



31.08.2011

EXTRAKT

zum Entwurf der INSPIRE-Datenspezifikation (DS)

- Gebiete mit naturbedingten Risiken - (Natural Risk Zones)

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_NZ_v2.0.pdf

Link zum Steckbrief GDI-DE Wiki:

https://wiki.gdi-de.org/download/attachments/7571094/Steckbrief_Gebiete_mit_naturbedingten_Risiken_Entwurf_v1.pdf

Kurzbeschreibung:

Gefährdete Gebiete, eingestuft nach naturbedingten Risiken (sämtliche atmosphärischen, hydrologischen, seismischen, vulkanischen Phänomene sowie Naturfeuer, die aufgrund ihres örtlichen Auftretens sowie ihrer Schwere und Häufigkeit signifikante Auswirkungen auf die Gesellschaft haben können), z. B. Überschwemmungen, Erdbeben und Bodensenkungen, Lawinen, Waldbrände, Erdbeben oder Vulkanausbrüche [INSPIRE Richtlinie 2007/2/EG]

Ausweisung der von diesem Thema betroffenen Geodaten:

Objektklasse (dt. Bezeichnung)	englischer Begriff
ausgesetzte/betroffene Elemente	<i>Exposed Elements</i>
Gefahrenbereich/-gebiet	<i>Hazard Area/Coverage</i>
Modellierte oder abgeleitete Gefahr	<i>Modelled or Determined Hazard</i>
beobachtete Gefahr (aktuelle oder vergangene)	<i>Observed Hazard</i>
Risikogebiet/Risikozone	<i>Risk Coverage/Zone</i>

Ausschluss von folgenden Objekten innerhalb des Themas, DS umfasst nicht:

- Risiken oder Gefahren, die biologischer oder kosmischer Natur sind
 - Gammastrahlung
 - Änderungen des Gravitationsfeldes
 - magnetische Störungen
 - Meteoriten
 - biologischen Gefahren wie Malaria ...



31.08.2011

Definitionen:

Risiko (*risk*)

- ist die Kombination von den Folgen eines Ereignisses (*hazard*) und der damit verbundenen Gefahr / Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens
 - Begriff hat zwei unterschiedliche Bedeutungen: entweder Konzept der Möglichkeit bzw. des Zufalls oder Schwerpunkt auf den Folgen („potenzielle Verluste“)
 - **Risiko = Gefahr x Verwundbarkeit x Gefährdungsgrad**

Gefahr (*hazard*)

- gefährliches Phänomen, Material, menschliche Aktivität oder Bedingung, welches durch Todesfälle, Verletzungen, Sachschäden, Verlust der Existenzgrundlage, soziale & wirtschaftliche Störungen oder Umweltschäden etc. verursacht werden kann
 - Unterscheidung nach Gefahren natürlichen Ursprungs und quantitativen Gefahren (zu erwartende Häufigkeit des Auftretens verschiedener Intensitäten)

Gefahrenpotenzial/Gefährdungsgrad (*exposure*)

- Personen, Sachwerte, Systeme oder andere Elemente, die Gefahrenzonen präsentieren und sich damit potenziellen Verlusten unterziehen

Verwundbarkeit (*vulnerability*)

- Merkmale & Umstände einer Gemeinschaft oder von Vermögenswerten, die es anfällig für Auswirkungen einer Gefahr machen (z.B. schlechte Planung)

Beschreibung des Themas:

