

Von der GDI zum Ökosystem

Pornpak Khunatorn | iStock / Getty Images Plus | Getty Images

Ansprechpartner-Workshop GDI in Brandenburg Potsdam, 14. Juni 2022

Koordinierungsstelle GDI-DE

Andreas von Dömming

www.gdi-de.org | www.geoportal.de | https://twitter.com/GDI_DE

Was versteht man unter einem Ökosystem?



Ein Ökosystem ist ein Beziehungsgefüge der Lebewesen untereinander und mit ihrem Lebensraum.

- komplex → d.h. es gibt viele Wechselwirkungen,
- dynamisch → d.h. er ist ständig in Entwicklung,
- offen → d.h. es gibt Schnittstellen und Wechselwirkungen nach Außen zu anderen Ökosystemen

Die Prozesse haben sich im Laufe der Zeit in der Regel zum Nutzen aller Lebewesen optimal aufeinander abgestimmt.

Was kennzeichnet ein Digitales Ökosystem im Sinne der GDI-DE?

- **komplex vernetzt** → die Ressourcen sind sinnvoll miteinander verbunden
 - Daten, Dienste & Metadaten sind miteinander verknüpft
 - Verknüpfung der Daten untereinander bei Graphen/Netzen (z.B. Gewässer- oder Straßennetz)
 - gleichartiges wird referenziert und nicht dupliziert
- **dynamisch** → es entwickelt sich technologisch weiter
- **offen** → nutzt standardisierte Schnittstellen, damit jeder teilhaben kann, insbesondere auch andere Digitale Ökosysteme (Infrastrukturen, Datenräume, etc.)
- **nützlich**
 - → Nutzeranforderungen bedienen
 - → gute Qualität
 - → Möglichkeiten für Mehrwerte schaffen



Anwendungsfälle in der GDI-DE



**grundlegende Anwendungsfälle der GDI-DE
meist genutzt von Geoportalen und Fachportalen**

Recherche im redaktionellen Bereich

The screenshot shows the Geoportal.de interface. At the top left is a 'MENÜ' button. The main header contains the 'Geoportal.de' logo with the tagline 'suchen, finden, verbinden.' and a search bar with the text 'Orte, Themen, Geodaten ...' and a 'Suchen' button. Below the header, the search results for 'Wasser' are displayed, including the breadcrumb 'Geoportal.de > Umwelt und Energie > Wasser'. A grid of 12 thematic maps is shown, each with an information icon (i) in the top right corner. The maps are: Kapillarer Aufstieg aus Grundwasser, Sickerwasserrate aus Boden, Grundwasserstufen, Jährliche Grundwasserneubildung, Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen, Wassergewinnung, Wasserhärte, Fernwasserleitungen, Dämme und Wehre, Fließende Gewässer, and Stehende Gewässer. A large teal arrow points from the 'Wassergewinnung' map towards a text box on the right.

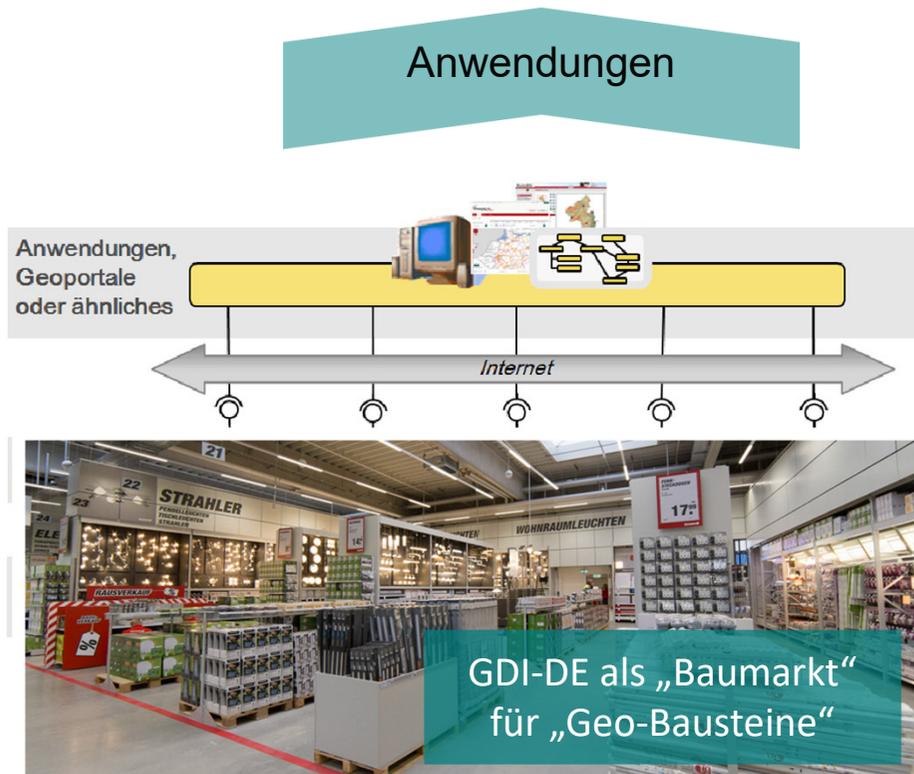
- aufbereitete Auswahl
- einfach nutzbar für jedermann

