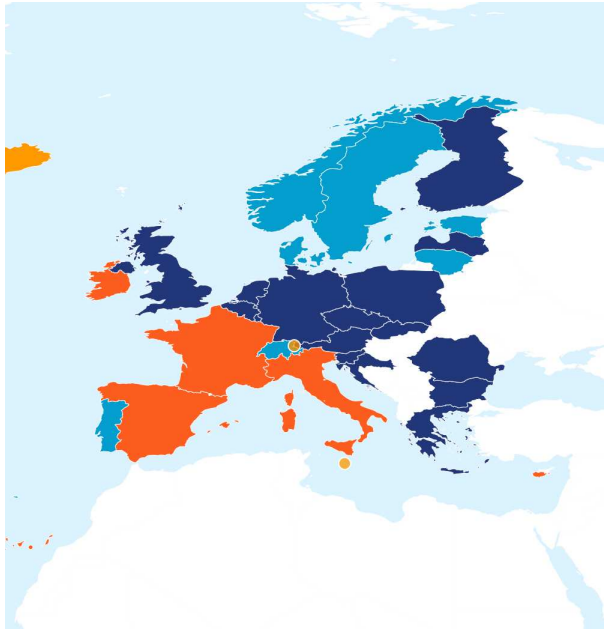
Ein kurzer Blick in andere Länder: europäischer Kontext zur Veröffentlichung von Geodaten



Open Data Maßnahmen der EU-Länder

Beginner:

Follower:

Fast-tracker:

Trend-setter:

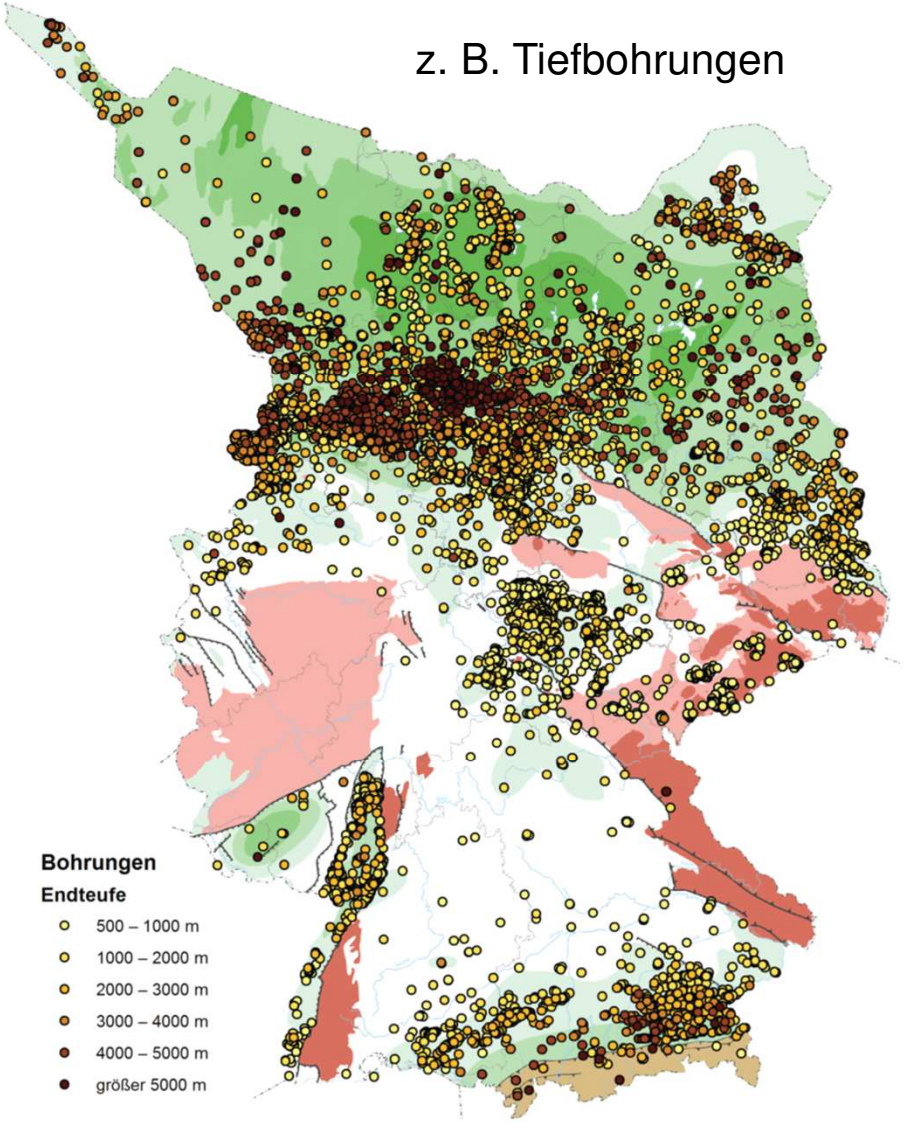
Quelle: https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard#tab-detailed

