissenschaften suchen.
- Ein Letter of Intent zur Zusammenarbeit der NFD4Earth mit der GDI-DE wurde durch den entsprechenden Beratungsausschuss vorbereitet und befindet sich derzeit in der finalen Abstimmung.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

- **Sachstandsbericht MIG**
- Verordnung 1089/2010/EG (Interoperabilität von Datensätzen und Diensten)
  Mitte Nov. bis Anfang Dez. 2021: Umlaufbeschlussverfahren im Komitologieausschuss
  Erstes Quartal 2022: Erstellung der Übersetzungen
  Zweites Quartal 2022: Beteiligung der Gesetzgebungsorgane auf EU-Ebene
  Zweites Quartal 2022 (Ende): Annahme des Rechtsaktes durch das „College of Commissioners“
- Entwicklung der Rechtsetzung
  in Art. 23 angelegte Evaluierung der Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE) zum 01.01.2022 weiter vorangebracht –> Ländersteckbriefe
- Monitoring und Reporting
  Die Ergebnisse wurden in einem Monitoring-Dashboard anschaulich visualisiert (https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2020.html). Dort sind auch Vergleiche zu den Vorjahren abzulesen.

INSPIRE Monitoring 2020

Austria

Metadata

Dataset	Services	Series
509	510	0

Belgium

Metadata

Dataset	Services	Series
594	241	44

Bulgaria

Metadata

Dataset	Services	Series
135	8	0

Croatia

Metadata

Dataset	Services	Series
93	139	23

Cyprus

Metadata

Dataset	Services	Series
30	44	0

Czech Republic

Metadata

Dataset	Services	Series
116	182	26

Denmark

Metadata

Dataset	Services	Series
182	203	0

Estonia

Metadata

Dataset	Services	Series
84	109	2

Finland

Metadata

Dataset	Services	Series
571	207	59

France

Metadata

Dataset	Services	Series
45749	49327	1121

Germany

Metadata

Dataset	Services	Series
57974	88068	531

Greece

Metadata

Dataset	Services	Series
59	21	0

Hungary

Metadata

Dataset	Services	Series
104	46	0

Iceland

Metadata

Dataset	Services	Series
148	11	0

Ireland

Metadata

Dataset	Services	Series
76	22	0

Italy

Metadata

Dataset	Services	Series
18864	2646	380

Latvia

Metadata

Dataset	Services	Series
157	234	1

Liechtenstein

Metadata

Dataset	Services	Series
60	3	0

Lithuania

Metadata

Dataset	Services	Series
116	97	0

Luxembourg

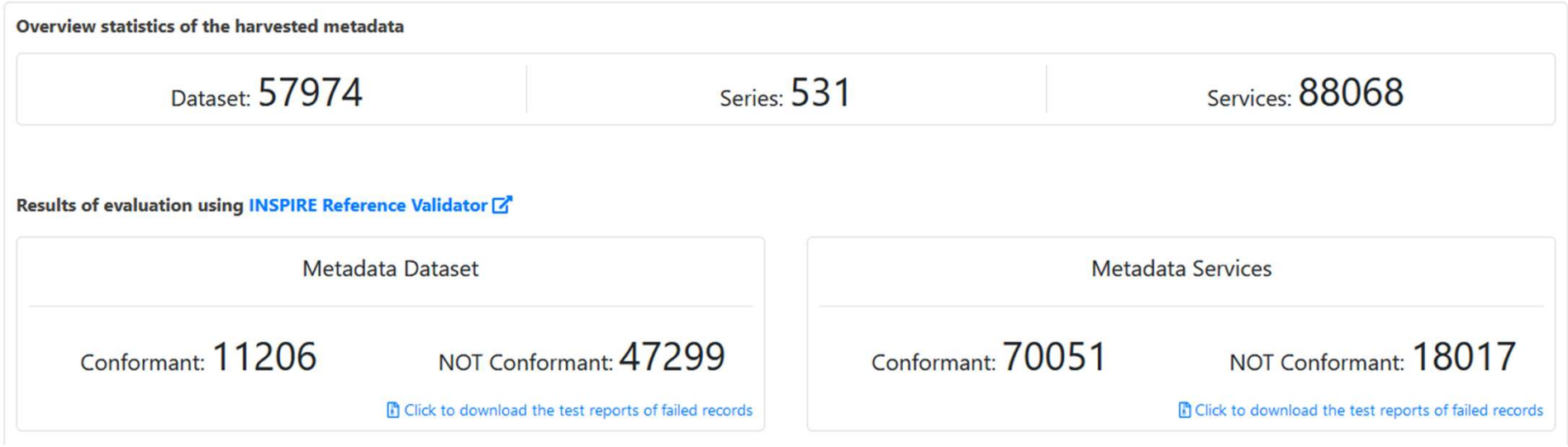
Metadata

Dataset	Services	Series
304	59	0

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

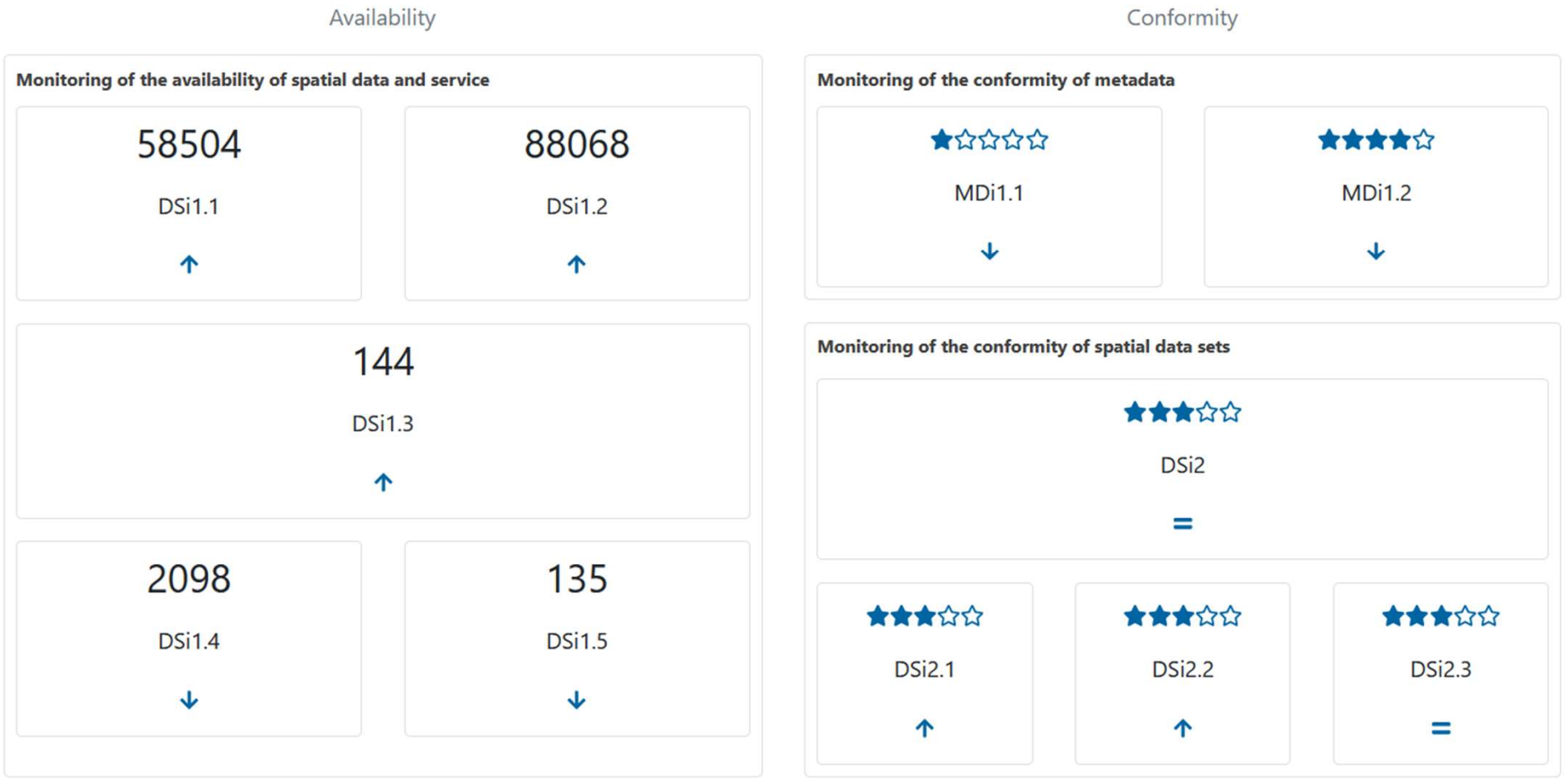
- **Monitoring 2020**



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

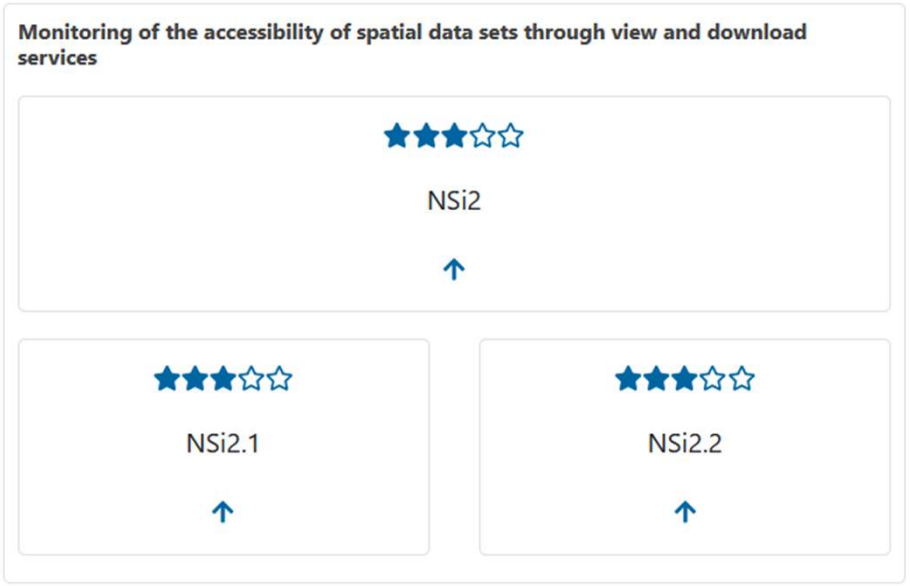
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