Recherche mit der Expertensuche

The screenshot shows the Geoportal.de search interface. At the top, there is a search bar with the text 'Geodaten...' and a 'Suchen' button. To the right, there are links for 'Nutzungsbedingungen' and 'Support', and the 'GDI-DE' logo. Below the search bar, there is a 'Kartenansicht' button. On the left side, there is a 'Filter' section with a 'zurücksetzen' button. The filter section includes categories like 'Art der Ressource', 'Verfügbare Dienste', 'Datenanbieter', 'Fachgebiete', 'INSPIRE', 'Schlüsselwörter', and 'Sprache'. The main search results area shows a grid of results. The first result is 'Bauleitpläne der Gemeinde Bönen' with a thumbnail image and a description: 'Bebauungspläne und Flächennutzungspläne im Gebiet der Gemeinde Bönen.' The second result is 'B-Plan - B 130 -analog/ digital Stadt Elmsho...' with a thumbnail image and a description: 'Ollerlohstraße Rechtswirksam seit: 01.03.1985 Koordinatensystem: EPSG Code 25832'. Below the first result, there is a map thumbnail for 'Bebauungspläne und Satzungen der Verwal...' and another result for 'Flächennutzungspläne der Verwaltungsge...'.

- Metadaten, Karten, Datensätze
- vollständige Auswahl
- etwas kompliziert
- nicht für jeden geeignet

Geodatenätze sind oft Bausteine für weitergehende Anwendungen



© Stephan Forstmann / Toom Baumarkt / Rewe Group / CC-BY-SA 3.0 (DE)
Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Toom_Baumarkt_Alzey_2017-1.jpg

- GDI-DE liefert Karten und Daten als Bausteine für neue Anwendungen
- Mehrwerte durch
 - Fachübergreifende Verwendung
 - Integration in bestehende oder neue Anwendungen
- **GDI-DE als „Baumarkt“ verstehen, nicht als fertiges Produkt**

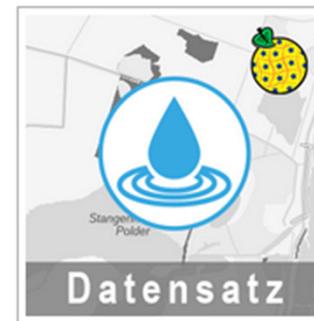
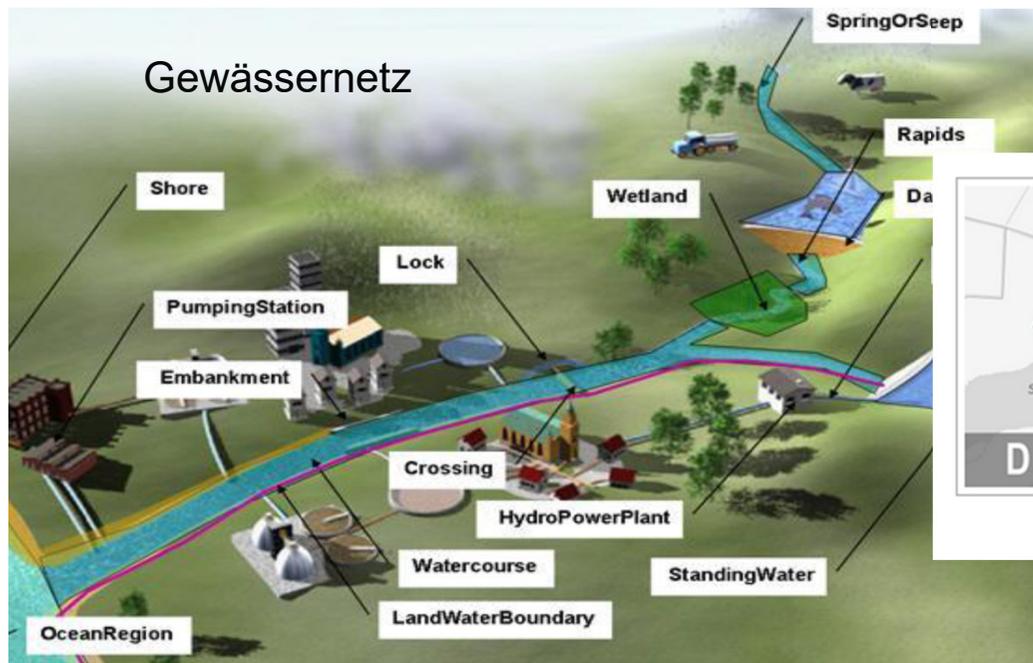
Suche nach Geoobjekten