Gerhard Enste

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

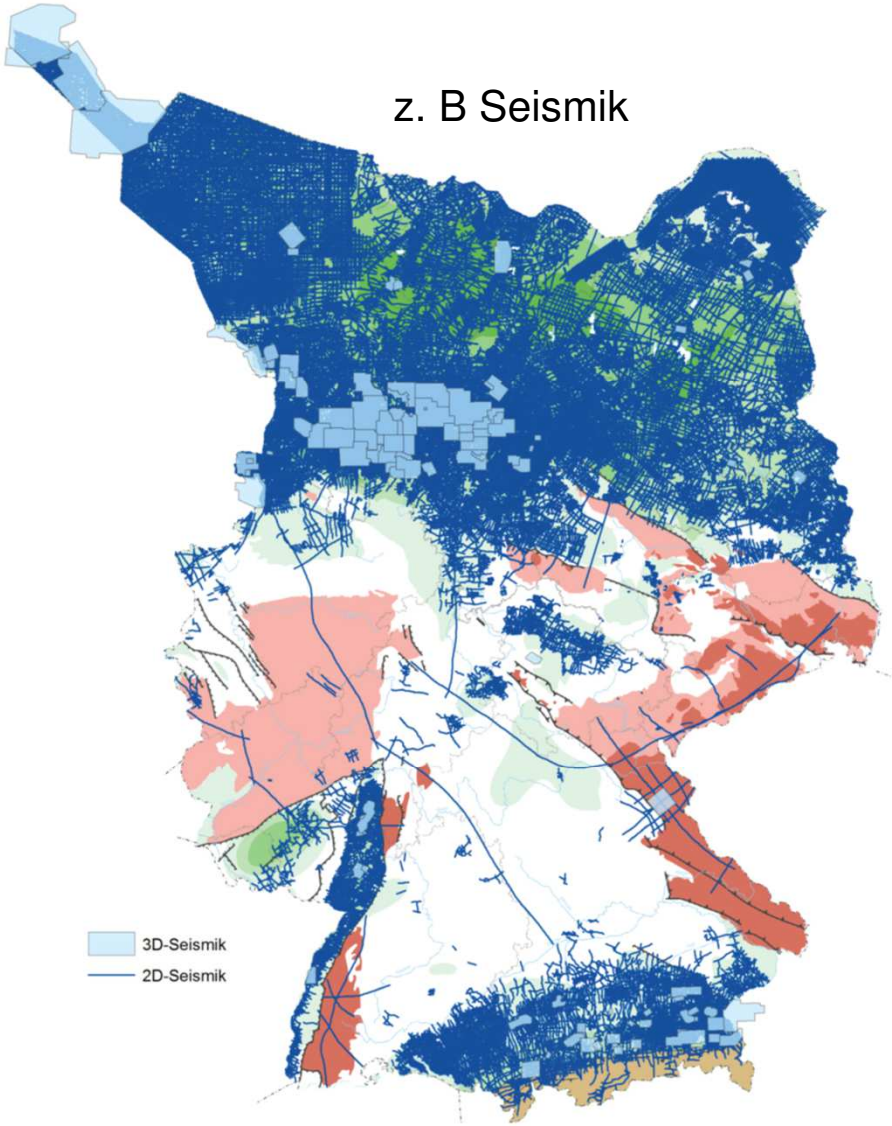
Beispiele zur Herkunft von Geodaten

z. B. Tiefbohrungen



Quelle: BGR

z. B Seismik

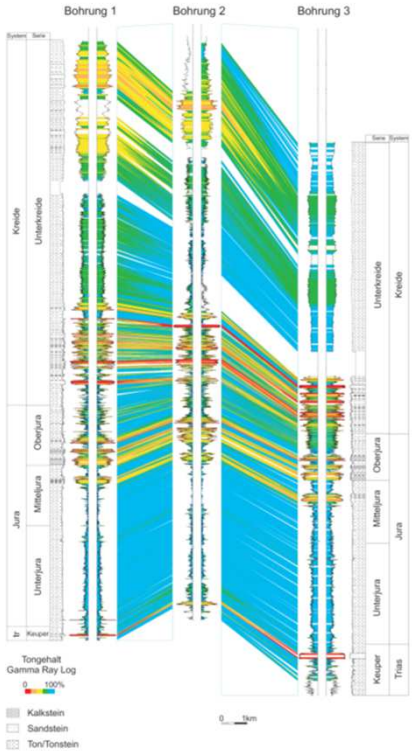


Quelle: BGR

Beispiele für unterschiedliche Geodaten

Rohdaten

Bohrlochmessungen (Gamma Ray Log), Korrelation von drei norddeutschen Bohrungen mit farbiger Kodierung des Ton-/Tonsteingehaltes
Quelle: BGR

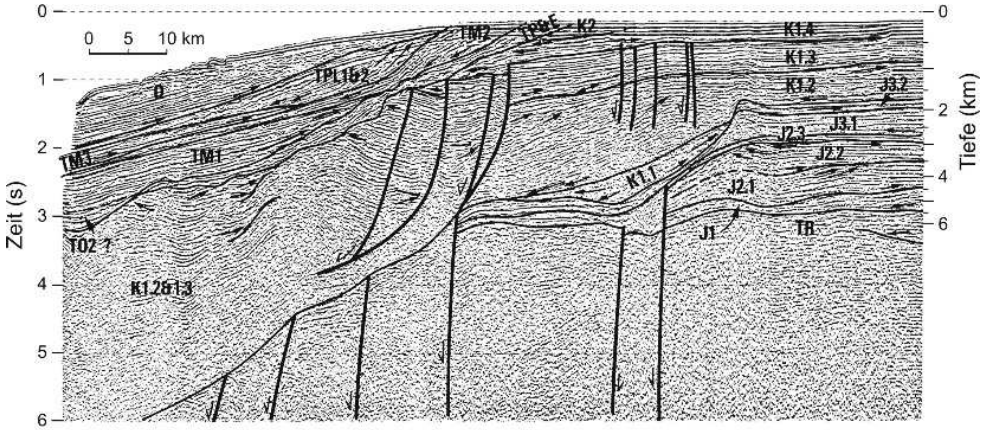


Messung der Gesteins-Durchlässigkeit im Labor oder untertage
