



ZUSAMMENFÜHREN VON INSPIRE-DATEN ZU EINEM NATIONALEN DATENSATZ

INSPIRE WORKSHOP, 24.11.2021

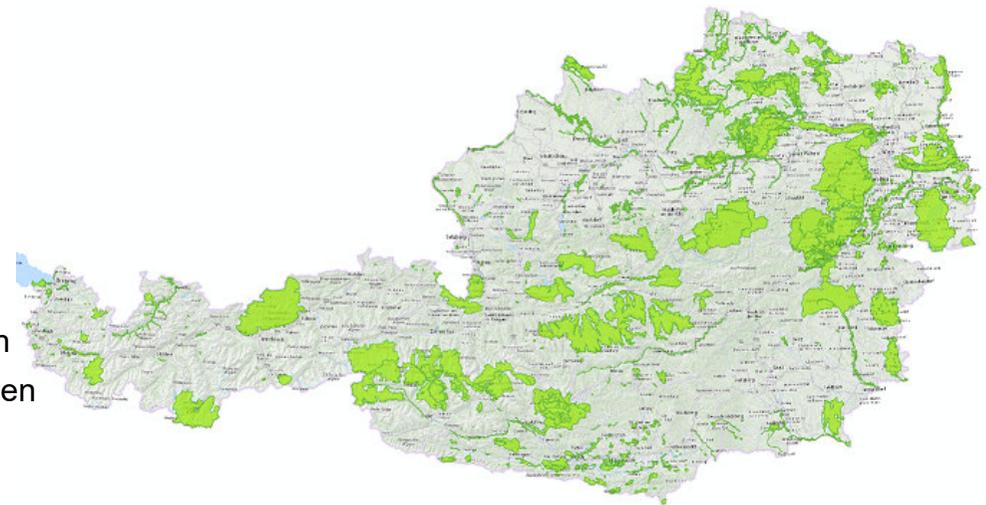
EINLEITUNG

- Workflow, um INSPIRE-Daten zu einem bundesweiten Datensatz zusammenzuspielen (zahlreiche Anwendungsfälle)
- Spezifische Anforderungen nötig (z.B. Datenformat, Attributdarstellung)
- Prozess, der flexibel ist und sich automatisieren lässt → FME Transformation
- 2 Testfälle: Protected Sites (Natura 2000) und Planned Landuse (Flächenwidmung)
 - Unterschiedliche Datenmengen
 - Ein recht einfaches und ein komplexeres Thema

- → Erkennen von Unterschieden bei der INSPIRE Umsetzung

VORGEHENSWEISE

- Auslesen der INSPIRE-Datensätze
 - Direkt aus WFS wo möglich
 - Download von GML und Einlesen aus dem ZIP-File
 - Nicht harmonisierte Datensätze nicht inkludiert
- Auflösen komplexer Attribute
 1. 1:n Relationen mit zusätzlicher Tabelle
 2. Mehrfachwerte kommasetrennt in 1 Attribut schreiben
 3. Nur den 1. vorkommenden Wert in Geodaten schreiben
- Weitere Operationen (Geometrie filtern, zusätzliche Attribute, Projektionen)
- Schreiben als GeoPackage und File Geodatabase (weitere Formate möglich)



Natura 2000 Gebiete für ganz Österreich
aus den INSPIRE Services der Bundesländer