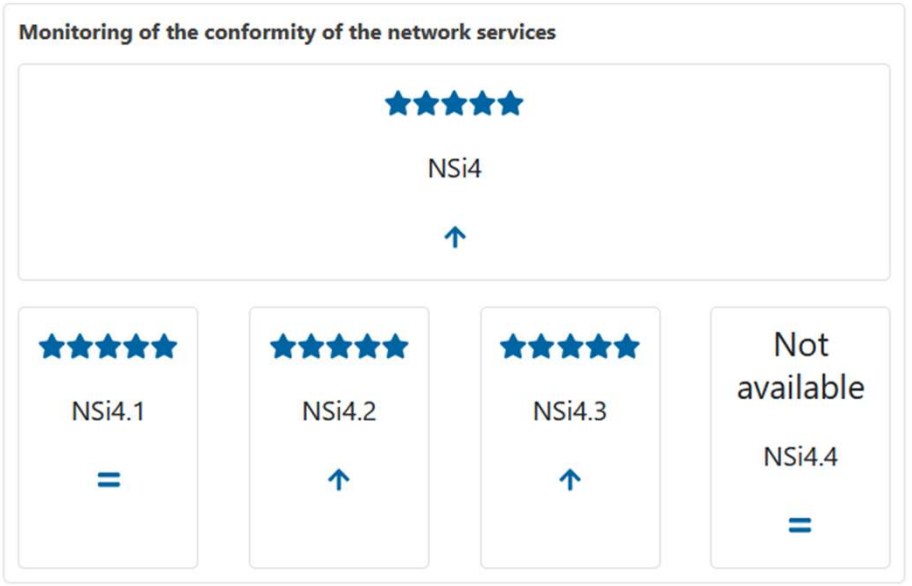
- **Monitoring 2020**



Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

- **Monitoring 2020**





Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Sachstandsbericht MIG**
- Good Implementation Practices
  „INSPIRE Coverage Good Practice“ einstimmig angenommen
  eingesetzt beim Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein → https://github.com/INSPIRE-MIF/gp-coverage-encoding
- Harmonised and non-harmonised datasets in INSPIRE - Workshop
  In der Debatte der MIG gab es breite Unterstützung, harmonisierte wie auch nicht harmonisierte Daten bereitzustellen. Darüber hinaus hat sich eine deutliche Mehrheit für zwei getrennte Metadatensätze ausgesprochen, gleichwohl aber anerkannt, dass technisch auch ein einziger Metadatensatz denkbar wäre.
- The future of INSPIRE
  Erweiterung zu 3D und Sensordaten mehrheitlich unterstützt; Erweiterung auf nicht raumbezogene Daten noch unklar; Andeutung, dass für die europäischen Datenräume voraussichtlich eine Agency aufgebaut wird, die verpflichtende technische Vorgaben für Daten erarbeiten und herausgeben wird

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Sachstandsbericht MIG**
- INSPIRE Validator
  mit dem Update des ETF Anfang 2022 werden keine Implementierungen des Standards WMS 1.1.1 durch den INSPIRE Validator unterstützt, d. h. Tests von INSPIRE View Services, die auf WMS 1.1.1 basieren, schlagen fehl
  GDI-DE Testsuite bietet einen nationalen Test für INSPIRE View Services basierend auf WMS 1.1.1 an

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Qualitätssicherungswerkzeug GDI-DE**
- eine Bereitstellung des Qualitätssicherungswerkzeugs auf Basis der Metadatensuite BW für die GDI-DE zum anstehenden INSPIRE-Monitoring im Dezember 2021 ist aus personellen Gründen nicht möglich → produktive Inbetriebnahme frühestens in Q2/2022
- **Leistungskatalog - Fortschreibung**
- Geoportal.de und die Informationsseite GDI-DE sind seit der Neuentwicklung des Geoportal.de getrennte Komponenten → technische Betrieb der Informationsseite als zu erbringende Leistung zum Punkt 3.5 Unterstützungsprozesse hinzugefügt

Beschluss [Nr.]

1. Das Lenkungsgremium GDI-DE nimmt die Änderung des Leistungskataloges in der Version 1.4 zur Kenntnis.
2. Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt der Fortschreibung des Leistungskataloges in der Version 1.4 zu.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Komponenten- und Finanzierungsplanung**

Beschluss [Nr.]

Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt der vorliegenden Komponenten- und Finanzierungsplanung 2022 bis 2026 des Betrieb GDI-DE zu.

- **Geodatenkatalog.de**
- Umstellung der Schemavalidierung Geodatenkatalog auf das AP ISO (ISO:2007) wird vsl. im 4. Quartal 2021 vollständig abgeschlossen
- Erweiterung des Geodatenkatalog.de um eine zusätzliche Harvestingmethode (OAI Harvesting) konnte noch nicht abgeschlossen werden
- Für 2022 geplante Anbindung des Geodatenkatalog.de an die GDI-DE Testsuite konnte in das Jahr 2021 vorgezogen. Alle im Geodatenkatalog.de enthaltenen Metadaten werden nun in regelmäßigen Abständen automatisch über die API der GDI-DE Testsuite geprüft. Die Testergebnisse sowie die Reports der GDI-DE Testsuite können fortlaufend der Harvesting-Übersicht entnommen werden.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Komponenten- und Finanzierungsplanung**
- **…Geodatenkatalog.de**
- in nächsten Jahren Optimierung des Harvestingvorgangs geplant (Datenmenge)
- Derzeit arbeitet das OGC an Entwicklung des Standards „OGC API - Records“ als Nachfolger des Catalog Services for the Web (CSW) → Prüfung der Auswirkungen
- **Geoportal.de**
- im April 2021 wurde komplett überarbeitete Version des Geoportal.de mit einem Redaktionsbereich (präsentiert Georessourcen von überregionaler Relevanz oder besonderer gesellschaftlicher/politischer Bedeutung) fertiggestellt
- (Geo-)Datenredaktion eingeführt, die Suchfunktionalität (Ranking-gesteuerte Reihenfolge der Suchergebnisse) sowie die Darstellung von Metadaten verbessert → Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit
- geplante Fertigstellung der „OZG Geodigitalisierungskomponente der GDI-DE“ im September 2022 → Arbeiten zur Integration der Funktionalität in das Geoportal.de sind zu berücksichtigen

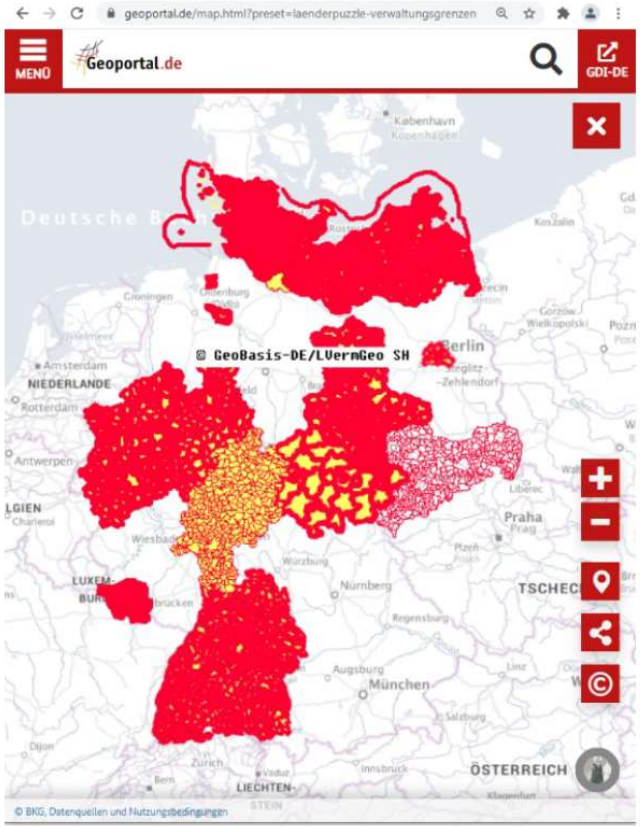
Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Komponenten- und Finanzierungsplanung**
- **…Geoportal.de**
- das BKG erarbeitet in Abstimmung mit der AG Öffentlichkeitsarbeit GDI-DE ein Konzept, um das Geoportal.de in die Schulen zu bringen → für evtl. resultierende technischen Erweiterungen des Geoportal.de wurden Mittel für das Jahr 2022 eingeplant
- **GDI-DE Registry**
- Entwicklung eines Qualitätssicherungswerkzeugs für die GDI-DE
- Erstellung des Schema Registers (CR 02/2016) etwas nach hinten verschoben (veränderte Priorisierung)
- Die für 2021 geplante Inbetriebnahme der Version 2 der Software Re³gistry des Joint Research Center (JRC) zur Verwaltung von Codelisten muss wegen eines unerwarteten Personalabgangs in das Jahr 2022 verschoben werden. Zur zentralen Bereitstellung von Codelisten in der GDI-DE Registry steht weiterhin die Version 1.3 der JRC Re³gistry bereit. Anpassungen und Erweiterungen der Codelisten werden vom Betrieb GDI-DE auf Anfrage vorgenommen.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft



- **Länderpuzzle**
- gemeinsame Präsentation der WMS „Verwaltungsgrenzen der Länder“ hat Interoperabilitätsprobleme aufgezeigt → Werkstattbericht veröffentlicht unter https://wiki.gdi-de.org/pages/viewpage.action?pageId=87431584 3
- zum Beispiel Abdeckung verschiedener Maßstabsbereiche, Lücken in der Darstellung durch zugangsgeschützte oder fehlende Dienste, Copyright-Angaben im Kartenbild sowie verschiedene WMS-Layer
- Ungenaue oder umstrittene Empfehlungen/Vorgaben sind als Problem innerhalb der GDI-DE
- wichtig: Abstimmungen und Konventionen zu Fachdaten generell

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Kooperation mit den EVU**
- bereits veröffentlichte Handlungsempfehlung zur Bereitstellung von Metadaten durch Ver- und Entsorgungsunternehmen soll um einen zweiten Teil zu Geodaten und Dienste erweitert werden –> 1. Halbjahr 2022
- Positionspapier des TAK Transparenzpflichten (dem UP KRITIS zugeordnet) zur Bereitstellungsverpflichtung der EVU zum Jahresende 2021 geplant: Grundtenor dieses Papiers ist, dass die Bereitstellung von Geodaten zu Versorgungsnetzen nicht erzwungen werden kann.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **mFund**
- Projekt „envVisio-GI“: Anwendungsfälle im Bereich Umwelt und Verkehr, sollen v. a. Kommunen zugutekommen, auch Migration von Geodaten aus originären Beständen in das INSPIRE-Format → umfangreiche Dokumentation des Projekts erfolgt im GDI-DE Wiki
- Aktuell Harmonisierung und Migration der originären Daten in ein einheitliches Datenbankschema, erste Geo-Schnittstellen sind verfügbar; WMS und WFS sowie API Features bedient; verschiedene Exportmöglichkeiten (geojson u. a.) bereits implementiert; Projektlaufzeit bis Ende Mai 2022

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Jahresplanung Kst. GDI-DE 2022**

Beschluss [Nr.]

1. Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt dem fortgeschriebenen Priorisierungsvorschlag 2022 bis 2026 zu.
2. Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt der Jahresplanung 2022 als Grundlage zur Ausgestaltung des Arbeitsprogramms der Koordinierungsstelle GDI-DE 2022 zu.
3. Das Lenkungsgremium GDI-DE bittet den Vorsitz sowie die Koordinierungsstelle GDI-DE, die Anforderungen der Jahresplanung 2022 bei der detaillierten Ausarbeitung des Arbeitsprogramms im Rahmen des Strategieworkshops zum Jahresbeginn 2022 zu berücksichtigen.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Fortschreibung Finanzierungsplan**

Beschluss [Nr.]

Das Lenkungsgremium GDI-DE stimmt dem Finanzierungsplan 2022 bis 2026 unter Vorbehalt der Bereitstellung von Haushaltsmitteln in dem Haushaltsplan des jeweils betroffenen Vereinbarungspartners zu.