Quelle: BGR

Permeabilitäten		Steinsalz	Opalinuston	Granit (ungeklüftet)
Labor:		$k < 10^{-21}$ m²	$k < 10^{-19}$ m²	ca. 10^{-20} m²
In-situ:	"unverritztes" Gebirge	$k < 10^{-20}$ m²	$k < 10^{-19}$ m²	$k < 10^{-18}$ m²
	Auflockerungs-bereich	$k < 10^{-14}$ m²	$k < 10^{-16}$ m² bis 10^{-13} m²	$k < 10^{-15}$ m²

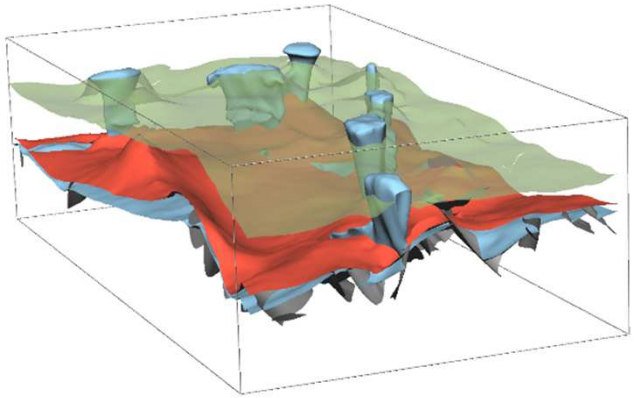
Interpretierte Daten

Reflexionseismisches Profil (überhöht) der westafrikanischen Küste: Die durchgezogenen Linien stellen eine geologische Interpretation der seismischen Strukturen dar.



