



31.08.2011

EXTRAKT

zum Entwurf der INSPIRE-Datenspezifikation (DS)

- Geologie - (Geology)

Ansprechpartner: [Geschäftsstelle GDI-Südhessen](#)
Europaplatz 5, 64293 Darmstadt
T +49 (0)6151.5004.304 **F** +49 (0)6151.5004.222
<mailto:info@gdi-suedhessen.de>, www.gdi-suedhessen.de

Link zur INSPIRE-Datenspezifikation (englisch):

http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_GE_v2.01.pdf

Link zum Steckbrief GDI-DE Wiki:

<https://wiki.gdi-de.org/display/gemr/Steckbrief+zur+Datenspezifikation+Geologie>

https://wiki.gdi-de.org/download/attachments/7570897/Workshop_INSPIRE+Testing_Geology_app_v2.docx?version=1&modificationDate=1310745241797

Kurzbeschreibung:

Geologische Beschreibung anhand von Zusammensetzung und Struktur. Dies umfasst auch Grundgestein, Grundwasserleiter und Geomorphologie [INSPIRE Richtlinie 2007/2/EG]

Ausweisung der von diesem Thema betroffenen Geodaten:

Objektklasse (dt. Bezeichnung)	englischer Begriff
anthropogenes geomorphologisches Merkmal	<i>Anthropogenic Geomorphologic Feature Type</i>
natürliches geomorphologisches Merkmal	<i>Natural Geomorphologic Feature</i>
Grundwasserstauer/Abdichtungsschicht	<i>Aquiclude</i>
Grundwasserleiter	<i>Aquifer</i>
Grundwasserleiter-System	<i>Aquifer System</i>
Grundwasserhemmer	<i>Aquitard</i>
Brunnen/Bohrung für Grundwasserentnahme	<i>Ground Water Abstraction Well</i>
Grundwasserkörper	<i>Ground Water Body</i>
Grundwasser-Fließsystem	<i>Ground Water Flow System</i>
Grundwasser-Überwachungsstation	<i>Ground Water Monitoring Station</i>
Brunnen/Bohrung für Grundwasserbeobachtung	<i>Ground Water Observation Well</i>
hydrogeologisches Merkmal	<i>Hydrogeological Feature</i>
Vorkommen hydrogeologischer Merkmale	<i>Hydrogeological Feature Appearance</i>
hydrogeologisches Objekt	<i>Hydrogeological Object</i>
künstliches hydrogeologisches Objekt	<i>Hydrogeological Object Man Made</i>
natürliches hydrogeologisches Objekt	<i>Hydrogeological Object Natural</i>
hydrogeologisches System	<i>Hydrogeological System</i>



31.08.2011

hydrogeologische Einheit	<i>Hydrogeological Unit</i>
WFD_Grundwasserkörper	<i>WFD_Ground Water Body</i>
Brunnen/Bohrung	<i>Water Well</i>
geophysikalisches Datenmaterial (abstrakt)	<i>Abstract Geoph Data Set</i>
Oberflächenmodell (abstrakt)	<i>Abstract Surface Model</i>
3D-geophysikalische Messung	<i>Geoph 3D Measurement</i>
geophysikalische Messung	<i>Geoph Measurement</i>
geophysikalisches Modell	<i>Geoph Model</i>
geophysikalisches Profil/Querschnitt	<i>Geoph Profile</i>
geophysikalische Station/Standort	<i>Geoph Station</i>
geophysikalische Erhebung/Untersuchung	<i>Geoph Survey</i>
Seismische Linie	<i>Seismic Line</i>
Oberflächenmodell (Gitter/Raster)	<i>Surface Grid Model</i>
geophysikalische Messungen auf Oberflächen	<i>Abstract Surface Measurement</i>
Kampagne/Aktion	<i>Campaign</i>
Wölbungs-/Kurvenmodell	<i>Curve Model</i>
Projekt	<i>Project</i>
festes Rastermodell (3D)	<i>Solid Grid Model</i>
Modell der Feststoffe (Gestein, Fels)	<i>Solid Model</i>
Punktmodell (Simulation bzgl. Positionen)	<i>Spot Model</i>
Oberflächenmessung	<i>Surface Measurement</i>
Oberflächenmodell (2D)	<i>Surface Model</i>