	Königsteiner Schlüssel %	Anteil Land 2022	Anteil Land 2023	Anteil Land 2024	Anteil Land 2025	Anteil Land 2026
Baden-Württemberg	13,04061	227.734 €	233.427 €	239.263 €	245.245 €	251.376 €
Bayern	15,56072	271.744 €	278.537 €	285.501 €	292.638 €	299.954 €
Berlin	5,18995	90.634 €	92.900 €	95.223 €	97.603 €	100.043 €
Brandenburg	3,02987	52.912 €	54.235 €	55.591 €	56.980 €	58.405 €
Bremen	0,95379	16.656 €	17.073 €	17.500 €	17.937 €	18.386 €
Hamburg	2,60343	45.465 €	46.601 €	47.767 €	48.961 €	50.185 €
Hessen	7,43709	129.877 €	133.124 €	136.452 €	139.864 €	143.360 €
Mecklenburg-Vorpommern	1,98045	34.585 €	35.450 €	36.336 €	37.245 €	38.176 €
Niedersachsen	9,39533	164.075 €	168.177 €	172.381 €	176.691 €	181.108 €
Nordrhein-Westfalen	21,07592	368.058 €	377.260 €	386.691 €	396.358 €	406.267 €
Rheinland-Pfalz	4,81848	84.147 €	86.251 €	88.407 €	90.617 €	92.883 €
Saarland	1,19827	20.926 €	21.449 €	21.985 €	22.535 €	23.098 €
Sachsen	4,98208	87.004 €	89.179 €	91.409 €	93.694 €	96.036 €
Sachsen-Anhalt	2,69612	47.084 €	48.261 €	49.467 €	50.704 €	51.971 €
Schleswig-Holstein	3,40578	59.477 €	60.964 €	62.488 €	64.050 €	65.651 €
Thüringen	2,63211	45.966 €	47.115 €	48.293 €	49.500 €	50.738 €
Summe	100	1.746.345 €	1.790.003 €	1.834.753 €	1.880.622 €	1.927.637 €

Tabelle 2: Finanzierungsanteil der Länder 2022 bis 2026

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Beratung Wirtschaft/Wissenschaft**
- **Geo-Datenverfügbarkeit (Definitions-Entwurf):**
- Geo-Datenverfügbarkeit liegt vor, wenn Geodaten unter Beachtung von Nutzungsrechten, Normen, Standards und Formaten in einem definierten Zeitrahmen (befristet/dauerhaft) möglichst flächendeckend auffindbar und für eine interoperable Nutzung maschinenlesbar zur Verfügung stehen.
- Themenwünsche zur Beratung durch Wirtschaft/Wissenschaft?

- **AG Umsetzung NGIS – Evaluierung NGIS**

#	NGIS–Ziel	Unter-set-zung mit Maßn.	Abde-ckung Ziel	Wirk-sam-keit der Maßn.	Ziel tat-säch-lich er-reicht
		Anzahl	ja / nein	Pro-zent	Pro-zent
1	Geoinformationen sind für alle zugäng-lich und einfach zu nutzen.	4	ja	79	67
2	Qualität und Vielfalt der Geoinformatio-nen richten sich nach Nutzerbedürfnis-sen.	12	ja	90	37
3	Geoinformationen werden wirtschaftlich erhoben, geführt und bereitgestellt.	11	ja	77	34
4	Anwendungsfreundliche Regelungen und Mechanismen fördern die Weiter-verwendung von Geoinformationen.	3	nein	47	39

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

#	NGIS–Ziel	Unter-set-zung mit Maßn.	Abde-ckung Ziel	Wirk-sam-keit der Maßn.	Ziel tat-säch-lich er-reicht
		Anzahl	ja / nein	Pro-zent	Pro-zent
5	Prozesse werden durch Integration von Geoinformationen optimiert.	5	ja	79	64
6	Verständnis und Mehrwert von Geoin-formationen sind bekannt.	4	ja	84	50
7	Geoinformationen werden transparent dokumentiert und veröffentlicht.	5	ja	59	54
8	Beteiligungsprozesse nutzen verstärkt Geoinformationen.	1	nein	13	25
9	Nutzer werden an der Weiterentwick-lung der Geoinformationen kooperativ beteiligt.	7	ja	82	52
10	Der Datenschutz bei Geoinformationen wird eingehalten.	1	nein	13	8
11	Datensicherheit von Geoinformationen wird gewährleistet.	1	ja	25	45

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

#	NGIS–Ziel	Unterstützung mit Maßn.	Abdeckung Ziel	Wirksamkeit der Maßn.	Ziel tatsächlich erreicht
		Anzahl	ja / nein	Prozent	Prozent
12	Geoinformationen leisten einen wichtigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Staates.	14	ja	87	53
13	Geoinformationen werden über leistungsfähige IT-Infrastrukturen bereitgestellt und genutzt.	2	ja	38	43
14	Geoinformationen werden auf Basis allgemein anerkannter Regeln interoperabel bereitgestellt.	9	ja	84	63
15	Nationale Komponenten sichern die zentrale Erschließung von Geoinformationen.	6	ja	88	76

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Nationaler Aktionsplan zum globalen Geoinformationsmanagement**
- Im Ergebnis der Abstimmungen mit LG GDI-DE und AdV und der Situationsanalyse wird das BKG einen Nationalen Aktionsplan für Deutschland erstellen, der zur Übersendung an die Vereinten Nationen geeignet ist und die seitens Deutschland zu ergreifenden Punkte benennt. Die Vorlage des Nationalen Aktionsplans im Lenkungsgremium GDI-DE ist für 2022 geplant. Die Koordination erfolgt durch das BKG.
- **Geodigitalisierungskomponente (GDIK) (FF BY)**
- zentrale grafische Komponente unter Verwendung amtlicher Geodaten, über die im Antragsprozess der Antragsgegenstand konkretisiert bzw. weitere Sachinformationen erfasst werden
- erfasste Daten können in einem ersten Schritt als PDF-Dokument zum Antrag gegeben werden oder in einem zweiten Schritt als weiter verarbeitbare, standardisierte Datenformate über Dienste für Fachverfahren (ggf. Geoinformationssysteme) angeboten werden

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Geodigitalisierungskomponente (GDIK)**
- 31.12.2021: Umsetzungsplanung (Digitallabore durchführen, Leistungsbeschreibung erstellen, Ausschreibung)
- 30.09.2022: Umsetzung (Pflichtenheft, Arbeitspakete, Implementierung der GDIK)
- 31.10.2022: Pilotierung (GDIK an ausgew. Anträge anbinden, Aufbau Betriebsumgebung & Support)
- 31.12.2022: Rollout und Regelbetrieb (GDIK finalisieren & veröffentlichen, Go-Live Support)
- Gesamtkosten Realisierung: 2.050.000 € (2021/2022)
- EfA-Infrastrukturleistung, Betrieb GDI-DE und KSt im Projekt als zukünftige Betreiber involviert

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

- **Geodigitalisierungskomponente (GDIK)**

Beschluss [Nr.]

1. Das Lenkungsgremium der GDI-DE befürwortet die Entwicklung einer zentralen Geodigitalisierungskomponente und unterstützt den von Bayern gestellten Antrag auf finanzielle Unterstützung aus dem Konjunkturprogramm des Bundes zur beschleunigten Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes.
2. Der Vorsitz des Lenkungsgremiums der GDI-DE wird gebeten, den bayerischen Antrag zu unterstützen und gegenüber der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KosIT) die Bedeutung amtlicher harmonisierter Geodaten sowie deren interoperable und standardisierte Bereitstellung sowie die Notwendigkeit zentraler Komponenten herauszustellen und deren Verwendung in E-Government-Prozessen zu fördern.
3. Das Lenkungsgremium der GDI-DE stimmt der Einrichtung einer Projektstruktur zur Konzeption und Umsetzung der zentralen Geodigitalisierungskomponente unter der Federführung Bayerns zu.
4. Bayern wird gebeten, sowohl dem Vorsitz des Lenkungsgremiums der GDI-DE, als auch in den Sitzungen des Lenkungsgremiums regelmäßig über Projektfortschritt zu berichten.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Neues von der FITKO**
- OZG: Online-Antragsverfahren (Online-Dienste) müssen Antragsdaten an mehrere für ein bestimmtes Verwaltungsverfahren zuständigen Behörden in Deutschland versenden können. Ein Online-Dienst müsste dazu auch Zuständigkeitsinformationen kennen und permanent aktuell halten. Er müsste Besonderheiten eines Bundeslandes bezogen auf das Antragsverfahren kennen und weitere Informationen, wie etwa Bezahldienste berücksichtigen.
- Idee zu FIT-Connect: eine einfach zu implementierende Schnittstelle, die einerseits Online-Diensten die Komplexität der nicht-verfahrensspezifischen Anforderungen wie Zuständigkeitsermittlung, Aushandlung von Fachdatenschemata oder die Übermittlung von Bezahlinformationen abnimmt, und sich andererseits um die sichere, Ende-zu-Ende-verschlüsselte Nachrichtenübermittlung an dezentrale Fachverfahren bzw. Empfangsstellen kümmert

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- **Neues von der FITKO**
- Entwicklung der FIT-Connect-API Version 1.0 (inkl. produktiv nutzbarer Referenzimplementierung).
- Bereitstellung eines öffentlich zugänglichen Testsystems für Anbindungstests an die FIT-Connect-Antragsdatenübermittlungsinfrastruktur. Zugänge zur Testinfrastruktur können über ein bereitgestelltes Self-Service-Portal unkompliziert registriert werden.
- Ausführliche und nutzer:innenorientierte Dokumentationen zur Anbindung von Antragsdiensten und Fachverfahren an die FIT-Connect Infrastruktur (siehe https://docs.fitko.de/fit-connect/)
- Transparenter Einblick in die erfolgreich umgesetzten und nicht abgeschlossenen Stories der agilen Sprints in zweiwöchentlichen Sprintberichten (siehe https://docs.fitko.de/fit-connect/news/)
- Weitere Informationen zu Projekt FIT-Connect
  Kurzvorstellung: https://www.fitko.de/projektmanagement/fit-connect
  Technische Dokumentation: https://docs.fitko.de/fit-connect/docs

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Beschluss [Nr.] „AK Architektur - Maßnahmen“

Das Lenkungsgremium GDI-DE nimmt den Migrations- und Zeitplan des AK Architektur zur Kenntnis und stimmt folgenden Änderungen der Maßnahmenplanung im GDI-DE-Cockpit zu:

- Die Maßnahme "A4.1 Konkretisierung des Qualitätsmonitorings für die Geodatenbereitstellung" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "B" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die Maßnahme "A4.2 Erstellung eines Leitfadens „Bereitstellung von Geodaten mit OGC-API-Features" für die benutzerfreundliche Datenbereitstellung" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "A" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die Maßnahme "A4.3 Erstellung eines Umsetzungskataloges für Geodaten in der GDI-DE" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "B" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die Maßnahme "A4.4 Sammlung von Best Practices zur Architektur der GDI-DE" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "B" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

- Die Maßnahme "A4.5 Erstellung einer Checkliste zur Veröffentlichung von Geodaten als Open Data" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "C" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die Maßnahme "A4.6 Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen der GDI-DE hin zu einer "Spatial data on the Web/Linked Data" Plattform" wird beschlossen und im Maßnahmenplan mit Priorität "A" und dem Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die Maßnahme "A4.7 Cloud-Fähigkeit der nationalen technischen Komponenten der GDI-DE herstellen" wird beschlossen und in Maßnahmenplan mit Priorität "A" und Maßnahmen-Status "geplant" aufgenommen.
- Die folgenden Maßnahmen des "Architektur der GDI-DE - Maßnahmenplan, Version 3.4.0" werden "abgeschlossen" und "archiviert":

  ……10 Maßnahmen

Das Lenkungsgremium GDI-DE bittet den Vorsitz die Änderungen im „Architektur der GDI-DE – Maßnahmenplan“ im GDI-DE Cockpit zu veröffentlichen.

