

Verzeichnis GDI-DE Standards



ABGESTIMMT

Dieses Verzeichnis beinhaltet alle in "Architektur der GDI-DE – Technik, Version 4.0.0" referenzierten Standards.

Dieses Verzeichnis beinhaltet alle in "Architektur der GDI-DE - Technik, Version 4.0.0" referenzierten Standards.

Thema	Standard	Klassifikation
Standards für Raumbezugssysteme	ETRS89 (EPSG:4258) – geographische Koordinaten 2D (Breite/Länge) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/4258	INSPIRE- grundlegend GDI-DE- grundlegend
	ETRS89 (EPSG:4937) – geographische Koordinaten 3D (Breite/Länge /ellipsoidische Höhe) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/4937	
	ETRS89 + EVRF2000 height (EPSG:7409) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/7409	
	ETRS89 + EVRF2007 height (EPSG:7423) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/7423	
	ETRS89 + EVRF2019 height (EPSG:9422) http://www.opengis.net/def/crs/EPSC/0/9422	
	ETRS89/LAEA Europe (EPSG:3035) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/3035	
	ETRS89/LCC Europe (EPSG:3034) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/3034	
	ETRS89/TM32 (EPSG:3044) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/3044 oder ETRS89/TM33 (EPSG:3045) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/3045	
	ETRS89/UTM zone 32 N (EPSG:25832) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/25832 oder ETRS89/UTM zone 33 N (EPSG:25833) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/25833	
Standardformate für Vektordaten	WGS84/geographisch 2D (EPSG:4326) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/4326	GDI-DE-optional
	WGS84/geographisch 3D (EPSG:4979) http://www.opengis.net/def/crs/EPSC/0/4979	
	WGS84/Pseudo-Mercator (EPSG:3857) http://www.opengis.net/def/crs/epsg/0/3857	
	OGC Geography Markup Language (GML) - Extended schemas and encoding rules, Version 3.3, Open Geospatial Consortium, 2012	INSPIRE- grundlegend
	OGC GML Application Schema – Coverages, Version 1.1, Open Geospatial Consortium, 2017	GDI-DE- grundlegend
Standardformate für Rasterdaten	GeoJSON, RFC7946, Internet Engineering Task Force (IETF), 2016	GDI-DE- grundlegend
	OGC GeoPackage Encoding Standard, Version 1.3, 2021	
	OGC City Geography Markup Language (CityGML) Part 1: Conceptual Model Standard, 2021	GDI-DE-optional
	OGC 3D Tiles Specification, Version 1.0, 2019	
	OGC KML, Version 2.3, 2015	
Standardformat für Metadaten	OGC GeoPackage Encoding Standard, Version 1.3, 2021	GDI-DE- grundlegend
	GeoTIFF, Geo Tagged Image File Format	GDI-DE- grundlegend
	Cloud optimized GeoTIFF (COG)	GDI-DE-unter- Beobachtung
	ISO/TS 19139:2007 Geographic Information – Metadata – XML Schema Implementation XML-Schema für den CSW 2.0.2 unter http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/	GDI-DE- grundlegend
Standardformat für Metadaten	ISO/TS 19115-3:2016 Geographic information -- Metadata -- Part 3: XML schema implementation for fundamental concepts	GDI-DE-unter- Beobachtung
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007	INSPIRE- grundlegend
	Good Practice: GeoDCAT-AP (Erweiterung von DCAT-AP)	GDI-DE-optional
	DCAT-AP.de (dt. Adaption von DCAT-AP)	

Standards für Visualisierungsvorschriften	SLD Version 1.1.0, OpenGIS Styled Layer Descriptor Profile of the Web Map Service Implementation Specification SE Version 1.1.0, OpenGIS Symbology Encoding Implementation Specification	GDI-DE-grundlegend
	OGC API-Styles - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
Standard für Kartenzusammenstellungen	OWS Context Version 1.0, OGC OWS Context Conceptual Model OWS Context Version 1.0, OGC OWS Context Atom Encoding Standard OWS Context Version 1.0, OGC OWS Context GeoJSON Encoding Standard	GDI-DE-grundlegend
Standard für Anwendungsschemata	Für GML-basierte Schemata: Geographic information - Reference model - Part 1: Fundamentals (ISO 19101-1: 2014) XML Schema Definition Language (XSD) 1.1	INSPIRE-grundlegend GDI-DE-grundlegend
	Für JSON-basierte Schemata: JSON Schema specification, 2020-12	
Standard für einen Suchdienst	OGC Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile (1.0.1)	GDI-DE-grundlegend
	OAI-PMH, Version 2.0	GDI-DE-optional
	OGC API-Records - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services (IOC-TF, 2011)	INSPIRE-grundlegend
Standards für Kartendienste	OGC-WMS Version 1.3.0, OpenGIS Web Map Service (WMS) Implementation Specification (ISO 19128:2005 Geographic information – Web map server interface) OGC-WMTS Version 1.0.0, OpenGIS Web Map Tile Service Implementation Standard Vorgaben der GDI-DE zur Bereitstellung von Darstellungsdiensten (AK Geodienste, 2019)	GDI-DE-grundlegend
	OGC API-Maps - draft OGC API-Tiles - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services (IOC-TF, 2013) Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung INSPIRE konformer Darstellungsdienste (AK Geodienste, 2011)	INSPIRE-grundlegend
Standard für einen Dienst zur Erstellung von perspektivischen Ansichten	OGC 3D Portrayal Service 1.0	GDI-DE-grundlegend
	OGC API - 3D GeoVolumes - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
Standards für Downloaddienste für vektorbasierte Objekte	OGC Web Feature Service 2.0 Interface Standard – With Corrigendum, Open Geospatial Consortium, 2014	GDI-DE-grundlegend
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services (IOC-TF, 2013) Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung INSPIRE konformer Downloaddienste (AK Geodienste, 2016)	INSPIRE-grundlegend
Standards für Downloaddienste für vordefinierte Datensätze	OGC Web Feature Service 2.0 Interface Standard – With Corrigendum, Open Geospatial Consortium, 2014 ATOM (The Atom Syndication Format, RFC 4287, IETF 2005)	GDI-DE-grundlegend
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services (IOC-TF, 2013) Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung INSPIRE konformer Downloaddienste (AK Geodienste, 2016)	INSPIRE-grundlegend
Standards für Downloaddienste basierend auf OGC API - Features	OGC API - Features - Part 1: Core (ISO 19168-1:2020 Geographic information - Geospatial API for features - Part 1: Core)	GDI-DE-grundlegend
	OGC API - Features - Part 2: Coordinate Reference Systems by Reference	
	OGC API - Features - Part 3: Filtering and the Common Query Language (CQL) - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
	OGC API - Features - Part 4: Simple Transactions - draft	
	Good Practice: INSPIRE download services based on OGC API - Features	INSPIRE-grundlegend
Standards für Downloaddienste basierend auf SensorThings API	OGC SensorThings API Part 1: Sensing Version 1.1, 2021	GDI-DE-grundlegend