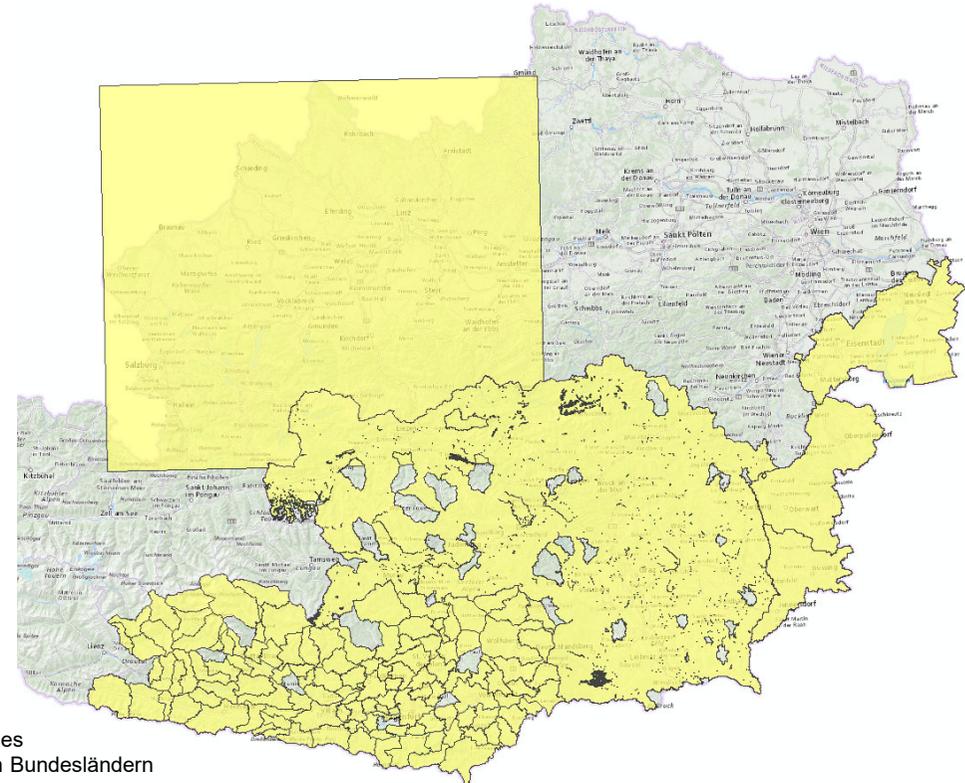
ERKENNTNISSE

- Arbeitsaufwand (inkl. manueller Bearbeitungsschritte) am Anfang nötig, dann automatisiertes Ausführen möglich
 - Referenzsysteme und Projektionen
 - Auflösen von Codelisten
- Prozess läuft bei PS problemlos, bei PLU teilweise kleine Probleme mit Datenmenge
- Nach anfänglicher Bearbeitung große Flexibilität bei der Wahl des Output-Formats
- Geometrien dank INSPIRE Validierung fast immer valide und überall sehr gut kompatibel (passen an Landesgrenzen zusammen)
- Interessant, wie unterschiedliche Umsetzungen zu verschiedenen richtigen Ergebnissen führen

BEISPIEL FLÄCHENWIDMUNG: SPATIALPLAN (AUSWAHL)

- Bounding Box
- Genaue Geometrie des Gesamtgebiets
- Dissolve über alle Zoning Elements
- Spatial Plans für Gemeinden

→ Alles korrekte Umsetzungen



Unterschiedliche Umsetzung des Spatial Plan in 4 ausgewählten Bundesländern

HERAUSFORDERUNGEN

- Beschränkung von WFS auf 1000 Features → bei großen Datensätzen wie Flächenwidmung bevorzugt Predefined Datasets verwenden
- Immer manuelle Durchsicht nötig, z.B.
 - Koordinaten-Reihenfolge
 - Unterschiedliche Geometrietypen möglich
- Harmonisierung in unterschiedlichen INSPIRE Themen („Interpretationsspielraum“)
- Aufteilungen in mehrere thematische Datensätze, bzw. nicht gleiche räumliche Abdeckung (fachliches Wissen nötig)
- INSPIRE Validierung nicht überall möglich (z.B. Erreichbarkeit von URIs)
- XML-Blöcke (extern definierte XML-Elemente) knifflig auszulesen (noch nicht umgesetzt)

IDS

- Namespace vs. GML ID

- Namespace:

- <https://data.inspire.gv.at/5d6447a0-71c5-475b-b4ed-7a19277f9188/plu.ZoningElement>
 - <https://data.inspire.gv.at/5d6447a0-71c5-475b-b4ed-7a19277f9188/ps.ProtectedSite>
 - Metadaten-URI + INSPIRE Schema + Feature Type
 - Optional Kürzel der Geodatenstelle (<https://data.inspire.gv.at/0008/5d6447a0-71c5-475b-b4ed-7a19277f9188/ps.ProtectedSite>)

- GML ID:

- [AT.5d6447a0-71c5-475b-b4ed-7a19277f9188.plu.ZoningElement.ID12345](#)
 - Ersetzen der „/“ durch Punkte, da diese in GML ID nicht erlaubt sind
 - Alternativ Verwendung von UUIDs

- VersionID nicht vergeben → immer Letztstand der Daten

- Anpassungen nötig falls in Zukunft Versionierung / unterschiedliche Datenstände

CODELISTEN

- INSPIRE Codelisten: http oder https?
 - „ID“ verwendet http, aber
 - Weiterleitung von http auf https
 - → **Beides valide**
 - trotzdem österreichweite Einigung auf einheitliche Verwendung gewünscht?
- Codelisten: nilReason
 - Verwendung von INSPIRE Codelisten
- Nationale Codelisten (Registry AT) werden in vielen Ländern verwendet

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated/>. The page header includes the European Commission logo and the text 'INSPIRE Register'. A red arrow points to the 'https' part of the URL. Below the header, there is a blue banner with the text 'Unpopulated'. A second red arrow points to a survey link in a light blue box: 'Help us improving the Re3gistry software! Please fill our quick survey at <https://forms.gle/1L84Ct>'. Below this, the text 'ID:' is followed by the URL <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated>. Further down, 'Diese Version:' is followed by <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated:1> and 'Letzte Version:' is followed by <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated>.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Zusammenführung funktioniert gut, wo schon flächendeckend Daten vorhanden
 - Datenqualität ist gut, INSPIRE lässt aber Spielräume zu unterschiedlichen Umsetzungen
 - Umsetzung sollte anhand eines konkreten Anwendungsfalls ausprobiert werden
- Benutzerspezifische Anforderungen können berücksichtigt werden
- Manueller Arbeitsaufwand nur am Anfang
- Kleinere technische Unterschiede bei der Umsetzung noch vorhanden
 - Stellen im aktuellen kein Hindernis bei der Verarbeitung dar
- Inhaltliche Unterschiede
- Bei spezifischen Anwendungsfällen empfehlen sich evtl. inhaltliche Vorgaben

Danke für die Aufmerksamkeit!

Thomas Rosmann
Tel.: +43-(0)1-31304/3591
thomas.rosmann@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.at