Aktueller Stand des Lenkungsgremiums GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GDI-DE

AK Architektur GDI-DE
Koordinierungsstelle GDI-DE
Richard-Strauß-Allee 11
60598 Frankfurt
Tel.: (069) 6333-258
Email: mail@gdi-de.org

Intelligente Datenerfassung, Haltung und Bereitstellung innerhalb öffentlichen Verwaltung

Projektbericht

Arbeitskreis Architektur
der GDI-DE

GDI-DE

AK Architektur GDI-DE
Koordinierungsstelle GDI-DE
Richard-Strauß-Allee 11
60598 Frankfurt
Tel.: (069) 6333-258
Email: mail@gdi-de.org
www.gdi-de.org

Leitlinien für die Fortführung und die Langzeitspeicherung von Geoinformationen

Arbeitskreis Architektur
der GDI-DE

- **Bereitstellung der Metadaten zu Govdata**
- Die ISO-basierten Metadaten der GDI-DE werden über die Standard-CSW-Schnittstelle des Geodatenkatalog.de bereitgestellt. Die "Übersetzung" in DCAT-AP.de, d. h. das Extrahieren der relevanten Informationen aus den Metadaten der GDI-DE erfolgt durch einen Ableitungsprozess aufseiten von GovData auf Basis eines abgestimmten Mapping (s. Abschnitt 4) und nicht mehr durch eine Ableitung durch die GDI-DE.
- Diese Unabhängigkeit ermöglicht GovData, selbstbestimmt auf den Metadatenbestand der GDI-DE zuzugreifen und die daraus abgeleiteten Informationen im eigenen Portal nach einem frei gewählten Rhythmus zu aktualisieren. Die GDI-DE hat hierauf keinen Einfluss, da wie oben geschildert kein aktiver Prozess eines „Sendens“ in Richtung GovData erfolgt.

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

INSPIRE-Monitoring 2021

INSPIRE-Monitoring 2021

Status Quo bundesweit

Verfügbarkeit von Geodatensätzen und Geodatendiensten



Indikator	Beschreibung	2020	Aug 2021 *
DSi1.1	Anzahl Datensätze	58.505	70.811
DSi1.2	Anzahl Dienste	88.068	109.391
DSi1.3	Anzahl Priority Data Sets	144	150
DSi1.4	Anzahl regionale Datensätze	2.098	2.378
DSi1.5	Anzahl nationale Datensätze	135	144

* Ermittelt durch Kst. GDI-DE

INSPIRE-Monitoring 2021

Status Quo bundesweit

Konformität der Netzdienste



Indikator	Beschreibung	2020	Aug 2021 *
NSi4	Konformität Netzdienste	98,5%	94,5%
NSi4.1	Konformität Suchdienste	100,0%	100,0%
NSi4.2	Konformität Darstellungsdienste	98,4%	90,8%
NSi4.3	Konformität Downloaddienste	98,5%	98,6%

* Ermittelt durch Kst. GDI-DE

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Termin Harvesting GDI-DE: 12. November 2021

Termin Harvesting EU: 15. Dezember 2021

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

INSPIRE-Monitoring 2021 (Stand 10.11.2021)

Datensätze: 313 (Vorjahr: 296)

Dienste: 118 (Vorjahr: 200) → großer Rückgang im Vgl. zu Vorjahr: nur noch inspirekonforme Dienste

- → 61 Darstellungsdienste
- → 57 Downloaddienste

Geodatenmeldende Stellen: 121 (Vorjahr: 70) → starke Zunahme im Vgl. zu Vorjahr: neues Angebot des TLBG als zentraler Geodatendienstleister

- → 6 Landesbehörden (2020: 6) =
- → 22 Kreise/kreisfreie Städte (2020: 22) =
- → 72 Gemeinden/Verwaltungsgemeinschaften (2020: 20) + 19 vom WAK betreut ↑
- → 21 Ver- und Entsorger (2020: 25) ↓

Status Quo Thüringen

- weniger gemeldete Dienste, da nur noch inspirekonforme Dienste gemeldet werden (fällt vor allem bei den Kommunen ins Gewicht)
- großer Zulauf der Kommunen durch Angebot des TLBG, als kostenfreier zentraler Geodatendienstleister zu fungieren – Daten sind noch nicht komplett umgesetzt und daher in bisheriger Statistik noch nicht erkennbar
- derzeit läuft Umstellung auf neues Metadateninformationssystem

- altes Metadateninformationssystem konnte sog. „anchor-Elemente“ nicht verarbeiten, diese sind aber laut Dokument der GDI-DE „Konventionen zu Metadaten“ mittlerweile verpflichtend anzugeben
- dadurch Fehler der Thüringer INSPIRE-Daten bzgl. der Angabe „Limitations on Public Access“
- durch Wechsel zu neuem Metadateninformationssystem wird dieses Problem behoben

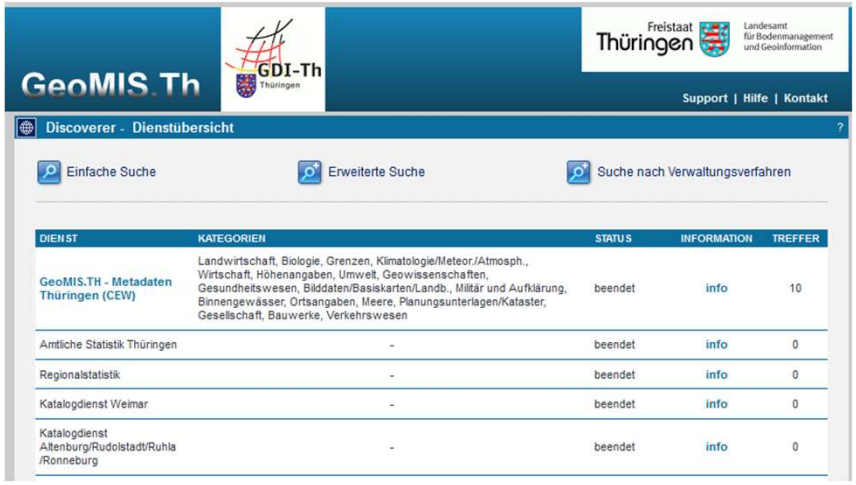
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GeoMIS.TH

Das Metadatensystem der GDI-TH

- Grundlage Zugang Geodaten in der GDI-Th
- Metadatenbereitstellung für INSPIRE
- Basis Monitoring für INSPIRE
- Metadatenbereitstellung GovData
- Metadatenbereitstellung GDI-DE
- Metadatenbereitstellung AdV
- …….

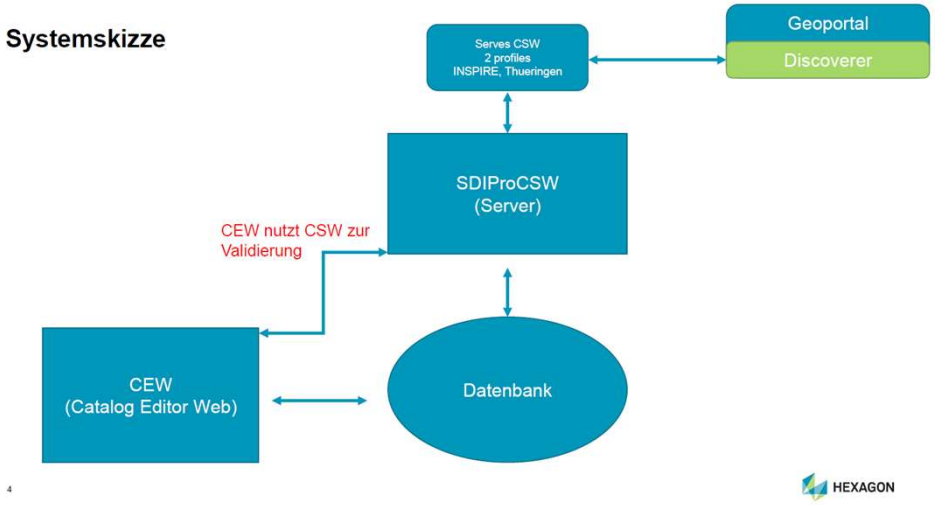
Regelung Betrieb und Nutzung im § 8 des ThürGDIG geregelt



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- GeoMIS.Th ist seit 2004 online
- Basis SDI Pro – Hexagon (ab 2009)
- Hohe Abhängigkeit einzelner Produkte
- Fehlerhafte Transformation im CSW
- Keine CSW 2.0.2 AP ISO (ISO:2007)
- INSPIRE Regularien nicht mehr erfüllt
- Keine verbindliche Aussagen zur Weiterentwicklung im Workshop mit HEXAGON am 30.09.2020



Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

GeoMIS.TH
Migration nach GeoNetwork

GeoNetwork opensource

OSGeo Project

GeoNetwork ist eine Kataloganwendung zur Verwaltung von räumlich referenzierten Ressourcen. Sie bietet leistungsstarke Metadatenbearbeitungs- und Suchfunktionen sowie einen interaktiven Webkartenviewer. Sie wird derzeit in zahlreichen Geodateninfrastruktur-Initiativen auf der ganzen Welt eingesetzt. In Deutschland wird es unter anderen von der EU, BKG, Baden-Württemberg und dem Saarland verwendet.

Quelle: www.geonetwork-opensource.org

Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

OSGeo

The Open Source Geospatial Foundation

OSGeo Projects

Content Management Systems
GeoNode

Desktop Applications
Marble
gvSIG Desktop
QGIS Desktop
GRASS GIS

Geospatial Libraries
PROJ
GeoTools
Orfeo ToolBox
GDAL/OGR
GEOS

Metadata Catalogs
GeoNetwork
pycsw

Other
OSGeoLive

Spatial Databases
PostGIS

Web Mapping
MapServer
deegree
OpenLayers
GeoMoose
Mapbender
PyWPS
GeoServer

Die Open Source Geospatial Foundation (OSGeo) ist eine gemeinnützige Organisation, deren Ziel es ist, die weltweite Einführung offener Geospatial-Technologien zu fördern, indem sie eine integrative Software-Stiftung ist, die sich einer offenen Philosophie und einer partizipativen, von der Gemeinschaft getragenen Entwicklung verschrieben hat.