	Good Practice: OGC SensorThings API as an INSPIRE download service	INSPIRE-grundlegend
Standard für einen Dienst zur Bereitstellung mehrdimensionaler Datenbestände	OGC Web Coverage Service (WCS) 2.1 Interface Standard - Core, 2018	GDI-DE-grundlegend
	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services using Web Coverage Services (WCS) (Temporary MIG subgroup for action MIWP-7b, 2016) Handlungsempfehlungen für die Bereitstellung INSPIRE konformer Downloaddienste (AK Geodienste, 2016) Good Practice: OGC compliant INSPIRE Coverage data and service implementation	INSPIRE-grundlegend
	OGC API - Coverages - draft	GDI-DE-unter-Beobachtung
Standard für die räumliche Abfrage von RDF-Daten	OGC GeoSPARQL - A Geographic Query Language for RDF Data, Version 1.0, 2012	GDI-DE-grundlegend
Standards für Anwendungsprotokolle	Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1, RFC2616, IETF 1999 HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication, RFC2617, IETF 1999 Upgrading to TLS Within HTTP/1.1, RFC2817, IETF 2000 HTTP over TLS, RFC 2818, IETF 2000	GDI-DE-grundlegend
Standard für den Austausch von Authentifizierungs- und Autorisierungsinformationen	OASIS Security Assertion Markup Language (SAML) Version 2.0	GDI-DE-grundlegend
Standardformat zur Deklaration von Zugriffsrechten	OASIS eXtensible Access Control Markup Language (XACML) Version 2.0	GDI-DE-grundlegend
	OASIS eXtensible Access Control Markup Language (XACML) Version 3.0	GDI-DE-optional
Standardformate zur Deklaration von Zugriffsrechten für Geodaten und Geodatendienste	OGC Geospatial eXtensible Access Control Markup Language (GeoXACML) Version 1 Corrigendum 1.0.1 OGC Geospatial eXtensible Access Control Markup Language (GeoXACML) Extension A – GML 2 Encoding Version 1.0 OGC Geospatial eXtensible Access Control Markup Language (GeoXACML) Extension B – GML 3 Encoding Version 1.0	GDI-DE-optional

Die **Klassifizierung** ist in Kapitel 2.1 auf Seite 13 erläutert und wird hier des besseren Übersicht halber erneut wiedergegeben:

Klassifikation	Beschreibung
GDI-DE-grundlegend	Geostandards sind GDI-DE-grundlegend, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen. Sie gewährleisten die für die Umsetzung der Architektur der GDI-DE erforderliche Interoperabilität, daher ist die Verwendung innerhalb der GDI-DE obligatorisch.
GDI-DE-auslaufend	Geostandards sind GDI-DE-auslaufend, wenn sie zuvor als GDI-DE-grundlegend klassifiziert waren, jedoch aufgrund der Weiterentwicklung des Stands der Technik überholt sind und durch aktuellere ersetzt werden können. Geostandards, die als GDI-DE-auslaufend klassifiziert sind, werden in einer der Nachfolgeversionen des Architekturkonzepts nicht mehr aufgeführt. Es wird deshalb empfohlen, sie nicht für Neuentwicklungen von Software und Systemen einzusetzen.
GDI-DE-optional	Geostandards sind GDI-DE-optional, wenn es bereits praxiserprobte Umsetzungen gibt, diese aber eine zusätzliche Variante darstellen und auf gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren. In Bereichen, in denen mit optionalen Lösungsansätzen Interoperabilität in Teilen erreicht werden kann, ist diesen der Vorzug vor nicht in der Architektur berücksichtigten Geostandards zu geben.
GDI-DE-unter-Beobachtung	Es gibt Anforderungen, die derzeit weder durch etablierte noch durch im laufenden Betrieb einsetzbare Geostandards bedient werden können. Die Entwicklungen zugehöriger Lösungsansätze sollen frühzeitig innerhalb der GDI-DE diskutiert werden und stehen unter Beobachtung.
INSPIRE-grundlegend	Metadaten, Geodaten und Geodatendienste, die im Geltungsbereich der INSPIRE-Richtlinie bereitzustellen sind, unterliegen den in den INSPIRE-Durchführungsbestimmungen und in den INSPIRE-Umsetzungsanleitungen oder INSPIRE GoodPractice Dokumenten genannten zusätzlichen Anforderungen.