Aus: Bahlburg/Breitkreuz, *Grundlagen der Geologie*, 4. Aufl. © Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2012

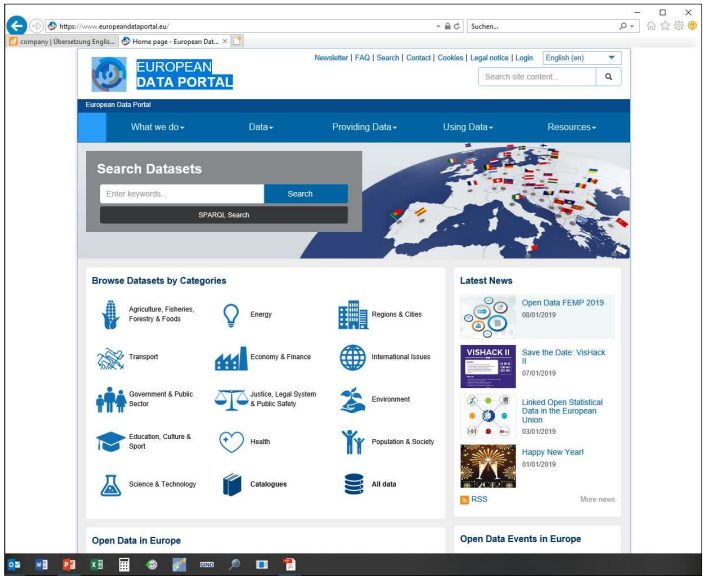
3D-Modell des Untergrundes im Entenschnabel der deutschen Nordsee anhand seismischer Messungen und Bohrungsdaten (blau: Salzstöcke)
Quelle: BGR



Open Data – Öffnung von Verwaltungsdaten

EU-Richtlinie zu offenen Daten =
Public Sector Information (PSI) directive

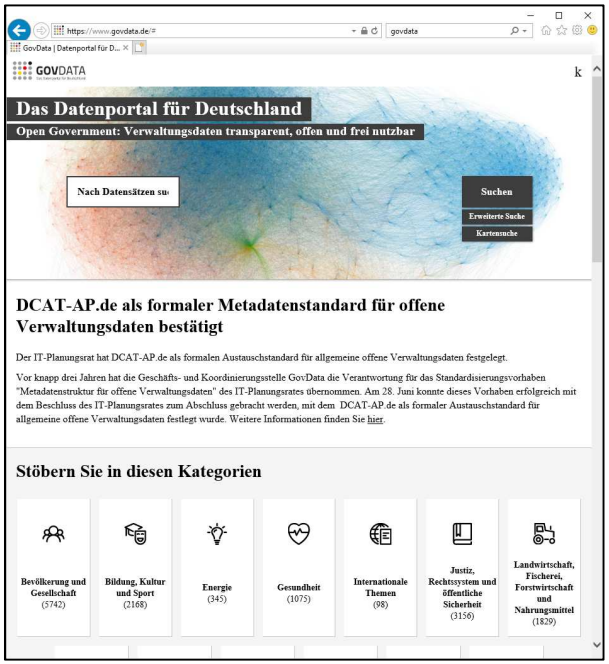
- Wird von jedem EU-Land unterschiedlich in nationale Gesetze umgesetzt.



Metadaten sind veröffentlicht

Datenportal Deutschland: GOVDATA Das Datenportal für Deutschland

- Daten von Behörden und anderen öffentlichen Institutionen aus Bund, Ländern und Kommunen



Metadaten sind veröffentlicht

GDI-DE | Geodateninfrastruktur Deutschland

- Die Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) ist ein Portal von Bund, Ländern und Kommunen.

- Die GDI-DE ist Teil der europäischen Geodateninfrastruktur mit 31 beteiligten Staaten,
  über die EU-Richtlinie INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) werden Geodaten aller Mitgliedstaaten zugänglich

- Die rechtliche Umsetzung in Deutschland erfolgt - aufgrund der föderalen Struktur - sowohl auf Ebene des Bundes als auch innerhalb der 16 Bundesländer. Insgesamt wurden 17 Gesetze erlassen bzw. novelliert.

- Raumbezogene Daten (Geodaten) werden vernetzt über das Internet zur Verfügung gestellt.