Quelle: www.osgeo.org

Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

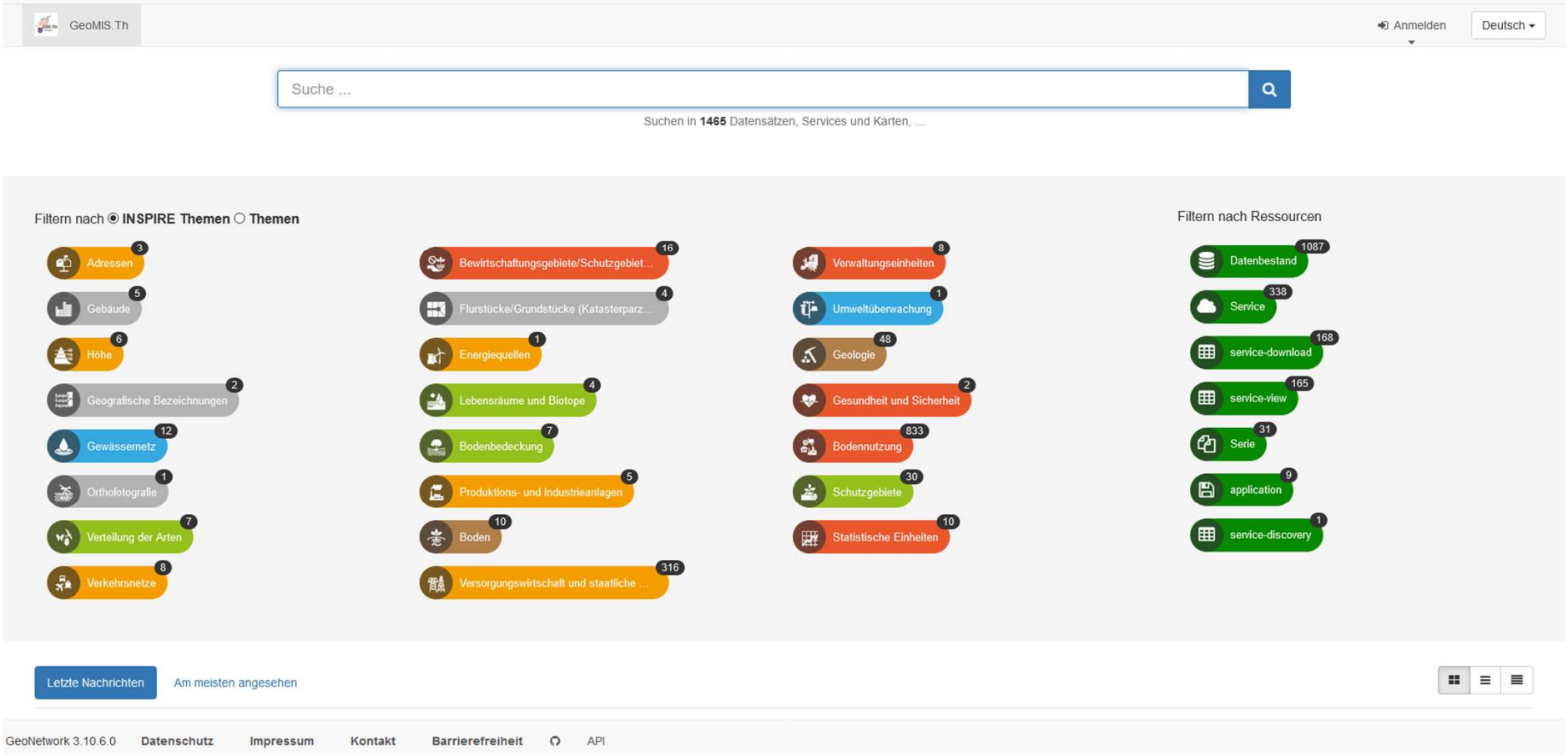
- Juli 2021 Testinstallation
- ab September 2021 Migration der Metadaten und Aufbau GeoMIS.Th/GeoNetwork
- Validierung der Metadaten gegenüber der INSPIRE-Testsuite und der Testsuite der GDI-DE mit dem Schwerpunt der Metadaten „inspireidentifiziert“
- Alle Metadaten des GeoMIS.Th mit Kennung „inspireidentifiziert“ sind nach den INSPIRE-Vorgaben valide
- Im Geoportal der GDI-DE ab 08. November 2021 verfügbar
- Letztes Harvesting durch GDI-DE erfolgte am 16. November 2021
- Im Geoportal der GDI-DE ab 22. November 2021 aktuell

GeoNetwork opensource

Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

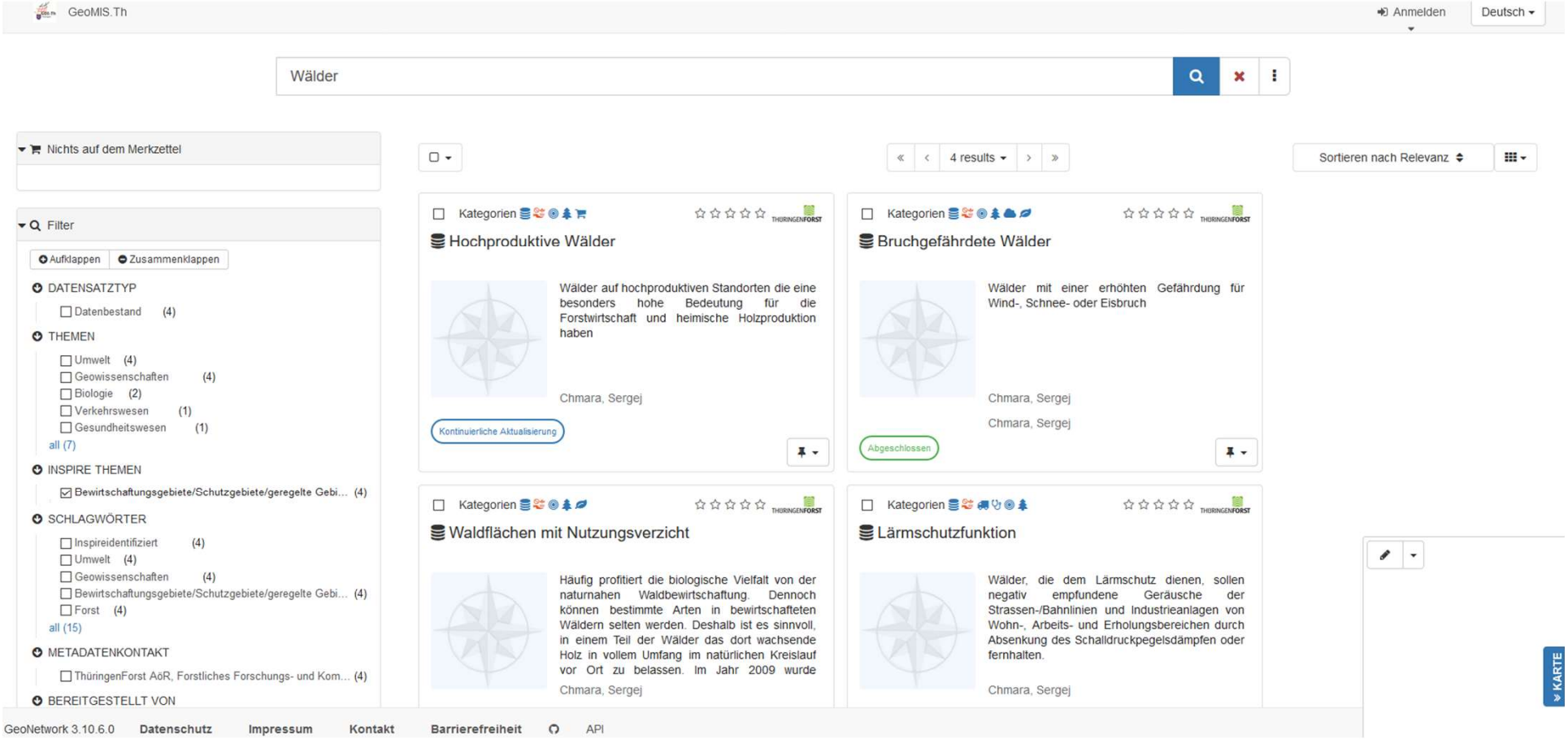
- Startseite von GeoNetwork
- GeoNetwork bietet auch Portalfunktionen



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

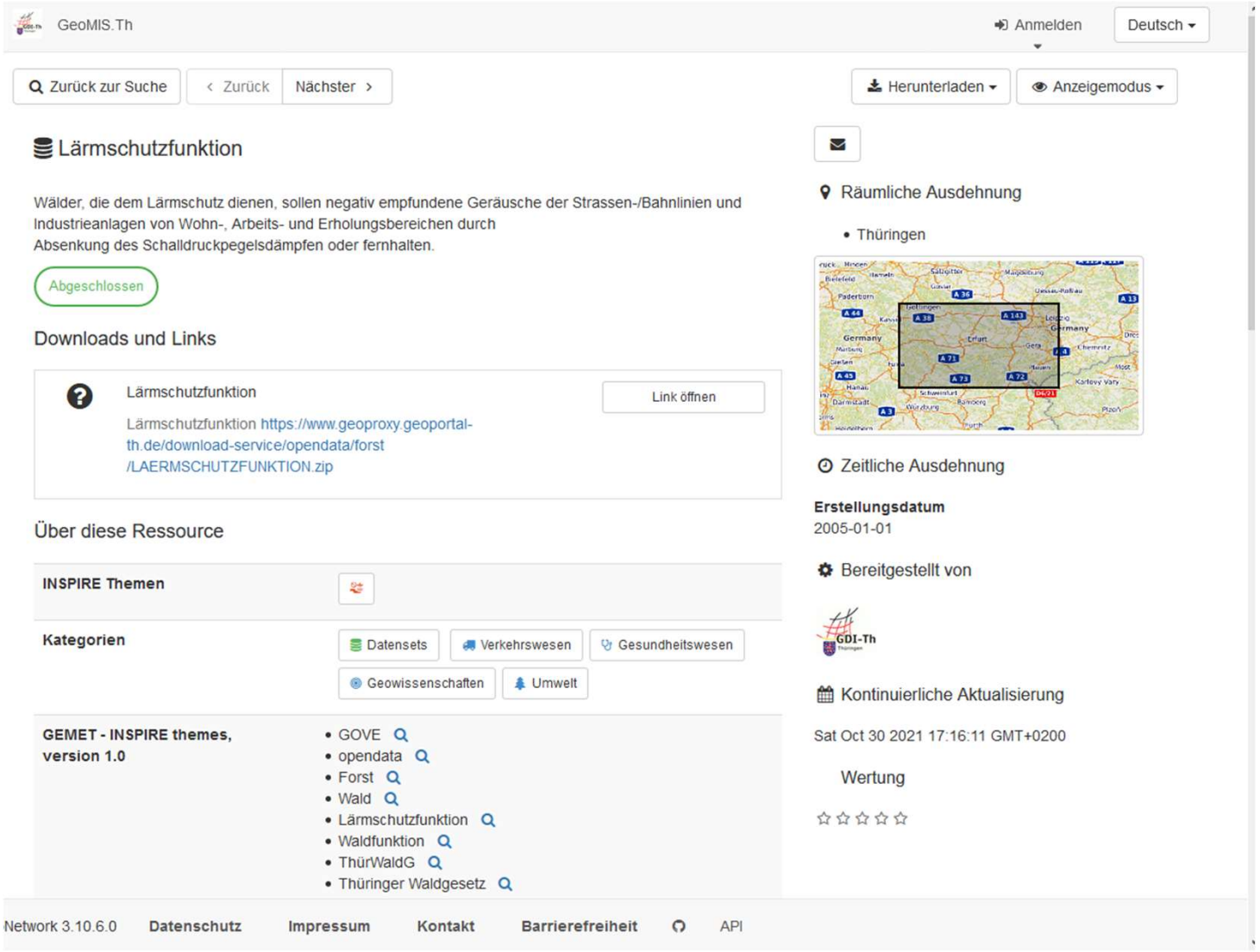
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- Präsentation der Suchergebnisse



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Metadateninformationssystem

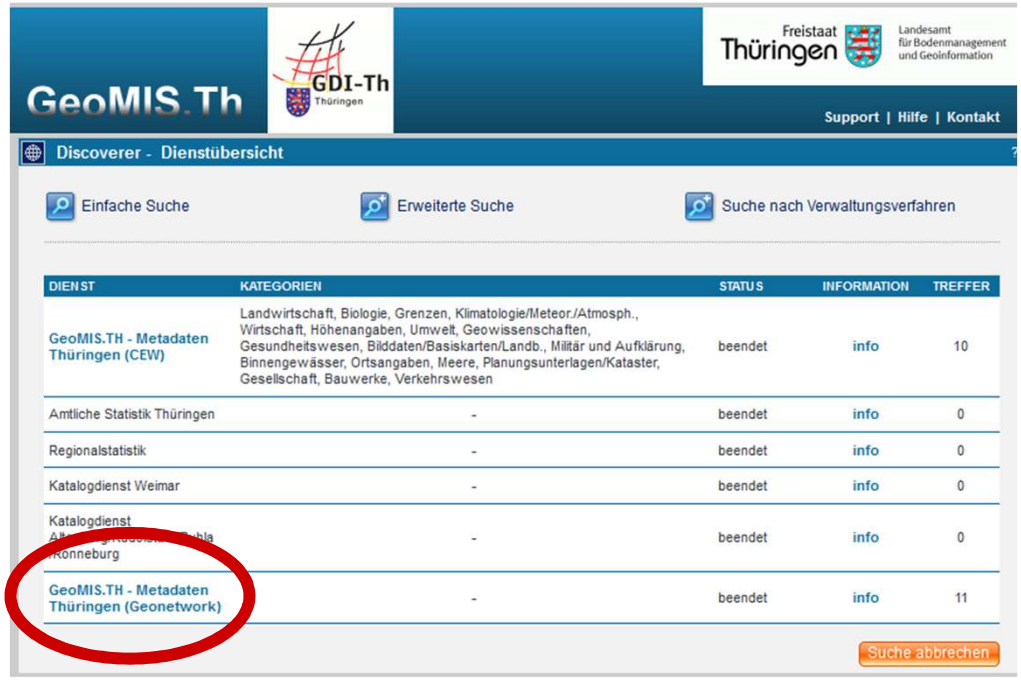
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

