



09.08.2011

## EXTRAKT

### zum Entwurf der INSPIRE-Datenspezifikation (DS)

#### - Boden - (Soil)

**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](http://www.gdi-suedhessen.de)

**Link zur INSPIRE-Datenspezifikation (englisch):**

[http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data\\_Specifications/INSPIRE\\_DataSpecification\\_SO\\_v2.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_SO_v2.0.pdf)

**Link zum Steckbrief GDI-DE Wiki:**

-

**Kurzbeschreibung:**

Beschreibung von Boden und Unterboden anhand von Tiefe, Textur, Struktur und Gehalt an Teilchen sowie organischem Material, Steinigkeit, Erosion, gegebenenfalls durchschnittliches Gefälle und erwartete Wasserspeicherkapazität [INSPIRE Richtlinie 2007/2/EG]

**Ausweisung der von diesem Thema betroffenen Geodaten:**

<b>Objektklasse (dt. Bezeichnung)</b>	<b>englischer Begriff</b>
Bodenprofil	<i>Soil Profile</i>
abgeleitetes Bodenprofil	<i>Derived Soil Profile</i>
beobachtetes Bodenprofil	<i>Observed Soil Profile</i>
Profilelement	<i>Profile Element</i>
Bodenkomplex	<i>Soil Complex</i>
Bodenhorizont	<i>Soil Horizon</i>
Bodenschicht	<i>Soil Layer</i>
Bodenstelle (für Untersuchungen)	<i>Soil Plot</i>
Bodenprobe	<i>Soil Sample</i>
Bodenstandort	<i>Soil Site</i>
thematisches Bodenobjekt	<i>Soil Thematic Object</i>

- Geltungsbereich für Boden:

- Bodenprofile
- Bodenstandorte, Bodenparzellen, Bodenproben
- Boden abgrenzende Gebiete (basiert auf bestimmten Bodeneigenschaften)
- Bodeneigenschaften, die sich im Laufe der Zeit ändern (Bodenüberwachung)
- Bodenverunreinigung



09.08.2011

### **Beschreibung des Themas:**

- Boden = oberer Teil der Erdkruste, durch mineralische Partikel, organische Substanz, Wasser, Luft und lebende Organismen entstanden
- Boden ist keine erneuerbare Ressource
- Boden wichtig für Klimaschutz; Verschlechterung der Bodenqualität kann als Folge haben, dass die Böden nicht mehr ihre Dienste (z.B. Lebensmittelproduktion) erfüllen können oder die Böden so verschmutzt sind, dass sie eine Bedrohung für die menschliche Gesundheit und Umwelt sind
- Bedrohungen für Boden (anerkannt durch EU Bodenschutzstrategie): Erosion, Verlust organischer Substanzen, Verunreinigung, Versalzung, Verdichtung, Verlust der biologischen Vielfalt im Boden, Versiegelung, Erdbeben, Überschwemmungen und Bodenversauerung
- Informationen über den Boden sind von entscheidender Bedeutung, um fundierte Entscheidungen zu treffen und den Boden vor Abbauprozessen zu schützen
- hohe Nachfrage nach Informationen über Kohlenstoffabsonderung (Klimawandel) des Bodens, Verhinderung der Verschlechterung der Bodenqualität und die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion (z. B. Lebensmittel und Bio-Energiepflanzen)
- Art der Bodeninformationen werden durch Anwendungsfälle (Use Cases) vorgeschlagen, die von TWG-SO und durch Know-how in Expertengruppe identifiziert worden sind (siehe Anhang B):
  - Agrar-Umwelt Indikatoren:
    - Bodenerosion
    - Bodenqualität
    - Altlasten
  - Thematische Karten:
    - Land Bewässerungseignung in Navarra (Spanien)
    - Entwicklung von Methoden zur Bodenversalzungsüberwachung in Ebro (Spanien)
    - MARS-Projekt
    - Einschränkungen für N und P in der Landwirtschaft
    - Berechnung Spurenelemente
    - Nutzung des Boden Landschafts-Viewer
    - Feststellung benachteiligter Gebiete (Frankreich)
  - Altlasten:
    - kontaminiertes Land (Österreich)
    - Trinkwasser- und Bodenverunreinigungen
    - Ökologie und Kontamination
    - Eigentum und Kontamination
  - Bodenbeobachtung:
    - Zustand der Böden in Europa



09.08.2011

**Datenmodell:**

- besteht aus Kernmodell und dessen Erweiterung anhand von vier Anwendungsbeispielen, welche Modellierung weiterer Daten ermöglichen:
  - Kernmodell (Soil Core):  
abstrakte Klasse Bodenprofil kann durch Horizonte und Schichten beschrieben werden, Bodenart nach WRB- oder anderer Systematik
  - Agrarumweltindikator Bodenerosion (Agri-Environmental Indicator – Soil Erosion):  
Eingabe-Datensätze wie Klima-, Geomorphologie- und Bodenbedeckungsdaten  
→ Informationen über Bodentextur/-struktur, Durchlässigkeit und organischer Gehalt  
→ wird durch das *SoilThematicObject* modelliert
  - Feststellung benachteiligter Gebiete - Frankreich (Establishment Less Favoured Areas - France): beschreibt, wie Frankreich die vorgeschlagenen Bodenkriterien mit den verfügbaren Datensätzen auf Probeflächen testet (siehe Anhang B)  
→ Kriterien: Entwässerung, Textur und Steinigkeit (u.a. schwere Lehmböden, sandige Böden), Wurzeltiefe, chemische Eigenschaften (Salz- & Natriumgehalt, usw.)
  - Kontamination in Bezug auf Eigentum (Contamination in relation to property):  
Eigenschaft, die Einfluss auf Anwendbarkeit des Bodens wegen der möglichen Gefährdung durch die Verschmutzung hat (Art & Verteilung für Bewertung wichtig)
  - Zustand der Böden in Europa (State of soil in Europe):  
in allgemeiner Form konstruiert, um unterschiedlichen Ansätzen zu entsprechen (Zustand und Entwicklung des Bodens)  
→ Eingabedaten z.B. Klima, Bodenbedeckung und –nutzung, Bodenprofil, Messungen
  
- viele Elemente der „European Soil Geographische Data Base“ und anderer internationaler Initiativen zur Standardisierung und Austausch von Bodendaten wurden im Modell berücksichtigt

---

**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.*