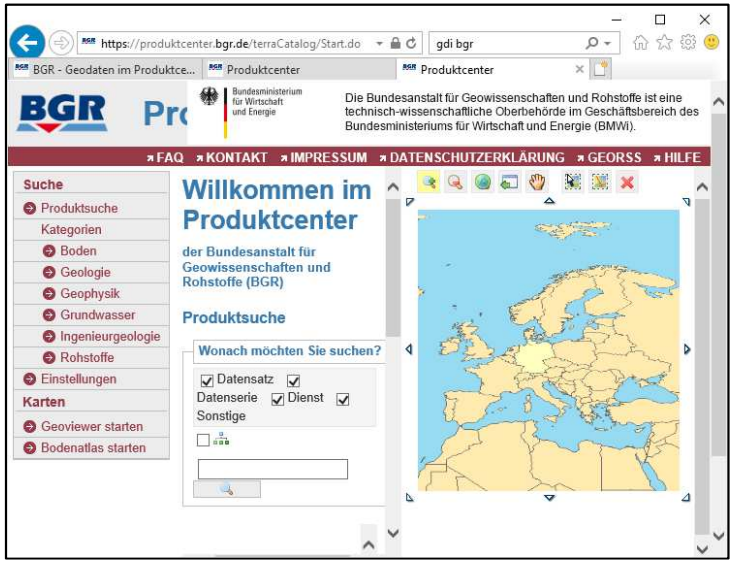
Quelle: http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/gdi-de.html?lang=de

Geodateninfrastruktur der BGR (GDI-BGR)

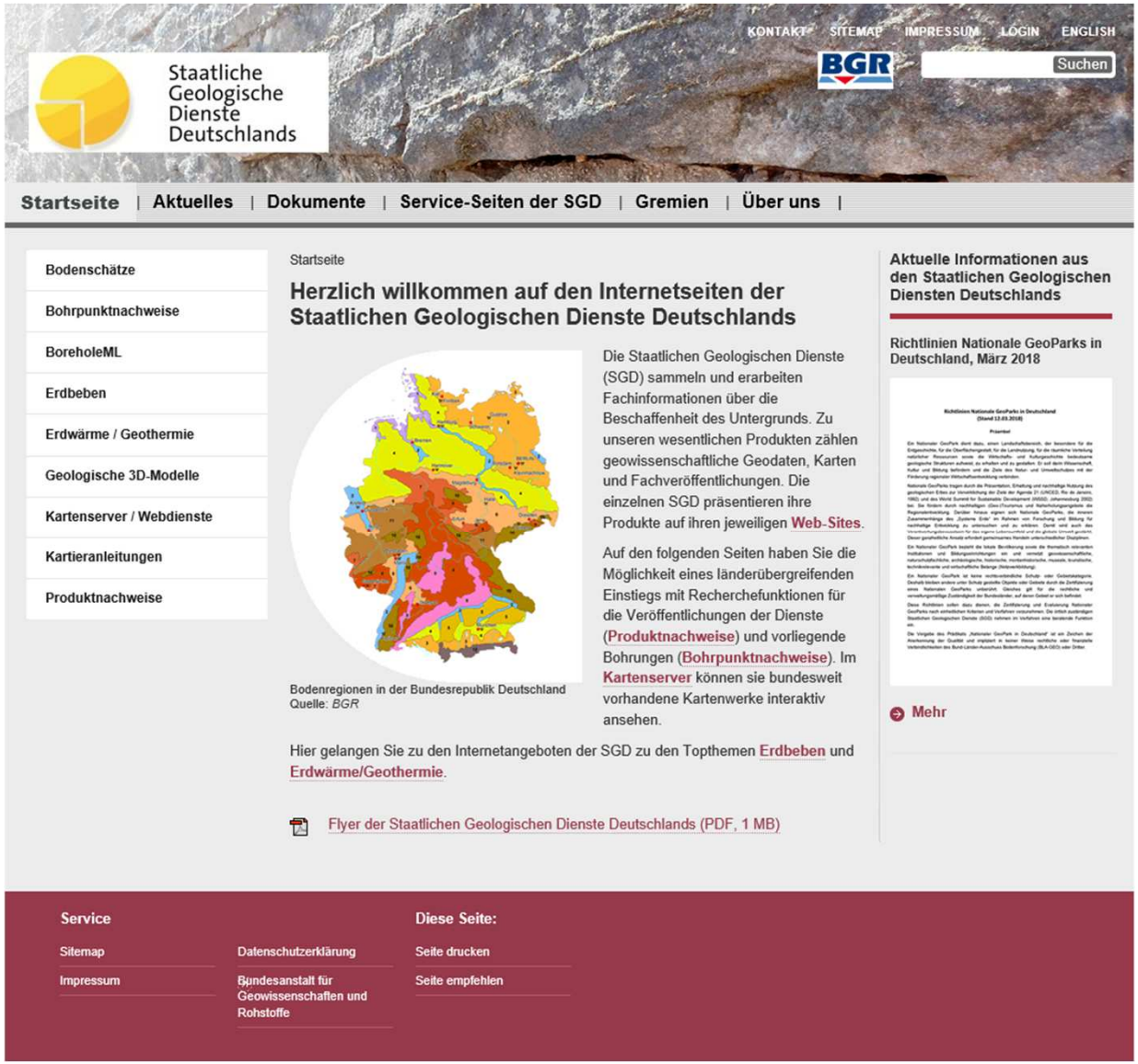
Geoviewer: von der BGR angebotene Geodatendienste können mit verschiedenen Kartengrundlagen betrachtet und untereinander kombiniert werden