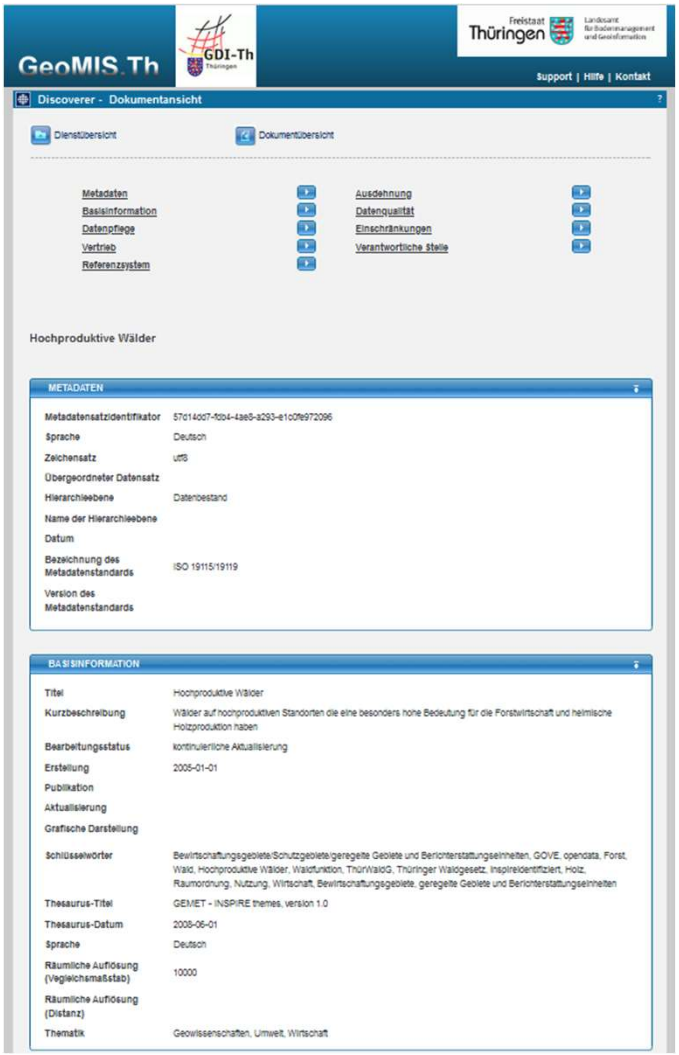


Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- Discoverer wird übergangsweise auf dem Geoportal weiter genutzt …

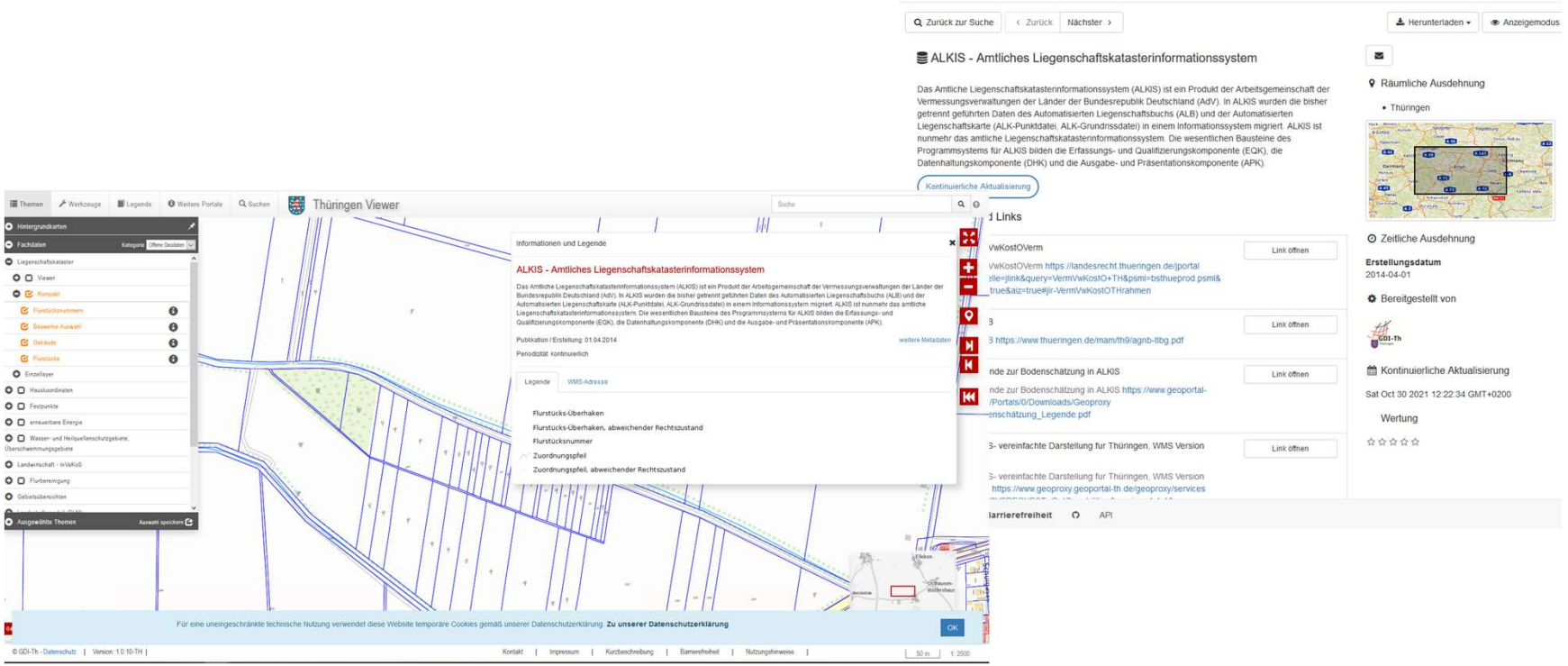




Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

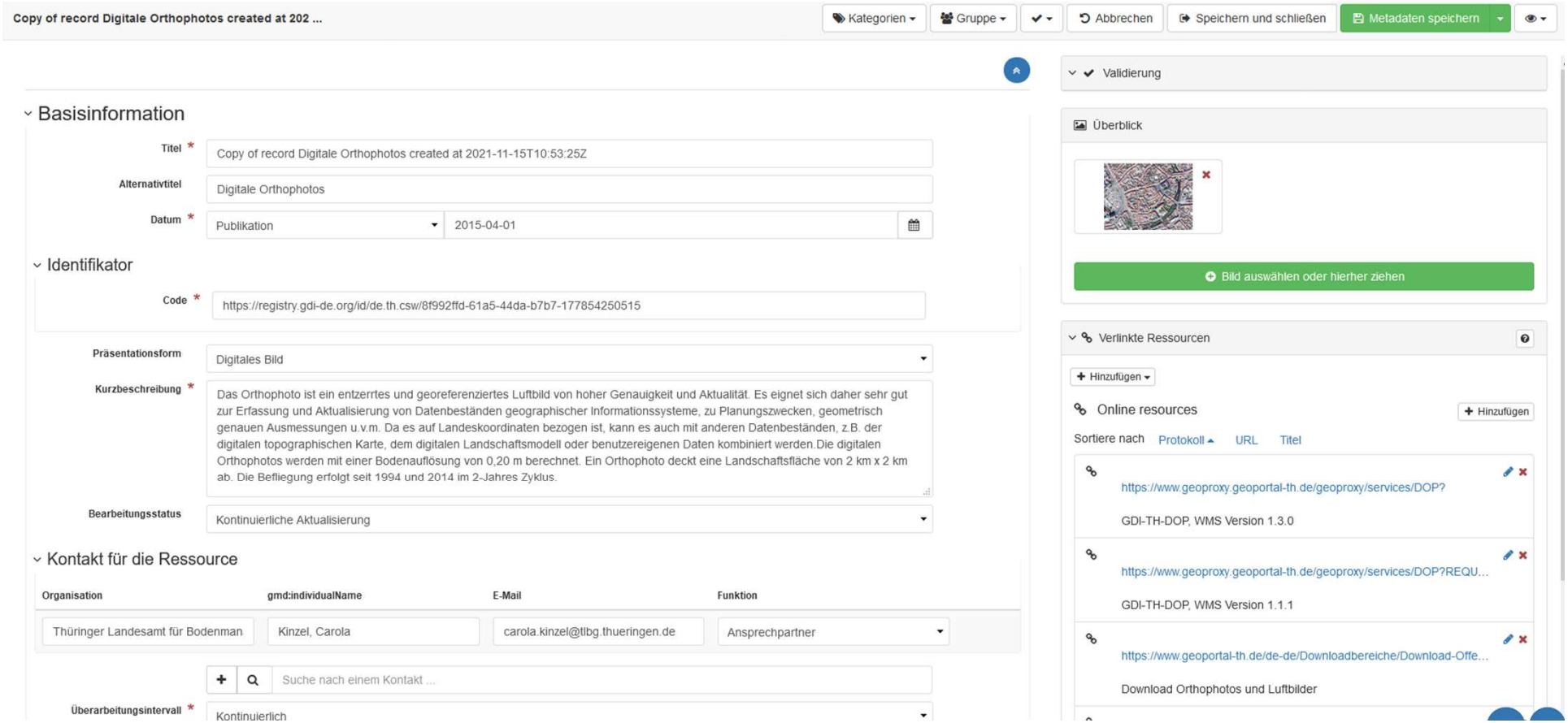
- Metainformationen im ThüringenViewer / Metadaten aus GeoMIS.Th (GeoNetwork)



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- Neuer Editor zur Erfassung von Metadaten für das GeoMIS.Th
- Bestandteil von GeoNetwork
- Verfügbar auf Geoportal-Th.de
- Bestehende Zugangsdaten wurden migriert



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- Anwenderhandbuch für das neue Metadatenerfassungssystem in Version 1.0 erstellt. Basiert auf das Handbuch aus Baden-Württemberg. Die Nachnutzung wurde uns ausdrücklich erlaubt.
- Anwenderhandbuch auf Geoportal der GDI-Th zum Download verfügbar