- Umfang der Gefahrengebiete potenziell groß, Auseinandersetzung mit anderen Themenbereichen notwendig → entscheidend für Verständnis der Art der Gefahr
- Hauptziel: Gefahren- und Risikokarten sollen Kommunikation zwischen Modellierer, Datenlieferanten, politischen Entscheidungsträgern & Bürgern effektiv unterstützen
- 4 Anwendungsfälle (siehe DS, Anhang C):
 - Hochwasser
 - Erdbeben
 - Waldbrand
 - Erdbeben
 - Hochwasserrisiko genauer definiert als sonstige Gefahren (Bsp. im Datenschema) wegen Vorgaben im Rahmen der EG-Umweltgesetzgebung (Bezug zur EG Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG)
- Unterscheidung von Gefahr und Risiko ergibt sich aus Definition (z.B. Überschwemmung ungenutzter Gebiete nicht zwingend mit Risiko verbunden)
- mehrere Kategorien von Naturgefahren mit wichtigen Auswirkungen auf die zivile Sicherheit, Umwelt, Kultur, Wirtschaft, etc., welche plötzliche oder dauerhafte Phänomene sein können → TWG Einigung: alle potenziellen Nutzer sollten detailliert wissen, welche Gefahren bestimmte Risikozonen betreffen (hohes Niveau bzgl. der Gefahren-einteilung) → wichtig für Minderung und Management des Risikos
- zur Beurteilung des Ausmaßes der Bedrohungen, die gewisse Gefahr für das Leben darstellen, themenübergreifende Datennutzung (z.B. Siedlungen, Infrastruktur, Landnutzung, Industrie- & Produktionsanlagen, Agrareinrichtungen) hilfreich



31.08.2011

Datenmodell:

- Gefahren können einzeln, sequentiell oder kombiniert in ihrer Entstehung auftreten
→ Datenmodell ist konzipiert für Einzel- und Multi-Risiko-Ereignisse
- Basismodell (Core Model):
Klassifizierung von Naturgefahren oder Risiken
→ Herausforderung: Schaffung einer interoperablen Liste der Gefahren für die Bereitstellung von mehr Informationen über die Art der Gefahr
→ Niveau der Gefahr kann auf 2 mögliche Arten ausgedrückt werden:
 - qualitativ (Werte nach Liste, Beurteilung z.B. „mittleres“ oder „hohes“ Risiko)
 - quantitativ (Werte aus einer Reihe von möglichen Werten, definierte Skala)
- Modell für Erfassung/Flächendeckung (Coverage Model):
beinhaltet flächendeckende Informationen (über Reichweite der Gefahr bzw. des Risikos, Gefährdungsgrad, Anfälligkeits-/Schwachstellenanalyse ...)

Anwendungsbereiche

- Anfälligkeitsanalyse, Visualisierung und Vorhersage (Bewertung natürlicher & technologischer Risiken – Abbildung/Darstellung von Gebieten, die häufig von Gefahren betroffen sind)
- physikalische und branchenorientierte Planung bei Katastrophenprävention (Planung für die Sicherung der öffentlichen Sicherheit - langfristig Regulierung und Bewirtschaftung von Land und Aktivitäten)
- Berichterstattung, Trends und allgemeine politische Entwicklung (Auswertung auf nationaler und internationaler Ebene)
- Katastrophenhilfe und Notfall-Operationen (Monitoring, Übersicht bzw. Identifizierung von Land- und Meereseigenschaften und Lage von Ressourcen)

Kommentierung der Datenspezifikation:

- offene Fragen bzw. Diskussionen, wo sich die Mitglieder der TWG besonders über Meinungsäußerungen freuen würden:
 - in der Modellierung von Multi-Risiken bzw. –Gefährdungen heißt es, dass eine Risiko-Zone mit einem Gefahrenbereich verbunden ist und das ein oder mehrere Gefahrenbereiche durch das gleichzeitige Auftreten mehrerer Quellgefahren verursacht werden können → *Es wird gegenwärtig angenommen, dass diese einfache Beziehung der beste Weg ist Multi-Risiken zu modellieren, aber funktioniert das so mit realen Daten?*
 - für Einsatzbereich der Abdeckung von Gefahrenflächen, Risikozonen und Schwachstellen wurde festgelegt, dass Multi-Oberflächen, Raster oder Gitter verwendet werden → *Ist ein solch breiter Definitionsbereich überhaupt erforderlich? Gibt es noch etwas das fehlt?*
 - Einbeziehung der Zeitdimension in den Bereich der Gefahrenabdeckung → *Sind die Werte „gültig von... bis...“ (validFrom, validTo) die einzigen, die für die Modellierung der Gefahrenabdeckung angewendet werden sollten?*

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.