Deutschland-, europaweite und globale Übersichtskarten in Maßstäben ab 1:200.000

Produktcenter: Metadaten zu Datenbeständen der BGR, die von den verschiedenen Fachbereichen der BGR erstellt und gepflegt werden.



Informationsplattform der Staatlichen Geologischen Dienste (InfoGEO)



Veröffentlichung von geologischen Daten bei der Nagra (Schweiz)

- Der Grossteil der Daten, wie Bohrungen und Seismik, werden durch die Nagra selbst erhoben.
- Ein Downloadportal o. ä. für die Daten existiert derzeit nicht.
- Die Daten werden zumeist in Form von Dokumenten verfügbar gemacht.
  Die Berichte (insb. Nagra Technische Berichte (NTB) und Nagra Arbeitsberichte (NAB)) sind frei erhältlich und sehr ausführlich:
  https://www.nagra.ch/de/cat/publikationen/arbeitsberichte-nabs/downloadcenter.htm.

- Daten Dritter werden i. d. R. nur durch Metadaten beschrieben.

- Eine Übersicht über geologische Basisdaten ist im MapViewer der Swisstopo gegeben (https://map.geo.admin.ch/)

- Regelungen zur Abgabe von Daten existieren auf kantonaler Ebene verschiedentlich, z. B. Gesetz über die Nutzung des tiefen Untergrunds und die Gewinnung von Bodenschätzen (GNB) (siehe §3)

Veröffentlichung von geologischen Daten bei der SGU (Schweden)

Sveriges geologiska undersökning (SGU): Fachbehörde zur Geologie

- Datenbanken zu Grundgebirge, Hydrogeologie, Quartär usw. verfügbar über verschiedene Suchwerkzeuge: „Explorationsberichte“, „GeoRegister“ mit Referenzen zur Geologie, kartenbasierte Suche im Internet „GeoLagret“ und mobiler Web Map Service

- SGU Mining Inspectorate: genehmigt, überwacht Explorationsvorhaben, sammelt und veröffentlicht Explorationsdaten spätestens nach 4 Jahren (Rechtliche Grundlage: Minerals Act (1991) und Minerals Ordinance (1992))

- Mineral resources information office: Archivierung von Dokumenten der letzten 100 Jahre (Karten, Explorationsberichte, Feldnotizen, Bohrkernbeschreibungen usw.), Probenmaterial (Erzproben, Dünnschliffe)

- Nationales Bohrkernlager: 17.000 Bohrungen/3000 km Kernstrecke, digitalisierte Daten aus „Drill Core Scanning Project“ dürfen mit Quellenangabe frei geteilt, kopiert und weiterverbreitet werden

Veröffentlichung von geologischen Daten bei der SKB (Schweden)

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB): private Entsorgungsgesellschaft

Erhebung, Archivierung und Weiterverarbeitung von geologischen Standortdaten mit internationalen Partnern:

- Berichte: P-Berichte (Rohdaten), R-Berichte (standortbeschreibende Modelle), TR-Berichte (technisch) usw. sind online und als Druckexemplare frei verfügbar.