GDI-Th Thüringen

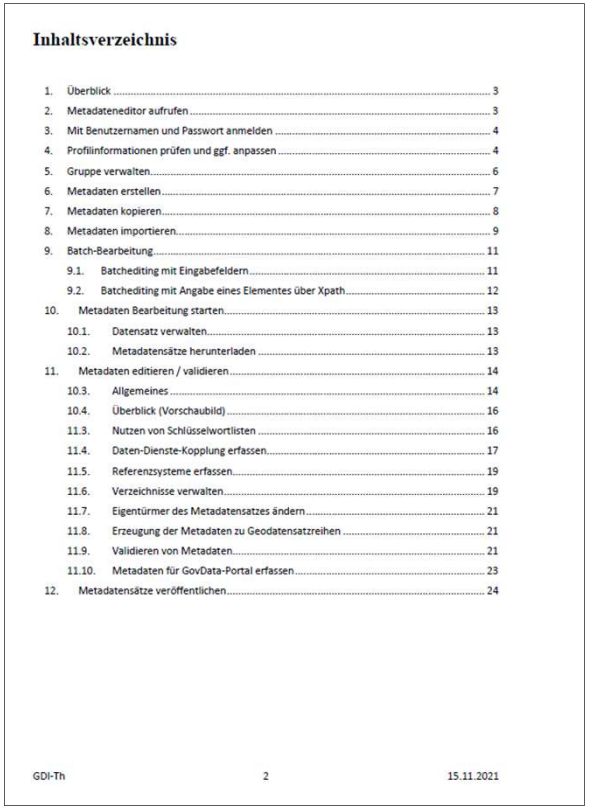
Anwenderhandbuch

zur Erfassung von Metadaten der GDI-Th

in GeoNetwork

Version 1.0

Letzte Änderungen: 16.11.2021



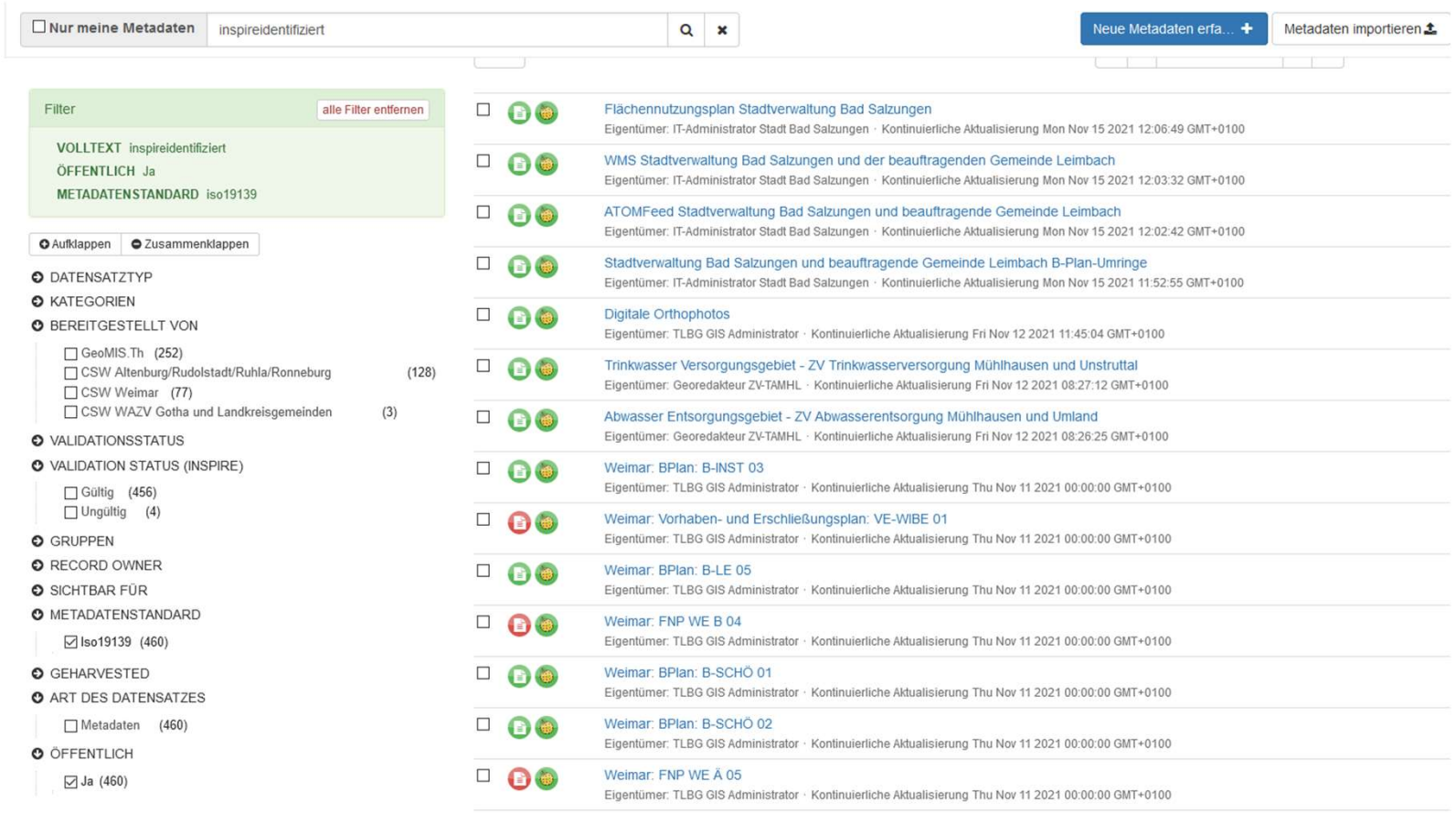
Inhaltsverzeichnis

1. Überblick ... 3
2. Metadateneditor aufrufen ... 3
3. Mit Benutzernamen und Passwort anmelden ... 4
4. Profilinformationen prüfen und ggf. anpassen ... 4
5. Gruppe verwalten ... 6
6. Metadaten erstellen ... 7
7. Metadaten kopieren ... 8
8. Metadaten importieren ... 9
9. Batch-Bearbeitung ... 11
   9.1. Batchediting mit Eingabefeldern ... 11
   9.2. Batchediting mit Angabe eines Elementes über Xpath ... 12
10. Metadaten Bearbeitung starten ... 13
   10.1. Datensatz verwalten ... 13
   10.2. Metadatensätze herunterladen ... 13
11. Metadaten editieren / validieren ... 14
   10.3. Allgemeines ... 14
   10.4. Überblick (Vorschaubild) ... 16
   11.3. Nutzen von Schlüsselwortlisten ... 16
   11.4. Daten-Dienste-Kopplung erfassen ... 17
   11.5. Referenzsysteme erfassen ... 19
   11.6. Verzeichnisse verwalten ... 19
   11.7. Eigentürmer des Metadatensatzes ändern ... 21
   11.8. Erzeugung der Metadaten zu Geodatensatzreihen ... 21
   11.9. Validieren von Metadaten ... 21
   11.10. Metadaten für GovData-Portal erfassen ... 23
12. Metadatensätze veröffentlichen ... 24

Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur GDI-Th – Metadateninformationssystem

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- 460 Metadatensätze „inspireidentifiziert “ davon 4 Dienste von einem geharvesteten System noch nicht valide
- 1.469 Metadatensätze migriert



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Auswertung Zugriffe

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Monatsauswertung

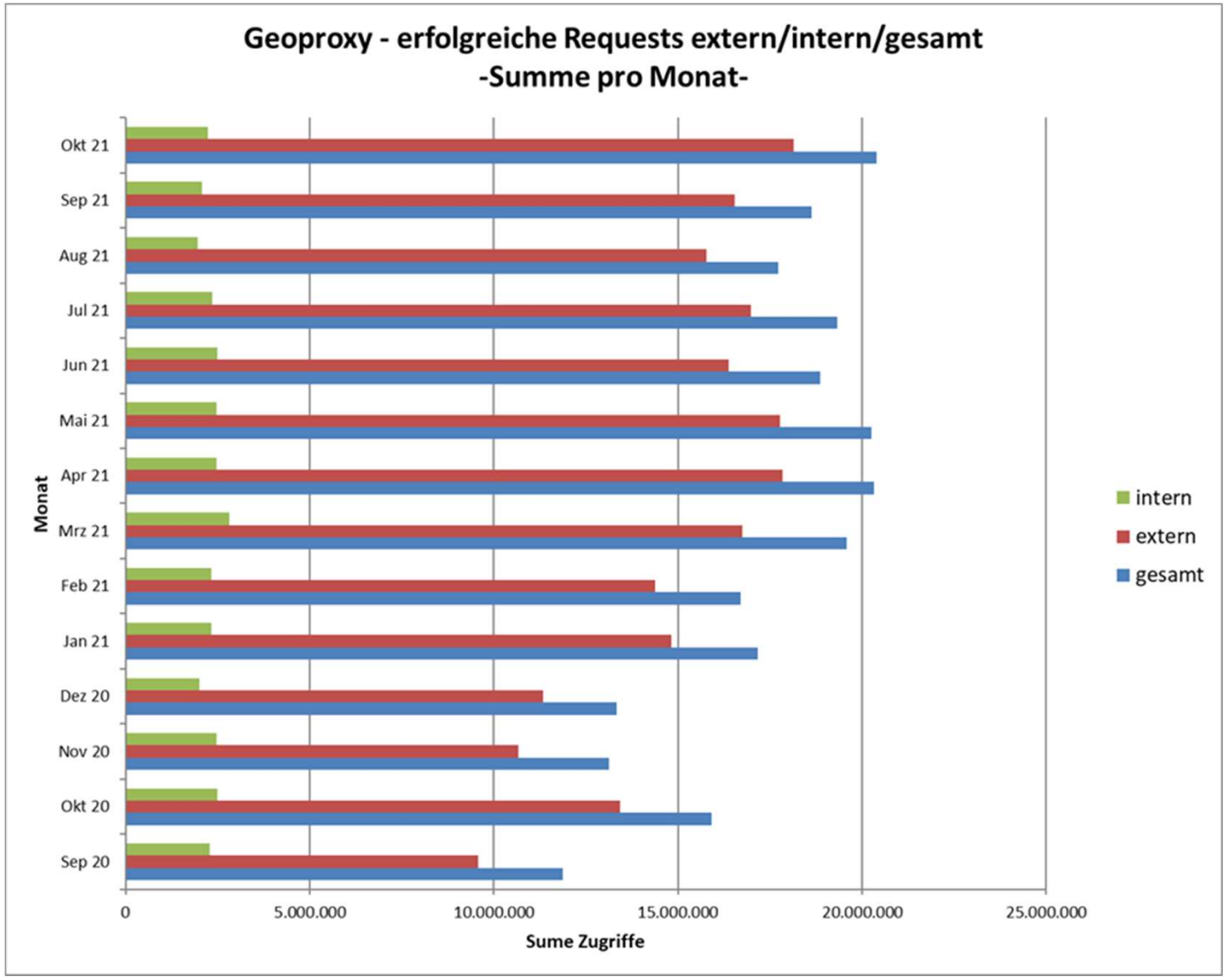
Die Anzahl der erfolgreichen Zugriffe (in Klammern Vergleich zum Monat des Vorjahres / zum Vormonat) belaufen sich auf:

September 2021	Extern	**16.540.055**	(+72,7% / +4,9%),
	intern	**2.079.245**	(-9,3% / +6,4%) und
	in der Summe	**18.619.300**	(+56,9% / +5,1%).
Oktober 2021	Extern	**18.153.089**	(+35,2% / +9,8%),
	intern	**2.242.748**	(-9,8% / +7,9%) und
	in der Summe	**20.395.837**	(+28,2% / +9,5%)

- Im September stiegen die Zugriffszahlen im Vergleich zum Vormonat bereits leicht an. Im Oktober war ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen.
- Im Oktober wurden hierbei neue Maximalwerte für die Gesamt- sowie Externen Requests erzielt.