Definitionen:

Geologie (*geology*):

Lehre vom Aufbau, von der Zusammensetzung und der Struktur der Erde (einschließlich Entwicklungsgeschichte und Prozesse)

Geologische Merkmale (*geologic feature*):

eine geologische Einheit/Struktur, eine geomorphologische oder eine hydrogeologische Einheit (immer in Verbindung mit Kartiereinheit)

Kartiereinheit (*mapped feature*):

bildet reales Vorkommen einer geologischen Einheit ab (z.B. Polygon, maßstabsabhängig)

Grundgestein (*bedrock*):

festes, natürliche auftretende heterogene Vereinigung von Mineralien

Grundwasserleiter (*aquifer*):

poröse Gesteinstruktur mit Hohlräumen, die zur Leitung von Grundwasser geeignet sind

Beschreibung des Themas:

- umfasst Geologie, Hydrogeologie, Geomorphologie und Geophysik
- geologische Zusammensetzung vom Erdmaterial: Anteil der Elemente oder Moleküle (chemische Zusammensetzung) und die Art und Zahl der Partikel, z. B. Mineralien (mineralogische Zusammensetzung), Gesteinsbruchstücke und Fossilien
- geologische Struktur: beschreibbare Inhomogenität, Muster/Bruch im Erdmaterial



31.08.2011

- vermittelt grundlegendes Wissen über:
 - physikalische Eigenschaften und Zusammensetzung der geologischen Materialien (Gesteine und Sedimente) von Bodenoberfläche und Untergrund sowie deren Struktur und Alter
 - Wasserschichten, d.h. Untergrundeinheiten von Gesteinen oder Sedimenten mit hinreichender Porosität und Permeabilität (zur Beurteilung von Grundwasserströmen oder die Entnahme erheblicher Mengen von Grundwasser)
 - Landschaftsformen aus Gesteinsanalysen über chemische und mineralogische Zusammensetzung, Struktur, Alter, physikalische Eigenschaften (wie Dichte, Porosität, magnetischen Anfälligkeit)

- Bereitstellung von Daten für INSPIRE in folgenden Hauptkategorien:
 - geologische und geophysikalische Beobachtungen und Messungen
 - Lithologie (Gesteinstyp) und die Zusammensetzung von Gesteinen und Proben
 - Modelle von Eigenschaften/ Bestandteilen aus Beobachtungen und Messungen
 - geologische Interpretation in Form von Karten/Modellen (geologische Karten oder 3D-Modelle, Satellitenbilder, Luftbildaufnahmen und andere Airborne Vermessungen werden genutzt, um die Umrisse von geologischen Einheiten, Strukturen und geomorphologischen Merkmalen zu verbessern)

Datenmodell:

- Basismodell (*Core Model*):
grundlegende geologische Kenntnisse (Geologische Merkmale, Lithologie, Details über Bohrungen wie Ort und Zweck, geophysikalische Messungen und Modelle)
→ *MappedFeature* und *GeologicFeature* bilden die zentralen Klassen des Modells
- Erweitertes Modell (*Extension Model*): (umfasst Bereiche Geologie & Geophysik)
bietet zusätzliche Attribute (Alter, physikalische Eigenschaften, Zusammensetzung & Struktur des Gesteins), um Anforderungen der Anwendungsfälle gerecht zu werden

→ viele Merkmale basieren auf umfangreichen Codelisten
(Aufbau auf bestehendem Vokabular, welches für GeoSciML entwickelt wurde)

Anwendungsfälle:

- Erkennen von Georisiken
- Gewährleistung des sicheren Bau von Gebäuden
- Bereitstellung von Baumaterial und Mineralien
- Hilfestellung bzgl. der Darstellung von Indikatoren bei Klimaveränderungen
- Bereitstellung von Informationen für Umweltplanung (u.a. über die Anfälligkeit des Untergrundes für Kontaminationen)
- Schutz von Ökosystemen abhängig vom Grundwasser; Bewertung von Grundwasserqualität und -mengen; grenzüberschreitendes Grundwassermanagement

Haftungshinweis:

Die Inhalte dieses Dokuments wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Eine Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen kann jedoch nicht übernommen werden. Jegliche Haftung ist ausgeschlossen.