- Open Access Artikel aus dem internationalen Forschungsprogramm von SKB

- Die interne Datenbank SICADA (Site Characterization Database) enthält die von SKB erhobenen Daten.

- Nur in SICADA erfasste Daten werden von SKB weiterverwendet und in Berichten verarbeitet.

Veröffentlichung von geologischen Daten beim BRGM (Frankreich)

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM):
Fachbehörde zur Geologie

*Auftrag: Daten des französischen Staatsgebiets gemäß bergbaulichen Richtlinien sammeln, validieren, archivieren und zur Verfügung stellen (*Décret n°59-1205 du 23 octobre 1959 relatif à l'organisation administrative et financière du BRGM)

- Organisation der Geodaten u. a. nach der europäischen Richtlinie „INSPIRE“
- Umfangreiche digitale Portale zu Geodaten: Berichte, Karten, Bohrungen, Basisdaten, etc., z. T. kostenpflichtig
- Internetportale (z. B.): http://www.brgm.fr/
  - „**Info Terre**“ (geowissenschaftliche Daten)
  - „**HALBRGM**“ (wissenschaftliche Berichte)
  - Bereitstellung geowissenschaftlicher Anwendungen (z. B. 3D-Modellierung, hydrogeologische Modellberechnungen, etc.)
  - Informations-Anwendungen für Mobildaten (Android, Apple)

Darüber hinaus: Herausgabe von Daten ggf. nur auf Anfrage nach Abwägung

Veröffentlichung von geologischen Daten bei der Andra (Frankreich)

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra):
private Entsorgungsgesellschaft

- Forschung, Erhebung, Archivierung und Weiterverarbeitung von Standortdaten mit nationalen und internationalen Partnern (interne Verwendung):
  - Speicherung eigener Rohdaten in Datenbanken
  - Archivierung technischer und wissenschaftlicher Berichte
  - Zusammenfassung von Daten/Untersuchungen in Syntheseberichten
  - Herausgabe von Daten ggf. nur auf Anfrage nach Abwägung

- Veröffentlichungen:
  - Berichte für das Genehmigungsverfahren
  - Spezielle Unterlagen zu den Untersuchungen im URL Bure und zum Cigéo, Jahresberichte, etc. (https://www.andra.fr/)
  - Publikation von Untersuchungsergebnissen in Fachzeitschriften
  - Organisation der internationalen Tontagung „Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement"

Veröffentlichung von geologischen Daten in den Niederlanden

- Im Mining Decree ist u.a. die Veröffentlichung erhobener Daten geregelt:

1. *Die nach den Art. 111, 112, 113.a und 113.b erhobenen Daten sollen nach Ablauf von **vier Wochen** nach deren Mitteilung öffentlich zugänglich sein.*
2. *Die nach den Art. 108-110 erhobenen Daten und zur Verfügung gestellten Materialproben unterliegen für die Dauer von **fünf Jahren** ab Zurverfügungstellung dem Art. 10.1.c des IFG NL*
3. *Die nach den Art. 113.1.c-113.1.j erhobenen Daten und zur Verfügung gestellten Materialproben unterliegen für die Dauer von **zehn Jahren** ab Zurverfügungstellung dem Art. 10.1.c des IFG NL*

- IFG: (Art. 10.1.c)
  Dort heißt es sinngemäß, dass die Bereitstellung von Informationen nach diesem Gesetz nicht möglich ist, soweit es sich dabei um von natürlichen oder juristischen Personen vertraulich mitgeteilte Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse handelt

- Es existiert ein ausführliches Downloadportal: https://www.nlog.nl/en/data
- Abhängig vom Datentyp können Kosten anfallen (Service + variable Kosten)

Fazit

- Die EU-Richtlinie PSI regelt den Umgang mit offenen Daten in Europa.

- Auf Basis dieser Richtlinie regelt jeder europäische Staat die Handhabung der offenen Daten mittels eigener Gesetze.

  Das gilt auch für die Geodaten!

- Die EU-Richtlinie INSPIRE soll die Nutzung von Geodaten in Europa erleichtern. Sie dient dem Aufbau einer gemeinsame Geodaten-infrastruktur in Europa mit einheitlichen Formate und Beschreibungen von Geodaten.

- Dennoch hängt es von der individuellen Sicht des Datenbereitstellers ab, ob die Daten offen sind oder nicht.

Vielen Dank !