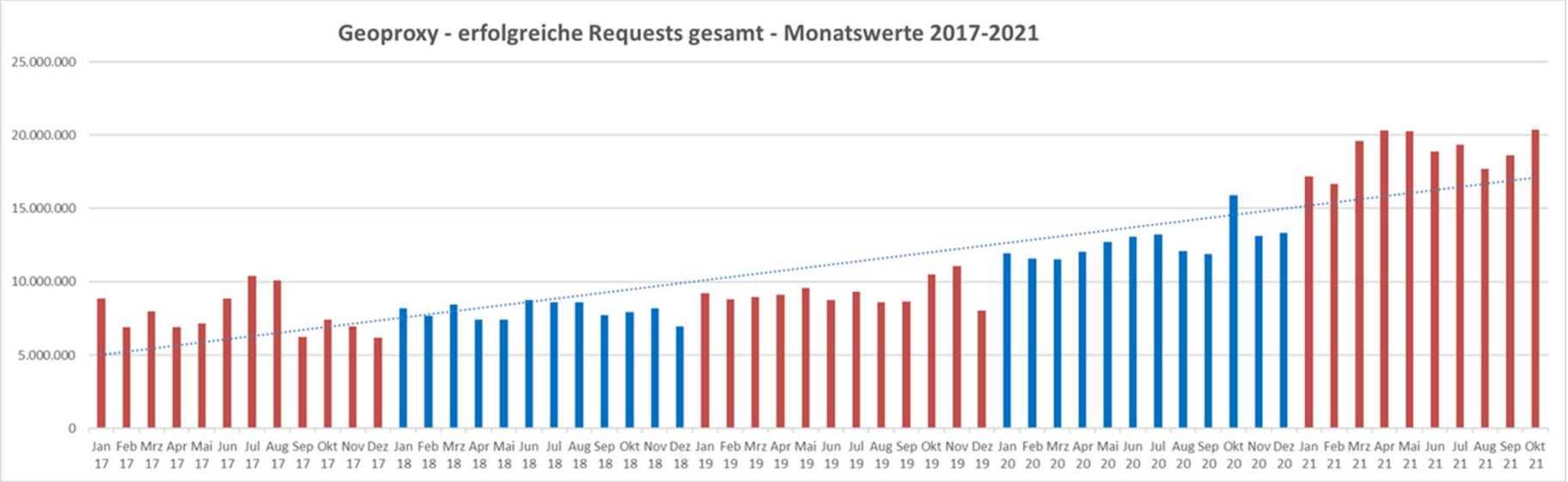
Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Monatsauswertung

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Monatsauswertung

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft



Stand der Thüringer Geodateninfrastruktur
GDI-Th – Reengineering Geoproxy

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- das stufenweise Reengineering ist für die Jahre 2021 bis 2025 vorgesehen
- Konzept zum Reengineering des Geoproxy liegt vor und bildet die Grundlage für das Projekt
- die EU-weite Ausschreibung als offenes Verfahren befindet sich aktuell in der Angebotsprüfung/Vertragsverhandlung
- der Zuschlag ist Ende November geplant

Auswertung des GIS-Forums

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

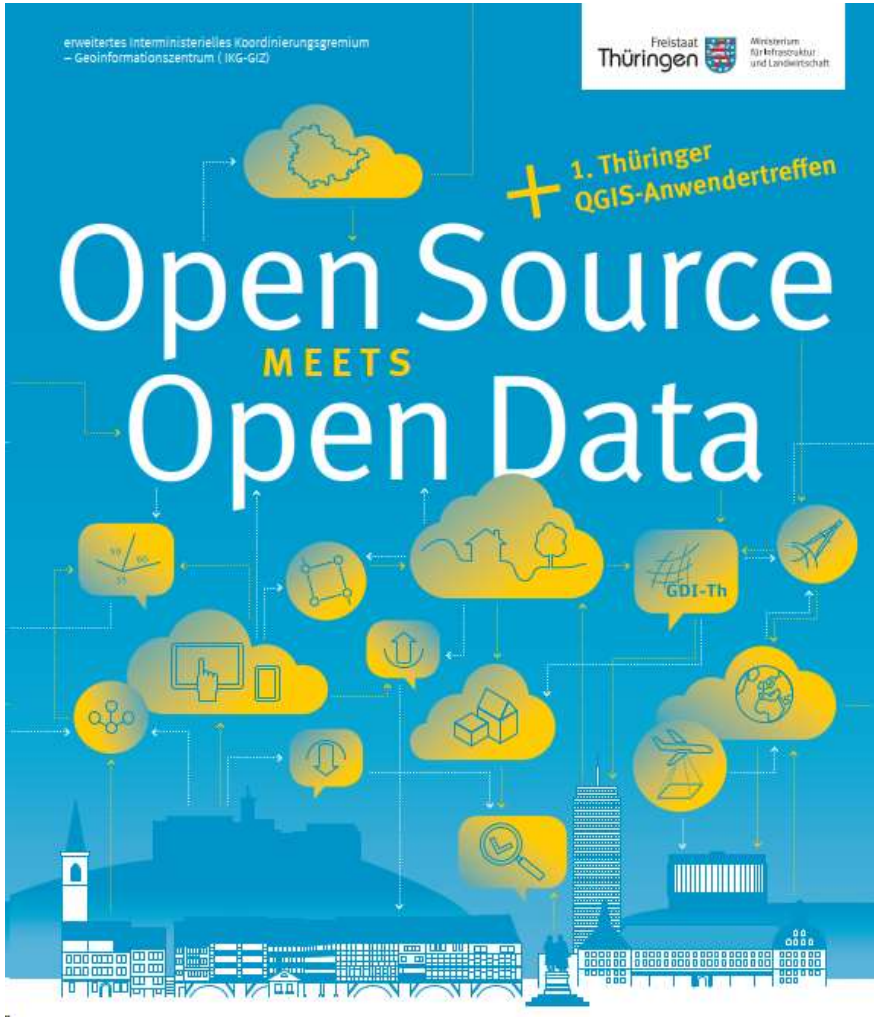
Thema: „Open Source meets Open Data“

Zeitpunkt: 21.10.2021

Format: Online – Website der Veranstaltung: https://gis-forum-thueringen.de/

Fazit:

- 216 Besucher, davon 185 bis zum Ende
- Circa die Hälfte davon hat das QGIS-Anwendertreffen besucht
- Feedback (44 Meldung) positiv bis sehr positiv; 97% davon würden eine solche Veranstaltung wieder besuchen



Beschlussvorschlag und Kabinettbericht

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Beschlussvorschlag zur Festlegung einer strategischen Ausrichtung für die Erfassung neuer und Überarbeitung bestehender Geofachdaten mit dem Zielmaßstab 1:5.000

Voten: bisher 6 Zustimmungen nach Anpassung des BV Rückmeldungen TSK, TMIK, TMWWDG fehlen noch

weiteres Vorgehen:

- erneute Aufforderung an die Mitglieder, deren Votum fehlt m.d.B. um Rückmeldung bis 15.12.2021
- danach Erstellung der Kabinettvorlage „Bericht über die Nutzung der GIS-Daten“ (Feb. 2022)

Gewährleistung der erforderlichen Genauigkeit bei der Erfassung zumindest das Digitale Orthophoto (DOP, maximal 40 cm Bodenauflösung oder genauer), das Digitale Geländemodell (DGM1), das Digitale Oberflächenmodell (DOM1) oder das ALKIS zu nutzen.

3. → Vermessungsmethoden, die zur Erzeugung von verfahrensrelevanten Geofachdaten angewendet werden, müssen, sofern technisch machbar, mindestens die Lagegenauigkeit aufweisen, die eine fehlerfreie kartographische Darstellung im Maßstab 1:5.000 (1 m Erfassungsgenauigkeit) gewährleistet.

4. → Stellen der Landesverwaltung, die neue Bestände von verfahrensrelevanten Geofachdaten erzeugen oder bestehende verfahrensrelevante Geofachdaten ersetzen wollen, stimmen im Vorfeld die Arbeiten mit der oberen Kataster- und Vermessungsbehörde ab. Dabei sind alle Anforderungen, die eine Übernahme in die Geobasisdaten betreffen, zu berücksichtigen. Für kommunale Stellen wird zur Vermeidung von Mehrarbeit dieses Vorgehen empfohlen.

5. → Der Stichtag der Erfassungsgrundlage ist im Metadatensatz der Geofachdaten zu nennen.

Geofachdaten, die raumbezogene Sachverhalte repräsentieren, welche ausschließlich ohne unmittelbare Verwendung von Geobasisdaten, z. B. durch Satellitendaten, stichprobenartige Erkundung, physikalische Messung in Verbindung mit georäumlicher Interpolation oder durch geostatistische Methoden, erhoben werden, unterliegen nicht den Festlegungen dieses Beschlusses. Dienen diese Daten allerdings als Grundlage für Verwaltungsverfahren

Sensordaten

- in der IP Masterportal sind Entwicklungen zur Einbindung von Sensordaten in Planung
- Besteht Bedarf, dass sich TH beteiligt?
- Welche Behörden haben Sensordaten und Interesse an einer Mitwirkung?
- Soll eine AG des IKG-GIZ eingerichtet werden?

→ Diskussion

Ausbau zu einem Open Data Portal

- verbesserte Präsentation der Open Data

Kartendienste des TLUBN Jena und Download offener Geodate

www.tlubn.thueringen.de/kartendienst

Visualisierung und Abfrage von Geodaten zu den Themen Naturschutz, Geologie Geothermie, Seismologie, Hochwasserrisikomanagement, Gewässerschutz, Lär Landschaftszerschneidung; Download offener Geodaten

offene Daten des TLUBN:



Kartendienst



Pegeldat



Luftmesswerte

Umwelt-App für Thüringen

www.tlubn.thueringen.de/meine-umwelt

App „Meine Umwelt“ ermöglicht mobilen Zugriff auf standortbezogene Umweltinformationen wie Schutzgebiete, Pegelstände, Hochwasser- und Lärmkartierung

Umwelt regional

www.tlubn.thueringen.de/umweltregional

Info-Modul zu vielen Fachbereichen der TLUBN, aufgebaut nach Landkreisen und kreisfreien Städten; Sammlung von Karten, Grafiken, Tabellen und Texten

Landschaftszerschneidung in Thüringen

www.tlubn.thueringen.de/landschaftszerschneidung

Internetmodul zu den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen über 100 km², Monitoring zur Landschaftszerschneidung in Thüringen

Hochwassernachrichten-Zentrale Thüringen

https://hnz.thueringen.de/hw2.0

Abfrage von aktuellen Wasserständen und Durchflüssen ausgewählter Pegel; Hochwassernachrichten in Form von Vorwarnungen, Warnungen und Schlussmeldungen

Luftmessdaten in Thüringen

www.tlubn.thueringen.de/luftaktuell

Aktuelle Luftmessdaten aus dem Thüringer Immissionsmessnetz

Ozonwerte in Thüringen

www.tlubn.thueringen.de/ozonwerte

Abfrage der aktuellen Ozonkonzentration in der Luft

Ausbau zu einem Open Data Portal

- Videoanleitungen
- **Wie kann ich Daten vom Geoportal-Th herunterladen?**
- **Welche Downloadmöglichkeit ist für meinen Bedarf die richtige (u. a. Selbstentnahme Downloadclient)?**
- **Was bedeutet Open Data? Unter welchen Bedingungen kann ich die Daten von Thüringen verwenden („© GDI-Th“)?**
- **Wie kann ich kommunale Geodaten herunterladen?**
- **Einführung in den Thüringen Viewer**
- **Wie kann ich mein Flurstück sehen (Layereinstellungen ALKIS/DOP)?**
- **Wie erstelle ich einen Ausdruck von Daten des Liegenschaftskatasters, z. B. eines Flurstücks, mit dem Thüringen Viewer?**
- **Für welche Fälle kann ich das Messmodul sinnvoll nutzen?**



- **Wie binde ich einen Kartendienst (WMS) in QGIS ein?**
- **Wie binde ich einen Kartendienst (WMS) in Spatial Commander ein?**
- **Wie binde ich einen Kartendienst (WMS) in ArcGIS ein?**
- **Wie binde ich einen Downloaddienst (WFS) in QGIS ein?**
- **Wie nutze ich AtomFeeds in QGIS (Erweiterung INSPIRE Atom Client)?**

Allgemeines

Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

- …
- **nächster Termin** wird mit dem Protokoll bekanntgegeben
- Ist für die nächste Veranstaltung auch die Thüringer Datenaustauschplattform eine Alternative zu WebEx?