Nutzer: GDI-DE, zeige mir alle „Wasserfälle“

System: Welche Objektarten gibt es zum Thema Gewässernetz ? -> Fall

System: Welche Datensätze gibt es zur Objektart „Wasserfall“ (Fall)?

-> Download der Datensätze.



INSPIRE BB Hydro-Physische Gewässer ALKIS

Landesvermessung und Geobasisinformation Brande...

Dieser Datensatz stellt für das INSPIRE-Thema Gewässernetz (Hydro-Physische Gewässer) aus ALKIS umgesetzte Daten bereit.

[Information](#)

➔ **Recherche nach Geodaten verbessern**

Wer Geodaten nutzen will, benötigt....

- Geodaten mit folgenden Eigenschaften:
 - fachlich korrekt
 - in bekannten und gut dokumentieren Datenstrukturen
 - syntaktisch korrekt, damit sie verarbeitbar sind

Qualitätskontrolle mit der GDI-DE Testsuite

The screenshot shows the GDI-DE Testsuite web application. At the top left is the GDI-DE logo. The main title 'GDI-DE Testsuite' is centered. On the top right, there are links for 'Deutsch', 'Hilfe', and 'Support', along with a GDI-DE logo. Below the title is a navigation bar with 'Start', 'Anmelden', and 'Schnelltest' buttons. The main content area is a scrollable list of test cases under the heading 'Test *'. The list includes: ST01_INSPIRE View Services - WMS 1.1.1, ST02_INSPIRE View Services - WMS 1.3.0, ST03_INSPIRE View Services - WMTS, ST11_INSPIRE Download Service - Direct WFS, ST12_INSPIRE Download Service - Pre-Defined Atom, ST13_INSPIRE Download Service - Pre-defined WFS, ST14_INSPIRE Download Service - WCS, ST15_INSPIRE Download Service - SOS, ST21_INSPIRE Discovery Service - CSW, and ST22_OGC CSW 2.0.2 AP ISO 1.0. At the bottom left, the version '1.0.43' is displayed. At the bottom right, there are links for 'Kontakt', 'Datenschutz', 'Impressum', 'Barrierefreiheit', and a help icon.

GDI-DE

GDI-DE Testsuite

Deutsch | Hilfe | Support

GDI-DE

Start | Anmelden | Schnelltest

Test *

- ST01_INSPIRE View Services - WMS 1.1.1
- ST02_INSPIRE View Services - WMS 1.3.0
- ST03_INSPIRE View Services - WMTS
- ST11_INSPIRE Download Service - Direct WFS
- ST12_INSPIRE Download Service - Pre-Defined Atom
- ST13_INSPIRE Download Service - Pre-defined WFS
- ST14_INSPIRE Download Service - WCS
- ST15_INSPIRE Download Service - SOS
- ST21_INSPIRE Discovery Service - CSW
- ST22_OGC CSW 2.0.2 AP ISO 1.0

Version: 1.0.43

Kontakt | Datenschutz | Impressum | Barrierefreiheit

Wer Geodaten nutzen will, benötigt....

- Geodaten mit folgenden Eigenschaften:
 - fachlich korrekt
 - in bekannten und gut dokumentierten Datenstrukturen
 - syntaktisch korrekt, damit sie verarbeitbar sind
 - in Gänze interpretierbar, u.a.
 - verwendete Codes sind dokumentiert

Codes und ihre Bedeutung

Code:

<https://registry.gdi-de.org/codelist/de.bb.inspire-codelist/ConditionOfFacilityValue> 

Bedeutung:

Status des Netzwerkelements

ID: <https://registry.gdi-de.org/codelist/de.bb.inspire-codelist/ConditionOfFacilityValue>

Name: **Status des Netzwerkelements**

Definition: Status eines Netzwerkelementes hinsichtlich seiner Fertigstellung und Verwendung.

