



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbrau-
cherschutz Nordrhein-
Westfalen (LANUV)



INSPIRE Datenharmonisierung

Der Kunde

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ist eine Landesoberbehörde, die dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW nachgeordnet ist.

Die 1200 Beschäftigten der technisch-wissenschaftliche Fachbehörde sind tätig im Naturschutz, im technischen Umweltschutz für Wasser, Boden und Luft, bei der Anlagensicherheit und in Fragen des Klimawandels sowie bei Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit im Verbraucherschutz.

Das Landesamt wurde am 1.1.2007 aus den Vorläuferinstitutionen Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF), Landesumweltamt (LUA) und Landesamt für Ernährung und Jagd (LEJ) sowie den Dezernaten 50 der Bezirksregierungen gegründet.

www.lanuv.nrw.de

Die Aufgabe

Die INSPIRE Richtlinie zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur fordert die Bereitstellung harmonisierter Geodaten über standardisierte Dienste. Für diese Aufgabe müssen beim LANUV existierende Datensätze harmonisiert und mittels Schematransformation in das INSPIRE-Zieldatenmodell Schutzgebiete überführt werden. Anschließend sollen die Daten über INSPIRE View und INSPIRE Download Services im Geoportal NRW bereit gestellt werden. Die Hauptaufgabe bestand darin, den Prozess semantisch korrekt zu beschreiben und Übersetzungsregeln für den gesamten Quelldatenbestand zu implementieren.

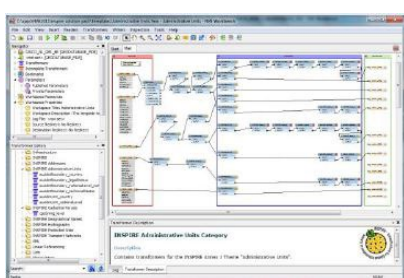
Die Lösung

Basierend auf dem „INSPIRE-Solution-Pack for FME“ konnte das vollständige Schema Mapping und der Übersetzungsprozess für die „Schutzgebiete“ (full and simple schema) beschrieben und umgesetzt werden. Ausgehend von vordefinierten, auf die INSPIRE Annex-Themen ausgerichteten FME Workbench-Templates war es möglich, Daten aus dem komplexen OSIRIS DV-Verfahren der Naturschutzdaten des Landes NRW in die INSPIRE-konforme Geodatenbank der Esri Softwarelösung „ArcGIS for INSPIRE“ zu überführen. Nach dem Integrationsprozesses lassen sich die Daten mittels ArcGIS for INSPIRE effizient pflegen und als INSPIRE View und Download Services bereitstellen. Veröffentlicht werden die Daten und Dienste im Geoportal Nordrhein-Westfalen unter www.geoportal.nrw.de.

Eingesetzte Technologie

- FME und INSPIRE Solution Pack for FME
- ArcGIS for INSPIRE

INSPIRE Datenharmonisierung



Der Nutzen

Die Harmonisierung und die Schema-Transformation des komplexen OSIRIS DV-Verfahrens in das INSPIRE-Zieldatenmodell Schutzgebiete war dank der großen Flexibilität der eingesetzten FME-Technologie und der darauf aufbauenden Softwarelösung „INSPIRE Solution Pack for FME“ problemlos möglich. Die semantischen Aspekte der Zuordnungen und die Dokumentation wurden in einem iterativen Prozess zwischen den technischen Spezialisten von IT.NRW - dem zentralen IT Dienstleister für die Landesverwaltung NRW - der con terra GmbH und den Fachexperten des LANUV realisiert. Dieser Ansatz erwies sich als überaus erfolgreich und kann als Vorlage für weitere INSPIRE Datenharmonisierungs-Projekte dienen. Für den komplexen Mapping-Prozess wurde ein wiederverwendbarer OSIRIS-Reader in der FME entwickelt, der die Format-spezifische Komplexität von der semantischen Zuordnung der INSPIRE-Attribute trennt und eine enorme Arbeitserleichterung bringt. Nach einmaliger Definition des Mapping-Prozesses können nun die Aktualisierungen des Datenbestandes automatisch ablaufen.

Für den Aufbau der Dienste kommt die Software ArcGIS for INSPIRE von Esri zum Einsatz. ArcGIS for INSPIRE ist beim IT Dienstleister IT.NRW voll in die vorhandene Esri Infrastruktur integriert und deckt alle Aspekte von INSPIRE in einem einheitlichen technologischem Rahmen ab. Einer der wichtigsten Vorteile besteht in der Verwendung einer standardisierten Geodatabase, die die INSPIRE-Daten auch für andere Web- und Desktop-Anwendungen, Geschäftsprozesse und komplexe Workflows verfügbar macht.

Kundenmeinung

„Nachdem wir nun einen Weg für die einfache Transformation unserer INSPIRE-relevanten Datenbestände gefunden haben, sehen wir den kommenden Aufgaben weitere naturschutzfachliche Daten aus OSIRIS, z.B. für die Themen Habitate und Biotope bereit zu stellen, freudig und gelassen entgegen.“

Dr. Dirk Hinterlang
Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Zusammenfassung

Der hier vorgestellte Workflow des LANUV zur INSPIRE-Datenharmonisierung beschreibt eine durchgängige Lösung, die den gesamten Prozess, ausgehend von den vorhandenen Daten bis hin zur INSPIRE-konformen Bereitstellung von Diensten am Beispiel des INSPIRE Anhang I Themas „Schutzgebiete“ abdeckt, ohne gravierende Änderungen im Produktivsystem zu erfordern. Die Lösung umfasst alle wesentlichen Schritte und reduziert die Komplexität der sich aus INSPIRE ergebenden Aufgaben auf ein Minimum.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Dr. Dirk Hinterlang
Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon +49 2361 305 0
Dirk.Hinterlang@lanuv.nrw.de
www.lanuv.de

con terra GmbH

Mark Döring
Martin-Luther-King-Weg 20
48155 Münster
Telefon +49 251 59689 300
m.doering@conterra.de, www.conterra.de