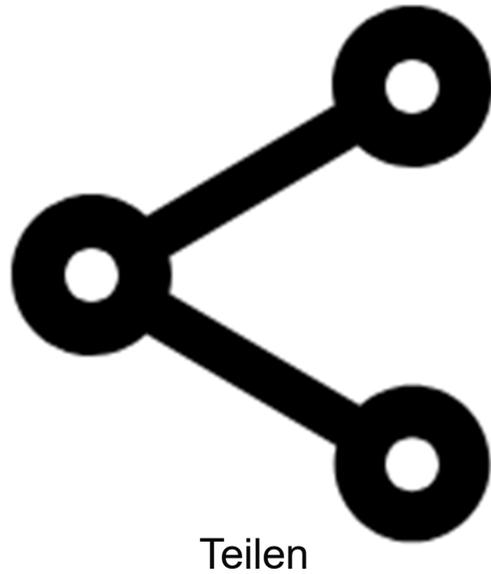
Status: Gültig

Filter Name	Filter Übergeordneter Wert	Filter Regelungsebene	Filter Status	Filter Erweitert Liste
Name 	Übergeordneter Wert 	Regelungsebene 	Status 	Erweitert Liste 
funktionsfähig			Gültig	http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfFacilityValue 
funktionsfähig und außer Betrieb	funktionsfähig	regional-technical	Gültig	http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfFacilityValue 
funktionsfähig und stillgelegt	funktionsfähig	regional-technical	Gültig	http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfFacilityValue 

Wer Geodaten nutzen will, benötigt....

- Geodaten mit folgenden Eigenschaften:
 - fachlich korrekt
 - in bekannten und gut dokumentierten Datenstrukturen
 - syntaktisch korrekt, damit sie verarbeitbar sind
 - in Gänze interpretierbar, u.a.
 - verwendete Codes sind dokumentiert
 - eindeutig identifizierbar und über Anwendungsgrenzen nutzbar

Geodaten über Anwendungsgrenzen nutzbar machen



Teilen



Ein Geobjekt kann mit einer URL geteilt werden

Ein Beispiel:



https://registry.gdi-de.org/id/de.bb.inspire.ge-core.eem/Borehole_007f824b-5de4-4d6f-a2de-860b4649fa69

Eindeutige URLs können mit der GDI-DE Registry über Namensräume generiert werden

Code: <https://registry.gdi-de.org/codelist/de.bb.inspire-codelist/ConditionOfFacilityValue>

Geoobjekt https://registry.gdi-de.org/id/de.bb.inspire.ge-core.eem/Borehole_007f824b-5de4-4d6f-a2de-860b4649fa69

Namensraum	Namensraum	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE
de.bb	de.bb.inspire.ge-core	
Unternamensräume	Unternamensräume	
de.bb.inspire-codelist	de.bb.inspire.ge-core.guek100	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE GUEK100
de.bb.inspire	de.bb.inspire.ge-core.quartaer	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE QUARTAER
de.bb.metadata	de.bb.inspire.ge-core.ugk300	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE UGK300
de.bb.blattschnitte_tk100	de.bb.inspire.ge-core.guek300	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE GUEK300
	de.bb.inspire.ge-core.eem	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE EEM
	de.bb.inspire.ge-core.gk25	Brandenburg (BB): INSPIRE-Objektidentifikator GE-CORE GK25
		gültig, angenommen am 2019-04-12
		Quelle: GDI-DE Registry

Zusammenfassung

1. GDI als „Baumarkt“ verstehen, nicht als fertiges Produkt
2. Recherche nach Geodaten verbessern
3. Geoobjekte teilen, „Geo“ über Anwendungsgrenzen nutzbar machen
4. Geodaten müssen in guter Qualität über verlässliche Dienste bereitstehen

Busakorn Pongparnit | Moment | Getty Images

Vielen Dank

alphaspirit | iStock/ Getty Images Plus | Getty Images

Koordinierungsstelle GDI-DE

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauß-Allee 11
60598 Frankfurt

Kontakt

mail@gdi-de.org
Tel. +49 (0) 69 6333-258

www.gdi-de.org | www.geoportal.de | https://twitter.com/GDI_DE